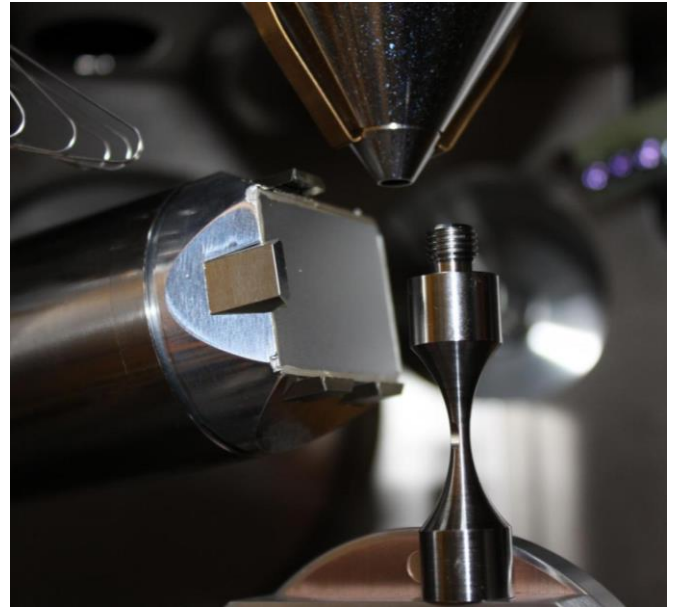


## Rasterelektronenmikroskop Auriga, ZEISS, Bj. 2011

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) Katharina Mey, [k.mey@hs-osnabrueck.de](mailto:k.mey@hs-osnabrueck.de), Tel.: 0541/ 969-2943

### Technische Daten

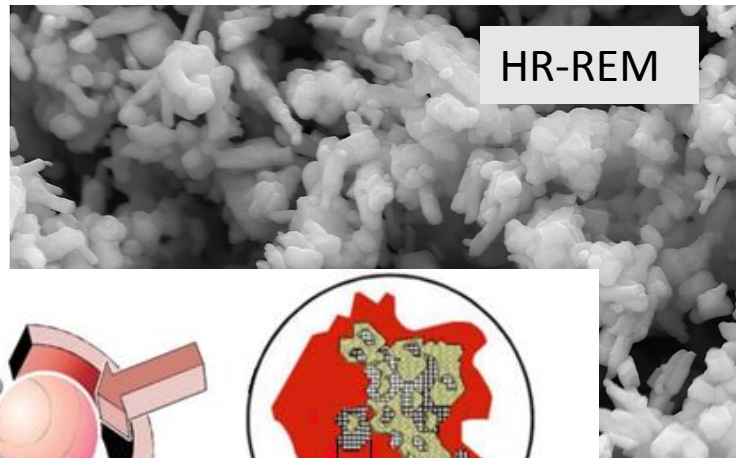
- **Auflösung:**  $\geq 1$  nm (Feldemission)
- **Vergrößerung:** 12 – 300.000
- **HV:** 0,1 – 30 kV
- **Detektoren:** SESI+ Inlens (Topographie),  
BSE+ ESB (Materialkontrast)  
STEM (Transmission)
- **Probenkammer:** 330 x 270 mm
- **EDX-System:** Aztec (Oxford) mit  
80 mm<sup>2</sup> – SDD-Detektor
- **EBSD-System:** Aztec/ Channel 5 (Oxford),  
HKL-Nordlys II-Detektor
- **Kryo-Präparation:** Emitech
- **FIB:** Cobra-Säule, Ga-Ionen-  
Emitter
- **GIS:** Platin-/ Wolframbeschichtung
- **Mikromanipulator** zur Entnahme von TEM-Lamellen



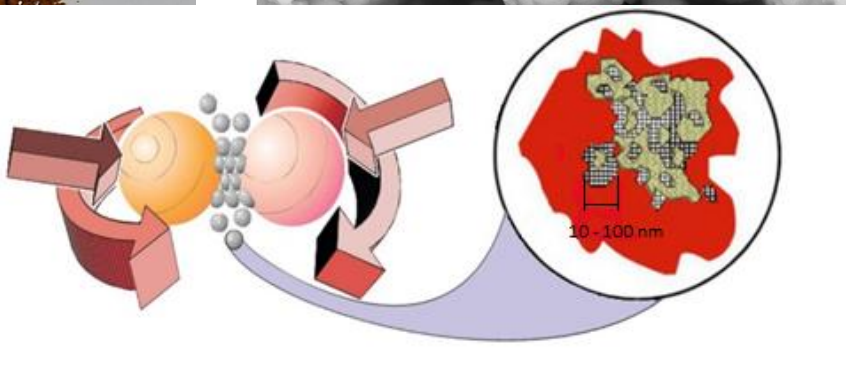
### Einsatzgebiete

- **Charakterisierung von Gefügebestandteilen nach Schweißen, Wärmebehandlungen und thermomechanischen Verfahren**
- **Einsatz in der Schadensanalytik: Materialbestimmung, Bruchanalyse**
- **Möglichkeit der Mikroquerschnittanalyse mittels FIB (ohne Sauerstoffkontamination im Vakuum)**
- **Untersuchung von Keramiken und schlecht leitenden Materialien durch Niedervolttechnik (Gemini-Patent ZEISS)**
- **Punktgenaue Bestimmung der Zusammensetzung mittels EDX und kristallografische Orientierung mittels EBSD**
- **Punktgenaue Entnahme von TEM-Lamellen, Mikrosäule, etc.**

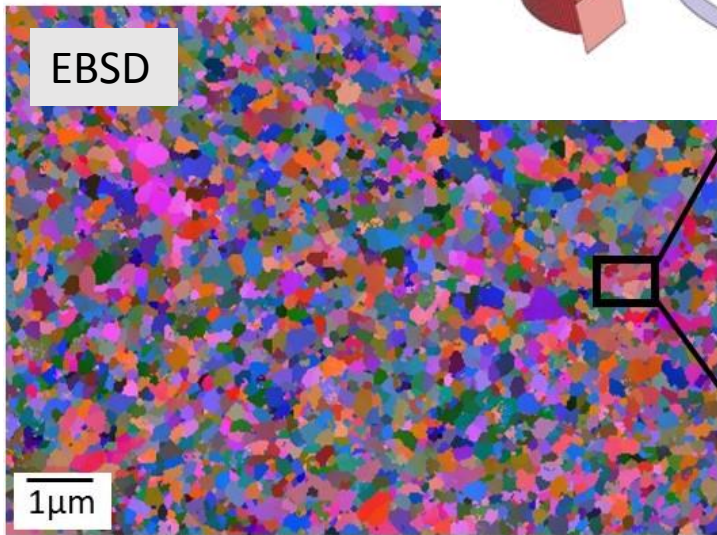
# Untersuchung nanostrukturierter Aluminiumhochleistungswerkstoffe



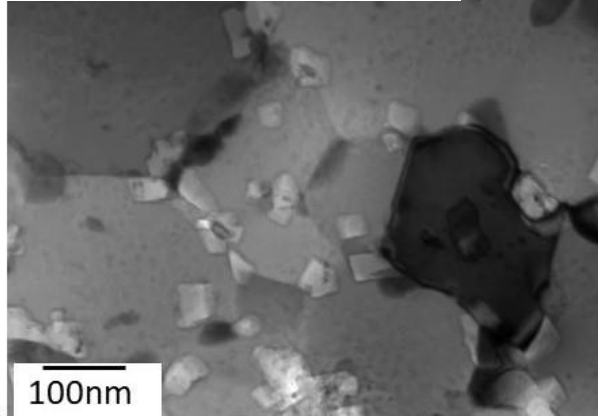
HR-REM



TEM



EBSD



100nm