

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

wir hoffen, Sie haben den Sommer genossen? Am FELMI-ZFE hat sich in den vergangenen Monaten wieder Einiges getan! Bei uns stand alles im Zeichen von Preisen, Forschungsprojekten und -aufenthalten wie auch Konferenzen. Besonders freut uns Harald Planks erfolgreiche Verteidigung seiner Habilitation. Nähere Informationen finden Sie auf den folgenden beiden Seiten. Damit wünschen wir Ihnen produktive Herbsttage!

Mit freundlichen Grüßen,
Ferdinand Hofer

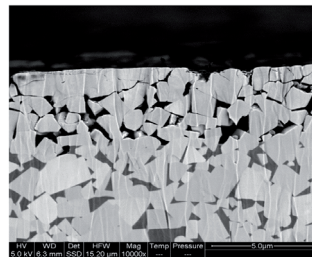
F&E Kooperationen!

„Suche nicht nach Fehlern, suche nach Lösungen!“ Wir sehen es nicht ganz so wie Henry Ford. Zwar zählt es zu unseren wichtigsten Aufgaben, gemeinsam mit unseren Firmenpartnern nach Lösungen für individuelle Probleme zu suchen, dafür ist aber eine präzise Fehler- und Schadensanalyse eine solide Grundlage.

Ein aktuelles Forschungsprojekt vereint die Fragestellungen von sieben internationalen Unternehmen, die sich auf **Hartmetalle** spezialisiert haben. Gemeinsam will man mechanischen Defekten in der Oberflächzone von finalisierten Hartmetallprodukten zu Leibe rücken.

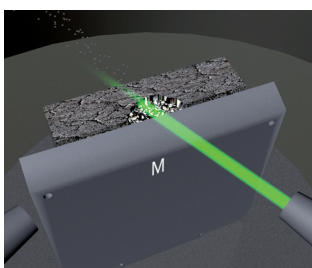
Weitere Projekte werden laufend vorbereitet.

Bei Interesse an einer Zusammenarbeit in verschiedenen Forschungsgebieten wenden Sie sich bitte an Prof. [Ferdinand Hofer](#), 0316 873 8820.



Probenpräparation 2.0

Unser Präparationsgerät, der Ilion⁺™ Slope Cutter von Gatan, ermöglicht die Präparation von REM-Proben, die für Standardverfahren nicht geeignet waren. Durch die innovative Methode können nicht nur große Flächen (vom µm- bis in den mm-Bereich), sondern auch weiche, inhomogene oder besonders harte Materialien (biologische Proben, Polymere, Metalle, etc.), wie auch komplexe Multischichtsysteme (Solarzellen, Halbleiter) präpariert werden.



Das Metallplättchen (M) erfüllt eine wertvolle Doppelfunktion, einerseits schützt es die Probe vor dem Ionenstrahl, andererseits ermöglicht es die Kühlung der Probe und reduziert so Hitzeschäden auf ein Minimum.

Inhalt

Neue F&E
Kooperationen

Probenpräparation

F&E Highlights

Wir gratulieren!

Follow us on...

Know-how Transfer

F&E Highlights

- „Experimental evaluation of environmental scanning electron microscopes ...“
H. Fitzek et al., J. Microscopy (2015) DOI: 10.1111/jmi.12275
- „In situ investigation of the oxidation of cobalt-base superalloys ...“
M. Weiser et al., Adv. Engineer. Mat. 17 (2015) DOI: 10.1002/adem.201500146
- „Assessing Structural Correlations and Heterogeneity ...“
T. Müllner et al., Adv. Materials (2015) DOI: 10.1002/adma.201502332

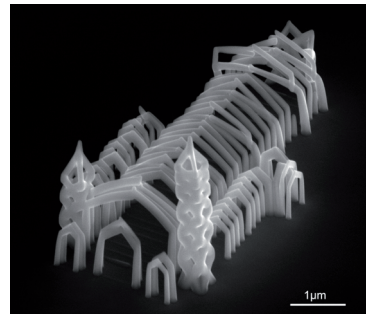
Unsere allerherzlichsten Glückwünsche gehen an die Arbeitsgruppe S³!

Funktionelle Nanostrukturen sind aus vielen technischen Bereichen nicht mehr wegzudenken. Lange waren ihrer Herstellung mit fokussierten Elektronenstrahlen (*Focused Electron Beam Induced Nanofabrication: FEBID*) Grenzen gesetzt. In den letzten Jahren konzentrierte sich **Harald Plank** im Rahmen seiner Habilitation darauf, grundlegende wie auch technische Einschränkungen zu erforschen und relevante Industrieanwendungen zu implementieren.
[www.felmi-zfe.at/Habilitation Plank](http://www.felmi-zfe.at/Habilitation%20Plank)

Ein Anwendungsbeispiel hat unser Dissertant **Robert Winkler** hergestellt. Er baute die Herz-Jesu-Kirche in Graz mit Elektronenstrahlen nach, und das im Maßstab 1 : 10 000 000. Damit gewann er den 2015 EIPN MicroGraph Contest in San Diego in der Kategorie „aSpiring“.
[www.felmi-zfe.at/EIPBN MicroGraph Contest](http://www.felmi-zfe.at/EIPBN%20MicroGraph%20Contest)



Feierliche Überreichung der Urkunde durch Rektor Kainz



Follow us on Facebook and Youtube

Ihnen gefallen kurze, informative Videos oder Fotos, die auf unserer Website keinen Platz finden? Unser **Youtube Channel** wird monatlich mit Videos befüllt, auf **Facebook** zeigen wir verborgene Schätze aus unserem Archiv. Sie interessieren sich für Wissenschaft im Allgemeinen? Vielleicht ist ja die tagesaktuelle Zeitung **Microscopy Daily** etwas für Sie.

Know-how Transfer: LLL-Kurse

REM-Kurs

Problemlösungen mit Rasterelektronenmikroskopie & Mikroanalyse
Graz, 21.3.–23.3.2016

GIF School

EELS & EFTEM Kurs
Graz, 2.2.–5.2.2016

Inhalt

Neue F&E
Kooperationen

Probenpräparation

F&E Highlights

Wir gratulieren!

Follow us on...

Know-how Transfer



Microscopy Daily

Sollten Sie noch Fragen oder Anregungen haben, wenden Sie sich bitte an: