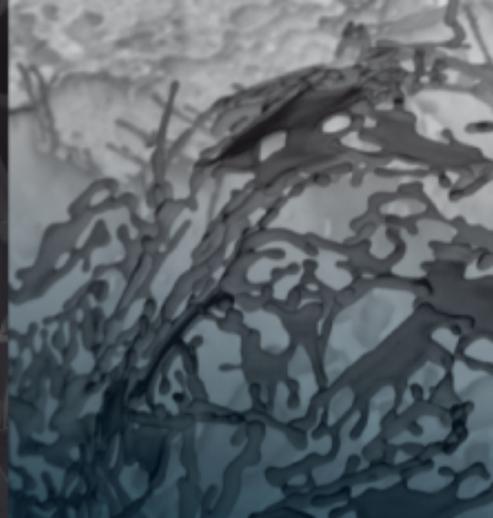


# Das Rasterelektronen- mikroskop (REM):



FACHHOCHSCHULE  
KOBLENZ  
University of Applied Sciences

Fachbereich Ingenieurwissenschaften  
Fakultät III  
Werkstofftechnik Glas- und Keramik  
Rheinstraße 96  
56083 Koblenz-Wehrhahn  
Tel: +49-2624-9109-37 oder -32  
Fax: +49-2624-9109-40



© Netz-Druck - Hilde-Koblenz

[aesthetik@fh-koblenz.de](mailto:aesthetik@fh-koblenz.de)

[www.aesthetik-forschung.de](http://www.aesthetik-forschung.de)

Dark Light



Marketing.Visualisierung

Selektion: Annullen/Vermerken Köln Gregor Landwehr Call

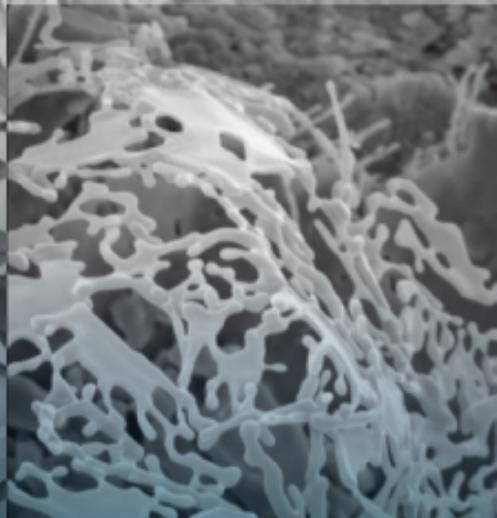
Tel: +49-631-6270033

Mobile: +49-160-6330763

[info@mar-vis.de](mailto:info@mar-vis.de)

[www.mar-vis.de](http://www.mar-vis.de)

2008



ausstellung  
ästhetik  
in der  
forschung

## Ästhetik in der Forschung zeigt:

Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten ist Inspiration und Faszination gleichermaßen.

Ausgewählte Gefügebildungen von Werkstoffen - in Bereichen von tausendstel Millimetern - bieten eine Entdeckungsreise in die mikroskopische Welt der Werkstoffe.

Die harmonischen Formen unterliegen den Gesetzmäßigkeiten der Natur. Auf dieser Gegebenheit basiert das Schönheitsempfinden bei der Betrachtung der Werkstoffaufnahmen.



Abb. 1 • Beginnende Zerentzung am Primärkristall an rekristallisiertem Siliciumcarbid (SiC)  
3500fache Vergrößerung

## Moderne Interpretation von technischen Arbeiten

Die Aufnahmen entstanden bei Werkstoffuntersuchungen, die im Rahmen von Praktika mit Studierenden, Studien- und Diplomarbeiten, Forschungsprojekten und industriellen Prüfaufträgen in den vergangenen Jahren angefertigt wurden.

Die hier dargestellten Werkstoffe finden ihre Anwendung in verschiedensten Produkten: Von Ziegelsteinen und Fliesen über Schleifscheiben, bis hin zu Dieselpartikelfiltern und hochwertigen Konstruktions- und Maschinenbauteilen.

## Neuartige Ansichten

Dort, wo die Lichtmikroskopie an ihre Grenzen stößt, werden Elektronen für die Oberflächenabbildung eingesetzt.

Das Wissen um die Möglichkeiten der Wahrnehmung von Strukturen, die für das bloße Auge unsichtbar sind, ist unerlässlich für die technische Entwicklungsarbeit.

## Ungewohnte Perspektiven

Die Umsetzung der Elektronenstrahl-aufnahmen in Großformate soll Sie an der Faszination teilhaben lassen, die der Werkstoffanalytik zu Grunde liegt.

## Faszinierende Einblicke

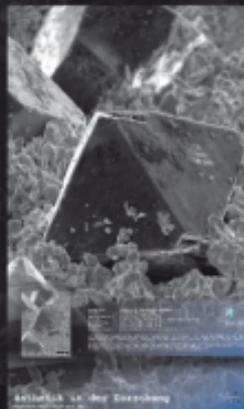


Abb. 2 • Diamant in einer kettenförmigen Bindung auf einer Diamantschleifscheibe  
500fache Vergrößerung

## Wer sind wir?

**Dipl.-Ing. (FH) Anja Gros**  
Arbeitsgebiet Lichtmikroskopie und Rasterelektronenmikroskopie  
**Dipl.-Ing. (FH) Nadja Rolstein**  
Forschungsassistentin und Promotionsstudentin  
Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen der FH Koblenz

## Mar.Vis

Eine Gesellschaft angehender Ingenieure an der Technischen Universität Kaiserslautern mit den Schwerpunkten Marketing, Film und Grafikdesign.