

*Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,*

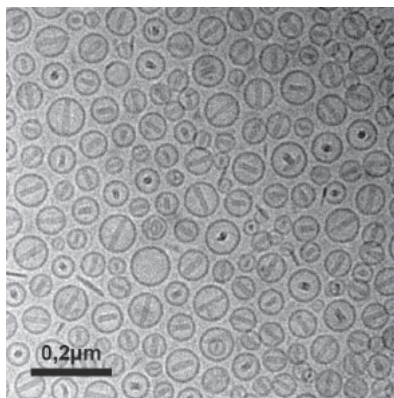
*2016 ist für uns ein Jubiläumsjahr – wir feiern unseren 65. Geburtstag. Deshalb werden wir Ihnen neben Forschungsergebnissen, Weiterbildungsmöglichkeiten und Publikationen auch immer wieder ein Stück Vergangenheit präsentieren. Den Anfang macht Institutsgründer Fritz Grasenick.*

*Viel Freude mit unserer zweiseitigen Zusammenfassung!*

*Mit freundlichen Grüßen,  
Ferdinand Hofer*

## F&E Kooperationen!

**Kryotransmissionselektronenmikroskopie** ermöglicht die Darstellung von Strukturen in biologischen Proben und organischen Materialien im Nanometerbereich. Die Präparation beruht darauf, dass wässrige Proben so schnell gefroren werden, dass die Eiskristallbildung unterbunden wird und die Nanostrukturen in ihrem nativen Zustand – bei Temperaturen des flüssigen Stickstoffs – untersucht werden können. Gewonnene Informationen über Größe und Struktur von Liposomen, Vesikeln und anderen Partikeln sind insbesondere für Biowissenschaften und Pharmaindustrie höchst interessant.



Liposome als Transportmittel für Medikamentenwirkstoffe

Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Projekten. Haben Sie Themen, die für Kryo-Untersuchungen geeignet wären? Frau **Dr. Ilse Letofsky-Papst** (0316/ 873 8330) berät Sie gerne persönlich!

## Lange Nacht der Forschung

**22. April 2016**

Die TU Graz nahm 2016 am Campus Neue Technik an der Langen Nacht der Forschung teil. Der Fokus wurde auf die fünf Stärkefelder der TU Graz gelegt. Thematischer Schwerpunkt war Biomedizintechnik. Auch das FELMI-ZFE öffnete seine Türen für ca. 180 Besucherinnen und Besucher. Ihnen wurde von der Polle bis zur Kryotransmissionselektronenmikroskopie erklärt, welchen Beitrag wir in diesem Bereich leisten.

Einen kurzen Rückblick finden Sie **hier**.



## Inhalt

Neue F&E Kooperationen

Lange Nacht der Forschung

F&E Highlights

Know-how Transfer

Geschichtssplitter

## F&E Highlights

- „Spatial localization of membrane degradation by *in situ* wetting ...“  
M. Nachtnebel et al., J. of Membrane Science (2016) DOI: 10.1016/j.memsci.2015.12.046
- „Tunable Semicrystalline Thin Film Cellulose Substrate...“  
T. Ganner et al., ACS Appl. Mater. Interfaces (2015) DOI: 10.1021/acsami.5b09948
- „Plasmon modes of a silver thin film taper probed with STEM-EELS“  
F. Schmidt et al., Optics Letters (2015) DOI: 10.1364/OL.40.005670

## Know-how Transfer

### FEBIP 4.–8. Juli 2016 in Wien

Das Event des Jahres zum Thema „fokussierte Elektronenstrahlprozessierung“ versammelt internationale Spezialisten und wird vom FELMI in Kooperation mit der TU Wien organisiert. **Focused Electron Beam Induced Processing (FEBIP)** basiert auf einem stark fokussierten Elektronenstrahl, ermöglicht die zielgenaue Strukturierung von Oberflächen, wie z.B. die direkte Herstellung komplexer, freistehender Nanosensoren.

[Dr. Harald Plank](#) (0316/ 873 8821) beantwortet Ihre Fragen gerne persönlich. Das Programm und nähere Informationen finden Sie [hier](#).

### Für Ihre Terminplanung:

#### 65-Jahr-Veranstaltung

Spätherbst 2016

#### European EELS & EFTEM School

07.–10. Februar 2017

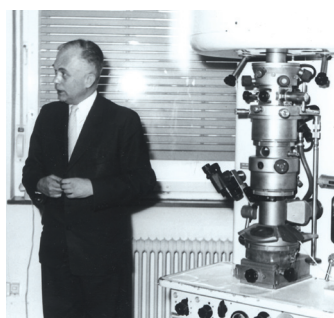
#### REM-Kurs: Problemlösung mit Rasterelektronenmikroskopie

20.–22. März 2017

## Geschichtssplitter

Mit einer Industriespende von 100.000 Schilling wurde 1949 der Grundstein für die Anschaffung des ersten Elektronenmikroskops an der Technischen Hochschule Graz gelegt. Unter der Leitung von Fritz Grasenick wurde 1951 das „Übermikroskop UEM 100“ von Siemens & Halske erworben und installiert.

Zum Geburtstagsvideo geht's [hier](#)!



## Inhalt

Neue F&E  
Kooperationen

Lange Nacht der  
Forschung

F&E Highlights

Know-how Transfer

Geschichtssplitter

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