

Neuartige Elektronenmikroskope an der TU Graz



„Unsere neuen Geräte stehen universitätsinternen und -externen Forschungsprojekten offen.“

Gerald Kothleitner

Am Felmi-ZFE sind bald zwei neue Elektronenmikroskope im Einsatz.

Bildquelle: Lunghammer – TU Graz

Großinvestition am FELMI-ZFE:
Im Dezember wurden zwei einzigartige Elektronenmikroskope um rund 7 Mio. Euro bestellt. Finanziert werden die Geräte über zwei erfolgreiche FFG-Infrastruktur-Calls sowie durch Beiträge der TU Graz, BioTechMed-Graz und des ZFE Graz.

Birgit Baustädter

„Elektronenmikroskopie zählt zu den bedeutendsten Charakterisierungsmethoden überhaupt“, erklärt Gerald Kothleitner. „Unsere neuen Geräte stehen universitätsinternen und -externen Forschungsprojekten offen – unter anderem in der Materialwissenschaft, Halbleitertechnologie und den Lebenswissenschaften.“ Erst im Dezember wurde das Infrastruktur-Portfolio erweitert: um zwei Großgeräte mit einzigartiger Ausstattung.

Angström

Das Elektronenmikroskop Angström bietet wesentliche Fortschritte in Leistung, Vielseitigkeit und Geschwindigkeit. Es ermöglicht hochpräzise Analysen mit räumlicher und impulsspektroskopischer Auflösung sowie In-situ-Studien. Die Ausstattung umfasst eine hochhelle, kalte Feldemissionsquelle sowie modernste Aberrationskorrektur, die Auflösungen im tiefen Sub-Angström-Bereich,

Bildgenauigkeit im Pikometermaßstab und Tiefensensitivität im Nanometerbereich garantieren. Ergänzt wird das Setup um ein hocheffizientes Röntgendetektionssystem, einen segmentierten STEM-Detektor und zeitauf lösende Direkt-Elektronendetektoren der nächsten Generation.

Dank dieser Konfiguration sind zudem 2D- und 3D-tomografische Untersuchungen an besonders strahlenempfindlichen Materialien möglich – und das bei besonders schonender Probenbehandlung.

Myriad

Mit Myriad wird Österreichs erstes Multi-Ionenstrahlmikroskop in Betrieb genommen. Es nutzt verschiedene Ionenquellen (Xe, Ar, N, O) für neuartige Strukturierungs- und Bildgebungsverfahren, bei gleichzeitig deutlich verringertem Strahlenschaden. Damit lassen sich komplexe, dreidimensionale Mikro- und Nanostrukturen mit bisher unerreichten Materialeigenschaften erzeugen. Die Besonderheit: Die Untersuchungen sind auch bei kryogenen Temperaturen durchführbar.

Informationen für gemeinsame Projekte und Ansprechpersonen finden Sie unter:
► <https://www.tugraz.at/institute/felmi/home>



Gemeinsames Mittagessen bei der Lunch Lottery: Gernot Krammer, Gerhard Thallinger, Ulukbek Egnazarov, Anna Galler, Horst Bischof.

Hier geht's zur Anmeldung

Lunch Lottery: Erweitern Sie Ihr TU Graz-Netzwerk

Vom 21. bis 27. Mai haben Sie wieder die Möglichkeit, über die üblichen Teamgrenzen hinweg neue Kolleg*innen und deren Arbeitsbereiche bei einem gemeinsamen, kostenlosen Mittagessen kennenzulernen.

Andrea Höller

Seit einigen Jahren hat sich die Lunch Lottery erfolgreich etabliert, um neue, (noch) unbekannte Kolleg*innen zu treffen und das eigene Universitätsnetzwerk zu erweitern. Dabei wird die Lunch Lottery von den Teilnehmenden als wundervolle Initiative gelobt, um mit Personen in Kontakt zu kommen, mit denen man ansonsten eventuell keine Berührungspunkte gehabt hätte.

Nutzen auch Sie diese Chance und seien Sie beim nächsten Durchgang mit dabei. Die Lunch Lottery findet auf Deutsch und Englisch statt. Sie werden mit Kolleg*innen zusammengelost, die bei der Anmeldung auch die von Ihnen bevorzugte Sprache gewählt haben.

Nach Ihrer Anmeldung werden Sie nach dem Zufallsprinzip an einem Ihrer ausgewählten Tage mit weiteren Personen zusammengelost. Sie erfahren vor Ort, mit wem Sie gemeinsam mittagessen. Zum Mittagessen in der Rooftop Mensa sind Sie von der TU Graz herzlich eingeladen.

Nächere Informationen zur Lunch Lottery und zur Teilnahme finden Sie im Intranet TU4U.