

Nutzerordnung Gallium-FIB/REM (FIB/REM)

Präambel

Das Gallium-FIB/REM FEI Helios Nanolab600 dient der quantitativen Gefügeanalyse materialwissenschaftlicher Proben in 2D und 3D auf der sub-Millimeter- bis zur Nanoskala, der Herstellung von Proben u.a. für mikromechanische Versuche sowie der Präparation von Proben für die Transmissionselektronenmikroskopie und die Atomsondentomographie. Das Gerät wird durch den Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe (Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich) am Campus Saarbrücken, Geb. D3.3, Raum 1.04 betrieben. Die vorliegende Nutzerordnung ist für alle Nutzer verbindlich und tritt am 01. Mai 2021 in Kraft.

§1 Verantwortlicher Betreiber des Geräts

Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich, Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe, Universität des Saarlandes (muecke@matsci.uni-sb.de, Tel. 0681 302 70500).

§2 Ansprechpartner (Wissenschaftliche und technische Betreuung des Geräts):

Dr.-Ing. Flavio Soldera (f.soldera@matsci.uni-sb.de, Tel. +49 (0)681 302 70511)

Dr.-Ing. Christoph Pauly (c.pauly@mx.uni-saarland.de, Tel. +49 (0)681 302 70522)

§3 Nutzerkreis

Vorrang bei der Vergabe von Messzeit haben Mitglieder des betreibenden Lehrstuhls. Darüber hinaus werden freie Messzeiten an übrige Mitglieder der Universität des Saarlandes (nachfolgend UdS genannt) vergeben. Innerhalb dieser freien Messzeit kann das Gerät nach Ermessen des Betreibers auch von Mitgliedern anderer Hochschulen und externen Einrichtungen genutzt werden.

§4 Leistungen

Das FIB/REM vereint ein hochauflösendes Rasterelektronenmikroskop mit umfassender Detektorausstattung (inklusive EDX und EBSD) und Mikromanipulator mit einem fokussierten Gallium-Ionenstrahl für hohen Materialabtrag. Seine primären Einsatzzwecke sind:

- Die quantitative 3D-Gefügeanalyse mittels Serienschnitttechnik
- die Herstellung von Proben für u.a. mikromechanische und optische Versuche
- die Präparation von Proben für die Atomsondentomographie und die Transmissionselektronenmikroskopie mittels Liftout-Verfahren

Prinzipbedingt sind die Methoden der hochauflösenden Elektronenmikroskopie auch unabhängig vom Ionenstrahl nutzbar. Die Grenzen und Möglichkeiten der Analyse hängen primär von der Eignung der Probe und ihrer Präparation ab. Vor der Nutzung ist eine Rücksprache mit den unter §2 genannten Ansprechpartnern in jedem Fall zwingend erforderlich.

§5 Zugang und Vergabe von Messzeit

Die Vergabe von Nutzungszeit erfolgt im Rahmen einer wöchentlichen Terminvergabe. Dies stellt sicher, dass die zur Verfügung stehende Zeit optimal genutzt wird und bietet den Nutzern die

Möglichkeit, Fragestellungen direkt mit dem Gerätebetreuer zu diskutieren. Freie Restkapazitäten werden in direkter Absprache mit den unter §2 benannten Personen vergeben. Bei Überbuchung haben Mitglieder des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe Vorrang vor anderen Nutzern der Universität und externen Nutzern. Messungen können nach erfolgreicher Einweisung durch den Nutzer erfolgen (Anwenderbetrieb) oder durch qualifiziertes Personal des betreibenden Lehrstuhls (Servicebetrieb). Die Stornierung bereits gebuchter Messzeit hat so früh wie möglich zu erfolgen. Der Betreiber behält es sich vor, bereits gebuchte Messzeit zu entziehen, sofern dies für die Sicherung des Gerätebetriebs erforderlich ist (z.B. für Wartungs- und Reparaturarbeiten).

Erzeugte Daten sind vom Auftraggeber der Untersuchung bzw. dem Nutzer unverzüglich vom Gerät zu kopieren und in geeigneter Weise zu sichern.

§6 Durchführung und Auswertung von Messungen

- (1) Die Vorbereitung der Proben erfolgt in Rücksprache mit dem Gerätebetreuer mit einer geeigneten Methode (z.B. metallographische Präparation).
- (2) Die Bedienung des Geräts erfolgt in der Regel im Servicebetrieb durch einen der Gerätebetreuer oder qualifiziertes Personal des betreibenden Lehrstuhls. Im Zuge längerfristiger Projekte mit hohem Messaufwand (z.B. Abschlussarbeiten) kann eine Einweisung für Mitglieder der Universität des Saarlandes erfolgen. Die Entscheidung darüber trifft der Geräteverantwortliche und setzt ggf. eine Einweisung an.
- (3) Voraussetzung für die selbständige Durchführung und Auswertung von Messungen ist in jedem Fall die erfolgreiche Teilnahme an einer Einweisung durch das unter §2 genannte Personal.
- (4) Intellectual Property: Das Verwertungsrecht für Daten, die als reine Serviceleistung durch den Gerätebetreiber erzeugt wurden, liegt beim Auftraggeber der Messung. Bei selbständig durchgeführten Arbeiten (Anwenderbetrieb) liegt dieses Recht beim Nutzer. Im Fall wissenschaftlicher Kooperationen liegt das Verwertungsrecht, soweit in Kooperationsvereinbarungen keine andere Regelung besteht, gleichberechtigt beim betreibenden Lehrstuhl und dem Auftraggeber.
- (5) Nutzerpflichten
 - a. Jeder Nutzer verpflichtet sich, die Laborregeln des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe einzuhalten, die Geräte sachgemäß und pfleglich zu behandeln und lediglich Methoden anzuwenden, für die die nötige Einweisung erfolgreich absolviert wurde.
 - b. Den Anweisungen des verantwortlichen Personals (siehe §2) ist Folge zu leisten. Gerätedefekte und Sicherheitsrisiken sind dem verantwortlichen Personal umgehend zu melden.
 - c. Die Nutzer tragen die Verantwortung dafür, dass die Proben keine Gefahr für die Sicherheit des Personals und des Geräts darstellen.
 - d. Ein Verstoß gegen die Nutzerordnung kann zum Ausschluss von weiteren Arbeiten am Gerät führen.
 - e. Die Nutzer sind selbst für eine regelmäßige Sicherung der Daten verantwortlich. Messdaten sind i.d.R. unverzüglich, spätestens aber innerhalb von zwei Wochen nach Erzeugung zu sichern. Nach Ablauf dieses Zeitraums kann eine weitere Verfügbarkeit nicht garantiert werden.
 - f. Die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis sind einzuhalten (http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/).

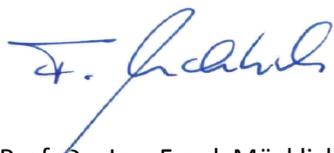
- g. Bei Veröffentlichungen ist in jedem Fall die Nutzung des Geräts an geeigneter Stelle (z.B. Acknowledgements) anzugeben. Darüber hinaus sind eventuelle, wesentliche Beiträge des Bedienpersonals zu Präparation, Messung und Auswertung angemessen zu berücksichtigen (bis hin zur Co-Autorenschaft).
- h. Daten anderer Nutzer dürfen nicht ausgewertet, kopiert oder veröffentlicht werden. Die Installation von Programmen auf Rechnern des Lehrstuhls erfolgt ausschließlich nach Rücksprache mit dem verantwortlichen Personal nach §2.
- i. Die Nutzung des Geräts ist im zugehörigen Laborbuch nach Vorgaben des Betreibers zu dokumentieren.

§7 Nutzungsentgelte

Die Nutzung des Gallium-FIB/REM ist kostenpflichtig. Die Höhe des Entgelts orientiert sich an der Zugehörigkeit zur Nutzergruppe.

	Anwenderbetrieb (€/h)	Servicebetrieb (€/h)
Mitglieder der Universität des Saarlandes	38	38
Externe Hochschulen und wiss. Forschungseinrichtungen		120

Der Gerätebetreiber behält es sich vor, diese Sätze bei Bedarf anzupassen. Die Nutzer sind angehalten, sich im Rahmen von Projektplanungen frühzeitig mit den Gerätebetreuern in Verbindung zu setzen, um eventuelle Änderungen der Nutzerordnung zu berücksichtigen.



Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich, 26.04.2021
Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe
Campus, Geb. D3.3
Universität des Saarlandes
Tel. +49 681 3027500
E-Mail: muecke@matsci.uni-sb.de