

Nutzungsordnung für das Röntgenmikroskop Xradia Versa 520 (Zeiss)

Präambel

Die vorliegende Nutzungsordnung regelt die Nutzung des Röntgenmikroskops Xradia 520 Versa (Seriennummer 8802030318) der Firma Zeiss, nachfolgend XRM, durch die in §2 genannten Nutzungsberechtigten.

Das XRM ist Eigentum der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), es wird der Universität Bremen im Rahmen des Projekts „In-situ, studies of 3D microstructure evolution and spectroscopic imaging during processing and manufacturing of advanced materials“ (DFG Kennzeichen CO 1043/12-1) zur Verfügung gestellt und durch das *MAPEX Center for Materials and Processes* der Universität Bremen betrieben.

Ausführliche Informationen zum XRM, dem technisch und wissenschaftlich verantwortlichen Personal und zur Gebührenordnung sind auf der MAPEX Webseite in dem entsprechenden Eintrag in der MAPEX Gerätedatenbank (*Instrument Database*) zu finden.

§ 1. Geltungsbereich

Die Nutzungsordnung gilt für das XRM an der Universität Bremen am Standort Klagenfurter Straße 2, LION Gebäude, Raum 0.210, sie gilt zudem für die Steuer- und Auswerterechner sowie für die Software zur Datenauswertung. Aktuelle Daten zum XRM sowie zum technisch und wissenschaftlich verantwortlichen Personal, im Weiteren als Operator bezeichnet, können dem Eintrag in der MAPEX Gerätedatenbank¹ entnommen werden.

Die Nutzungsordnung ist für alle Nutzer verbindlich.

§ 2. Nutzungsberechtigte

Nutzungsberechtigt sind MAPEX Mitglieder, Angehörige der Universität Bremen mit ihren Forschungsprojekten, externe Nutzende aus anderen akademischen Institutionen, die Kollaborationen mit Universitätsangehörigen führen und externe Nutzende aus anderen gemeinnützigen, akademischen Institutionen sowie Angehörige privater Unternehmen im Rahmen von öffentlich geförderten Kooperationsprojekten zwischen Industrie und Forschungseinrichtungen.

§ 3. Technisch und wissenschaftlich verantwortliches Personal

Die Leitung des technischen und wissenschaftlichen Personals obliegt dem Antragsteller des oben in der Präambel genannten DFG Projekts (DFG CO 1043/12-1):

Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi

Universität Bremen, Fachbereich Produktionstechnik
TAB-Gebäude, Raum 3.30, Am Fallturm 1, 28359 Bremen
Tel: +49 (0)421-218-64570

¹ <https://www.uni-bremen.de/mapex/forschung/infrastructure/>

Die technisch und wissenschaftlich verantwortlichen Personen für das XRM gehen aus dem Eintrag in der unter § 1 genannten Gerätedatenbank hervor oder können bei der Leitung des MAPEX Zentrums erfragt werden. Geräte- und Laborverantwortlicher (Klagenfurter Straße 2, LION Gebäude, Raum 0.210) sowie Strahlenschutzbeauftragter nach Röntgenverordnung ist aktuell **Dipl.-Phys. Oliver Focke**. Die Strahlenschutzmaßnahmen sind in der Strahlenschutzanweisung geregelt, die im XRM-Labor ausliegt und online eingesehen werden kann.

Zur Wahrnehmung operativer Aufgaben wird seitens der Universität Personal bereitgestellt. Hierzu wird auf die entsprechende Vereinbarung vom 25.04.2016 verwiesen.

§ 4. Verfügbare Ressourcen und Leistungen

Der angebotene Leistungsumfang geht aus dem Eintrag in der MAPEX Gerätedatenbank (unter § 1 genannten Internetadresse zu entnehmen) hervor. Die Nutzung erfolgt i.d.R. durch einen geschulten Operator bzw. durch eine geschulte Operatorin und kann nach Absprache mit dem bzw. der Geräteverantwortlichen innerhalb einer **wissenschaftlichen Kooperation** oder als reine **Serviceleistung** (ggf. inklusive Datenauswertung und Berichterstellung) erfolgen. Im Einvernehmen mit dem bzw. der Geräteverantwortlichen ist im Rahmen von umfangreichen Kooperationen die Schulung eines Mitarbeiters oder einer Mitarbeiterin möglich, der bzw. die dann mit geringer Unterstützung durch einen Operator bzw. eine Operatorin selbständig Messungen durchführen kann (Anwendungsbetrieb).

Die Anforderungen an die zu messenden Proben und der Umfang der durch Operator bzw. Operatorin und Auftraggebenden zu erbringenden Leistungen sind mit dem oder der Gerätverantwortlichen zu vereinbaren und im Fall von internen Serviceleistungen oder wissenschaftlichen Kooperationen in Form einer Kooperationsvereinbarung festzuhalten.

§ 5. Nutzungszeitvergabe, Gebühren, Nutzungsentgelte

Die Anfragen für Nutzungszeiten / Serviceaufträge werden direkt an den Geräteverantwortlichen bzw. an die Geräteverantwortliche gerichtet und sind vertraulich zu behandeln. Die Anfragen sollten mindestens folgende Informationen und Erklärungen beinhalten:

- Beschreibung der angeforderten Dienstleistung und deren Umfang;
- Erklärung über die chemische und biologische Unbedenklichkeit der Proben und darüber, dass die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter nicht gefährdet wird;
- Erklärung über die Kenntnisnahme der Nutzungsordnung;
- Erklärung, dass es sich nicht um ein kommerzielles Projekt handelt;
- Erklärung, dass es sich um ein ziviles Projekt im Sinne des Bremischen Hochschulgesetzes (§4(1) und §7b „Zivilklausel“) handelt;
- falls zutreffend: Bei Messungen an Tieren oder von Tieren oder Menschen entnommenem Material: Erklärung dass die Untersuchungen gemäß den einschlägigen ethischen und rechtlichen Vorgaben erfolgen.

Die Vergabe der Nutzungszeiten erfolgt durch und in Absprache mit den Geräteverantwortlichen (siehe § 3). Für die verschiedenen Nutzendengruppen sind Anteile der gesamten zur Verfügung stehenden Messzeit festgelegt (siehe Tabelle). Ist die Maschine in den jeweiligen Nutzendengruppen nicht ausgelastet, kann die Nutzung durch andere Nutzendengruppen erfolgen, um eine möglichst gute Auslastung des Geräts sicherzustellen. Innerhalb der Gruppe II sind die verschiedenen Beauftragungsarten mit absteigender Priorität angegeben, über die Vergabe entscheidet der oder die Geräteverantwortliche.

Nutzen- den- gruppe	Kosten pro h	Beschreibung	Anteil der Nutzungszeit
I	0 €	interne Arbeiten im Rahmen des DFG Projekts (CO 1043/12-1) 2017/18/19	35%
II	115 € (65 € im Anwendungs- betrieb)	interne Beauftragungen im Rahmen des <i>MAPEX Center for Materials and Processes</i> externe Beauftragungen durch Mitglieder der Universität Bremen externe Beauftragungen durch Mitglieder anderer Hochschulen oder öffentlicher Forschungseinrichtungen im Rahmen von Kooperationsprojekten mit der Universität Bremen	40%
III	115 €	externe Beauftragungen durch Mitglieder anderer Hochschulen oder öffentlicher Forschungseinrichtungen als reine Serviceleistung (dieser Stundensatz entspricht dem Vorschlag der DFG für die Pauschale).	25%

Die Nutzungskosten pro Stunde beinhalten die Proben- und Gerätevorbereitung, Messung und Datenaufbereitung (Rekonstruktion). Die Datenauswertung wird nach Aufwand (Stundensatz 50 €) berechnet und gilt für alle Nutzendengruppen.

Die Kosten für eine dreitägige Basisschulung betragen nach § 4 einmalig 1.900 €.

Eine Gerätenutzung kann versagt werden, wenn

- die Kapazität der Ressourcen, deren Benutzung beantragt wird, wegen bestehender Auslastung in der jeweiligen Nutzendengruppe für die beabsichtigten Arbeiten nicht ausreicht;
- die Ressourcen für die beabsichtigte Nutzung offensichtlich ungeeignet oder für spezielle Zwecke reserviert sind;
- die Geräte oder Mitarbeitenden durch die zu messenden Proben Schaden nehmen könnten;
- nicht gewährleistet erscheint, dass durch die beantragte Nutzung andere berechnete Nutzungen nicht in unangemessener Weise gestört werden;
- die unter Abs. 1 genannten Erklärungen nicht vollständig sind.

§ 6. Pflichten der Benutzer

Die in § 1 und § 4 genannten Ressourcen sollen zu wissenschaftlichen Zwecken unter Berücksichtigung des Bremischen Hochschulgesetzes (insbesondere §4(1) und §7b „Zivilklausel“) und nach Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis genutzt werden². Darüber hinaus müssen gesetzliche Regularien und die für die Einrichtung gültigen allgemeinen und ggf. speziellen Sicherheitsvorschriften (z.B. allgemeine Laborordnung der Universität Bremen, Röntgenverordnung) eingehalten werden.

Die Nutzenden sind dazu verpflichtet, vorhersehbare Beeinträchtigungen des Betriebs zu unterlassen. Zudem ist nach bestem Wissen jedwede Handlung zu vermeiden, die zu Schäden an der Infrastruktur führen könnte oder Beeinträchtigungen anderer Nutzenden oder Mitarbeiternden zur Folge haben könnte.

Den Nutzenden ist es nicht erlaubt, ohne Einwilligung des oder der zuständigen Geräteverantwortlichen

² http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/

Eingriffe in die Hardware- und Software-Installation vorzunehmen oder die Konfiguration der Geräte zu verändern.

Das XRM darf ausschließlich durch geschultes und durch den Geräteverantwortlichen oder die Geräteverantwortliche hierzu autorisiertes Personal bedient werden.

Die gesetzlichen Regelungen (Röntgenverordnung u.ä.) und die Auflagen der Genehmigungsbehörde sind von jedem zu beachten und einzuhalten.

§ 7. Aufgaben, Rechte und Pflichten der für den Betrieb Verantwortlichen

- (1) Die in § 3 genannten Verantwortlichen geben dem / der Nutzenden / Auftraggebenden die Ansprechpersonen für die Betreuung.
- (2) Im Fall von Defekten oder Wartungsarbeiten kann der oder die Geräteverantwortliche die Nutzung der Geräte vorübergehend eingrenzen.
- (3) Der oder die Geräteverantwortliche ist berechtigt, den Verlauf von Messungen jederzeit zu kontrollieren und bei Fehlfunktion gegebenenfalls abubrechen.
- (4) Der oder die Geräteverantwortliche ist, soweit dies erforderlich ist, dazu berechtigt, Einsicht in die Benutzerdateien zu nehmen.
- (5) Die von den Betreibenden aufgenommenen Daten der Nutzenden müssen vertraulich behandelt werden.
- (6) Alle durchgeführten Messungen, sonstigen Nutzungszeiten und Auffälligkeiten sind in einem Betriebstagebuch, das am Gerät ausliegt, festzuhalten und zu dokumentieren.

§ 8. Haftung des Gerätebetreibers / Haftungsausschluss

- (1) Das *MAPEX Center for Materials and Processes*, die Universität Bremen, die beteiligten Institute und der oder die Geräteverantwortliche übernehmen keine Garantie dafür, dass die speziellen Anforderungen der Nutzenden durch die Gerätefunktion befriedigt werden können. Darüber hinaus kann nicht dafür garantiert werden, dass die Ressourcen jederzeit fehlerfrei und ohne Unterbrechung zur Verfügung gestellt werden können. Für die fehlerfreie Sicherung und Dauerhaftigkeit der vom Nutzenden erzeugten Daten besteht keine Gewähr.
- (2) Das *MAPEX Center for Materials and Processes*, die Universität Bremen, die beteiligten Institute und der oder die Geräteverantwortliche übernehmen keine Verantwortung für die Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Software. Sie haften auch nicht für die Vollständigkeit und Qualität der Messdaten.
- (3) Das *MAPEX Center for Materials and Processes*, die Universität Bremen, die beteiligten Institute und der oder die Geräteverantwortliche haften nicht für Schäden gleich welcher Art, die den Nutzenden aus der Inanspruchnahme der genannten Serviceleistung entstehen.
- (4) Mögliche Amtshaftungsansprüche bleiben von den vorstehenden Regelungen unberührt.
- (5) Die Nutzenden verpflichten sich, mit der technischen und apparativen Ausstattung des XRM schonend und pfleglich umzugehen sowie eingetretene oder mit einiger Wahrscheinlichkeit zu erwartende Störungen unverzüglich dem oder der Geräteverantwortlichen mitzuteilen.
- (6) Die Bedienenden haften für alle Schäden bei der Bedienung des Gerätes, die auf grober Fahrlässigkeit beruhen. Als grob fahrlässig gelten auch die Bedienung durch ungeschultes Personal oder andere Pflichtverletzungen behördlicher Auflagen bzw. von Bestimmungen der RöV.

§ 9. Archivierung von Messdaten

Die Archivierung der Messdaten obliegt jedem Nutzenden selbst. Messdaten, die auf Servern, Festplatten und Netzwerken des XRM Labors gespeichert sind, dürfen somit von den Geräteverantwortlichen gelöscht werden, frühestens jedoch 3 Jahre ihrer Generierung.

§ 10. Lagerung von Proben

Die Lagerung von Proben obliegt jedem Nutzenden selbst. Wenn keine anderweitigen Absprachen mit den verantwortlichen Personen bestehen, dürfen diese in den Laboren gelagerte Proben nach Abschluss der Messungen entsorgen.

§ 11. Verwertung wissenschaftlicher Daten

Bei reinen Serviceuntersuchungen werden die Daten dem oder der Auftraggebenden in geeigneter Form übergeben und sind ausschließlich Eigentum des Auftraggebers oder der Auftraggeberin.

Im Fall von Kooperationsprojekten wird ein gemeinsames Veröffentlichen der Ergebnisse zusammen mit den Kooperationspartnern angestrebt, hierbei ist die Förderung durch das DFG Projekt CO 1043/12-1 nach wissenschaftlicher Gepflogenheit zu berücksichtigen. Bei reinen Serviceleistungen oder wenn eine Co-Autorenschaft wissenschaftlich nicht gerechtfertigt ist, sollte die Berücksichtigung zumindest in der Danksagung erfolgen. Nutzende haben die Verantwortlichen über eventuelle Publikationen oder Patente, die auf Ergebnissen der XRM Messungen basieren, zu informieren.

§ 12. Inkrafttreten

Die Nutzerordnung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie kann jeder Zeit an veränderte Bedingungen angepasst oder durch eine neue Nutzungsordnung abgelöst werden.

Bremen, den 26.02.2019

Prof. Dr. Lucio Colombi Ciacchi
(Sprecher des MAPEX Center for
Materials and Processes)

Dipl.- Phys. Oliver Focke
Laborleitung Röntgenmikroskop

Dr. Martin Mehrrens
(Kanzler der Universität
Bremen)