



**Technologieplattform Elektronenmikroskopie des Fachbereichs Chemie
in der MIN-Fakultät an der Universität Hamburg**

Nutzungsordnung

Präambel

Die Nutzungsordnung orientiert sich an den Vorgaben der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für Gerätezentren (https://www.dfg.de/formulare/55_04/55_04_de.pdf) und ist für alle Nutzenden der Services der Technologieplattform verbindlich.

Mit der Inanspruchnahme dieser Services wird die Nutzungsordnung anerkannt.

§1 Leitungsstruktur und verantwortliches Personal der Geräteplattform

(1) Die Betreuung der Geräte erfolgt durch das wissenschaftliche und technische Personal der Technologieplattform Elektronenmikroskopie.

(2) Der Fachbereichsrat Chemie setzt ein Lenkungsgremium ein, bestehend aus vier stimmberechtigten Hochschullehrenden, der Koordination sowie der wissenschaftlichen Leitung der Technologieplattform. Eine Person aus der Gruppe der Nachwuchswissenschaftler:innen ergänzt das Gremium. In Anlehnung an den Finanz- und Entwicklungsplan berät das Gremium zur wissenschaftlichen Ausrichtung, zur Neubeschaffung und Ersatz von Geräten, zur personellen Ausstattung der Geräteplattform sowie zur Gebührenordnung und erarbeitet hierzu Vorschläge für die Fachbereichs- und Fakultätsleitung.

§2 Leistungen

(1) Die Technologieplattform Elektronenmikroskopie zeichnet sich durch die materialwissenschaftliche Analyse nanoskopischer Systeme aus. Dies umfasst die elektronenmikroskopische Analyse (Abbildung, Bestimmung der chemischen Zusammensetzung, Bestimmung der Kristallinität) einzelner Teilchen, Partikel-Assemblate bis hin zu mikroskopischen und makroskopischen Festkörpern aller Art.

(2) Nach Absprache mit den Auftraggebenden erfolgt die Vorbereitung der Proben für die elektronenmikroskopischen Messungen, z.B. die Aufbringung auf Grids bzw. Stubs, das Bedampfen

der Proben für die Rasterelektronenmikroskopie, das Plunge-Freezing für die Kryo-Transmissionselektronenmikroskopie, sowie die Einbettung und das Zuschneiden der Proben.

(3) Die Technologieplattform betreibt aktuell zwei Rasterelektronenmikroskope (FEI Quanta 3D FEG, Zeiss LEO Gemini 1550+EDX/WDX) sowie drei Transmissionselektronenmikroskope (JEOL JEM-1011, JEOL JEM-2200 FS samt STEM-Einheit und EDX, FEI Tecnai G2 Spirit Twin Kryo TEM). Eine Liste der Geräte mit technischen Angaben ist auf der Website der Technologieplattform einsehbar (<https://www.chemie.uni-hamburg.de/service/wissenschaftlicher-service/mikroskopie/equipment.html>).

(4) Die Koordination der Technologieplattform Elektronenmikroskopie berät die Auftraggebenden bezüglich elektronenmikroskopischer Messungen, unterstützt bei der korrekten und vollständigen Auswertung der Daten sowie bei der Publikation der Daten.

§3 Kreis der potentiellen Nutzenden

Die Nutzung steht Wissenschaftler:innen des Fachbereichs Chemie (interne Nutzende) und der Universität Hamburg (UHH) (UHH-Nutzende) offen. Eine Nutzung durch externe Auftraggebende ist grundsätzlich möglich, muss zuvor aber mit der Koordination der Technologieplattform individuell abgestimmt werden.

§4 Nutzungsmodelle:

(1) Es wird nach zwei Nutzungsmodellen unterschieden:

- Servicebetrieb: Proben werden nach vorheriger Absprache und geeigneter Probenvorbereitung der Technologieplattform. Die Messung erfolgt durch das Personal der Technologieplattform. Sind weitere Schritte zur Probenvorbereitung und/oder Datenanalysen im Anschluss an die Messung durch die Mitarbeitenden der Technologieplattform notwendig, so Bedarf dies einer gesonderten Absprache und ist nur im Rahmen der personellen Ressourcen der Technologieplattform möglich.
- Anwendungsbetrieb: Eingewiesene Nutzende arbeiten selbstständig nach Buchung einer Messzeit an den Geräten. Die Buchung eines Trainings und Freigabe durch das betreuende Personal ist Voraussetzung für die eigenständige Nutzung.

(2) Die Nutzenden verpflichten sich, den DFG-Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis zu folgen (https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/). Es sind stets die Sicherheitsbestimmungen des Labors und die Laborordnung einzuhalten.

§5 Buchung von Messzeiten oder Services

(1) Messaufträge können ausschließlich über das Online-Formular auf der Website der Technologieplattform Elektronenmikroskopie aufgegeben werden (<https://www.chemie.uni-hamburg.de/service/wissenschaftlicher-service/mikroskopie/messauftrag-anmelden.html>).

(2) Die Mitarbeitenden der Technologieplattform können den Messauftrag erst dann durchführen, wenn der Auftrag über das vollständig ausgefüllte Online-Formular versendet wurde.

(3) Jede Probe, auch wenn sie Teil einer Messreihe ist, muss einzeln und mit einem eindeutigen Probenamen versehen über das Online-Formular angemeldet werden.

(4) Die angemeldeten Proben müssen im Probenschrank hinterlegt werden. Um die Nutzung der bereitstehenden Probenboxen und eine zuordenbare Beschriftung wird gebeten. Die Rückgabe der Proben erfolgt ebenfalls über den Probenschrank.

(5) Eingewiesene Nutzende dürfen die Geräte, für die sie entsprechendes Training durch Angestellte der Abteilung erhalten haben, für eigene Forschungszwecke nutzen. Es ist den Nutzenden explizit nicht gestattet, die Geräte für privatwirtschaftliche Messaufträge zu verwenden.

(6) Die Buchung der Messzeiten erfolgt ausschließlich über den Buchungskalender der Technologieplattform Elektronenmikroskopie. Die Mindestdauer einer einzelnen Messzeit beträgt 30 min. Der Zugang zum Buchungskalender erhält jede:r eingewiesene Nutzende nach erfolgreichem Abschluss des praktischen Trainings für das entsprechende Gerät.

(7) Jede Messzeit ist im zum jeweiligen Gerät gehörenden Laborbuch zu dokumentieren.

§6 Priorisierung

(1) Die Bearbeitung der Proben erfolgt in der Reihenfolge ihrer Abgabe. Im Falle einer völligen Auslastung der Geräte wird nach individueller Dringlichkeit der Aufträge entschieden.

(2) Größere Probenzahlen können bei einem Mangel an Gerätemesszeit zurückgestellt werden.

(3) Der Servicebetrieb hat Vorrang vor dem Anwendungsbetrieb.

(4) Arbeitsgruppen, die an der Beschaffung eines Gerätes maßgeblich mitgewirkt haben (bspw. über einen Großgeräteantrag), können Messzeitfenster im Rahmen der im Antrag festgelegten Zeiten reservieren und werden hierbei gegenüber dritten Arbeitsgruppen priorisiert. Gleiches gilt für Messzeiten, die über Berufungszusagen erteilt wurden.

(5) Dem betreuenden wissenschaftlichen und technischen Personal ist es vorbehalten, die Messungen anderweitig zu priorisieren, bspw. um die Instrumentenzeit bestmöglich auszunutzen. Des Weiteren ist es möglich, dringende Proben bspw. für eine Paperrevision, bevorzugt zu messen.

§7 Anforderungen an die Proben / Messungen

(1) Proben müssen frei von Kontaminanten sein, die die Geräte beschädigen können. Das wissenschaftliche Personal berät dazu. Kommt es zu Beschädigungen von Geräten oder der Peripherie durch falsche Nutzung oder falsche Angaben, kann dies zur Folge haben, dass die entstehenden Kosten der verursachenden Person in Rechnung gestellt werden.

(2) Die Abgabe von potenziell infektiösen Probenmaterialien (z.B. humane Blut- oder Gewebeproben) ist nur nach vorheriger Dekontamination oder Inaktivierung möglich.

(3) Im Anwendungsbetrieb ist jede technische Störung unverzüglich beim wissenschaftlichen oder technischen Personal zu melden.

(4) Das Probenmaterial verbleibt im Eigentum der Nutzenden. Die gemessenen Proben sowie Restmengen werden nach Abschluss der Messungen über den Probenschrank an die Auftraggebenden zurückgegeben.

§8 Nutzungsgebühren

(1) Aktuell sind nur Forschungsdienstleistungen für externe Auftraggebende gebührenpflichtig.

§9 Datenübermittlung, -verarbeitung und -archivierung

- (1) Die Verarbeitung der erhaltenen Messdaten liegt grundsätzlich in der Hand der Nutzenden. Ist die entsprechende personelle Kapazität sowie das Know-how vorhanden, kann das wissenschaftliche Personal der Plattform bei der Datenverarbeitung unterstützen oder sie komplett übernehmen.
- (2) Die Datensicherung erfolgt zunächst auf einem lokalen Rechner des Gerätes. Je nach Standort und genutztem Gerät erfolgt die langfristige Datensicherung gemäß der Satzung zur Sicherung Guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Hamburg (<https://www.fid.uni-hamburg.de/satzung-gute-wissenschaftliche-praxis.pdf>) entweder auf Servern der Universität Hamburg und muss durch die Userinnen und User vorgenommen werden.
- (3) Für die Buchung und Nutzung der Services der Technologieplattform ist die Erfassung personenbezogener Daten der nutzenden Personen notwendig. Die erhobenen Daten sind ausschließlich den Mitarbeitenden der Technologieplattform zugänglich und werden nicht an Dritte weitergegeben.
- (4) Die Mitarbeitenden der Technologieplattform verpflichten sich zur Verschwiegenheit über unpublizierte Daten der Nutzenden.

§10 Anerkennung der Technologieplattform in Publikationen

- (1) Sind über die Technologieplattform Daten generiert, die zu einer Publikation führen, ist der Technologieplattform in angemessener Form zu danken (typischerweise über die Acknowledgments): „The authors thank the technology platform electron microscopy of the University of Hamburg, particularly [Name der Mitarbeitenden] for TEM/SEM measurements and support.“
- (2) Erfolgt ein signifikanter wissenschaftlicher Beitrag zu einer Publikation, besteht gemäß der Satzung der Universität Hamburg zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis ein Anspruch auf Co-Autorenschaft der beteiligten Mitarbeitenden für Publikationen und Patente. Die Erhebung von Nutzungskosten ist von diesen Regeln unabhängig.
- (3) Sind Geräte über Drittmittel beschafft, kann weiterhin die Verpflichtung bestehen, diese Förderung in den Acknowledgments anzugeben.

§ 11 Missachtung der Nutzungsordnung

Das Missachten dieser Nutzungsordnung kann zum Ausschluss der Nutzungen der Serviceleistungen der Plattform führen.

§12 Inkrafttreten

Diese Nutzungsordnung tritt zum 01.12.2024 in Kraft und löst alle vorherigen Versionen ab.