Universität zu Köln

Department für Chemie, Abteilung Elektronenmikroskopie
Greinstraße 6, 50939 Köln

Mathematisch-
Naturwissenschaft-
liche Fakultät

Department Chemie
Zentrale Analytik
Elektronenmikroskopie

Dr. Stefan Roitsch
Tel.: +49 221 470-4546
E-Mail: sroitsch@uni-koeln.de

Department für Chemie
Elektronenmikroskopie

Köln, 07.11.2018

Nutzerordnung der Abteilung für Elektronenmikroskopie des Departments für Chemie, Universität zu Köln

Die Plattform für Elektronenmikroskopie ist eine zentrale Analytikeinrichtung des Departments Chemie der Universität zu Köln. Die nachfolgende Nutzerordnung ist für alle Nutzer dieser Einrichtung verbindlich. Die Nutzerordnung kann auf den Internetseiten der Plattform eingesehen werden: www.em.chemie.uni-koeln.de

§1 Auftrag

Aufgabe der Plattform für Elektronenmikroskopie (im Folgenden: Plattform EM) ist die Durchführung von Serviceuntersuchungen in den Bereichen Mikrostrukturabbildung, Mikrostrukturanalyse und Analytik für alle wissenschaftlichen Einrichtungen und Mitglieder des Departments Chemie.
Darüber hinaus zählt zu den Aufgaben der Plattform EM die Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte mit diesen Nutzern, das Betreiben eigenständiger Forschung sowie eine Beteiligung an der Lehre im Department Chemie.
Bei langfristigen projektspezifischen Arbeiten besteht die Möglichkeit in der Plattform EM Praktikanten, Bachelor-/Masterstudenten, Doktoranden und Wissenschaftler als Gäste aufzunehmen.
Im Rahmen freier Kapazitäten können an der Plattform EM wissenschaftliche Untersuchungen für Einrichtungen der Universität zu Köln, die nicht dem Department Chemie angehören sowie für externe Nutzer (öffentlich-rechtliche Einrichtungen, Industrie etc.) durchgeführt werden.

§2 Struktur und Organisation

Die Hauptverantwortung für die Geräte der Plattform EM und für den operativen Betrieb liegt bei dem Plattformleiter.
Die Plattform EM gliedert sich in die beiden Hauptuntersuchungsmethoden Rasterelektronenmikroskopie (REM) und Transmissionselektronen-mikroskopie (TEM). Die der Plattform EM angegliederte Elektronen-mikroskope können in den Beiblättern im Anhang dieser Nutzerordnung eingesehen oder den Internetseiten der Plattform entnommen werden.

§3 Betriebskonzept und Messzeitvergabe

Die Messzeiteinteilung der vorhandenen Geräte wird jeweils nach einem Gerätebuchungssystem durchgeführt, das beim Plattformleiter oder bei den entsprechenden Ansprechpartnern der Geräte (siehe Internetseiten) angefragt werden kann. Die Gerätebuchung wird offen gestaltet, um je nach Bedarf und Probenaufkommen der verschiedenen Nutzer flexibel zu sein. Im Falle von einseitiger Nutzerauslastung oder in dringenden Angelegenheiten, können beantragte Untersuchungstermine gewichtet werden.
Durchgeführt werden die Untersuchungen ausschließlich von geschulten Mitarbeitern, die durch den Plattformleiter für das entsprechende Gerät autorisiert wurden. Zur Schonung der Mikroskope und um die Koordination übersichtlich zu halten, wird eine geringe Anzahl von Geräteoperatoren angestrebt (maximal 5 Operatoren pro Gerät und Arbeitskreis).
Um die erfolgten Untersuchungen zu dokumentieren wird zu jeder Messzeit ein elektronisches Formblatt vom Plattformleiter zur Verfügung gestellt und von Nutzer und Operator ausgefüllt. Des Weiteren wird die jeweilige Gerätenutzung in den vor Ort an den Geräten ausliegenden Laborbüchern handschriftlich dokumentiert.

§4 Finanzierung

Die anfallenden laufenden Kosten für den Betrieb der Geräte werden auf die Nutzer umgelegt. Die Nutzungsentgelte sind bei den jeweiligen Geräten nach Zugehörigkeit der Nutzer gestaffelt. Für Angehörige des Departments Chemie sind die Nutzungskosten zum Selbstkostenpreis (pauschalisiert) festgelegt. Hierbei wird sich an dem DFG-Vordruck 55.04 (‚Hinweise zu Gerätenutzungskosten und zu Gerätezentren‘) orientiert.

Die Nutzungskosten sind im Anhang auf den jeweiligen Gerätebeiblättern angegeben.
Dienstleistungen für externe Nutzer werden über die Plattform EM verwaltet und abgerechnet.

§5 Messdaten

Die in Untersuchungen gewonnen Messdaten werden zentral gespeichert und in zusätzlichen Sicherungskopien verwahrt. Für die langfristige Speicherung seiner Daten ist jeder Nutzer selbst verantwortlich.
Die Probenpräparation und die Interpretation von Untersuchungsergebnissen können in Zusammenarbeit mit dem Geräte-Operator und/oder dem Plattformleiter geschehen. Im Interesse eines freimütigen Gedankenaustausches mit dem Nutzer haben die hinzugezogenen Personen alle aufgrund der Durchführung der Untersuchung bekanntgewordenen Erkenntnisse und Unterlagen Dritten gegenüber vertraulich zu behandeln.
Bei der Veröffentlichung von Untersuchungsergebnissen sollten etwaige wissenschaftliche Beiträge des Geräteoperators, die zur Co-Autorenschaft einer Publikation führen könnten, berücksichtigt werden.
Bei der Kopie von Daten von EDV-Systemen der Plattform EM ist der Nutzer verpflichtet, mitgebrachte Speichermedien vor dem Datentransfer auf Abwesenheit von Schadsoftware zu überprüfen.
Es wird vorausgesetzt, dass der Nutzer bei der Verwertung von wissenschaftlichen Ergebnissen, die an Geräten der Plattform EM gewonnen wurden, die Sorgfaltspflicht im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis einhält.

§6 Sicherheit

Elektronenmikroskope sind starke Quellen von Röntgenbremsstrahlung. Sie gelten damit als Störstrahler und unterliegen der Röntgenverordnung. Es ist untersagt, eigenständig technische Veränderungen am Gerät, insbesondere am Gehäuse vorzunehmen, da hierdurch Strahlenschutzeinrichtungen beeinträchtigt werden können.
Hochspannungsführende Teile bilden an den Geräten eine besondere Gefahr. In Elektronenmikroskopen sind Hochleistungskondensatoren verbaut, die auch nach Abschaltung und einer vollständigen Trennung vom Stromnetz über einen längeren Zeitraum elektrische Spannungen im kV-

Bereich führen können. Es ist grundsätzlich untersagt, die Gehäuse von Mikroskopen, von Peripheriegeräten oder von Schaltschränken zu öffnen.
Weitere Gefahren gehen durch unsachgemäße Handhabung von Beryllium-haltigen Komponenten und Flüssigstickstoff enthaltenden Peripheriegeräten aus.
Die Bedienung eines Elektronenmikroskops ist nur nach einer Einweisung einer hierzu befugten Person sowie einer Sicherheitsbelehrung durch den zuständigen Sicherheitsbeauftragten oder den Plattformleiter zulässig.
Weitere Informationen über Gefahren, Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln befinden sich in den jeweiligen Betriebsanweisungen, die an den Geräten ausliegen und beachtet werden müssen.

Anlagen

Beiblätter zu Geräten inkl. Nutzungskosten

Köln, 07.11.2018

gez. Stefan Roitsch