Amtliche Mitteilungen der

Philipps Universität Marburg

Veröffentlichungsnummer: 07/2022 **Veröffentlicht am: 31.01.2022**

Nutzungsordnung

für das Gerätezentrum Massenspektrometrie und Elementanalytik des Fachbereichs Chemie und des wissenschaftlichen Zentrums Synmikro

§ 1 Allgemeines

1. Diese Nutzungsordnung ist für alle Nutzerinnen und Nutzer des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik verbindlich und regelt die Nutzung der in der Anlage 3 aufgeführten Geräte. Grundsätzlich kommen als Nutzerinnen und Nutzer vorrangig Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Philipps-Universität Marburg in Betracht. Sofern es die Auslastung der Geräte und des Personals zulässt, können auch andere Universitäten, außeruniversitäre Institutionen und Wirtschaftsunternehmen berücksichtigt werden.
2. Das Gerätezentrum Massenspektrometrie und Elementanalytik der Organisationseinheiten Fachbereich Chemie und Zentrum für Synthetische Mikrobiologie (SYNMIKRO) hat die vorrangige Aufgabe, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei mit den bereitgestellten Techniken zu beantwortenden Fragestellungen und Experimenten aktiv und auch in der Theorie zu unterstützen.
3. Neben der Anerkennung dieser Nutzungsordnung sind alle Nutzerinnen und Nutzer zur Einhaltung der Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis gemäß den Richtlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft und gemäß den Grundsätzen und Verfahrensregeln zur guten wissenschaftlichen Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der Philipps-Universität Marburg in der jeweils aktuellen Fassung verpflichtet.

§ 2 Aufgabe

Die Aufgabe des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik ist es,

a. Service-Messungen für interne und externe Nutzerinnen und Nutzer durchzuführen,
b. Methodenentwicklung im Bereich Massenspektrometrie und Elementanalytik zu betreiben,

c. sich an Forschungsprojekten mit Dienstleistungen und als wissenschaftliche Partnerinnen und Partner, zum Beispiel in Teilprojekten größerer Forschungsverbünde, zu beteiligen,
d. im Rahmen der universitären Ausbildung Methodenkompetenz an interne und externe Interessentinnen und Interessenten zu vermitteln,
e. im Rahmen der zeitlichen Möglichkeiten nachrangig eigene Forschungsprojekte zu erarbeiten und durchzuführen.

§ 3 Ausstattung

1. Die Geräte des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik sind in der Anlage 3 aufgeführt.

§ 4 Personal

1. Die Leitung des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der Anlage 2a genannt.
2. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik stehen grundsätzlich für die Beratung der Nutzerinnen und Nutzer zur Verfügung und sind, neben dem laufenden Betrieb, auch für die Wartung sowie Reparatur der Geräte zuständig.

§ 5 Beratungsausschuss (*Advisory Board*)

1. Mitglieder des Beratungsausschusses umfassen die Leitung des Gerätezentrums sowie mindestens zwei Vertreterinnen oder Vertreter aus den in § 1 Abs. 2 dieser Ordnung genannten Organisationseinheiten. Die Mitglieder des Beratungsausschusses werden von der Leitung des Gerätezentrums im Benehmen mit dem Direktorium von SYNMIKRO und dem Dekanat des Fachbereichs Chemie für zwei Jahre bestellt. Wiederbestellungen sind möglich.
2. Der Beratungsausschuss unterstützt die Leitung bei einer weiteren Ausgestaltung dieser Nutzungsordnung, der Festlegung der Nutzungskosten und bei der Verwendung der dem Gerätezentrum Massenspektrometrie und Elementanalytik zur Verfügung stehenden Mittel.
3. Der Beratungsausschuss führt mindestens einmal im Jahr eine gemeinsame Sitzung durch, in der die Leitung dem Ausschuss über die vergangenen und laufenden Arbeiten und über zukünftige Pläne oder Entwicklungen berichtet.

4. Für die Durchführung der Sitzungen gilt die jeweils gültige Geschäftsordnung für Gremien der Philipps-Universität Marburg.

§ 6 Nutzungskosten

1. Die Nutzung der Leistungen des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik ist grundsätzlich kostenpflichtig. Die Kosten sind nach universitätsinternen und anderen Nutzerinnen und Nutzern gestaffelt.
2. Die Nutzung durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anderer Hochschulen, oder von überwiegend öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen, insbesondere im Rahmen des Forschungscampus Mittelhessen, wird bei Forschungskooperationen einer internen Nutzung gleichgestellt.
3. Eine detaillierte Liste der Nutzungskosten ist als Anlage 1 Bestandteil dieser Nutzerordnung.
4. In einem sehr begrenzten Umfang können, beispielsweise zur Vorbereitung von Forschungsanträgen, gesonderte Betriebszeiten kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Die Entscheidung darüber trifft die Leitung des Gerätezentrums.

§ 7 Probenmessung und Einweisung

1. Die Probenpräparation und/oder die Messung der Proben werden grundsätzlich von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik, siehe Anlage 2a, übernommen. Über Ausnahmen entscheidet die Leitung des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik.
2. Im Falle einer Benutzung von Anlagen oder Geräten des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik durch andere als die dafür ausdrücklich in Anlage 2a genannten Personen ist vorab eine ausführliche Einweisung durch das dafür zuständige Personal des Gerätezentrums durchzuführen. Eine Nutzung durch unautorisierte Personen ist nicht zulässig, auch nicht, wenn diese unter der Aufsicht autorisierter Nutzerinnen und Nutzer stehen.

§ 8 Haftung

1. Für Schäden, die eindeutig durch falsche Bedienung entstehen, ist die Nutzerin oder der Nutzer bzw. deren oder dessen jeweilige Organisationseinheit verantwortlich. In diesem

Fall muss die Nutzerin oder der Nutzer bzw. die betroffene Organisationseinheit die entstandenen Reparaturkosten übernehmen.

2. Die Leitung des Gerätezentrums ist berechtigt, in begründeten Fällen die Nutzerin oder den Nutzer von einer weiteren Bedienung unverzüglich auszuschließen.

3. Das Gerätezentrum und die UMR haften unabhängig vom Rechtsgrund nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Das Gerätezentrum und die UMR haften nicht für entgangenen Gewinn und sonstige mittelbare Schäden (Betriebsunterbrechungen, Produktionsstillstände, etc.). Die Haftung wird außerdem begrenzt auf typische und vorhersehbare Schäden.

4. Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten auch zugunsten der Haftung der Beschäftigten und Studierenden, der gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter sowie der Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen des Gerätezentrums und der UMR.

5. Die Haftungsbeschränkungen gelten nicht bei Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit sowie bei Ansprüchen, bei denen ein Haftungsausschluss gesetzlich nicht zulässig ist (z. B. Ersatzpflicht des Herstellers nach dem Produkthaftungsgesetz). Die Haftungsbeschränkungen gelten ferner nicht bei der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, d. h. Vertragspflichten, deren Erfüllung dem Vertrag das Gepräge gibt und seine ordnungsgemäße Durchführung überhaupt erst ermöglicht.

§ 9 Nutzung und Vergabe von Nutzungszeiten; Nutzungsvereinbarung

1. Die Nutzung steht allen unter § 1 Abs. 1 genannten Nutzergruppen und Personen offen. Die zeitliche Reihenfolge der Nutzung erfolgt nach dem Zeitpunkt des Eingangs einer Nutzungsanfrage bzw. anhand des Eintragsdatums im elektronischen Buchungssystem (Interactive Analysis Request System; IARS). Bei Überbuchung und in Konfliktfällen entscheidet die Leitung des Gerätezentrums über eine Priorisierung von Aufträgen, vorrangig nach Dringlichkeit oder betrieblichen Erfordernissen.

2. Vor einer erstmaligen Nutzung wird zwischen der Projektleiterin oder dem Projektleiter (*principal investigator*), der die Nutzerin oder den Nutzer beauftragt, und der wissenschaftlichen Leitung des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik eine Nutzungsvereinbarung getroffen, die den Umfang der Leistung sowie gegenseitige Rechte und Pflichten regelt. Die Nutzungsvereinbarung schließt die Anerkennung dieser Nutzungsordnung mit ein; ein entsprechender Texthinweis wird auf der Webpage des elektronischen Buchungssystems vorgegeben und durch das Setzen eines Häkchens in einer *tick-box* seitens der Nutzerinnen oder der Nutzer anerkannt.

3. Bei Selbstnutzerinnen und Selbstnutzern ist die erfolgreiche Einweisung durch die Leitung des Gerätezentrums oder deren Stellvertretung schriftlich zu dokumentieren und der Nutzungsvereinbarung beizufügen (vgl. § 7, 2.).
4. Die im elektronischen Buchungssystem dokumentierten Angaben und Aufträge dienen als Berechnungsgrundlage für die Ermittlung der Kosten.
5. Die Abrechnungsregelungen und Preise werden in Anlage 1 dargestellt.

§ 10 Datensicherung und -publikation

1. Im Gerätezentrum Massenspektrometrie und Elementanalytik erzeugte Daten werden nach Erstspeicherung auf dem Messrechner zentral auf einem lokalen NAS (Network Attached Storage) gespeichert, wo sie mindestens drei Jahre für einen schnellen Zugriff verbleiben. Nach spätestens zwei Jahren erfolgt zusätzlich eine Archivierung durch das HRZ der Universität Marburg für weitere zehn Jahre. Die Datensicherung erfolgt nach den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis gemäß den Richtlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft und den Grundsätzen zum Umgang mit Forschungsdaten an der Philipps Universität Marburg in der jeweils aktuellen Fassung.
2. Die Nutzung der Geräte und Inanspruchnahme von Dienstleistungen des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik ist in Publikationen zumindest und in angemessener Weise im *Acknowledgement* zu erwähnen. Die wissenschaftliche Leistung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik ist in Form von Ko-Autorschaften zu würdigen, wenn die Voraussetzungen dafür nach den Leitlinien des Kodex zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis bzw. gemäß den Grundsätzen und Verfahrensregeln zur guten wissenschaftlichen Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der Philipps-Universität Marburg erfüllt sind (vgl. §1, 3.).

§ 11 Ausschluss der Gewährleistung

1. Das Gerätezentrum und die UMR übernehmen keine Gewähr dafür, dass die speziellen Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzern in vollem Umfang gewährleistet werden können. Sie übernehmen auch keine Gewähr dafür, dass alle Ressourcen jederzeit fehlerfrei und ohne Unterbrechung nutzbar sind, oder für die fehlerfreie und dauerhafte Sicherung der von den Nutzerinnen und Nutzern gewonnenen Daten.
2. Das Gerätezentrum und die UMR werden die Leistungen sachgerecht und unter Berücksichtigung des aktuellen Standes von Wissenschaft und Technik ausführen. Sie

übernehmen jedoch keine Garantie für das tatsächliche Erreichen eines Forschungs- und Entwicklungserfolgs oder eine Verwertbarkeit der Ergebnisse. Es besteht keine Haftung für bestimmte oder allgemeine Nutzbarkeit, Anwendbarkeit oder Vollständigkeit.

3. Es wird keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der im Rahmen von Nutzungsvereinbarungen übermittelten Ergebnisse und Informationen übernommen.

§ 12 Datenschutz

1. Die Nutzerinnen und Nutzer und das Gerätezentrum sind verpflichtet, die datenschutzrechtlichen Vorschriften, insbesondere die Datenschutz-Grundverordnung, einzuhalten.
2. Zur Durchführung vorvertraglicher Maßnahmen (Angebotsbearbeitung, etc.) und zur Erfüllung des Vertrages sowie der gesetzlichen Pflichten ist es am Gerätezentrum erforderlich, die entsprechenden Daten der Nutzerinnen und Nutzer zu verarbeiten. Dies beinhaltet auch die Verarbeitung, Übermittlung und Speicherung personenbezogener Daten der Nutzerinnen und Nutzer. Die Verarbeitung, Übermittlung und Speicherung personenbezogener Daten der Nutzerinnen und Nutzer erfolgt streng auf Grundlage der gesetzlichen Datenschutzregeln. Sofern die Nutzerinnen und Nutzer mit der Verarbeitung/Speicherung persönlicher Daten nicht einverstanden sind, werden sie dies dem Gerätezentrum ausdrücklich mitteilen.

Die Nutzungsordnung wurde am 25. Januar 2022 vom Präsidium der Philipps-Universität genehmigt und tritt mit Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen in Kraft.

In Kraft getreten am: 01.02.2022

Anlage 1 - Nutzungskosten

Die hier aufgestellten Kosten für die Nutzung von Geräten des Gerätezentrums Massenspektrometrie und Elementanalytik orientieren sich an den jeweils aktuell gültigen Hinweisen der DFG zu Gerätenutzungskosten und zu Gerätezentren. Wie in diesen Hinweisen statuiert, dienen die hier aufgestellten pauschalen Kosten zur Deckung der projektspezifischen Mehrausgaben.

Kostensätze Massenspektrometrie in Euro:

ESI/APCI Routinespektrum	5,-
EI/CI Routinespektrum	10,-
FD/LIFDI Routinespektrum	30,-
Spritzenpumpe ESI/APCI	15,-
HPLC-MS Analyse	10,-
TLC-MS pro Spot	4,- (max. 40,- pro Platte)
GC-MS-Analyse	8,-
Protein-ID/Proteomics pro Probe	25,-
Intact-Protein-Massenspektrometrie	10,-

Kostensätze Elementanalytik in Euro:

Titration	10,-
MP-AES (pro Messung)	12,-
µRFA	8,-
CHN/S-Analytik (pro Doppelbestimmung)	15,-
O-Analytik	15,-
ICP-MS	erste Probe 30,-, jede weitere 15,-

Anlage 2a - Personal

Wissenschaftliche Leitung
Dr. Uwe Linne (Diplom-Chemiker, Akad. Oberrat)

Stellvertretende Leitung
Jan Bamberger (Chemietechniker)

Technische Assistenz
Martina Gerlach (Physiklaborantin)
Anna-Lena Hemer (Chemietechnikerin)
Tina Krieg (Chemielaborantin)
Heike Mallinger (Chemisch-Technische Assistentin)
Nadja Braun (Chemielaborantin)

Anlage 2b - Beratungsausschuss

Dr. Uwe Linne (Leiter des Gerätezentrums)
Dr. Peer Fender (Fachbereich Chemie)
Prof. Dr. Andreas Seubert (Fachbereich Chemie)
Prof. Dr. Anke Becker (SYNMIKRO)
Dr. Jan-Wolfhard Kellmann (SYNMIKRO)

Anlage 3 - Geräteliste

- LTQ-FT Ultra Massenspektrometer (Thermo Scientific) mit 1100 HPLC-System (Agilent); ESI, APCI und Nanospray-Ionenquellen
- Orbitrap Velos Pro (Thermo Scientific) mit UltiMate nanoRSLC (Thermo Scientific); Nanospray- und ESI-Ionenquellen
- timsTOF Pro Massenspektrometer (Bruker) mit nanoElute HPLC (Bruker), ESI- und Nanospray-Ionenquellen
- AccuTOF GCv 100 (Jeol) mit 7890 GC-System (Agilent) sowie FD/LIFDI-Quelle (Linden CMS); EI, CI, FD/FI/LIFDI Ionisierung
- Synapt-G2 Si Massenspektrometer mit ACQUITY UPLC M-Class, nanoACQUITY UPLC, HDX Manager (alle Waters), Two-arm robotic autosampler (LEAP Technologies)
- 6890 GCMS-System (Agilent)
- Single-Quad CE-MS-System (Agilent)
- TLC-MS-Interface (CAMAG)
- 1200 kühlbares HPLC-System mit Fraktionssammler, MWD und Fluoreszenzdetektor (Agilent)
- Mehrere Auswerte-Server und Workstations (diverse)
- Element2 hochauflösendes ICP-MS (Thermo Scientific) mit Autosampler
- Tieftemperatur-Lyophille (Christ)
- SpeedVac (Eppendorf)
- Diverse Tischzentrifugen und Heizschüttler
- 3 Trockenschränke
- Rotationsevaporator
- 8 Pipettensätze (Eppendorf)
- Packstation für nano-Säulen (Proxxeon)
- Laser-Puller zum Kapillarenziehen
- VARIOCube (Elementar)
- OXYCube (Elementar)
- Titrationssystem 801 (Metrohm)
- MP-AES 4200 (Agilent) mit Autosampler
- Tornado M4 µRFA mit Rhodium und Wolframröhre sowie zwei Detektoren betrieben in einer GloveBox (Bruker)
- DSC-TGA-Analysengerät in Glovebox (Mettler-Toledo)
- Glovebox – Sonderanfertigung mit Kühlung (M. Braun)
- Labor-Probenaufschlussmikrowelle (Anton Paar)
- NAS mit 60 TB Speicherplatz im RAID6-Modus (Synology)
- TOF-SIMS-Massenspektrometer (IONTOF)