**Nutzungsordnung**

**für die**

**Technologieplattform Massenspektrometrie am Rudolf-Virchow-Zentrum**

Die Technologieplattform Massenspektrometrie am Rudolf-Virchow-Zentrum kann durch Arbeitsgruppen aller Institute der Universität Würzburg genutzt werden. Die Nutzung erfolgt ausschließlich nach Absprache mit dem Leiter (bzw. Mitarbeitern) der Technologieplattform. Im Rahmen der vorhandenen Messkapazitäten werden hier Analysen im Servicebetrieb durchgeführt, d.h. die Messungen werden ausschließlich von Mitarbeitern der Technologieplattform durchgeführt. Je nach Art und Umfang der Analysen kann es sich hierbei um reine Servicemessungen oder um Messungen im Rahmen einer wissenschaftlichen Kooperation handeln.

In erster Linie werden an der Technologieplattform Massenspektrometrie nanoLC-MS/MS-basierte Analysen von Peptidgemischen unterschiedlicher Komplexität an Orbitrap-Technologie-basierten Masssenspektrometer durchgeführt.

Ansprechpartner:

Dr. Andreas Schlosser (Tel. 31-86888, andreas.schlosser@uni-wuerzburg.de) (Leiter)

Stephanie Lamer (Tel. 31- 89624, stephanie.lamer@uni-wuerzburg.de)

Für die Nutzung der Technologieplattform gelten folgende Regeln:

1. Die vorliegende Nutzungsordnung ist für alle Nutzer der Technologieplattform verbindlich.
2. **Anfallende Kosten.** Die im Rahmen der durchgeführten massenspektrometrischen Analysen entstehenden projektspezifischen Kosten für Verbrauchsmittel (z.B. Proteasen, Polyacrylamid-gele, nanoHPLC-Säulen, etc.) werden den Nutzern der Technologieplattform in Rechnung gestellt. Die Preise sind dabei entsprechend nach Aufwand für Probenvorbereitung und Messung gestaffelt (siehe Preisliste).
3. **Planung und Durchführung der Messungen.** Die Messungen müssen vor Beginn mit dem Leiter oder einem Mitarbeiter der Technologieplattform Massenspektrometrie geplant werden. In einer Vorbesprechung werden alle Details der Versuchsdurchführung und der Datenanalyse besprochen. Auch der für die Messungen erforderliche zeitliche und finanzielle Aufwand wird abgeschätzt. Die Proben werden grundsätzlich in der Reihenfolge ihres Eingangsdatums abgearbeitet. Ausnahmen hiervon sind nur in dringlichen Ausnahmefällen und in Absprache mit dem Leiter der Technologieplattform möglich.

Die von der Technologieplattform Massenspektrometrie durchgeführten Analysen umfassen üblicherweise den Verdau (in-Gel oder in-Lösung) von Proteinen, die massenspektrometrische Analyse mittels nanoLC-MS/MS, sowie die Datenauswertung (Datenbanksuche, quantitative Analysen, ggf. statistische oder bioinformatische Analysen, etc.). Die eigentlichen massenspektrometrischen Analysen werden ausschließlich von Mitarbeitern der Technologieplattform durchgeführt. Bei der Probenvorbereitung kann eine personelle Unterstützung von Seiten des Nutzers in Einzelfällen (z.B. wenn die Anzahl der Proben die personelle Kapazität der Technologieplattform übersteigt) sinnvoll oder erforderlich sein. Sehr umfangreiche, oder sehr spezifische bioinformatische Auswertungen (z.B. Pathway-Analysen) können in der Regel nicht von Seiten der Technologieplattform durchgeführt werden. Humanpathogene sowie radioaktive Proben können nicht bearbeitet werden.

1. **Ergebnisse und Datenauswertung.** Die massenspektrometrischen Daten werden von Mitarbeitern der Technologieplattform Massenspektrometrie entsprechend der wissenschaftlichen Fragestellung ausgewertet (z.B. Datenbanksuchen, quantitative Analysen, statistische und bioinformatische Analysen), und mit dem Nutzer der Technologieplattform bzw. dem Kooperationspartner diskutiert.
2. **Datensicherung.** Die Technologieplattform Massenspektrometrie ist bemüht alle im Rahmen der durchgeführten Messungen anfallenden Daten langfristig (mind. 10 Jahre) zu speichern und zu sichern (Backup). Eine Garantie hierfür kann aber nicht gegeben werden. Dem Nutzer bzw. Kooperationspartner werden auf Anfrage alle im Rahmen seines Projektes erzeugten Daten zur Verfügung gestellt.
3. **Publikation von Ergebnissen.** Die Beteiligung der Technologieplattform Massenspektrometrie an der Entstehung von Daten muss entsprechend den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis bei deren Veröffentlichung berücksichtigt werden. Rechtfertigt der Umfang der Beteiligung eine Koautorenschaft von Mitarbeitern der Technologieplattform (z.B. Beteiligung an Versuchs-planungen und/oder aufwendige Auswertungen und Interpretationen von Ergebnissen, Entwicklung von Methoden, usw.), so sind diese bei der Erstellung des Manuskriptes zu berücksichtigen. Jede andere Form der Beteiligung ist im Acknowledgment der Publikation zu erwähnen (z.B. "We would like to acknowledge the technology platform mass spectrometry of the Rudolf Virchow Center for mass spectrometric analyses.").

**Preisliste Massenspektrometrie**

**Einzelbande Proteinidentifizierung In-Gel-Verdau**

Die Analyse inklusive Gel beinhaltet Reduktion und Alkylierung, gegebenenfalls Aceton-Fällung, SDS-Gel inklusive Coomassie-Färbung, enzymatischen Verdau, nanoLC-MS/MS (30min Standardgradient), Datenanalyse mit Mascot, MaxQuant oder PEAKS.

Die Analyse ohne Gel beinhaltet enzymatischen Verdau, nanoLC-MS/MS, Datenanalyse mit Mascot, MaxQuant oder PEAKS.

Verlängerte Gradientenzeiten sind möglich und werden mit 15€ pro 30min berechnet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Kosten pro Probe inklusive Gel | Kosten pro Probe ohne Gel |
| 1 Probe | **120 €** | **80 €** |
| 2-5 Proben  | **85 €** | **75 €** |
| 6-10 Proben | **65 €** | **60 €** |

**In-Gel-Verdau – komplette Lane**

Die Analyse beinhaltet Reduktion und Alkylierung, Aceton-Fällung, SDS-Gel inklusive Coomassie-Färbung, enzymatischer Verdau, nanoLC-MS/MS bis zu 15 Einzelmessungen (30min Standardgradient), Datenanalyse mit Mascot, MaxQuant oder PEAKS.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Kosten |
| 1 Lane | **450 €** |

**In-Lösungs-Verdau**

Die Analyse beinhaltet Reduktion und Alkylierung, Aceton-Fällung, Vedau mit Lys-C und Trypsin, C18-Aufreinigung, nanoLC-MS/MS (Gradientenzeit 60 - 180min), Datenanalyse mit Mascot, MaxQuant oder PEAKS.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Kosten [€] |
| 60 min Gradientenzeit | **170 €** |
| 120 min Gradientenzeit | **200 €** |
| 180 min Gradientenzeit | **230 €** |

Stand: 24.10.2019