

# Nutzungsordnung für das Multiphotonenmikroskop für schnelle intravitale Mikroskopieanwendungen

Standort des Gerätes:

Medizinische Zellbiologie/Institut für Physiologie

Gebäude VKL4, Raum VKL 4.1.15

Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin

Universität Regensburg

Diese Nutzungsordnung wurde entsprechend der von der DFG vorgeschlagenen Richtlinien erstellt und für das "Multiphotonenmikroskop für schnelle intravitale Mikroskopieanwendungen" angepasst.

## § 1 Anwendungsbereich, Leistungen, Nutzerkreis

Bei dem "Multiphotonenmikroskop für schnelle intravitale Mikroskopieanwendungen" handelt es sich um ein "LSM980 Airyscan 2 FAST-Multiplex mit dualem Multiphotonenlaser", ein Hochleistungskonfokalmikroskop für Anwendungen an lebenden Zellen, Organen und kleinen Organismen.

Es erlaubt die Untersuchung kleiner, sich bewegnender subzellulärer Organellen durch eine hohe Auflösung (120-150 nm in XY) in Verbindung mit schneller Bildakquise (40 Hz bei 512x512). Zur gewebeschonenden Anregung in tieferen Gewebeschichten stehen ein dualer Multiphotonenlaser und zusätzliche dezidierte Detektionsverfahren (NDDs) zur Verfügung. Voraussetzung für die Nutzung ist die auf die jeweilige Anwendung bezogene Einweisung (siehe §3). Das System steht Nutzern aus der Universität und dem Universitätsklinikum Regensburg zur Verfügung. Die Nutzungsordnung ist für alle Nutzer des Gerätes verbindlich.

## § 2 Ansprechpersonen

Wissenschaftliche Ansprechpersonen:

Prof. Dr. Richard Warth ([richard.warth@ur.de](mailto:richard.warth@ur.de), Tel. 2894)

PD Dr. Markus Reichold ([markus.reichold@ur.de](mailto:markus.reichold@ur.de), Tel. 2943)

Dr. Anna-Lena Forst ([anna-lena.forst@ur.de](mailto:anna-lena.forst@ur.de), Tel. 2885)

Dr. Allen Plain ([allen.plain@ur.de](mailto:allen.plain@ur.de), Tel. 2885)

## § 3 Voraussetzungen und Sicherheitsbestimmungen

Die Benutzung der Geräte und Anwendung der Methoden erfolgen ausschließlich nach Einweisung und Sicherheitsbelehrung durch die zuständigen Ansprechpersonen unter §2. Die erfolgreiche Einweisung wird dokumentiert und ist Voraussetzung für die Benutzung des Buchungssystems. Das Arbeiten im System erfolgt gemeinsam mit einer der unter §2 genannten Personen, bis sichergestellt ist, dass eine hinreichende Expertise des Nutzers für die jeweilige Anwendung besteht. Erst dann ist das eigenständige Arbeiten am Gerät möglich.

Das Nutzungskonzept sieht vor, dass die Nutzerinnen und Nutzer - unterstützt durch die Ansprechpersonen - selbst die nötigen Kenntnisse erwerben, die zur korrekten Bedienung des Geräts, zum Umgang mit den Proben sowie zur Auswertung und Interpretation der Daten notwendig sind. Ein Anspruch auf Service-Betrieb besteht nicht, aber für kleinere Projekte können entsprechende Absprachen getroffen werden. Es liegt in der Verantwortung der Nutzerinnen und Nutzer - nicht der Ansprechpersonen - sicherzustellen, dass die für die Arbeiten notwendigen tierexperimentellen und gentechnischen Genehmigungen und/oder Ethikvoten vorliegen. Gentechnische Arbeiten der Sicherheitsstufe S2 oder höher sind an dem Gerät nicht möglich.

## § 4 Nutzungszeitvergabe und Buchungssystem

Die Nutzung ist tagsüber möglich von 7:00 bis 11:00, 11:00 bis 15:00 sowie 15:00 bis 21:00 Uhr. In den anderen Zeiten - nachts und am Wochenende - ist die Nutzung möglich und die Zeit nach Absprache frei wählbar, jedoch nur für erfahrene Nutzer des Geräts, die die Befähigung zu eigenständigem Arbeiten am Gerät nachgewiesen haben. Für die Buchung wenden sich die Nutzer an Dr. Plain oder Dr. Forst. Bei zeitlichen Engpässen haben Projekte der Medizinischen Zellbiologie und des TRR 374 Vorrang.

## § 5 Beschreibung der Datenverarbeitung, -weitergabe und Archivierung.

Die Bilddaten werden nach der Akquise vom Steuercomputer auf die Analyse-Workstation (10 GbE) überspielt, die über 36 TB Speicher verfügt. Dort werden die Forschungsdaten analysiert und auf einen Server-Speicher des Rechenzentrums (20 TB) überspielt. Dieser Serverspeicher wird professionell betreut - inklusive automatischer Backups - und er erlaubt den passwortgeschützten Zugriff von außen auf die Daten. Die langfristige Sicherung der Forschungsdaten erfolgt gemäß den DFG-Richtlinien zum Umgang mit Forschungsdaten und den Regeln der guten Wissenschaftlichen Praxis folgend für mindestens 10 Jahre. Die Verantwortung für die langfristige Sicherung der Forschungsdaten liegt bei den jeweiligen Nutzern.

## § 6 Nutzungskosten

Entsprechend dem DFG-Vordruck 55.04 wird zwischen Anwendungsbetrieb und Servicebetrieb unterschieden. Anwendungsbetrieb: Die Nutzerinnen und Nutzer arbeiten nach Einweisung weitgehend selbständig an dem Gerät. Die Nutzungskosten im Anwendungsbetrieb betragen 15 € pro Stunde.

Servicebetrieb: Die Arbeiten am Gerät werden von den Ansprechpersonen (siehe §2) oder gemeinsam mit den Ansprechpersonen durchgeführt. Die Nutzungskosten im Servicebetrieb betragen 30 € pro Stunde.

Die anzurechnenden Stunden beziehen sich auf die reine Untersuchungszeit am Gerät.

## § 7 Regelung zu den Verwertungsrechten

Die Verwertungsrechte der Forschungsdaten liegen grundsätzlich bei den Nutzern. Die DFG-Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis ([www.dfg.de/formulare/80\\_10/80\\_10\\_de.pdf](http://www.dfg.de/formulare/80_10/80_10_de.pdf)) sind zu beachten. Eine Ko-Autorenschaft und Beteiligung an den Verwertungsrechten ist vorzusehen, wenn Personen einen über die Geräteinweisung erheblich hinausgehenden, genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu einer wissenschaftlichen Veröffentlichung geleistet haben.

Regensburg, den 01.01.2023

Richard Warth