



Nutzungsordnung der JLU cDeep-Core Facility Experimentelle Radiologie – Mikro-CT

Vorwort

Wie in der allgemeinen Nutzungsordnung der Core Facilities (CF) am Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen festgelegt, gelten für spezifische CFs gesonderte Bestimmungen, die in diesem Anhang geregelt sind und durch die Unterschrift des Nutzungsantrags, der Kostenübernahmeerklärung und der Verpflichtungserklärung zur Durchführung eines Forschungsprojektes in den CFs des Fachbereichs Medizin der JLU akzeptiert werden.

Organisation

Die Micro-CT Core Facility wird von Dr. Jan Scherberich (Scientific Manager) und Dr. Anton Windfelder (Bereich multimodale Bildgebung) geleitet. Die Einrichtung ist Teil der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am Universitätsklinikum Gießen.

Zugangsregelung/Terminvergabe

Termine für Scans können per E-Mail oder telefonisch bei den verantwortlichen Ansprechpersonen angefragt werden. Nach Eingang einer Anfrage wird zeitnah ein Termin vergeben und eine Bestätigung verschickt. Die Terminplanung erfolgt nach wissenschaftlicher Priorität und vorhandenen Kapazitäten.

Technische Ausstattung

Die Micro-CT Core Facility ist ausgestattet mit:

Hochauflösende Micro-CT-Scanner:

- Bruker SkyScan 1272: High resolution Micro-CT
- Bruker SkyScan 1173: Micro-CT for oversize probes
- Bruker SkyScan 2011: Nanometer scale-CT

Workstations für Bildrekonstruktion und -analyse

Software für 3D-Visualisierung und quantitative Analyse:

- Bruker Software suite: (NRecon, DataViewer, CTan, CTvox,CTvol)
- Dragonfly 3D World 2025.1
- Amira 3D 2022.1
- Analyze 14



Leistungsangebot

Folgende Leistungen werden von Core Facility Micro-CT angeboten:

a) Beratungs- und Anwendungsleistungen

Die Mitarbeiter/innen der Core Facility beraten zu Fragen der Planung, Durchführung und Auswertung von Forschungsprojekten und bieten Sicherheitseinweisungen und Schulungen an. Nach Teilnahme an der Sicherheits- und Geräteeinweisung können autorisierte Nutzer/Innen die Geräte der Core Facility selbstständig in Betrieb nehmen. Anwendungsleistungen schließen auch die Bereitstellung der für die Durchführung nötigen Verbrauchsmaterialien sowie die Hilfe bei Gerätestörungen mit ein.

b) Servicebetrieb

Die Mitarbeiter/innen der Core Facility führen die Arbeiten als Dienstleistung für eine/n nutzungsberechtigte/n Auftraggeber/in durch. Voraussetzung für die Erbringung dieser Dienstleistung sind eine vorherige gemeinsame Planung des Forschungsprojekts sowie verfügbare Kapazitäten, die vor Auftragsvergabe mit den Ansprechpartner/inne/n der Core Facility geregelt werden müssen.

Im Detail bietet die Core Facility Micro-CT folgende Leistungen an:

- Hochauflösende Mikro-CT-Scans von Hartgewebe (Knochen, Zähne, Korallen)
- Analyse von Weichgewebe mit verschiedenen Kontrastierungsmethoden
- Untersuchung von anorganischen Materialien und technischen Prüfkörpern
- 3D-Rekonstruktion und Visualisierung
- Quantitative Bildanalyse und Morphometrie

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die Ansprechpartner der Core Facility Experimentelle Radiologie – Mikro-CT.

Nutzungskosten

Für die Nutzung der Core Facility werden folgende Tarife berechnet:

- Als Richtwert dienen 50-200€ pro Scanstunde (abhängig von der verwendeten Leistung) für Kooperationsprojekte.
- Preise für eine kommerzielle/industrielle Nutzung nach Aufwand und Absprache.

Der Preis kann bei besonders ressourcenintensiven Scans angehoben werden.

(Gebühren können für Kooperationspartner ohne Finanzierung nach Ermessen der Facility-Leitung erlassen werden.)



Sicherheitsordnung

Der Sicherheit und Gesundheit der Nutzer und Mitarbeiter ist stets höchste Priorität einzuräumen. Nutzer verpflichten sich zur Einhaltung aller sicherheitsrelevanter Vorgaben und informieren bei Zwischenfällen umgehend einen Mitarbeiter oder die Leitung der CF. Die Leitung der CF ist für die Implementierung und Durchsetzung der Sicherheitsrichtlinien verantwortlich.

Beim Umgang mit dem Mikro-CT sind die Strahlenschutzbestimmungen strikt einzuhalten. Der Zugang zum Gerät ist nur autorisiertem Personal gestattet. Nutzer dürfen das Gerät nur nach entsprechender Einweisung und unter Aufsicht des CF-Personals bedienen.

Nutzungsanweisungen (Verfahrensanleitung)/Messordnung

Die Qualität eines Scans ist von vielen Parametern abhängig. Es unterliegt der Experimentellen Radiologie, angemessene Parameter für die jeweilige Probe zu bestimmen. Die folgenden Schritte sind bei der Nutzung des Mikro-CT zu beachten:

1. Voranmeldung und Terminvereinbarung mit dem CF-Personal
2. Besprechung der Anforderungen und Probenspezifikationen
3. Probenvorbereitung gemäß Anleitung
4. Durchführung des Scans durch das CF-Personal oder unter dessen Aufsicht
5. Datenerfassung und -rekonstruktion
6. Bereitstellung der Daten für den Nutzer

Datenspeicherung

Scandaten und Bildmaterial verbleiben im Labor und werden nach Absprache ausgegeben (beispielsweise für den Einsatz in Poster für Tagungen, Internet, Fachjournale). Die Experimentelle Radiologie hat die Urheberrechte und Bildrechte an den generierten Bildern. Die Herkunft ist bei einer Nutzung des Bildes anzugeben.

Die Daten werden für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten auf den Servern der Core Facility gespeichert und können in diesem Zeitraum den Nutzern auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Für eine längerfristige Datenspeicherung sind die Nutzer selbst verantwortlich.