

Nutzungsordnung der Core Unit Fluorescence Imaging am Rudolf-Virchow-Zentrum

Stand Oktober 2024/ gültig ab Januar 2025

1. Allgemeines

Das Angebot der **Core Unit Fluorescence Imaging CUI** richtet sich an Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der Universität und des Universitätsklinikums Würzburg. Die in dieser Nutzungsordnung festgelegten Regelungen gelten für alle Nutzer. Diese Nutzungsordnung orientiert sich an der DFG-Spezifikation „Hinweise zu Gerätenutzungskosten und zu Gerätezentren“ (http://www.dfg.de/formulare/55_04/55_04_de.pdf).

2. Leistungen der Mikroskopie-Plattform

- Unterstützung und Training an allen Geräten gemäß Gebührenordnung (<https://www.uni-wuerzburg.de/rvz/cu-fluorescence-imaging/dokumente/>).
- Beratung bei Versuchsplanung, Farbstoffauswahl, Färbungen, Geräteauswahl usw.
- Unterstützung bei der Bildbearbeitung und –analyse
- Schulung in den angebotenen Bildanalyseprogrammen (Fiji, Huygens, Imaris, Ilastik, Symphotime, arivis, JupyterHub)
- Erstellung von Abbildungen und Videos für Präsentationen und Veröffentlichungen
- Koordination und Terminabstimmung zwischen den Nutzerinnen und Nutzern
- Systempflege und -wartung

3. Leitung und Ansprechpartner

Ansprechpartnerin für wissenschaftliche und technische Fragen ist die Leiterin der Core Unit Fluorescence Imaging Frau Prof. Dr. Katrin Heinze. Das technische Personal unterstützt die Nutzer/innen bei allgemeinen und spezifischen Fragestellungen.

Prof. Dr. Katrin Heinze (Leiterin der Core Unit Fluorescence Imaging)

Tel.: 0931 31-84214

E-Mail: katrin.heinze@uni-wuerzburg.de

Mike Friedrich (Optische Messtechnik, Mikroskopie)

Tel.: 0931 31-80356

E-Mail: mike.friedrich@uni-wuerzburg.de

Jürgen Pinnecker (Optische Messtechnik, Mikroskopie)

Tel.: 0931 31-86800

E-Mail: juegen.pinnecker@uni-wuerzburg.de

Joachim Schenk (Mikroskopie, Soft- & Hardware)

Tel.: 0931 31-86800

E-Mail: joachim.schenk@uni-wuerzburg.de

Dr. Katherina Hemmen (Bildanalyse)

Tel.: 0931 31-89875

E-Mail: katherina.hemmen@uni-wuerzburg.de

4. Zugang zu den Geräten

Alle Geräte der Core Unit Fluorescence Imaging stehen grundsätzlich allen Arbeitsgruppen des Rudolf-Virchow-Zentrums, der Universität Würzburg und des Universitätsklinikums Würzburg nach vorheriger Absprache mit der Leitung der Core Unit Fluorescence Imaging und einer Einweisung zur Verfügung. Die Zugangsberechtigung für externe Nutzergruppen erfolgt über einen formlosen Projektantrag, der von der Leitung der Core Unit Fluorescence Imaging geprüft wird.

5. Registrierung

Vor der ersten Nutzung eines Gerätes der Core Unit Fluorescence Imaging **muss** jeder Nutzer ein Registrierungsformular ausfüllen, in dem allgemeine personen- und projektbezogene Daten abgefragt werden. Der/die verantwortliche Projektleiter(in), dessen/deren Kostenstelle durch die anfallenden Nutzungsgebühren belastet wird, muss dieses Registrierungsformular ebenfalls unterzeichnen. Die Vertraulichkeit der Daten ist gewährleistet. Das Registrierungsformular kann von der Homepage (<https://www.uni-wuerzburg.de/rvz/cu-fluorescence-imaging/dokumente/>) heruntergeladen werden oder wird auf Anfrage zugesandt.

Wenn ein Nutzer an mehreren Projekten gleichzeitig arbeitet, müssen alle Projekte bzw. Kostenstellen registriert werden. Alternativ kann pro Projekt ein Formular abgegeben bzw. nachgereicht werden.

6. Buchung von Geräten

Die Reservierung erfolgt ausschließlich über einen speziellen Kalender (<https://rbs.uni-wuerzburg.de/med-cu-imaging/>). Er dient auch der Erfassung der Buchungszeit und der Abrechnung der Mikroskopierstunden. Voraussetzung für die Freischaltung zum Buchungssystem ist sowohl die Registrierung als auch die Einweisung des Nutzers in das entsprechende Gerät durch das Personal der Core Unit Fluorescence Imaging. Eine Anleitung ist online verfügbar (<https://www.uni-wuerzburg.de/rvz/cu-fluorescence-imaging/dokumente/>).

Die Vergabe erfolgt in der Regel nach dem Prinzip „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“ („First come - first served“) Das Buchungssystem verhindert gleichzeitige Mehrfachbuchungen bzw. zeitliche Überschneidungen bei der Reservierung von Geräten. Im Falle einer vollständigen Auslastung der Geräte durch Überbuchung haben Lebendzelleexperimente Vorrang vor

fixierten Proben. Prof. Dr. Heinze wird in kritischen Fällen zwischen den Parteien vermitteln. Sollte dies nicht helfen, entscheidet der Vorstand des RVZ bzw. dessen Vertreter.

Die Nutzungszeiten der Instrumente von 9:00 bis 18:00 Uhr an Werktagen sind Kernzeiten. Um eine gleichmäßige Auslastung zu gewährleisten, ist die Buchung von zusammenhängenden **Kernzeiten für jeden Nutzer auf 5 Stunden pro Tag begrenzt**. Mehr zusammenhängende Mikroskopierstunden können durch die Buchung von Stunden außerhalb der Kernzeiten erreicht werden. Langzeitexperimente sollten vorrangig außerhalb der Kernzeiten durchgeführt werden, so dass mindestens zwei Nutzer pro Tag das Gerät nutzen können, z.B. Nutzer 1 von 7:00 - 13:00 Uhr und Nutzer 2 von 13:00 - 21:00 Uhr. Kurze Messungen von weniger als 2 h sollten möglichst in Randzeiten durchgeführt werden, z.B. von 9 - 11 Uhr oder 16 - 18 Uhr, jedoch nicht von 11 - 14 Uhr, um anderen Nutzern die Möglichkeit zu geben, das Gerät am selben Tag zu nutzen. Kurzfristige Reservierungen für kurze Messzeiten sind 24 Stunden im Voraus jederzeit möglich.

Reservierungen, die über das Tageslimit eines Nutzers in den Kernzeiten hinausgehen, sind nach Verfügbarkeit kurzfristig möglich, jedoch frühestens 24 Stunden im Voraus.

Grundsätzlich sollten Reservierungen **maximal 2 Wochen im Voraus** erfolgen.

Andere Arten von Reservierungen, z.B. für Kurse, können nur nach Rücksprache mit dem CUI Management genehmigt werden. Das CUI-Personal behält sich das Recht vor, einzelne Termine aus dringenden technischen oder organisatorischen Gründen nach Rücksprache mit dem jeweiligen Nutzer zu verschieben oder abzusagen.

7. Betreute Nutzung des Mikroskops

Nach einer Einweisung in das jeweilige Mikroskop ist der Nutzer grundsätzlich in der Lage, seine Messungen selbständig durchzuführen.

Wünscht ein Nutzer jedoch Unterstützung und Hilfestellung bei der Durchführung seiner Messung bzw. Analyse durch erfahrene Mitarbeiter der Core Unit Imaging, so kann im Buchungskalender die Option „*Full-Service*“ gewählt werden. Die Auswahl dieser Option kann grundsätzlich **nur in Absprache** mit der zuständigen Person erfolgen. Ohne vorherige Absprache kann eine Betreuung nicht gewährleistet werden bzw. kann aus der Auswahl im Buchungskalender keine Betreuungsverpflichtung abgeleitet werden.

8. Nutzergruppen

Bei der Reservierung eines Mikroskops werden drei Nutzergruppen unterschieden, die sich an der Gebührenordnung (siehe Anhang) orientieren: „intern“, „extern“ und „spezial“.

Interne Nutzer sind die Mitarbeiter aller Arbeitsgruppen des Rudolf-Virchow-Zentrums.

Externe Nutzer sind alle anderen Mitarbeiter der Universität bzw. des Universitätsklinikums Würzburg sowie externe Forschergruppen.

Die Kategorie „speziell“ kann gewählt werden, wenn das Projekt Teil eines DFG-geförderten Konsortiums (z.B. SFB, TransRegio, GRK) ist, in dem - zwingend! - eine Abgeltung der Nutzungskosten über eine bei der DFG beantragte Pauschale erfolgt. Die Beantragung der Nutzungskosten in einem neu zu stellenden Antrag erfolgt idealerweise in Absprache mit der Leitung der Core Unit Fluorescence Imaging, um einen angemessenen Betrag auf Basis der geplanten Messungen festzulegen.

Zur korrekten Einordnung eines Nutzers muss dieser den Namen des Konsortiums sowie das von ihm bearbeitete Teilprojekt bei der Auswahl „Spezial“ angeben.

Wenn ein Nutzer gleichzeitig an mehreren Projekten arbeitet, kann er unter Umständen mehreren Nutzergruppen angehören, z.B. einem eigenen Projekt als interner/externer Nutzer und einem Projekt innerhalb einer Kollaboration. Es ist immer die Kategorie auszuwählen, zu der das geplante Experiment gehört.

9. Stornierungen

Reservierte Termine, die vom Nutzer nicht wahrgenommen werden können, müssen so früh wie möglich storniert und aus dem Buchungssystem gelöscht werden. Stornierungen, die vor Beginn des Starttermins eingehen, sind kostenfrei. Kurzfristige, versuchsbedingte Stornierungen (z.B. fehlende Transfektion, Zelltod) nach Beginn der gebuchten Messzeit sind nur in Absprache mit der Leitung kostenfrei möglich. **Bei Nichterscheinen des Nutzers ohne Stornierung wird die volle Nutzungsgebühr für den gebuchten Zeitraum unter der Nutzerkategorie „extern“ berechnet.** Ebenso steht das gebuchte Gerät bei Nichterscheinen des Nutzers ab 30 min nach Beginn der gebuchten Messzeit anderen Nutzern zur Verfügung.

10. Regelung der Nutzungsprioritäten

Grundsätzlich haben alle Nutzerinnen und Nutzer die gleiche Priorität bei der Buchung von Geräten. Bei Vollaustattung der Geräte erfolgt die Vergabe der Nutzungsprioritäten nach wissenschaftlicher Dringlichkeit, die von der Leitung des CUI nach Rücksprache beurteilt wird (z.B. Manuskriptüberarbeitung, Langzeitexperimente) etc.

11. Ausstattung

Gerät	Anwendung	Geräteklasse
Leica TCS SP5 I Laser-Scanning-Mikroskop	CLSM, FRET, FRAP, automatisierte Bildaufnahme	II
Leica TCS SP8 Laser-Scanning-Mikroskop	CLSM, FRET, FRAP, automatisierte Bildaufnahme	II
PRIMO / Leica DMI 8 Fluoreszenzmikroskop	Weitfeld-Fluoreszenz, 2D- und 3D-Photobeschichtung und Mikrofabrikation mit Leonardo-Software von Alveole	I
Zeiss LSM980 AiryScan fast	CLSM, FRET, FRAP, FLIM, FCS, automatisierte Bildaufnahme, Hochauflösung mittels AiryScan2/fast System	III

Leica TCS SP8 MP Multiphotonenmikroskop	Multiphoton, automatisierte Bildaufnahme	III
LaVision Biotec Multiphotonenmikroskop	Multiphoton, automatisierte Bildaufnahme	III
5x Lichtblattfluoreszenz-mikroskop	automatisierte Bildaufnahme	II
20x Lichtblattfluoreszenz-mikroskop	automatisierte Bildaufnahme	II
Leica DMI 6000 Fluoreszenzmikroskop	Weitfeld-Fluoreszenz, Lebendzellen, automatisierte Bildaufnahme	I
Zeiss Observer. Z1 dSTORM-Mikroskop	dStorm, TIRF, Weitfeld-Fluoreszenz	I
Nikon Eclipse Ti2-E Fluoreszenzmikroskop	Weitfeld-Fluoreszenz, Lebendzellen, automatisierte Bildaufnahme	I
Picoquant FT300 Lebenszeitspektrometer	Fluoreszenzlebenszeiten, Anregungs- und Emissionsspektren, Anisotropie	I
Workstation 1 / Lizenz	Datenanalyse	-
Workstation 2 / Lizenz	Datenanalyse	-
Software Huygens / Lizenz	Dekonvolution	-
Software Imaris / Lizenz	Bildanalyse, Segmentierung, Tracking in Zeitserien, Filamenttracer	-
Software Arivis / Lizenz	Bildanalyse, Segmentierung, Tracking in Zeitserien, Filamenttracer	-
JupyterHub	Datenanalyse (GPU-Node)	-

12. Gebührenpauschale für Auswerterechner & Auswertesoftware

Die CU Imaging erhebt eine jährliche Gebühr für die Nutzung der zur Verfügung gestellten Analyserechner und kommerzieller Bildanalysesoftware. Die Höhe der Gebühr richtet sich nach der „Finanzkraft“ des Arbeitsgruppenleiters, d.h. W1/Juniorgruppenleiter zahlen weniger als W3/Lehrstuhlinhaber. Die Gebühr ist pro Nutzer zu entrichten und wird jeweils zusammen mit den Mikroskopiegebühren des ersten Quartals eines Jahres auf Basis der Nutzerzahlen des letzten Abrechnungsjahres in Rechnung gestellt. Diese Gebührenpauschale beinhaltet die zeitlich unbegrenzte Nutzung folgender Auswerterechner und kommerzieller Auswertesoftware (Stand September 2024):

- Workstation 1 (24 Kerne, 256 GB RAM, Nvidia GeForce RTX 4060 Ti)
- Workstation 2 (24 Kerne, 320 GB RAM, Nvidia GeForce RTX 4060 Ti)
- CUI-BEE (16 Kerne, 1024 Gb RAM, NVIDIA Quadro RTX6000, 24GB)
- JupyterHub (24 Kerne, 320 GB RAM; NVIDIA A4500 (20GB), NVIDIA A5000 (24GB))
- Imaris (2x Einzelplatzlizenz)
- Huygens (nur auf dem CUI-BEE verfügbar)
- Zeiss Arivis pro (nur auf dem CUI-BEE verfügbar)

Die Auswerterechner und die Auswertesoftware müssen über das Buchungssystem gebucht werden und die Lizenzen werden nach dem Prinzip „wer zuerst kommt, mahlt zuerst“ vergeben (sind alle Lizenzen vergeben, muss die Auswertung ggf. zu einem anderen Zeitpunkt

durchgeführt werden). Darüber hinaus steht allen Nutzern ausreichend Speicherplatz für die Zwischenspeicherung ihrer Daten auf dem Datenserver (HIVE) für die Dauer der Datenanalyse zur Verfügung (derzeit ca. 90 TB freier Speicherplatz (September 2024)).

Für die Nutzung von HIVE und JupyterHub muss ein Login bei der CU Imaging beantragt werden (Kontakt: Joachim Schenk & Katherina Hemmen).

Arbeitsgruppen-Level	Gebührenpauschale
W1 (oder vergleichbar)	10 € / Jahr
W2 (oder vergleichbar)	30 € / Jahr
W3 (oder vergleichbar)	50 € / Jahr

13. Pflichten und Verantwortlichkeiten der Nutzerinnen und Nutzer

Nutzerinnen und Nutzer der Mikroskopieplattform sind verpflichtet:

- Die allgemeine Nutzungsordnung des Core Unit anzuerkennen und danach zu handeln.
- Die Geräte erst nach einer Einweisung durch die Mitarbeiter der Core Unit selbständig zu nutzen.
- Alle Geräte entsprechend der bei der Einweisung erlernten Handhabung zu bedienen. Es sind lediglich Methoden anzuwenden, in welche die Nutzerin bzw. der Nutzer eingewiesen wurde.
- Alle auftretenden Hard- oder Softwareproblem sofort den Geräteverantwortlichen zu melden.
- Den Arbeitsplatz ordentlich zu hinterlassen und alle Computerfenster zu schließen, wenn die Bildanalyse beendet ist.
- Vor dem Herunterfahren von Mikroskopiesystemen den Buchungskalender auf nachfolgende Nutzung zu überprüfen. Schließt sich eine weitere Nutzung an die eigene Nutzungsdauer an (maximal 1 Stunde später), so müssen Laser- und Fluoreszenzlichtquellen eingeschaltet bleiben.
- Die Leitung der Core Unit zu informieren, wenn sie als Nutzerin bzw. Nutzer ausscheiden.

Verstößt jemand gegen die Nutzerordnung oder blockiert mutwillig Mikroskope durch Buchen ohne Erscheinen, behalten uns vor, Benutzer für einen Zeitraum von bis zu 3 Monaten zu sperren und in schweren Fällen ganz auszuschließen.

14. Jährliche Sicherheitsbelehrungen

Alle Nutzerinnen und Nutzer müssen vor der erstmaligen Nutzung der Mikroskopiesysteme eine Sicherheitsbelehrung nachweisen können. Bei Bedarf werden diese Belehrungen an gesonderten Terminen für interne Nutzerinnen und Nutzer durch die Sicherheitsbeauftragten durchgeführt. Die Sicherheitsbelehrungen sind jährlich zu wiederholen.

15. Datenspeicherung und -nutzung

Für die Datenspeicherung ist jede/r Nutzer/in selbst verantwortlich. Die Daten dürfen grundsätzlich nur auf der dafür vorgesehenen Partition des jeweiligen Rechners zwischengespeichert werden. Werden externe Datenträger verwendet, sind diese vorher auf Virenfreiheit zu prüfen. Die Core Unit Fluorescence Imaging behält sich vor, auf den Mikroskoprechnern langfristig gespeicherte Daten bei Bedarf zu löschen.

Die Core Unit Fluorescence Imaging wird keine Daten von einer Forschungsgruppe an eine andere ohne deren Zustimmung weitergeben. Das unerlaubte Kopieren von Daten anderer Nutzer/innen ist strengstens verboten. In solchen Fällen wird der Benutzer/die Benutzerin vom Zugang ausgeschlossen. Der zuständige Gruppenleiter wird informiert.

16. Compliance und rechtliche Anforderungen

Die CUI-Benutzerbestimmungen entsprechen den einschlägigen Gesetzen, Vorschriften und ethischen Standards für die Datenverwaltung und den Datenschutz.

17. Schulung und Sensibilisierung

Die CUI stellt didaktisches Material und Ratschläge zum Datenmanagement zur Verfügung und erwartet von den Nutzern, dass sie bewährte Verfahren, Sicherheitsprotokolle und gesetzliche Vorschriften befolgen. Darüber hinaus fördern wir das Bewusstsein für Datenschutz und Datensicherheit bei allen Beteiligten.

18. Nennung der Mikroskopie-Plattform in Publikationen

Die Core Unit Fluorescence Imaging und insbesondere die Mikroskope werden zum Teil aus Drittmitteln finanziert, daher ist es wichtig, diesen Beitrag in der Danksagung von Publikationen und Abschlussarbeiten zu erwähnen.

Wenn also Bilder oder Datensätze in Publikationen oder Abschlussarbeiten verwendet werden, die an den Geräten erstellt wurden, sollte die Einrichtung in der Danksagung namentlich erwähnt werden: *“We thank the Core Unit Fluorescence Imaging of the RVZ, particularly [Name] for support in fluorescence imaging [data analysis] [image processing]“*. Eine Kopie der Publikation im PDF-Format sollte an die Leitung der Core Unit geschickt werden. Im Falle eines wesentlichen wissenschaftlichen Beitrags eines Mitarbeiters der Technologieplattform zu einer Publikation ist dieser wie jeder andere Koautor zu behandeln.

Darüber hinaus ist bei drittmittelfinanzierten Mikroskopen die Förder- bzw. Projektnummer zwingend anzugeben: *“This publication was made possible in part by DFG-Projekt (INST 93/1022-1), Confocal imaging: Purchase of a Zeiss LSM 980 Airyscan II microscope. The authors wish to acknowledge the Core Unit Fluorescence Imaging of the RVZ at the university Wuerzburg particularly [name] for support in fluorescence imaging [data analysis] [image processing].“* Diese Nummer ist auf dem Gerät und in der folgenden Tabelle angegeben.

Gerät	Förderungs- / Projektnummer
Zeiss LSM980 AiryScan fast	INST 93/1022-1

19. Haftung

Für Schäden an Mikroskopen, die nachweislich durch unsachgemäße Bedienung oder grobe Fahrlässigkeit entstehen, haften die Nutzer/innen bzw. die jeweilige Organisationseinheit. Die entstehenden Reparatur- und Instandsetzungskosten werden in solchen Fällen dem/der Nutzer/in bzw. der Organisationseinheit in Rechnung gestellt.

20. Nutzungsgebühren

Die Nutzung der Mikroskope wird stundenweise abgerechnet. Die Buchungszeiten werden über das Online-Buchungssystem (<https://rbs.uni-wuerzburg.de/med-cu-imaging/>) erfasst und den Arbeitsgruppenleitungen quartalsweise in Rechnung gestellt. Die Gebührenordnung ist gesondert auf der Homepage (<https://www.uni-wuerzburg.de/rvz/cu-fluorescence-imaging/dokumente/>) aufgeführt und ist Gegenstand dieser Benutzungsordnung.

Messungen im reinen Servicebetrieb (mit geringem Betreuungsaufwand) dürfen nur von erfahrenen Nutzern durchgeführt werden. Als Servicebetrieb gelten Messungen, wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Core Unit Fluorescence Imaging die Messung durchführen oder eine zeitintensive, projektspezifische Betreuung bei der Messung und/oder Auswertung erforderlich ist. Die Ersteinweisung neuer Nutzerinnen und Nutzer in die Geräte wird nicht berechnet. Die Gebühren für die Gerätenutzung innerhalb von DFG-Projekten können in den jeweiligen Förderlinien der DFG als Nutzungskosten beantragt werden.

Die Nutzungsgebühren für Geräte setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: (i) Kosten für die Aufrechterhaltung des Grundbetriebs und (ii) projektspezifische Betriebskosten. Die Kosten zur Aufrechterhaltung des Grundbetriebes setzen sich u.a. aus folgenden Kosten zusammen:

- Instandhaltung
- Personal für den Grundbetrieb

Die projektspezifischen Kosten setzen sich u.a. aus folgenden Positionen zusammen:

- Verbrauchsmaterialien (z. B. Reagenzien für die Kalibrierung, Immersionsöl, spezielle Proben-träger)
- Laser(ab)nutzung
- Ersatzteile
- Projektspezifische Datenspeicherung (Festplatten der Mikroskope)

Die projektspezifischen Gebühren für die Nutzung von Geräten innerhalb von DFG-Projekten können in den jeweiligen Förderlinien der DFG als Nutzungskosten beantragt werden.

Anwenderbetrieb		Kostenschlüssel		
Geräteklasse	Gebühren/h	Grundbetrieb	projektspezifischer Betrieb	projektspezifischer Betrieb (Personalkosten)
interne Nutzer				
I	10,00 €	0,00 €	10,00 €	- €
II	15,00 €	0,00 €	15,00 €	- €
III	30,00 €	0,00 €	30,00 €	- €
externe Nutzer				
I	15,00 €	5,00 €	10,00 €	- €
II	25,00 €	10,00 €	15,00 €	- €
III	50,00 €	20,00 €	30,00 €	- €

Servicebetrieb		Kostenschlüssel		
Geräteklasse	Gebühren/h	Grundbetrieb	projektspezifischer Betrieb	projektspezifischer Betrieb (Personalkosten)
interne Nutzer				
I	35,00 €	0,00 €	10,00 €	25,00 €
II	40,00 €	0,00 €	15,00 €	25,00 €
III	55,00 €	0,00 €	30,00 €	25,00 €
externe Nutzer				
I	40,00 €	5,00 €	10,00 €	25,00 €
II	50,00 €	10,00 €	15,00 €	25,00 €
III	75,00 €	20,00 €	30,00 €	25,00 €

Anhang

Nutzungsgebühren für Geräte der Core Unit Fluorescence Imaging

Gerät	Interne Nutzergruppen ¹		Externe Nutzergruppen ²	
	Anwendungs- betrieb	Service- betrieb	Anwendungs- betrieb	Service- betrieb
Leica TCS SP5 I Laser- Scanning-Mikroskop	15,00 € / h	40,00 € / h	25,00 € / h	50,00 € / h
Leica TCS SP8 Laser-Scanning- Mikroskop	15,00 € / h	40,00 € / h	25,00 € / h	50,00 € / h
PRIMO / Leica DMI 8 Fluoreszenzmikroskop	10,00 € / h	35,00 € / h	15,00 € / h	40,00 € / h
Zeiss LSM980 AiryScan fast	30,00 € / h	55,00 € / h	50,00 € / h	75,00 € / h
Leica TCS SP8 MP Multiphotonenmikroskop	30,00 € / h	55,00 € / h	50,00 € / h	75,00 € / h
LaVision Biotec Multiphotonenmikroskop	30,00 € / h	55,00 € / h	50,00 € / h	75,00 € / h
5x Lichtblattfluoreszenz- mikroskop	15,00 € / h	40,00 € / h	25,00 € / h	50,00 € / h
20x Lichtblattfluoreszenz- mikroskop	15,00 € / h	40,00 € / h	25,00 € / h	50,00 € / h
Leica DMI 6000 Fluoreszenzmikroskop	10,00 € / h	35,00 € / h	15,00 € / h	40,00 € / h
Zeiss Observer. Z1 dSTORM- Mikroskop	10,00 € / h	35,00 € / h	15,00 € / h	40,00 € / h
Nikon Eclipse Ti2-E Fluoreszenzmikroskop	15,00 € / h	40,00 € / h	25,00 € / h	50,00 € / h
Picoquant FT300 Lebenszeitspektrometer	0,00 € / h	25,00 € / h	15,00 € / h	40,00 € / h
Workstation 1 / Lizenz	0,00 € / h	25,00 € / h	0,00 € / h	25,00 € / h
Workstation 2 / Lizenz	0,00 € / h	25,00 € / h	0,00 € / h	25,00 € / h
Software Huygens / Lizenz	0,00 € / h	25,00 € / h	0,00 € / h	25,00 € / h
Software Imaris / Lizenz	0,00 € / h	25,00 € / h	0,00 € / h	25,00 € / h
Software Aravis / Lizenz	0,00 € / h	25,00 € / h	0,00 € / h	25,00 € / h
JupyterHub	0,00 € / h	25,00 € / h	0,00 € / h	25,00 € / h

¹ RVZ

² Mitarbeiter der Uniklinik, der Universität Würzburg und externe Forschergruppen