

Nutzungsordnung der Core Facility Flow Cytometry CFFC FZI im PKZI Geb. 308A

Allgemeines

Die Core Facility Flow Cytometry ist eine Einrichtung des Forschungszentrums Immuntherapie im PKZI Geb. 308A. Der Manager der CFFC bespricht mit den Nutzern die Experimente und sucht das für die jeweilige Fragestellung optimale Gerät aus. Neben den klassischen Sortier- und Analysegeräten verfügt die CFFC mit einem ImageStream X Mark II über die Möglichkeit der Charakterisierung von Zellen mit subzellulärer Auflösung. Sowohl Sortierungen als auch Analysemessungen können als Serviceleistung durch das CFFC Personal (permanently operator assisted), oder eigenverantwortlich durch die Nutzer (trained on the fly) erfolgen.

Der Leiter und der Manager der CFFC ist den Nutzern und dem Personal in allen Belangen der Versuchsdurchführung weisungsbefugt.

Koordination der CFFC FZI PKZI

Leitung	Manager	Technisches Personal
Prof. Dr. Tobias Bopp Langenbeckstr. 1 Tel.: 06131 17-6175 boppt@uni-mainz.de	Kristian Schütze Langenbeckstr. 1 Tel.: 06131 17-61-72 schuetze@uni-mainz.de	Adrian Goddard Langenbeckstr. 1 Tel.: 06131 17-6179 agoddard@uni-mainz.de

1. Zugangsregelung, Gerätenutzung, Terminvergabe

1.1 Zugangsregelung

Der Zugang zur CFFC wird über eine Zutrittsberechtigung geregelt. Die Nutzung der Geräte steht grundsätzlich allen Arbeitsgruppen der Universität und der Universitätsmedizin zur Verfügung. Voraussetzung für die Freischaltung des Zugangs und Gerätenutzung ist eine Einweisung durch den Manager der CFFC.

Gäste und Kooperationspartner einer an der UM tätigen Arbeitsgruppe können ebenfalls in permanenter Begleitung die Geräte nutzen. Voraussetzung ist in jedem Fall, dass die CFFC Leitung oder ihr Manager hierüber in Kenntnis gesetzt wurde und die Einwilligung in schriftlicher Form vorliegt.

1.2 Nutzung der Zytometer und Terminvergabe

Nach der Registrierung und Einweisung erfolgt die Freigabe zum online-Kalender der CFFC. Der online-Kalender Zugang ist Voraussetzung für die Reservierung der Geräte durch die Nutzer. Die Terminvergabe für die Sortiersysteme erfolgt über das Sort Request Form, die Bestätigung des Terminwunsches erfolgt per E-Mail.

Bei hoher Geräteauslastung kann die maximale Messdauer pro Nutzer von der CFFC begrenzt werden. Ziel der Begrenzung ist es auch bei erhöhter Nachfrage eine gleichmäßige und gerechte Verteilung der Messzeiten für verschiedene Arbeitsgruppen zu erreichen. Die Entscheidung hierüber obliegt dem Manager und dem Leiter der CFFC.

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit die CFFC am Wochenende bzw. außerhalb des Regelbetriebes zu nutzen. Dafür ist eine gesonderte Einweisung zur Nutzung der Geräte außerhalb des Regelbetriebes durch den Manager der CFFC erforderlich.

2. Geräte/Programme

Die CFFC FZI im PKZI verfügt derzeit über folgende Geräte und Auswertesoftware:

2.1 Geräte

Sortiersystem:

- BD FACSAria III; 5 Laser, 18 Fluoreszenzkanäle, Einzelzellablage, Sortierungen und Analysen bis einschließlich BSL1

Analysesysteme:

- BD FACSSymphony A5 28 Fluoreszenzkanäle
- BD FACSFortessa mit HTS 16 Fluoreszenzkanäle
- Amnis ImageStreamX Mk II Imaging Flow Cytometer 10 Fluoreszenzkanäle

2.2 Workstations und Programme

- FlowJo, IDEAS, Prism, cellranger

3. Aufgaben der CFFC

Die CFFC ist für einen reibungslosen Ablauf und die Bereitstellung aller erforderlichen Substanzen (wie Puffer und Reinigungslösungen) verantwortlich.

Weitere Aufgaben der CFFC umfassen:

- Einweisung der Nutzer in die jeweiligen Gerätesysteme
- Beratung und Unterstützung (Experiment-Design, Panel-Desing, Empfehlungen zu notwendigen Kontrollen, Empfehlungen zur Nutzung der unterschiedlichen Geräte-Systeme abhängig von der Fragestellung, Auswertung bzw. Anleitung zu einer sinnvollen Auswertung)
- Optimierung und Anpassung der vorhandenen Messtechniken für spezifische Fragestellungen der Nutzer (Methodenentwicklung; Weiterentwicklung der CFFC)
- Schulungsseminare für die Nutzer (z.B. Unterrichtung der Nutzer über neue Methoden/Entwicklungen)
- Erteilung der Nutzungsberechtigungen
- Koordination und terminliche Abstimmung zwischen den Nutzern
- Systemwartung und -erweiterung, Software-Updates
- Kontakt zu den Herstellern und Service-Technikern

Der CFFC Manager entscheidet, je nach Projektumfang und Vorerfahrung der Nutzer, ob eine ausführliche Einweisung der Nutzer angebracht ist oder die geplanten Messungen durch den CFFC-Manager und/oder seine Mitarbeiter ohne weitere Nutzerunterweisung durchgeführt wird. Die Nutzer sind verpflichtet während der Untersuchungen für mögliche Rückfragen erreichbar zu sein.

4. Pflichten und Aufgaben der Nutzer

Mit der Nutzung der Geräte werden folgende Bedingungen akzeptiert:

- Die Vorschriften der Betriebsregelung sind einzuhalten, insbesondere ist alles zu unterlassen, was den ordnungsgemäßen Betrieb der CFFC stört.
- Die Anweisungen und Vorgaben des CFFC-Personals sind zu befolgen.
- Die Nutzer sind verpflichtet, das Personal der CFFC über Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit dem Versuchsmaterial (insbesondere pathogene, infektiöse, toxische oder radioaktive Eigenschaften des Versuchsmaterials) umfassend zu informieren.
- Nutzer, die Tiermodelle in der CFFC untersuchen möchten, müssen das örtliche Tierschutzgesetz einhalten und über ein gültiges Tiergesundheitszeugnis verfügen

- Bei Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen (Sicherheitsstufe S1) obliegt die gesetzliche Aufzeichnungspflicht den Nutzern. Beim Sortieren der veränderten Organismen (Sicherheitsstufe S1) müssen die entsprechenden Formulare Formblatt_GO und Formblatt_Z_RP zusammen mit dem S1_Sort_Request_Form an den CFFC Manager gesendet werden.
- Falls erforderlich, ist eigenes Personal mit den entsprechenden Befugnissen zur Durchführung der Experimente zur Verfügung zu stellen.
- Bei wesentlichen wissenschaftlichen Beiträgen von CFFC-Mitarbeitern ist die Mitautorenschaft obligatorisch.
- In allen Fällen der Nutzung von CFFC-Instrumenten ist eine Bestätigung wie folgt erforderlich:

Für die Nutzung des Zellsortiersystems **Aria**:

“We would like to thank the FACS Core Facility CFFC PKZI FZI of the University Medical Center of the Johannes Gutenberg-University Mainz for providing support and instrumentation of FACS Aria III funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) – INST 371/44-1 FUGB”

Für die Nutzung des Analysesystems **Symphony**:

“We would like to thank the FACS Core Facility CFFC PKZI FZI of the University Medical Center of the Johannes Gutenberg-University Mainz for providing support and instrumentation of FACS Symphony A5 funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) – INST 371/45-1 FUGB”

Für die Nutzung des Analysesystems **Fortessa**:

“We would like to thank the FACS Core Facility CFFC PKZI FZI of the University Medical Center of the Johannes Gutenberg-University Mainz for providing support and instrumentation of FACS Symphony A5 funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) - INST 3748-1 FUGG”

Für die Nutzung des **Imagestream**:

“We would like to thank the FACS Core Facility CFFC PKZI FZI of the University Medical Center of the Johannes Gutenberg-University Mainz for providing support and instrumentation of Imagestream x Mark II funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) – INST 371/43-1 FUGB”

- Die Kosten für die Nutzung der Core Facility werden anhand der geltenden Gebührenordnung berechnet. Die Kosten übernimmt der Nutzer zügig nach Erhalt der Rechnung oder des Umbuchungsbelegss.

5. Buchungsregeln/Stornierung

Reservierungen sind über den online Kalender vorzunehmen oder sie werden nach E-Mail-Anfrage an den CFFC Manager getätigt und bestätigt. Reservierte Termine, die vom Nutzer nicht eingehalten werden können, müssen frühestmöglich storniert und aus dem online Kalender ausgetragen werden, spätestens jedoch 24 h vor dem Termin, andernfalls fallen Stornogebühren in Höhe von 50% an.

Die Reservierungen sind so vorzunehmen, dass möglichst viele Nutzer Zugang zu den Geräten haben. Dauerhafte Reservierungen (z.B. ganztägig von Montag-Freitag) sind nicht zulässig. Gewinnt der Manager den Eindruck, dass „prophylaktische“ Reservierungen vorgenommen werden, kann er diese Termine (nach Rücksprache) aufheben und bei dauerhaften Zuwiderhandlungen gegen diese Regeln ein Nutzungsverbot aussprechen.

6. Nutzerregeln

Um das Arbeiten an den Geräten so angenehm, effizient und fair wie möglich zu gestalten, ergeben sich folgende prinzipielle Regeln:

- Grundsätzlich gilt das First-Come-First-Serve Prinzip. Es bleibt dennoch im Ermessen des CFFC-Managers, terminliche Verschiebungen in Absprache mit den Nutzern vorzunehmen (s. auch Punkt 1 und 5).
- Grundsätzlich werden auch Analysen an den Sortiersystemen durchgeführt; ergeben sich jedoch zeitliche Überschneidungen mit Sort-Experimenten, so haben die Sortierwünsche Vorrang.
- Änderungen und Eingriffe an Geräten und Software erfolgen nur über die CFFC-Leitung oder wenn diese nach Rücksprache ihre schriftliche Einwilligung hierzu gegeben hat.
- Jedem Gerät liegt eine Anweisung bei, in der die wichtigsten Punkte zur Bedienung aufgeführt sind. Vor allem werden die Punkte erwähnt, die kritisch sind und bei Nichtbeachtung zu einer Systemschädigung führen können bzw. die Lebensdauer wichtiger Elemente (Laser etc.) verringern können.
- Die Gerätesysteme sind nach ausliegender Anweisung zu spülen und sauber zu hinterlassen, die Flüssigabfälle sind adäquat zu entsorgen und leere Puffer-Behälter sind aufgefüllt zu hinterlassen. Der Nutzer hat im Online Kalender zu prüfen ob er der letzte Nutzer des Tages ist und wenn ja Sorge zu tragen dass das Gerät gemäß der ausliegenden Anleitung heruntergefahren wird.
- Bei grob fahrlässigem Verhalten bei der Gerätenutzung kann der Zugang gesperrt werden und der jeweilige Arbeitsgruppenleiter wird informiert. Für Schäden, die durch grobe Fahrlässigkeit entstehen, haftet der Nutzer.

7. Nutzungsgebühren

Die Höhe der Nutzungsgebühren sind dem separaten Dokument „Tariffs“ zu entnehmen.

Die Nutzungsgebühren dienen dazu, den Betrieb der Core Facility aufrecht zu erhalten und werden entsprechend verwendet. Die Nutzungsgebühren setzen sich aus den laufenden Grundkosten zum Betrieb der CFFC und den Projekt-spezifischen Kosten für die Gerätenutzung zusammen. Die Projekt-spezifischen Nutzungskosten können bei der DFG beantragt werden (s. dazu die Vorgaben der DFG zu Gerätenutzungskosten und zu Gerätezentren).

Für Schulungen durch Mitarbeiter der CFFC über Durchflusszytometrie, Software, Analysetechniken, usw. können ebenfalls Gebühren anfallen.

8. Datenspeicherung

Nach der Messung ist das Experiment auf den CFFC Server zu exportieren und die vollständige und korrekte Datenübertragung zu kontrollieren. Wenn das Experiment erfolgreich vom Server wiederhergestellt werden kann, sind die Daten des Experimentes als FCS Files zu exportieren und komplett aus der Datenbank des Zytometers zu entfernen.

Bei der regelmäßigen Datenbankreinigung, die jedes Quartal erfolgt, werden alle nicht exportierten Experimente in die Ordner der Nutzer kopiert und aus der Datenbank entfernt. Das daraus resultierende Risiko des Datenverlustes aufgrund eines nicht wiederherstellbaren Experimentes liegt beim Nutzer. Die für den Export anfallende Zeit wird dem Nutzer mit 35€ pro Stunde in Rechnung gestellt.