



Nutzerordnung der Core Unit Zellsortierung und Immunomonitoring Erlangen (Stand 01.01.2026)

Inhalt:

- 1. Allgemeines**
- 2. Leitung und Ansprechpartner**
- 3. Standort**
- 4. Zugangsregelung**
- 5. Terminvergabe / Stornierungen**
- 6. Aufgaben der Core-Unit**
- 7. Pflichten und Aufgaben der Nutzer**
- 8. Nutzungsregeln**
- 9. Datenspeicherung**
- 10. Nutzungsgebühren**

1. Allgemeines

Die Core-Unit für Zellsortierung und Immunomonitoring im Nikolaus-Fiebiger-Zentrum ist eine zentrale Einrichtung des Universitätsklinikums Erlangen (UKER) und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und wird durch die medizinische Fakultät der FAU gefördert. Die Core-Unit für Zellsortierung stellt allen Forschenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden des UKER und der FAU die Technologie zur durchflusszytometrischen Zellsortierung und Analytik zur Verfügung. Die Serviceleistungen werden durch die Mitarbeitenden der Core-Unit erbracht (Technische Leitung, Operatoren). Unsere Core-Unit wird durch ein Leitungsgremium gesteuert und beaufsichtigt. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre durchflusszytometrischen Experimente mit uns gemeinsam zu planen und zu etablieren. Hierfür stehen Ihnen sowohl unsere Operatoren mit über 25-jähriger Berufserfahrung, als auch unser wissenschaftliches Personal, beratend zur Verfügung.

2. Leitungsgremium und Kontaktpersonen

Leitungsgremium:

Sprecherin

Prof. Dr. Simone Mader

Abteilung für Translationale Immunologie

E-mail: simone.mader@uk-erlangen.de

Stellvertretende Sprecherin

Prof. Dr. Aline Bozec

Medizinische Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie

E-mail: Aline.Bozec@uk-erlangen.de

Weitere Mitglieder des Leitungsgremiums

Pof. Dr. Kilian Schober

Mikrobiologisches Institut – Klinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene

E-mail: kilian.schober@uk-erlangen.de

PD Dr. Wolfgang Schuh

Abteilung für Translationale Immunologie

E-mail: wolfgang.schuh@uk-erlangen.de

PD Dr. Simon Völkl

Medizinische Klinik 5 – Hämatologie und Internistische Onkologie

E-mail: simon.voelkl@uk-erlangen.de

PD Dr. Benno Weigmann

Medizinische Klinik 1 – Gastroenterologie, Pneumologie und Endokrinologie

E-mail: benno.weigmann@uk-erlangen.de

Technische Leitung / Operatoren:

Uwe Appelt

Core-Unit für Zellsortierung

E-mail: uwe.appelt@uk-erlangen.de

Markus Mroz

Core-Unit für Zellsortierung

E-mail: markus.mroz@uk-erlangen.de

3. Standort

Nikolaus-Fiebiger-Zentrum (NFZ), Glückstraße 6, Raum 03.054, D-91054 Erlangen

4. Zugangsregeln, Genehmigung

Die Core Unit „Cell Sorting and Immunomonitoring“ steht allen Arbeitsgruppen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und des Universitätsklinikums Erlangen zur Verfügung.

Externe Einrichtungen und Firmen können nach Absprache mit dem Personal ebenfalls den Service der Core-Unit in Anspruch nehmen.

Vor der erstmaligen Nutzung des Serviceangebotes der Core-Unit ist das Anmeldeformular auszufüllen. Mit der Unterzeichnung der Anmeldung wird die Nutzer- und die Gebührenordnung der Einrichtung akzeptiert. Die aktuellen Gebühren sind unter Punkt 10 (Nutzungsgebühren) aufgeführt.

Des Weiteren wird bescheinigt, dass alle Nutzer die aktuellen Sicherheitsbelehrungen zum Arbeiten in einem S1/S2 Laborbereich absolviert haben. Proben mit humanem Material werden nur akzeptiert, wenn diese entsprechend den Richtlinien des Universitätsklinikums Erlangen anonymisiert wurden.

5. Terminvergabe/Stornierung

Auf der Homepage der Core-Unit (www.facs-core-erlangen.de) kann über den dort einsehbaren Online-Kalender (Login und Passwort erhalten sie von unserem Personal) Einsicht in die Auslastung der Geräte von Seiten der Benutzer erfolgen.

Die Buchung und Terminvergabe verläuft bevorzugt telefonisch (09131-58-29322), per Email oder direkt vor Ort (NFZ-Raum 03.054-03.055).

Mit Abgabe des Anmeldeformulars wird bestätigt, dass die Projektleiter über die Nutzung und die Kosten der Core-Unit unterrichtet wurden und dies genehmigt haben.

Erstnutzer werden gebeten vor Versuchsbeginn mit den Operatoren die Planung und Etablierung der Versuche zu besprechen.

Das Anmeldeformular ist spätestens bei einem ersten Test- oder Sortiertermin unterschrieben beim Personal der Core-Unit abzugeben.

Reservierte Termine können ohne Angabe von Gründen 24 Stunden vor Sortiertermin telefonisch oder per E-mail abgesagt werden. **Absagen nach o.g. Frist (weniger als 24 Stunden vor dem reservierten Termin) oder ein nicht entschuldigtes Fernbleiben zum vereinbarten Termin führen zur vollen Verrechnung der gebuchten Zeit.** Bei Verspätung kann die laufende Sortierung nach Ablauf der gebuchten Zeit abgebrochen werden, sollten weitere Termine im Anschluss folgen.

Die Core-Unit behält sich das Recht vor, bei technischen oder personellen Problemen, Termine zu stornieren oder nach Rücksprache zu verschieben.

Des Weiteren liegt es im Ermessen der Operatoren der Core-Unit, Proben, die nicht den Qualitätsstandards für eine erfolgreiche Sortierung erfüllen, abubrechen (z.B. klebriges Material, nicht erfüllte Voraussetzungen der Viabilität der Zellen, Färbung erfüllt nicht die Voraussetzung einer erfolgreichen Sortierung).

Sollten Sortierungen auf Grund mangelhafter Qualität des Probenmaterials nicht durchgeführt werden können, wird trotz allem der gesamte gebuchte Zeitraum abgerechnet. Das Personal der Core Unit kann Ihnen aus Kulanz-Gründen in diesem Fall einen Teil des gebuchten Zeitraums erlassen, dies ist jedoch nicht verpflichtend.

Ein häufiges, mehrmals aufeinanderfolgendes Fernbleiben zu vereinbarten Terminen, ein unangemessenes Verhalten unseren Mitarbeitenden gegenüber, sowie ein wiederholtes Nicht-Begleichen der anfallenden Nutzergebühren, kann zu einem Ausschluss oder einer temporären Sperre führen. Dies wird ausschließlich durch das Leitungsgremium der Core-Unit entschieden.

6. Aufgaben der Core Unit:

- Koordination und terminliche Abstimmung zwischen den Nutzern.
- Beratung und Etablierung (Panel-Design, Ratschläge zur Zellpräparation, Hilfe bei Auswertungen etc.).
- Gewährleistung des technisch störungsfreien Betriebes der Zellsortiergeräte.

- Tägliche Kontrollen der Kontaminationsfreiheit, soweit technisch möglich, sowie regelmäßige Dekontaminationsroutinen.
- Gewährleistung regelmäßiger Wartungsintervalle.
- Planungen und Umsetzung zum kontinuierlichen Ausbau und technischer Erweiterung der Geräte.

7. Pflichten und Aufgaben der Nutzenden/Auftraggebenden

- Einhaltung der Nutzungsregeln, keine Störung des ordnungsgemäßen Betriebes der Core-Unit.
- Erwähnung der Core-Unit in wissenschaftlichen Publikationen (entweder im „Acknowledgement“ oder durch Aufnahme von Mitarbeitenden als Koautoren)
- Die anfallenden Nutzerentgelte sind zu begleichen.
- Alle Zellproben sind unseren Vorgaben entsprechend vorzubereiten (siehe Merkblatt).
- Der Nutzer bereitet die für die Sortierung benötigten Auffanggefäße vor (Beschriftung, Medium, etc.).

8. Nutzungsregeln

- Für die Arbeit mit einem Zellsortiergerät gelten am Aufstellungsort die gültige ‚Allgemeine Laborordnung‘ und die ‚Betriebsanweisung für Gentechnisches Arbeiten der Sicherheitsstufe S2.
- Die Nutzer halten sich an die vereinbarten Termine, Verspätungen sind telefonisch anzukündigen.
- Mikrobakteriell verunreinigte Proben werden nicht zur Sortierung angenommen, sofern es sich nicht um eine im Vorfeld angekündigte Bakteriensortierungen handelt (hier werden entsprechende Umbaumaßnahmen am Gerät vorgenommen).
- Die Proben sind in geeigneten, klar lesbaren beschrifteten Gefäßen mitzubringen. Sicherheitsregeln sind zu beachten (S2/L2 etc.)
- Primäre humane Zellen, sowie humane Zelllinien müssen vor der Sortierung auf pathogene Erreger getestet werden. Dazu zählen Viren wie HIV, Hepatitis B und C und Erreger, welche Zellen transformieren können, wie z.B. EBV oder auch Papilloma Viren. Proben, welche positiv auf entsprechende Erreger getestet wurden, sowie humane Proben unklarer Herkunft, dürfen ausschließlich in fixierter Form sortiert werden.

- Bei humanen Proben ist zu beachten, dass nur vollständig anonymisierte Proben und Probengefäße akzeptiert werden.
- Um eine kontinuierliche Qualitätskontrolle zu gewährleisten, werden nach der Sortierung Zellen zur Reanalyse entnommen (wenn genug Material vorhanden ist).

9. Datenspeicherung

Die an den Zellsortiergeräten der Core Unit für Zellsortierung und Immunomonitoring Erlangen generierten FACS-Daten des fcs-Datenformats werden nach der Messung bzw. dem Zellsortiervorgang auf einem Netzwerklaufwerk, welches vom UKER bereitgestellt wird, gespeichert. Dieses Netzwerklaufwerk ist Zugangsgeschützt (nur die Operatoren der Core Unit haben auf dieses Laufwerk Zugriff) und die dort gespeicherten Daten werden fortlaufend und automatisch gesichert. In einem zweiten Schritt werden die generierten Daten in der sogenannten UKER-Cloud gespeichert. Aus dieser Cloud können dann die Nutzer ihre Daten Zugangsgeschützt auf deren Netzwerklaufwerke sicher herunterladen. Die Core Unit Zellsortierung und Immunomonitoring Erlangen wird die Daten in der UKER-Cloud nur temporär speichern und sichern (bis zu 4 Wochen). Die Langzeitspeicherung und Sicherung der Daten wird von den Nutzern übernommen und gewährleistet (siehe Nutzerordnung). Die zu erwartende Datenmenge wird bei etwa 200 GB pro Jahr liegen, mit ansteigender Tendenz. Die UKER-Cloud bietet ausreichend Speicherkapazität und kann bei Bedarf in 1 TB-Schritten erweitert werden. Bei der Verwendung von humanen Proben erhält die Core Facility die Proben ausschließlich anonymisiert als strikte Voraussetzung. Es werden nur anonymisierte Proben gemessen bzw. anonymisierte Daten gespeichert.

10. Nutzungsgebühren

Die Core-Unit erhebt für Zellsortierungen in Anlehnung an die Hinweise der DFG zu Gerätenutzungskosten, folgende Nutzungsgebühren (letzte Änderung: 01.01.2025). Für externe Nutzer ist die Umsatzsteuer zu den Nutzungsgebühren hinzuzurechnen.

Generelle Kosten für Zellsortierungen (mit Operatoren):

65 € / Stunde	für UKER und FAU Nutzende
130€ / Stunde	für Nutzende von Kliniken und Universitäten außerhalb von Erlangen
260€ / Stunde	für Firmen und private Kunden

Zusatzkosten:

65€ / Stunde

für zeitintensive Vorbereitungs-Umbaumaßnahmen am Sorter (z.B. bei Sortierungen von Bakterien und entsprechender Dekontaminationsroutinen).