



## Single Cell Core Facility

### Nutzungsordnung

Die Single Cell Core Facility bietet interessierten Forschenden eine Plattform zur Untersuchung der Genexpression auf Einzelzellbasis an. Das Serviceangebot umfasst die Beratung und die Erstellung der gewünschten Single Cell Sequencing Library für humane und murine Proben.

### Zugangsregelung

Die Single Cell Core Facility ist von allen Wissenschaftler/innen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE), sowie externen Wissenschaftler/innen auf Anfrage nutzbar. Die Nutzungspriorität und somit die Generierung der Libraries erfolgt in der Regel nach Reihenfolge der abgegebenen Proben nach vorhandener Kapazität.

### Leistungen

Die Core Facility verfügt über folgende Ausstattung:

- Chromium X
- Chromium Controller
- BD Rhapsody-System
- C1000 Touch Thermocycler
- 4200 TapeStation

Mithilfe der technischen Ausstattung und der Expertise der Core Facility ist es möglich, die Genexpression zusammen mit vorhandenen Zelloberflächenproteinen, der Chromatin-Struktur, der Antigenspezifität und des TCR/BCR-Immunrepertoires einer einzelnen Zelle zu analysieren, um somit die Komplexität der Genexpression und -Regulation besser zu verstehen.

Entsprechend sind die Präparationen folgender Libraries sind möglich:

- 3' und 5' Genexpressions-Libraries
  - Transkriptom-Analyse von 500 - 10.000 Zellen auf Einzel-Zellbasis
- V(D)J/Immun-Repertoire Libraries
  - Untersuchung der T-Zell und B-Zell-Rezeptoren in Kombination mit der Einzel-Zell-Transkriptom-Analyse
- Zelloberflächen-Protein Libraries bzw. Immun-Rezeptor-Mapping
  - Analyse der vorhandenen Oberflächenproteine bei gleichzeitiger Untersuchung der Gen-Expression auf Einzel-Zellbasis
- ATAC-sequencing Libraries
  - Analyse der Chromatin-Zugänglichkeit in Einzel-Zellauflösung
- Visium Spatial Gen-Expression
  - räumliche Kartierung des Transkriptoms in Gewebeschnitten

Next-Generation-Sequencing und bioinformatische Datenanalyse sind nicht Teil des Leistungsspektrums dieser Core Facility. Diesbezüglich wird auf externe Anbieter bzw. die Bioinformatik Core Facility am UKE verwiesen.

Bei Interesse an dem Service der Core Facility erfolgt die Kontaktaufnahme via Email an Dr. Saskia-L. Jauch-Speer ([single-cell@uke.de](mailto:single-cell@uke.de)). Im Rahmen einer ersten Projektbesprechung sollten Interessenten ihr Forschungsanliegen und jeweilige Fragestellungen darlegen, damit die Durchführbarkeit der Serviceleistungen evaluiert und diskutiert werden kann. Der Fokus hierbei liegt besonders auf Angaben zur Probenart und Aufbereitung (inklusive Angabe der Biologischen Schutzstufe), sowie zum vorgeschalteten Versuchsaufbau. Des Weiteren kann ein intensiver Austausch im Rahmen einer wissenschaftlichen Kooperation erfolgen, wenn dies erwünscht ist.

### **Nutzungskosten**

Für Schulungen, Planung und Anleitung zur Probenvorbereitung fallen keine Gebühren an. Die Festsetzung der Nutzungskosten basiert auf den anteiligen Materialkosten pro Probe. Die Core Facility behält es sich vor, bei ungenügender Serviceleistung (z.B. sog. *wetting failure* des Systems) lediglich eine Wiederholung der Library-Präparation ohne erneute Zahlung durchzuführen.

Die Abrechnung erfolgt zum Ende des Quartals je nach Wunsch über die jeweilige UKE-Kostenstelle oder ein Drittmittelkonto des Auftraggebers.

### **Publikationen**

Die Single Cell Core Facility sollte bei Veröffentlichungen in den „Acknowledgements“ aufgeführt werden. Bei einer wissenschaftlichen Unterstützung, die über eine eng begrenzte Serviceleistung hinausgeht, sollte nach den Regeln wissenschaftlicher Praxis die Co-Autorenschaft des wissenschaftlichen Mitarbeiters der Core Facility bei einer resultierenden Veröffentlichung berücksichtigt werden.

Hiermit bestätige ich, dass ich die Nutzungsordnung verstanden habe und einhalten werde.

---

**Ort, Datum**

---

**Unterschrift**