

Service Plattform der medizinischen System Biologie

Die Service Plattform der medizinischen System Biologie ist im Lübecker Institut für experimentelle Dermatologie (LIED) angesiedelt. Unsere Aufgabe ist es, bioinformatische Unterstützung für Einrichtungen, Arbeitsgruppen und Wissenschaftlern sowie Master-Studenten und Doktoranden des Universitätsklinikums Schleswig-Holsteins und der Universität Lübeck zu geben. Wir stehen gern auch beratend bei der Projektplanung zur Verfügung, um frühzeitig klären zu können, ob die spezifische Fragestellung mit der experimentellen Planung beantwortet werden kann und um spätere Komplikationen zu vermeiden. Die gewünschten Ziele für die Datenauswertung erarbeiten wir gemeinsam mit unserem Kooperationspartner und führen die Analysen durch. Auf Wunsch begleiten wir auch den Prozess der Datenauswertung.

Eine individuelle Betreuung im Rahmen von betreuten Arbeiten (Schritt für Schritt von den Daten zum Resultat) ist zurzeit leider nicht möglich.

Für externe Partner stehen wir auch zur Verfügung. Bitte kontaktieren sie uns in dem Fall separat, damit wir über die Details der Zusammenarbeit sprechen können.

Angebote

Wir können sie u.a. wie folgt unterstützen:

- Aufbau Versuchsplanung
- Datenauswertungskonzepte für Förderanträge
- Datenaufbereitung
- Bioinformatische Auswertung (z.B. NGS Daten, Microarray Daten, Mikrobiom Daten)
- Statistische Analyse biologischer und medizinischer Daten
- Maschinelles Lernen
- Simulationen
- Präsentation und Interpretation der Ergebnisse

Leistungskatalog

A. Kurzberatung

Die Kurzberatung umfasst einmalige Hilfe für Projekte und sollte nicht länger als 60 Minuten in Anspruch nehmen. In der Regel sind maximal zwei Konsultationen von der Kurzberatung abgedeckt. Sollten weitere Konsultationen nötig sein ist zu klären, ob eine projektbezogene Unterstützung zu Stande kommen kann. Unter anderem werden folgende Kurzberatungen angeboten:

- Hilfe bei Versuchsplanung
- Hilfe bei einfachen bioinformatischen/statistischen Problem

B. Projektbezogene Unterstützung und Kollaborationen

Bei der projektbezogenen Unterstützung wird ein Projekt über einen längeren Zeitraum begleitet. Dies kann unter Umständen von der Projektplanung bis zur erfolgreichen Publikation und darüber hinaus sein. Die Unterstützungen kann bei folgenden Punkten erfolgen (nicht umfassend):

- komplette Projektbetreuung von Planung über Datenauswertung bis zur Publikation
- Beratung bzgl. Planungsphase und/oder Auswertungsphase
- Datenauswertung
- Dateninterpretation
- Reporterstellung und Datenpräsentation
- Datenspeicherung bei laufenden Projekten
- Datenübergabe
- Im Aufbau: Schulungen, Kurse und Fortbildungen

Anmeldung

Termine für Kurzberatungen können per E-Mail, persönlich oder telefonisch vereinbart werden. Eine kurze schriftliche Erläuterung (100-200 Worte) des Projekts ist hilfreich, um einen Überblick über das Projekt zu erhalten.

Konsultationstermine für projektbezogene Unterstützung können per E-Mail, persönlich oder telefonisch vereinbart werden. Es ist notwendig, dass eine kurze schriftliche Darstellung des Projekts eingereicht wird (200-300 Worte) und erläutert wird, wo Hilfe

benötigt wird. Während des ersten Konsultationstermins wird der Umfang der Zusammenarbeit abgeschätzt.

Die Einordnung von Projekten in die Reihenfolge der Bearbeitung unterliegt einzig den Mitarbeitern der Service Plattform.

Regelungen für die projektbezogene Unterstützung

Im Folgenden werden die Regelungen für projektbezogene Unterstützungen festgehalten. Diese Regelungen können je nach Projekt angepasst werden. Dies muss schriftlich festgehalten werden.

A. Konsultationstreffen

Hier wird das Projekt durch den Auftraggeber erläutert. Es wird der Umfang der Zusammenarbeit festgelegt (z.B. welche Analysen sind erforderlich). Weiterhin wird das Ziel der Zusammenarbeit festgesetzt und Autorenschaften werden geregelt. Außerdem wird besprochen, wie und welche Daten am Ende des Projekts übergeben werden und der Arbeitsaufwand wird abgeschätzt.

B. Beginn

Der tatsächliche Beginn der projektbezogenen Unterstützung wird schriftlich festgehalten. Ab diesem Zeitpunkt werden alle erbrachten Leistungen abgerechnet. Dazu gehören auch Leistungen, die später nicht weiter verwendet werden oder die nicht zum gewünschten Ergebnis führen. Alle Schritte werden dokumentiert. Ebenso wird für jeden Schritt der tatsächliche Arbeitsaufwand festgehalten. Bevor ein Projekt unterstützt wird muss der Auftraggeber eine Projektbeschreibung für die Service Plattform erstellen. Diese sollte in Textform eingereicht werden (je nach Umfang maximal eine DIN A4 Seite) und kann durch Graphiken ergänzt werden (z.B. Darstellung des experimentellen Designs als Schaubild).

C. Ende

Sofern die unter (A) festgelegten Ziele erreicht sind, kann das Projekt beendet werden, wenn beide Seite zustimmen. Projekte können aber auch vorzeitig beendet werden oder auch erweitert werden. Das Projektende wird schriftlich festgehalten. Bei Projektende wird besprochen, was mit den erzeugten Daten geschieht und welche Daten an den Auftraggeber übergeben werden (siehe auch Punkt (A)). Projekte Enden nicht automatisch mit erfolgreicher Publikation.

D. Präsentation/Datenübergabe

Dem Auftraggeber werden die Resultate in Form einer Präsentation im pdf Format übergeben. Diese enthält eine kurze Beschreibung des Projekts, die Projektziele, die

verwendeten Methoden und die Resultate. Die Resultate können auf die für das Projekt wesentlichen Resultate reduziert werden. Falls möglich beinhaltet die Präsentation auch eine Interpretation der Ergebnisse. Weiterhin können Empfehlungen für das weitere Vorgehen gegeben werden. Graphiken, insbesondere für Publikationen, können extra erstellt werden bzw. angefordert werden.

E. Daten/Backup

Die Service Plattform übernimmt keine Haftung für Datenverlust. Insbesondere für Daten die auf dem [Omics-Cluster](#) gespeichert werden wird jegliche Haftung ausgeschlossen. Es kann vereinbart werden, dass lokale Daten gesichert werden. Etwaige entstehende Kosten übernimmt der Auftraggeber.

Gebührenkatalog

Die Grundfinanzierung der Service Plattform wird von der Universität Lübeck übernommen. Darüber hinaus fallen jedoch Kosten an, an denen sich die Nutzer der Service Plattform beteiligen müssen. Je nach Art und Umfang der Zusammenarbeit mit der Service Plattform fallen unterschiedliche Entgelte an, die intern verrechnet werden.

Beim ersten Konsultationstermin wird der erforderliche Arbeitsaufwand für ein Projekt ermittelt und per Kostenvoranschlag festgehalten.

Falls der tatsächliche Arbeitsaufwand größer ist als im Kostenvoranschlag festgehalten, so ist der Auftraggeber darüber zu informieren und der Arbeitsaufwand wird erneut geschätzt. Es steht dem Auftraggeber frei, den neu geschätzten Arbeitsaufwand anzunehmen oder abzulehnen. Im Falle einer Ablehnung erfolgt die interne Verrechnung der bis dahin erbrachte Leistungen.

Sofern nicht anders geregelt, gelten die unten genannten Punkte für jegliche Nutzung, die über die Kurzberatung hinausgehen. Kurzberatungen sind über die Grundfinanzierung abgegolten.

- A. Der erste Konsultationstermin ist über die Grundfinanzierung abgegolten.
- B. Jede Arbeitseinheit ist mit einem Stundensatz von €62,50 (zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer) zu vergüten. Der Gebührensatz kann unter Umständen durch gegenseitige Übereinkunft reduziert werden (z.B. durch geteilte Erst- bzw. Senior-Autorenschaft).

- C. Je Projekt werden €30 pauschal für Computernutzung erhoben. Weiterhin ergeben sich folgende Entgelte insofern die Infrastruktur des **Omics-Clusters** verwendet wird (Preise orientieren sich an den Preisen für Speichernutzung des Omics-Clusters):
- €20 für kleine Projekte (< 0.1 TB Speichernutzung)
 - €200 für mittlere Projekte (< 1.0 TB Speichernutzung)
 - €200 je angefangenem TB Speichernutzung für große Projekte
- D. Benötigte Computer Ressourcen werden zu Beginn eines Projekts ermittelt, können aber im Laufe des Projekts angepasst werden. Entgelte für die Nutzung von Computern und des **Omics-Clusters** werden jährlich ab Projektstart erhoben. Entgelte für Computer Ressourcen werden verwendet, um die Mitarbeiter der Service Plattform mit Computerequipment auszustatten. Die Gebühren für den **Omics-Cluster** werden genutzt, um zukünftige **Omics-Cluster** Ausbauprojekte zu realisieren.
- E. Soweit nicht anders vereinbart werden Nutzergebühren nach Erhalt der Leistungen (hierzu zählen auch Zwischenberichte) verrechnet und sind innerhalb eines Monats nach Rechnungslegung fällig. Entgelte für Computer und **Omics-Cluster** Nutzung können auch über Zwischenrechnungen (z.B. nach 12 Monaten) erhoben werden.
- F. Geistige und wissenschaftliche Leistungen der Service Plattform der medizinischen System Biologie sind bei Publikationen bzw. Präsentationen klar kenntlich zu machen. Die Entrichtung von Entgelt ersetzt diese Kennzeichnungspflicht nicht. Vorzeitig beendete Zusammenarbeiten befreien auch nicht von der Kennzeichnungspflicht.
- Je nach Art der Präsentation und der Komplexität der Zusammenarbeit reicht die Kennzeichnung von einer Erwähnung in der Danksagung bis hin zu Co-Autorenschaften. Beim ersten Konsultationstreffen wird dies schon besprochen und auch schriftlich festgehalten, kann aber später noch angepasst werden. Der wissenschaftliche Beitrag wird für jedes Projekt individuell beurteilt. Sofern eine Co-Autorenschaft gerechtfertigt ist, ist dies bei der Erstellung des Manuskripts zu berücksichtigen und das Manuskript ist vor Einreichung vorzulegen. Außerdem ist bei erfolgreicher Publikation der Service Plattform ein Exemplar der Veröffentlichung elektronisch zuzusenden.

Ansprechpartner

Bei Interesse an der Service Plattform wenden Sie sich bitte an per E-Mail oder telefonisch an uns. Wenn Sie uns vorab schon eine kurze Projektbeschreibung zukommen lassen können, erleichtert das den Einstieg in ihr Projekt.

Prof. Hauke Busch email: [Hauke.Busch\(at\)uni-luebeck.de](mailto:Hauke.Busch@uni-luebeck.de)

Axel Künstner email: [Axel.Kuenstner\(at\)uni-luebeck.de](mailto:Axel.Kuenstner@uni-luebeck.de)