

# Nutzungsordnung für die zentrale Einrichtung Genomanalytik & Bioinformatik

## Inhalt

1	Ziele und organisatorische Eingliederung .....	2
1.1	Ziele .....	2
1.2	Nutzer .....	2
1.3	Organisatorische Eingliederung.....	2
2	Ausstattung .....	2
2.1	Personal.....	2
2.2	Räumliche Ausstattung.....	2
2.3	Geräteausstattung.....	3
3	Kooperation in Forschungsprojekten .....	3
3.1	Projektkooperation .....	3
3.2	Projektplanung .....	3
3.3	Durchführung .....	4
3.4	Publikationen.....	4
4	Kosten und Abrechnung .....	4
4.1	Analysekosten .....	4
4.2	Projektkosten .....	4
4.3	Abrechnung der Projektkosten .....	5
5	Außendarstellung .....	5

## **1 Ziele und organisatorische Eingliederung**

### **1.1 Ziele**

Das Labor für Genomanalytik & Bioinformatik hat die Unterstützung der Forschung und Lehre in den Profildereichen ‚Ökologie und Umweltwissenschaften‘ sowie ‚Molekulare Biowissenschaften‘ zum Ziel. Dazu führt es nukleinsäurebasierte Experimente z. B. aus der (Meta-)Genomik und (Meta)-Transkriptomik oder der Populationsgenetik durch. Die zentralen Analyseplattformen sind Nukleinsäure-Fragmentanalyse, Mikroarrays und klassische bzw. Next-Generation-Sequencing-Anwendungen (z.Zt. mit externen Sequenzierdienstleistern) mit den zugehörigen bioinformatischen Auswerterroutinen.

### **1.2 Nutzer**

Die zentrale Einrichtung steht allen Arbeitsgruppen der Fachgruppe Biologie zur Verfügung. In weiterem Sinn steht die Einrichtung auch Arbeitsgruppen des BayCEER und BZMB zur Verfügung.

### **1.3 Organisatorische Eingliederung**

Die Genomanalytik & Bioinformatik (früher DNA-Analytik & Ökoinformatik) wurde im Rahmen des ‚Innovationsbündnisses Hochschule 2008‘ als zentrale Einrichtung der Fachgruppe Biologie errichtet (siehe: Zielvereinbarung der Universität Bayreuth – Bay. Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 21.7.2006).

## **2 Ausstattung**

### **2.1 Personal**

- Dr. Alfons Weig: Leiter der Einrichtung
- Michaela Hochholzer, Andrea Kirpal: technische Assistenten

### **2.2 Räumliche Ausstattung**

Die DNA-Analytik ist in folgenden Räumen untergebracht; die Laborräume sind als S1-Labore im Sinne des Gentechnikgesetzes angemeldet.

- 6.0.01.08 (Büro)
- 6.0.01.08.1 (Labor für Probenvorbereitung)
- 6.0.01.10 (Labor für PCR und Fragmentanalyse)
- 5.1.U1.06.4 (Serverraum)

## 2.3 Geräteausstattung

- FragmentAnalyzer (Advanced Analytics)
- KingFisher Magnetic Particle Processor (Thermo Scientific)
- FastPrep Tissue Homogenizer (MPbio)
- Microarray Hybridization Oven für Agilent SurePrint Arrays (Agilent Technologies)
- Molekularbiologische Grundausstattung (PCR, Zentrifugen, Photometer, etc.)
- Desktop-Computer und Server z.B. für das Auswerten von Analysedaten

Aus dem HBMG-Verfahren HBMG-051-235 stehen weiterhin zur Verfügung:

- Omnigrid 100 Microarray-Spotter (GeneMachines)
- FLA 8000 Microarray-Scanner (Fujifilm)
- Software für Microarray-Design und –Quantification

## 3 Kooperation in Forschungsprojekten

### 3.1 Projektkooperation

Die Genomanalytik & Bioinformatik unterstützt die Forschung der Nutzer in Nukleinsäure-basierten Analysenverfahren in der Form von Projektkooperationen. Dazu gehört eine Projektplanung (inkl. Kostenplanung), die besonders bei drittmittelfinanzierten Projekten schon für deren Antragstellung mit den Nutzern erstellt werden soll; zudem wird empfohlen, die Einrichtung in Forschungsanträgen als Kooperationspartner zu nennen. Grundsätzlich steht die Genomanalytik & Bioinformatik den Nutzern (Abs. 1.2) auch ohne Drittmittelprojekte zur Verfügung.

Projektkooperationen mit mehreren Arbeitsgruppen sollen die Vernetzung innerhalb und zwischen den Forschungsfeldern fördern und können von allen Projektbeteiligten initiiert werden. Sie sind jedoch keine Vorbedingung für die Durchführung von Forschungsprojekten. Alle Projektbeteiligten müssen der Kooperation schriftlich zustimmen.

Projektkooperationen von universitären Arbeitsgruppen mit Forschungseinrichtungen außerhalb der Universität Bayreuth sind im Rahmen der personellen und finanziellen Ressourcen erwünscht (siehe z.B. Abs. 2.1.5 und 2.1.6 der Zielvereinbarung der Univ. Bayreuth – Staatsministerium WFK vom 20.6.2009).

Die personellen und finanziellen Ressourcen werden vor Projektbeginn sowie vorhersehbar kalkuliert und entsprechende der gesetzlichen Vorgaben abgerechnet.

### 3.2 Projektplanung

Der Leiter der Genomanalytik & Bioinformatik Dr. Alfons Weig ist der Ansprechpartner für Analysen und entscheidet über deren Durchführbarkeit in der Einrichtung. Alle Projekte müssen mit ausreichend zeitlichem Vorlauf mit dem Leiter vereinbart werden. Er berät die Projektpartner v.a. in folgenden Punkten:

- Auswahl der geeigneten Methoden und Analyseplattformen
- Ggf. Suche und Auswahl von externen Servicedienstleistern
- Art und Umfang der Analysen
- Voraussichtliche Analysekosten, ggf. Verteilungsschlüssel auf mehrere Projektpartner

- Zeitliche Planung der Analysen im Rahmen der verfügbaren personellen und finanziellen Ressourcen
- Verteilung von Zuständigkeiten in Projekten (z.B. Gesamtprojektleiter, Teilprojektleiter, Projektbeteiligte, Probensammlung und –Vorbereitung, Übergabe und Entsorgung des Probenmaterials)
- Übergabe der Analyseergebnisse an die Projektpartner (z.B. Datenformate)
- Unterstützung in der Auswertung der Ergebnisse (ggf. auf Auswerteservern der DNA-Analytik, soweit vorhanden)
- Unterstützung bei der Sicherung von Primärdaten (z.B. im Sinne der „Empfehlungen 7“ der „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der DFG, 1998)

Einzelne Standardanalysen (wie z.B. Sanger-Sequenzierungen von Plasmiden, PCR-Produkten etc.) können ökonomisch vorteilhafter über externe Servicedienstleister abgewickelt werden; die Genomanalytik & Bioinformatik unterstützt die Nutzer in der wissenschaftlichen und technischen Umsetzung.

### **3.3 Durchführung**

Die Durchführung und Priorisierung der Analysen wird durch Dr. Alfons Weig organisiert. Dringliche Analysen können – soweit möglich – berücksichtigt werden.

### **3.4 Publikationen**

Für die Veröffentlichung der aus Projektkooperationen gewonnen Ergebnisse ist primär der jeweilige Projektleiter zuständig. Alle Projektbeteiligte sind (Ko-)Autoren in derartigen Veröffentlichungen. Es gelten u.a. die „Satzung der Universität Bayreuth zur Sicherung der Standards guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ sowie die „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der DFG, 1989.

## **4 Kosten und Abrechnung**

### **4.1 Analysekosten**

Die Analysekosten werden vor Projektbeginn auf Basis von Art und Umfang der Analysen prognostiziert und den Projektpartnern vorgelegt. Typische Analyseverfahren werden über eigene Kostenpauschalen kalkuliert, die entsprechend der aktuellen Preisentwicklung kontinuierlich angepasst werden. Analysekosten für neu zu entwickelnde Analyseverfahren werden – soweit möglich – prognostiziert und ebenfalls vor Projektbeginn zur Verfügung gestellt; bei umfangreicheren Methodenentwicklungen sollen Meilensteine im Projektplan definiert werden, an denen alle Projektbeteiligte über den weiteren Fortgang der Arbeiten entscheiden.

### **4.2 Projektkosten**

Für Nutzer der Universität Bayreuth bestehen Projektkosten aus den Analysekosten sowie einer auf Basis der Analysekosten erhobenen 10%igen Nutzungspauschale. Die Nutzungspauschale wird für den Betrieb und die Infrastruktur des Labors (z.B. Laborbekleidung, Büromaterial, kleinere Reparaturen, etc.) verwendet. Daneben können für reine bioinformatische Analysen individuelle Nutzungspauschalen vereinbart werden.

Die gesamten Projektkosten müssen vor Projektbeginn durch den Projektleiter mit Angabe der Kostenstelle, über die die Kosten abgebucht werden sollen, schriftlich zu Verfügung gestellt werden. Die Projektpartner stimmen zu, dass geringfügige Abweichungen in den Projektkosten, die sich im Laufe des Projektes ergeben, unvermeidlich sind und ohne gesonderte Zustimmung übernommen werden; wesentliche Änderungen in Art und Umfang einer Analyse bedürfen einer gesonderten schriftlichen Zustimmung der Projektpartner.

### **4.3 Abrechnung der Projektkosten**

Die tatsächlich angefallenen Projektkosten werden nach Projektende (bzw. bei längerdauernden Projekten vierteljährlich) durch Leiter der Genomanalytik & Bioinformatik zusammengestellt und durch universitätsinterne Umbuchungen von der angegebenen Kostenstelle ausgeglichen.

Für außeruniversitäre Nutzer wird eine Vollkostenrechnung (Analyse- und Personalkosten, individuelle Nutzungspauschale) erstellt und über die Haushaltsabteilung der Universität Bayreuth in Rechnung gestellt. Steuerrechtliche Vorschriften (z.B. Umsatzsteuerpflicht bei wissenschaftlichen Dienstleistungen) müssen dabei beachtet werden. Die Haushaltsabteilung der Universität Bayreuth muss bereits vor Analysebeginn im Hinblick auf die Abrechnungsmodalitäten kontaktiert werden.

## **5 Außendarstellung**

Die Webseite der Genomanalytik & Bioinformatik [www.genomics.uni-bayreuth.de](http://www.genomics.uni-bayreuth.de) beschreibt die vorhandenen Analyseverfahren, stellt die vorhandene technische und bioinformatische Ausstattung dar und listet Publikationen mit Beteiligung der Genomanalytik & Bioinformatik. Diese Nutzerordnung wird über diese Webseite veröffentlicht.

gez. PD Dr. Alfons Weig (Leiter)