

Leistungsbeschreibung „Metagenomsequenzierung“ 2026

Die Professur Aquakultur und Sea-Ranching der Fakultät für Agrar, Bau und Umwelt der Universität Rostock

beabsichtigt die Vergabe für die Dienstleistung der Metagenomsequenzierung von 70 Proben. Der Auftrag soll im (voraussichtlich) 2-3. Quartal 2026 ausgelöst werden.

Beschreibung des Umfangs und Inhalt des Angebotes:

Metagenomsequenzierung von 70 Proben: 2x150bp Illumina Paired-End-Reads mit einem ungefähren Output von 30 Mio. Lesevorgängen pro Probe und Datenübertragung von FASTQ-Dateien.

Untersuchungsmaterial:

Zu untersuchen ist das Mikrobiom (Darm und ganze Larven) von juvenilen Zandern, sowie das Hautmikrobiom (Abstriche) von Regenbogenforelle. Zusätzlich zu analysierende Proben sind das Metagenom von Wasserproben, Pelletfutter, Artemien, Greenwater/Mikroalgen, sowie Abstriche von Biofilmen aus Hälterungsbecken.

Die extrahierte gDNA wird, quantifiziert durch Fluorometrie (Qubit™), vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Zu nutzendes Auswertungsverfahren:

70 x QC und Library Prep Illumina DNA Prep, (M) Tagmentation

1x Sequenzierung auf NovaSeq 6000 S1 Rgt Kit v1.5 (300 Zyklen)

1x Sequenzierungs-QC und Demultiplexing pro Durchflusszelle

Zu liefernde Ergebnisse:

- FASTQ-Dateien
- Bericht (pdf)
- Kraken 2 Report (xslm) (ausschließlich für Prokaryoten (Bacteria und Archaea) für jede Probe

Optional gewünscht: Metagenome Analysis Service

- Alpha Diversity Indices (Gini-Simpson, Chao1, ACE, Shannon, observed species); für jede Probe auf Familien-, Gattungs- (Top 10 nach OTUs) und Artebene (Top 20 OTUs) (xslm) (tsv) (png)
- Gesamtzahl Sequenzen (total number OTUs) auf Familien-, Gattungs- (Top 10 nach OTUs) und Artebene (Top 20 OTUs) (xslm) (tsv) (png)
- Relative Abundanz auf Familien-, Gattungs- (Top 10 nach OTUs) und Artebene (Top 20 OTUs) Bracken/KrakenTools (pdf) (xslm) (tsv) (png)
- Beta Diversity Indices (Bray-Curtis, PCOA) zwischen ausgewählten Proben (Triplikaten) (xslm) (tsv) (png)

(Alpha diversity indices for each sample on family, genus (both Top 10) and species levels (Top 20) as tables (tsv), graphs (png) and raw data (xslm). Total number of sequences (OTUs) on family, genus (both Top 10) and species (Top 20) levels as tables (tsv), graphs (png) and raw data (xslm). Beta Diversity indices between selected samples (triplicates) as tables (tsv), graphs (png) and raw data (xslm))

Bewertungskriterien und Zuschlag

Bitte senden Sie uns neben dem Formular „633 Angebotsschreiben“ auch ein von Ihnen selbst erstelltes Angebot mit einer entsprechenden Beschreibung der Leistung (siehe Leistungsbewertung) zu. Der Preis ist als Gesamtpreis inkl. anfallende Arbeitsstunden, weitere Kosten und MwSt. anzugeben.

Preisbewertung:

Der Angebotspreis wird mit 40 % gewichtet. Die Preisbewertung erfolgt unter Verwendung des Gesamtangebotspreises. Für den Gesamtangebotspreis werden maximal 40 Punkte vergeben und die Bewertung erfolgt über eine Punkteverteilung mit Hilfe der linearen Interpolation:

$$Punkte_i = \frac{P_{max} - P_i}{P_{max} - P_{min}} * L_{max}$$

Pmax = Höchster Preis / fiktiv doppelt so teurer Preis wie im günstigsten Angebot (Pmin * 2)

Pmin = Niedrigster Preis

Pi = Preis des aktuell betrachteten Angebots

Lmax = max. erzielbare Anzahl an Preis Punkten = 40 Punkte

Punkte i = ermittelte Punkte zum jeweils betrachtenden Angebotspreis

Angebote, die höher sind als das fiktiv doppelt so teure Angebot erhalten automatisch 0 Punkte.

Leistungsbewertung:

Es sind maximal 60 Leistungspunkte zu erreichen und entspricht einer Wichtung von 60 %.

Die Bewertung der Angebote und Punkteverteilung erfolgt entsprechend folgenden Kriterien (gen. Auswertungsverfahren und Umfang der Ergebnisse): Leistung im Angebot enthalten ja, wenn nein dann 0 Punkte	Punkte
Standard Library Preparation	10
Sequenzierung (z.b. NovaSeq S1) 2x150bp paired-end reads, mindestens 20 mio Reads	15
Sequenz Qualitäts Kontrolle	10
Ergebnisse als FASTQ-Dateien, Kraken 2 Report	10
Metagenomanalyse in Form von Tabellen, Diagrammen und Graphen	15
Summe max. erreichbare Leistungspunkte	60

Zuschlag

Das Angebot mit den meisten Gesamtpunkten ist das wirtschaftlichste Angebot. Werden mehrere Angebote mit der gleichen Punktezahl ermittelt, erhält das Angebot mit der höchsten Gesamtleistungspunktzahl den Zuschlag.