

## Bachelor-Abschlussarbeit

**Thema:**

Kultivierbare Mikrobiome des Ostseeherings (*Clupea harengus membras*) als Quelle neuer mariner Naturstoffe

**Zusammenfassung:**

Aufgrund des wachsenden Interesses an Naturstoffen aus marinen Mikrobiomen werden in dieser Arbeit die kultivierbaren Mikrobiome des Ostseeherings (*Clupea harengus membras*) untersucht. Dafür wurden die aus dem Hering isolierten Bakterien und Pilze über 16S- oder ITS-Sequenzierung identifiziert und anschließend in verschiedenen Medien kultiviert. Aus den Kulturen konnten 69 Rohextrakte gewonnen werden, welche die Grundlage für eine Bioaktivitätstestung gegen pathogene Organismen und die anschließende UPLC-MS/MS-Analyse zur stofflichen Charakterisierung bildeten. Außerdem wurde die Siderophor-Produktion der Mikroorganismen mithilfe des CAS-Assays quantifiziert. Bei der Mehrheit der Extrakt konnte eine hohe Inhibition von gram-positiven Bakterien beobachtet werden. Die meisten Organismen zeigten eine mittlere bis hohe Siderophor-Produktion. Eine erste Auswertung der massenspektroskopischen Daten lässt die Identifizierung neuer bioaktiver mariner Naturstoffe im Rahmen der weiteren Analyse der generierten Messdaten erwarten.

**Verfasser:** Simon Jacobsen

**Betreuerin:** Prof. Dr. Dagmar Willkomm

**Abgabedatum:** 02.12.2024