

Detailseite

CAU - Mikrobiolabor (CAU-Microbiome)

Der Fokus unserer Mikrobiolabors liegt auf der Identifizierung genetischer und nicht-genetischer Faktoren, die das Mikrobiom formen. Multi-OMICs-Studien, die mikrobielle Profile, metabolische, genetische, phänotypische und ernährungsbezogene Daten integrieren, werden hier unter standardisierten Hochdurchsatzmethoden durchgeführt um relevante Faktoren und Mechanismen zu identifizieren. Das Mikrobiolabor am Institut für Klinische Molekularbiologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein hat Methoden zur Bestimmung des Bakterienreichtums und der ASVs in einer gegebenen Probe etabliert (Wer ist da? 16S rDNA Hochdurchsatzsequenzierung). Darüber hinaus bieten wir Metagenom- (Wer ist da und was machen sie?) und Metatranskriptom-Sequenzierung (Wer ist da und welche zellulären Prozesse führen sie aus?) auf Illumina MiSeq- und NovaSeq-Geräten an. Zudem wurde eine Pipeline für die Genomsequenzierung einzelner Bakterien und den Nachweis ihrer genetischen Variation etabliert, z.B. für die Identifizierung von Resistenzgenen. Wir bieten zudem ein breites Portfolio an Extraktionsmethoden für verschiedene Probenarten (Stuhl, Abstriche, Boden), die von unterschiedlichen Wirten und Umgebungen stammen, und die Analysewerkzeuge sind skalierbar, teilweise automatisiert und in Experimenten von wenigen Beobachtungspunkten bis hin zu größeren Kohorten mit Tausenden von Patienten einsetzbar.

Adresse: Rosalind-Franklin-Straße 12
24105 Kiel
Schleswig-Holstein
Deutschland
[Zur Webseite](#)

Träger

Christian-Albrechts-Universität Kiel

Christian-Albrechts-Platz 4
24105 Kiel
Schleswig-Holstein
Deutschland

<http://www.uni-kiel.de>

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Arnold-Heller-Straße 3
24105 Kiel
Schleswig-Holstein
Deutschland

<http://www.uksh.de>

Wissenschaftsgebiet

Hauptgebiete:

- Biologie
- Medizin

Nebengebiete:

- Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin

Kategorie

Genomics-, Transcriptomics-, Proteomics, Metabolomics-Einrichtungen

Wissenschaftliche Dienstleistungen

Das Mikrobiolabor bietet im Rahmen wissenschaftlicher Kooperation Dienste im Bereich der Beratung, Durchführung und Auswertung von Fragestellungen rund um die Ermittlung der mikrobiellen Diversität mithilfe der Hochdurchsatzsequenzierung an. Die Leistungen des Mikrobiolabors umfassen die Projektplanung (strategische Planung, Initialisierung der Probenammlung), die anschließende Koordination der technischen Umsetzung des Projektes (Probenlogistik, Bewertung der Qualitätskontrollen, Troubleshooting etc.) sowie die Auswahl und Durchführung geeigneter Methodik (Extraktion von Nukleinsäuren und anschließende Untersuchung der mikrobiellen

Vielfalt via Amplikon- und Metagenomsequenzierung im Hochdurchsatz). Des Weiteren wird Unterstützung bei der bioinformatischen Auswertung generierter Sequenzierdaten angeboten, auch im Hinblick auf die Publikation der Ergebnisse in geeigneten Fachzeitschriften.

Wissenschaftliche Geräte

- QIAcube Connect
- QIAcube classic
- QIAcube classic
- QIAxcel
- Tecan Freedom Evo 150
- LightCycler® 480 Instrument II
- SpeedMill PLUS
- SpeedMill PLUS
- PCR Clean Bench

Schlagworte

- Mikrobiom
- Mikrobiota
- Amplikon-Sequenzierung
- Metagenomics
- Next-Generation-Sequencing
- Stuhlproben
- Abstrichproben

Netzwerke

DFG NGS-Kompetenznetzwerk (NGS-CN)

<https://www.ngscn-ccu.uni-bonn.de/en>

NFDI4Microbiota

<https://nfdi4microbiota.de/>

Nutzer/Jahr

Interne Nutzer: 30

Externe Nutzer gesamt: 30

Externe Nutzer in Deutschland: 20

Externe Nutzer im europ. Ausland: 7

Externe Nutzer außerhalb Europas: 3