**Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin e.V.**
Forschungsinstitut für Biotechnologie und Wasser (FIBW)
Abteilung Bioprozesstechnik und Angewandte Mikrobiologie (BEAM)

# Bachelor-/Masterarbeit

**Hintergrund**:

Die Beliebtheit traditionell hergestellter, sauer fermentierter Getränke wie beispielsweise Kombucha und Wasserkefir erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Die Grundlage solcher Fermentationsgetränke sind oftmals Minimalmedien. Um industriellen Herausforderungen bzgl. der Kontrollierbarkeit und Reproduzierbarkeit zu begegnen, kommen zunehmend definierte Mikroorganismenkulturen zur Herstellung zum Einsatz. Für eine effiziente Nutzung, gilt es mikrobielle Anforderungen, u.a. an Nährstoffe, zu identifizieren und diese in den Minimalmedien sicherzustellen.

Ziel dieses Projektes ist die Identifikation von essentiellen Inhaltsstoffen im Wasser und deren potenzieller Einfluss auf die Getränkequalität sowie auf die Stoffwechselaktivität von Mikroorganismen. Basierend darauf soll eine gezielte Auswahl sowie das Screening geeigneter/typischer Mikroorganismen zur Herstellung von Gärgetränken in Minimalmedien stattfinden.

**Arbeitsplan:**

- Literaturrecherche zur Identifikation von Faktoren, die die Wasserqualität beeinflussen
- Durchführung von Fermentationen zum Screening von Mikroorganismen in Minimalmedien mit definierten Wasserqualitäten
- Anwendung prozessbegleitender Analytik wie z.B. Zellzählung, HPLC, Lebenszellzahl-bestimmung, Sensorik

**Qualifikationen:**

- Studierende/r der Biotechnologie oder einer ähnlichen Fachrichtung
- Motivation, selbstständiges und proaktives Arbeiten
- Grundkenntnisse der Mikrobiologie erforderlich, Erfahrung im Labor
- Fähigkeit der Planung und Auswertung von Experimenten mit Hilfe aktueller Literatur
- erste Kenntnisse über Prozess- und Fermentationstechnik wünschenswert

**Über uns:**

Die Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e.V. wurde 1883 von der Brau- und Malzindustrie in Berlin gegründet. Zweck des Vereins ist die Förderung der Wissenschaft und der Berufsausbildung im Bereich des Brauwesens, der Getränkeindustrie und der Biotechnologie. Dies wird u.a. durch die Durchführung von Forschungsvorhaben und wissenschaftlichen Veranstaltungen verwirklicht.
Im Rahmen der Abschlussarbeit sind Sie Teil eines jungen und motivierten Forschungsteams der Abteilung BEAM und wirken unter der notwendigen Betreuung an diesem angewandten Forschungsthema zur Weiterentwicklung von Getränkefermentationen mit.

**Kontakt:**
Rückfragen sowie aussagekräftige Bewerbungen richten Sie bitte als pdf-Datei per E-Mail an Herrn Dr. Martin Senz (m.senz@vlb-berlin.org) und Frau Sarah Köhler (s.koehler@vlb-berlin.org).

Ort: Seestrasse 13, 13353, Berlin

Voraussichtlicher Beginn: **10/2022**