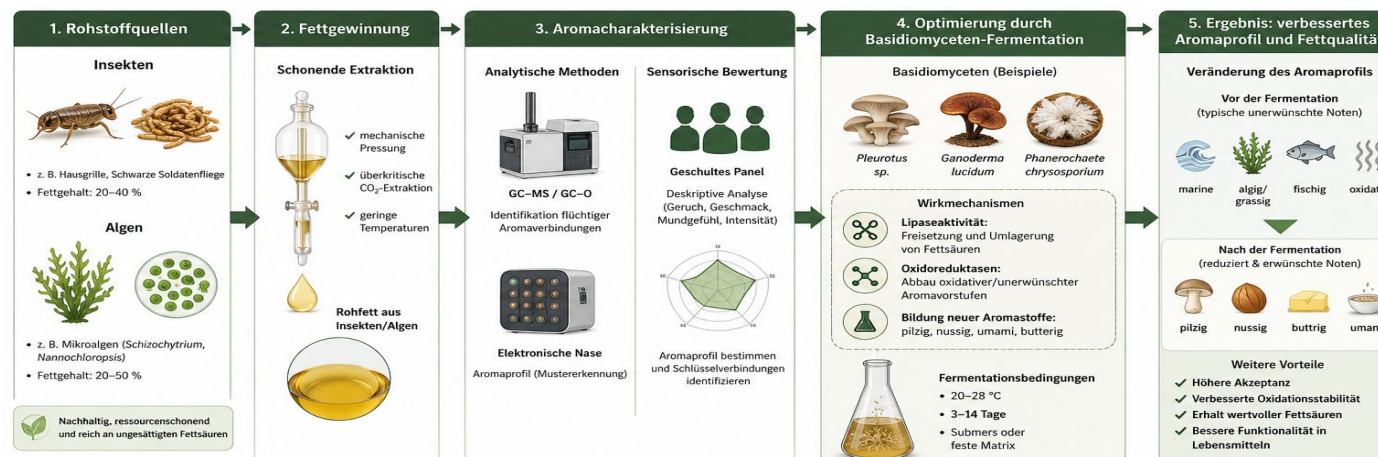




Bachelorarbeit – Projektarbeit – Masterarbeit – Hiwi

Aromacharakterisierung und Aromaoptimierung von alternativen Fetten von Insekten und Algen

Die Aromacharakterisierung und -Optimierung alternativer Fette aus Insekten und Algen gewinnt zunehmend an Bedeutung, da diese Rohstoffe als nachhaltige Alternative zu konventionellen tierischen und pflanzlichen Fetten gelten. Neben technologischen und ernährungsphysiologischen Eigenschaften spielt insbesondere das sensorische Profil eine zentrale Rolle für die Akzeptanz durch Verbraucher. Insektenfette zeigen je nach Art, Fütterung und Verarbeitung häufig nussige, röstige, buttrige oder erdige Noten. Algenfette besitzen dagegen oftmals marine, grasige, algige oder oxidativ-fischige Aromen, die vor allem durch ungesättigte Fettsäuren und deren Abbauprodukte entstehen. Mithilfe moderner Analytik wie Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) sowie sensorischer Prüfverfahren können diese Aromaprofile gezielt untersucht werden. Ein vielversprechender Ansatz zur Optimierung ist die Fermentation mit Basidiomyceten, also Ständerpilzen wie Speisepilz- oder Edelschimmelarten. Diese Mikroorganismen verfügen über ein breites Enzymspektrum, mit dem sie Lipide modifizieren sowie geruchsaktive Verbindungen abbauen oder neu bilden können. Dadurch lassen sich unerwünschte marine, bittere oder oxidative Noten reduzieren und gleichzeitig angenehme pilzige, nussige, umamiartige oder butterige Aromen erzeugen. Zusätzlich können Fermentationsprozesse die Oxidationsstabilität verbessern und funktionelle Eigenschaften der Fette positiv beeinflussen.



Kontakt

Dr. Marina Rigling
marina.rigling@uni-hohenheim.de
0711-459 24875

