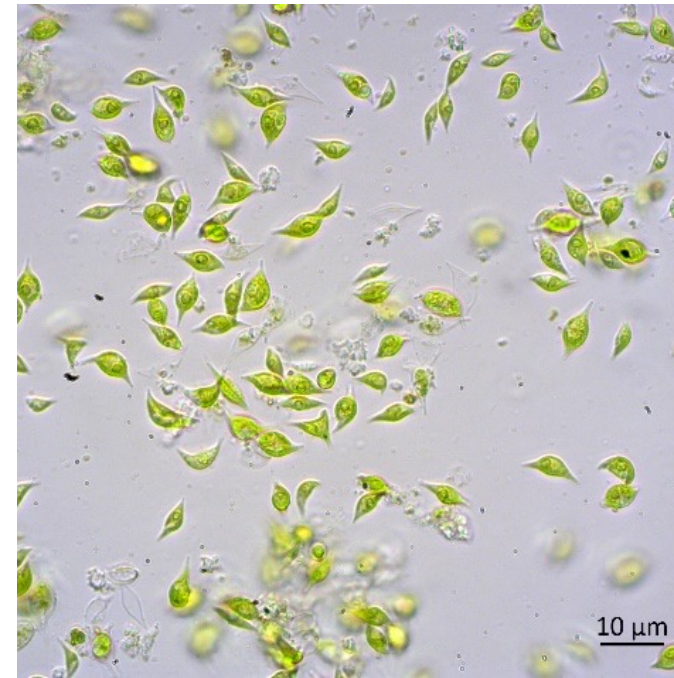
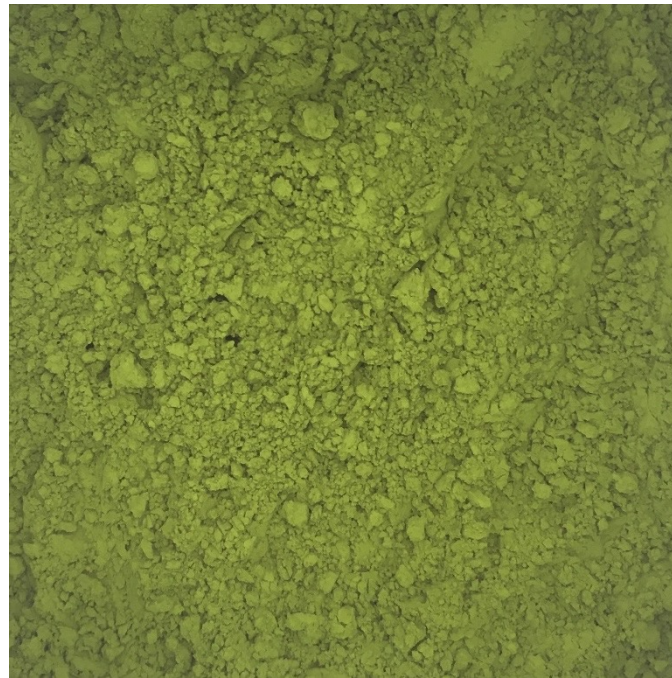
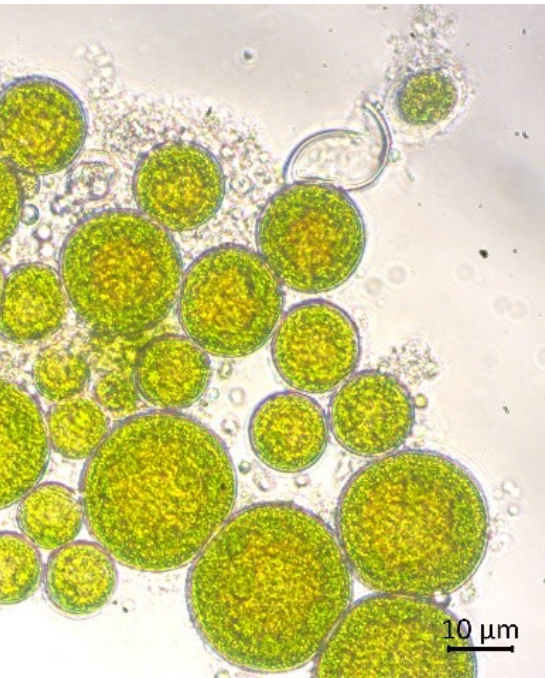
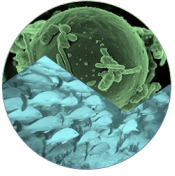


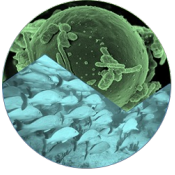
AquaHealth

Eine natürliche Ressource zur Vorbeugung und
Behandlung von Krankheiten in der Aquakultur

M.Sc. Sarah Löhn, M.Sc. Leonard Francke, Prof. Dr.-Ing. Kerstin Kuchta
Hamburg University of Technology



Bildquelle: TUHH



Kultivierung von Mikroalgen

Unabhängig von
landwirtschaftlichen
Flächen

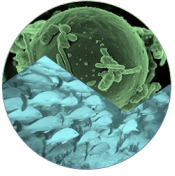
Umwandlung von CO₂ in
wertvolle Biomasse

Lokale Produktion

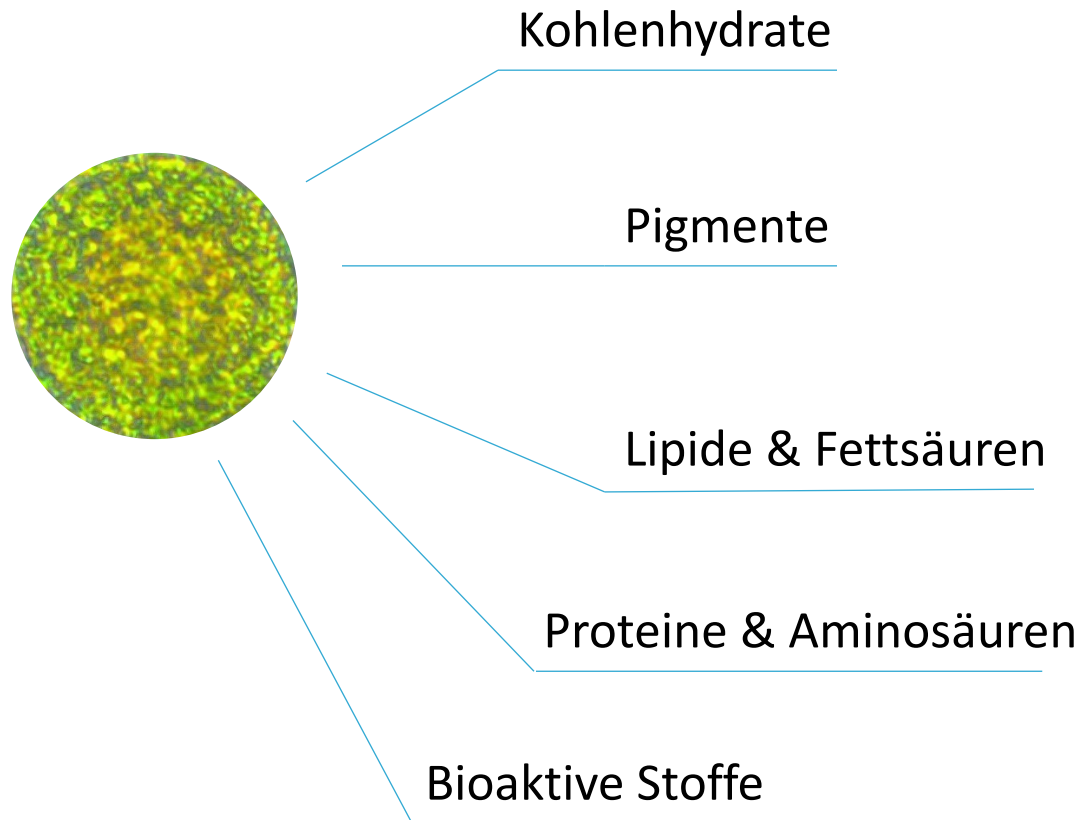
Hochwertige Rohstoffe

Nutzung von Reststoffen

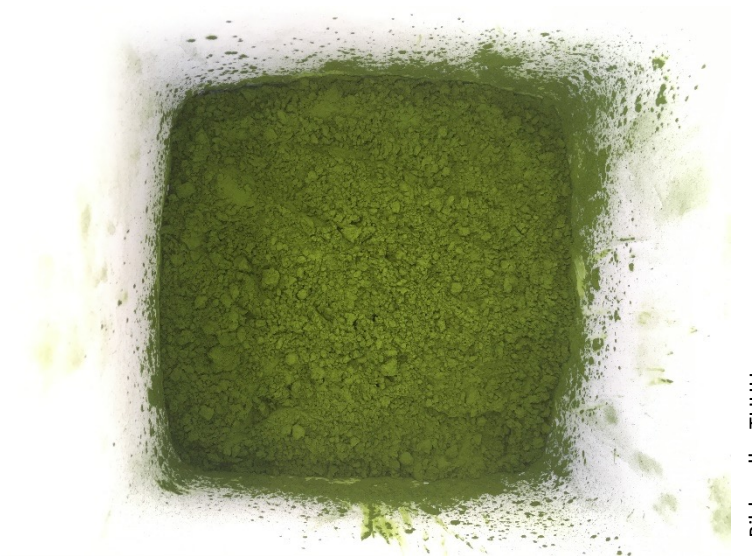
Zirkularität



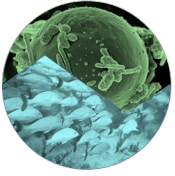
Zellbestandteile & Anwendungsgebiete



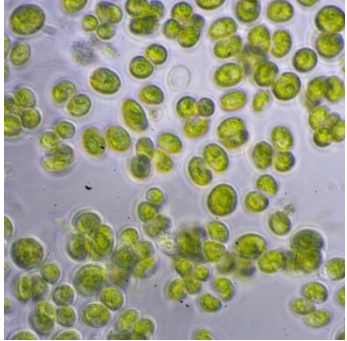
- » Nahrungsergänzung
- » Futtermittel
- » Pharmazeutika
- » Chemische Rohstoffe
- » Kosmetika
- » Bioenergie



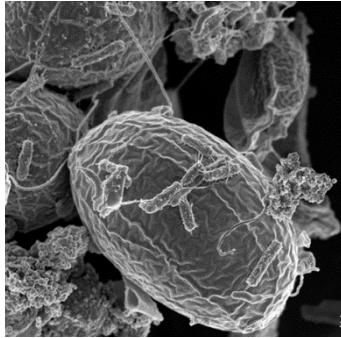
Bildquelle: TUHH



Ziel des Projektes



Bildquelle: TUHH



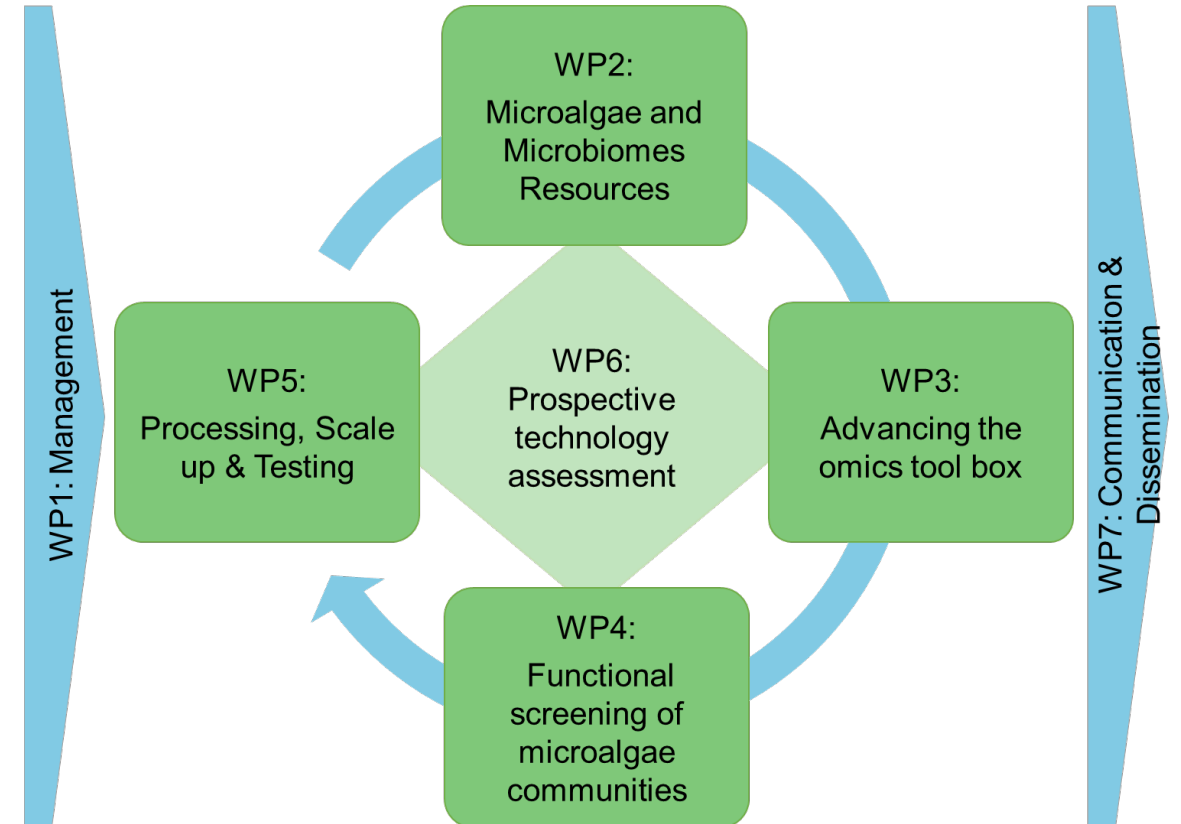
Bildquelle : Universität Hamburg

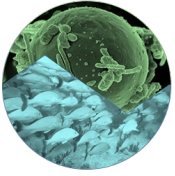


Bildquelle : TUHH

- » Neuartige **bioaktive Stoffe** aus Mikroalgen
 - » zur Entwicklung **präbiotischer Kulturen** als
 - » natürliche vorbeugende Behandlungsmethode für ein
 - » nachhaltiges Gesundheitsmanagement in Aquakulturen.

Struktur

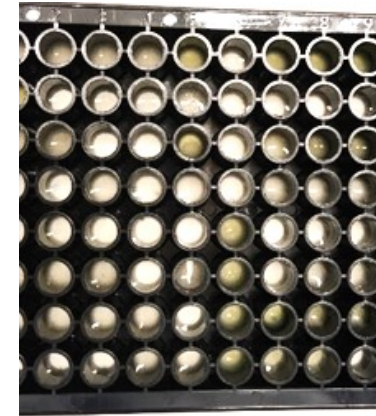
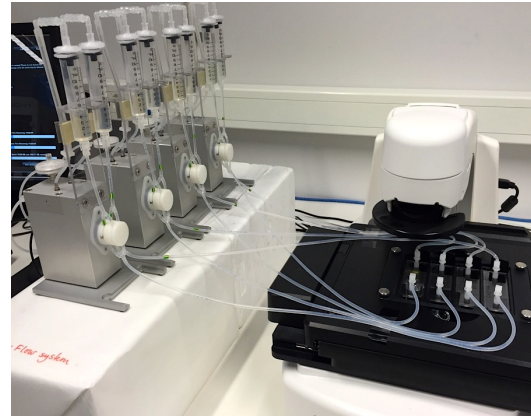




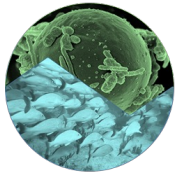
Bildquelle: Universität Hamburg

- » Exploration von Mikroalgen
- » Omics-Ansätze
- » Screening auf bioaktive Effekte
- » Fraktionierung in molekulare Gruppen

Screening von potenziellen Kandidaten



Bildquelle: SINTEF AS

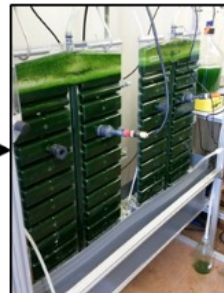


Scale up, Downstream Processing & Test

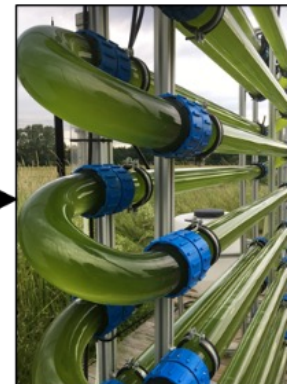
- » Skalierung zu Pilotmaßstab
- » Entwicklung des Downstream Processings
- » Evaluation von bioaktiven Komponenten
- » Testen der produzierten Mikroalgen



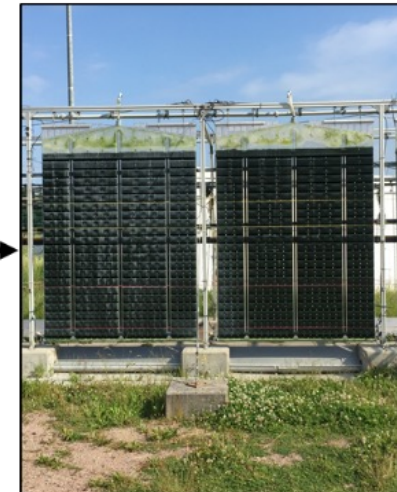
10 L Bottle
indoor



30 L Flat Panel
indoor



100 L Tubular
outdoor

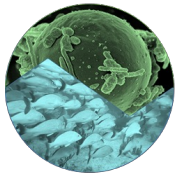


180 L Flat Panel
outdoor



6000 L Open Pond
outdoor

Bildquelle: TUHH

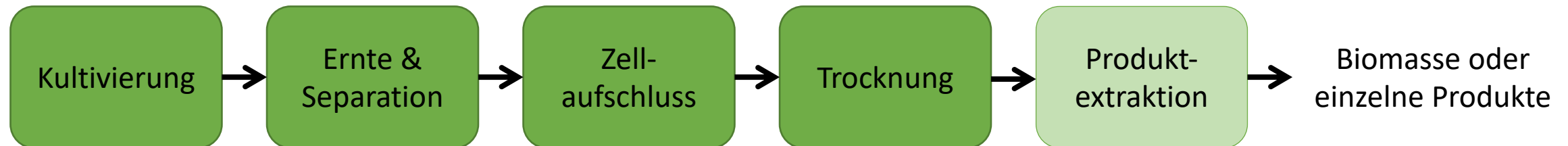


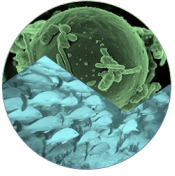
Scale up, Downstream Processing & Test

- » Skalierung zu Pilotmaßstab
- » Entwicklung des Downstream Processings
- » Evaluation von bioaktiven Komponenten
- » Testen der produzierten Mikroalgen



Photos: TUHH





Ausblick

- » Analyse der Zellzusammensetzung
- » Bewertung von Veränderungen des Mikrobioms und der Bioaktivität während des Scale ups und der Verarbeitung
- » Produktspezifikation
- » Test der Mikroalgenbiomasse als Futterzusatz für Regenbogenforellen



Bildquelle: TUHH



Bildquelle: <https://www.gma-buesum.de/leistungen/forschungs-und-versuchsanlagen.html>

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!

Kontakt:

M.Sc. Sarah Lohn

<https://aquahealth-project.com/>

aquahealth@tuhh.de