

Projektziele

- ✓ Entwicklung von wirtschaftlich und ökologisch nachhaltigen Prozessen, um Braunalgen aus der Ostsee zu beziehen
- ✓ Erstellung einer Datenbank zur Identifizierung von geeigneten Fucoidanen
- ✓ Pilotläufe für fucoidan-basierte Anwendungen in der Augenheilkunde, regenerativen Medizin (Tissue Engineering) und Kosmetik
- ✓ Etablierung einer deutsch-dänischen Wertschöpfungskette rund um die Nutzung von Fucoidanen



Projektdaten

- 8 Partnerorganisationen
- 8 Netzwerkpartner
- März 2017 bis August 2020
- 3,8 Mio. Euro Budget, davon 2,2 Mio. Euro Fördermittel
- FucoSan wird gefördert durch Interreg Deutschland-Danmark mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung



FUCOSAN

Kontakt

www.fucosan.eu

Prof. Dr. Alexa Karina Klettner, Projektkoordinatorin
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Kiel
Klinik für Ophthalmologie
Arnold-Heller-Straße 3
24105 Kiel

Mail: info@fucosan.eu

Gerne können Sie sich zu unserem Newsletter anmelden.

www.fucosan.eu

Gesundheit aus dem Meer



Interreg
Deutschland - Danmark



EUROPEAN UNION

Fucoide extrahieren und charakterisieren

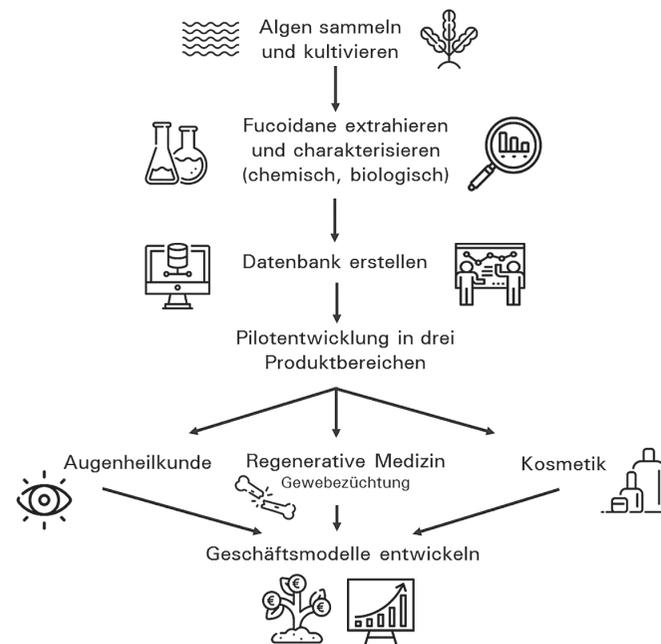
In Braunalgen finden sich Fucoide mit vielfältigen bioaktiven Funktionen. Für den gezielten Einsatz in Medizin und Kosmetik müssen die Fucoide in hoher reproduzierbarer Qualität und ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

Da die Wirkungsweisen des Fucoids stark variieren, werden im Projekt mehrere Algenarten aus unterschiedlichen Regionen, die zu verschiedenen Zeiten geerntet wurden, untersucht und charakterisiert – sowohl chemisch als auch biologisch.

Datenbank

Die Ergebnisse werden in eine Datenbank eingepflegt. So können die geeigneten Inhaltsstoffe passgenau für verschiedene Anwendungsgebiete identifiziert werden.

Die Prozesskette bei FucoSan



Pilotanwendungen

Auf Basis der Datenbank wählen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die geeigneten Fucoide aus und testen sie auf ihre Anwendbarkeit in der Augenheilkunde, Knochenregeneration und Kosmetik.

AMD

Fucoide können VEGF hemmen und somit bei der Behandlung der altersbedingten Makuladegeneration eingesetzt werden – einer weit verbreiteten Augenerkrankung, die eine der Hauptursachen für Erblindung in Deutschland und Dänemark ist.

Knochenregeneration

Fucoide werden auch für ihren positiven Einfluss auf Entzündungen, Gefäßversorgung und Geweberegeneration geschätzt. Mit ihren antimikrobiellen Eigenschaften können Infektionen im Knochen behandelt werden.

Kosmetik

Die antioxidative Wirkung von Fucoiden wirkt der Hautalterung entgegen. Deshalb wird im Pilotlauf der Prototyp eines natürlichen Anti-Aging-Hautpflegeprodukts, das Fucoide als aktiven Bestandteil enthält, entwickelt.



Geschäftsmodelle

Bei FucoSan entsteht eine Wertschöpfungskette: von den Prozessen zur Gewinnung der Algen über die Aufbereitung der Fucoide für verschiedene Anwendungen bis zur Markterkundung und Entwicklung von Geschäftsmodellen für die kommerzielle Verwertung.

Projektpartner

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

- *Pharmazeutische Biologie*
- *Technologiemanagement*

Coastal Research & Management oHG

GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel

OceanBASIS GmbH

Süddänische Universität

- *Institut für Chemie-, Biologie- und Umwelttechnologie*
- *Mads Clausen Institut*

Technische Universität Dänemark

- *Institut für Chemietechnologie*

Universitätsklinikum Odense

- *Orthopädiechirurgische Forschungseinheit*

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

- *Klinik für Ophthalmologie*
- *Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Experimentelle Unfallchirurgie*

Netzwerkpartner

- Biopeople, Denmark's Life Science Cluster
- Bundesverband Aquakultur e.V.
- Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co KG
- Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie
- Life Science Nord Management GmbH
- Roskilde Universität
- SUBMARINER Network for Blue Growth
- The European Society for Marine Biotechnology

