



Fucosan: Newsletter No. 2

Zahlreiche Extrakte erstellt und Eigenschaften identifiziert



Beim Treffen der Partner am 31. Mai in Kiel konnten die Wissenschaftlerinnen erste Erfahrungen austauschen, die sie bei der Charakterisierung der Fucoidane gemacht haben.

Die Projektpartner produzierten bereits zahlreiche Extrakte aus den ersten Chargen verschiedener Algenarten, die vom Projektpartner CRM zur Verfügung gestellt wurden – teilweise aus eigener Zucht, teilweise von externen Lieferanten. Die Fucoidane der sechs verwendeten Arten unterscheiden sich in ihren

Eigenschaften. Je nach Herkunft, Molekulargröße und sogar Testsystem können Fucoidane sogar gegenteilige Wirkungen erzielen. Daher ist ihre Aufreinigung und genaue Charakterisierung unerlässlich. Die Partner bestimmen dabei Parameter wie Sulfatierungsgrad, Proteingehalt, Monosaccharidzusammensetzung und Molekularmasse. Im nächsten Schritt erstellen die Partner weitere Algenextrakte, um größere Mengen an Fucoidanen zu produzieren und die Ergebnisse zu verifizieren.

Projektbeirat gibt Hinweise für Vernetzungsmöglichkeiten



Am 1. Juni trat zum ersten Mal der Projektbeirat zusammen. Die Mitglieder des Beratungsgremiums lobten den ausgereiften systematischen und umfassenden Ansatz des Projekts. Außerdem gaben sie wertvolle Hinweise für Vernetzungsmöglichkeiten und das weitere Vorgehen der Projektpartner. In der Diskussion wurde deutlich, dass die FucosSan-Partner insbesondere für die Herstellung von Medizinprodukten Partner aus der Wirtschaft brauchen.

Hintere Reihe im Bild von links nach rechts:

- Wolfgang-Dieter Glanz, Bundesverband Aquakultur e.V.
 - Dr. Per Spindler, Biopeople
 - Efthalia Arvaniti, PhD, SUBMARINER Network for Blue Growth
 - Dr. Kristin Krüger, Fraunhofer Einrichtung für Marine Biotechnologie
- Vordere Reihe:
- Ass. Prof. Søren Laurentius Nielsen, PhD, Roskilde University
 - Claire Hellio, European Society for Marine Biotechnology
 - Dr. Imke Schneemann, Life Science Nord Management GmbH



Zu warm – Algen müssen geerntet werden



Der wärmste April seit Beginn der Wetteraufzeichnung hat auch die Wassertemperaturen früh im Jahr ansteigen lassen. Manche Braunalgen vertragen diese Wärme nicht gut, sie bevorzugen kühleres Wasser, da sie ursprünglich im Nordatlantik beheimatet sind. In den kühleren Wintermonaten stehen außerdem genügend Nährstoffe im Wasser zur Verfügung, die für das Algenwachstum wichtig sind.

Deshalb musste jetzt Projektpartnerin Verena Sandow von CRM den Zuckertang (*Saccharina latissima*), den sie in einer Algenfarm züchtet, vorzeitig ernten und in Tanks verlegen. Die Biologin ist dazu mit dem Ernteboot in die Kieler Förde gefahren und hat 30 kg frische Blätter abgeschnitten. „Wir mussten die Algen reinholen, weil sie niedrigere Temperaturen gewöhnt sind. Sonst würden sie ihr Wachstum einstellen und außerdem von fädigen Algen und Muschellarven, die jetzt bei der Wärme massiv auftreten, überwachsen werden“. Nun schwimmen sie in den Wassertanks bei CRM und warten darauf, dass sie für die Charakterisierung weiterverarbeitet werden.

Nachhaltige Prozesse, um Braunalgen aus der Ostsee zu beziehen

CRM betreibt eine Meeresalgen- und Muschelfarm (Zuckertang - *Saccharina latissima*, Miesmuschel - *Mytilus edulis*) in der Kieler Förde, die dem Prinzip des sogenannten Integrated Mutitrophic Aquaculture (IMTA) folgt. Die Idee des IMTA ist es, Synergien der gemeinsamen Kultivierung von Organismen zu nutzen und somit nicht nur eine Entlastung des Ökosystems anzustreben, sondern auch eine Steigerung und Stabilisierung der Produktion. Dabei sind Regionalität, Auswahl geeigneter Küstenräume und (einheimischer) Arten, Wertschöpfung durch Einsatz von Technologie und Know-How sowie eine verbraucherorientierte Produktdiversifizierung die „Leitplanken“ dieser Geschäftsentwicklungen.

Project Facts

- 8 partner organisations
- 7 network partners
- Duration: Mar 2017 – Feb 2020
- Budget: 3,8 mio. Euro, thereof 2,2 mio. Euro funding
- Lead partner: University Medical Centre Schleswig-Holstein, Campus Kiel
- Supported by the European Regional Development Fund
more: www.interreg5a.eu