



Vorwort

Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellen wir als Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „AQUALLIANCE – Neue Ansätze nachhaltiger Aquakultur“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess im Nordosten Deutschlands zu setzen.

Ich begrüße dabei ausdrücklich das Engagement der Länder und Kommunen, die damit einen wichtigen Beitrag leisten, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „AQUALLIANCE“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Dr. Annette Schavan, MdB
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Die Region

„Dor möten anner Pött bi't Für“ sagt der Mecklenburger, wenn sich etwas ändern muss. Mit traditioneller Karpfen- und Forellenproduktion ist der ständig steigende Bedarf an Speisefisch nicht zu decken. Eine Lösung sieht man im Nordosten Deutschlands in der Entwicklung einer leistungsfähigen, nachhaltigen und witterungsunabhängigen Aquakultur. Und die ersten Schritte zeigen bereits beachtliche Ergebnisse. Investitionsbereite Landwirte haben erste Kreislaufanlagen in Betrieb genommen. Unter Nutzung der Abwärme ihrer Biogasanlagen produzieren sie Fische in einem Umfang, der bereits auf dem Markt wahrnehmbar ist. Die Entwicklung neuer Vermarktungsstrukturen, die Zusammenarbeit mit Ausrüstern und Handelseinrichtungen, nicht zuletzt auch das Zusammenwirken mit den Verwaltungen und die überregionale Kooperation mit den Partnern des Netzwerkes führen zu wichtigen Impulsen für technologische Entwicklungen, Beschäftigung, Ausbildung und auch für neue Forschungsansätze.

Kontakt:

BioCon Valley® GmbH
Frank Neudörfer
Schillingallee 68
18057 Rostock
Tel.: 0381 2529513-0
Fax: 0381 2529513-13
E-Mail: fn@bcv.org
www.bcv.org



www.nemo-aquatech.de

Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat „Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder“, 11055 Berlin
Gestaltung PRpetuum GmbH, München
Bildnachweis Rudolf Hahlweg, Dr. Günther Scheibe, Regina Storandt, Frank Neudörfer, Y. Bogdanski – DIGITALstock
Druck Offsetdruck Bauman GmbH
Bonn, Berlin 2008
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

IDEEN ZÜNDEN!
Die Hightech-Strategie für Deutschland

Innovationsforum AQUALLIANCE – Neue Ansätze nachhaltiger Aquakultur



HIGHTECH-STRATEGIE

Ideen zünden!

Innovationsforum AQUALLIANCE – Neue Ansätze nachhaltiger Aquakultur

Die Versorgung der Bevölkerung mit Fisch erfolgte bisher überwiegend durch Nutzung natürlicher Bestände – die Grenzen der Abfischbarkeit sind jedoch erreicht bzw. schon überschritten. In zunehmendem Maße wird deshalb Fisch aus kontrollierter Zucht gewonnen.

Die steigende Nachfrage an Fisch als Nahrungsmittel lässt erwarten, dass bis zum Jahr 2030 50% des Bedarfs aus Aquakultur gedeckt werden müssen. Diese Technologie liefert Produkte, die den Markterfordernissen hinsichtlich Menge, Qualität und Produktsicherheit entsprechen.

Deutschlands Ressourcen für die Nutzung natürlicher Gewässer zur Aquakultur sind relativ gering; Chancen liegen aber in der Entwicklung und im Einsatz neuer, umweltfreundlicher Verfahren technischer Kreislaufanlagen. Diese Produktionsform hat sich in den zurückliegenden Jahren eher sporadisch entwickelt. Für eine breite und marktwirksame Umsetzung solcher Verfahren bedarf es einer interdisziplinären Zusammenarbeit, um gemeinsam Erfolg versprechende Innovationsfelder zu analysieren und neue wirtschaftliche Potenziale zur erschließen. Benötigt werden branchenübergreifende Formen der Kooperation von Biologen, Technologen, Anlagenproduzenten, der Lebensmittelindustrie und – nicht zuletzt – der anwendungsorientierten Wissenschaft.



Kleintechnischer Versuchsreaktor für Mikroalgen; Produkte auf der Basis von Algen



Warmwasser-Kreislaufanlage zur Produktion von afrikanischen Welsen

Ziele

Der Ausbau der Aquakultur in Deutschland ist abhängig von der technischen und technologischen Weiterentwicklung geschlossener Kreislaufanlagen, einhergehend mit wichtigen assoziierten Sektoren wie Marketing, Vertrieb und Zertifizierung. Das Innovationsforum AQUALLIANCE möchte diese Entwicklung nachhaltig gestalten und hat sich folgende Ziele gesetzt:

- + **Zusammenarbeit mit weiteren Partnern zur Verbesserung des Informationsaustauschs**
- + **Impulsgebung für die Ausbildung und Lehre zur Aquakultur an Hoch- und Fachschulen**
- + **Identifizierung interdisziplinärer F&E-Vorhaben zur Entwicklung effektiver Verfahren**
- + **Neue Ansätze der Fischproduktion als nachhaltiges, Ressourcen schonendes Verfahren**
- + **Entwicklung zertifizierter Verfahren zur Erzeugung gesunder Lebensmittel**
- + **Diskussion zur Anwendung integrierter Verfahren zur Verwertung von Abwärme, Wiederverwendung von Nährstoffen und zur Wassereinsparung**
- + **Etablierung eines Kompetenzzentrums zur „Aquakultur“**
- + **Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit und Export von Technologie**

Wissen

Kreislaufanlagen repräsentieren eine intensive Form der Fischproduktion. Von einem geschlossenen Kreislauf wird gesprochen, wenn der tägliche Frischwassereinsatz 20% des Anlagenvolumens nicht übersteigt. Diese Anlagenform galt bisher u. a. wegen der hohen Energiekosten in Deutschland als problematisch, da eine konkurrenzfähige, wirtschaftliche Produktion nur sehr schwer zu realisieren war.

In der Entwicklung neuer Energiekonzepte und der Nutzung regenerativer Energien liegt ein großes Potenzial der Aquakultur und auch eine Herausforderung. Neue Arten, moderne Verarbeitungsformen und auch die Erzeugung von Rohstoffen bzw. Extrakten für die Kosmetik- oder Pharmaindustrie auf der Basis von Algen werden das Gesicht der Aquakultur in Zukunft prägen.

Als Region mit einer ausgeprägten Fischereiwirtschaft bietet der Nordosten Deutschlands eine Vielzahl von Einrichtungen, die sich seit langem ein großes Know-how auf dem Gebiet der Aquakultur angeeignet haben:

- + **Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei, Rostock, mit einer Außenstelle für Aquakultur auf dem Darß**
- + **Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Institut für Ostseefischerei, Rostock**
- + **Fachhochschule Stralsund, Schwerpunkt Regenerative Energietechniken**
- + **Universität Rostock, Interdisziplinäre Fakultät**
- + **Hochschule Neubrandenburg, Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften**
- + **Institut für Binnenfischerei e.V., Potsdam-Sacrow**
- + **Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden**