

schaftlichen Schäden erkennbar. Die zuständigen Beamten sehen sich nicht in der Lage, einen Landtagsbeschuß und die Vorgaben der Bayerischen Staatsregierung umzusetzen und einen Kormoranabschluß an den Fischernetzen zu genehmigen. Der Landesbund für Vogelschutz droht sogar mir einer Klage in Brüssel, falls die beantragte Vergrämung an den Netzen genehmigt wird.

Vogelschützer und Naturschutzbehörde nehmen also die von den Kormoranen angerichteten Schäden, die für die Ammersee-Fischer inzwischen endgültig zu einer existentiellen Bedrohung geworden sind, billigend in Kauf. In den Augen der Ammersee-Fischer eine uneinsichtige und unsachliche Vorgehensweise. Es geht schließlich nicht darum, die am Ammersee brütende Kormorankolonie auszurotten, sondern diese durch gezielte Maßnahmen an den Netzen auf ein ökologisch verträgliches und natürliches Maß zu reduzieren, um dadurch Schaden von der heimischen Fischfauna abzuwenden und das Fischerhandwerk am Ammersee in seiner über 800-jährigen Tradition als Haupterwerbsberuf zu bewahren. Die Fischer erwägen deshalb, jetzt von der zuständigen Regierung von Oberbayern Schadenersatz zu fordern.

Hinzu kommt, daß die Bayerische Staatsregierung den gesamten See, entgegen dem Protest der Fischer, als europäisches Vogelschutzgebiet nach Brüssel gemeldet hat. Obwohl Süßwasserfische die weltweit am stärksten bedrohte Tiergruppe sind und auch 18 der 27 im Ammersee vorkommenden Fischarten auf der Roten Liste stehen, fehlt ein adäquates Konzept zum Schutz der Fischfauna und damit zum Schutz der fischereiwirtschaftlichen Grundlage.

Wer im Zusammenhang mit der Entwicklung am Ammersee deshalb von einsichtigen Vogelschützern, von Gleichgewicht, Kompromiß und sachlicher Naturschutzpolitik spricht, dem fehlt ökologischer Sachverstand und jeglicher Bezug zur Realität.

Kontaktadressen:

Bernhard Ernst	Hans Ernst
Schriftführer	1. Vorsitzender
Dipl.-Biologe und	Fischermeister
Fischer am Ammersee	am Ammersee
Schondorfer Str. 22	St. Alban 6
D-86919 Utting	D-86911 Dießen
am Ammersee	am Ammersee
Tel. 0049 -	Tel. 0049 -
88 06 / 95 68 83	88 07 / 56 46
E-Mail: bernhard.ernst@uni-konstanz.de	



Dr. Josef DALLA VIA
AQUA-FLOW Netzwerkleiter Österreich
Institut für Zoologie und Limnologie
der Universität Innsbruck
Technikerstraße 25 · A-6020 Innsbruck

Fax 0512/5072930
Tel. 0512/5076198

Öko-Lachsziucht – Ethik, Verbraucherverhalten und Regelungen

Mit dem gewaltigen Anstieg der Lachsproduktion in den letzten 5 Jahren ergab sich die Notwendigkeit der Einführung neuer Vermarktungsstrategien mit dem Ziel, den Wert des Produkts stärker zu betonen. Der Bedarf an Fisch ist gewachsen. Einerseits wird Fisch als wichtiger Bestandteil für eine gesunde Ernährung betrachtet, und andererseits wurden die Verbraucher sensibler hinsichtlich der Verfahren, mit denen die Fische erzeugt werden. Im einzelnen betrifft das die Futtermittel, die Fischgesundheit und die Auswirkungen auf die Umwelt.

Ökologisch orientierte Lachsziucht basiert im wesentlichen auf folgenden Faktoren:

- Der Verbraucher muß wissen, was er ißt, was die Nahrung enthält und wie sie erzeugt wird.
- Tierschutz ist ein zentrales Anliegen; die Produktionsbedingungen sollen die natürlichen Bedürfnisse und das Wohlbefinden der Arten berücksichtigen.
- Die Produktion erfolgt nachhaltig, die natürlichen Ressourcen werden effektiv genutzt und die Umweltbelastung minimiert.
- Das Futter enthält keine Substanzen, die für die menschliche Gesundheit nachteilig sind.

Ökologisch orientierte Lachsziucht wird in Norwegen, Schottland und Irland betrieben, allerdings in sehr begrenztem Umfang. Die Er-

fahrungen zeigen, daß sie sich möglicherweise sehr schnell entwickeln könnte. Auf Grund der Lachszucht-Technologie und der räumlichen Verbreitung von Erzeugern und Verbrauchern haben die Öko-Lachsziechter wahrscheinlich ein größeres Produktionsvolumen und sind mehr exportorientiert als andere Öko-Produzenten in der Landwirtschaft. Zudem hat die Gefahr von Streitigkeiten und damit die Notwendigkeit zur Harmonisierung zugenommen, da die Regelungen zwischen den Mitgliedsstaaten anscheinend uneinheitlich sind.

Das Hauptanliegen des Projekts (gen. ORG-SAL) besteht in der Ermittlung der Einstellungen und Empfindungen von Verbrauchern, Erzeugern, Tierschutz- und Umweltschutzverbänden sowie der Ordnungsbehörden im Hinblick auf Ethik, Regeln und anderer Aspekte der ökologisch orientierten Lachsproduktion. Das Vorhandensein von Rahmenbedingungen für einen Konsens könnte die Gefahr negativer Reaktionen gegenüber anderen Öko-Erzeugnissen und gegenüber der konventionellen Lachszucht verringern, die sich aus einer ungeschickt gesteuerten Bewegung für die Öko-Lachszucht ergeben könnte.

EU-Ref.: FAIR 3372

Aqua-Flow-Ref.: TL2000-071

Stichwörter:

Fisch, Vermarktung

Forschungscoordinator:

Dr. James A. Young

University of Stirling

Department of Marketing

Stirling FK9 4LA – **GB**

Tel.: +44 1786 467383 – Fax +44 1786 464745

E-mail: j.a.young@stirling.ac.uk

Die molekulare Basis der Fischimmunität für Krankheitsresistenz

Das über vier Jahre laufende Projekt befaßt sich mit Untersuchungen über die molekularen Mechanismen der Abwehr von Forellen gegenüber Krankheitserregern. Zielstellungen sind: 1. Steigerung der Zahl der molekularen Marker, die den Umfang der Immunreaktion von Fischen in Beziehung zur Krankheitsresistenz vorhersagen; 2. Ausarbeitung von Methoden, die die Erkennung und die In-vitro-Kultur spezifischer Zellpopulationen des Fischimmunsystems ermöglichen (diese gibt es bisher mit Ausnahme des Marmorwelses,

Ictalurus punctatus, nicht); 3. Funktionelle Untersuchungen neuer Fischimmungene, die als Marker oder Instrumente für erblich bedingte Krankheitsresistenz dienen können; 4. Prüfung der Möglichkeiten von zwei transgenen Ansätzen, die auf der Expression von veränderten Antikörpern oder Virusgenen beruhen, um Resistenz gegenüber dem Virus der Viralen Hämorrhagischen Septikämie (VHS) hervorzurufen.

Mit Hilfe unterschiedlicher Klontechniken wurde eine große Zahl von Genen der Regenbogenforelle, die mit den Immunmechanismen in Verbindung stehen, identifiziert und isoliert. Die übliche Stimulation der weißen Blutzellen der Forellen war jedoch nicht erfolgreich hinsichtlich der Produktion neuer Zell-Linien und erfordert daher weitere Untersuchungen. Das Hauptergebnis dieses Teils des Projektes war die Erzeugung verschiedener transgener Linien, in denen die T-Zellen des Immunsystems erkannt werden können. Es ist nun möglich, diesen T-Zellen in Regenbogenforellen zu folgen, und das sollte zur Erkennung weiterer Typen von Immunzellen und ihrer möglichen Klassifizierung und In-vitro-Kultivierung führen.

Beträchtliche Arbeit wurde zur Veränderung und Nutzung von Antikörpergenen geleistet, die von Antikörpern stammen und spezifisch für das VHS-Virus-Hüllprotein sind. Einige von ihnen können die virale Infektion *in vitro* blockieren und die Fische gegen das Virus schützen, wenn sie durch die in die Muskulatur injizierte DNA exprimiert werden. Sie werden daher für passive Immunisierung und für transgene Experimente benutzt.

Schließlich wurden drei Gene des VHS-Virus selbst von Vektoren in Fischzellen und in der Fischmuskulatur nach Injektion ausgedrückt. Obwohl die Expression der Gene in den Viren- und Kernhüllen nur vorübergehend erfolgte, erzeugten die gleichen Genkonstrukte einen wesentlich längerfristigen Schutz bei Fischen. Weiterhin stärkte die Bestimmung des Dosiseffektes das Potential der DNA-Vakzination gegen die VHS.

EU-Ref.: FAIR 0666

Aqua-Flow-Ref.: TL2000-079

Forschungscoordinator:

Dr. Daniel Chourrout

INRA, Centre de Recherches de Jouy en Josas

Lab. de Génétique des Poissons,

Domaine de Vilvert

F-78352 Jouy en Josas Cedex – **France**

Tel. +33 134652391 – Fax +33 134652390

E-mail: dch@jouy.inra.fr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Dalla Via Josef

Artikel/Article: [Öko-Lachszucht - Ethik, Verbraucherverhalten und Regelungen 241-242](#)