

Kurzfassung der Dissertation

**Studies on the market assessment of aquaculture research
by a small producer country**

Stefan Güttler

Die Aquakulturproduktion gehört zu den am schnellsten wachsenden Sektoren im Agrarbereich und deckt annähernd die Hälfte des globalen Fischkonsums (FAO 2012). Durch stagnierende Fischereierträge und eine prognostizierte Nachfragesteigerung könnte die Bedeutung der Aquakultur für die menschliche Ernährung in Zukunft noch steigen. Die Aquakulturproduktion in Europa könnte mithilfe von Forschung und Entwicklung (F&E) erhöht werden. Aquakulturforschungsprojekte wurden bereits von einigen Bundesländern initiiert. Das Ziel dieser Dissertation ist u.a. die Abschätzung der Wohlfahrtseffekte für Produzenten und Konsumenten, die durch F&E sowie den Transfer neuer Aquakulturtechnologien im Bereich der Aquakultur entstehen.

In dieser Arbeit werden dafür verschiedene Bereiche näher untersucht. Um den aktuellen Stand und die zukünftige Entwicklung verschiedener Gebiete der Aquakulturforschung in Hocheinkommensländern abzuschätzen, wurde eine international angelegte Delphi-Studie unter Aquakulturexperten durchgeführt.

Aufgrund der hohen Importabhängigkeit Europas bei Fisch, wurde der internationale Handel mit Fisch näher betrachtet. Da frühere Untersuchungen von Morgenstern (1950) gezeigt haben, dass Handelsdaten nicht fehlerfrei sind, wurde zunächst die Qualität von Fischhandelsdaten zwischen 1992 und 2008 untersucht. Des Weiteren wurde mithilfe der Netzwerkanalyse die Entwicklung des Handels mit verschiedenen Fischprodukten betrachtet, um u.a. strukturelle Änderungen in den Handelsnetzwerken zu ermitteln.

Da auch Konsumenten durch niedrigere Preise von neuen Technologien bzw. F&E profitieren können, ist es notwendig zu wissen, wie die Konsumenten auf Preisänderungen reagieren. Hierzu wurde ein quadratisches Nachfragesystem für Deutschland geschätzt und u.a. die Eigenpreiselastizität von Fisch bestimmt.

Im Rahmen eines partiellen Gleichgewichtsmodells wurde anschließend der Einfluss der Aquakultur-F&E auf die Wohlfahrt der Produzenten und Konsumenten in den Ländern der EU-15 ermittelt. Die Wohlfahrtseffekte werden dabei in Abhängigkeit von verschiedenen Werten für die Einkommens-, Preis- und Angebotselastizität bestimmt. Zudem wird der Einfluss der internationalen F&E-Übertragungseffekte, die u.a. auf einer bibliometrischen Studie zu Aquakultur- und Fischereipublikationen basieren, ermittelt.

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der F&E sowie des Technologietransfers sowohl für die Produzenten als auch für die Konsumenten und liefern Informationen, die bei Entscheidungen über die Förderung der noch vergleichsweise jungen Aquakulturforschung nützlich sind.