

## Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für nachhaltige Aquakulturprodukte

Communication strategy for sustainably produced aquaculture products

**FKZ: 11NA040**

**Projektnehmer:**

Universität Kassel (FB 11)  
Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing  
Steinstraße 19, 37213 Witzenhausen  
Tel.: +49 5542 98-1285  
Fax: +49 5542 98-1286  
E-Mail: [hamm@uni-kassel.de](mailto:hamm@uni-kassel.de)  
Internet: [www.uni-kassel.de](http://www.uni-kassel.de)

**Autoren:**

Korn, Antje; Janssen, Meike; Hamm, Ulrich

**FKZ: 11NA066**

**Projektnehmer:**

Thünen-Institut  
Institut für Marktanalyse  
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig  
Tel.: +49 531 596-5302  
Fax: +49 531 596-5399  
E-Mail: [ma@ti.bund.de](mailto:ma@ti.bund.de)  
Internet: [www.ti.bund.de/de/ma/](http://www.ti.bund.de/de/ma/)

**Autoren:**

Feucht, Yvonne; Zander, Katrin

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.

Die inhaltliche Verantwortung für den vorliegenden Abschlussbericht inkl. aller erarbeiteten Ergebnisse und der daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen liegt beim Autor / der Autorin / dem Autorenteam. Bis zum formellen Abschluss des Projektes in der Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft können sich noch Änderungen ergeben.

## Projektbericht

Zuwendungsempfänger Universität Kassel Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing Steinstrasse 19 37213 Witzenhausen und Thünen-Institut für Marktanalyse Bundesallee 50 38116 Braunschweig	Bundesprogramm zur Förderung des Ökologischen Landbaus und anderer Formen der nachhaltigen Landwirtschaft Förderkennzeichen: 2811NA040 und 2811NA066 Geschäftszeichen: 312-06.01-2811NA040 und 312-06.01-2811NA066 Zuwendungsbescheid vom: 28.09.2012 mit Änderungsbescheiden vom: 2811NA040: 22.11.2012, 14.05.2013, 8.10.2013, 8.1.2014, 2.10.2014 und 31.10.2014 2811NA066: 10.12.2012, 08.01.2014, 24.04.2014
Vorhabensbezeichnung: „ <b>Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für nachhaltige Aquakulturprodukte</b> “	
Laufzeit des Vorhabens 01.11.2012 – 31.10.2014	
Berichtzeitraum 01.11.2012 – 31.10.2014	
Zusammenarbeit mit anderen Stellen Thünen-Institut für Marktanalyse, Braunschweig	
Autoren Antje Korn (M. Sc.), Yvonne Feucht (M. Sc.), Dr. Katrin Zander, Dr. Meike Janssen, Prof. Dr. Ulrich Hamm	
Hinweis Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Rahmen des Bundesprogramms zur Förderung des Ökologischen Landbaus und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft unter dem Förderkennzeichen 2811NA040 und 2811NA066 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.	
Witzenhausen, 31.10.2014	



# Inhalt

<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>7</b>
<b>KURZFASSUNG .....</b>	<b>8</b>
<b>1 EINFÜHRUNG .....</b>	<b>10</b>
1.1 GEGENSTAND DES VORHABENS.....	10
1.2 WISSENSCHAFTLICHE ARBEITSZIELE DES VORHABENS .....	10
1.3 AUFBAU DES BERICHTES.....	11
<b>2 WISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER STAND.....</b>	<b>12</b>
2.1 DER MARKT FÜR AQUAKULTURERZEUGNISSE.....	12
2.2 VERBRAUCHERKENNTNIS UND –WAHRNEHMUNG VON AQUAKULTUR .....	13
2.3 ANSÄTZE ZUR KOMMUNIKATION VON NACHHALTIGER AQUAKULTUR.....	13
<b>3 INVENTORY (THÜNEN-INSTITUT FÜR MARKTANALYSE) .....</b>	<b>15</b>
3.1 ZIELE.....	15
3.2 METHODIK.....	15
3.3 ERGEBNISSE.....	16
<b>4 STATUS-QUO-ANALYSE DER KOMMUNIKATION NACHHALTIGER AQUAKULTURPRODUKTE (FACHGEBIET AGRAR- UND LEBENSMITTELMARKETING) .....</b>	<b>21</b>
4.1 ZIELE.....	21
4.2 METHODIK.....	21
4.3 ERGEBNISSE.....	22
4.4 FAZIT .....	36
<b>5 GRUPPENDISKUSSIONEN (THÜNEN-INSTITUT FÜR MARKTANALYSE).....</b>	<b>37</b>
5.1 ZIELE.....	37
5.2 METHODIK.....	37
5.3 ERGEBNISSE.....	41
5.4 FAZIT .....	61
<b>6 BILDANALYSE (THÜNEN-INSTITUT FÜR MARKTANALYSE).....</b>	<b>65</b>
6.1 ZIELE.....	65
6.2 METHODIK.....	65
6.3 ERGEBNISSE.....	66
6.4 FAZIT .....	68
<b>7 DENKE-LAUT-PROTOKOLLE UND TIEFENINTERVIEWS (FACHGEBIET AGRAR- UND LEBENSMITTELMARKETING).....</b>	<b>69</b>
7.1 ZIELE.....	69
7.2 METHODIK.....	69
7.3 ERGEBNISSE.....	73
7.4 FAZIT .....	84

<b>8</b>	<b>VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG VON VERBRAUCHERWARTUNGEN UND STATUS-QUO DER KOMMUNIKATION.....</b>	<b>86</b>
8.1	WAHRNEHMUNGEN UND ERWARTUNGEN DER VERBRAUCHER.....	86
8.2	KOMMUNIKATIONSMAßNAHMEN VON HERSTELLERN .....	87
8.3	VERGLEICHENDE BETRACHTUNG .....	88
8.4	FAZIT .....	88
<b>9</b>	<b>CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG (FACHGEBIET AGRAR- UND LEBENSMITTELMARKETING).....</b>	<b>89</b>
9.1	ZIELE.....	89
9.2	METHODIK .....	89
9.3	ERGEBNISSE.....	98
9.4	FAZIT .....	110
<b>10</b>	<b>WISSENSTRANSFER WORKSHOP .....</b>	<b>112</b>
10.1	ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	112
10.2	DISKUTIERTER ERGEBNISSE .....	114
10.3	FAZIT .....	117
<b>11</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND NUTZEN DER ERGEBNISSE FÜR DIE PRAXIS .....</b>	<b>119</b>
11.1	INVENTORY.....	119
11.2	BILDANALYSE .....	119
11.3	STATUS-QUO-ANALYSE.....	120
11.4	GRUPPENDISKUSSIONEN .....	121
11.5	DENKE-LAUT-PROTOKOLLE UND TIEFENINTERVIEWS .....	123
11.6	CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG.....	123
11.7	WICHTIGSTE ERGEBNISSE .....	124
11.8	NUTZEN DER ERGEBNISSE FÜR DIE PRAXIS.....	125
<b>12</b>	<b>VERÖFFENTLICHUNGEN IM RAHMEN DES AQUAKULTURPROJEKTS.....</b>	<b>126</b>
12.1	VORTRÄGE .....	126
12.2	FACHMAGAZINE .....	126
12.3	POSTER.....	126
12.4	TAGUNGSBÄNDE.....	127
12.5	JAHRBÜCHER .....	127
12.6	WISSENSCHAFTLICHE JOURNALS .....	127
<b>13</b>	<b>GEGENÜBERSTELLUNG GEPLANTER UND ERREICHTER ZIELE .....</b>	<b>128</b>
<b>14</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>129</b>
<b>ANHANG .....</b>		<b>135</b>
	INHALTSVERZEICHNIS DES ANHANGS .....	135
	VERZEICHNIS ÜBER TABELLEN UND ABBILDUNGEN IM ANHANG.....	135
	INVENTORY: LABEL MIT NACHHALTIGKEITSBEZUG .....	136
	STATUS-QUO-ANALYSE: GEMEINSAMES AUFTRETEN UNTERSCHIEDLICHER LABEL AUF PRODUKTEN .....	137
	STATUS-QUO-ANALYSE: ONLINE-DATENQUELLEN .....	138

GRUPPENDISKUSSION: LEITFADEN .....	140
DENKE-LAUT-PROTOKOLLE UND TIEFENINTERVIEWS: LEITFADEN .....	144
CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG: FRAGEBOGEN.....	154
CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG: GETESTETE CHOICE SETS .....	167
CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG: GETESTETE NACHHALTIGKEITSLABEL IM CHOICE EXPERIMENT .....	168

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

ABBILDUNG 1: ANZAHL DER LABEL MIT NACHHALTIGKEITSBEZUG .....	17
ABBILDUNG 2: IN DEN GRUPPENDISKUSSIONEN VERWENDETE DARSTELLUNG DER DREI PRODUKTIONSVERFAHREN.....	40
ABBILDUNG 3: ANZAHL DER VERGEBENEN PUNKTE PRO KOMMUNIKATIONSBOOTSCHAFT .....	56
ABBILDUNG 4: ABLAUSCHEMA DER STRUKTURIERENDEN INHALTSANALYSE.....	72
ABBILDUNG 5: SCREENSHOT EINES CHOICE SETS .....	92
ABBILDUNG 6: HÄUFIGKEIT DES GEWÄHLTEN PRODUKTATTRIBUTES HERKUNFT .....	98
ABBILDUNG 7: HÄUFIGKEIT DES GEWÄHLTEN PRODUKTATTRIBUTES KOMMUNIKATIONSBOOTSCHAFT.....	99
ABBILDUNG 8: HÄUFIGKEIT DES GEWÄHLTEN PRODUKTATTRIBUTES NACHHALTIGKEITSLABEL .....	99
ABBILDUNG 9: HÄUFIGKEIT DES GEWÄHLTEN PRODUKTATTRIBUTES PREIS .....	100
ABBILDUNG 10: WICHTIGE MERKMALE BEIM FISCHKAUF.....	107
ABBILDUNG 11: PRÄFERENZ FÜR DIE BEGRIFFE AQUAKULTUR ODER FISCHZUCHT .....	108
ABBILDUNG 12: BEKANNTHEIT DER NACHHALTIGKEITSLABEL.....	109
ABBILDUNG 13: VERTRAUEN IN NACHHALTIGKEITSLABEL .....	110
ABBILDUNG 14: FISCHPRODUKT A FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	148
ABBILDUNG 15: FISCHPRODUKT B FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	149
ABBILDUNG 16: FISCHPRODUKT C FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	150
ABBILDUNG 17: FISCHPRODUKT D FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	151
ABBILDUNG 18: FISCHPRODUKT E FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	152
ABBILDUNG 19: FISCHPRODUKT F FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE.....	153
TABELLE 1: INVENTORY ERHEBUNGSORTE UND –TERMINE .....	15
TABELLE 2: KLASSIFIZIERTE KOMMUNIKATIONSBOOTSCHAFTEN .....	19
TABELLE 3: UNTERSUCHTE NACHHALTIGKEITSLABEL IN DER STATUS-QUO-ANALYSE UND TIEFENINTERVIEWS.....	21
TABELLE 4: ÜBERSICHT ÜBER DIE AM HÄUFIGSTEN GENUTZTEN KOMMUNIKATIONSBOOTSCHAFTEN UND LABEL .....	26
TABELLE 5: HÄUFIGKEIT VON THEMEN DER KOMMUNIKATIONSBOOTSCHAFTEN IN ZUSAMMENHANG MIT UNTERSCHIEDLICHEN LABELN.....	28
TABELLE 6: CHARAKTERISTIKA DER BEFRAGUNGSTEILNEHMER IN DENKE-LAUT-PROTOKOLLEN UND TIEFENINTERVIEWS .....	71
TABELLE 7: WICHTIGE PRODUKTEIGENSCHAFTEN UND VERBRAUCHEREINSTELLUNGEN BEIM FISCHKAUF .....	74
TABELLE 8: GÜLTIGE INTERVIEWS .....	90
TABELLE 9: IN DEN CHOICE EXPERIMENTEN GETESTETE PRODUKTEIGENSCHAFTEN.....	92
TABELLE 10: INHALT DES FRAGEBOGENS UND ART DER FRAGESTELLUNGEN.....	95
TABELLE 11: EINFLUSS DER NACHHALTIGKEITSLABEL, KOMMUNIKATIONSBOOTSCHAFT, HERKUNFT UND PREIS AUF DIE KAUFENTSCHEIDUNG BEI GERÄUCHERTEN FORELLENFILETS.....	101
TABELLE 12: RELATIVER ERKLÄRUNGSBEITRAG EINZELNER ATTRIBUTKATEGORIEN IM CHOICE EXPERIMENT.....	103
TABELLE 13: SOZIODEMOGRAFISCHE ZUSAMMENSETZUNG DER STICHPROBE .....	105
TABELLE 14: IM INVENTORY RFASSTE LABEL MIT NACHHALTIGKEITSBEZUG .....	136
TABELLE 15: ÜBERSICHT ÜBER DAS GEMEINSAME AUFTRETEN UNTERSCHIEDLICHER LABEL.....	137
TABELLE 16: ONLINE-DATENQUELLEN FÜR DIE STATUS-QUO-ANALYSE .....	138
TABELLE 17: PRODUKTBENENNUNG INNERHALB DER DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	147
TABELLE 18: GETESTETE CHOICE SETS.....	167
TABELLE 19: ÜBERSICHT ÜBER DIE GETESTETEN NACHHALTIGKEITSLABEL IM CHOICE EXPERIMENT .....	168

## **Abkürzungsverzeichnis**

ASC=Aquaculture-Stewardship-Council

DESTATIS =Deutsches Statistisches Bundesamt

MRI=Max-Rubner-Institut

MSC=Marine-Stewardship-Council

NGO=Nichtregierungsorganisation (Non-governmental Organisation)

QR-Code=Quick Response-Code

WWF= World Wide Fund For Nature



## Kurzfassung

Dem vorliegende Bericht liegt ein Verbundprojekt (Gesamtleitung: Prof. Dr. Hamm, Universität Kassel) zugrunde, bei dem Marktchancen für die Erzeuger nachhaltig erzeugter Aquakulturprodukte erforscht werden sollten. Auf der Grundlage einer Marktübersicht über vorhandene nachhaltige Aquakulturprodukte und der Analyse von Verbrauchererwartungen und -präferenzen wurden Schlussfolgerungen für erfolgversprechende Kommunikationsstrategien für deutsche Produzenten von nachhaltigen Aquakulturerzeugnissen gezogen.

Gegenstand dieses Gesamtberichtes sind die Ergebnisse der Verbraucherforschung, zu der ein mehrstufiges Vorgehen mit einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden angewandt wurde. Im ersten Schritt wurde eine Marktübersicht über im deutschen Markt gehandelte nachhaltige Aquakulturprodukte erstellt. Eine Status-quo-Analyse beschäftigte sich mit der derzeitigen Kommunikation der Zertifizierungsorganisationen von Nachhaltigkeit in der Aquakultur. Daran schlossen zwei qualitative Erhebungsschritte, Gruppendiskussionen und Denke-Laut-Protokolle, an. Den Abschluss bildeten Kaufexperimente, in denen Testpersonen verschiedene Fischprodukte zum Kauf angeboten wurden, um gezielt ihre Präferenzen für unterschiedliche Auslobungen zu ermitteln.

Es gibt eine Vielzahl an Produkten aus nachhaltiger Aquakultur im deutschen Lebensmitteleinzelhandel. „Nachhaltigkeit“ wird auf vielfältige Weise auf Fischverpackungen ausgelobt, z. B. „naturnahe Aufzucht“ oder „nachhaltige Fischzucht“. Das Internet ermöglicht es ergänzende und vertiefende Informationen abzurufen. Aus Verbrauchersicht ist diese Informationsbereitstellung aber unbefriedigend. Dies gilt auch für die staatlichen Biosiegel und die EU-Öko-Verordnung. Ein wichtiges Ergebnis sowohl der Gruppendiskussionen wie auch der Denke-Laut-Protokolle ist, dass Verbraucher nur über geringe Kenntnisse zu den Produktionsmethoden der Aquakultur verfügen. Vielfach fällt es ihnen sogar schwer, zwischen Fisch aus Wildfang und Fisch aus Aquakultur zu unterscheiden. Entsprechend unsicher waren die Probanden auch bei Fragen zur Nachhaltigkeit der Erzeugung. Vor allem in den Gruppendiskussionen wurde deutlich, dass viele Teilnehmer ihr Wissen und ihre Assoziationen zur Landwirtschaft auf die Aquakultur übertrugen. Folgerichtig waren aus der Tierhaltung bekannte Kriterien wie Medikamenteneinsatz, Tierwohl (Besatzdichten) und Natürlichkeit bzw. Naturnähe wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit. Bei den Denke-Laut-Protokollen war neben diese Eigenschaften auch die geografische Herkunft wichtig. Nur eine Minderheit der Untersuchungsteilnehmer kannte die vorhandenen Nachhaltigkeitskennzeichnungen bzw. -label: Die bisherigen Kennzeichnungen können also nur in geringem Maße zum Entscheidungsverhalten der Verbraucher beitragen. Die Kaufexperimente haben gezeigt, dass die deutsche Herkunft den größten Einfluss auf die Kaufentscheidung hat. Einen positiven Einfluss auf die Kaufwahrscheinlichkeit haben darüber hinaus das Naturland-Label und ein nicht existentes, optisch aber ansprechendes „Fake“-Label. Auch Kommunikationsbotschaften wie „aus naturbelassenen Teichen“ und „aus nachhaltiger Erzeugung“ vermögen das Kaufverhalten zu beeinflussen.

Der Kenntnisstand vieler Verbraucher zu Speisefisch ist gering. Dennoch wird häufig nur ein geringer Informationsbedarf von Seiten der Verbraucher gesehen. Für die zukünftige Kommunikation bedeuten die Ergebnisse, dass kurze, eindeutige und unmissverständliche Botschaften auf den Verpackungen verwendet werden sollten. Zusätzliche Informationsmöglichkeiten des Internets sollten deutlich zielgerichteter als bisher genutzt werden. Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich ein erhebliches Differenzierungspotential für Produkte aus deutscher nachhaltiger Aquakultur.

# 1 Einführung

## 1.1 Gegenstand des Vorhabens

Zielsetzung des Projekts war die Verbesserung der Marktchancen für die Erzeuger nachhaltig produzierter Aquakulturprodukte. Nachhaltige Produktionsverfahren in der Aquakultur sind in der Regel mit höheren Produktionskosten verbunden. Die Wertschätzung nachhaltiger Produktionsverfahren durch Verbraucher und eine entsprechend hohe Zahlungsbereitschaft sind daher unabdingbar für den Erfolg nachhaltiger Produktionsverfahren in der Aquakultur. Damit die Unterstützung der Verbraucher aufgebaut wird, müssen diese wiederum über die Vorteile entsprechender Verfahren informiert werden. Ein so komplexes System wie die nachhaltige Fischzucht ist jedoch wesentlich schwieriger an Verbraucher zu kommunizieren als kleine Änderungen beim Meeresfischfang, die sehr plakativ ausgelobt werden können (z.B. „delfinfreundlich – dolphin safe“). Erschwerend kommt hinzu, dass der Markt für nachhaltigen Fisch aufgrund der Vielzahl an Labeln und entsprechenden Auslobungen für Verbraucher insgesamt sehr intransparent ist. Auf der Grundlage einer Marktübersicht über vorhandene nachhaltige Aquakulturprodukte und der Analyse von Verbrauchererwartungen und -präferenzen wurden daher Grundlagen für eine erfolgversprechende Kommunikationsstrategie für deutsche Produzenten von nachhaltigen Aquakulturerzeugnissen entwickelt.

## 1.2 Wissenschaftliche Arbeitsziele des Vorhabens

Das vorliegende Forschungsvorhaben zielt darauf ab, Kommunikationsstrategien für eine erfolgreiche Positionierung von nachhaltig erzeugten Aquakulturerzeugnissen am deutschen Markt zu entwickeln. Deutsche Erzeuger von nachhaltig erzeugtem Fisch aus Aquakultur werden dadurch in die Lage versetzt, Verbraucher deutlich gezielter als bisher anzusprechen um zu verhindern, dass die steigende Nachfrage nach Fisch(-produkten) zunehmend durch Importe gedeckt wird. Voraussetzung für die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie ist die Ermittlung der Wahrnehmungen, Erwartungen und insbesondere der Kaufmotive von Verbrauchern im Zusammenhang mit nachhaltig erzeugtem Fisch. Daneben ist von zentraler Bedeutung, welche Kommunikationsbotschaften und Label für Fisch aus nachhaltiger Aquakultur besonders geeignet sind, um bei Verbrauchern gezielt Präferenzen für deutschen Fisch aus nachhaltiger Aquakultur aufzubauen. Im Einzelnen werden in diesem Forschungsvorhaben die folgenden Fragen beantwortet:

- Wie ist die Kenntnis und Wahrnehmung der Verbraucher in Bezug auf unterschiedliche Produktionsmethoden und die Herkunft von Fisch?
- Welche Ansprüche und Erwartungen stellen Verbraucher an nachhaltige Produktionsverfahren der Aquakultur?
- Welche Motive bewegen Verbraucher, nachhaltigen Fisch aus Aquakultur zu kaufen?
- Wie hoch sind Bekanntheitsgrad und Glaubwürdigkeit der verschiedenen Nachhaltigkeitslabel für Fisch unter Verbrauchern?

- Gibt es Präferenzen für in Deutschland erzeugte und/oder ökologisch produzierte Aquakulturerzeugnisse?
- Durch welche Kommunikationsbotschaften können gezielt Präferenzen für deutschen Fisch aus nachhaltiger Produktion aufgebaut werden?

### 1.3 Aufbau des Berichtes

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde Datenmaterial in unterschiedlichen Schritten und mit verschiedenen methodischen Schwerpunkten erhoben. Zunächst wurde ein Inventory ausgeführt, bei dem die Produkte aus nachhaltiger Aquakultur im Handel auf Nachhaltigkeitslabel und -botschaft hin analysiert wurden. Hierbei wurden deutschlandweit Einzelhandelsgeschäfte und -ketten besucht und Fisch-Produkte aus nachhaltiger Aquakultur näher begutachtet. Für die häufigsten im Inventory gefundenen Nachhaltigkeitslabel wurde daraufhin eine *Status-quo-Analyse* der Kommunikation über Produktionsprozesse und Kontrollen durchgeführt. Dies beinhaltete demnach eine Analyse der aktuellen Kommunikation über Produktionsprozess und Kontrollen der am Markt gefundenen Nachhaltigkeitslabel. Dabei wurden die Informationen auf der Produktverpackung, auf Webseiten der Marken- bzw. Labelorganisation und deren Auftritt in den Social-Media-Plattformen „facebook“ und „twitter“ einbezogen. Weiter folgten Gruppendiskussionen und Denke-Laut-Protokolle in Kombination mit qualitativen Tiefeninterviews mit Verbrauchern, in der sowohl eine Kaufentscheidung simuliert als auch die Bekanntheit und die Reaktion auf Nachhaltigkeitslabel erhoben wurden. Es zeigte sich, dass auf Produkten teilweise Abbildungen und eine bildhafte Sprache auf Produkten verwendet wurden, die für Verbraucher unverständlich waren. Zur näheren Untersuchung dieser Zusammenhänge wurde deswegen eine Bildanalyse durchgeführt. Nach einem Abgleich der bisherigen Resultate wurden Fragestellungen und Empfehlungen für die Choice-Experimente und die quantitative Verbraucherbefragung abgeleitet. Hier wurden erfolgversprechende Kommunikationsbotschaften und Label einem Verbrauchertest unterworfen.

Der folgende Bericht stellt die einzelnen Erhebungsschritte und Ergebnisse separat dar. Dabei werden in Reihenfolge der Erhebungsschritte zunächst das Inventory, dann die Status-quo-Analyse der Kommunikation, die Gruppendiskussionen, die Bildanalyse und die Denke-Laut-Protokolle präsentiert. Darauf folgt ein Abgleich der Verbraucherwahrnehmungen und des Status-quo, um Empfehlungen für die Choice Experimente und den Fragebogen abzuleiten. Zum Schluss folgen dann die Ergebnisse der quantitativen Befragung (Choice Experiment und Verbraucherbefragung) sowie Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

## 2 Wissenschaftlicher und technischer Stand

### 2.1 Der Markt für Aquakulturerzeugnisse

Der Weltmarkt für Fisch hat in den vergangenen Jahren ein ständiges Wachstum verzeichnet. Lag die Produktion in 2003 noch bei knapp 130 Mio. Tonnen, ist sie bis 2011 auf 154 Mio. Tonnen gestiegen. Zu dieser Produktionssteigerung hat vor allem die Ausdehnung der Aquakultur beigetragen (FAO 2012), die als Reaktion auf die Überfischung der Weltmeere bei gleichzeitig steigender Nachfrage nach Fisch anzusehen ist. Weltweit ist der Markt für Fisch und Meeresfrüchte einer der am schnellsten wachsenden Lebensmittelmärkte. In Deutschland lag der Pro-Kopf-Verbrauch 2013 bei 13,7 kg (Fanggewicht) (FIZ 2014). Der Selbstversorgungsgrad mit Fisch und Meeresfrüchten<sup>1</sup> ist jedoch mit 12% gering (FIZ 2014). Der wachsende inländische Konsum wird praktisch ausschließlich von ausländischen Erzeugern bedient. Eine Verringerung der Abhängigkeit von Importen könnte durch den Ausbau der Aquakultur in Deutschland erfolgen.

Deutsche Aquakulturprodukte sind vor allem Forellenfische und Karpfen. Hinzu kommen Aale und Welse sowie Störe und Muscheln (DESTATIS 2013). Hauptabsatzwege für deutsche Aquakulturprodukte sind bislang die Direktvermarktung und die Gastronomie (BMELV 2007). Grundsätzlich sind die Wachstumsmöglichkeiten des Direktabsatzes jedoch als begrenzt anzusehen, so dass dieser Vertriebsweg auf absehbare Zeit ein Nischenmarkt bleiben wird. Daraus folgt, dass eine nennenswerte Erhöhung des Marktanteils deutscher Aquakulturprodukte nur gemeinsam mit dem Lebensmitteleinzelhandel erfolgen kann. Auf dieser Ebene stehen deutsche Aquakulturerzeugnisse allerdings in unmittelbarer Konkurrenz zu günstigen Importen (wie bspw. Forellen aus der Türkei, Pangasius aus Vietnam).

Die Möglichkeiten der Produktionsausweitung der deutschen Aquakultur werden als schwierig beurteilt. Ausdehnungsmöglichkeiten bei Teichwirtschaften sind beschränkt, da weitere Teichanlagen aufgrund hoher Umweltauflagen nicht genehmigt werden und technische Haltungssysteme wie geschlossene Kreislaufanlagen teuer sind. Zusätzlich führt die Verknappung der Futtermittel (Fischmehl und -öl) zu steigenden Produktionskosten (BMELV 2007).

Entwicklungsmöglichkeiten für die deutsche Aquakultur finden sich deshalb hauptsächlich im Premiumsegment und in Marktnischen. Aufgrund des Trends zum ethischen Konsum und der gestiegenen Verbrauchersensibilität für die negativen Folgen der maritimen Fischerei und der damit verbundenen Suche der Verbraucher nach nachhaltigeren Alternativen bietet insbesondere die nachhaltige Aquakultur Entwicklungspotential. Dabei wird Nachhaltigkeit entsprechend des Drei-Säulen-Modells als Entwicklungsperspektive verstanden, welche die drei Dimensionen Ökologie, Soziales und Ökonomie gleichermaßen berücksichtigt. Um die Platzierung von nachhaltigen Aquakulturprodukten im Lebensmitteleinzelhandel möglichst optimal zu gestalten, ist es wichtig die Kenntnisse und Wahrnehmungen der Verbraucher von Aquakultur, insbesondere nachhaltiger Aquakultur, zu kennen.

---

<sup>1</sup> In diesem Bericht werden unter Fisch auch Meeresfrüchte subsumiert.

## 2.2 Verbraucherkenntnis und –wahrnehmung von Aquakultur

Vorhandene Studien und Berichte zeigen, dass Verbraucher nur geringe Kenntnisse darüber haben, ob der Fisch, den sie kaufen, aus der Meeres- oder Binnenfischerei oder der Aquakultur stammt (DG Mare 2008). Diese geringe Kenntnis führt dazu, dass die Wahrnehmung der Verbraucher mehr durch Emotionen als durch objektive Kenntnisse der Produkte oder Produktionsverfahren bestimmt ist (Vanhonacker et al. 2011). Bei deutschen Verbrauchern herrscht ähnlich wie bei Norwegern, Briten, Franzosen und Spaniern ein „idealistisches“ Bild von den heutigen Aquakulturpraktiken vor (Aarset et al. 2004: 101). Das Image der Aquakultur unter Verbrauchern entsteht in der Abgrenzung zur Fischerei und durch Vergleiche mit anderen landwirtschaftlichen Haltungssystemen (O’Dierno et al. 2006).

Die Aquakultur wird von manchen Verbrauchern als unnatürlich wahrgenommen (Behrens 2009). Die Anlagen gelten bei vielen europäischen Konsumenten als wenig artgerecht (Vanhonacker et al. 2011; Verbeke et al. 2007a). Auch bestehen Bedenken wegen möglicher Antibiotika- oder anderer Zusatzstoffrückstände in Aquakulturfisch (Aarset et al. 2004; Solgaard & Young 2011). Insgesamt werden Aquakulturerzeugnissen häufig im Vergleich zu Fischereiprodukten die schlechteren Qualitätsmerkmale unterstellt (Altintzoglou et al. 2010b; DG Mare 2008). Deshalb zeigte sich bei Befragungen im europäischen Raum gelegentlich eine Präferenz für Wildfisch (DG Mare 2008; Kole et al. 2009).

Kritisch äußern sich Verbraucher zudem zu Umweltwirkungen von Aquakulturen (Soolgard & Yang 2011). Es wird über Nährstoffausträge, die Zerstörung natürlicher Habitats und die Bedrohung von Wildbeständen durch Parasiten und entflozene Zuchtfische aus den Anlagen gesprochen (Behrens 2009; Kaiser & Stead 2002). Auch wird die Verfütterung von Fischmehl und -öl an Aquakulturfische in Zusammenhang mit der Überfischung der Weltmeere negativ beurteilt (Behrens 2009; Kaiser & Stead 2002).

Neben diesen negativen Aspekten sehen Verbraucher aber auch positive Aspekte der Aquakultur. So ist Zuchtfisch in Deutschland, im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern, beliebter als Wildfisch, weil er als nachhaltiger gilt (DG Mare 2008; Freeman et al. 2012). Die Konsumenten sind sich teilweise bewusst, dass gezüchteter Fisch in Zeiten stagnierender Fangquoten zur Deckung des Fischbedarfs und somit zur Versorgung der Menschheit mit tierischem Protein beiträgt und parallel den Druck auf die aquatischen Wildbestände senken kann (DG Mare 2008; Vanhonacker et al. 2011). Außerdem attestieren Konsumenten der Aquakultur durch kontrollierte Produktionsbedingungen eine höhere Lebensmittelsicherheit als Wildfisch (Altintzoglou et al. 2010b; Freeman et al. 2012). Hinsichtlich sozialer Aspekte hat die Aquakultur als regionaler Arbeitgeber einen positiven Ruf inne (DG Mare 2008).

## 2.3 Ansätze zur Kommunikation von nachhaltiger Aquakultur

Zahlreiche Quellen belegen, dass für die Verbraucher Nachhaltigkeit und darunter insbesondere auch Umweltschutz und Tiergerechtigkeit als Auswahlkriterium beim Fischkauf an Bedeutung gewinnen (Olesen et al. 2010; Verbeke et al. 2008). Somit wird mit der Kommunikation von

Nachhaltigkeitsaspekten der Aquakultur den Verbrauch erwünschten nach ethischen Mehrwert auch bei Fisch entgegen gekommen (Lasner 2011).

Auf dem deutschen Markt gibt es verschiedene Initiativen zur Kennzeichnung von nachhaltigen Aquakulturprodukten. Am weitesten verbreitet sind bisher ökologische Kennzeichnungen. Bereits seit den 1990er Jahren zertifiziert der Öko-Anbauverband „Naturland“ Fisch aus ökologischer Erzeugung. Mit Beginn des Jahres 2010 wurde der Anwendungsbereich der EU-Öko-Verordnung 834/2007 auf die Aquakultur ausgedehnt. Ein anderes Beispiel für Kennzeichnungen von nachhaltigen Aquakulturprodukten ist das seit dem Jahr 2012 auf dem deutschen Markt zu findende ASC-Label (Aquaculture Stewardship Council).

Diese Produktkennzeichnungen zielen darauf ab, Kaufentscheidungen hin zu nachhaltig erzeugter Aquakulturprodukte zu begünstigen und appellieren damit an das Umwelt- und Sozialbewusstsein der Verbraucher. Eine wichtige Rolle spielt dabei das entsprechende Labeling der Produkte, das Verbraucher in ihrer Entscheidungsfindung unterstützen soll (Thøgersen et al. 2010). Damit Labels die Kaufentscheidung der Konsumenten beeinflussen können, ist es erforderlich, dass sie die Labels wahrnehmen, verstehen und positiv beurteilen (Janssen & Hamm, 2011). Labels haben das Potential Vertrauenseigenschaften in Suchereigenschaften umzuwandeln (Albersmeier et al. 2010). Dies erfordert, dass die gesetzten Standards den Verbrauch erwünschten entsprechen und dass sie aus Verbrauchersicht glaubwürdig sind. Da für die Verbraucher die Fischqualität schwer zu beurteilen ist, sind Labels auf Fischprodukten von großer Bedeutung. Sie dienen häufig als Qualitätsindiz (Verbeke et al. 2007b).

Bislang liegen für Deutschland keine wissenschaftlichen Ergebnisse zu den Präferenzen und der Wahrnehmung der Verbraucher im Zusammenhang mit nachhaltiger Aquakultur sowie dem Verständnis von verschiedenen Nachhaltigkeitslabels vor. Das vorliegende Forschungsprojekt trägt zur Schließung dieser Wissenslücke bei.

### 3 Inventory (Thünen-Institut für Marktanalyse)

#### 3.1 Ziele

Im ersten Arbeitsschritt des Projekts wurde eine Übersicht über die im Markt vorhandenen Aquakulturprodukte, welche über das Attribut Nachhaltigkeit versuchen Verbraucher anzusprechen, erarbeitet. Hierfür wurde ein Inventory (Marktbegehung und -beobachtung) der vorhandenen Nachhaltigkeitsauslobungen durchgeführt. Ziel war es, einen möglichst vollständigen Überblick zu erhalten.

#### 3.2 Methodik

Im Januar 2013 wurden 30 Supermärkte aller wichtigen Ketten des Lebensmitteleinzelhandels in neun deutschen Städten unter Beachtung regionaler Sortimentsvariationen aufgesucht (Tabelle 1). Zusätzlich wurde die Aquakulturproduktpalette des Naturkosthandels erfasst. Das Angebotsprogramm variiert stark zwischen Naturkostläden, so dass durch den Besuch verschiedener Bioläden das komplette Angebotsprogramm nicht zu erfassen ist. Ersatzweise wurde auf eine Angebots- und Preisliste des Naturkostgroßhandels zurückgegriffen. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden durch den Besuch der Biofach-Messe und ausgewählter Bioläden ergänzt.

**Tabelle 1: Inventory Erhebungsorte und –termine**

Datum	Ort	Lebensmitteleinzelhandel
08.01.13	München	Lidl, Rewe, Edeka
09.01.13	Mannheim, Witzhausen	Tegut, Edeka, Wasgau, Aldi Süd
10.01.13	Göttingen, Köln	Real, Kaiser's, Denn's, Rewe, Kaufland, Alnatura, Edeka
11.01.13	Köln	Norma, Kaufhof, Kaiser's
16.01.13	Hamburg	Edeka, Lidl
17.01.13	Hamburg	Basic
17.01.13	Berlin	Real
18.01.13	Berlin	KaDeWe, Edeka
29.01.13	Magdeburg	Real, Rewe, Kaufland
30.01.13	Braunschweig, Göttingen	Aldi Nord

Für diese Studie, das heißt für die Ermittlung der Wahrnehmung und Beurteilung der Nachhaltigkeitslabel durch die Verbraucher, ist die objektive Nachhaltigkeit der den Labeln zugrunde



liegenden Standards nicht relevant, sondern ausschließlich die Resonanz der Verbraucher. Deshalb verzichtet diese Studie auf eine Beurteilung der Nachhaltigkeit der im Markt vorhandenen Label nach umfassenden Kriterien. Entsprechend wurden alle Label und Kommunikationsbotschaften berücksichtigt, die aus Verbrauchersicht einen Nachhaltigkeitsbezug herstellen (könnten). Darunter fielen auch Produkte, die Stichworte wie „Verantwortung für nachfolgende Generationen“ enthielten, welche von den Konsumenten leicht mit Nachhaltigkeit assoziiert werden können, ohne dass der Begriff „Nachhaltigkeit“ selber auf der Verpackung genannt werden musste.

Darüber hinaus wurden weitere Produktmerkmale wie Preis, Konservierungsform oder auch die Fischart erhoben. Die Produktverpackungen wurden von allen Seiten fotografiert und die Merkmale schriftlich in einer Tabelle festgehalten.

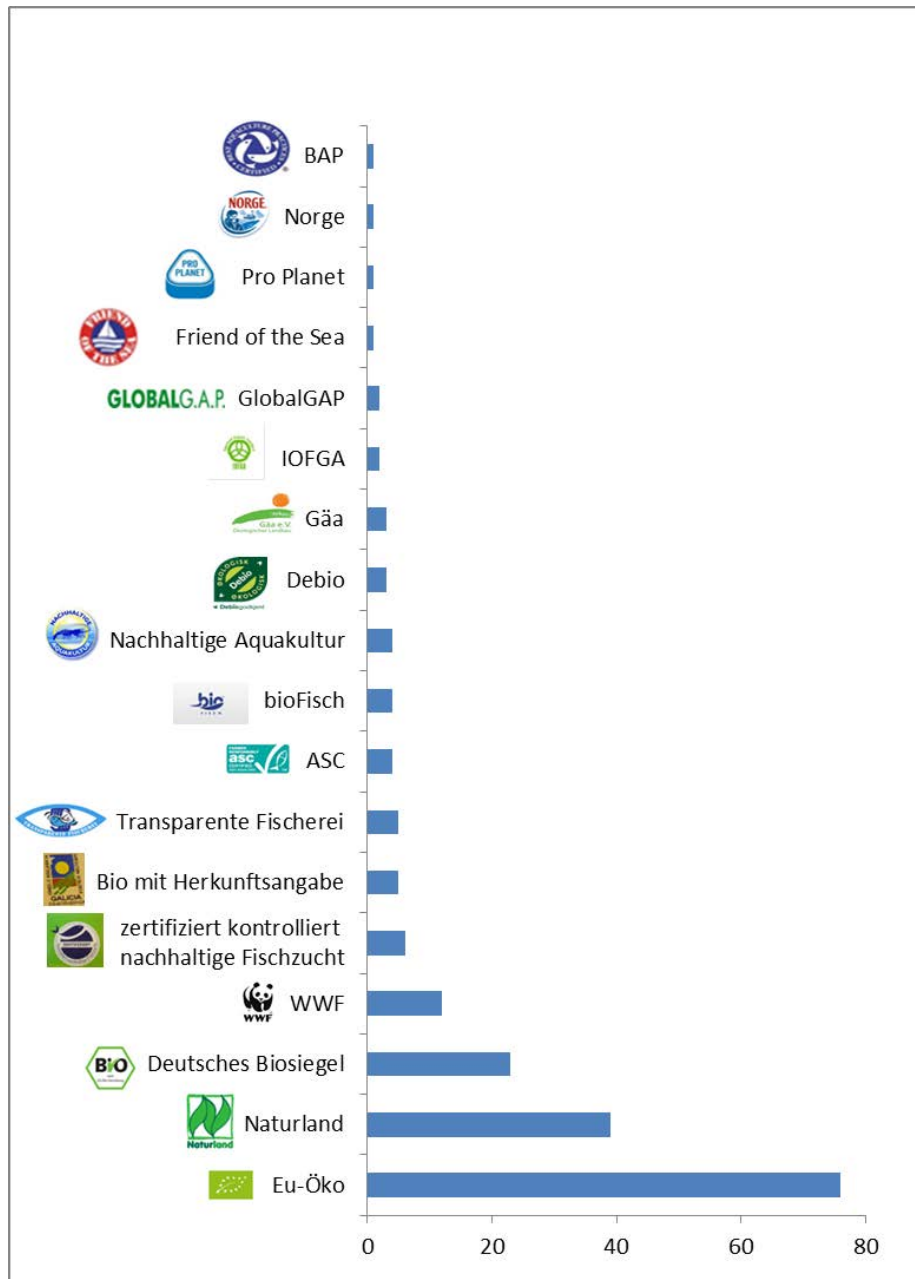
In einem weiteren Schritt wurden die auf den Verpackungen gefundenen Kommunikationsbotschaften zur nachhaltigen Aquakultur in einem Dokument gesammelt und inhaltlich gruppiert.

### **3.3 Ergebnisse**

Insgesamt wurden bei der Inventorstudie 143 verschiedene Fischartikel aus nachhaltiger Aquakultur erfasst. Über die Hälfte (61%) der aufgenommenen Artikel stammte aus ökologischer Aquakultur. Etwa 26% der Produkte trugen kein Label. Insgesamt wurden 18 verschiedene Label mit Nachhaltigkeitsbezug<sup>2</sup> erfasst. Mit 40% fand sich am häufigsten das EU-Ökosiegel auf den Produkten wieder (vgl. Abbildung 1). Am zweithäufigsten war das Label von Naturland mit 20% und am dritthäufigsten das Deutsche Bio-Siegel (12%) anzutreffen. Vermehrt fanden sich auch das WWF-Label und das Label „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“ von Femeg.

---

<sup>2</sup> Alle Label, welche auf die geografische Herkunft zusätzlich zu einer Ökozertifizierung hinwiesen, wurden unter der Kategorie „Bio mit Herkunftsangabe“ als ein Label zusammengefasst.



**Abbildung 1: Anzahl der Label mit Nachhaltigkeitsbezug (N=143)**

„Bio mit Herkunftsangabe“ bezieht sich auf Label, die neben der ökologischen Zertifizierung explizit auf die geographische Herkunft des Produktes hinweisen (bspw. Verweis auf die galizische Herkunft von Miesmuscheln des Herstellers Pan do Mar). „BAP“ ist die „Best Aquaculture Practice“ Zertifizierung der Global Aquaculture Alliance.

Bei dem Label des WWF handelt es sich nicht um ein Nachhaltigkeitslabel als solches, da der WWF selber keine Zertifizierungen vornimmt. Das WWF-Label wurde dennoch aufgenommen, weil es sich auf vielen Fischverpackungen fand und der zu dem Label gehörende Text für Verbraucher auf eine Nachhaltigkeitszertifizierung hinweisen könnte. Auf über drei Viertel der Verpackungen fanden sich entweder zusätzlich zu den Labels oder alleinstehend verschiedene Werbebotschaften zur Nachhaltigkeit. Eine Übersicht aller vorgefundenen, klassifizierten Kommunikationsbotschaften gibt Tabelle 2. Besonders oft wurde auf den Verpackungen auf die Umweltfreundlichkeit der Produkte bzw., dass diese zur Ressourcenschonung beitragen, hingewiesen (62%). Hiervon bezogen sich zwei

Drittel auf den Schutz der Fischbestände bzw. auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen. Im Kontext der großen Präsenz von ökologisch erzeugten Fischartikeln im Inventory verwiesen 61% der Verpackungen direkt auf die ökologische Aquakultur.

Des Öfteren fand sich auf den Verpackungen ein Hinweis zur Transparenz und Sicherheit des Erzeugnisses (39%), wobei häufiger auf den WWF bzw. Zertifizierungsorganisationen (Naturland, ASC etc.) verwiesen wurde, als auf die Rückverfolgbarkeit des jeweiligen Erzeugnisses. Ebenso wurde auf 38% der Verpackungen Bezug genommen auf die Natur, insbesondere auf eine naturnahe/natürliche Aufzucht. Die gesundheitliche Unbedenklichkeit des jeweiligen Produkts fand sich mit 35% auch auf vielen Produkten. Innerhalb dieses Themenfeldes wurde besonders auf den Verzicht auf künstliche Zusatzstoffe hingewiesen. Obwohl der Verweis auf die gesundheitliche Unbedenklichkeit eines Produktes unmittelbar keine Auskunft zur Nachhaltigkeit gibt, verknüpfen Verbraucher Schadstofffreiheit häufig mit einer umweltfreundlichen Produktion. Aus diesem Grund wurde diese Werbebotschaft bei der Auswertung berücksichtigt. Auf die soziale Komponente des Nachhaltigkeitskonzepts, wie beispielsweise die Sicherstellung von fairen Arbeitsbedingungen oder die Unterstützung von sozialen Projekten durch die Hersteller, wurde auf 31% der Verpackungen verwiesen. Einige Botschaften nahmen auch Bezug auf den Begriff Nachhaltigkeit und/oder sein Adjektiv (28%). Am seltensten thematisierten Verpackungstexte direkt Tierwohlaspekte der Aquakultur (26%) wie beispielsweise den Bewegungsraum. Nur auf 23% der Erzeugnisse war angegeben, welche Produktionsverfahren angewendet wurden.

Tabelle 2: Klassifizierte Kommunikationsbotschaften (Anzahl an Produkten)

Übergeordnetes Thema	Zugeordnete Botschaften
Ressourcenschonung Umweltfreundlichkeit (89)	Hohe Wasserqualität/-kontrolle/Schutz der Gewässer (19) Verweise auf Umweltschutz/Umweltfreundlichkeit (43) Erhaltung regionaler Ökosysteme (11) Ressourcenschonung/Schutz von Wildbeständen (60)
Ökologische Aquakultur (87)	Direkter Bezug auf ökologische Aquakultur (87) Biologisches Futter (21)
Transparenz & Sicherheit (56)	Verweis auf den WWF/Zertifizierungsorganisationen im Verpackungstext (40) Rückverfolgbarkeit (Trackingcode u.ä.) (29)
Natur (55)	Naturnahe/natürliche Aufzucht /im Einklang mit der Natur (44) Bewusster Umgang mit der Natur (9) Natürliches Futter (17) Natürliches/langsames Heranwachsen (11) Naturnahe Teiche/naturbelassene Gewässer/natürliche Aufwuchsbedingungen (13)
Gesundheitliche Unbedenklichkeit (51)	Kein Einsatz von Chemikalien/Pestiziden (11) Kein Einsatz von Hormonen (9) Kein Einsatz von Medikamenten/Antibiotika (18) Keine künstlichen Zusatzstoffe (25) Frei von gentechnisch veränderten Organismen (23)
Soziales Engagement und soziale Standards (45)	Bspw. Faire Arbeitsbedingungen, Unterstützung sozialer Projekte
Nachhaltigkeit (40)	Bei Verwendung des Wortstamms „Nachhaltig“ bspw. "nachhaltige Aquakultur" oder "unter Beachtung von Nachhaltigkeit"
Tierwohlaspekte (37)	Artgerechte Tierhaltung/Beachtung der Tiergesundheit (22) Niedrige Besatzdichte/ausreichend Bewegungsraum (27)

Bei einer Differenzierung der als nachhaltig gekennzeichneten Aquakulturprodukte nach Tierart zeigt sich, dass Garnelen (*Penaeus vannamei*) als Produktkategorie mit 34% am häufigsten erfasst wurden. An zweiter Stelle stand Lachs (*Salmo Salar*) (31%) gefolgt von Regenbogenforellen (*Oncorhynchus mykiss*) (15%). Die meisten Produkte (98,6%) lagen in tiefgekühlter oder abgepackter gekühlter Form vor. Als nachhaltig gekennzeichnete lose Ware fand sich nur in der Frischetheke des KaDeWe in Berlin und stammte aus ökologischer Erzeugung (1,4%). Ein Viertel der im Inventory erfassten Produkte wurde in Vietnam erzeugt. Weitere wichtige Herkunftsländer waren Ecuador und Norwegen. Insgesamt sieben der erfassten Erzeugnisse stammten aus Aquakulturen in Deutschland. Hierbei handelte es sich um Forellen- und Karpfenfilets.

## 4 Status-quo-Analyse der Kommunikation nachhaltiger Aquakulturprodukte (Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing)

### 4.1 Ziele

Für die am häufigsten auf dem deutschen Markt vertretenen Nachhaltigkeitslabel für Fisch aus Aquakultur wurde in diesem Arbeitsschritt analysiert, wie die hinter den Labeln stehenden Organisationen Informationen über die zu Grunde liegenden Produktionsmethoden, -standards und Kontrollmechanismen an Verbraucher kommunizieren. Neben den im Inventory erfassten Produktverpackungen wurde dafür der Online-Auftritt der Label untersucht (Homepage, Eigendarstellung in Social-Media-Plattformen).

### 4.2 Methodik

#### 4.2.1 Auswahl der untersuchten Nachhaltigkeitslabel

Die Auswahl der Nachhaltigkeitslabel, die in die Status-quo-Analyse integriert wurden, erfolgte auf Basis der beobachteten Häufigkeiten der unterschiedlichen Nachhaltigkeitslabel im Inventory. D.h. es erfolgte eine Auszählung der beobachteten Nachhaltigkeitslabel über alle Inventory-Daten. Die folgenden fünf häufigsten Nachhaltigkeitslabel wurden ausgewählt (vgl. Tabelle 3): EU-Öko, DE-Bio, Naturland, WWF und das Label „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“ von Femeg. Das Aquaculture-Stewardship-Council (ASC)-Label, das erst seit 2012 auf dem Markt ist, wurde zusätzlich mit analysiert, weil es vermutlich zukünftig deutlich an Bedeutung gewinnen wird, sofern es sich ähnlich wie das Geschwister-Label „Marine-Stewardship-Council“ (MSC) entwickeln wird.







EU-Öko-Label	DE Bio-Siegel	Naturland-Label	ASC-Label	WWF	Zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht
					

Tabelle 3: Untersuchte Nachhaltigkeitslabel in der Status-quo-Analyse und Tiefeninterviews

#### 4.2.2 Erhebungsmaterial

In der Status-quo-Analyse wurden zwei Arten von Informationsquellen untersucht und zwar die im Inventory erfassten Produktverpackungen und der Online-Auftritt (Homepage und Eigendarstellung in den Social-Media-Plattformen) des jeweiligen Label.

Informationen auf der Produktverpackung wurden dann im Inventory aufgenommen, wenn Sie sich grob mit der Thematik „Nachhaltigkeit“ beschäftigten. Folgende Materialien wurden bei der Untersuchung des Online-Auftritts einbezogen und einer inhaltsanalytischen Auswertung (siehe 4.2.3) unterzogen:

- Homepage der Organisation,
- Informationsbroschüren zu Aquakultur, die auf der „Haupt-Web-Seite“ verlinkt sind ,
- Hauptseite in den Social-Media-Plattformen „facebook“ und „twitter“.

### **In Status-quo-Analyse: Online-Datenquellen**

Tabelle 16, im Anhang, sind die Online-Datenquellen genannt, die in der Status-quo-Analyse genutzt wurden.

#### **4.2.3 Auswertung**

Sowohl die Status-quo-Analyse als auch die Gruppendiskussionen, Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews wurden mittels strukturierender Inhaltsanalyse ausgewertet. Bei der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) wird das erhobene Material nach theoretischen Fragestellungen geordnet. Das Prinzip dieser Auswertungsmethode ist ein Raster, anhand dessen Informationen im Auswertungsmaterial analysiert werden (s. Abbildung 4, S. 72). Es wurde demnach ein Kategoriensystem zugrunde gelegt, das Themen inhaltlich zusammenfasst (Weber 1990). Das Kategoriensystem ist bei dieser Auswertungsmethode intersubjektiv nachvollziehbar, weil eindeutige Regeln (insbesondere Kodierregeln) und Arbeitsschritte vorgegeben werden (Mayring 2010, Gläser und Laudel 2008). Eine erste Version des Kategoriensystems wurde vor der Sichtung des Informationsmaterials angefertigt, z.B. die Kategorie „Beachtung Nachhaltigkeit“ für das Anführen des Begriffes als Produkt- bzw. Produktionseigenschaft auf der Produktverpackung. Weitere Kategorien kamen nach erster Sichtung des Datenmaterials hinzu, z.B. die Kategorie „Ressourcenschonung“, die Informationen explizit zum Umgang mit natürlichen Ressourcen beinhaltet. Das Kategoriensystem wurde während der Auswertung des Datenmaterials in mehreren Schritten von unterschiedlichen Personen überprüft und am Material validiert. Mit Hilfe des endgültigen Kategoriensystems wurde das Datenmaterial dann nach den relevanten Fragestellungen strukturiert und analysiert. Hierbei wurden die Textsegmente zunächst den Kategorien zugeordnet, dann paraphrasiert und im letzten Schritt wurden die Aussagen zu Hauptargumenten reduziert. Die Zuordnung zu den einzelnen Kategorien erfolgte stichprobenweise durch unterschiedliche Personen.

Innerhalb der Status-quo-Analyse erfolgte neben der inhaltlichen interpretativen Auswertung zusätzlich eine quantitative Auszählung der kodierten Textstellen (nach Reicks et al. 2003). Dies diente dazu neben der inhaltlichen Auswertung auch eine quantitative Gewichtung der einzelnen Aspekte vornehmen zu können.

### **4.3 Ergebnisse**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Status-quo-Analyse zu den Informationen über die Produktionsprozesse und Kontrollen nachhaltiger Aquakulturprodukte dargestellt. Die Datengrundlage hierzu waren für Verbraucher grundsätzlich zugängliche Informationen auf der Produktverpackung, Informationen auf der Organisations- bzw. Hersteller-Homepage und Informationen in sozialen Medien („facebook“ und „twitter“).

### 4.3.1 Informationen auf der Produktverpackung

Neben dem Nachhaltigkeitslabel waren auf den Produktverpackungen weitere Informationen über die Produktionsweise und deren Kontrollen vorhanden<sup>3</sup>. Hierzu zählten beispielsweise Angaben über die Tierhaltung oder zum Umwelteintrag. Im Folgenden werden die Ergebnisse der fünf häufigsten Kommunikationsbotschaften genannt, die jeweils gemeinsam mit den verschiedenen Labels auftraten. Dabei trugen einige Produkte mehrere Label, was die Zuordnung zu den einzelnen Kommunikationsbotschaften erschwerte. Trug ein Produkt mehrere Label, so wurde dies wie eine Kommunikationsbotschaft in der Kategorie ‚weiteres Label‘ ausgewertet. Die Tabelle 4 und die Tabelle 5 geben eine Übersicht über die am häufigsten verwendeten Botschaften, die in Zusammenhang mit den untersuchten Labels genannt wurden. Die Status-quo-Analyse: Gemeinsames Auftreten unterschiedlicher Label auf Produkten

Tabelle 15 im Anhang gibt eine Übersicht über das gemeinsame Auftreten unterschiedlicher Label. Insgesamt wurden 143 Produkte im Rahmen des Inventory analysiert. Hiervon waren 87 Produkte Öko-Produkte während 56 Produkte einen allgemeinen Hinweis auf eine nachhaltige Produktion trugen. Von den 143 Produkten trugen 66 Produkte mehr als ein Label.

#### 4.3.1.1 EU Öko-Label

Das EU Öko-Label befand sich auf 77 der 143 analysierten Produkte, wovon 87 als Öko-Produkte beworben wurden. Dies bedeutete, dass 10 ökologische Produkte das EU Öko-Label noch nicht trugen, obwohl dies seit dem 1.7.2012 verbindlich auf allen ökologischen Produkten aufgedruckt werden musste. Bei fünf dieser Produkte wurde das Deutsche Bio-Siegel verwendet, zwei Produkte wurden lose, d.h. in der Fischtheke, angeboten und trugen keine Beschilderung. Auf drei Produkten befand sich ein Hinweis auf die EG-Richtlinien. Auf so gut wie allen Produkten mit EU Öko-Label (75 dieser Produkte) war neben dem Label die Botschaft ‚ökologische Aquakultur‘ aufgedruckt. Bei 35 Produkten stand zusätzlich ein Hinweis auf eine ‚naturnahe Aufzucht‘ und auf 32 Produkten wurde ein ‚weiteres Label‘ aufgedruckt. Auf 26 Produkten wurde ‚Nachhaltigkeit‘ neben dem EU Öko-Label auf der Produktverpackung erwähnt und 25 informierten über ‚niedrige Besatzdichten und genug Bewegungsfreiraum‘ für die Fische während der Aufzucht.

#### 4.3.1.2 Deutsches Bio-Siegel

Das Deutsche Bio-Siegel befand sich auf 22 der 143 Produkte. Nahezu alle Produkte, die das Deutsche Öko-Siegel trugen, wiesen zusätzlich auf eine ‚ökologische Produktion‘ (21 von 22 Produkten) hin. Von den 22 Produkten mit zusätzlicher Kommunikationsbotschaft informierten 12 auf der Produktverpackung über eine ‚naturnahe oder natürliche Aufzucht‘. Auf je neun Produkten befanden sich Botschaften zur ‚Beachtung des Umweltschutzes‘, zum ‚Einsatz von natürlichem oder gesundem Futter‘, über ‚niedrige Besatzdichten und genug Bewegungsfreiraum‘ oder trugen ein ‚weiteres Label‘.

---

<sup>3</sup> Anders als bei den Homepages der Label-Organisationen, sind die Hersteller für Informationen auf der Produktverpackung verantwortlich.



#### **4.3.1.3 Naturland-Label**

Das Naturland-Label wurde insgesamt auf 39 Produkten gefunden. Auf 38 dieser Produkte wurde Bezug auf eine ‚ökologische Produktionsweise‘ genommen. Bei 29 Produkten wurde zu dem Naturland-Label ein ‚weiteres Label‘ aufgedruckt. Auf 18 Produkten wurde eine ‚naturnahe oder natürliche‘ Produktion beworben, auf 15 Produkten fand sich die Information, dass ‚Nachhaltigkeit beachtet‘ würde und auf 14 wurde Bezug auf den ‚Einsatz von ökologischem Futter‘ genommen.

#### **4.3.1.4 Aquaculture Stewardship Council-Label**

Das Label des Aquaculture-Stewardship-Council (ASC) wurde im Inventory auf vier der 143 Produkte gefunden. Auf allen vier Produkten wurde mit einer zusätzlichen Botschaft die Prozessqualität des Produktes herausgestellt. Auf allen untersuchten Produkten befand sich die Botschaft ‚ressourcenschonende Produktionsweise‘. Für drei der Produkte mit ASC-Label wurde mit den Botschaften ‚aus nachhaltiger Fischzucht‘, ‚Schutz der Wildfischbestände‘ und mit einem ‚weiteren Label‘ geworben.

#### **4.3.1.5 WWF-Label**

Das Label des World Wide Fund For Nature (WWF) wurde im Inventory auf 12 der 143 untersuchten Produkte gefunden. Auf allen fanden sich zusätzliche Hinweise zur Produktionsweise und ein ‚weiteres Label‘. Auf jeweils elf Produkten fand sich der Hinweis auf eine ‚ökologische Produktion‘ und die ‚Beachtung von Nachhaltigkeit‘. Weiter wurde auf jeweils zehn Produkten beschrieben, dass in der Produktion weder ‚gentechnisch veränderte Organismen‘ noch ‚künstliche Zusatzstoffe‘ eingesetzt wurden. Zudem fand sich auf den zehn Produkten ein Hinweis über die ‚Rückverfolgbarkeit‘ der Produktion und über den ‚Schutz der Wildfischbestände‘.

#### **4.3.1.6 Label ‚zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht‘**







Das Label des Herstellers Femeg ‚zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht‘ wurde auf sechs der 143 Produkte im Inventory gefunden. Auf allen sechs wurde mit den gleichen Kommunikationsbotschaften geworben. So wurde auf allen auf eine ‚nachhaltige Fischzucht‘ hingewiesen. Zusätzlich stand auf allen Produkten der Hinweis, dass ‚keine künstlichen Zusatzstoffe‘ eingesetzt wurden. Darüber hinaus wurden eine ‚naturnahe/natürliche Produktion‘, die ‚Beachtung von Umweltschutz‘ und ‚sozialen Standards‘ während der Produktion genannt. Zudem wurde auf allen Produkten vermittelt, dass während der Produktion ‚keine Chemikalien‘, ‚keine Medikamente oder Antibiotika‘ eingesetzt wurden und die Produktion ‚transparent und rückverfolgbar‘ durchgeführt wurde.







#### **4.3.1.7 Gegenüberstellung und Schlussfolgerungen**

Für die Hersteller ist es neben den Labeln wichtig, Kommunikationsbotschaften auf der Produktverpackung anzubringen. Die Tabelle 5 Tabelle 4 und Tabelle 5 stellen die Häufigkeiten der unterschiedlichen Botschaftsthemen in Zusammenhang mit den Labeln dar. Obwohl die Information







„aus ökologischer Aquakultur“ bei Produkten mit Öko-Label redundant ist, zeigte die Status-quo-Analyse der Produktverpackungen, dass die Produkte zusätzlich mit der Textbotschaft „aus ökologischer Aquakultur“ beworben wurden. Darüber hinaus wurden andere Aspekte der Prozessqualität durch weitere Botschaften hervorgehoben. Hierzu zählten z.B. „natürliche bzw. naturnahe Aufzucht“, „Nachhaltigkeit“, „artgerechte Tierhaltung“ bzw. „niedrige Besatzdichte“, „hohe Gewässerqualität“ bzw. „natürliches Wasser“, „Schutz der wilden Fischbestände“ und „ökologisches, natürliches Futter“, das „frei von GVO“ ist. Die Produkte des Hersteller-Label der Marke Femeg fallen durch besonders viele Botschaften in den unterschiedlichen Bereichen der Nachhaltigkeit auf. Dies bedeutet, dass sie nicht nur Aspekte des Umweltschutzes und Ökologie ansprechen, sondern Soziales, Transparenz und Rückverfolgbarkeit.







Tabelle 4: Übersicht über die am häufigsten genutzten Kommunikationsbotschaften und Label

Label Botschaft	EU-Öko- Label	DE Bio-Siegel	Naturland-Label	ASC-Label	WWF	Zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht
						
Ökologische Aquakultur	✓	✓	✓		✓	
Naturnahe/natürliche Aufzucht/ im Einklang mit der Natur	✓	✓	✓		✓	✓
Weiteres Label	✓		✓	✓	✓	
Beachtung/Nennung von Nachhaltigkeit	✓				✓	✓
Niedrige Besatzdichten und genügend Bewegungsfreiraum	✓					
Soziales Engagement bzw. soziale Standards						✓
Verwendung von natürlichem bzw. gesundem Futter		✓				
Beachtung des Umweltschutzes		✓				✓

Label Botschaft	EU-Öko- Label	DE Bio-Siegel	Naturland-Label	ASC-Label	WWF	Zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht
						
Erhaltung einer hohen Wasserqualität		✓				
Verzicht auf den Einsatz von Hormonen		✓				
Keine künstlichen Zusatzstoffe			✓		✓	
Frei von gentechnisch veränderten Organismen			✓		✓	
Ressourcen schonende Produktionsweise				✓		
Rückverfolgbarkeit während der Produktion					✓	✓
Schutz der Fischbestände					✓	
Keine Chemikalien						✓
Keine Medikamente/Antibiotika						✓

**Tabelle 5: Häufigkeit von Themen der Kommunikationsbotschaften in Zusammenhang mit unterschiedlichen Labeln (Produkte im Inventory: N=143)**

<b>Label</b>	EU Label 	Öko- Siegel 	DE-Bio- Siegel 	ASC- Label 	WWF 	zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht 
<b>Botschaft</b>						
Kommunikationsbotschaft zur Nachhaltigkeit	75	21	38	4	12	6
ökologische Aquakultur	75	21	38	2	11	0
Naturnahe/natürliche Aufzucht/im Einklang mit der Natur	35	12	18	0	10	6
Weiteres Siegel	32	9	29	3	12	0
Beachtung Nachhaltigkeit/ Nennung von "Nachhaltigkeit"	26	8	15	2	11	0
niedrige Besatzdichte/genug Bewegungsraum	25	9	11	0	0	0
Frei von GVOs	21	7	11	0	10	0
biologisches Futter	20	4	14	0	0	0
Umweltschutz/umweltfreundlich	18	9	4	2	0	6
keine künstlichen Zusatzstoffe	16	7	11	0	10	6
Artgerechte Tierhaltung/Tiergesundheit	16	7	12	2	0	0
hohe Wasserqualität/-kontrolle/Schutz der	13	6	9	0	0	0

<b>Label</b>	EU Label 	Öko- Siegel 	Naturland- Label 	ASC- Label 	WWF 	zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht 
<b>Botschaft</b>						
Gewässer						
Rückverfolgbarkeit	13	0	6	2	10	6
Schutz/Sicherung der Wildfischbestände - verantwortungsvoller Umgang - Schonung maritimer Ressourcen	12	3	6	3	10	0
Ressourcenschonung/be- wusster Umgang mit der Natur	12	6	0	4	0	0
naturnahe Teiche/naturbelassene Gewässer/natürliche Aufwuchsbedingungen	11	7	2	0	0	0
natürliches/gesundes Futter	11	9	7	0	1	0
natürliches Heranwachsen/langsam es Heranwachsen	10	3	7	0	0	0
keine Medikamente/Antibiotik a	10	4	4	0	0	6
Erhaltung regionaler Ökosysteme	9	7	4	0	0	0
keine Hormone	8	7	4	0	0	0
Keine Chemikalien/Pestizide	3	1	1	0	0	6
Soziales	2	3	3	3	0	6



### 4.3.2 Informationen auf der Web-Seite der Organisation

Für die fünf genannten Nachhaltigkeitslabel wurde im nächsten Schritt gezielter analysiert, welche Informationen über Produktionsweise und Kontrollmechanismen auf der Web-Seite der Label-Organisation kommuniziert wurden. Die Ergebnisse dieser Analyse werden im folgenden Abschnitt präsentiert. In Status-quo-Analyse: Online-Datenquellen

Tabelle 16 im Anhang sind die Online-Datenquellen genannt, die in diesem Teil der Status-quo-Analyse genutzt wurden.

#### 4.3.2.1 EU-Öko-Label

Für das EU-Öko-Label gibt es derzeit keine verbrauchergerechte Aufarbeitung zu den Standards und Produktionsmethoden auf einer Internet-Homepage. Verbraucher können über die Produktionsmethoden und Kontrollmechanismen in Bezug auf Aquakultur vor allem in der EU-Verordnung (VO) von 2009<sup>4</sup> fündig werden.

In Bezug auf die Produktionsmethoden wird in der VO erwähnt, dass die Produktion nach den beschriebenen Kriterien umweltverträglich ist und die natürliche Vielfalt aquatischer Ökosysteme erhält. In Bezug auf den Umwelteintrag wird erwähnt, dass die Rechtsvorschriften der EG-Richtlinie 2000/60/EG und EG-Richtlinie 2008/56/EG gelten. Weiter schreibt die Verordnung vor, dass der produzierende Betrieb einen Nachhaltigkeitsplan einhalten muss, in dem sowohl eine Umweltüberwachung, eine Reduzierung der Umweltbelastung und die Wartung der technischen Anlagen vorgeschrieben sind. Hiermit sind beispielsweise das Abfallmanagement, die Nutzung von erneuerbaren Energien und der Schutz vor Prädatoren (z.B. Kormorane) gemeint. Darüber hinaus werden die Tiere artgerecht, d.h. in je nach Art limitierten Besatzdichten, gehalten. Das Futter entspricht den physiologischen Bedürfnissen. Ein Kreislaufsystem wird als zu unnatürlich bewertet und ist daher nur für Brut- und Jungtierstationen zugelassen. Futter wird vornehmlich aus ökologischem Landbau oder aus nachhaltig genutzten Beständen bezogen. Zum Bezugsrahmen der „nachhaltig genutzten Bestände“ wird die Definition der EG-Verordnung 2371/2002, Artikel 3 angeführt:

*„Angesichts der weiter zurückgehenden Bestände sollte die Gemeinsame Fischereipolitik verbessert werden, damit die Lebensfähigkeit des Fischereisektors über eine nachhaltige Nutzung der lebenden aquatischen Ressourcen auf der Grundlage solider wissenschaftlicher Gutachten und unter Anwendung des Vorsorgeansatzes, der auf den gleichen Erwägungen beruht wie das Vorsorgeprinzip nach Artikel 174 des Vertrags, langfristig gewährleistet ist.“*

Dem jungen Sektor der ökologischen und nachhaltigen Aquakultur wird zugestanden auch andere Futtermittel zu beziehen, sofern noch nicht genügend Futter in ökologischer oder nachhaltig produzierter Qualität verfügbar sind. Wenn möglich werden Systeme mit Polykultur gefördert, d.h. dass mehrere unterschiedliche aquatische Arten gemeinsam aufgezogen werden.

---

<sup>4</sup> Siehe: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:204:0015:0034:DE:PDF>



In Bezug auf die Kontrollmechanismen insgesamt gelten die Anforderungen der EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007, nach der Betriebe mindestens jährlich überprüft werden. Der Einsatz von Medikamenten, Desinfektions- und Antifäulnismitteln ist streng reglementiert, wird klar dokumentiert und von Experten begleitet. Allopathische Arzneimittel dürfen nur begrenzt eingesetzt werden und grundsätzlich sind präventive Behandlungen nicht gestattet.

#### 4.3.2.2 Deutsche Bio-Siegel

Informationen über das Deutsche Bio-Siegel finden Verbraucher vor allem auf zwei Webseiten (<http://www.bio-siegel.de/startseite/> und <http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-zeichennutzer/schritte-zum-bio-siegel/>).

Die Informationen sind kurz und verständlich aufbereitet, allerdings beschränken sie sich auf allgemeine Praktiken des ökologischen Landbaus und nicht im Speziellen auf Aquakultur.

Die Informationen „Schritte zum Bio-Siegel“ und „Informationen zum Bio-Siegel“ informieren Verbraucher allgemein über die Voraussetzungen des Label. Grundlage hierfür sind die EU-Rechtsvorschriften, die auch für das vorgestellte EU-Öko-Label gültig sind. In den Materialien finden sich relativ häufig Hinweise auf „artgerechte Tierhaltung“ und „ökologische Produktion“. Zudem sei die Produktion auf „Nachhaltigkeit“ ausgelegt, schone die „natürlichen Ressourcen“, habe „vielfältige positive Auswirkungen auf die Umwelt“ und trage dazu bei die „Kulturlandschaft zu pflegen und zu erhalten“ und „den ländlichen Wirtschaftsraum“ zu stabilisieren. Weiter wird das Kontrollsystem des Öko-Label detailliert erklärt. So wird erläutert, dass die Betriebe nur von staatlich zugelassenen Kontrollstellen geprüft werden dürfen, streng Buch führen und zum Zeitpunkt der Kontrolle alle Bücher offen legen müssen. Verstöße, so wird beschrieben, müssen sofort offiziell gemeldet werden. Transparenz und Rückverfolgbarkeit sei für Öko-Produkte wichtig und möglich. Um das Prozedere für Verbraucher verständlich zu machen, wird eine Parallele zum Technischen Überwachungsverein (TÜV) gezogen: „Kontrolle für Ökoprodukte ist ähnlich organisiert wie der TÜV“ (<http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-verbraucher/bio-kontrollen/>, L1).

#### 4.3.2.3 Naturland-Label

Über das Naturland-Label finden Verbraucher auf der Naturland-Homepage sowohl aufbereitete Informationsbroschüren als auch detaillierte Hintergrund-Informationen. Neben den allgemeinen Richtlinien, die Naturland entworfen hat, finden sich dort auch Informationen über aktuelle Naturland-Aquakulturprojekte, Pressemitteilungen und Stellungnahmen zum Thema „Ökologische Aquakultur“ sowie Infobroschüren zu den Naturland-Aquakulturprodukten „Shrimps“, „Forelle“ und „Lachs“.

Naturland hat eigene Richtlinien für die ökologische Aquakultur entworfen. Diese Richtlinien gehen in einigen Punkten über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus. Für das Naturland-Label muss der Gesamtbetrieb ökologisch bewirtschaftet werden. Weiter werden Umwelteinträge spezifisch für unterschiedliche geografische Regionen beurteilt und Grenzwerte abgeleitet. Dabei spielen die Betrachtung des Ökosystems insgesamt und die Wechselwirkungen mit den umliegenden Systemen

des Standortes eine wichtige Rolle. Über die Kriterien des Umweltschutzes hinaus, legt Naturland weitere ethische Kriterien fest, die in der Produktion erfüllt sein müssen. Hierzu zählt zum einen artgerechte Tierhaltung mit niedriger Besatzdichte, die je nach Tierart arteigenes Verhalten zulässt. Zum anderen zählt zu den ethischen Kriterien die soziale Verantwortung der Betriebe gegenüber den Mitarbeitern wie eine Lohngestaltung, die sich zumindest an den gesetzlichen Mindeststandards orientiert, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Berufs- und Weiterbildung, die Wahrung von Gleichstellung zwischen den Geschlechtern und Beachtung von Kinderrechten bzw. -bedürfnissen. Die Fütterung der Fische basiert auf ökologischem Futter, wobei für karnivore Fische Fischmehl und -öl zudem aus nachhaltiger Fischerei, aus der Produktion von Speisefischen oder aus Beifängen, gewonnen werden kann. Wie in den gesetzlich vorgeschriebenen Bedingungen der ökologischen Produktion, ist bei Naturland der Einsatz von Wachstumsförderern und Hormonen verboten. Beim Einsatz von Antibiotika wird wie bei den Richtlinien nach EU-Öko-Verordnung, die doppelte Wartezeit angesetzt, bevor der Fisch weiterverarbeitet werden darf. Darüber hinaus verlangt Naturland eine Rückstandsanalytik. Bei einigen Fischarten oder Meeresfrüchten (z.B. Garnelen oder Forelle) dürfen keinerlei Antibiotika eingesetzt werden.

#### **4.3.2.4 ASC-Label**

Über das Aquaculture Stewardship Council-Label (ASC-Label) werden Verbraucher derzeit auf der Homepage der Organisation lediglich auf Englisch informiert. Die Informationen sind kurz aufbereitet und allgemein gehalten. Kernaufgabe des ASC-Label ist es verantwortungsvolle Fischzucht zu betreiben. Es sollen neben dem Erhalt der natürlichen Umwelt, der Wasserqualität und der Artenvielfalt auch ethische Aspekte wie artgerechte Tierhaltung und sozial gerechte Produktionsbedingungen sowie eine möglichst natürliche Produktion eingehalten werden. Derzeit gibt es Standards für fünf Fischarten (Tilapia, Pangasius, Abalone, zweischalige Muscheln und Lachs), weitere sollen noch entwickelt werden. Die detailliert ausgearbeiteten Standards können von der Homepage heruntergeladen werden. Hier wird erklärt, was sich, bezogen auf die einzelne Fischart, hinter dem ASC-Logo verbirgt. Im Detail werden einzelne Parameter und Schwellenwerte für die Bereiche „Management des Betriebes und Erhaltung der natürlichen Vielfalt im Ökosystem“, „Erhaltung der Wasserqualität“, „Erhaltung der Artenvielfalt“, „Erhalt und verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen“, „artgerechte und umweltfreundliche Tierhaltung“ und „soziale Verantwortung“ genannt.

Die Kontrolle der Standards ist ein offenes Verfahren, d.h. die Kontrolle erfolgt durch unabhängige Experten, die die Einhaltung der Standards verifizieren. Regelmäßig werden über die Web-Seite anstehende Audits und Berichte über die Audits zur Verfügung gestellt, die von anderen Kontrolleuren und Mitgliedern des ASC eingesehen und kontrolliert werden. Die Berichte werden für zehn Tage nicht nur den zertifizierten Erzeugern, sondern auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, so dass jeder Verbraucher die Auditierung der Betriebe verfolgen kann. Ebenso wird auf der Web-Seite publik, welche Betriebe bereits zertifiziert wurden. Nach einer Laufzeit von 12 Monaten muss das Audit bzw. das Zertifikat erneuert werden.

#### 4.3.2.5 WWF-Label

Auf der Homepage der Organisation World Wide Fund For Nature (WWF) finden sich wenige Hintergrundinformationen zu Standards und Hintergründen des WWF-Label. Ein Grund hierfür könnte sein, dass der WWF die Einrichtung eines internationalen Gremiums, des ASC, zu einer umwelt- und artgerechten Fischerei initiiert hat. Die Nutzung des Logos ist weder explizit erklärt noch an die Einhaltung gewisser Kriterien geknüpft. Es wird jedoch deutlich, dass sich der WWF insgesamt für eine nachhaltige Aquakultur einsetzt. Dies bedeutet für den WWF beispielsweise, dass der WWF die Ziele hat Beifang zu reduzieren und eine umweltgerechte und langfristig ertragsfähige Fischereipolitik zu entwickeln. Zudem berät der WWF Unternehmen, die nur noch Fische aus naturverträglicher Produktion anbieten wollen.

#### 4.3.2.6 Label „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“

Das Label „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“ entpuppte sich während der Analyse als Hersteller-Label des Herstellers Femeg. Auf der Homepage des Herstellers erfährt der Verbraucher, dass Femeg die Beachtung von Nachhaltigkeit im weiteren Sinne wichtig ist. Femeg knüpft die Verwendung des Begriffes Nachhaltigkeit an unterschiedliche Label: EU-Öko, Naturland, ASC, MSC und GlobalGAP. Die Nachhaltigkeitslabel sind jeweils mit Verbraucher-Homepages der Organisationen verlinkt.

Das herstellereigene Label „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“ wird an die Kriterien von GlobalGAP geknüpft. Folgt man dem GlobalGAP-Label, dann gelangt man zu der Homepage der Organisation, die für Verbraucher aufbereitet ist. Dort informiert GlobalGAP, dass die Organisation das Ziel verfolgt, neben einer nachvollziehbaren und lückenlos transparenten Lieferkette, eine möglichst umweltverträgliche und soziale Produktion zu gewährleisten. Die Informationen werden mit vielen Fotos von Produktionsstätten anschaulich aufbereitet und verständlich beschrieben. Kontrolliert wird die Einhaltung der Standards mindestens jährlich. Die Kontrolle ist stark standardisiert und die Kontrollbögen können über die Homepage der Organisation eingesehen werden.

#### 4.3.2.7 Gegenüberstellung und Schlussfolgerung

Aus der Analyse der Informationen der Label-Organisation über Produktionsweise und Kontrollmechanismen auf den Internetseiten können nun folgende Aspekte subsumiert werden: Während sowohl das EU- als auch das Deutsche Bio-Siegel wenig verbrauchergerechte und spezifische Informationen für den Bereich Aquakultur zur Verfügung stellen, so bieten Naturland und ASC verbraucherorientierte Informationen zu Produktionsmethoden und Kontrollmechanismen an. Da die Informationen der ASC-Seite lediglich auf Englisch aufbereitet sind, kann man davon ausgehen, dass nur ein Teil der deutschen Verbraucher damit erreicht wird. Das Label ‚zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht‘ bietet zwar eine anschauliche und hübsche Aufbereitung an, allerdings sind die Kriterien für eine umweltverträgliche und soziale Produktion nicht einfach einzuordnen. Es lässt

sich feststellen, dass die Informationen über nachhaltige Aquakulturprodukte lediglich bei dem Öko-Verband Naturland verbrauchergerecht kommuniziert werden.

### 4.3.3 Informationen in sozialen Medien

In *twitter* wurden über die Suchfunktion „#Aquaculture“ bzw. über die Organisationsnamen Naturland und ASC gefunden. Für das EU-Öko-Label, das Deutsche Bio-Siegel und das Label „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“ konnten keine Profilseiten gefunden werden. Die jeweiligen Profilseiten der Organisationen wurden selektiv nach den Begriffen „Aquakultur“ oder „Teichwirtschaft“ durchsucht. Die bei dieser Prozedur gefundenen Materialien bzw. *tweets* wurden zur weiteren Analyse eingesetzt.

Via *facebook* wurde über die Suchfunktion „Aquaculture“ bzw. „Aquakultur“ und über die Organisationsnamen lediglich die Organisation Naturland gefunden. Die Profilseiten der Organisationen wurden selektiv nach den Begriffen „Aquakultur“ und „Teichwirtschaft“ durchsucht. Die bei dieser Prozedur gefundenen Materialien wurden zur weiteren Analyse eingesetzt.

#### 4.3.3.1 Naturland

Auf der *twitter*-Seite des Naturland-Label wurden drei Verlinkungen zum Thema Aquakultur gefunden: Eine verwies auf einen Zeitungsartikel in der Süddeutschen-Zeitung zum Thema Einkaufstipps beim Kauf von Lachs, einen Veranstaltungshinweis „Slowfisch“ und einen Hinweis auf die Fernsehserie Quarks&Co zum Thema Fisch.

Auf der *facebook*-Profilseite von Naturland wurde der Zeitungsartikel der Süddeutschen-Zeitung zum Thema Einkaufstipps beim Kauf von Lachs, auf den ebenso via *twitter* verwiesen wurde, hingewiesen.

#### 4.3.3.2 ASC

Auf der *twitter*-Profilseite des ASC werden aktuelle Informationen zu anstehenden Terminen, Audits und Kongressen sowie Stellenausschreibungen verbreitet. Daneben wird in Bezug auf Hintergrundinformationen zum ASC auf die ASC-Homepage verwiesen.

#### 4.3.3.3 WWF

Vom WWF konnten keine *tweets* und Hintergrundinformationen zum Thema Aquakultur in *twitter* gefunden werden.

Auf der *facebook*-Profilseite vom WWF wurden weder auf der internationalen, englischsprachigen Seite noch auf der deutschen Seite Informationen zum Thema Aquakultur vermittelt.

### 4.3.4 Gegenüberstellung und Schlussfolgerung

Es wird deutlich, dass soziale Medien, im Speziellen *twitter* und *facebook*, im Bereich der Kommunikation von Produktionsstandards und Kontrollmechanismen nachhaltige Aquakultur noch eine untergeordnete Rolle spielen. In den wenigen Fällen, in denen die sozialen Medien als

Kommunikationsinstrument eingesetzt werden, werden überwiegend Kurzmitteilungen und Termine übermittelt.

#### 4.4 Fazit

In der Status-quo-Analyse wurden für die am häufigsten auf dem deutschen Markt vertretenen Nachhaltigkeitslabel für Fisch aus nachhaltiger Aquakultur analysiert, wie die hinter den Labeln stehenden Organisationen Informationen über die zu Grunde liegenden Produktionsmethoden, Standards und Kontrollen an Verbraucher kommuniziert werden. Neben den im Inventory erfassten Produktverpackungen wurde dafür der Online-Auftritt der Label-Organisation untersucht (Homepage, Eigendarstellung in Social-Media-Plattformen).

Aus der Analyse der Botschaften auf den Produktverpackungen ergab sich, dass es Herstellern wichtig ist, neben den Labeln zusätzliche Kommunikationsbotschaften auf der Produktverpackung anzubringen. Obwohl ein großer Teil der Information in der Botschaft bereits durch das Label garantiert wurde, zeigte die Status-quo-Analyse der Produktverpackungen, dass die Produkte zusätzlich mit der Textbotschaften beworben wurden wie beispielsweise der Aufdruck der Botschaft ‚aus ökologischer Aquakultur‘ zusätzlich zum Öko-Label. Darüber hinaus wurden andere Aspekte der Prozessqualität durch weitere Botschaften hervorgehoben. Hierzu zählten z.B. ‚natürliche bzw. naturnahe Aufzucht‘, ‚Nachhaltigkeit‘, ‚artgerechte Tierhaltung‘ bzw. ‚niedrige Besatzdichte‘, ‚hohe Gewässerqualität‘ bzw. ‚natürliches Wasser‘, ‚Schutz der wilden Fischbestände‘ und ‚ökologisches, natürliches Futter‘, das ‚frei von GVO‘ ist. Aus der Analyse der Informationen auf den Internetseiten der Label-Organisation kann abgeleitet werden, dass derzeit noch wenig verbrauchergerechte und spezifische Informationen über Kontroll- und Produktionsmechanismen für den Bereich Aquakultur angeboten werden. Der Öko-Verband Naturland übernimmt hierbei eine Vorreiterrolle. Auch in den sozialen Medien, im Speziellen *twitter* und *facebook*, wird noch wenig über Besonderheiten der nachhaltigen Aquakultur kommuniziert. Nur in Einzelfällen wird dieses Medium bereits genutzt und dort vor allem zur Übermittlung von Kurzmitteilungen und Terminen.

Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass Verbraucher derzeit nur wenige Informationen über Produktionsprozess und Kontrollen nachhaltiger Aquakulturprodukte beziehen können. Auf den Produktverpackungen werden Informationen häufig nur kurz dargestellt oder die Qualität in Form von Labeln garantiert. Es ist jedoch unklar, ob und wie Verbraucher die angegebenen Informationen beurteilen können. Im Internet kann ein interessierter Verbraucher nur mit Mühe wenige Informationen über die Besonderheiten in der nachhaltigen Aquakultur beziehen.

## 5 Gruppendiskussionen (Thünen-Institut für Marktanalyse)

### 5.1 Ziele

Dieser Arbeitsschritt zielte darauf ab mit der Methodik der Gruppendiskussion explorativ die Verbraucherwahrnehmung, die Kenntnisse und die Einstellungen von bzw. zu nachhaltiger Aquakultur und ihren Erzeugnissen zu untersuchen. Außerdem sollten die Erwartungen von Verbrauchern an nachhaltigen Zuchtfisch sowie Kaufmotive und -barrieren herausgestellt werden. Die Verbraucherwahrnehmung und -beurteilung sowie die Kaufrelevanz von Labeln, Werbebotschaften und Werbeträgern von nachhaltigen Aquakulturerzeugnissen sollten erfasst werden. Im Mittelpunkt standen hierbei die folgenden Themen:

- Wahrnehmung des Begriffs „Aquakultur“,
- Argumente für und gegen Fisch aus Aquakultur,
- Kenntnisse und Wahrnehmung verschiedener Produktionsverfahren in der Aquakultur,
- Kriterien für eine nachhaltige Aquakultur,
- erwünschte bzw. kaufrelevante Kommunikationsbotschaften,
- Bekanntheitsgrad der am häufigsten anzutreffenden Nachhaltigkeitslabel und
- das Informationsbedürfnis der Verbraucher zur nachhaltigen Aquakultur sowie die bevorzugten Informationsträger und -mittel.

Zusätzlich sollten mögliche Differenzen in der Verbraucherperspektive abhängig vom Wohnort und Kaufgewohnheiten (Kauf von konventionellen oder ökologischen Lebensmitteln) erfasst werden.

### 5.2 Methodik

Gruppendiskussionen ermöglichen es den Teilnehmenden, Gedanken und Meinungen auszudrücken (Blank 2007). Durch die Interaktion in der Gruppe wird eine realitätsnähere Kommunikationssituation für Teilnehmer geschaffen als beispielsweise bei Einzelbefragungen (Barrington et al. 2010; Lamnek 2005). Es werden Einblicke in die subjektiven Verständnisstrukturen der Probanden gewährt (Bertrand et al. 1992; Verbeke et al. 2008). Auch erlauben Gruppendiskussionen das Aufkommen nicht antizipierter Themen. Es wird folglich eine Flexibilität zur Erforschung von Verbraucherwahrnehmungen geboten, wie sie standardisierte Vorgehensweisen oft nicht ermöglichen (Barrington et al. 2010). Ein weiterer Vorteil der Methodik ist, dass sich mit ihr in relativ kurzer Zeit und mit einem verhältnismäßig geringen Aufwand ein breites Spektrum von Sichtweisen, Einstellungen und Reaktionen aufdecken lässt (Blank 2007; Rabiee 2004).

Die Gruppendiskussionen fanden zwischen dem 17. und 25. April 2013 in Stuttgart, Leipzig und Hamburg statt. In jeder Stadt wurden zwei Gruppendiskussionen durchgeführt. Die Gruppen bestanden jeweils aus 7 bis 12 Teilnehmern. Insgesamt nahmen 56 Verbraucher teil. In jeder Stadt bestand eine Gruppe aus Konsumenten von Öko-Lebensmitteln und eine aus Konsumenten, welche

so gut wie keine Öko-Lebensmittel kauften. Als Konsumenten von Öko-Lebensmitteln galten Teilnehmer, die mindestens einmal pro Woche ökologische Erzeugnisse kaufen. Mögliche Differenzen in der Wahrnehmung von nachhaltiger Aquakultur bei den beiden Verbrauchergruppen konnten dadurch erfasst werden.

Die Teilnehmer wurden zusätzlich nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- die Personen kaufen mindestens einmal im Monat Fisch ein,
- keine Tätigkeit in Landwirtschaft, Fischerei, Lebensmittelindustrie oder Marktforschung,
- Alter der Probanden je Stadt: 50% zwischen 20 und 45 Jahren und 50% zwischen 46 und 70 Jahren,
- Berufstätigkeit je Stadt: mindestens 33% und höchstens 80% in Voll- oder Teilzeit.

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte über das Online-Panel einer Marktforschungsagentur. Grundlage für die Gruppendiskussionen war ein Leitfaden, der aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche und dem Inventory entwickelt wurde.

Die Gruppendiskussionen waren in verschiedene Abschnitte mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten unterteilt. Nach einer allgemeinen Aufwärm-Phase ging es zu Beginn um die Argumente für und gegen Fisch aus Fischzucht. Danach wurde der Begriff „Aquakultur“ zur Diskussion gestellt und dann übergeleitet zu der Frage, wie Verbraucher nachhaltige Aquakultur verstehen. Da aufgrund der Literaturrecherche zu erwarten war, dass bei den Verbrauchern nur geringe Kenntnisse zur Aquakultur vorhanden waren, wurden gezielt Informationen in die Gruppendiskussionen gegeben. Die Probanden erhielten Informationen zu in Deutschland anzutreffenden Produktionsverfahren in der Aquakultur. Es wurden Erdteiche, Betonbecken und geschlossene Kreislaufanlagen kurz mit zentralen Merkmalen dargestellt (vgl. Abbildung 2.). Ziel war es Kriterien für eine nachhaltige Aquakultur in Deutschland aus Verbrauchersicht heraus zu kristallisieren.

Im Anschluss wurden den Teilnehmern fünf Formulierungen vorgestellt, die verschiedene Aussagen zur Nachhaltigkeit enthielten:

- naturnahe Haltung,
- viel Bewegungsfreiheit,
- minimaler Medikamenteneinsatz,
- keine Umweltbelastung durch Nährstoffaustrag
- und minimaler Einsatz von Fischmehl und –öl zum Schutz der Meeresressourcen.

Diese Aussagen wurden auf der Grundlage der Ergebnisse des Inventory und der Literaturrecherche zusammengestellt. Die Probanden sollten die Kaufrelevanz der gezeigten Botschaften diskutieren.

Um die Bedeutung verschiedener Nachhaltigkeitslabel zu erfassen, wurden den Teilnehmern die fünf am häufigsten im Lebensmitteleinzelhandel anzutreffenden Label gezeigt. Zusätzlich wurde das ASC-Label aufgeführt, weil davon auszugehen war, dass es in Zukunft an Bedeutung gewinnt. Die Probanden wurden gefragt, ob diese Label ihnen beim Fischkauf bereits aufgefallen wären.

Außerdem wurden mögliche Werbemittel (QR-Code, Internetauftritte etc.) für nachhaltige Aquakulturprodukte eruiert. Abschließend wurde anknüpfend an die vorgestellten Kommunikationsbotschaften diskutiert, welche Informationen zu nachhaltiger Aquakultur den Teilnehmern auf Verpackungen wichtig wären.



 <p>Lehmann 2007      Fritzsche &amp; Wohlfeil 2010</p>	<p><b><u>Erdteich</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• überwiegend Karpfenhaltung</li> <li>• in geringem Maße Nebenfische (Schleie, Zander, Hechte &amp; Welse)</li> <li>• naturnahes System</li> <li>• geringe Besatzdichte (<math>\text{kg}/\text{cm}^3</math>)</li> <li>• jahreszeitliche Schwankungen der Produktion</li> <li>• hoher Flächenbedarf</li> </ul>
 <p>Feucht 2013      Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 2013</p>	<p><b><u>Betonbecken</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltung von Forellen, Lachsforellen, Saiblingen</li> <li>• hoher Wasserbedarf</li> <li>• hohe Besatzdichte</li> <li>• Fütterung notwendig</li> <li>• geringer Flächenbedarf</li> </ul>
 <p>Klinkhardt 2012a      Klinkhardt 2012b: 41</p>	<p><b><u>Kreislaufanlage</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltung wärmeliebender Fische – große Fischauswahl</li> <li>• kein Medikamenteneinsatz</li> <li>• keine Umweltbelastung durch austretende Stoffe (z.B. Futterreste, Ausscheidungen)</li> <li>• hoher Energiebedarf</li> <li>• sehr hohe Besatzdichte</li> <li>• Fütterung notwendig</li> <li>• Alternative: Produktion in den Tropen/Subtropen</li> </ul>

Abbildung 2: In den Gruppendiskussionen verwendete Darstellung der drei Produktionsverfahren

Am Ende der Diskussionen wurden die Teilnehmer gebeten, auf einem vorbereiteten Flipchart für die in der Präsentation vorgestellten Kommunikationsbotschaften drei Punkte zu vergeben. Die Punkte konnten an eine bis drei Botschaften verteilt werden.

Die Gruppendiskussionen wurden mit Video- und Audiogeräten aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Transkripte wurden nach der „Cut-and-Paste-Technik“ (s.a. Lamnek 2005) inhaltsanalytisch ausgewertet, um Aufschluss über die Kenntnisse, Wahrnehmung und Beurteilung der Verbraucher von nachhaltig erzeugtem Fisch aus Aquakultur zu gewinnen. Bei dieser Technik werden jene Stellen aus den Transkripten herausgesucht, welche für die interessierenden Fragestellungen von Bedeutung sind. Das Kategoriensystem zur weiteren Analyse dieser Textstellen wurde induktiv aus dem Datenmaterial und entsprechend der Fragestellungen entwickelt (Bertrand, Brown & Ward 1992; Lamnek 2005). Die induktive Entwicklung des Kategoriensystems am Datenmaterial hat den Vorteil, dass auch Zusammenhänge und Aussagen der Teilnehmer sichtbar werden, die bei einem deduktiv gewonnenen Kategoriensystem übersehen werden könnten. Die Auswertung des Datenkorpus erfolgte durch eine Wissenschaftlerin. Zur Sicherstellung der Reliabilität des Kategoriensystems wurde ein Transkriptabschnitt mit dem entwickelten Kategoriensystem von einer zweiten Person erneut codiert (s.a. Lamnek 2005). Die vergebenen Codings beider Personen wurden verglichen und auf ihre Übereinstimmung überprüft. Bei Unstimmigkeiten wurde die jeweilige Codedefinition präzisiert und es wurden die unterschiedlichen Sichtweisen diskutiert. Unklarheiten im Kategoriensystem wurden so beseitigt. Das so entstandene Kategoriensystem ist intersubjektiv nachvollziehbar, weil eindeutige Regeln und Ankerbeispiele für die einzelnen Codes existieren (s.a. Mayring 2010). Die im gesamten Datenkorpus identifizierten Codings wurden entsprechend ihrer Bedeutung für die übergeordneten Fragestellungen gruppiert und ausgewertet.

### **5.3 Ergebnisse**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Gruppendiskussionen dargelegt. Es wird erläutert, wie die Teilnehmer den Begriff „Aquakultur“ wahrnahmen und welche Argumente für und gegen Fisch aus Aquakultur sprachen. Außerdem wird gezeigt, welche Kenntnisse und Wahrnehmungen Verbraucher von drei zentralen Produktionsverfahren der Aquakultur hatten und welche Kriterien eine nachhaltige Aquakultur aus Verbrauchersicht erfüllen sollte. Auch wird die Wahrnehmung und Bewertung von verschiedenen Kommunikationsbotschaften zur nachhaltigen Aquakultur präsentiert. Der Bekanntheitsgrad der am häufigsten anzutreffenden Nachhaltigkeitslabel sowie das Informationsbedürfnis der Verbraucher zur nachhaltigen Aquakultur als auch die präferierten Informationsträger und -mittel werden dargestellt.

#### **5.3.1 Begriff „Aquakultur“**

In diesem Kapitel werden die Wahrnehmungen und Einstellungen der Teilnehmer zu dem Begriff „Aquakultur“ dargelegt. Die Literaturrecherche und Gespräche mit Praktikern legten nahe, dass unterschiedliche Wahrnehmungen und Assoziationen zu den Begriffen „Aquakultur“ und „Fischzucht“

bestehen. Um dies näher zu beleuchten, wurde der Frage nach der Akzeptanz der Begriffe nachgegangen.

Die Einstellungen und Wahrnehmungen zu dem Begriff „Aquakultur“ waren unter den Teilnehmern der Gruppendiskussionen vielseitig. Insgesamt wurde im Vergleich beider Begriffe (Aquakultur und Fischzucht) deutlich, dass die Bezeichnung „Aquakultur“ unter den Teilnehmenden weniger geläufig war:

*„Ich hab diesen Begriff heute wirklich echt zum ersten Mal gehört, den hab ich vorher noch nie gehört. Und ich habe jetzt bei Aquakultur so als erstes an einen Freizeitpark gedacht, also einen Aquapark. Das war das erste, wo ich wirklich dran gedacht hab“ (L1 F1 Abs. 158).*

Folglich fiel es vielen Teilnehmern schwer zu definieren, was Aquakultur ist. „Aquakultur“ wurde von manchen Probanden als eine besonders natürliche Form der Fischzucht beschrieben. Andere deuteten die Bezeichnung in die entgegengesetzte Richtung. Für sie bezog sich Aquakultur auf besonders weit technisierte Anlagen. Unter „Aquakultur“ verstanden Teilnehmer teilweise auch die Massentierhaltung innerhalb der Fischzucht. Die Begriffe „Aquakultur“ und „Künstlichkeit“ wurden oft in einen direkten Zusammenhang gesetzt, weil das Wort als technokratischer und abstrakter als „Fischzucht“ empfunden wurde:

*„Ich würde mit Aquakultur bezeichnen, dass Fische dann in Bassins oder in den künstlichen, also in geschlossenen Behältern gezüchtet werden [...]“ (L2 M1 Abs. 188).*

Einige Teilnehmer empfanden den Begriff „Aquakultur“ als positiv, während andere ihn als Täuschungsmanöver des Fischsektors interpretierten. „Aquakultur“ klinge besser und wäre weniger konkret als „Fischzucht“. Manche standen dem Begriff auch neutral gegenüber. Einige fanden das Wort sehr abstrakt und konnten es nicht in direkten Zusammenhang mit der Zucht von Wasserorganismen stellen. Demgegenüber war der Begriff „Fischzucht“ allen Teilnehmern geläufig. Auch wenn die Begrifflichkeit bei einigen negativ konnotiert war, unter anderem wegen der Assoziation mit Skandalen in anderen landwirtschaftlichen Sektoren, empfanden sie doch alle Teilnehmer als eindeutig und klar.

Bei den Diskussionen des Begriffs „Aquakultur“ manifestierte sich ein Unterschied zwischen den Teilnehmern in Leipzig und in den anderen beiden Städten. Die Probanden in Leipzig unterstrichen als einzige, dass sie den Begriff „Fischzucht“ als Alternativbezeichnung für „Aquakultur“ eher abschreckend fanden. Sie assoziierten mit „Zucht“ zu viel Negatives:

*„Zucht, das ist ja nun hochgradig negativ besetzt, durch diese überfüllten Hühnerställe, durch Viehzucht, Zucht assoziiert man ja im Grunde fast schon negativ, weil wenn man positive Aspekte davon nie zu sehen bekommt“ (L2 M3 Abs. 226).*

Die Ergebnisse weisen Parallelen zu einer qualitativen Studie mit kanadischen Bürgern (DFO 2005) und zu den Schlussfolgerungen einer Studie des DG Mare (2008) auf. Auch in diesen zwei Untersuchungen fielen die Meinungen zu dem Begriff „Aquakultur“ widersprüchlich aus. Einige Teilnehmer der Gruppendiskussionen in Kanada lehnten die Bezeichnung ebenfalls ab oder fanden ihn zu abstrakt. Im Fazit der kanadischen Studie wurde empfohlen den Begriff „Aquafarming“ als

intuitiveren und aussagekräftigeren Oberbegriff zu verwenden. Die Studie von DG Mare (2008) empfiehlt den Terminus „Fischzucht“ statt „Aquakultur“ zu nutzen.

### 5.3.2 Argumente für und gegen Fisch aus Aquakultur

Bei den Gruppendiskussionen wurde deutlich, dass die Teilnehmer sich häufig nicht bewusst waren, dass Fisch heute zu einem erheblichen Teil aus Aquakultur stammt. Bei vielen herrschte noch das Bild vom wild gefangenen Fisch vor. Dies liegt daran, dass Fisch eines der wenigen Lebensmittel tierischen Ursprungs ist, welches noch mehrheitlich wild gefangen wird. Dies führt dazu, dass die Verknüpfung von Fischen und Nutztierhaltung viele Menschen befremdet. Fische sind für sie ein Teil der Wildnis (Macnaghten 2004; Schlag & Ystgaard 2013).

*„Und eigentlich hat man eben tatsächlich die Vorstellung, der Fisch, der schwimmt die ganze Zeit im Meer herum“ (S1 F3 Abs. 524).*

Die mangelnde Kenntnis der Teilnehmer führte dazu, dass es ihnen teilweise schwerfiel in der Argumentation zwischen Wildfisch und Aquakulturfisch zu unterscheiden. Im folgenden Kapitel werden die Argumente für und gegen Fisch aus Aquakultur dargelegt.

#### 5.3.2.1 Vorteile

Generell wurde die Aquakultur gegenüber der Fischerei als umweltschonender und somit als nachhaltiger betrachtet. Manche Teilnehmer argumentierten, dass durch die Aquakultur eine Überfischung der natürlichen Bestände in marinen und Binnengewässern vermieden werden kann. Auch wurde angeführt, dass durch die Aquakultur die möglichen umweltschädlichen Wirkungen der Fischerei auf die Natur, wie beispielsweise der Beifang von Meeressäugern oder die Beschädigung des Meeresgrunds, vermieden würden. Eine Verschwendung von Fischressourcen, wie sie in der Fischerei durch den Rückwurf von Beifängen existiere, gebe es bei der Aquakultur nicht. Deshalb betrachteten Probanden die Aquakultur als Teil des Naturschutzes. Durch die Angebotsergänzung und durch die Aufzucht von Besatzfischen trage die Aquakultur zum Erhalt sowie der Wiederbelegung von Wildbeständen bei.

Teilnehmer, die Aquakultur aus eigener Anschauung kannten, z.B. weil sie Fisch direkt vom Erzeuger kaufen, standen der Aquakultur besonders positiv gegenüber. Vergleichbare Ergebnisse finden sich auch bei Schlag und Ystgaard (2013).

Manche Teilnehmer bewerteten die besser kontrollierbaren Bedingungen in der Aquakultur im Vergleich zur Fischerei positiv. Es wurde angenommen, dass die Schadstoffbelastung bei Aquakulturfisch geringer sei als bei Wildfischen aus dem Meer und er deshalb besser für die Gesundheit sei. Besondere Sorge machte einigen Teilnehmern die potentielle radioaktive Last von Meerestischen durch die Havarie des Kernkraftwerks in Fukushima. In Aquakulturen wisse man zu mindestens genau, was die Fische aufnehmen.

Ein weiteres Argument für den Erwerb von Zuchtfisch waren die im Vergleich zum Wildfisch häufig geringeren Kosten, bei gleichzeitig großer Fischartenvielfalt. Es wurde zu bedenken gegeben, dass sich ohne Zucht die Fischpreise längerfristig deutlich erhöhen könnten:

*„Ja, die andere Geschichte ist halt, ich muss irgendwo auch auf das Geld zurückkommen. Also ich denke, man kann sich sonst keinen, man kann sich schon Fisch leisten, aber dann halt vielleicht nur einmal oder zweimal im Jahr, statt vielleicht einmal im Monat oder so“ (S2 M2 Abs. 370).*

Bei den Gruppendiskussionen wird wie bei Schlag und Ystgaard (2013) deutlich, dass der Preis gegen Bedenken gegenüber den Zuständen in Aquakulturen und potentielle Tierrechtsverletzungen sowie gesundheitliche Gefährdungen abgewogen wird. Der Preis schien jedoch letztlich für viele Teilnehmer das stärkere Argument zu sein.

Darüber hinaus führten einige Teilnehmende an, dass sie Aquakulturfisch als schmackhafter empfinden als Wildfisch aufgrund der speziellen Fütterung. Die Frage des Geschmacks blieb jedoch unter den Teilnehmern umstritten.

Auch sahen es die Teilnehmer als Vorteil an, dass Aquakulturfisch ökologisch erzeugt werden kann.

### 5.3.2.2 Nachteile

Gesundheitliche Bedenken sind sowohl ein Argument für als auch gegen Fisch aus Aquakultur. Teilnehmer, die sich gegen Aquakultur aussprachen, gaben an, dass sie sich über den Einsatz von Antibiotika bzw. Hormonen oder anderen potenziellen Zusätzen, welche sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken könnten, Sorgen machten. Es wurde auch befürchtet, dass Zuchtfische präventiv Antibiotika erhalten könnten. Es fand sich bei einigen Teilnehmern eine diffuse Angst vor künstlichem Futter, welches dazu führe, dass Fische aus Aquakulturen ungesünder seien als jene aus Wildfang:

*"[...] das ist ja reines Zuchtverhalten, das ist ja kein normaler Werdegang [...], wenn der Fisch (immer nur) Protein, Protein, Protein bekommt. Das ist ja wie ein Leistungssportler, der versucht halt sein Normgewicht zu halten" (S2 M1 Abs. 165).*

Einige Teilnehmer verglichen die Aquakultur mit der "Massentierhaltung" in der Landwirtschaft und lehnten sie deswegen ab bzw. befürworteten sie nur eingeschränkt. Besonders herausgestellt wurde das Kriterium des Bewegungsraums. Es wurde angenommen, dass die Fische in der Aquakultur häufig zu wenig Platz hätten bzw. zu dicht gehalten würden. Dies läuft nach Ansicht mancher Teilnehmer dem Fischwohl zuwider. Die hohe Besatzdichte und die potenzielle Überzüchtung der Fische führten unter anderem zu einem erhöhten Krankheitsrisiko. Manche Teilnehmer nahmen an, dass sich die Fische aufgrund der unnatürlichen Umgebung und einer nicht artgerechten Besatzdichte kannibalistisch verhielten. Diese Vorstellung schreckte viele Teilnehmer ab. Es wurde angenommen, dass Wildfische ein besseres Leben hätten als Fische in Zuchtanlagen. Die Größe der Betriebe galt als Indiz für das Vorliegen einer "Massentierhaltung". Die meisten Teilnehmer fanden nur kleinere Betriebe akzeptabel.

Gegen gezüchteten Fisch sprach aus Sicht mancher Teilnehmenden auch, dass er als „künstlich“ betrachtet wird. Er galt als unnatürlich gehalten. Besonders technisch aufwendige Anlagen wirkten abschreckend. Wobei die stärker technisierten Systeme vielen Teilnehmern vor den Gruppendiskussionen gar nicht bekannt waren, so dass der "Industrialisierungsgrad" zu Beginn der Diskussionen kein Argument gegen Aquakulturfisch darstellte.

### 5.3.3 Kriterien für eine nachhaltige Aquakultur

In der Aufwärmphase der Gruppendiskussionen, bei der sich die Teilnehmer dazu äußerten, worauf sie beim Fischkauf achten, wurde deutlich, dass Nachhaltigkeit als Kaufkriterium eine geringere Bedeutung hatte als andere Qualitätsmerkmale (bspw. Frische, Aussehen), Konservierungsgrad und Preis. Dennoch stellte Nachhaltigkeit für ein paar Teilnehmer einen wichtigen Mehrwert von Fischprodukten dar, den sie gezielt beim Einkauf berücksichtigten. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Studien von beispielsweise Claret et al. (2012) und DG Mare (2008). In diesem Kontext wurden die Teilnehmer gefragt, welche Kriterien eine nachhaltige Aquakultur in ihren Augen erfüllen müsste. Genannte Eigenschaften waren Naturnähe, Tierwohl, Vermeidung von Medikamenteneinsatz, Umweltschutz, nachhaltiges Futter, Transparenz und Qualität sowie die geographische Herkunft und eine biologische Erzeugung.

#### 5.3.3.1 Naturnähe

Naturnähe wurde häufig als Kriterium für eine nachhaltige Aquakultur bzw. überhaupt für eine wünschenswerte Aquakultur angeführt. Es ging um eine möglichst natürliche oder auch „schöne“ Umgebung, die teilweise mit Pflanzen um die Behältnisse oder auch artgerechten Strukturen (Höhlen, Steine, Kies, Sand, Pflanzen etc.) in den Behältnissen verbunden wurde:

*„[...] man könnte vielleicht den Eimer, das alles, das ganze Drumherum einfach auch ein bisschen optisch schöner gestalten, auch für die Fische, dass die da auch Nischen haben, und, und dass der Eimer vielleicht auch noch eine andere Form hat oder so“ (S1 F2 Abs. 411).*

Oft wurde neben einer möglichst natürlichen Lebensumgebung auch eine für den Menschen ansprechende Optik der Anlage gefordert.

Darüber hinaus erwarteten manche Teilnehmer, dass die Fische in einer nachhaltigen Aquakultur möglichst natürliches Futter erhalten. Grundsätzlich sollte nach Meinung eines Großteils der Teilnehmer alles "Künstliche" im Futter möglichst vermieden werden. Einige wollten auch, dass gar kein Futter oder möglichst wenig zugesetzt wird. Teilweise wurde die Verwendung von Fischmehl/-öl im Futter abgelehnt, da dies einige Teilnehmende als unökologisch und nicht nachhaltig bewerteten. Außerdem wurde diese Praxis von manchen als Kannibalismus betrachtet. Die Verfütterung tierischer Produkte an Lebewesen führte zu Befürchtungen, dass ähnliche Krankheiten wie BSE bei Fischen auftreten könnten. Solche Befürchtungen beobachteten auch Barrington et al. (2010) in ihrer Studie.

Einige Teilnehmer waren der Meinung, dass nachhaltige Aquakultur in den natürlichen Lebensräumen der Fische stattfinden sollte. Der Naturschutz sollte berücksichtigt werden. Ebenso sollte eine nachhaltige Zucht zum Erhalt der Wildbestände beitragen und zwar nicht nur durch die Substitution

von Wildfisch durch Zuchtprodukte auf den Tellern der Konsumenten, sondern auch durch die Lieferung von Besatzfischen für die Auswilderung.

Generell ließ sich in den Gruppendiskussionen der Wunsch nach Natürlichkeit in der Fischerzeugung feststellen. Ebenso wurde ein authentischer Fischgeschmack gefordert. Auf diese Sehnsüchte verweisen auch Ergebnisse von Schlag und Ystgaard (2013). Sie legen dar, dass europäische Konsumenten sich Sorgen machen über eine unnatürliche Lebensmittelproduktion, welche als industriell gilt. Dabei steht hinter der Kritik der Konsumenten an der Unnatürlichkeit der Lebensmittel häufig die Angst vor Risiken für die eigene Gesundheit (Schlag 2010). "Unnatürliche" Vorgehensweisen werden abgewogen und nur dann akzeptiert, wenn sie für das menschliche Wohl unabdingbar sind (Macnaghten 2004). Auch hilft die idealisierte Vorstellung von Natur den Menschen mit den schnellen und schwer fassbaren Veränderungen der heutigen Zeit umzugehen. *„The urgency of the appeal to nature is itself a reflection of its contemporary ‘other’, the threat of a technological runaway, possibly even ‘posthuman future’, for which few if any of us, ‘expert’ or otherwise, have adequate vocabularies or concepts”* (Macnaghten 2004: 548). Da Menschen sich zum Teil über das, was sie essen definieren, gibt die Gewissheit über das, was man isst, Sicherheit über das eigene Sein (Gaskell 2010).

### 5.3.3.2 Tierwohl

Eng mit dem Kriterium der Naturnähe war die Forderung nach einer artgerechten Haltung von aquatischen Lebewesen verbunden. In einer nachhaltigen Aquakultur sollte „[...] *keine Ausbeutung von Fischen [...]*“ (HH2 M2 Abs. 233) erfolgen. Die Tiere sollten die Möglichkeit haben in ihrem natürlichen Rhythmus, beispielsweise ohne den Einsatz von wachstumsfördernden Hormonen, heranzuwachsen. Es sollte für die Fische unbedenkliches und artgerechtes Futter zum Einsatz kommen.

Manche Teilnehmer erwarteten, dass die Fische möglichst schmerzfrei leben und geschlachtet werden. Auch wurde eine stressfreie Haltung von einigen Teilnehmern gefordert. Die Haltungsbedingungen sollten es den Fischen erlauben ihre artspezifischen Verhaltensweisen ausüben zu können und hierfür ausreichend Platz zur Verfügung stellen:

*„Fische müssen schon mehr Platz haben, die Becken nicht so vollgeknallt mit unzähligen von Fischen, die sich kaum bewegen können, ähnlich wie bei der Hühnerfarm“* (HH2 M2 Abs. 149).

Eine nachhaltige Aquakultur durfte aus Sicht des Gros der Teilnehmer auch keine "Massentierhaltung" sein. Große Fischbestände und zu hohe Besatzdichten wurden in Analogie zur Tierhaltung in der Landwirtschaft von vielen abgelehnt. Besonders häufig wurden Vergleiche zur Geflügelhaltung als negatives Beispiel angeführt. Fischzucht in Kleinanlagen wurde als tiergerechter eingestuft.

Häufig galt das Fischwohl den Teilnehmern als Qualitätsindiz. Es wurde von einem Großteil der Teilnehmer angenommen, dass Fische, welche in einem möglichst artgerechten System aufwachsen, besser schmecken.

### 5.3.3.3 Vermeidung von Medikamenteneinsatz

Ein weiteres Kriterium für eine nachhaltige Aquakultur war der weitestmögliche Verzicht auf Medikamente oder zumindest ein möglichst geringer Medikamenteneinsatz. Die Teilnehmer stellten einen Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Medikamenten und Hormonen und der Gesundheit der Konsumenten her. Aus Sicht der Teilnehmer beinhaltete Nachhaltigkeit folglich auch gesundheitliche Unbedenklichkeit.

### 5.3.3.4 Umweltschutz

Der Schutz der Umwelt um die Anlagen wurde ebenfalls als ein Kriterium für eine nachhaltige Aquakultur angeführt. Das Ökosystem, in dem die Produktion stattfindet, sollte nach Ansicht vieler Teilnehmer erhalten bleiben. Wenn möglich, sollte zwischen der jeweiligen Aquakultur und dem umliegenden Ökosystem ein harmonisches Miteinander bestehen.

Einige Teilnehmer erwarteten von einer nachhaltigen Aquakultur sogar, dass sie den Cradle-to-grave-Ansatz verfolgt, bei dem alle Umweltwirkungen der Produkte von der Herstellung bis zur Entsorgung berücksichtigt werden. Dies schloss aus Sicht der Teilnehmer die Nutzung regenerativer Energien sowie eine sinnvolle ressourcenschonende Entsorgung der Abfallprodukte ein. Die Futtererzeugung sollte ebenfalls Nachhaltigkeitskriterien genügen. Im Zusammenhang mit dem Cradle-to-grave-Ansatz wurde auch eine bedarfsgerechte Produktion gefordert, bei der Überproduktion zu vermeiden ist.

### 5.3.3.5 Transparenz und Qualität

Eine nachhaltige Aquakultur war für viele Teilnehmer auch untrennbar mit einer vollständigen Transparenz vom Erzeugerbetrieb bis zur Theke verbunden.

Ebenso erwarteten Teilnehmer von einer nachhaltigen Aquakultur, dass besonderer Wert auf die Qualität der Produkte gelegt wird. Statt einer Massenproduktion sollte eine hohe Qualität angestrebt werden.

### 5.3.3.6 Geographische Herkunft

Die geographische Herkunft der Fischprodukte spielte für viele Teilnehmer eine Rolle. Des Öfteren wurden die deutsche und europäische Aquakultur besser bewertet als jene außerhalb Europas. Für Fischprodukte aus Deutschland und anderen EU-Staaten sprach der angenommene höhere Lebensmittelkontrollgrad gegenüber dem außereuropäischen Ausland. Insbesondere Fischzuchten in Asien wurden von einigen Teilnehmern kritisch wahrgenommen.

*„[...] zumindest haben wir jetzt hier in Deutschland vielleicht eine bessere Kontrolle [...] über die Nachhaltigkeit als zum Beispiel in Asien“ (L1 M1 Abs. 278).*

Manche Teilnehmer sprachen von überbesetzten und dreckigen Zuchtanlagen in den Tropen und Subtropen und bezogen sich dabei auf Medienberichte.



Allerdings waren manche Teilnehmer unter anderen durch Lebensmittelskandale<sup>5</sup> auch in Deutschland verunsichert und skeptisch geworden bezüglich der Kontrollen durch die Behörden.

Ein weiteres Argument für die deutsche Aquakultur war die Unterstützung der heimischen Wirtschaft. Teilnehmer hielten aber auch die Aquakultursektoren in anderen Staaten für unterstützungswürdig, vorausgesetzt, dass dort auch gute Arbeitsbedingungen gewährleistet werden.

Fisch aus der näheren geographischen Umgebung, insbesondere aus der Region, wurde als frischer eingeschätzt als Importe aus Übersee. Die kürzeren Transportwege bei deutscher und europäischer Erzeugung bedingen, dass eine Tiefkühlung der Ware vermieden werden kann. Auch wurde angenommen, dass die Umweltbelastung durch den Transport geringer sei als bei Importen aus dem außereuropäischen Ausland:

*„Ich würd jetzt auch einen Fisch aus China oder Japan ablehnen, oder vielleicht auch USA, weil es wirklich weite Wege sind“ (L1 M2 Abs. 302).*

Andere Teilnehmer verwiesen zum einen darauf, dass die alternative Produktion von wärmeliebenden allochthonen<sup>6</sup> Fischarten in Kreislaufanlagen durch den hohen Energiebedarf ebenfalls Umweltbelastungen erzeuge. Zum anderen wurde argumentiert, dass die Umweltbelastung pro Fisch bei Schiffstransport gar nicht so hoch wäre.

Einige Teilnehmer äußerten sich besorgt über mediale Berichte, nach denen bei Aquakulturen in den Tropen und Subtropen insbesondere in Asien übermäßig Antibiotika eingesetzt werde. Sie machten sich Gedanken über potenzielle Schadstoffbelastungen und Medikamentenrückstände in Importware. Andere Teilnehmende hielten diesen Ängsten die Überzeugung entgegen, dass Fischimporte erst nach eingängiger Einfuhrkontrolle in den Lebensmitteleinzelhandel gelangen würden. Belastete Produkte würden für den europäischen Markt nicht zugelassen. Ein ähnlich hohes Vertrauen in die staatlichen Lebensmittelkontrollen stellten Pieniak et al. (2007) bei einer Untersuchung in Belgien und Spanien fest.

In den Gruppendiskussionen wurden Bedenken hinsichtlich der Fischgerechtigkeit bei der Zucht in den Tropen und Subtropen geäußert. Parallel dazu empfanden manche Teilnehmer die Haltung von tropischen und subtropischen Fischarten in ihren ursprünglichen Herkunftsgebieten als natürlicher und ökologischer im Vergleich zur Haltung in Kreislaufanlagen. Die Grundprämisse, die diesen Annahmen zu Grunde lag, war, dass die Fische in den Tropen und Subtropen in offenen Systemen gehalten werden. Ein weiteres Argument für die Produktion im außereuropäischen Ausland war die preisgünstigere Erzeugung, welche preisbewussten Fischeinkäufern entgegenkam.

Für einige der Teilnehmer stellte die Regionalität als Sonderfall der geographischen Herkunft ein Kriterium für nachhaltige Aquakultur dar. So wurde beispielsweise angeführt, dass Regionalität und Nachhaltigkeit sich bei heimischen Fischarten verbinden ließen, da die Haltung allochthoner

---

<sup>5</sup>Zu dem Zeitpunkt der Durchführung der Gruppendiskussionen gab es in Deutschland einen Lebensmittelskandal um die nicht deklarierte Beimischung von Pferdefleisch in Fertiglasagne.

<sup>6</sup>Unter allochthonen Fischarten werden jene Arten zusammengefasst, die gebietsfremd sind und vom Menschen direkt oder indirekt in diesen Lebensraum eingeführt wurden.

Fischarten potentiell das ökologische Gleichgewicht stören könnte. Auch wurde darüber diskutiert, dass Regionalität nachhaltig sei, wenn die Energiebilanz (Berücksichtigung Transportweg, Heizkosten etc.) günstig für regionale Produkte ausfiele<sup>7</sup>.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die geographische Herkunft eine Bedeutung bei der Kaufentscheidung der Teilnehmer für Fischerzeugnisse hat. Wie Claret et al. (2012) darlegen, dient die geographische Herkunft Verbrauchern als Qualitätsindiz. Jedoch scheint sie als Kaufkriterium eine geringere Priorität zu haben als beispielsweise die Produktfrische oder der Geschmack. Zu diesem Ergebnis kamen auch die Untersuchungen von DG Mare (2008) und Pieniak et al. (2013).

### 5.3.3.7 Ökologische Erzeugung

Obwohl die Moderatorin die ökologische Aquakultur in die Gruppendiskussionen nicht aktiv einbrachte, kamen in jeder Diskussionsrunde Teilnehmer auf dieses Thema zu sprechen. Fisch aus ökologischer Haltung war häufig positiv konnotiert. Manche Teilnehmer vertraten dementsprechend die Ansicht, dass nachhaltige Aquakultur den Standards für ökologische Erzeugung folgen sollte. Einige Teilnehmer betrachteten die ökologische Aquakultur als die wünschenswerteste Form der Fischzucht:

*„Spontan würde ich das ganz schlicht vergleichen mit der üblichen Landwirtschaft auch. Wir essen ja heute auch kein freilebendes Rindfleisch mehr, sondern das wird ja auch gehalten und dann gibt es höchstens noch graduelle Unterschiede zwischen ökologisch oder biologisch und Massentierzucht. Das sollte man bei der Fischzucht sicherlich vermeiden und da eben auch biologisch oder ökologisch korrekte richtige Aufzucht achten“ (HH1 F1 Abs. 111).*

Viele der Eigenschaften, welche die Teilnehmer der ökologischen Aquakultur zuschrieben, stimmten mit der aktuellen Praxis überein. So verknüpften Probanden die ökologischen Erzeugung mit einer artgerechten Fischhaltung: *„[...] Bio, die Fische sind glücklich [...]“ (HH2 F2 Abs. 259)*. Auch merkten Teilnehmer an, dass ökologische Fischzuchten nur heimische Fischarten halten sowie auf den Einsatz von Medikamenten, insbesondere Antibiotika, verzichten. Einige Probanden beschrieben die ökologische Fischzucht als eine umweltfreundliche Produktionspraxis, welche einem holistischen Ansatz folgt. Die Anlagen der ökologischen Aquakultur sollten ein natürliches Erscheinungsbild aufweisen, wie beispielsweise ein begrüntes Umfeld. Es wurde des Öfteren angeführt, dass die ökologische Erzeugung in einem weniger technisierten Rahmen stattfindet und somit natürlicher und traditioneller sei. Des Weiteren wurde angenommen, dass bei der ökologischen Fischzucht kleine bis mittlere Betriebsgrößen vorherrschen und keine "Massentierhaltung" stattfindet. Einige Teilnehmer leiteten aus diesen Vorstellungen ab, dass Fisch aus ökologischer Aquakultur besser und „authentischer“ schmecke als Fisch aus konventioneller Zucht.

Insgesamt wurde den ökologischen Praktiken eine Sonderstellung innerhalb der Aquakultur zugesprochen. Die Richtlinien der ökologischen Fischzucht galten im Vergleich zur konventionellen

---

<sup>7</sup> Die Teilnehmer einer Gruppendiskussion führten das Pulen der Nordseekrabben in Marokko als Beispiel für ein nicht nachhaltiges regionales Produkt an.

Aquakultur als Premiumstandards. Folglich erschien die ökologische Aquakultur als Kaufalternative zur konventionellen Zucht, Wildfisch und nachhaltig gefangenem Wildfisch.

### 5.3.4 Produktionsverfahren

Nachdem die Teilnehmer zu Beginn der Diskussionsrunde Vor- und Nachteile von Fischzuchten und Kriterien für eine nachhaltige Aquakultur erörterten, wurde deutlich, dass geringe Kenntnisse über die unterschiedlichen Produktionsverfahren in der Aquakultur vorlagen. Dieses Informationsdefizit der Verbraucher stellen beispielsweise auch Aarset et al. (2004) und Vanhonacker et al. (2011) fest. Viele der Teilnehmer unserer Studie kannten nur Erdteiche und Betonbecken. Auch äußerten einige, dass sie sich bisher kaum mit den Produktionsverfahren in der Fischzucht beschäftigt hätten. Folglich wurden in einem nächsten Schritt Informationen zu ausgewählten Verfahren an die Teilnehmenden vermittelt. In diesem Kapitel werden die Wahrnehmungen und Einstellungen zu den drei in den Gruppendiskussionen vorgestellten Produktionsverfahren (Erdteich, Betonbecken und geschlossene Kreislaufanlagen) dargestellt.

#### 5.3.4.1 Erdteich

Der Erdteich hat im Allgemeinen die positivsten Reaktionen bei den Teilnehmern der Gruppendiskussionen ausgelöst. Diese Produktionsform scheint das Ideal einer Fischzucht für viele Teilnehmer zu sein:

*„Also ich denke am verbraucherfreundlichsten und fischfreundlichsten kommt das erste (der Erdteich, Anm. der Autoren) an, also kommt am besten rüber, am natürlichsten, am sympathischsten, am umweltfreundlichsten“ (S1 F2 Abs. 341).*

Die Teilnehmer realisierten, dass nur wenige Speisefische in Erdteichen gehalten werden können.

Die meisten Teilnehmer kannten diese Produktionsform aus eigener Anschauung. Der Erdteich wurde mit natürlichen Habitaten von Fischen verglichen und deshalb als ökologischste Haltungsform betrachtet. Die Fische aus diesen Systemen wurden mit "glücklichen" Freilandhühnern von Öko-Betrieben verglichen.

Es wurde diskutiert, dass der Kontrollgrad in Erdteichen geringer als in stärker technisierten Anlagen ist, doch die Vorteile der größeren Natürlichkeit wurden als überwiegend angenommen. Aufgrund der geringeren Besatzdichte im Vergleich zu den anderen beiden Systemen, wurde von einem geringeren Krankheitsdruck und folglich von geringerer Notwendigkeit des Medikamenteneinsatzes ausgegangen. Dies führt wiederum dazu, dass Fische aus Erdteichen aus Sicht der Teilnehmer als gesundheitlich unbedenklich galten.

#### 5.3.4.2 Betonbecken

Für das Betonbecken sprach aus Sicht einer Mehrheit der Teilnehmer, dass die Fische sich im Freien befinden. Die Fische erhalten somit „[...] frische Luft“ (L2 F1 Abs. 477). Auch verfügen die Fische über mehr Bewegungsraum als in der Kreislaufanlage. Allerdings wurde dazu von manchen Teilnehmern kritisch angemerkt, dass die Besatzdichte immer noch höher sei als im Erdteich. Mit dieser

Anmerkung waren Bedenken hinsichtlich des Stresslevels der Fische und der Frage, inwiefern das natürliche Verhalten ausgelebt werden kann, verbunden.

Bei fehlender Begründung um die Becken gingen manche Teilnehmenden davon aus, dass eine Naturnähe der Anlage nicht mehr gewährleistet ist:

*„Ich meine, so, wie das Wasser da aussieht, da ist kein Pflänzchen, da ist nichts. Da werden sich wahrscheinlich auch nicht groß Mücken und Fliegen und Ähnliches hin verirren, so wie beim Erdteich. Und das ist ja das, was wir sagten, deswegen ist das nicht so toll“ (S2 F1 Abs. 261).*

Einige Teilnehmer kritisierten, dass die Haltung der Fische im Betonbecken schlechter als in der Kreislaufanlage zu kontrollieren sei. Skeptisch äußerten sich einige Teilnehmer auch zur Zusammensetzung des Futters für die Fische in Betonbecken. Es wurde befürchtet, dass die Fische unnatürliches sowie qualitativ minderwertiges Futter erhalten könnten, das zu geringerer Fischqualität führen könnte. Ein Medikamenteneinsatz wurde auch hier mehrheitlich abgelehnt.

Betonbecken kannten manche Teilnehmer ebenfalls aus eigener Anschauung. Dementsprechend empfanden sie das System als akzeptabel, solange eine gute fischereiwirtschaftliche Praxis eingehalten wird:

*„Und die Betonbecken, das war schon immer so, dass die, wenn sie biologisch geführt werden, das heißt also, darauf geachtet wird und kein Antibiotikum benutzt wird, dann geht es noch. Die gibt es ja, denke ich, auch schon ewig“ (HH1 F2 Abs. 310).*

Einige Teilnehmer betrachteten das Betonbecken als Zwischenstufe zwischen Erdteich und Kreislaufanlage. Das System erschien wesentlich technischer als der Erdteich, aber immer noch naturnäher als die Kreislaufanlage.

### **5.3.4.3 Kreislaufanlage**

Die geschlossene Kreislaufanlage beschäftigte die Teilnehmer von allen vorgestellten Systemen am meisten. Das System war dem Großteil der Teilnehmer unbekannt, dementsprechend befremdlich erschien es vielen Probanden. Es wurde als das industriellste und am wenigsten natürliche System bewertet. Außerdem wurde diese Produktionsform häufig als abschreckend empfunden. Die Frage, ob eine Kreislaufanlage grundsätzlich als nachhaltig bezeichnet werden kann, war umstritten.

Einzelne Teilnehmer vertraten die Meinung, dass Kreislaufanlagen nachhaltig seien. Durch die Produktion tropischer und subtropischer Fischarten vor Ort in Deutschland würde der Transportweg verkürzt. Außerdem würden die Wildbestände in den Tropen und Subtropen auf diese Weise geschützt. Es wurde auch positiv angemerkt, dass die Vielfalt der in Verbrauchernähe erzeugten Fischarten steigt.

Ein positives Element der Kreislaufanlage war für einige Teilnehmer, dass die Haltungsbedingungen am besten kontrolliert werden können und hierdurch der Medikamenteneinsatz üblicherweise vollständig vermieden werden kann. Einige Teilnehmer beurteilten Fisch aus Kreislaufanlagen im Vergleich zu den anderen Systemen deshalb als gesünder. Jedoch erschien die im Rahmen der Gruppendiskussionen bereitgestellte Information, dass in geschlossenen Kreislaufanlagen vielfach auf

den Einsatz von Medikamenten verzichtet werden kann, mehreren Teilnehmern als unglaublich. Es ist anzunehmen, dass sie auf Grund der Befremdung angesichts dieses hochtechnisierten Systems, sich nicht vorstellen konnten, dass der Krankheitsdruck geringer als bei naturnäheren Verfahren sein könnte.

Die geschlossenen Kreislaufanlagen wurden von Probanden als künstlich und industriell bezeichnet:

*„Wie eine Fabrik, und zwar, oben kommt der Fisch rein und unten kommt das Filet raus“ (L1 F2 Abs. 700).*

Diese Vorstellung behagte vielen Teilnehmenden nicht. Sie betonten, dass sie aufgrund der Unnatürlichkeit der Kreislaufanlage diese nicht als nachhaltig oder ökologisch verstehen würden.

Kreislaufanlagen wurden von den Teilnehmern häufig mit der intensiven landbasierten Tierhaltung verglichen. Manche Teilnehmer betrachteten die Kreislaufanlagen als aquatisches Äquivalent zu "Legehennenbatterien". Sie waren der Meinung, dass Fische aus Kreislaufanlagen nicht gesund seien, da sie nicht artgerecht gehalten würden:

*„Auch wenn da kein Medikamenteneinsatz ist, also die Fische sind garantiert nicht glücklich und der Stress macht das Fleisch also auch nicht besser. Das würde ich, glaube ich, ziemlich ablehnen“ (HH1 F2 Abs. 311).*

Vor dem Hintergrund der hohen Besatzdichten sprachen manche Teilnehmer der Kreislaufanlage die Nachhaltigkeit wegen Missachtung des Tierwohls ab. Neben den vielen negativen Kommentaren reagierten einige Teilnehmer abwägend auf die Kreislaufanlagen. So wiesen manche zum Beispiel darauf hin, dass es bei den Kreislaufanlagen auch Unterschiede in der Ausgestaltung der Tiergerechtigkeit geben könnte und diese Frage mit der jeweils gehaltenen Fischart verknüpft sei.

Auch der hohe Energiebedarf der Kreislaufanlagen wurde kritisch gesehen und sprach für einige Teilnehmer gegen Nachhaltigkeit. Jedoch wurde hiergegen eingewendet, dass bei Verwendung regenerativer Energien eine nachhaltige Produktion in Kreislaufanlagen möglich sei.

Generell ließen sich von allen durchgeführten Gruppendiskussionen mehr negative als positive Kommentare zur Kreislaufanlage sammeln. Ein Grund für die vielen negativen Kommentare ist möglicherweise, dass die meisten Teilnehmer mit den geschlossenen Kreislaufanlagen nicht vertraut sind. Viele Teilnehmer gaben an, bis zur Gruppendiskussion noch nie etwas von den geschlossenen Kreislaufsystemen gehört zu haben. Es herrschte bei den Probanden häufig weitgehende Unkenntnis über die Fischarten, welche potenziell in der Kreislaufanlage produziert werden können. Einige konnten sich nicht vorstellen, dass solche Anlagen bereits in Deutschland existieren.

Bei manchen Teilnehmenden war eine allgemeine Desillusionierung gegenüber den bestehenden Zuständen in der Lebensmittelwirtschaft festzustellen. Sie argumentierten entsprechend, dass die Kreislaufanlage möglicherweise ihre Berechtigung habe durch die Sicherstellung von günstigem Fischprotein bei gleichzeitig großer Produktauswahl:

*„[...] es ist der Zeitgeist, und wir müssen auf Masse gehen [...]“ (S1 F2 Abs.357).*

### 5.3.5 Reaktionen auf die vorgestellten Kommunikationsbotschaften

In den Gruppendiskussionen wurden fünf verschiedene Kommunikationsbotschaften zur Nachhaltigkeit vorgestellt. Die Teilnehmenden sollten diese Formulierungen hinsichtlich der Kaufrelevanz bewerten. Außerdem wurden sie gebeten am Ende der Diskussion Punkte für die vorgestellten Botschaften zu vergeben. In diesem Kapitel werden die Reaktionen der Gruppendiskussionsteilnehmer auf die vorgestellten Kommunikationsbotschaften dargestellt.

#### 5.3.5.1 Naturnahe Haltung

Der Inhalt der Botschaft „naturnahe Haltung“ wurde mit Abstand am positivsten von den Teilnehmern aufgenommen. Für einige war „naturnahe Haltung“ gleichsam ein Oberbegriff für eine möglichst natürliche, artgerechte Aquakultur im Einklang mit der Umwelt, unter Verzicht auf Medikamenteneinsatz und der Verwendung von artangepasstem Futter. Fische aus naturnaher Haltung schmeckten gut und seien gesund. „Naturnahe Haltung“ wurde von vielen als leicht verständlich und konkret wahrgenommen.

Andere Teilnehmer kritisierten dagegen „naturnahe Haltung“ für seine schwache Aussagekraft. Sie meinten, dass sich in diese Botschaft vieles hineininterpretieren ließe, ohne dass eine konkrete Aussage getroffen würde. Ohne Erläuterungen, was hinter dieser Botschaft steht, bewerteten sie diese von daher als inhaltslos:

*„Ich finde ja, bei naturnaher Haltung, das ist für mich eher so ein WischiWaschi. Was heißt naturnahe Haltung? Das heißt alles oder nichts“ (S1 F4 Abs. 521)*

und:

*„Naturnahe Haltung ist für mich auch so, dann steht halt das Becken neben dem Wald, dann ist es naturnah“ (HH2 F1 Abs. 334).*

Manche Teilnehmer empfanden das Adjektiv „naturnah“ als unbefriedigend, weil der Fisch natürlich gehalten werden sollte, nicht nur naturnah.

Ein weiterer Kritikpunkt an der Botschaft war, dass eine naturnahe Haltung nicht gleichbedeutend sein muss mit einem gesunden Fischprodukt:

*„[...] naturnahe Haltung, das kann alles Mögliche bedeuten, das kann sein, die werden in Karpfenhainen in der Tschechoslowakei gehalten, wo Bodenwerte hat, die unter aller ... Granate liegen“ (S2 M1 Abs. 563).*

Auch wurde von einigen Teilnehmern angemerkt, dass „naturnahe Haltung“ den Einsatz von Medikamenten nicht ausschließen würde.

Mehrere Teilnehmer äußerten, dass sie „Naturnähe“ schwer vereinbar fänden mit geschlossenen Kreislaufanlagen und deshalb die Verwendung dieses Attributs für so ein hoch technisiertes System als Täuschung empfinden würden.

Dennoch erscheint die Kommunikation von Natürlichkeit bzw. Naturnähe in Zusammenhang mit nachhaltiger Aquakultur grundsätzlich vielversprechend. In vielen westlichen Kulturen wird das Adjektiv „natürlich“ in Verbindung mit Lebensmitteln als etwas Positives interpretiert (Gaskell, 2010). Entscheidend für den Erfolg einer entsprechenden Auslobung ist allerdings ein klar definierbarer und verifizierbarer Inhalt.

### 5.3.5.2 Viel Bewegungsfreiheit

Ausreichender Bewegungsraum für den einzelnen Fisch wurde von vielen Teilnehmern als Indiz für die Tiergerechtigkeit der jeweiligen Anlagen betrachtet. Dementsprechend fand der Inhalt der Botschaft „viel Bewegungsfreiheit“ einen hohen Zuspruch. Positiv fanden Teilnehmer an der Botschaft „viel Bewegungsfreiheit“, dass es sich um eine leicht verständliche Angabe handelt. Außerdem wurde „viel Bewegungsfreiheit“ von manchen mit Natürlichkeit assoziiert.

Kritische Stimmen fanden die Aussage zu unpräzise, da nicht spezifiziert wird, wie viel Platz der einzelne Fisch zum Schwimmen hat. Einige Teilnehmer gaben an, dass sie diese Botschaft im Laden erst auf ein Problem bei der Fischzucht aufmerksam machen würde:

*„Das würde mich auch eher erschrecken. Weil in meiner Einfalt würde ich erst mal davon ausgehen, dass der Fisch natürlich irgendwo geschwommen ist. Jetzt lese ich da viel Bewegungsfreiheit. Dann denke ich, hatte der doch vielleicht ganz wenig Platz?“ (S1 F1 Abs. 511).*

Den Begriff „Bewegungsfreiheit“ verknüpften einige Teilnehmer unmittelbar mit der intensiven Geflügelhaltung. Die Reaktionen auf die Botschaft „viel Bewegungsfreiheit“ zeigen, dass Tiergerechtigkeit für die Teilnehmer ein wichtiges Kriterium für Nachhaltigkeit war. Diese Einschätzung teilen auch die Studien von DG Mare (2008) und Kalshoven und Meijboom (2013). Die verbale Kommunikation dieses Tatbestands scheint jedoch sehr schwierig zu sein. So wurde die Botschaft „viel Bewegungsfreiheit“ zwar von mehreren Teilnehmenden positiv aufgenommen, säte aber gleichzeitig bei einigen erst Zweifel an der Natürlichkeit und Tiergerechtigkeit der Aquakultur.

### 5.3.5.3 Minimaler Medikamenteneinsatz

Überwiegend negativ reagierten die Teilnehmenden auf die Botschaft „minimaler Medikamenteneinsatz“. Einige Teilnehmer lehnten den Einsatz von Medikamenten grundsätzlich ab: *„Medikamente will ich in meinem Produkt nicht haben, wenn ich ein Medikament brauche, gehe ich zum Arzt“ (H1 M1 Abs. 478).*

Fische, die Medikamente erhalten haben, sollten ihrer Meinung nach nicht als Lebensmittel angeboten werden. Andere hofften, dass der Medikamenteneinsatz in Deutschland ausreichend kontrolliert würde. Die Teilnehmer befürchteten Folgen für ihre eigene Gesundheit durch den Konsum von mit Medikamenten behandelten bzw. von erkrankten Fischen. Aus dem Hinweis zum Medikamenteneinsatz leiteten viele Teilnehmer ab, dass der so gekennzeichnete Fisch definitiv Medikamente erhalten habe.

Manche Probanden äußerten auch, dass sie besonders das Adjektiv „minimal“ bei dieser Botschaft stören würde. Dadurch würde die Aussage beliebig und man wüsste nicht, welche Medikamente

eingesetzt würden und in welchen Mengen. Als Alternativbotschaft wurde „kein Medikamenteneinsatz“ von manchen Teilnehmern ebenfalls abgelehnt. Zum einen wurde gesagt, dass man diese Aussage als Lüge wahrnehmen würde. Zum anderen wurde darauf hingewiesen, dass es ebenfalls nicht verantwortungsvoll sei, möglicherweise Fische durch den Verzicht auf Medikamenteneinsatz sterben zu lassen. Der Sachverhalt des geringen oder ausbleibenden Medikamenteneinsatzes solle entweder durch eine andere Wortwahl oder durch die Versicherung, dass es sich um ein gesundes Lebensmittel handle, abgedeckt werden.

Wenige Teilnehmer begrüßten die Ehrlichkeit der Botschaft. Sie empfanden die Versicherung, dass der Medikamenteneinsatz gering gehalten wurde, als offen und positiv. Außerdem gingen sie davon aus, dass präventive Medikamentengaben ausgeschlossen würden.

Das Thema Medikamente in der Fischzucht war insgesamt sehr sensibel. Bei der Darstellung der Produktionsverfahren reagierten die Teilnehmenden besonders irritiert auf die Information, dass in Fischzuchtanlagen bei Bedarf Medikamente zum Einsatz kommen können. Aus dieser Bestürztheit heraus versuchten sie teilweise zu spekulieren, welche Möglichkeiten sich in den jeweiligen Verfahren böten, um Medikamentengaben zu vermeiden. Diese Reaktion kommt unter anderem dadurch zustande, dass der Einsatz von Medikamenten der grundsätzlichen Vorstellung von Fisch als natürlichem und gesundem Lebensmittel widerspricht:

*„Also im Meer werden sie (die Fische) ja auch nicht behandelt“ (S2 F1 Abs. 542).*

Die Aussage zum Medikamenteneinsatz berührt unmittelbar die Gesundheit der Konsumenten. Entsprechend waren alle Probanden in die Diskussion zu dieser Kommunikationsbotschaft involviert. Ähnliches wurde in einer Studie vom kanadischen DFO (2005) beobachtet. Die Autoren stellen fest, dass sich die persönliche Relevanz der Aquakultur für die Probanden besonders durch potentielle Gesundheitsrisiken erschloss. Nach Aarset et al. (2004) wird der Einsatz von Medikamenten in der Aquakultur im europäischen Vergleich besonders von deutschen Verbrauchern abgelehnt. Diese Ablehnungshaltung bestätigte sich bei den durchgeführten Gruppendiskussionen.

Auch wenn der Verzicht auf den Medikamenteneinsatz von großer Relevanz für die Verbraucher ist, scheint der Hinweis auf verringerten oder ausgeschlossenen Medikamenteneinsatz nicht zielführend. Die negativen Assoziationen mit diesem Begriff und die daraus abgeleiteten Gesundheitsbedenken scheinen bei vielen deutschen Konsumenten zu stark zu sein.

#### **5.3.5.4 Keine Umweltbelastung durch Nährstoffaustrag**

Die Kommunikationsbotschaft „keine Umweltbelastung durch Nährstoffaustrag“ erhielt von wenigen Teilnehmern Zuspruch. Sie empfanden die Botschaft als eindeutig und aussagekräftig. Die meisten anderen lehnten die Angabe ab. Sie verstanden sie als Hinweis auf eine mögliche Gesundheitsgefährdung oder konnten den Begriff „Nährstoffaustrag“ nicht zuordnen:

*„Die vierte Option würde ich mir nicht kaufen, da ich mir unter Nährstoffaustrag so gar nichts vorstellen kann“ (H1 M1 Abs. 416).*



### 5.3.5.5 Minimaler Einsatz von Fischmehl und -öl

Eine schlechte Bewertung erhielt auch diese Kommunikationsbotschaft. Gründe hierfür sind unter anderem die schwere Verständlichkeit und die Länge. Der Zusammenhang zwischen dem Schutz der Meeresressourcen und dem Einsatz von Fischmehl und -öl erschloss sich manchen Probanden nicht sofort und irritierte:

*„Klingt ein bisschen kompliziert. Versteht man gar nicht“* (S1 F2 Abs. 551).

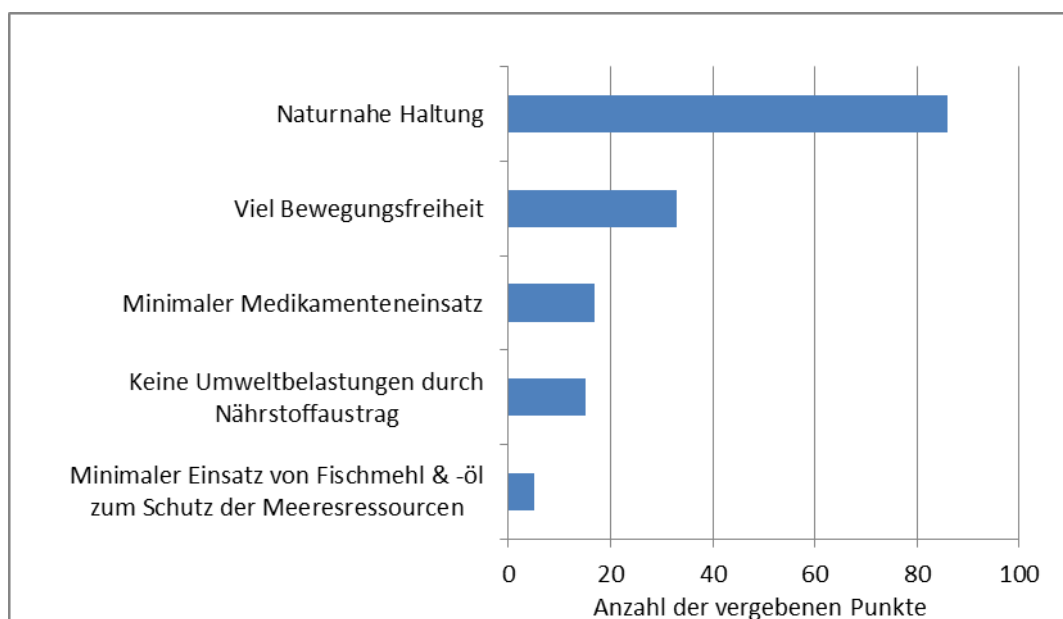
Diese Botschaft machte einige Teilnehmer erst darauf aufmerksam, dass Wildfisch gefangen wird um an Zuchtfisch verfüttert zu werden. Diese Praxis lehnten viele Teilnehmer ab. Einige äußerten auch, dass sie die Botschaft insgesamt zu negativ fanden:

*„[...] minimaler Einsatz von Fischmehl, das hört sich alles nach Industrie an und irgendwie nicht nach gesundem Fisch, der irgendwie richtig gut für mich ist [...]“* (L1 F2 Abs. 940).

Bei dem Stichwort Fischmehl dachten manche Teilnehmer an qualitativ schlechtes Futter aus Verarbeitungsabfällen der Viehwirtschaft. Positiv und als werbewirksam wurde der Satzabschnitt „Schutz der Meeresressourcen“ bewertet.

### 5.3.5.6 Bewertung der Kommunikationsbotschaften an Hand vergebener Punkte

Bei der Punktevergabe am Ende der Gruppendiskussionen erhielt „naturnahe Haltung“ mit Abstand am meisten Zustimmung von den fünf vorgestellten Botschaften gefolgt von „viel Bewegungsfreiheit“. Am wenigsten angesprochen fühlten sich die Teilnehmer von der Botschaft zum Einsatz von Fischmehl und -öl (vgl. Abbildung 3). Diese Ergebnisse spiegeln die Tendenzen in den Gruppendiskussionen hinsichtlich der Beurteilung der vorgestellten Botschaften wider.



**Abbildung 3: Anzahl der vergebenen Punkte pro Kommunikationsbotschaft**

Die Teilnehmer wiederholten während dieser Bewertungsrunde ihre teilweise grundsätzlichen Vorbehalte gegenüber den vorgestellten Botschaften, die ihnen vielfach zu unkonkret und teilweise zu schwer verständlich waren. Einige der Teilnehmer hätten am liebsten gar keine Punkte vergeben. So merkte ein Teil der Probanden an, dass sie „naturnahe Haltung“ als kleinstes Übel aller vorgestellten Aussagen gewählt hätten. Das Resultat gibt deshalb vor allem Aufschluss darüber, welche relative Bedeutung die Teilnehmer den Inhalten der einzelnen Botschaften beimaßen und nicht den gewählten Formulierungen der Botschaften.

### 5.3.6 Bekanntheitsgrad von Nachhaltigkeitslabeln

In den Gruppendiskussionen wurden die fünf am häufigsten im Lebensmitteleinzelhandel anzutreffenden Nachhaltigkeitslabel auf Verpackungen von Fisch aus Aquakultur, das EU-Öko-Label, das Naturland-Label, das Deutsche Bio-Siegel sowie das WWF-Label und das Herstellerlabel "zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht" den Teilnehmern gezeigt. Ergänzend wurde das neue ASC-Label präsentiert. Die Probanden wurden gefragt, welche dieser Label ihnen beim Fischkauf bereits aufgefallen wären. Die Bekanntheit der Label war sehr gering. Einige waren von anderen Lebensmitteln bekannt, aber nicht von Fischprodukten. Dementsprechend diskutierten die Probanden hauptsächlich, welche von diesen Labeln sie insgesamt im Lebensmitteleinzelhandel bereits wahrgenommen hätten. Diese Diskussion sowie die Beurteilung von Labeln durch die Teilnehmer werden im Folgenden dargestellt.

Am häufigsten wiedererkannt wurden von den Teilnehmern der Diskussionsrunden die Label, welche für eine ökologische Erzeugung stehen. Insbesondere die Probanden aus der Gruppe der Öko-Konsumenten kannten diese Label. Teilweise diskutierten sie sogar verschiedene Zertifizierungsprogramme und deren Qualität im Zusammenhang mit Nahrungsmitteln im Allgemeinen.

Auch das WWF-Label war manchen Teilnehmenden geläufig. Dieses brachten sie wie die anderen geläufigeren Siegel mehrheitlich in Verbindung mit Produkten aus anderen Lebensmittelbereichen. Die Einzige Verknüpfung zu Fisch ergab sich durch das Label des MSC (Marine Stewardship Council), da einige Teilnehmer wussten, dass ein enger Zusammenhang mit dem WWF besteht.

Das Herstellerlabel „zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht“ war dem Großteil der Teilnehmer unbekannt. Es wurde dennoch von einigen als ansprechend empfunden, da es eine klare und verständliche Botschaft vermitteln würde.

Das ASC-Label war den Teilnehmern ebenfalls nicht bekannt. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass zum Zeitpunkt der Gruppendiskussionen erst wenige Erzeugnisse mit diesem Label auf dem Markt waren. Ein paar Probanden schienen das ASC-Label mit dem MSC-Label zu verwechseln. Ein Grund hierfür könnte die gewollt ähnliche Ausgestaltung der beiden Label sein. Der ASC geht ebenso wie der MSC auf die Initiative des WWF und anderer NGOs sowie verschiedener Stakeholder der Fischwirtschaft und des Lebensmitteleinzelhandels zurück. Er wurde in Ergänzung zum MSC gegründet, um neben Wildfisch auch eine nachhaltige Zertifizierung für Aquakulturerzeugnisse zu ermöglichen (MSC 2013).

Das einzige Label, welches bei den Teilnehmern in Zusammenhang mit Fisch größere Bekanntheit besaß, war das MSC-Label für Fischereierzeugnisse. Es wurde des Öfteren ungestützt genannt. Dass das MSC-Label nur für gefangenen Wildfisch Anwendung findet, sorgte bei einigen Teilnehmern für Irritation. Mit einer Differenzierung der Label zwischen Wild- und Zuchtfisch waren viele Teilnehmende nicht vertraut.

Generell wurde bei der Abfrage der Label deutlich, dass die meisten Teilnehmer beim Fischkauf bisher nicht bewusst auf Label achteten. Einige verließen sich entweder auf die Kontrollen ihrer bevorzugten Fischeinkaufsstätte (Naturkostfachhandel oder Fisch-/ Feinkosthändler) oder gaben an, hauptsächlich Frischfisch zu kaufen, bei dem im Allgemeinen seltener Label vorzufinden sind. Andere verwiesen darauf, dass sie Label nicht beachten würden, weil es ihnen zu zeitaufwändig wäre.

Einige Teilnehmende unterstrichen aber, dass sie Label als zusätzlichen Qualitätsbeleg heranziehen. Ihnen galten Label als Garant dafür, dass eine verantwortungsvolle Produktion unabhängig kontrolliert wird und Täuschungen der Verbraucher vermieden werden. Das höchste Vertrauen brachten einige Teilnehmer in diesem Kontext Öko-Labeln entgegen. Manche Teilnehmenden, insbesondere aus der Gruppe der Öko-Konsumenten, waren überzeugt, dass Öko-Produkte höheren bzw. höchsten und strengeren Standards unterliegen als konventionelle Erzeugnisse.

Gleichzeitig jedoch wurde von verschiedenen Probanden grundsätzliche Kritik an Labeln geäußert, die sich auch auf Öko-Label bezog. Die Aussagekraft der Label wurde von manchen Teilnehmern in Frage gestellt. Auch waren die Probanden teilweise skeptisch bezüglich der Zuverlässigkeit der Kontrollen seitens der Zertifizierungsstellen. Es wurde hervorgehoben, dass die Kontrollen unbedingt von unabhängigen Stellen oder von der Regierung durchgeführt werden sollten. Zum Teil wurde Siegeln auch generell misstraut, weil sie von Unternehmen selber stammen würden und somit unglaubwürdig wären:

*„Ich glaube, die Hersteller donnern sich die Dinger rauf, wie sie es gerne hätten“* (HH2 M1 Abs. 398). Im Allgemeinen schwang in den Gruppendiskussionen häufig eine weitgehende Verunsicherung der Teilnehmer bezüglich der Informationen, welche sie von der Lebensmittelwirtschaft erhalten, mit.

Negativ äußerten sich die Probanden auch zur großen Labelvielfalt, die im deutschen Lebensmitteleinzelhandel besteht. Sie fühlten sich überwältigt von diesem "Labeldschungel". Ihrer Meinung nach verfügten sie über zu wenige Informationen zu den Labeln, als dass sie eine qualifizierte, ihren Interessen entsprechende Kaufentscheidung treffen könnten. Als Reaktion auf die als Informationsüberflutung wahrgenommene Labelvielfalt ignorieren Konsumenten die verfügbaren Informationen oder sie werden in ihrer Kaufentscheidung verunsichert (Altintzoglou et al. 2010a). Außerdem führen mangelnde Kenntnis und Glaubwürdigkeit der Label dazu, dass sie nur begrenzt hilfreich in der Beurteilung der intrinsischen Produktqualität sind (Verbeke et al. 2008).

Folglich wünschten sich manche Teilnehmer einen besseren Zugang zu relevanten Informationen über die Label. Es gab unter anderem den Vorschlag, dass eine „App“ entwickelt werden könnte, über welche die wichtigsten Informationen zu dem Label abrufbar wären. Andere Teilnehmer schlugen in Anbetracht der empfundenen Informationsüberlastung vor, dass statt mehr Informationen eine Vereinheitlichung der Label sinnvoll wäre. Sie fänden ein einheitliches Label für nachhaltige

Aquakultur ausreichend. Konsumenten von Öko-Lebensmitteln gaben teilweise an, dass ihnen die Öko-Label reichen würden und hinterfragten kritisch, ob es noch eines zusätzlichen Nachhaltigkeitslabel für Aquakultur bedürfe.

### 5.3.7 Informationsbedürfnis

In den Gruppendiskussionen wurde deutlich, dass es ein erhebliches Informationsdefizit zur Aquakultur gibt, wodurch falsche und romantisierte Vorstellungen zu diesem Sektor begünstigt werden. Vor diesem Hintergrund meldeten einige Teilnehmende ein Bedürfnis nach weiterführender Information zum Aquakultursektor an. Darunter verstanden sie neben Verpackungsinformationen auch Bildungsangebote und Kampagnen zum nachhaltigen Konsum im Allgemeinen und nachhaltiger Aquakultur im Speziellen. Diese Forderungen stießen wiederum bei anderen Teilnehmern auf Ablehnung. Sie verwiesen auf die bereits bestehende Informationsflut und lehnten teilweise eine Auseinandersetzung mit Informationen komplett ab:

*„Also, ich muss jetzt auch nicht zugetextet werden, bei der Tiefkühltruhe. Wenn ich den Fisch so lange rausnehme, der taut ja auf. Bis ich das alles gelesen habe“ (S1 F1 Abs.601).*

Diese Verbrauchereinstellung zeigte sich auch bei einer Studie von Hoefkens et al. (2012).

Die Ablehnung von Informationen wird unter anderem damit begründet, dass diese ohne eine stärkere Beschäftigung damit für viele Verbraucher nicht verständlich wären:

*„Aber wie gesagt, ich muss nicht alles wissen, was da drin ist und drauf steht, ich versteh ja jetzt sowieso nichts, was ist ein Oxi, Doxi, Ryxo sind, sonst noch irgendwas. Also wahrscheinlich ist es Jodsatz oder was“ (S2 M1 Abs.579).*

Darüber hinaus merkten manche Teilnehmer, wie auch Probanden in einer Studie von Verbeke et al. (2008), an, dass sie sich mit Fischprodukten nicht noch mehr beschäftigen möchten, in der Angst dann keinen Fisch mehr essen zu wollen. Des Weiteren äußerten einige Teilnehmer sich skeptisch hinsichtlich der Aussagekraft und des Wahrheitsgehalts der Verpackungsangaben. Hier finden sich ebenfalls Parallelen zu der Untersuchung von Verbeke et al. (2008). Manche verließen sich auch lieber auf vertrauenswürdige Label (Label für ökologische Erzeugnisse & das MSC-Siegel) oder Lebensmitteleinzelhandelsgeschäfte bzw. Fischhändler. Das heißt, dass der teilweise geringe Informationsstand der Verbraucher nicht mit einem entsprechenden Informationsbedürfnis einhergeht. Im Gegenteil scheint nur eine begrenzte Nachfrage nach zusätzlicher Information zu bestehen. Höchste Priorität hat für die Verbraucher die gesundheitliche Unbedenklichkeit des Produkts, während andere Informationen häufig von untergeordneter Bedeutung sind.

### 5.3.8 Präferierte Informationsträger und -mittel

In unserer Studie nannten die Teilnehmer als Informationsquellen:

- Medien, wie Fernsehen und Zeitung,
- Verpackungen und die darauf abgebildeten Label,
- Internet, hier insbesondere auch die Homepages der Hersteller,

- Fischverkäufer,
- Informationsangebot im Lebensmitteleinzelhandel (bspw. Infoblätter),
- unabhängige Kontrollstellen (Stiftung Warentest, Ökotest),
- NGOs und
- Familienmitglieder.

Da viele Teilnehmende bisher kaum direkte Erfahrungen mit Aquakulturen gemacht hatten, argumentierten sie häufig mit medial vermitteltem Wissen. Es wurde deutlich, dass sich ein Großteil der Teilnehmenden an keine sich einprägende Negativberichterstattung zu Aquakulturen erinnern konnte:

*„Ich kann mich an sämtliche Fleisch- und vielleicht auch Gemüseskandale erinnern, aber an keinen Fischskandal. Vielleicht hab ich da zu wenig aus den Medien mitgenommen“ (L1 M2 Abs. 766).*

Eine Ausnahme stellte die Berichterstattung zu Missständen in asiatischen Pangasiusfarmen dar, welche einige Probanden erwähnten. Folglich ist davon auszugehen, dass die mediale Berichterstattung, neben der persönlichen Erfahrung mit Produktionsverfahren, einen großen Einfluss auf die Vorstellung der Teilnehmer zu Aquakulturen hatte. Den Einfluss der Medien betonen unter anderem auch Studien von Pieniak et al. (2007) und Verbeke et al. (2005). Viele Teilnehmer äußerten, dass sie Informationen auf Verpackungen befürworten und für wichtig erachten würden. Verpackungen galten unter den Teilnehmern als ein besonders leicht zugänglicher Werbeträger. Sie vermitteln wesentliche Informationen am Point-of-Sale. Allerdings wird kritisiert, dass diese oft für Menschen mit Sehschwäche schwierig lesbar seien. Die wenigsten Teilnehmer möchten auf Verpackungsinformationen verzichten. Einige Teilnehmer wünschten sich neben Verpackungshinweisen auch andere Informationsangebote im Einzelhandel, zum Beispiel Infotafeln. Generell muss die Verpackungsinformation übersichtlich, allgemein verständlich und gut lesbar sein. Die für die Verbraucher wichtigen Kriterien müssen aufgeführt sein. Darauf verweisen auch Verbeke et al. (2008) in ihrer Studie.

Eine Internetadresse für weiterführende Informationen befürworteten fast alle Teilnehmer. So wird ein zusätzliches Angebot geschaffen, welches Menschen mit stärkerem Interesse weitere Informationsmöglichkeiten bietet. Der Verweis auf Homepages sollte jedoch nicht wichtige Botschaften auf der Verpackung ersetzen. Der Vorteil an abrufbaren Informationen im Internet ist, dass sie theoretisch immer zur Verfügung stehen, so dass Verbraucher bei der Kaufentscheidung am Point of Sale entlastet werden.

Als weitere technische Informationsquelle wurde auch der QR-Code von den Teilnehmenden vielfach positiv aufgenommen. Die Kenntnis über den Umgang damit war jedoch bei vielen Teilnehmern gering. Als nachteilig wurde sowohl bei dem Verweis auf eine URL als auch bei dem QR-Code herausgestellt, dass beide Werbemittel die Nutzung des Internets voraussetzen. Dies wiederum schließt manche Personengruppen, wie beispielsweise weniger technikaffine Menschen, aus.

### 5.3.9 Vorschläge zur Ausgestaltung von Werbebotschaften

Vor dem Hintergrund der scheinbar entgegengesetzten Forderungen der Teilnehmer nach zum einen mehr Information und andererseits nach dosierter bzw. minimaler Information, machten die Teilnehmer selber Lösungsvorschläge für dieses Dilemma. Deutlich wurde, dass sich die meisten kompakte und verständliche Werbebotschaften wünschten. Diese sollten nach Ansicht vieler Teilnehmer auf der Verpackung verfügbar sein. Darüber hinaus verwiesen manche Teilnehmer darauf, dass die Label und andere Informationen gut lesbar sein müssten und auffällig platziert sein sollten. Weiterführende Informationen im Internet wurden auch generell begrüßt.

Häufig wurde eine Vereinheitlichung der Verpackungsinformationen gefordert. In Analogie zu der Kennzeichnung von Hühnereiern sollte ein Code auf Aquakulturerzeugnissen die geographische Herkunft und die Aquakulturmethode angeben. Andere schlugen ein Ampel- oder aber ein Skalensystem bzw. Piktogramme vor, in denen die wichtigsten Kriterien bewertet werden und so eine Produktvergleichbarkeit hergestellt werden kann. Es wurden verschiedene Vorschläge gemacht, welche Kriterien bewertet und abgebildet werden sollten. Einige Aussagen gingen in die Richtung einer Darstellung eines Life-Cycle-Assessments oder einer Ökobilanz auf der Verpackung. Besonders wichtig war vielen Teilnehmer, dass das Verfahren der Aquakultur auf der Verpackung genannt wird. Die jeweilige Produktionsform sollte mit ihren Kernmerkmalen erläutert werden.

In einer der Gruppendiskussionen wurde auch vorgeschlagen, dass die jeweilige Produktionsweise mit Bild dargestellt und eine kurze Geschichte zum Betrieb und der Produktion abgedruckt werden sollte (story-telling), um den Bezug zu dem jeweiligen Produkt zu erhöhen.

Letztlich wollten die meisten Teilnehmer versichert bekommen, dass sie ein sicheres und schmackhaftes Fischprodukt erhalten. Zusätzlich wünschten sich viele Teilnehmer, dass die angebotenen Produkte ihre Erwartungen hinsichtlich Tiergerechtheit und Umweltschutz erfüllen. Sie möchten dies aber nicht immer aktiv selber beurteilen müssen. Die gegebenen Informationen sollten auf das Wissensbedürfnis der jeweiligen Konsumentengruppe und ihren Erfahrungshorizont abgestimmt sein, um diese zu erreichen. Dies konstatieren auch Verbeke et al. (2008) und Verbeke et al. (2007b) in ihren Studien. Dabei ist Ehrlichkeit und Transparenz von großer Bedeutung. Wie die Teilnehmerreaktion auf die vorgestellten Kommunikationsbotschaften zeigt, wird zu detailliertes Wissen zur Aquakultur zwar häufig abgelehnt, gleichzeitig aber wird eine zutreffende, transparente und vertrauenswürdige Informationsvermittlung von den Herstellern erwartet (s.a. Verbeke et al. 2008). Deswegen ist davon auszugehen, dass eine offene Informationspolitik zur Aquakultur wesentlich zur Akzeptanz dieses Sektors beitragen kann (s.a. Claret et al. 2012).

## 5.4 Fazit

Bei den Gruppendiskussionen zeigte sich, dass die Teilnehmer häufig nur geringes Ausgangswissen zur Aquakultur besaßen. Einigen Teilnehmern fiel es schwer, Fische entsprechend ihrer Herkunft (Salzwasser-, Süßwasserfisch) zuzuordnen. Auch kannten sich viele Teilnehmer nicht mit potenziellen

direkten negativen ökologischen Folgen von Aquakulturen aus.<sup>8</sup> Die tatsächlichen Haltungsbedingungen waren überwiegend unbekannt. Auch wussten viele nichts über den Einsatz von Fischmehl und -öl oder auch von Medikamenten. Diese Ergebnisse decken sich unter anderem mit den Ergebnissen von Studien in Belgien, Norwegen und Spanien sowie Israel und Deutschland (Freeman et al. 2012; Vanhonacker et al. 2011). Die verbreitete Unkenntnis vieler Verbraucher führt dazu, dass falsche Vorstellungen von Aquakulturen dominieren. Häufig übertrugen die Teilnehmer ihr Wissen und ihre Vorstellungen zur landbasierten Tierhaltung auf die Aquakultur, inklusive der Probleme und Befürchtungen, die sie mit der heutigen Landwirtschaft verbanden. Diesen Imagetransfer stellen unter anderem auch Aarset et al. (2004) sowie Schlag und Ystgaard (2013) fest.

Der Verlauf der Gruppendiskussionen zeigte, dass die Wahrnehmungen und Einstellungen der Konsumenten sehr unterschiedlich waren. Einige wiesen ein gewisses Problembewusstsein zu heutigen Produktionsmethoden der Aquakultur in Deutschland und im Ausland auf. Manche kannten sich aufgrund von Freizeitinteressen besonders gut mit Lebens- und Aufzuchtbedingungen von Fisch aus. Einige interessierten sich umfassend für Belange der Nachhaltigkeit, d.h. nicht nur im Bereich der Fischproduktion, sondern auch in Bezug auf andere Lebensmittel oder andere Interessengebiete. Viele übertrugen ihr Wissen über moderne landwirtschaftliche Produktionsweisen auf die Aquakultur, wie z.B. den Medikamenteneinsatz oder den Begriff „Massentierhaltung“. Darüber hinaus gab es aber auch Verbraucher, die sich wenig oder gar nicht für die Produktionsbedingungen, sondern vor allem für die intrinsische Qualität des Fisches interessierten. Sie kauften „unbedarft“ Fisch und hinterfragten nicht jede Einkaufsentscheidung unter ethischen Gesichtspunkten. Der Fisch soll gut schmecken, gesund und frisch sein. Diese Gruppe könnte durch zusätzliche Information über nachhaltigere Produktionsmethoden verunsichert werden, weil entsprechende Hinweise, wie z.B. die Botschaft „kein Antibiotikaeinsatz“ sie erst auf mögliche Probleme aufmerksam machen würde.

Nach Ergebnissen von Schlag und Ystgaard (2013) idealisieren viele Europäer die Natürlichkeit der heutigen Fischerei und stellen sie den vergleichsweise industriellen Produktionsbedingungen in der Aquakultur gegenüber. Diese Tendenz zur Bevorzugung natürlicher Systeme ließ sich auch in den Gruppendiskussionen feststellen, während stärker technisierte Anlagen vielfach abgelehnt wurden. Viele Teilnehmer äußerten ein Bedürfnis nach Authentizität und Natürlichkeit. Dieses Bedürfnis entspringt hauptsächlich ideellen Vorstellungen, die sich rationalen Argumenten oft entziehen. Verbraucher beurteilten die Nachhaltigkeit von Aquakulturen auch nach ihren eigenen moralischen Maßstäben. Wie auch Schlag (2010) sowie Altintzoglou et al. (2010b) unterstreichen, reicht folglich eine Kommunikation, die allein an rationalen Argumenten, wie hohe Kontrollstandards oder gute Energiebilanzen, ausgerichtet ist, nicht aus, um die Verbraucher von einer nachhaltigen Aquakultur zu überzeugen. Deshalb sollten bei der Kommunikation von nachhaltiger Aquakultur affektive Aspekte sowie moralische Wertvorstellungen der Zielgruppen angesprochen werden.

---

<sup>8</sup>Beispiele für mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt sind entflohene Zuchtfische, die den Genpool wildlebender Populationen beeinflussen, die Verbreitung von Krankheiten ausgehend von Anlagen oder auch Nährstoffausträge.

Aufgrund der Sehnsucht vieler Verbraucher nach Natürlichkeit und Authentizität und des geringen Wissens zur Aquakultur war die Ablehnung von stärker technisierten Produktionsverfahren groß (s.a. Schlag & Ystgaard 2013). Dies galt insbesondere für die geschlossenen Kreislaufanlagen. Da das Verfahren weitgehend unbekannt war, fühlten sich die Teilnehmer stark von der Produktion entfremdet. Diese Unsicherheit weckt Ängste, da es den Verbrauchern an Bewertungsmaßstäben fehlte. Dies wiederum führte zur Ablehnung von Produkten aus Kreislaufanlagen. Mit rationalen Argumenten zu den Vorteilen dieser Anlagen, beispielsweise der günstigen Ökobilanz, werden sich die Verbraucher kaum von diesem Produktionsverfahren überzeugen lassen. Die Zusammenhänge sind so komplex, dass sie von den Verbrauchern ohne eine intensive Auseinandersetzung kaum zu verstehen sind. Gleichzeitig würden Bilder von diesen Anlagen viele Verbraucher unmittelbar abschrecken.

Bei der Kommunikation von nachhaltiger Aquakultur sollten die Wünsche der Verbraucher nach einer möglichst naturnahen und fischgerechten Gestaltung der Zuchtanlagen Berücksichtigung finden. Dabei gilt es nicht nur mit bildlicher Sprache und ästhetischen Bildern zu werben, die Natürlichkeit sowie artgerechte Haltung suggerieren, sondern diese visuellen Werbemittel auch mit konkreten und passenden Inhalten zu hinterlegen. Es geht um die Glaubwürdigkeit des Aquakultursektors. Ein negatives Image, wie es Pangasiusfarmen offensichtlich bei einigen Verbrauchern innehaben, sollte für die deutsche Aquakultur vermieden werden. Auch erscheint es sinnvoll, das jeweils verwendete Produktionsverfahren auf der Verpackung anzugeben, so dass interessierte Verbraucher dies in ihrer Kaufentscheidung berücksichtigen können.

Das Wissensdefizit der Verbraucher zur Aquakultur konfrontiert die Fischwirtschaft und den Lebensmitteleinzelhandel mit einem Dilemma. Einerseits haben viele Verbraucher aufgrund ihrer mangelnden Kenntnis falsche Vorstellungen von der Aquakultur. Andererseits nehmen viele Konsumenten aber zusätzliche Informationen nicht auf, weil sie sich mit der bereits vorhandenen Informationsfülle überfordert fühlen und weitere Informationen ablehnen. Deshalb sollten Kommunikationsbotschaften auf Verpackungen leicht verständlich sein und möglichst wenig Vorwissen voraussetzen. Für Verbraucher mit geringem Informationsbedürfnis ist die Verpackung der einzige Werbeträger.

Für die Verbraucher, die nach mehr Transparenz und Information verlangen, sind zusätzliches Informationsmaterial am Regal und gut geschultes Personal an der Fischtheke wichtige Informationsquellen am Point of Sale. An der Fischtheke sollte zusätzlich die Kennzeichnung nachhaltiger Produkte verbessert werden, so dass die Aufmerksamkeit der Verbraucher verstärkt auf diese Alternative zum konventionellen Fisch gelenkt wird. Zusätzlich sollten Internetauftritte, QR-Codes oder mobile Applikationen zur Informationsvermittlung genutzt werden. Eine entsprechend transparente Kommunikation bietet die Chance das Vertrauen der Konsumenten in Aquakulturprodukte zu erhöhen (vgl. Altintzoglou et al. 2010b; Verbeke et al. 2008).

Die geringe Kenntnis vieler Verbraucher stellt eine besondere Herausforderung für die Entwicklung einer Nische für nachhaltige Aquakulturprodukte zwischen konventionellen und ökologischen Aquakulturprodukten dar. „Bio“ bzw. „Öko“ sind klar definierte Begriffe im Gegensatz zu



„Nachhaltigkeit“. Ökologische Aquakulturprodukte galten vor allem Öko-Konsumenten als beste Alternative zu konventionellen Produkten. Sie beurteilten die Einführung einer weiteren Produktklasse zwischen ökologisch und konventionell gezüchteten Fisch als wenig sinnvoll. Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen legen die Vermutung nahe, dass diejenigen Verbraucher, denen die Nachhaltigkeit wichtig ist, Öko-Fisch bzw. das Pendant beim Wildfisch, MSC zertifizierte Produkte, kaufen. Der Kenntnisstand über die Aquakultur spielt dabei keine Rolle. Viele weniger involvierte Verbraucher entscheiden eher aufgrund anderer Kriterien wie Marke, Preis oder Verarbeitungsform.

Die Abgrenzung von nachhaltigen Aquakulturprodukten zu nachhaltig erzeugten Wildfisch erscheint wenig sinnvoll. Viele Verbraucher können nicht zwischen Wild- und Zuchtfisch unterscheiden, so dass der Versuch einer entsprechenden Abgrenzung lediglich zur Verwirrung beitragen würde.

## 6 Bildanalyse (Thünen-Institut für Marktanalyse)

### 6.1 Ziele

Die bisherigen Untersuchungen im Rahmen von Inventory, Gruppendiskussionen und Denke-Laut-Protokollen haben gezeigt, dass Verbraucher teilweise nur geringe Kenntnis von der Aquakultur haben. Dies gilt entsprechend für die nachhaltige Aquakultur. Daraus folgt, dass die gezielte Ansprache von Verbrauchern mit ausgewählten Botschaften schwierig ist. Entweder sind diese Botschaften zwar einfach zu verstehen, aber unpräzise mit Formulierungen wie z.B. „natürlich“ oder „naturnah“ oder sie sind komplex und für viele Verbraucher unverständlich. Die unpräzisen Botschaften wurden gerade wegen der fehlenden Genauigkeit sowohl in den Gruppendiskussionen wie auch in den Denke-Laut-Protokollen von den Teilnehmern kritisiert. Das Inventory lieferte Hinweise darauf, dass der Handel dieses Problem aufgegriffen hat, indem er mit zum Teil irreführenden Abbildungen und bildhafter Sprache arbeitet, wie beispielsweise einem Gebirgssee auf einer Forellenpackung mit dem Hinweis auf „Aufzucht in kristallklarem Wasser“, obwohl die Forellen aus Betonbecken in der Türkei stammen. Zur näheren Untersuchung dieser Zusammenhänge wurde deswegen eine Bildanalyse durchgeführt. Die Bildanalyse zielte zum einen darauf ab zu klären, welche Inhalte Verpackungen über die visuelle Gestaltung kommunizieren: Werden den Verbrauchern realistische Inhalte präsentiert oder verklären die Visualisierungen eher die Realität? Zum anderen wurde der Frage nachgegangen, inwiefern die Visualisierungen mit den Kommunikationsbotschaften zu den übergeordneten Themen Natur, Tierwohlaspekte und Ressourcenschonung/Umweltfreundlichkeit interagieren. Mögliche Unterschiede zwischen der visuellen Gestaltung der Produktverpackungen für ökologische und andere als nachhaltig deklarierte Aquakulturprodukte sollten identifiziert werden.

### 6.2 Methodik

Bildanalysen werden eingesetzt, um die Bedeutung von visuellen Darstellungen für Betrachter zu erfassen. Visualisierungen können die Wahrnehmung sowie die Einstellung zu einem Produkt beeinflussen (MacKay und Fesenmaier 1997). Bildliche Darstellungen unterstützen den Informationstransfer, indem sie schwer in Worte zu fassende Aspekte darstellen (Hsu und Song 2013; Van der Molen und Van der Voort 2000). Die Erinnerung an Bilder ist häufig leichter (MacKay und Fesenmaier 1997). Die Bedeutung eines Bildes ergibt sich aus der Analyse des manifesten Inhalts (die gezeigten Objekte und Personen) eines Bildes und dessen Komposition (Stepchenkova und Zhan 2013). Dabei kann die Bedeutung entweder metonymisch oder metaphorisch ermittelt werden. Während bei der metonymischen Perspektive jeder Teil des Bildes für sich untersucht wird, werden bei der metaphorischen Herangehensweise alle Symbole eines Bildes in ihrem Zusammenspiel betrachtet, aus dem sich die Bedeutung ableitet (Stepchenkova und Zhan 2013). Die Untersuchung von Bildmaterial kann entweder qualitativ oder quantitativ erfolgen, wobei methodisch entweder semiotische Analysen oder Inhaltsanalysen angewandt werden (Stepchenkova und Zhan 2013). Semiotische Analysen nehmen die metaphorische Perspektive ein und erfassen den latenten Inhalt

von Bildern. Es geht um die Geschichte, die das Bild erzählt (McGannon et al. 2012). Demgegenüber arbeiten Inhaltsanalysen mit der metonymischen Perspektive. Jedes Bild wird in einzelne Elemente zerlegt, die Kategorien zugeordnet werden. Das Vorkommen von Themen und Bildelementen innerhalb einer Auswahl von Bildern wird beschrieben und quantifiziert (Stepchenkova und Zhan 2013).

Für die vorliegende Bildanalyse wurden die ausgewählten Verpackungen mit einer quantitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung an Hsu und Song (2013) und Stepchenkova und Zhan (2013) ausgewertet. Diese Methode erlaubt eine systematische Auswertung (Stepchenkova und Zhan 2013), wodurch Gemeinsamkeiten und Unterschiede innerhalb der Bildauswahl herausgestellt werden können.

Die Auswahl der Verpackungen erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Um die Vielfalt an Produktverpackungen zu erfassen, wurden Verpackungen von Miesmuschelarten (*Mytilidae*), Pangasius (*Pangasius hypenthalmus*), Tilapia (*Oreochromis niloticus*), Garnelen (*Penaeus vannamei*), Forellen (*Oncorhynchus mykiss*) und Lachs (*Salmo Salar*) analysiert.
- Da 98,6% der im Inventory erfassten Produkte in tiefgekühlter oder gekühlter Form vorlagen, wurden diese Darreichungsformen untersucht. Eine Ausnahme wurde hier lediglich für Miesmuscheln gemacht, die auch als in Karton verpackte Konserven berücksichtigt wurden.
- Da potenzielle Unterschiede zwischen ökologisch zertifizierten und konventionellen Produkten erfasst werden sollten, wurden Verpackungen von beiden Produktionsmethoden einbezogen.

Insgesamt wurden exemplarisch 88 Produktverpackungen und somit 61% der im Inventory erfassten Produkte analysiert. Das Kategoriensystem zur Analyse der visuellen Gestaltung wurde in Anlehnung an Rendón und Nicolas (2012) induktiv erarbeitet. Jede Seite einer Verpackung galt als eine Analyseeinheit. Aufgrund der Komplexität von Bildern konnten die Verpackungsseiten wie beispielsweise bei den Untersuchungen von Stepchenkova und Zhan (2013) oder auch von Rendón und Nicolas (2012) mehreren Kategorien zugeordnet werden. Es wurde die manifeste Aussage der Bilder codiert, die sich aus der Gesamtkomposition ergab. Außerdem wurden einzelne Elemente der Abbildungen codiert. So wurde beispielsweise die Hauptkategorie „Natur“ mit der Subkategorie „Meer“ einem Bild zugeordnet, wenn es sich bei der auf der Verpackung dargestellten Wasserfläche um ein Meer handelte. Neben den Abbildungen wurde auch die dominierende Hintergrundfarbe (mindestens 50%) der Verpackung sowie der vorherrschende Farbhintergrund des Hinweises auf die Produktionsweise (ökologisch oder nachhaltig) erfasst. Die Auswertung des Kategoriensystems erfolgte deskriptiv.

### 6.3 Ergebnisse

In der Bildanalyse wurden 41 Verpackungen von nachhaltigen Produkten und 47 Verpackungen von ökologisch zertifizierten Erzeugnissen untersucht. Insgesamt dominierten sieben Farben den Hintergrund der Verpackungen: Schwarz, Grau, Weiß, Grün, Blau, Gelb und Braun. Von diesen Farben

war Blau mit 57% die häufigste Hintergrundfarbe und fand sich auf ökologisch zertifizierten (26%) sowie nachhaltigen Produkten (31%) ähnlich häufig. Die Farbe Grün fand sich mit 12% zu 1% hauptsächlich auf ökologisch zertifizierten Erzeugnissen. Demgegenüber war Weiß deutlich mehr auf als nachhaltig deklarierten Produkten (12%) zu finden. Auch bei dem Farbhintergrund des Hinweises auf die Produktionsweise herrschte Blau (48%) gefolgt von Grün (35%) vor. Ein blauer Hintergrund war häufiger bei Hinweisen auf eine nachhaltige Produktion (33%) als bei Hinweisen auf eine ökologische Produktion (15%) anzutreffen. Bei ökologischen Erzeugnissen dominierte die Farbe Grün (27%).

Am häufigsten fanden sich auf den untersuchten Verpackungen Bilder, die das Aquakulturprodukt als Nahrungsmittel zeigten (bspw. Filets, Zubereitungsvorschläge etc.). Insgesamt wurden 105 solcher Bilder kodiert. Von diesen befanden sich 56% auf Verpackungen von nachhaltigen und 44% auf ökologisch zertifizierten Erzeugnissen.

Insgesamt zeigten 34 Verpackungen Abbildungen von Natur, wie beispielsweise Gewässer, Wald oder Wiesen. Die Mehrheit (82%) der Verpackungen, die Naturbilder verwendeten, waren die von ökologisch zertifizierten Produkten. Ein Großteil der Naturbilder (57%) zeigte verschiedene Formen von Wasser, beispielsweise als Fließgewässer oder See. Verpackungen von ökologisch zertifizierten Erzeugnissen bildeten zusätzlich Wälder (8%) und Wiesen (12%) sowie stilisierte Baumkronen (8%) ab. Die analysierten nachhaltigen Produkte zeigten nur Formen von Wasser. Die Naturabbildungen waren teilweise sehr idyllisch gewählt. So zeigten sie beispielsweise einen Sonnenuntergang vor Palmen oder auch ein durch einen naturbelassenen Wald fließendes Gewässer. Bei den Verpackungen von ökologischen Produkten fanden sich mit 39% mehr realitätsferne, idyllische Naturbilder als bei den nachhaltigen Produkten (17%). Manche Bilder deuteten auch nur Natur bzw. Natürlichkeit durch stilisierte Baumkronen oder die Abbildung einzelner Blätter oder Grashalme an. Nur 3% aller Produktverpackungen präsentierten Bilder der Produktion, davon waren zwei Drittel ökologisch zertifizierte Produkte. Acht Verpackungen beinhalteten Abbildungen, die Boote auf dem Meer zeigten.

Eine inhaltliche Interaktion zwischen Text und Bild hinsichtlich der Kommunikation von Natur, Tierwohlaspekten sowie Ressourcenschonung und Umweltfreundlichkeit fand sich auf 16 der analysierten Produkte. Von diesen Verpackungen stammten 81% von ökologisch zertifizierter Ware. Am häufigsten wurden Kommunikationsbotschaften zu Tierwohlaspekten mit Abbildungen vom Meer sowie mit abstrakteren Darstellungen von Wasser (jeweils 25%) oder mit abstrahierten Naturbildern (bspw. Konturen von Laubdächern) (25%) kombiniert. Ebenfalls auf einem Viertel der Verpackungen fanden sich Kommunikationsbotschaften zur Natur zusammen mit abstrakteren Naturabbildungen. Texte zum Themenschwerpunkt Ressourcenschonung und Umweltfreundlichkeit lagen hauptsächlich in Kombination mit Meeresdarstellungen vor. Insgesamt fand sich bei ökologischen und nachhaltigen Produkten etwa gleich häufig eine Interaktion zwischen Text und Bildern. So gab es bei 46% der ökologischen Produkte, die Naturbilder aufwiesen, eine Interaktion und bei 50% der nachhaltigen Produkte.

## 6.4 Fazit

Die meisten Verpackungen zeigten Abbildungen von dem jeweiligen Aquakulturprodukt als Nahrungsmittel. Die visuelle Gestaltung richtet sich somit an das Grundbedürfnis der Verbraucher, ein qualitativ hochwertiges Aquakulturprodukt zu erwerben.

Da nur in wenigen Fällen Bilder der eigentlichen Produktion vorhanden waren, haben die Verbraucher selten die Möglichkeit über die Verpackung eine Vorstellung davon zu entwickeln, wie die jeweilige Produktion aussieht. Auf einigen Verpackungen fanden sich Naturabbildungen, die unberührte Natur präsentierten. Diese Darstellungen könnten die Verbraucher irreführen, da sie nicht die realen Produktionsbedingungen widerspiegeln. Nur ein Teil der Verpackungen mit Naturabbildungen war mit Texten kombiniert, die sich unmittelbar auf die abgebildete Natur bezogen. Folglich wird die Interpretation des Dargestellten häufig vollständig dem Konsumenten überlassen und Missdeutungen werden möglich.

Insgesamt unterschieden sich ökologisch zertifizierte und andere als nachhaltig deklarierte Produkte hinsichtlich der visuellen Ausgestaltung voneinander. Die Verpackungen konventioneller Produkte präsentierten meistens das jeweilige Erzeugnis als Nahrungsmittel und stellten keine weiteren visuell aufbereiteten Informationen zur Verfügung. Ein blauer Hintergrundton dominierte häufiger. Es ist anzunehmen, dass Blautöne des Öfteren für aquatische Erzeugnisse verwendet werden, weil die Assoziation mit Wasser naheliegt. Auch die Teilnehmer der Denke-Laut-Protokolle verbanden Blautöne mit Wasserkörpern sowie mit Frische. Somit unterstreicht die visuelle Gestaltung zum einen, dass es sich um ein Nahrungsmittel aus dem Wasser handelt und zum anderen wird das Bedürfnis nach frischen Aquakulturerzeugnissen angesprochen. Demgegenüber hoben sich ökologisch erzeugte Produkte mehrfach durch eine grüne Hintergrundfarbe von dem konventionellen Angebot ab. Es ist anzunehmen, dass Grün auf ökologischen Aquakulturprodukten bevorzugt wurde, weil Grün als typische Farbe für die ökologische Produktion gilt. Grün ist eine häufig bei Öko-Siegeln anzutreffende Farbe und schließlich weckt die Farbe Grün Assoziationen mit der Natur. Auch fanden sich bei den ökologisch zertifizierten Produkten häufiger Naturabbildungen. Dadurch wurde die Verbrauchervorstellung von ökologischer Aquakultur als natürlich bzw. naturnah durch die visuelle Verpackungsgestaltung unterstützt. Gleichzeitig wurde jedoch teilweise eine idyllische und abstrakte Darstellung von der ökologischen Aquakultur kommuniziert. Texte, die die visuelle Gestaltung konkretisieren und die eher emotional ausgerichtete Bildkommunikation mit rationalen Informationen verknüpfen könnten, fehlten auf etwa der Hälfte der Produkte.

Hersteller von Aquakulturprodukten verwendeten vielfach Bilder, um den Verbrauchern eine naturnahe Produktion anzuzeigen. Hiermit kommen sie den Verbrauchererwartungen an eine nachhaltige Produktion nach. Allerdings stellten die Abbildungen nur selten die tatsächlichen Produktionsbedingungen dar. Damit tragen sie dazu bei, dass Verbraucher ein verzerrtes Bild von der Aquakultur haben und verunsichert sind, wenn sie mit den tatsächlichen Produktionsbedingungen konfrontiert werden. Im Sinne einer ehrlichen Kommunikation ist den Herstellern zu raten, auf die Verwendung von nicht der Produktionsrealität entsprechenden Bildern zu verzichten.

## **7 Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews (Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing)**

### **7.1 Ziele**

Das Kommunikationsmittel Produktverpackung und die in Arbeitsschritt 2 analysierten Nachhaltigkeitslabel und -auslobungen wurden in diesem Projektschritt mit der qualitativen Methode der „Denke-Laut-Protokolle“ und Tiefeninterviews aus Verbrauchersicht untersucht. Dafür wurden Verbraucher in einer Laborsituation mit verschiedenen Produktverpackungen für Fisch konfrontiert. Dabei wurde zum einen eine Kaufsituation simuliert, in der die Verbraucher Gedanken und Entscheidungsprozesse beim Kauf spontan und laut artikulieren. Zum anderen wurden in einem Tiefeninterview das Verbraucherverständnis von Produktion und Kontrollen von nachhaltigen Aquakulturerzeugnissen sowie das Verständnis von Nachhaltigkeitsbotschaften und die Bekanntheit von Nachhaltigkeitslabels abgefragt.

### **7.2 Methodik**

#### **7.2.1 Erhebungsform**

Die qualitative Methode der „Denke-Laut-Protokolle“ ist besonders gut dazu geeignet, die Aufnahme und Verarbeitung von Informationen aufzudecken und Aufschluss über die von Verbrauchern verwendeten Entscheidungsheuristiken zu geben (Frewer et al. 1996). Um unterschiedlichen Charakteren von Verbrauchern bezüglich Artikulationshäufigkeit und -tiefe gerecht zu werden, wurden nach Lawless et al. (2012) offene Erzählstimuli gesetzt und Formulierungen von Nachfragen sowie vereinheitlichende Angaben zum Umgang mit Erzählpausen und zur Dauer der Pause bis zum Setzen eines erneuten Stimulus gemacht. Qualitative Interviews eignen sich besonders für die explorative Erhebung von Einstellungen, Meinungen und Ideen von Verbrauchern (Aghamanoukjan 2009). Auch dies stand im Fokus des vorliegenden Arbeitsschrittes. Es wurde ein Pre-Test durchgeführt, der zum einen der Interviewer-Schulung und zum anderen der Überarbeitung des Leitfadens diente. Da Verbraucher „lautes Denken“ in der Regel nicht gewohnt sind, wurde die Vorgehensweise vor der eigentlichen Datenerhebung mit jedem Teilnehmenden anhand mehrerer Beispiele geübt (Lawless et al. 2012). Um den Teilnehmenden evtl. aufkommende Bedenken zu nehmen, wurden sie vorab darauf hingewiesen, dass bei der Datensammlung die Produkte im Mittelpunkt stehen und es nicht um die Ausdrucksfähigkeit der Teilnehmenden o.ä. geht (Lawless et al. 2012). Nach einer Übungsphase, in der die Verbraucher in das Laute Denken bei der Betrachtung von Produktverpackungen eingeführt wurden, wurden Denke-Laut-Protokolle mit sechs Fischverpackungen durchgeführt. Darauf folgte ein Tiefeninterview zum Verständnis der Produktion und Kontrollen sowie von Kommunikationsbotschaften. Tiefeninterviews, hier in Form eines Experteninterviews, eignen sich besonders um Expertenwissen einzuholen und abzufragen. Das Interview erfolgte dabei Leitfaden-gestützt (Bogner 2009).

### 7.2.2 Erhebungsdesign

Die qualitative Erhebung in vier Phasen geteilt (s. Leitfaden im Anhang). In der ersten Phase, der Übungsphase, wurde eine Kaufentscheidung simuliert, in der den Probanden zwei unterschiedliche Keksverpackungen vorgelegt wurden. Sie sollten sich vorstellen, dass sie sich für eines der Produkte entscheiden sollten und dabei ihre Gedanken laut äußern. Die Phase diente zur Einführung in die etwas unübliche Situation des „lauten Denkens“ und endete mit einem Feedback. In der zweiten Phase wurde eine Kaufsimulation mit sechs unterschiedlichen Fischprodukten (geräucherte Forellenfilets) simuliert (s. Anhang). Drei der Fischprodukte wurden ökologisch und drei konventionell erzeugt. Die Probanden wurden aufgefordert sich eine Kaufentscheidung vorzustellen, in der sie mindestens eines der Forellenprodukte kaufen wollen. Hierbei sollten sie alle Bilder und Gedanken laut artikulieren, die während des Kaufprozesses entstehen. Nachdem sich die Probanden für mindestens eines der Produkte entschieden hatten, wurde die dritte Phase eingeführt. Damit endete das Denke-Laut-Protokoll und das Leitfaden-gestützte Interview begann. Hier wurden die Probanden gebeten gezielt Stellung zu Informationen über Produktionsmethoden und Kontrollen der angebotenen Produkte zu beziehen. Weiter wurden Sie aufgefordert die Nachhaltigkeit der angebotenen Produkte zu beurteilen. In der letzten Phase wurden unterschiedliche Kommunikationsbotschaften und Label für Nachhaltigkeit im Bereich der Aquakultur getestet. Dies bedeutete, dass den Probanden Botschaften vorgelegt und Verständnis und Bewertung der Botschaft abgefragt wurden. Die Kommunikationsbotschaften und Label für das Interview wurden aus den Ergebnissen der vorhergehenden Arbeitsschritte (Inventory, Status-quo-Analyse und Gruppendiskussionen) abgeleitet. Weiter wurden das Verbraucherverständnis der Begriffe „Aquakultur“ und „Fischaufzucht“ sowie Präferenzen für den einen oder anderen Begriff getestet. Die Reihenfolge, in der die Botschaften und Begriffe in das Interview eingebracht wurden, war von Proband zu Proband unterschiedlich, um Sequenzeffekte zu vermeiden.

Die Denke-Laut-Protokolle wurden mit insgesamt 18 Verbrauchern, jeweils 6 Verbrauchern in Hamburg, Stuttgart und Leipzig, durchgeführt. Die Tabelle 6 stellt Charakteristika der Befragungsteilnehmer dar: Es wurden je zur Hälfte Verbraucher von Öko-Lebensmitteln und Verbraucher, die so gut wie keine Öko-Lebensmittel kaufen, in die Untersuchung einbezogen. Da in der Mehrheit der Haushalte Frauen für den Lebensmitteleinkauf verantwortlich sind (MRI 2008)<sup>9</sup>, sollten 60 bis 70% der Teilnehmenden Frauen sein. In dieser Befragung betrug der Frauenanteil 67% (vgl. Tabelle 6). Gemäß der Altersverteilung der deutschen Bevölkerung (Destatis 2012) gehörten je 50% der Probanden der Altersgruppe 18 bis 49 oder älter als 50 Jahre an.

---

<sup>9</sup> Aus der Nationalen Verzehrstudie II (MRI 2008) ist bekannt, dass Frauen zu 65% allein den Lebensmitteleinkauf übernehmen.

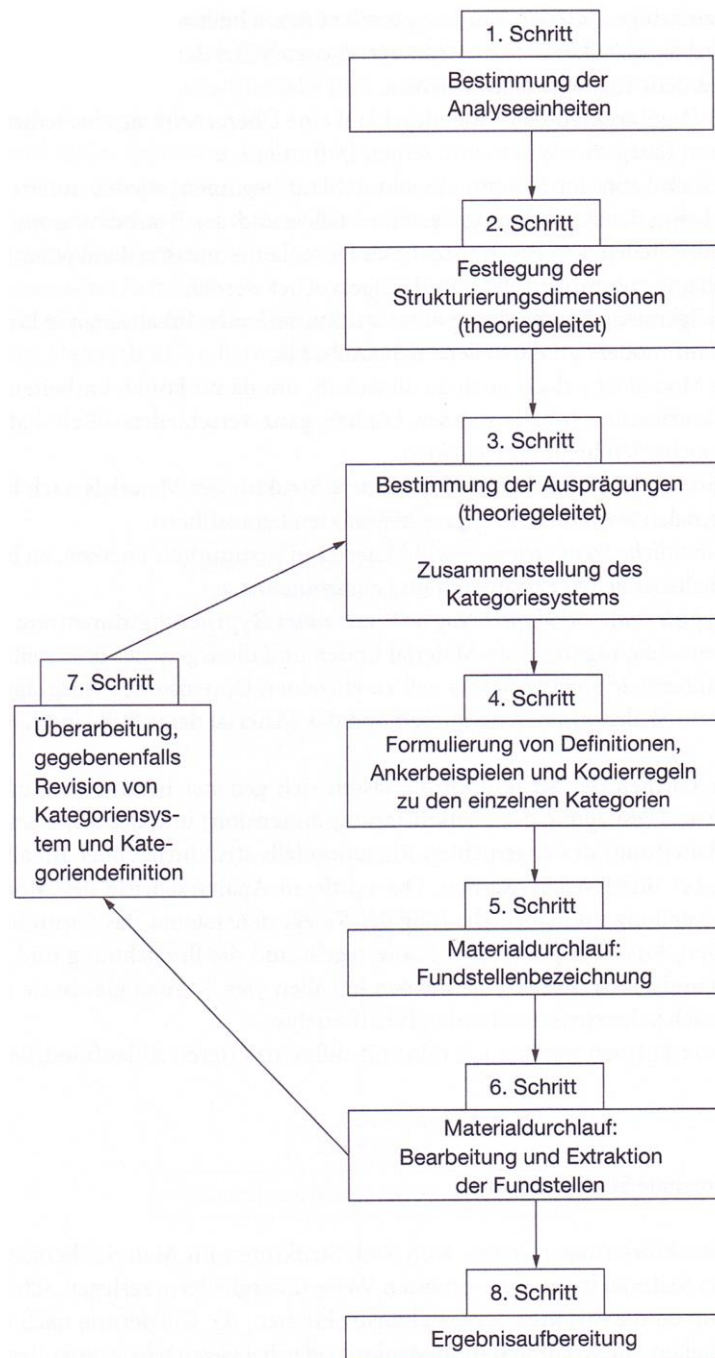
**Tabelle 6: Charakteristika der Befragungsteilnehmer in Denke-Laut-Protokollen und Tiefeninterviews**

	<b>Geschlecht</b>		N
	<i>männlich</i>	<i>weiblich</i>	
Anzahl	6	12	18
Angaben in %	33,33	66,67	100%
	<b>Altersgruppe</b>		N
	18-49	50 und älter	
Anzahl	9	9	18
Angaben in %	50	50	100%
	<b>Öko-Käufer</b>		N
	regelmäßig	nie	
Anzahl	9	9	18
Angaben in %	50	50	100%

### 7.2.3 Durchführung und Auswertung

Sowohl die Status-quo-Analyse als auch die Gruppendiskussionen, Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews wurden mittels strukturierender Inhaltsanalyse ausgewertet. Bei der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) wird das erhobene Material nach theoretischen Fragestellungen geordnet. Das Prinzip dieser Auswertungsmethode ist ein Raster, anhand dessen Informationen im Auswertungsmaterial analysiert werden (s. Abbildung 4). Eine erste Version des Rasters, des Kategoriensystems, wurde vor der Sichtung des Informationsmaterials angefertigt; eine Kategorie war beispielsweise die „Definition Nachhaltigkeit“, in der Verbraucherdefinitionen von Nachhaltigkeit erfasst wurden. Weitere Kategorien kamen nach erster Sichtung des Datenmaterials hinzu, z.B. die Kategorie „Skepsis“, die Textstellen zum Misstrauen der Verbraucher gegenüber Angaben auf Lebensmittelverpackungen, beinhaltete. Das Kategoriensystem wurde während der Auswertung des Datenmaterials in mehreren Schritten von unterschiedlichen Personen überprüft und am Material validiert. Mit Hilfe des endgültigen Kategoriensystems wurde das Datenmaterial anschließend nach den relevanten Fragestellungen strukturiert und analysiert. Hierbei wurden die Textsegmente zunächst den Kategorien zugeordnet, dann paraphrasiert und im letzten Schritt wurden die Aussagen zu Hauptargumenten reduziert. Die Zuordnung zu den einzelnen Kategorien wurde von unterschiedlichen Personen überprüft.





**Abbildung 4: Ablaufschema der strukturierenden Inhaltsanalyse (Mayring 2010, S. 93)**

Innerhalb der Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews erfolgte neben der inhaltlich interpretativen Auswertung zusätzlich eine quantitative Auszählung der kodierten Textstellen (nach Reicks et al. 2003). Dies diente dazu neben der inhaltlichen Auswertung auch eine quantitative Gewichtung der einzelnen Aspekte vornehmen zu können.

Die Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews wurden sowohl mit einem Videogerät als auch mit einem Audiogerät aufgezeichnet und transkribiert. Die Transkripte waren Grundlage für die beschriebene inhaltsanalytische Auswertung.

Der Kodierleitfaden für die Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews sind dem Anhang zu entnehmen.

### 7.3 Ergebnisse

Die folgende Ergebnisdarstellung gibt zunächst einen Überblick über die Ergebnisse der Denke-Laut-Protokolle, in denen eine Kaufentscheidung simuliert wurde. Nach dem Überblick folgt die detaillierte Darstellung einzelner Elemente, die für die Verbraucher bei einer Kaufentscheidung wichtig sind. Daraufhin werden die Eindrücke zur Nachhaltigkeit der untersuchten Fischprodukte vorgestellt. Dabei wird zunächst auf wichtige Produkteigenschaften und dann auf produktunabhängige Eigenschaften und Wünsche der Verbraucher, die Einfluss auf den Kauf nehmen, eingegangen. Zum Schluss werden die Ergebnisse der Verbrauchermeinungen zu den Kommunikationsbotschaften und Labeln vorgestellt.

In der Ergebnisdarstellung werden an unterschiedlichen Stellen Zitate angeführt, jeweils mit der Interviewnummer (I) eins bis achtzehn (z.B. I3 für Interview Nummer Drei) und der Zeilenangabe im Transkript (L) (z.B. L7 für Zeile 7).

#### 7.3.1 (Laut)Denken über nachhaltige Aquakulturprodukte

Die meisten Interviewten waren an unterschiedlichen Produkteigenschaften interessiert, bevor sie eine Kaufentscheidung im Rahmen der Denke-Laut-Protokolle trafen. Die Produkteigenschaft, die im Rahmen dieser Datenauswertung am häufigsten Erwähnung fand, war die *Herkunft* (vgl. Tabelle 7). Hierunter wurde vor allem die geografische Herkunft verstanden. Weiter waren *Produktionsbedingungen*, die *optische Aufmachung des Produktes*, die *Verarbeitung des Produktes* sowie *Zertifikate und Label* wichtig. Neben Produkteigenschaften, die dem Produkt direkt zugeordnet werden konnten, schienen auch produktunabhängige Verbrauchereinstellungen zu Lebensmitteln allgemein die Kaufentscheidung zu beeinflussen. Hierzu zählten *Skepsis* gegenüber Produkten und Marketing der Lebensmittelindustrie im Allgemeinen und Fisch im Speziellen. Weiter schienen sowohl *Wissen* als auch *Unwissenheit* über die Produktion der Lebensmittel im Allgemeinen und Fisch im Speziellen einen Beitrag zur simulierten Kaufentscheidung zu leisten. Sowohl informierte als auch uninformierte Verbraucher vermissten Informationen über das Produkt oder zweifelten an den angegebenen Beschreibungen.

**Tabelle 7: Wichtige Produkteigenschaften und Verbrauchereinstellungen beim Fischkauf**

<b>Produkteigenschaften</b>	<b>Anzahl der kodierten Textstellen</b>
<i>Herkunft</i>	98
<i>Erzeugung</i>	92
<i>(davon ökologische Erzeugung)</i>	46
<i>Optische Aufmachung</i>	73
<i>Veredlung des Produktes</i>	71
<i>Marke/Label</i>	43
<i>Geschmack</i>	30
<b>Verbrauchereinstellung</b>	<b>Anzahl der kodierten Textstellen</b>
<i>Skepsis</i>	98
<i>Wissen/Wissenslücke</i>	37

### 7.3.1.1 Wichtige Produkteigenschaften

#### *Herkunft*

*Herkunft* hatte die meisten kategorisierten Textstellen im Bereich Produkteigenschaften. Der Begriff *Herkunft* wurde größtenteils geografisch verstanden. Die meisten befragten Verbraucher bevorzugten eine möglichst regionale oder zumindest deutsche Produktion:

*„Was mir bei den Produkten wichtig ist, dass die regional sind. Wenn das nicht geht, dass [...]die zumindest deutsch sind[...].“ (I18, L7)*

Begründet wurde diese Präferenz mit einem hohen Vertrauen in die deutschen Veterinär- und Lebensmittelkontrollen (I13, L87; I14, L65; I4, L45-46) und mit einer Abneigung gegen ein hohes Transportaufkommen:

*„[...]Oder die Krabben. Das ist ja auch „Aktion“. Die werden ja von Kontinent zu Kontinent geschoben nur zum Pulen und in fünf Stunden ist sie dann wieder in Hamburg. [...]Muss ich das eigentlich kaufen und unterstützen? Also, ich habe mir mittlerweile eine andere Kaufgewohnheit angewöhnt. Dass ich manche Sachen aus Prinzip schon nicht kaufe.“ (I2, L93)*

Weiter wurde die Produkteigenschaft *Herkunft* bevorzugt, weil Transparenz und Rückverfolgbarkeit durch geografische Nähe besser, und sogar von den Befragten selbst, überprüft werden könnte.

*„In die Türkei, da kann ich jetzt nicht hinfahren, um zu gucken, woher der Fisch kommt. (I5, L44)“.*

Weiter merkten Verbraucher an, dass durch die Beschreibungen auf den Verpackungen nicht klar war, woher das Produkt wirklich kommt, da Angaben darauf missverständlich waren:

*„Da [...] steht zwar Horneburg, aber ich kann diese Zahlennummern oder diesen Code nicht lesen oder ich kenne das nicht auswendig. Deswegen kann ich jetzt nicht sagen: ist das ein deutsches Filet oder nicht. (greift E) (I18, L13).“*

Die in den Denke-Laut-Protokollen befragten Verbraucher wünschten sich eine klare, sofort ersichtliche, gut lesbare und verständliche Angabe:

*„Für mich ist wichtig, dass klipp und klar deutlich und mit großen Buchstaben dort steht, woher das (Produkt) kommt.“(I18, L53)*

Weiter differenzierten Verbraucher zwischen unterschiedlichen Herkunftsländern und gaben an, dass sie Produkten aus Dänemark oder Norwegen (I18, L15; I15, L21; I13, L50; I9, L14-16; I9, L27, I4, L8) eher zutrauten, hochwertig produziert zu sein als Produkten aus der Türkei (I18, L13; I15, L17; I6, L58), Polen (I18, L15; I4, L45-46), China (I18, L15) oder Chile (I14, L65).

Einige der befragten Verbraucher begriffen das Wort Herkunft aus betrieblicher Sicht. Hier präferierten viele Verbraucher das Produkt von einem mittelständischen Betrieb (I16, L25) oder einem Forellenhof (I15, L21; I9, L16). Unternehmen, die schon Jahre in der Fischmanufaktur tätig waren, erschienen manchen Verbrauchern jedoch auch akzeptabel (I14, L12; I13, L45; I8, L8).

### *Produktion*

Interessanterweise hatten die befragten Verbraucher kein allgemeines Verständnis der Erzeugung bzw. Produktion. Sie waren unsicher, was damit gemeint war (I10, L41; I17, L39; I14, L12; I11, L 29-37). Für einige gehörten Aspekte wie Herkunft, Fütterung, Verarbeitung oder Aufzucht zur Erzeugung (I14, L19; I8, L5; I7, L12-13; I6, 75-84; I1, L53). Acht der 18 befragten Verbraucher nahmen Bezug auf eine „artgerechte Aufzucht“. Neun Befragte gingen bei der Fragestellung auf Futtermittel ein (I16, L29; I 15, L17; I7, L8; I6, L56; I6, L61; I5, L36-38; I4, L52; I4, L73; I3, L8; I1, L33) und acht betonten die Wichtigkeit, dass diese „keine chemischen Zusätze“ haben oder GMO-frei sein sollten (I15, L17; I9, L8; I7, L12; I6, L61; I5, L23; I4, L52; I3, L8; I1, L33).

Im Bereich Produktion fanden insbesondere ökologische Produktionsprozesse häufig Anklang. Eine ökologische Produktion gehörte für viele Verbraucher direkt zur Nachhaltigkeit. Eine Verbraucherin verband mit ökologischer Produktion auch soziale Verantwortung, die in der Produktion übernommen werden müsse (I3, L6). Weiter wurde die Herkunft des Produktes und der Transport der Produkte ins Gespräch gebracht (I14, L31; I9, L28). Ökologische Produkte sollten nicht global vermarktet werden, weil dies ein Widerspruch sei (I14, L31). Es wurde darüber hinaus deutlich, dass die Verbraucher oft nicht wussten, was sich hinter den Labeln verbarg. Sie wünschten sich eine bessere Beschreibung der Kriterien:

*„Ja, dieses Naturland-Siegel zum Beispiel, was da stand. Oder nach EU-Verordnung. Ja, kein Mensch kann etwas mit der EU-Verordnung anfangen. Wenn man da vielleicht mal zwei, drei Stichpunkte hinschreiben würde, [...] wäre das sehr hilfreich.“ (I8, L40)*

Einige Verbraucher gaben an, dass sie die Qualität einer ökologischen Produktion als hochwertiger beurteilten. Zur Entscheidung für oder gegen ein Öko-Produkt sei jedoch der Preis (I18, L13; I14, L12) und zudem die Produktkategorie relevant: Zwei Verbraucher erwähnten, dass ihnen eine ökologische Produktionsweise zwar allgemein wichtig sei, bei Fischprodukten achteten sie jedoch nicht besonders auf eine ökologische Produktion (I12, L11; I4, L11). Zudem bemängelten einige, dass eine ökologische

Produktion nicht unbedingt mit der Verbraucher-Definition von ökologischer Produktion übereinstimme bzw. dass ökologische Produkte nicht unbedingt ökologisch verpackt seien (I9, L14).

#### *Veredlung des Produktes*

Viele Verbraucher gingen auf die Räucherung als Veredlungsschritt ein. „Aus dem Steinofen“ schien den meisten Verbrauchern bei Fisch ungewöhnlich, „edelholzgeräuchert“ oder „über Buchenholz geräuchert mit Wacholderbeeren“ schienen ansprechender. Ein Verbraucher gab an, dass „edelholzgeräuchert“ für ihn nichts bedeute, weil dies eine Mischangabe sei (I1, L32). Einige erwähnten die „Filetierung von Hand“ (I8, L7).

#### *Kontrolle und Zertifikate*

Für die simulierten Kaufentscheidungen waren Gütezeichen und Label eine wichtige Orientierungshilfe und damit ein wichtiges Produktmerkmal. Allerdings gingen einige Verbraucher darauf ein, dass ihnen Erläuterungen der Label wichtig sind (I9, L38; I6, L101; I4, L114; I3, L6, I8, L8; I3, L11; I1, L77 und L112). Hierbei wurden auch Institutionen genannt, die die Angaben prüfen sollten (I8, L8). Hierzu zählten ein Fischereiverband (I1, L112) oder Prüfinstitute allgemein (I4, L58 und I1, L77).

#### *Geschmack*

Insgesamt gingen elf Verbraucher auf den Geschmack als wichtiges Produktattribut ein. Einige hoben besonders Frische als Basis für guten Geschmack hervor (I7, L6; I15, L17; I13, L45). Andere gingen auf die Räucherung (I14, L12; I8, L5; I7, L6; I4, L9; I2, L69) oder die Beschreibung „zarter Geschmack“ (I4, L19) ein. Drei Verbraucher betonten deutlich, dass sie die Produkte am liebsten ausprobieren und nach dem persönlichen sensorischen Vorlieben beurteilen würden (I13; L45; I12, L12; I1, L55).

#### *Qualität*

Manchmal wurde der Qualitätsbegriff für die diskutierten Fischprodukte nicht tiefergehend erläutert. Oftmals wurden damit „Frische“ (I18, L7; I16, L23; I9, L10-12; I7, L6; I4, L18 und L114), das Produkt allgemein (I10, L84; I13, L32) oder Produktattribute wie Moral und Ethik (I3, L6) verbunden.

#### *Preis*

Einige Verbraucher gingen im Rahmen der Denke-Laut-Protokolle von sich aus auf die Rolle des Preises ein. Dieser spielte in der simulierten Kaufentscheidung keine vorrangige Rolle, weil die Rolle des Preises in dem nachgelagerten Projektschritt (Choice Experimente) im Fokus stand. Im Rahmen der Denke-Laut-Protokolle wurden die Produkte den Verbrauchern ohne Preise vorgelegt.

Für die Kaufentscheidung war der Preis für viele Verbraucher offensichtlich wichtig (I18, L13 und L30; I17, L99-100; I16, L58-59; I15, L17; L14 und L51; I13, L32; I12, L11; I11, L12-14; I7, L12, I5, L23; I4, L114; I2, L48). Einige leiteten aus Produktattributen (z.B. ökologisch oder regional produziert) ab, dass diese Produkte teurer angeboten werden müssten als andere (I18, L30; I15, L57-59; I14, L27; I12, L30; I9, L23; I5, L23; I3, L6 und L59).

### Produktverpackung

Grundsätzlich gaben Verbraucher an, dass sie eine schöne Verpackung erwarteten (I18, L7).

Bei der **Verpackungsgröße und -format** war es den Verbrauchern wichtig, das Produkt selbst gut zu sehen (I4, L18, I10, L31, I12, L5; I11, L12 und I08). Weiter wünschten sich die Verbraucher möglichst eine einheitliche Größe, so dass sie nicht das Gefühl hätten, zu einer „Schummelpackung“ zu greifen (I12, L5).

Beim **Aufdruck** auf der Produktverpackung war den Befragten wichtig, dass es gut lesbare (I18, L7, L13 und L58), präzise und gut strukturierte Angaben sind (I16, L73; I4, L52 und I19). Auch wurde vorgeschlagen, dass die Information im Sinne eines Firmenleitbildes kurz vermittelt werden konnte (I5, L68). Einige Verbraucher gaben an, dass sie Aufdrucke mit Informationen auf der Verpackung unnötig fanden (I4, L52; I1, L43; I 11, I108), andere wünschten sich mehr Informationen (I8, L8; I5, L70-74).

Vielen Verbrauchern gefiel eine blaue **optische Aufmachung** für ein Fischprodukt gut (I10, L29-31; I16, L25; I12, L5; I12, L6; I8, L8-9, I2, L48). Blau verbanden sie mit „Frische“, „Meer“, „Seen“ oder „Teichen“. Mit einer grünen optischen Gestaltung brachten die Verbraucher eine ökologische Produktion in Verbindung. Dies war einem Verbraucher jedoch zu einfach – er wünschte sich ökologische Produkte in blauer Aufmachung (I12, L5).

Über die farbliche Gestaltung hinaus kam bei den Verbrauchern eine „Natur“-Abbildung gut an (I10, L36; I17, L29; I14, L12; I12, 5; I8, L7; I8, L8; I4, L16). Geteilter Meinung waren die Verbraucher über die Abbildung des Serviervorschlags. Einige bewerteten dies positiv (I4, L19, I17, L32, I8, L7), andere hielten es für überflüssig (I1, L36; I12, L6, I16, L25; I13, L46, I12, L5; I9, L25). Sowohl bei dem Serviervorschlag (I1, L36) als auch bei den Natur-Bildern wurden jedoch unrealistische und nicht in sich kongruente Abbildungen kritisiert:

*Einen See darauf abzubilden, halte ich für ein bisschen dummlich, weil jeder, der sich einigermaßen mit Forellen oder mit Fischen auskennt, weiß, dass Forellen nur in Fließgewässern eh nun mal (legt E ab) zum sinnvollen Fisch heranwachsen, alles andere wäre nicht mehr artgerecht. Ein paar Stromschnellen, bisschen was, wo man mal hüpfen kann, ein paar Steine, wo man drunter kriechen kann, das ist was für Forelle. (...) Ja. (...) Auf dem Bild (tippt auf C) ganz bestimmt nie zu fangen. Da auch nicht (Vorderseite A). Und da auch nicht (Vorderseite D). (I9, L28)*

In Bezug auf die **Inhaltsmenge** fiel 12 der 18 Befragten auf, dass ein Produkt (Produkt D) 25g weniger als die anderen angebotenen Produktverpackung beinhaltete. Die 100g-Verpackung wirkte auf zwei Verbraucher wie eine Schummelpackung (I10, L31; I12, L5).

Einige Verbraucher gingen darauf ein, dass auf den Produktverpackungen E-Mail- oder andere **Kontaktadressen** angegeben waren (I15, L21, I9, L11; I8, L8, I6, L63; I2, L66, I1, L33). Dies schien auf die Verbraucher vertrauenswürdig zu wirken und Transparenz zu schaffen.

Die Verbraucher gingen in den Gesprächen nicht nur auf die Label ein (s. oben), sondern auch auf **Markennamen** oder sonstige Symbole.

Sechs Verbraucher gingen auf das **Verpackungsmaterial** ein (I9, L25; I6, L81; I3, L42; I2, L117; I1, L87, 120 und 122). Alle wünschten sich für eine umweltfreundliche, nachhaltige oder ressourcenfreundliche Produktion und eine recyclingfähige Verpackung.

### 7.3.1.2 Wichtige Verbrauchereinstellungen

#### *Skepsis*

Die Verbraucher äußerten sich insgesamt in den Denke-Laut-Protokollen häufig kritisch gegenüber der Produktion von Lebensmitteln im Allgemeinen und Fisch im Speziellen (vgl. Tabelle 7). Die Skepsis betraf vor allem die Aufdrucke auf den Produktverpackungen. Begründet wurde dieses generelle und allgemeine Misstrauen mit Wissen aus Medienberichten über nicht eingehaltene Angaben, mit mangelndem Hintergrundwissen zum Produktionsprozess und mit persönlichen Erfahrungen mit Werbeaufdrucken und Verkaufsbotschaften im Allgemeinen:

*Aber man weiß ja, wie viel Schindluder mit allem getrieben wird (I2, L80).*

Es wurde deutlich, dass viele Verbraucher am Wahrheitsgehalt der Informationen auf den Produktverpackungen zweifelten (I10, L41-52; I9, L16-29; I6, L 75-83; I4, L40-42; I4, L50-51; I4, L52). Sie gaben an, dass sie eigentlich „nichts“ erführen, dass die Informationen viel zu kurz gehalten oder unrealistisch waren (I10, L41-52; I18, L18-19; I17; 39-48; I15, L17; I15, L33; I13, L70-74; I11, L29-37). Viele Verbraucher äußerten sich skeptisch, dass ökologische Richtlinien eingehalten würden, selbst wenn das Produkt mit einer ökologischen Herstellung ausgelobt werde (I18, L13; I 10, L115; I 16, L23; I 15, L89; I 14, L 47; I14, L61; I12, L11; I9, L 23; I6, L 150; I5, L42; I3, L11; I2, L48; I1, L33 und L36).

Viele Verbraucher merkten an, dass die Herkunft nicht besonders deutlich wurde und auf einigen Produkten sogar irreführend wirkte (vgl. oben). Das Produkt D (Bioforellen-Filets) sei beispielsweise im Altonaer Ofen geräuchert, was die Verbraucher mit Hamburg verbanden. Der Produktionsstandort und Herkunft der Forelle sei jedoch unklar und deshalb nicht vertrauenserweckend (I5, L23; I6, L84).

Es wurde ein persönlicher Zugang zum Betrieb gewünscht, über den sich Verbraucher selbst eine Meinung bilden können (I5, L40-44; I6, L64). Insgesamt schien eine regionale Produktion wünschenswert (s. oben).

#### *Wissen/Wissenslücken*

Die meisten Verbraucher gaben vor allem in Bezug auf die Produktionsmerkmale Wissenslücken an: Für sie sei unklar, was eine artgerechte, umweltfreundliche, ressourcenschonende, nachhaltige oder naturnahe Fischeaufzucht bedeute (I3, L61; I4, L66; I5, L70; I5, L48; I8, L40 und L32; I9, L65; I12, L36; I13, L89; I14, L29; I15, L57-59 und L55; I 16, L61; I 16, L55 und L46; I 17, L79; I 18, L41, L39, L30, L22, L19). Ein Befragter gab an, er wisse wie artgerechte Forellenzucht funktioniere, allerdings könne er sich nicht vorstellen, dass Forellen für den Massenmarkt in natürlichen Fließgewässern gehalten werden könnten (I9, L56-58). Zwei Verbraucher gaben an, dass sie sich keine Schlagworte, sondern mehr konkrete Informationen wünschten (I8, L36; I7, L32-36).

Hin und wieder wurde klar, dass Verbraucher nicht wissen, dass der Begriff „bio bzw. öko“ oder „biologisch bzw. ökologisch“ produziert gesetzlich geschützt ist:

*Also, das Problem ist halt bei solchen Aussagen: sie sind nicht geschützte Begriffe wie Bio [...]zertifiziert. Das ist eben eine Aussage, das ist sehr schön. Das ist alles schöner Schein (I14, L47).*

#### *Persönliche Erfahrung*

Die persönliche Erfahrung mit einer Marke oder Produktparte spielte ebenfalls eine entscheidende Rolle für die Kaufentscheidung (I 17, L35; I13, L46, I12, L12, I11, L7, I7, L6; I6, L61; I1, L33). Viele Verbraucher gaben an, dass ihnen persönliche Erfahrungen und Empfehlungen sehr wichtig sind und vor allem die eigene (vorrangig sensorische) Produktbewertung für die Kaufentscheidung prägend ist (I6, L61; I1, L33).

### **7.3.2 Bewertung nachhaltiges Produkt<sup>10</sup>**

Ein Großteil der Befragten (I18,L15, I16 L27, I17 L 36, I15 L23 und L27; I14 L14; I12,L14; I11, L16; I8, L14; I7, L18; I5 L 30; I 4, L25; I3, L27; I2, L54) bewertete die ökologischen Produkte insgesamt als nachhaltig:

*„Ja, da vertraue ich natürlich auf die Information bio.“ (I17, L36)*

Acht Verbraucher wählten aus den präsentierten Produktverpackungen direkt ein nachhaltiges Produkt aus. Das Produkt B (Wilkes Bio Forellenfilet) wurde von vier Verbrauchern (I16, I12, I9, I6), Produkt D (Bio-Forellenfilets) (I4 und I2) und E (Dantrout Bioforellenfilet) von jeweils zwei Verbrauchern als am nachhaltigsten produziert bewertet (I13, I5). Die anderen befragten Verbraucher wählten keinen klaren Favoriten als nachhaltigstes Produkt. Sechs weitere gaben jedoch an, dass sie die Öko-Produkte insgesamt nachhaltiger fanden (I15, I14, I11, I8, I7, I3). Die restlichen vier Verbraucher (I18, I10, I17, I1) gaben an, dass sie an den Beschreibungen über die Produktqualität auf den Produktverpackungen zweifelten oder dass „nachhaltig“ sehr unterschiedlich interpretiert werden könnte:

*„Schreiben sie alle drauf. Das sind alles Anzuchtteiche und Aufzuchtteiche [...]. Ob das Nachhaltigkeit ist, ist bei dem nicht garantiert.“ (I1, L41)*

Die befragten Verbraucher definierten ein nachhaltiges Produkt als ein Produkt aus ökologischer Produktion, „am ähnlichsten zur Natur“ (I18, L28) oder aus einer Produktion, die die Umwelt nicht schädigt (I7, L16). Weiter sollte ein nachhaltiges Produkt kein Massenprodukt sein und die Produktion sollte langfristige Ziele verfolgen (I10, L38). Neben einer ökologischen Produktionsweise wurden jedoch immer wieder sowohl die geografische als die betriebliche Herkunft als wichtige Kriterien für die Bewertung eines nachhaltigen Produktes erwähnt. Regional produzierte Fischprodukte wurden eher als nachhaltig bewertet als Produkte aus dem europäischen Ausland oder aus dem außereuropäischen Ausland (I18, L14; I16, L27; I15, L27). Zudem kam in einem Gespräch das Kriterium „Verpackungsmaterial“ auf (I16, L27). Ein nachhaltiges Produkt sollte möglichst umweltfreundlich verpackt sein.

---

<sup>10</sup> Die Produkte wurden anhand der vorgelegten Produktverpackung in ihrer Nachhaltigkeit bewertet.



Einige Befragte gaben an, dass ihnen die Informationen zur Nachhaltigkeit auf den Produktverpackungen zu umfangreich seien (I12, L14) und dass sie sich eine übersichtliche Darstellung (I16) oder sogar ein Ampelsystem (I18) wünschten, das es dem Verbraucher erleichtere, die Bewertung vorzunehmen.

### **7.3.3 Kommunikationsbotschaften für nachhaltige Aquakulturprodukte**

Im Rahmen der Tiefeninterviews wurden die in den vorherigen Projektschritten identifizierte Botschaften evaluiert, die besonders häufig auf nachhaltigen Aquakulturprodukten zu finden waren.

#### **7.3.3.1 Kommunikationsbotschaft „aus artgerechter Fischaufzucht“**

Die Befragten äußerten sich zur Botschaft „aus artgerechter Fischaufzucht“ grundsätzlich positiv. Obwohl Verbraucher artgerechte Fischhaltung grundsätzlich befürworteten, so waren sie skeptisch, ob diese auch wirklich eingehalten würde, wenn sie die Botschaft auf einer Produktverpackung fänden. Die Skepsis wurde einerseits mit ökonomischen Anforderungen der Produzenten begründet:

*„Das glaube ich nicht. Das glaube ich nicht. Also, das glaube ich einfach nicht. Das ist mir ein bisschen sehr weit vorgewagt. Ich glaube nicht, dass man das ökonomisch machen kann, eh, [...] artgerecht, nein, das glaube ich nicht“ (I12, L32).*

So wussten die Befragten oft nicht, was sich hinter der Botschaft verbirgt und definierten artgerechte Haltung sehr unterschiedlich. Während ein Verbraucher beschrieb, dass eine artgerechte Haltung für eine Forelle nur in einem Fluss mit Stromschnellen und Versteckmöglichkeiten möglich sei (I9, L28), definierten andere artgerecht als eine Haltung „mit viel Platz zum Schwimmen“ (I2, L). Andererseits fehlten den Befragten zur Beurteilung der Botschaft detaillierte und konkrete Informationen zum Futtermiteleinsetz, zum Antibiotikaeinsatz, zum Einsatz von Hormonen, zur geografischen Herkunft und zum Fanggebiet sowie zum Produktions- und Verarbeitungsbetrieb. Einige gaben an, dass ihnen eine transparente Produktion und eine externe Kontrolle wichtig sind:

*„Ja, also, es müsste schon mal kontrolliert werden. [...] Wenn ich damit werbe, muss ich auch davon ausgehen, dass man mir auf die Finger schaut, ob es auch wirklich so ist“ (I6, L99).*

#### **7.3.3.2 Kommunikationsbotschaft „aus nachhaltiger Fischaufzucht“**

Die befragten Verbraucher äußerten sich zu der Botschaft „aus nachhaltiger Fischaufzucht“ zwiespältig. Während ein Teil der Befragten die Botschaft als treffend oder tendenziell positiv beschrieb, äußerte sich der andere Teil kritisch, weil der Begriff zu unkonkret oder „schwammig“ (I5, L47) sei oder gar im Widerspruch zum Substantiv „Fischaufzucht“ stehe (I 16, L36-40).

#### **7.3.3.3 Kommunikationsbotschaft „aus naturnaher Fischaufzucht“**

Keiner der Befragten konnte die Botschaft „aus naturnaher Fischaufzucht“ einordnen; alle fanden sie wenig aussagekräftig. Ihnen fehlte es an einer Definition, in der deutlich werde, was sich hinter dem Begriff verbirgt. Zudem äußerten viele Zweifel an einem Bezug zur Natur:

*„Das heißt, da ist ein See. Und da baue ich jetzt ein Planschbecken daneben. Und da züchte ich ein paar Fische und verkaufe die (lacht). [...] Aber im Endeffekt ist es künstlich. [...] Wie ein Aquarium mit Blick auf den Wald oder das Meer“ (I 5, L50-58).*

#### **7.3.3.4 Kommunikationsbotschaft „Sicherung lokaler Arbeitsplätze“**

Bei der Botschaft „Sicherung lokaler Arbeitsplätze“ ist weder eine klare Präferenz noch eine klare Ablehnung zu erkennen. Eine Befragte assoziierte mit der Botschaft eine weitreichende Moral und Ethik. Das Wort „lokal“ wurde von vielen Befragten jedoch hinterfragt und es wäre wichtig zu wissen, was es bedeutet. Ohne eine Herkunftsangabe und weitergehende Informationen zur Bezahlung wäre diese Botschaft nicht stichhaltig und deshalb kein Kaufkriterium:

*„Aber dieses lokal ist immer so bezogen auf lokal: Da wo ich bin. Ist es (aber) nicht. Da in Marokko, da sichere ich Arbeitsplätze. Die haben da Arbeit. Gut. Die bekommen einen Stundenlohn von 2,50 Euro und Arbeitsbedingungen sind wie-weiß-ich-nicht. Wie im Steinbruch. Und super. Da verpacken wir unsere Fische und dann/ Aber ich sichere lokal Arbeitsplätze (schmunzelt)“ (I6, L 89).*

Zwei Befragte äußerten, dass das Thema „Sicherung von Arbeitsplätzen“ zu politisch ist und nicht auf der Produktverpackung von Fisch abgedruckt werden sollte (I16, L67-69; I13, L80-83).

#### **7.3.3.5 Kommunikationsbotschaft „umweltfreundlich produziert“**

Die Botschaft „umweltfreundlich produziert“ stieß bei den befragten Verbrauchern nicht auf besonders positive Resonanz. Obwohl die Verbraucher grundsätzlich einer umweltfreundlichen Produktion zustimmten, zweifelten sie am Wahrheitsgehalt der Aussage. Sie wünschten sich konkrete Angaben, die beschrieben, was umweltfreundlich für das Unternehmen bedeutet (I8, L 40).

Für die befragten Verbraucher wären kurze Transportwege, ressourcenschonende Produktion und eine umweltfreundliche, recycelbare Produktverpackung für eine umweltfreundliche Produktion wichtig. Einige zweifelten jedoch, dass eine umweltfreundliche Produktion in einer industriellen Gesellschaft überhaupt möglich sei, andere äußern sich etwas moderater:

*„Also, wenn jemand den Anspruch hat, umweltfreundlich zu produzieren, und wirbt auch noch damit, da würde ich dann glauben, dass irgendein Produktionsschritt, zumindest einer, [...]in irgendeiner Form umweltfreundlich ist. [...]“ (I16, L46)*

#### **7.3.3.6 Kommunikationsbotschaft „ressourcenschonend produziert“**

Bei den befragten Verbrauchern wurde die Botschaft „ressourcenschonend produziert“ mit gemischten Gefühlen aufgenommen. Ähnlich wie bei der Botschaft „umweltfreundlich produziert“ gab es wenig ausgeprägte Meinungen. Für einige Verbraucher waren die Adjektive umweltfreundlich und ressourcenschonend Synonyme, eng mit dem Adjektiv nachhaltig verknüpft. Für die Verbraucher wären demnach Kennzahlen relevant, die etwas über den Energie- und Wasserverbrauch aussagen, zum Transport und zum natürlichen Erhalt der Fischbestände. Viele äußerten Zweifel, dass die Produktion ressourcenschonend sein kann und wünschten sich genauere Aussagen:

*„Man weiß eigentlich nicht so richtig, was die einem sagen wollen: Was für Ressourcen, und, um was geht es eigentlich? Das ist einfach nur ne Plattitüde. Nervt eher, [...] weil es nicht transparent ist. Ja, was soll's sein?“ (I16, L61)*

### **7.3.3.7 Kommunikationsbotschaft „kein Antibiotikaeinsatz“**

Zur Botschaft „kein Antibiotikaeinsatz“ äußerten sich alle Befragten eindeutig. Ein Teil der Befragten äußerte sich positiv und würde ein Produkt mit diesem Aufdruck einem Produkt ohne Aufdruck vorziehen. Einige Verbraucher waren erschrocken darüber, dass es Produkte gibt, die mit Antibiotikaeinsatz produziert werden. Andere hingegen zweifelten, dass eine antibiotikafreie Produktion möglich sei, weil das Grundwasser schon so stark mit Antibiotikaeinträgen belastet sei. Ein anderer Teil der Befragten äußerte sich ablehnend, da der Begriff Antibiotika nicht zum Thema Lebensmittel passe. Eine Befragte gab sogar an, dass dieser Aufdruck dazu führen könnte, ein Substitut zu wählen:

*„Ich weiß es nicht[...]wenn ich das lesen würde: Kein Antibiotika- Einsatz [...] ich weiß nicht, ob ich in dem Moment Appetit hätte auf Fisch. Ich könnte mir fast vorstellen, dass ich sage: Och, heute wollte ich eigentlich vegetarisch essen.“ (I14, L 35)*

### **7.3.4 Begriffe „Fischaufzucht“ und „Aquakultur“**

Von den 18 Befragten zogen zwölf den Begriff „Fischaufzucht“ dem Begriff „Aquakultur“ vor. „Aquakultur“ schien den meisten Befragten „künstlich, überkandidelt“ (I17, 87) oder „fabrikähnlich“ (I6, L143). Weiter schien der Begriff Assoziationen an „Wasserbecken“ (I11, L85) oder „Schwimmbäder“ (I9, L78-80; I2, L103) zu wecken. „Fischaufzucht“ wurde dahingegen eher positiv interpretiert. Es wurde hervorgehoben, dass „Fischaufzucht“ verständlicher sei (I18, L46; I10, L 105; I17, L 87; I 6, L142). Zwei Befragte grenzten den Begriff ein; sie verstanden unter „Fischaufzucht“ die Aufzucht der Fische vom Ei bis zur Schlachtreife (I15, L80; I14, L55), möglichst in einem traditionellen Handwerksbetrieb (I10, L105; I6, L142).

Eine Befragte gab an, dass Sie den Begriff Aquakultur passender fände. Für diese Befragte schien insbesondere der Stamm „-kultur“ eine Assoziation zu einem stimmigen biologischem System (I3, L112).

Eine Verbraucherin gab an, dass sie als Verbraucherin Aquakultur präferieren würde, weil dies eher zu der Beschreibung der wirklichen Produktionsbedingungen passe, während sie vermutete, dass Produzenten dazu neigen den Begriff „Fischaufzucht“ zu verwenden (I14, 57).

Vier Befragte fanden weder „Aquakultur“ noch „Fischaufzucht“ besonders passend. Für zwei der Befragten sei es egal, ob der Begriff „Aquakultur“ oder „Fischaufzucht“ verwendet würde, da sie im Prinzip dasselbe beschrieben (I13, L97-102; I1, L102-104). Drei Verbraucher hatten Schwierigkeiten, das Adjektiv „nachhaltig“ mit Aquakultur und Fischaufzucht zusammenzubringen, weil es nicht zueinander passe (I12, L 46; I16; L 36, I9, L80-88).

### 7.3.5 Label

In der Befragung wurden den Verbrauchern die häufigsten auf dem Markt für Fisch anzutreffenden Label präsentiert (s. Tabelle 3). Es wurde gefragt, ob und aus welchem Zusammenhang den Befragten die Zeichen bekannt waren. Zusätzlich wurden die Verbraucher gebeten kurz zu erläutern, wofür die Zeichen stehen, sofern ihnen das Zeichen bekannt war. Falls das Zeichen unbekannt war, wurden sie gebeten anzugeben, welche Produktionskriterien die einzelnen Label garantierten.

Zwei der 18 Befragten gaben an, dass sie alle Label wiedererkannten. Das bekannteste Öko-Label war das Deutsche Bio-Siegel, von dem 16 Verbraucher sagten, dass sie es kannten. Weitere 15 Befragte teilten mit, dass sie das WWF-Label, 13 das Naturland Logo, zehn das EU-Öko-Label und fünf das Hersteller-Logo von Femeg „aus zertifiziert kontrolliert nachhaltiger Fischzucht“ einordnen konnten. Lediglich zwei, die Verbraucher, die angaben, dass sie alle Label kennen, waren dem ASC-Label schon einmal begegnet. Dabei räumten die Verbraucher ein, dass sie die Label eher nicht aus dem Fischkauf kennen, sondern von anderen Lebensmittelgruppen. Zudem brachten sie das WWF-Label nicht in Verbindung mit Lebensmitteln.

Das **Deutsche Bio-Siegel** war bei den Befragten am bekanntesten. Einige beschrieben es lediglich als „ökologisch“ bzw. „biologisch“ (I11, L99; I5, 84; I4, L106) oder als „gut“ (I2, L48). Andere assoziierten damit „gute Zertifizierungen“ (I2, L111), „anerkannte Überprüfung“ (I1, 112), „Verlässlichkeit“ (I3, L131; I14, L61) und „strenge, kontrollierte Richtlinien“ (I17, L94). Einige vermuteten weiter, dass das „Bio-Produkt ohne Chemie produziert“ sei (I 18, L52), dass auf „Spritzmittel“ und „Antibiotika“ verzichtet würde (I15, L89), und die Produzenten nach „vorgegebenen, gesetzlich festgelegten Standards“ produzieren müssten (I7, L78; I3, L131).

Das **EU-Öko-Label** war nicht ganz so bekannt wie das Deutsche Bio-Siegel: Lediglich zehn der Befragten konnten das Label einordnen. Mit dem EU-Öko-Label verbanden die Verbraucher ein „offizielles“ Auftreten (I10, L115), es war „vertraut“ (I17, L94) und schien „auf Herz und Nieren geprüft“ (I3, L131). Einige Verbraucher, denen das EU-Öko-Label unbekannt war, schlossen aus der Form eines Blattes und den Sternen und auf ein europäisches Label (I6, L156; I1, L114).

Vom **Naturland-Label** gaben sieben Befragte an, dass sie dies einordnen können. Zum Hintergrund äußerten die Verbraucher einen Bezug zur Natur (I10, L115), zu Streuobstwiesen (I8, L82) oder natürlichen Anbauweise (I18, L54; I11, L99). Zwei Verbraucher gaben an, dass Naturland-Produkte im „Bioladen“ (I9, L92; I15, L93) zu finden seien. Elf der Befragten Verbraucher waren sehr unsicher, was sich hinter den Richtlinien verberge und äußerten Skepsis bei der Einhaltung der Produktionskriterien (I3; L11). Lediglich eine Befragte assoziierte mit dem Naturland-Label einen Bio-Anbauverband:

*„Naturland (deutet auf Label) ist, nehme ich an, eine spezielle Organisation, die diese (DE-Bio-Siegel) Kriterien erfüllt. Aber vielleicht noch etwas strenger ist.“ (I7, L78)*

Das **WWF-Label** war einem Großteil (15 der 18 Befragten) der Befragten bekannt. Die Verbraucher verbanden mit dem Label bzw. der Organisation Tierschutz (I9, L92; I18, L52; I6, L150, I5, L84; I4, L106; I3, L131), Artenschutz (I9, L96), Natur- und Umweltschutz (I11, L99, I6; L150) bzw. Waldschutz

(I8, L66). Einige erwähnten explizit, dass sie das WWF-Label nicht im direkten Zusammenhang mit Lebensmitteln kannten (I9, L92, I18, 53; I16, L 83; I15, L93).

Das **ASC-Label** war unter den Befragten weitestgehend unbekannt. Zwei Befragte gaben zwar an, dass sie alle Label schon mal gesehen hätten oder einordnen können, bei der Erläuterung der Hintergründe wurde jedoch deutlich, dass sie wenig Informationen zum Label abrufen konnten. Neben Unwissen zeigte sich auch bei dem ASC-Label häufig Skepsis (I17, 98; I16, L88; I13, L108; I9, L96). Einige Verbraucher wiesen zudem auf die verwendete englische Sprache hin (I17, L98, I11, 194; I7, L79-84; I6, L158), mit der sie wenig anfangen konnten:

*„Nööö, warum muss das denn auf Englisch drauf stehen. Also, ich bin nicht einer, der sagt: Also mit einer neuen Sprache, da kommt ihr mir nicht. [...] Ich kann die Übersetzung jetzt wirklich nicht. Und, was soll das? Sagen die dann, wer das dann kauft, hat selbst schuld?“ (I6, L158)*

Drei Verbraucher bezogen sich direkt auf den Aufdruck einer eingetragenen Marke „TM“ (I3, L135; I6, L152; I9, L96), was auf etwas „Registriertes“ hinweise, wobei allen Verbrauchern weitergehende Informationen fehlten. Eine Befragte erwähnte in Zusammenhang mit dem ASC-Label das MSC-Label, das für sie für Nachhaltigkeit stünde, betonte jedoch auch beim MSC-Label Zweifel an der Wahrhaftigkeit und dass sie sich eigentlich nie näher damit beschäftigt habe (I15, L91).

Fünf Verbraucher gaben an, dass ihnen das Hersteller Label von **Femeg „aus nachhaltiger Fischzucht“** schon mal begegnet sei. Zwei Verbrauchern schien das Label von einem Verband vergeben zu werden („Fischverband“ (I4, L106; I1, L112)). Obwohl das Wort „zertifiziert“ bei einigen Verbrauchern Glaubwürdigkeit ausstrahlte (I11, L99; I17, 98; I5, L88, I2, L113; I1, L112), äußerte ein Großteil hierzu Skepsis und wünschte sich detaillierte Angaben zum Zertifizierungsprozess (I3, L137; I7, L98; I16, L87; I12, L58; I9, L92):

*„Das ist (zertifiziert kontrolliert nachhaltige Fischzucht) zertifiziert- ja, nach was? ISO-irgendwas, das fehlt. Das kann irgendein Hobby-Bastler sich gebaut haben, sagt mir so nichts.“ (I9, L92)*

## 7.4 Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Verbraucher nachhaltigen Aquakulturprodukten aufgeschlossen gegenüberstehen. Für die Bewertung der Nachhaltigkeit des Produktes wurden vor allem Produktionskriterien herangezogen. Ökologische Produkte wurden eher als nachhaltig bewertet als konventionelle Aquakulturprodukte. Darüber hinaus war den Verbrauchern die geografische und betriebliche Herkunft als Kriterium für die Nachhaltigkeit des Produktes wichtig. Für die Kaufentscheidung waren jedoch nicht nur Produkteigenschaften entscheidend, sondern auch Eigenarten der Verbraucher. Hier ist vor allem Skepsis und mangelnde Glaubwürdigkeit gegenüber der Lebensmittelindustrie im Allgemeinen und im Bereich der nachhaltigen und ökologischen Produktion im Speziellen gemeint. Die getesteten Kommunikationsbotschaften wurden stark kritisiert, weil sie zu ungenau seien, und es wurden konkretere, glaubhafte Angaben gefordert. Gleichzeitig schienen mangelnde Kenntnisse zur Fischproduktion die Urteilsfähigkeit über die Informationen der Produktverpackungen zu beeinträchtigen.

Um die Produktqualität nachhaltiger Aquakulturprodukte erfolgreich an Konsumenten zu kommunizieren, müssen Informationen glaubhaft dargestellt werden. Derzeit besteht noch eine große Skepsis gegenüber der Lebensmittelindustrie, die einerseits durch schlechte Kommunikation und Skandale, andererseits durch mangelnde Urteilsfähigkeit der Verbraucher begründet sein könnte. Es ist für die Wertschätzung der zusätzlichen Produktqualität von nachhaltigen Aquakulturprodukten immanent, dass Konsumenten die Produktinformationen beurteilen und den Angaben vertrauen können. Hierzu müssen einerseits die Wissenslücke geschlossen und andererseits Informationen über die Produktionsprozesse und Kontrollen gut vermittelt werden.

## **8 Vergleichende Gegenüberstellung von Verbraucherwartungen und Status-quo der Kommunikation**

In diesem Arbeitsschritt werden die Ergebnisse der Erhebungen zu Wahrnehmungen, Erwartungen und Beurteilungen von Verbrauchern den Ergebnissen der Status-quo-Analyse bezüglich der Kommunikationsmaßnahmen für Nachhaltigkeitslabel und -auslobungen gegenübergestellt. Dieser Vergleich liefert erste Hinweise auf Möglichkeiten erfolgreicher Kommunikation von nachhaltig erzeugtem Fisch aus Aquakultur und fließt in das Design der quantitativen Analyse in die Choice Experimente ein.

### **8.1 Wahrnehmungen und Erwartungen der Verbraucher**

Wahrnehmungen und Erwartungen der Verbraucher zu Produkten aus nachhaltiger Aquakultur wurden in zwei voneinander unabhängigen Arbeitsschritten erhoben. Zum einen wurden Gruppendiskussionen zu nachhaltiger Aquakultur durchgeführt und zum anderen wurden Denke-Laut-Protokolle für „typische“ Einkaufssituationen im Labor erstellt. Da die Ergebnisse der beiden Erhebungsschritte weitgehend zu ähnlichen Schlussfolgerungen führen, werden sie teilweise gemeinsam vorgestellt.

Ein wichtiges Ergebnis sowohl der Gruppendiskussionen als auch der Denke-Laut-Protokolle ist, dass Verbraucher nur über geringe Kenntnisse zu den Produktionsmethoden der Aquakultur verfügen. Vielfach fällt es ihnen sogar schwer, zwischen Fisch aus Wildfang und Fisch aus Aquakultur zu unterscheiden. Entsprechend unsicher waren die Probanden auch bei Fragen zur Nachhaltigkeit der Erzeugung.

Vor allem in den Gruppendiskussionen wurde deutlich, dass viele Teilnehmer ihr Wissen und ihre Assoziationen zur Landwirtschaft auf die Aquakultur übertrugen. Entsprechend waren Kriterien wie Medikamenteneinsatz, Tierwohl (Besatzdichten) sowie Natürlichkeit und Naturnähe wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit. Bei den Denke-Laut-Protokollen waren Eigenschaften wie die geografische Herkunft wichtig. Deutsche Erzeugnisse mit kurzen Transportwegen wurden bevorzugt. Ebenso sagten die Teilnehmer, dass sie lieber Produkte von kleinen oder alteingesessenen Unternehmen kaufen würden. In den Denke-Laut-Protokollen wurde deutlich, dass den Verbrauchern konkrete Herkunftsangaben, Informationen über die Produktionsmethode, Verarbeitung, Marke, Zertifikate sowie Geschmack wichtig sind. Das äußere Erscheinungsbild der Produktverpackungen wurde ebenfalls als wichtig erachtet. Blaue Verpackungen wurden bevorzugt, da sie an das Meer, an Seen oder Teiche erinnern würden. Die blaue Verpackung wurde auch mit Frische in Verbindung gebracht. Fotos von natürlicher Umgebung wurden gerne gesehen. Gleichzeitig äußerten die Teilnehmer die Befürchtung, dass diese Bilder nicht den tatsächlichen Produktionsverhältnissen entsprechen könnten und dass die Hersteller diese Bilder nutzen könnten, um sie irrezuführen. Sie forderten entsprechend, dass die Abbildungen der Realität der Produktion entsprechen sollten.

Sowohl in den Gruppendiskussionen als auch in den Denke-Laut-Protokollen wurde deutlich, dass die Probanden gerne Informationen zu den Produktionsmethoden auf den Verpackungen finden würden.

Als Vorbereitung der Choice Experimente wurden in beiden qualitativen Erhebungsschritten verschiedene Kommunikationsbotschaften zur Nachhaltigkeit getestet.

In den Gruppendiskussionen waren dies „viel Bewegungsfreiheit“, „naturnahe Haltung“, „minimaler Medikamenteneinsatz“, „keine Umweltbelastung durch Nährstoffaustrag“ und „minimaler Einsatz von Fischmehl und -öl zum Schutz der Meeresressourcen“. Keine der Botschaften stieß auf weitreichende Akzeptanz in den Diskussionen. Vor allem die ersten drei Botschaften betreffen nach Meinung der Teilnehmer zwar wichtige Kriterien einer nachhaltigen Aquakultur, allerdings war das Vertrauen in die Aussagen gering. Die Botschaften wurden als zu wenig konkret und als nicht überprüfbar angesehen oder würden überhaupt erst auf mögliche Probleme aufmerksam machen. Die beiden letzten Aussagen wurden als zu komplex und schwer verständlich abgelehnt. Hier spiegelt sich die geringe Kenntnis der Teilnehmer wider.

In den Denke-Laut-Protokollen wurden die Botschaften „aus artgerechter Fischeaufzucht“, „aus nachhaltiger Fischeaufzucht“, „aus naturnaher Fischhaltung“, „Sicherung lokaler Arbeitsplätze“, „umweltfreundlich produziert“, „ressourcenschonend produziert“ sowie „kein Antibiotikaeinsatz“ getestet. Auch in diesem Untersuchungsschritt wurde deutlich, dass die Teilnehmer, obwohl sie die genannten Kriterien als grundsätzlich relevant empfanden, der ausdrücklichen Auslobung nicht vertrauten. Teilnehmer vermissten klare Kriterien, waren sich gleichzeitig aber darüber bewusst, dass sie nicht über ausreichende Kenntnisse verfügten, um diese Kriterien beurteilen zu können.

## 8.2 Kommunikationsmaßnahmen von Herstellern

In diesem Abschnitt wurden die Werbeträger Verpackung und Internet unterschieden. Auf den Verpackungen der Öko-Produkte fanden sich zusätzlich zu den Öko-Labeln eindeutige Hinweise auf die ökologische Aquakultur. Weitere Hinweise auch auf den Verpackungen von Nicht-Öko-Produkten waren z.B. „naturnahe Aufzucht“, „Beachtung des Umweltschutzes“, „Erhaltung hoher Wasserqualität“, oder „nachhaltige Fischzucht“. Allen diesen Botschaften (mit Ausnahme „aus ökologischer Aquakultur“) ist gemein, dass sie Kriterien implizieren, die weder grundsätzlich, geschweige denn für Verbraucher überprüfbar wären. Andere Aussagen auf den Verpackungen, wie „Verzicht auf den Einsatz von Hormonen“, „keine Medikamente“ oder „keine künstlichen Zusatzstoffe“ dagegen sind grundsätzlich kontrollfähig.

Die Analyse der Homepages der Label ergab ein enttäuschendes Bild. Lediglich der Naturland-Verband stellt verbraucherfreundliche Informationen zur Verfügung. Für das EU Öko-Label sind zwar die entsprechenden Richtlinien im Internet verfügbar, aufbereitet sind sie aber nur für die landwirtschaftliche Produktion insgesamt, nicht jedoch für die Aquakultur. Ähnliche Informationen finden Verbraucher auf der Homepage des Deutschen Bio-Siegels. Auf der Internet-Seite des Hersteller-Label Femeg treffen Verbraucher auf allgemeine Hinweise hinsichtlich der Bedeutung der Nachhaltigkeit im Allgemeinen sowie auf Links zu den Homepages der verwendeten Zertifizierungssysteme. Diese Systeme überschneiden sich weitgehend mit den bereits genannten und analysierten Systemen. Zusätzlich wird auf die GlobalGAP-Zertifizierung verwiesen, der jedoch keine über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Produktionsstandards zugrunde liegen.



### 8.3 Vergleichende Betrachtung

Der Vergleich der Verbrauchererwartungen mit den Botschaften auf den Verpackungen zeigt, dass einerseits zwar die Kriterien aufgegriffen werden, die für Verbraucher grundsätzlich relevant sind. Andererseits scheinen die wenig verbraucherfreundlich aufgearbeiteten und oft wenig nachvollziehbaren Informationen Verbrauchern in ihrer Wahrnehmung der geringen Glaubwürdigkeit vielfach Recht zu geben.

### 8.4 Fazit

In den Untersuchungen wurde deutlich, dass das Informationsbedürfnis, d.h. die Nachfrage nach Information über Aquakultur, trotz der begrenzten Kenntnis vielfach gering ist. Viele der Teilnehmer wünschen keine zusätzliche Information, da sie sich hiervon schnell überfordert fühlen würden.

Der Verlauf der Gruppendiskussionen und der Denke-Laut-Protokolle deutete an, dass es grundsätzlich zwei Gruppen an Konsumenten gibt. Eine kleine Gruppe weist ein gewisses Problembewusstsein zu heutigen Produktionsmethoden der Aquakultur in Deutschland und im Ausland auf. Aufgrund der geringen Kenntnis über die Aquakultur ist anzunehmen, dass vielfach das Wissen über moderne landwirtschaftliche Produktionsweisen auf die Aquakultur übertragen wird, wie z.B. der Medikamenteneinsatz oder der Begriff „Massentierhaltung“. Viele der Verbraucher dieser Gruppe wählen Produkte, die mit den ihnen bekannten Öko-Siegeln (oder dem MSC-Label) versehen sind. Andererseits gibt es offensichtlich eine größere Gruppe an Konsumenten, die „unbedarft“ Fisch kaufen und nicht jede Einkaufsentscheidung unter ethischen Gesichtspunkten hinterfragen möchte. Der Fisch soll gut schmecken, gesund und frisch sein. Diese Gruppe würde durch zusätzliche Informationen über nachhaltige Produktionsmethoden verunsichert werden, weil entsprechende Hinweise sie erst auf mögliche Probleme aufmerksam machen würden.

In Gruppendiskussionen und in Denke-Laut-Protokollen zeigten sich starke Vorbehalte von Konsumenten gegenüber unspezifischen Aussagen, wie sie derzeit im Handel auf Verpackungen zu finden sind. Dies gibt Anlass zu der Vermutung, dass die derzeit verwendeten Botschaften zur Nachhaltigkeit mit Ausnahme des Hinweises auf „ökologische Aquakultur“ keine oder nur sehr begrenzte Kaufrelevanz haben.

Hersteller und Handel scheinen sich dieses Problems bewusst zu sein. Sie reagieren darauf, indem sie Aquakultur-Produkte in Verpackungen anbieten, auf denen häufig Fotos von schöner Natur wie z.B. Gebirgsseen oder Fjorden abgebildet sind. Ergänzt wird dies mit Hinweisen wie z.B. „kristallklares Gebirgswasser“, d.h. Formulierungen, die Verbrauchern eine naturnahe Produktion suggerieren.

Aus diesen Ergebnissen ergeben sich besondere Herausforderungen an die zu testenden Botschaften. Einerseits müssen sie leicht verständlich sein, um Verbraucher mit geringen Kenntnissen nicht zu überfordern. Gleichzeitig müssen sie auf eindeutigen, nachprüfbaren und für Verbraucher relevanten Kriterien beruhen. Diese Kriterien erfüllen nur wenige der im Handel vorzufindenden oder von uns getesteten Botschaften.

## **9 Choice Experimente und Verbraucherbefragung (Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing)**

### **9.1 Ziele**

Auf Basis der Ergebnisse aus vorangegangenen Arbeitsschritten wurde das konkrete Design der quantitativen Studie entwickelt. Die quantitative Studie zielt darauf ab, mit einem standardisierten Erhebungsinstrument erfolgreiche Label und Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturprodukte aus Deutschland zu identifizieren.

In Choice Experimenten sollte getestet werden, welche Nachhaltigkeitslabel und Kommunikationsbotschaften einen Einfluss auf die Kaufentscheidung von Verbrauchern haben. Bei der Methode der Choice Experimente werden Verbraucher vor eine konkrete Kaufentscheidung zwischen verschiedenen Produktalternativen gestellt. Im vorliegenden Fall sind die Produktalternativen mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitslabels und Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturprodukte versehen gewesen. Daneben wurden die Eigenschaften Preis und Herkunft variiert. In anschließenden standardisierten Interviews wurden unterschiedliche Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturerzeugnisse näher untersucht. Dabei wurde ermittelt, wie Verbraucher verschiedene Kommunikationsbotschaften hinsichtlich Glaubwürdigkeit und Vertrauen bewerten und wie sich das Interesse an nachhaltig erzeugten Aquakulturerzeugnissen aus Deutschland steigern lässt.

### **9.2 Methodik**

#### **9.2.1 Erhebungsform**

In Choice Experimenten müssen die Teilnehmenden zwischen verschiedenen Produkteigenschaften abwägen, wodurch diese Methode eine höhere Realitätsnähe aufweist als die direkte Präferenzmessung mittels Befragung (Backhaus et al. 2008). Die geplante Vorgehensweise weist im vorliegenden Fall darüber hinaus einen weiteren Vorteil auf: Produkteigenschaften wie die nachhaltige Erzeugung unterliegen dem Phänomen der sozialen Erwünschtheit, d.h. Teilnehmende neigen dazu, in direkten Befragungen sozial erwünscht zu antworten (Michels et al. 2003). Die indirekte Präferenzmessung mit Choice Experimenten liefert in diesem Fall weitaus zuverlässigere Ergebnisse. Auf Basis der in den Choice Experimenten getroffenen Kaufentscheidungen kann ermittelt werden, welche Kommunikationsbotschaften und Nachhaltigkeitslabel von Verbrauchern konkret bevorzugt werden. Damit tragen die geplanten Choice Experimente wesentlich zum zentralen Ziel des Forschungsvorhabens bei, Kommunikationsstrategien für eine erfolgreiche Positionierung von nachhaltig erzeugten Aquakulturerzeugnissen am deutschen Markt zu entwickeln.

In anschließenden standardisierten Interviews wurden unterschiedliche Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturerzeugnisse näher untersucht. Darüber hinaus wurde ermittelt, wie bekannt verschiedene Nachhaltigkeitslabel bei Verbrauchern sind und wie Verbraucher sie hinsichtlich Glaubwürdigkeit bewerten.

### 9.2.2 Erhebungsdesign

Die Choice Experimente und Interviews wurden computergestützt mit 459 Konsumenten von Fisch und Fischprodukten durchgeführt, um ein möglichst breites Bild der deutschen Bevölkerung zu erhalten. Die Teilnehmenden wurden in drei deutschen Regionen (Norden, Osten, Süden) vor Einkaufsstätten des Lebensmitteleinzelhandels rekrutiert und befragt. Wie auch in den anderen Projektschritten (vgl. Kapitel 5 und 7) wurden hierfür die Städte Hamburg, Leipzig und Stuttgart ausgewählt. In jeder Stadt sollten jeweils in zwei Märkten etwa gleich viele Verbraucher befragt werden. Es sollten mindestens 70 Personen je Geschäftsstätte und insgesamt mindestens 450 Personen befragt werden. Wie aus Tabelle 8 hervorgeht, wurde diese Zahl an gültigen Interviews erreicht.

Zielgruppe der Studie waren Verbraucher, die zumindest teilweise Lebensmittelkäufe für den Haushalt tätigen und zudem Fischprodukte kaufen. Potenzielle Testpersonen wurden nach dem Zufallsprinzip angesprochen und mittels abgefragter Screening-Kriterien (zumindest Teilverantwortung für den Einkauf von Lebensmitteln und Fischkonsument) ausgewählt. Die computergestützten Interviews, einschließlich der Choice Experimente, wurden unmittelbar nach dem Teilnehmer-Screening im Eingangsbereich oder im Nachkassenbereich der Einkaufsstätten durchgeführt. Um auch Berufstätige angemessen in der Stichprobe zu integrieren, fand die Erhebung an verschiedenen Wochentagen (inkl. Samstag) und zu unterschiedlichen Ladenöffnungszeiten statt.

**Tabelle 8: Gültige Interviews**

<b>Befragungsstätte</b>	<b>Fallzahlen</b>
Hamburg LEH 1	77
Hamburg LEH 2	77
Leipzig LEH 1	75
Leipzig LEH 2	75
Stuttgart LEH 1	82
Stuttgart LEH 2	73
<b>Gesamt</b>	<b>459</b>

## 9.2.3 Durchführung

### 9.2.3.1 Choice Experimente

In Diskreten Choice Experimenten (DCE) werden Testpersonen gleichzeitig mehrere Produkte vorgelegt, aus denen sie ein Produkt wählen. Ein entscheidendes Kriterium von DCE ist dabei, dass mindestens eine Wahlmöglichkeit für den Verbraucher annehmbar ist. Dies bedeutet, dass entweder eine sogenannte Status-quo Option oder die Möglichkeit des Nicht-Kaufes neben den zu testenden Produkten angeboten wird (Louviere et al. 2010). Grundlage der DCE ist die Zufallsnutzentheorie, die davon ausgeht, dass jede Testperson aus mehreren Alternativen das Produkt auswählt, das ihr den größten Nutzen stiftet (Bredert et al. 2006; Louviere et al. 2010). Dabei wird davon ausgegangen, dass der Nutzen durch die Wahl im Kaufexperiment abgebildet werden kann (Louviere et al. 2000).

In den Choice Experimenten wurden die vier Produkteigenschaften Nachhaltigkeitslabel, Kommunikationsbotschaft, Herkunft und Preis untersucht. Die Ausprägungen der einzelnen Eigenschaften sind in Tabelle 9 abgebildet. Die Produkteigenschaft „Nachhaltigkeitslabel“ hatte vier Ausprägungen: kein Label, ein Fake-Label, ASC-Label und Naturland-Label (immer in Kombination mit dem EU-Öko-Label). Die Produkteigenschaft Kommunikationsbotschaft hatte die Ausprägung „keine Botschaft“, „aus Aquakultur“, „aus nachhaltiger Erzeugung“ oder „aus naturbelassenen Teichen“. Die geografische Herkunft variierte in den Ausprägungen Türkei, Polen, Dänemark und Deutschland und der Preis besaß die vier Ausprägungen 1,99€, 2,49€, 2,99€ und 3,49€, jeweils für 100g geräuchertes Forellenfilet. Das Design für die Kaufentscheidungssets wurde mit der Software Ngene® erstellt. Es handelt sich hierbei um ein reduziertes D-effizientes-Design.

Die Choice Experimente liefen in der Studie folgendermaßen ab: Die Teilnehmer wurden aufgefordert, sich eine reale Kaufsituation vorzustellen. Dazu wurden ihnen zehn Mal drei unterschiedliche geräucherte Forellenfilets zur Entscheidung vorgelegt. Die Forellenfilets unterschieden sich im Nachhaltigkeitslabel, in der Kommunikationsbotschaft, in der Herkunft und im Preis (vgl. Tabelle 9). Zusätzlich konnten die Befragten auf den Kauf verzichten, wenn ihnen keines der Produkte gefiel. Ein Kaufentscheidungsset bestand demnach aus drei Produkten und der Nicht-Kauf-Option (vgl. Abbildung 5). Dieser Teil der Befragung wurde von den Teilnehmern eigenständig am Computer durchgeführt. Die Probanden wurden dazu kurz in die Oberfläche der Software eingewiesen und führten die Befragung danach eigenständig durch. Diese Methode wurde gewählt, weil so Beeinflussungen seitens der Interviewer und Effekte der sozialen Erwünschtheit vermieden werden konnten. Bei dem simplen Aufbau des Experimentes eignete sich diese Methodik selbst für Probanden, die keine Erfahrung mit dem Computer hatten – Probanden mussten lediglich mit der rechten Maustaste auf das Bild bzw. auf die Nicht-Kauf-Option klicken.

Tabelle 9: In den Choice Experimenten getestete Produkteigenschaften

Produkteigenschaften	Definition	Ausprägungen
Nachhaltigkeitslabel <sup>11</sup>	Gütezeichen bzw. Label	Kein Label, Fake-Label, ASC, Naturland (immer mit EU-Öko-Label)
Kommunikationsbotschaft	Botschaft zum Produktionssystem	Keine Botschaft, aus Aquakultur, aus nachhaltiger Erzeugung, aus naturbelassenen Teichen
Herkunft	Geografische Herkunft	Türkei, Polen, Dänemark, Deutschland
Preis	Preis pro 100g geräuchertes Forellenfilet	1,99 €, 2,49 €, 2,99 €, 3,49 €



Abbildung 5: Screenshot eines Choice Sets

<sup>11</sup> Die Tabelle 19 im Anhang dieses Berichtes zeigt alle getesteten Nachhaltigkeitslabel in großer Auflösung

Alle Probanden bewerteten die zehn Kaufentscheidungssets nacheinander. Um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden, war die Zuteilung der einzelnen Kaufentscheidungen für die Probanden unterschiedlich. Die Reihenfolge und Platzierung der Bilder wurde ebenfalls zufällig variiert, d.h. das erste Filet konnte bei dem einen Probanden links, beim nächsten rechts und bei einem weiteren Probanden in der Mitte abgebildet sein. Insgesamt wurden 20 Entscheidungssets getestet. Die Zuteilung der Probanden zu den beiden Entscheidungssetblöcken geschah ebenfalls zufällig. Einen Überblick über alle Choice-Sets gibt die Tabelle 18 im Anhang.

Vor Beginn der Choice Experimente wurden die Teilnehmer mit dem folgenden Text über den Ablauf informiert:

„Bitte stellen Sie sich nun vor, dass Sie ein Forellenfilet kaufen möchten. Wir bieten Ihnen im Folgenden zehn Mal drei Produkte zum Kauf an. Die Forellenfilets unterscheiden sich jeweils bezüglich der folgenden Merkmale: im Gütezeichen, im Herkunftsland, im Produktionsmerkmal und im Preis. Bitte geben Sie jeweils an, welches der angebotenen Produkte Sie kaufen würden. Wenn Ihnen keines der gezeigten Produkte zusagt, können Sie auch auf den Kauf verzichten. Geben Sie in dem Fall bitte an: Ich kaufe keines der Produkte.“

Von den insgesamt zehn Kaufentscheidungen ist eine bindend, d.h. Sie müssen das gewählte Filet dann auch bezahlen. Der Betrag für den Einkauf eines Filets wird von den 5 Euro, die Sie als Entschädigung erhalten, abgezogen. Dafür bekommen Sie dann ein 100g Forellenfilet und Ihr Restgeld. Bitte wählen Sie daher aus jeder Kaufentscheidung das Produkt aus, das Sie tatsächlich kaufen würden.

Die Entscheidung darüber, welche der zehn Kaufentscheidungen bindend ist, fällt am Ende der Befragung per Los. Haben Sie hierzu noch Fragen?“

Die Kaufexperimente waren demnach als bindende Kaufentscheidung angelegt; den Testpersonen wurde vermittelt, dass sie eines der gewählten Produkte am Ende der Befragung tatsächlich kaufen mussten. Choice Experimente mit einer bindenden Alternative haben vor allem für die Berechnung der Zahlungsbereitschaft eine bessere Aussagekraft als Choice Experimente ohne Kaufbindung (Lusk und Schroeder 2004). Teilnehmer, die nach dem Lesen der Ablaufinformationen verdeutlichten, dass sie momentan kein Forellenfilet kaufen möchten, wurden gebeten, sich eine Kaufsituation vorzustellen und Wahlentscheidungen zu treffen, ohne dass am Ende die bindende Kaufentscheidung erfolgte. Auch dies entspricht der üblichen Praxis im Bereich der Choice Experimente und ist für die Auswertung der Präferenzstrukturen von Verbrauchern gut geeignet (Lusk und Schroeder 2004).

Wie in den meisten Studien, die die Methode der Choice Experimente nutzen, wurden den Teilnehmern die Sets an Wahlentscheidungen in Form von Fotos mit Beschreibungen präsentiert. Die Forellenfilets wurden fotografiert und die Etiketten mit den relevanten Produkteigenschaften versehen (vgl. Abbildung 5). Durch die Erhebung der Choice Experimente in bzw. vor Einkaufsstätten wurde die Nähe zur tatsächlichen Kaufsituation zusätzlich erhöht.

### 9.2.3.2 Verbraucherbefragung

Neben der Ermittlung der Präferenzen für Forellenfilets durch die Choice Experimente war es ein wichtiges Ziel der vorliegenden Studie, unterschiedliche Kommunikationsbotschaften und Label für nachhaltig erzeugte Aquakulturerzeugnisse auch in quantitativem Umfang näher zu untersuchen.

Dabei wurde ermittelt, wie Verbraucher verschiedene Kommunikationsbotschaften beurteilen und wie bekannt und vertraut Verbrauchern Nachhaltigkeitslabel sind. Hierfür wurden standardisierte face-to-face-Interviews durchgeführt. Standardisierte face-to-face-Interviews gehören zu den meist verwendeten Interviewformen in der quantitativen Sozialforschung. Ziel der Erhebungsmethode ist es, einheitliche Daten von Befragten zu erheben, die statistisch ausgewertet und verglichen werden können. Die standardisierten Interviews werden vermehrt computergestützt durchgeführt. Hierbei werden die Fragen des Fragebogens nicht auf dem Papier beantwortet, sondern in einer elektronischen Fragebogenmaske auf einem Computer oder Laptop. Dies hat den Vorteil, dass die Dateneingabe direkt bei der Erhebung erfolgt und hierdurch weniger Fehler bei der Dateneingabe passieren. Darüber hinaus wird die Reihenfolge von Antwortvorgaben auf Fragen zufällig gestaltet, um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden.

Ein computergestütztes Interview kann grundsätzlich durch einen Interviewer geleitet (computer assisted personal interviewing (CAPI) oder vom Probanden eigenständig durchgeführt werden (computer assisted self-interviewing (CASI)). Die Interviews der vorliegenden Studie wurden computergestützt durch ein persönliches Interview (CAPI) erhoben. Von einer Befragung, bei der die Probanden den Fragebogen am Computer selbst ausfüllen, wurde für das Interview abgesehen, um ebenso Probanden einzuschließen, die im Umgang mit Computern ungeübt sind. Zur weiteren Qualitätssicherung der Methodik wurden folgende Maßnahmen durchgeführt: Erstens wurden die Interviewer für die Befragung intensiv geschult. Zweitens wurden ihnen durch vorgegebene Richtlinien zum Verhalten bei der Auswahl der Probanden und der Durchführung der Interviews klare und standardisierte Regeln an die Hand gegeben. Drittens wurden die Interviewer in allen Städten von zwei unterschiedlichen Personen verdeckt und jeweils unangekündigt<sup>12</sup> auf die Einhaltung der Regeln überprüft.

Um die Ziele des Arbeitsschrittes zu erreichen, wurde ein Fragebogen entwickelt, der die in Tabelle 10 dargestellten Themen abdeckte. Der vollständige Fragebogen ist im Anhang zu finden. Die Antwortkategorien der Statement-Batterien im Themenblock Einstellungen, Nachhaltigkeitsmerkmale bzw. -botschaften wurden in randomisierter Reihenfolge präsentiert. Der Fragebogen wurde vor der Befragung mit 33 Verbrauchern getestet.

---

<sup>12</sup> Die Interviewer wussten, dass die Möglichkeit besteht, dass sie zu irgendeinem Zeitpunkt verdeckt beobachtet werden, wurden aber über die konkreten Tage und Zeiten nicht informiert.

Tabelle 10: Inhalt des Fragebogens und Art der Fragestellungen

Thematische Fragestellungen	Art der Fragestellung
Präferenz im Kaufexperiment	Geschlossen
<b>Kaufverhalten bezüglich Fisch</b>	
Häufigkeit des Fischkaufes	Geschlossen
Häufigkeit des Kaufes von Bio-Fisch	Geschlossen
Einkaufsstätte für Fisch	Halboffen
Vormaliger Kauf von Fisch aus Aquakultur	Halboffen
Präferenz für Wildfisch oder Zuchtfisch	Geschlossen
<b>Einstellungen</b>	
Wichtige Einstellungen in Bezug auf Umweltsoziologie	Geschlossen
Wichtige Aspekte beim Fischkauf	Geschlossen
Einstellungen in Bezug auf Lebensmittelkennzeichnung	Geschlossen
<b>Nachhaltigkeitsmerkmale bzw. -botschaften</b>	Geschlossen
<b>Bekanntheit von Labeln</b>	Geschlossen
<b>Vertrauen in Label</b>	Geschlossen
<b>Demografische Angaben</b>	
Haushaltsgröße	Offen (Zahl)
Anzahl der Kinder im Haushalt	Offen (Zahl)
Leben in einer Wohngemeinschaft	Geschlossen
Freizeitaktivität Angeln	Geschlossen
Mitgliedschaft in Umweltorganisation	Geschlossen
Mitgliedschaft im Verein oder Aktivität im Ehrenamt	Geschlossen
Bildungsstand	Geschlossen
Einkommen	Geschlossen
Alter	Geschlossen
Geschlecht	Geschlossen

## 9.2.4 Auswertung

### 9.2.4.1 Choice Experimente

Die Choice Experimente wurden mit Mixed Logit Modellen analysiert und ausgewertet. Die Modellierung mit Mixed Logit Modellen wird zunehmend interessanter für die Auswertung von Verbraucherdaten, weil diese u.a. die Heterogenität der Verbraucherpräferenzen berücksichtigen können (Greene 2012).

Grundlage für die Modellierung der Mixed Logit Modelle ist die Annahme, dass in jedem Choice Set jeweils die Alternative gewählt wird, die dem höchsten Nutzen für den Entscheider entspricht. Der



(relative) Nutzen  $U$ , den Verbraucher  $q$  aus der Wahl der Alternative  $i$  in  $t$  Choice Sets zieht, wird durch eine allgemeine Nutzenfunktion beschrieben:

$$(1) \quad U_{itq} = \beta_q x_{itq} + \varepsilon_{itq}$$

Hierbei beschreibt  $x_{itq}$  die beobachtbaren Variablen, wie Präferenz für Produktattribute, während  $\beta_q$  und  $\varepsilon_{itq}$  stochastische Komponenten beschreiben, die nicht direkt beobachtet werden können (Hensher und Greene 2003).

Grundlage der dargestellten Nutzenfunktion ist der Ansatz von Lancaster (1966), nach dem der Nutzen der einzelnen Produkte nicht durch die Güter selbst, sondern durch deren Eigenschaften vermittelt wird (Lancaster 1966). In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss der Produkteigenschaften Label, Kommunikationsbotschaft, Herkunft und Produktpreis auf die Kaufentscheidung bei geräucherten Forellenfilets untersucht (vgl. Tabelle 9).

Für den Kontext des vorliegenden Forschungsprojektes lässt sich die allgemeine Nutzenfunktion (1) übertragen in

$$(2) \quad U_{1,2,3} = \beta_{1-3} \text{Label}_{1-3} + \beta_{\text{Botschaft}_{1-3}} \text{Botschaft}_{1-3} + \beta_{\text{Herkunft}_{1-3}} \text{Herkunft}_{1-3} + \beta_{\text{PREIS}} \text{PREIS} + \varepsilon_{1,2,3}$$

für die Forellenfilets 1, 2 und 3, die zur Auswahl angeboten wurden.

Bis auf die Variable Preis, wurden alle Variablen als Dummy-Variablen in der Nutzen-Funktion berücksichtigt. Dies bedeutet, dass die Anwesenheit eines Merkmals mit Eins kodiert wurde, während die Abwesenheit dieses Merkmals mit einer Null kodiert wurde. Exemplarisch bedeutet dies für die Produkteigenschaft „Herkunft Deutschland“: 1=Herkunft aus Deutschland; 0=Herkunft nicht aus Deutschland. Der geschätzte  $\beta$ -Koeffizient gibt demnach an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Attribut gegenüber der Alternative der Abwesenheit dieses Attributs gekauft wurde. Exemplarisch für die Herkunft Deutschland gibt der  $\beta$ -Koeffizient für das Attribut „Herkunft Deutschland“ an, mit welcher Wahrscheinlichkeit diese Produkteigenschaft gegenüber der Alternative „Herkunft nicht aus Deutschland“ gekauft wurde. Ein signifikanter Koeffizient mit positivem Vorzeichen bedeutet, dass das Attribut bevorzugt wurde. Ein signifikanter Koeffizient mit negativem Vorzeichen bedeutet entsprechend, dass das Attribut nicht bevorzugt wurde und die Wahlwahrscheinlichkeit verringerte. Ein nicht-signifikanter Koeffizient hingegen signalisiert, dass diese Produkteigenschaft keinen Einfluss auf die Kaufentscheidung hatte. Der Preis wurde als metrische Variable in die Logit-Modelle integriert. Hierbei wurde angenommen, dass die Preis-Nutzen-Funktion einen linear abnehmenden Verlauf aufweist, was dem Verständnis von rational entscheidenden Verbrauchern entspricht, die grundsätzlich niedrigere Preise gegenüber höheren Preisen bevorzugen (Simon und Fassnacht 2009).

Die Mixed Logit Modelle wurden mit der Maximum Likelihood Methode unter Zuhilfenahme der Software NLOGIT 4.0 geschätzt. Hierbei wurden für die Simulation die sogenannte Halton-Sequenz mit 1000 Replikationen verwandt (Hensher et al. 2005).

Basierend auf den Logit Modellen wurde nach (Louviere und Islam 2008) die relative Wichtigkeit der einzelnen Produktkategorien (d.h. Label, Kommunikationsbotschaft, Herkunft und Preis) für die Kaufentscheidungen berechnet. Hierzu wurden einzelne Mixed Logit Modelle geschätzt, bei denen jeweils eine gesamte Attributkategorie ausgelassen wurde. Hierdurch konnten partielle Modellschätzungen (in Form der Log-Likelihood) für die einzelnen Attributkategorien erhalten werden und diese in Relation zur Erklärungsgüte des Gesamtmodells mit allen Attributkategorien gesetzt werden.

#### **9.2.4.2 Verbraucherbefragung**

Die standardisierten Interviews wurden zunächst mittels univariaten statistischen Verfahren ausgewertet, um einen Überblick über die Charakteristika der Stichprobe und die Häufigkeitsverteilungen zu bekommen. Es folgten Verfahren der bivariaten und schließenden Statistik, um Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen zu identifizieren.

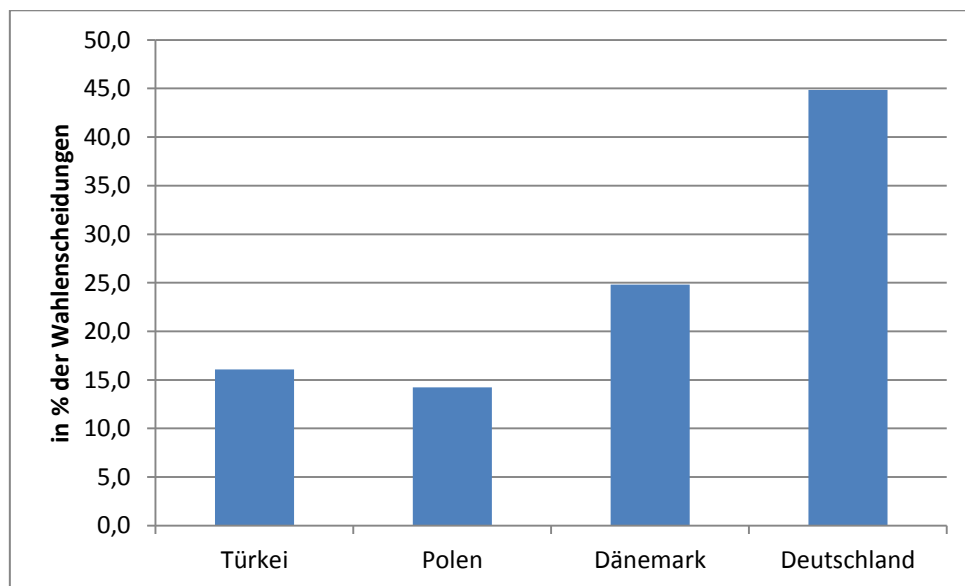
## 9.3 Ergebnisse

### 9.3.1 Choice Experimente

#### 9.3.1.1 Beschreibung der Nachfrage nach einzelnen Attributen

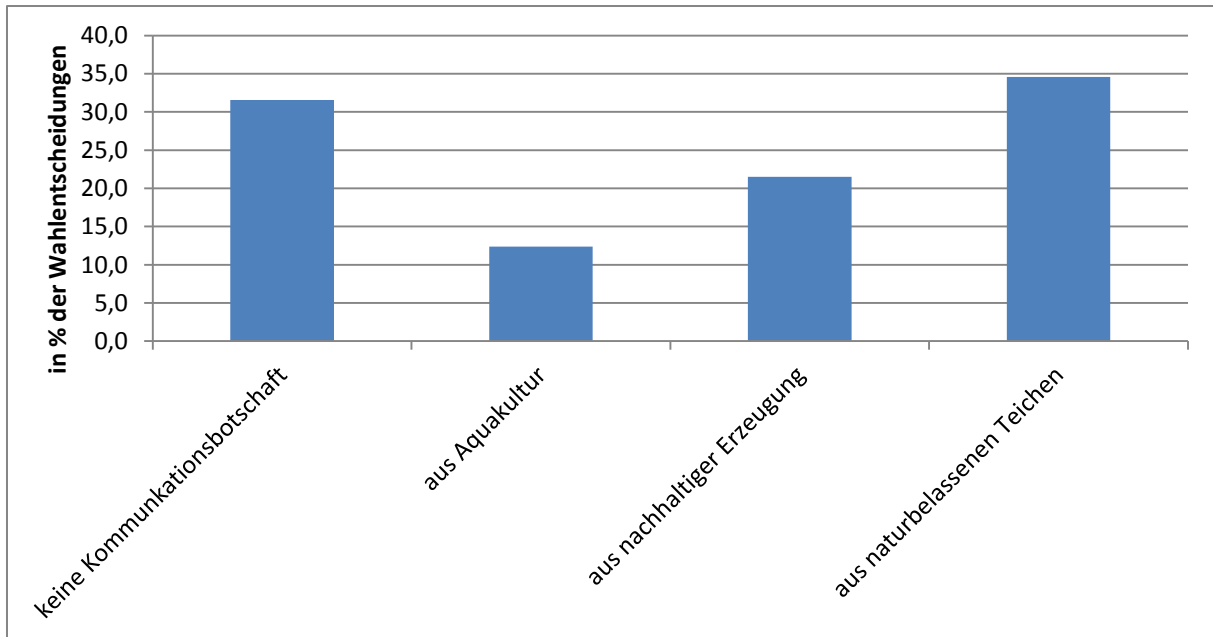
Um einen Überblick über die Präferenzstrukturen der Verbraucher zu gewinnen, wurden vor der Modellierung mittels Mixed Logit Modellen die gewählten Attribute Herkunft, Kommunikationsbotschaft, Nachhaltigkeitslabel und Preis im Choice Experiment deskriptiv ausgezählt, um einen groben Eindruck zu gewinnen. Wichtig hierbei ist, dass ein einzelnes Produktattribut nie als alleiniges Attribut im Experiment nachgefragt werden konnte. Im Choice Experiment wurde immer eine Kombination von Attributen angeboten (vgl. Tabelle 9 und Abbildung 5).

Das Produktattribut Herkunft aus Deutschland wurde deutlich häufiger gekauft als die Herkunft aus Dänemark, der Türkei oder aus Polen (vgl. Abbildung 6). Dieses Ergebnis lässt darauf deuten, dass Verbraucher die Auszeichnung „Herkunft aus Deutschland“ als Entscheidungskriterium heranziehen, wenn sie keine weiteren Informationen zur Verfügung haben.



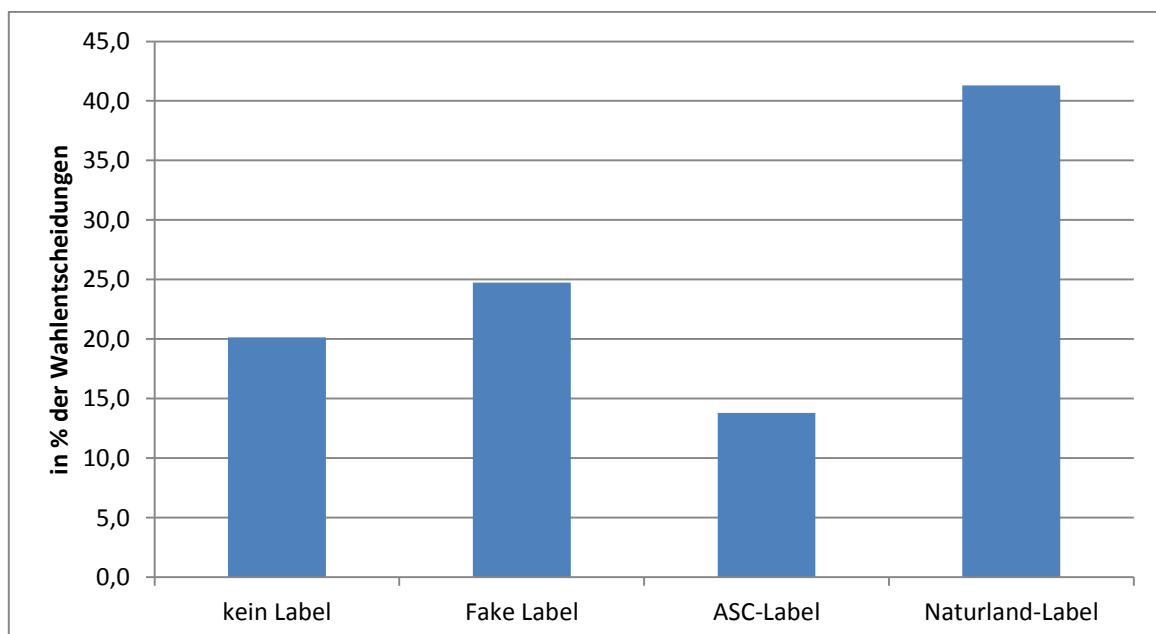
**Abbildung 6: Häufigkeit des gewählten Produktattributes Herkunft**

Die Abbildung 7 zeigt, dass Kommunikationsbotschaften nicht unbedingt nachgefragt wurden. Der Anteil der getätigten Wahlentscheidungen ohne Kommunikationsbotschaft (31%) war etwa gleich groß wie die Nachfrage nach der Kommunikationsbotschaft „aus naturbelassenen Teichen“ (34%). Die Kommunikationsbotschaft „aus nachhaltiger Erzeugung“ wurde in 21% der Wahlentscheidungen nachgefragt, während die Botschaft „aus Aquakultur“ mit 12% am wenigsten häufig nachgefragt wurde. Bezüglich der Nachhaltigkeitsbotschaften ist demnach aus der deskriptiven Auswertung eine klare Aussage in Bezug auf die Verbraucherakzeptanz nicht möglich.



**Abbildung 7: Häufigkeit des gewählten Produktattributes Kommunikationsbotschaft**

Aus Abbildung 8 wird deutlich, dass sowohl das Naturland-Label als auch das Fake-Label auf Interesse in den Wahlentscheidungen stießen. Während das Naturland-Label bei 41% und das Fake-Label bei knapp 25% der Wahlentscheidungen gewählt wurden, wurde die Ausprägung kein Label (20%) häufiger gewählt als das ASC-Label (13,5%). Aus dieser deskriptiven Auszählung scheint sich abzuzeichnen, dass Label insgesamt zur Wahlentscheidung beitragen. Das ASC-Label scheint jedoch entweder bei Verbrauchern nicht gewünscht oder unbekannt zu sein.



**Abbildung 8: Häufigkeit des gewählten Produktattributes Nachhaltigkeitslabel**

Aus der Abbildung 9 wird deutlich, dass der höchste Preis (3,49€) häufiger nachgefragt wurde als alle anderen Preisstufen. Dies könnte ein Hinweis dafür sein, dass der Preis beim Kauf von geräucherten Forellenfilets als Qualitätskriterium herangezogen wird. Interessant bei der Betrachtung des Preises

ist, dass entgegen der Theorie eines rational handelnden Individuums (vgl. Kapitel 9.2.4.1) der niedrigste Preis am wenigsten nachgefragt wurde.






**Abbildung 9: Häufigkeit des gewählten Produktattributes Preis**

Insgesamt kann aus der deskriptiven Auswertung abgeleitet werden, dass die Herkunft aus Deutschland und das Naturland-Label besonders häufig nachgefragt wurden und somit wichtige Produktmerkmale für die befragten Verbraucher zu sein schienen. Der niedrigste Preis hingegen wurde überraschenderweise nur in 14% aller Wahlentscheidungen gewählt.

### 9.3.1.2 Einfluss von Nachhaltigkeitslabel, Kommunikationsbotschaft, Herkunft und Preis auf die Kaufentscheidung bei geräucherten Forellenfilets

Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse der Mixed Logit Modelle zum Einfluss der Nachhaltigkeitslabel, Kommunikationsbotschaft, Herkunft und Preis auf die Kaufentscheidung bei geräucherten Forellenfilets. Das dargestellte Modell ist statistisch hochsignifikant (Chi-Quadrat-Test: P-Wert<0,0001) und die Werte der Modellanpassung (McFadden-R-Quadrat, Log-Likelihood) sind als angemessen zu bewerten<sup>13</sup> (Hensher et al. 2005).

**Tabelle 11: Einfluss der Nachhaltigkeitslabel, Kommunikationsbotschaft, Herkunft und Preis auf die Kaufentscheidung bei geräucherten Forellenfilets**

Variable		Koeffizient	P-Wert <sup>14</sup>
Label	ASC-Label 	0,55	sign.
	Fake-Label 	0,69	sign.
	Naturland-Label 	0,99	sign.
Kommunikationsbotschaft	aus Aquakultur	-0,02	n. sign.
	aus naturbelassenen Teichen	0,56	sign.
	aus nachhaltiger Erzeugung	0,62	sign.
Herkunft	Herkunft Polen	0,59	sign.
	Herkunft Dänemark	1,58	sig.
	Herkunft Deutschland	2,22	sign.
Preis		-0,354	sign.
<b>N=4590, Log Likelihood: -3191,849, Mc Fadden Pseudo R<sup>2</sup>=0,16, Halton draws=1000</b>			

Die einzelnen Koeffizienten der Parameter haben einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Kaufentscheidung, wenn die Parametereigenschaft (z.B. Herkunft Deutschland) einen signifikanten Koeffizienten, ausgedrückt durch den P-Wert, aufwies. Ein nicht-signifikanter Koeffizient hingegen unterscheidet sich im Einfluss auf die Kaufentscheidung statistisch nicht von Null (Hensher et al.

<sup>13</sup> Ein sogenanntes Pseudo-R<sup>2</sup> in der Größe zwischen 0,3 und 0,4 kann übersetzt werden in ein R<sup>2</sup> zwischen 0,6 und 0,8 für ein äquivalentes lineares Modell (Hensher et al. 2005, 339).

<sup>14</sup> Statistisch signifikant, sofern P-Wert≤0,0001

2005). Somit kann für nicht-signifikante Koeffizienten nicht von einem Einfluss auf die Kaufentscheidung gesprochen werden. Die einzelnen Koeffizienten werden immer für ein Modell interpretiert. Die direkte Vergleichbarkeit der Koeffizienten ist nicht gegeben. Sie können jeweils nur in Relation zu anderen Koeffizienten desselben Modells interpretiert werden. Neben den Werten der signifikanten Koeffizienten kann durch ihr Vorzeichen die „Richtung“ des Einflusses beurteilt werden. Ein positives Vorzeichen signalisiert, dass sich diese Eigenschaft positiv auf die Wahlentscheidung auswirkt. Ein negatives Vorzeichen hingegen signalisiert, dass sich die Eigenschaft negativ auf die Wahlentscheidung auswirkt. Die Ergebnisse der Mixed Logit Modellierung lassen also eine Aussage darüber zu, welche Produkteigenschaften bevorzugt gewählt werden.

Aus Tabelle 11 wird deutlich, dass die Herkunft einen relativ hohen Einfluss auf die Wahlentscheidung im Kaufexperiment hatte. Die Herkunft Deutschland hatte insgesamt den höchsten positiven Koeffizienten, hatte also den höchsten signifikanten Einfluss auf die Wahlentscheidung beim Kauf von Forellenfilets. Gefolgt hiervon war die Ausprägung Herkunft aus Dänemark wichtig für die Wahlentscheidung. Weiter fand das Label „Naturland“ und auch das Fake-Label, welches im Rahmen dieses Projektes für die Verbraucherbefragung produziert wurde, Anklang im Rahmen der Kaufentscheidung. Die Kommunikationsbotschaft „aus nachhaltiger Erzeugung“, die Herkunftsangabe „aus Polen“ und die Kommunikationsbotschaft „aus naturbelassenen Teichen“ hatten ebenso einen positiven Einfluss auf die Kaufentscheidung, wenn auch in kleinerem Maße als die vorher genannten Produktattribute. Die Botschaft „aus Aquakultur“ schien auf die Wahlentscheidung keinen Einfluss zu haben, da der Koeffizient nicht signifikant und damit nicht signifikant unterschiedlich von Null interpretiert werden kann. Der Preis hat ein negatives Vorzeichen und einen kleineren Koeffizienten als die anderen Produktattribute. Dies bedeutet einerseits, dass ein niedriger Preis grundsätzlich positiv auf die Wahlentscheidung gewirkt hat. Dies entspricht dem mikroökonomischen Verständnis von rational entscheidenden Verbrauchern (vgl. Kapitel 9.2.4.1) und ist somit nicht allzu verwunderlich. Andererseits spielte der Preis aber nur eine relativ kleine Rolle im Vergleich zu den anderen Produktattributen.

Die niedrige Wichtigkeit des Preises verdeutlicht auch Tabelle 12. Wie in Kapitel 9.2.4.1 beschrieben, wurde nach (Louviere und Islam 2008) der relative Erklärungsbeitrag einzelner Attributkategorien für das vorliegende Modell berechnet. Der Preis lieferte den geringsten Erklärungsbeitrag (1,42%) für eine Wahlentscheidung. Das Label (11,46%), die Kommunikationsbotschaft (21,4%) und insbesondere die Herkunft (65,72%) leisteten dagegen einen sehr viel höheren Erklärungsbeitrag. Verbrauchern scheint demnach insbesondere das Produktattribut Herkunft wichtig für die Wahlentscheidung bei Forellenfilets zu sein.

**Tabelle 12: Relativer Erklärungsbeitrag einzelner Attributkategorien im Choice Experiment**

Relativer Erklärungsbeitrag der Attributkategorie	Erklärungsbeitrag in %
Preis	1,42
Label	11,46
Kommunikationsbotschaft	21,40
Herkunft	65,72

### 9.3.2 Verbraucherbefragung

Die Verbraucherbefragung diente dazu, die Wirksamkeit und Akzeptanz unterschiedlicher Kommunikationsbotschaften und Label zu untersuchen. Im folgenden Abschnitt werden zunächst die soziodemografischen Charakteristika der Stichprobe dargestellt. Darauf folgend werden die Wirkung, die Akzeptanz der und das Vertrauen in die Nachhaltigkeitslabel beschrieben.

#### 9.3.2.1 Soziodemografische Zusammensetzung der Stichprobe

Für die Daten der standardisierten face-to-face Interviews wurden zunächst die soziodemografischen Charakteristika der Stichprobe ausgewertet und mit Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2014) verglichen.

Wie aus Tabelle 13 zu entnehmen, ergab sich für die vorliegende Stichprobe ein hoher Frauenanteil von 65%. Dies ist in Anbetracht der Tatsache, dass in vielen Haushalten in Deutschland Frauen für den Lebensmitteleinkauf hauptverantwortlich sind (Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel 2008; Gadeib und Kunath 2007) nicht allzu verwunderlich und wurde auch bereits in anderen Studien mit zufälliger Auswahl der Teilnehmer im Lebensmitteleinzelhandel (z.B. Plaßmann-Weidauer 2011; Zander und Hamm 2010) beobachtet.

Im Vergleich zu Daten des Statistischen Bundesamtes (Stand 31.12.2012) weichen die einzelnen Altersgruppen etwas von der Vergleichsstichprobe ab (vgl. Tabelle 13). Bis auf die Altersgruppe der 40-jährigen (40-49 Jahre) waren alle Altersgruppen etwas weniger stark vertreten als im Bundesdurchschnitt. Die Gründe hierfür sind unbekannt.

Die Stichprobe zeichnete sich des Weiteren durch einen hohen Bildungsstand, d.h. durch einen hohen Anteil von Teilnehmern mit Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss, aus. Dieser liegt mit 41% deutlich höher als nach den Angaben des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2014) mit 13%. Einerseits ist zu vermuten, dass die Teilnehmer von Studien insgesamt ein höheres Bildungsniveau haben als Nicht-Teilnehmer. Gleichzeitig wurden durch das Screening Verbraucher ausgeschlossen,



die keinen Fisch kaufen. In der Literatur ist ein Zusammenhang zwischen dem Fischkonsum und dem Bildungsniveau belegt (Honkanen 2010, Hicks et al. 2008; Wennberg et al. 2012). Es ist daher zu vermuten, dass das Selektionskriterium Fischkauf zu einer leichten Verzerrung hin zu einer höheren Repräsentation von Verbrauchern mit hohem Bildungsniveau geführt hat.

In Bezug auf das Einkommen gaben etwa 35% der Befragten ein Haushaltsnettoeinkommen zwischen 1800€ und 3000€ an. Befragte mit einem Haushaltsnettoeinkommen von weniger als 1800€ machten in etwa das zweite Drittel aus, während Befragte mit einem Haushaltsnettoeinkommen von mehr als 3000€ das letzte Drittel der Befragten bildeten. Insgesamt sind die Einkommensklassen im Vergleich zur Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2008 bis zu einem Haushaltsnettoeinkommen von 3600€ gut vertreten. Die höchsten Einkommensgruppen sind in der Befragung hingegen nicht so stark vertreten.

In Bezug auf die Anzahl der Personen im Haushalt (vgl. Tabelle 13) wird deutlich, dass der größte Teil der Teilnehmer eher in einem Ein- oder Zwei-Personen Haushalt lebten. Allerdings war der Anteil derer, die in einem Mehrpersonen-Haushalt leben in der Stichprobe größer als im Bundesdurchschnitt. So war der Anteil der befragten Personen in Single-Haushalten mit 28% wesentlich geringer als im Bundesdurchschnitt (41%). 45% der Befragten gaben an, in einem Zwei-Personen-Haushalt zu leben, während 14% bzw. 10% in einem Drei- bzw. Vier-Personen-Haushalt lebten. 3% der Befragten gaben eine Haushaltsgröße von fünf oder mehr Personen an. Die im Vergleich zum Bundesdurchschnitt größere Anzahl von Personen im Haushalt spiegelt sich auch in dem vergleichsweise höheren Anteil der Haushalte mit Kindern wider.

Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung Deutschlands, gab ein größerer Anteil der Befragten an, Angeln zu gehen bzw. eine Person im Haushalt zu haben, die Angeln geht (10,7% vs. 1,5%). Auch für diese Abweichungen vom Bundesdurchschnitt können die Selektionskriterien der Befragten als Begründung herangezogen werden. Es ist zu vermuten, dass Verbraucher, die generell Fisch kaufen, eher auch mit dem Hobby Angeln vertraut sind. Des Weiteren gaben vergleichsweise hohe Anteile der Befragten an, dass sie Mitglied in einer Umwelt- oder Naturschutzorganisation sind (14,8% vs. 4,2%), Geld für eine Umwelt- oder Naturschutzorganisation gespendet haben (38% vs. 12%) und Mitglied in einem Verein oder ehrenamtlich tätig sind (52% vs. 36%).

Tabelle 13: Soziodemografische Zusammensetzung der Stichprobe

		in % der Befragten	Vergleichswerte in %
<b>Geschlecht, n=459</b>	Weiblich	64,9	51 <sup>*</sup>
	Männlich	35,1	49 <sup>*</sup>
<b>Alter in Jahren, n=459</b>	18-19	0,2	2,7 <sup>*</sup>
	20-29	10,7	14,0 <sup>*</sup>
	30-39	18,5	13,6 <sup>*</sup>
	40-49	23,3	18,8 <sup>*</sup>
	50-59	19,8	16,8 <sup>*</sup>
	60-69	14,6	12,5 <sup>*</sup>
	≥70	12,9	17,4
<b>Bildungsniveau, n=453</b>	Kein Schulabschluss	0,2	4 <sup>*</sup>
	Hauptschul-, Realschul-, Sekundarschul-, Pflicht- oder Fachschulabschluss	33,8	36 <sup>*</sup>
	Fachhochschulreife, Abitur	25,4	27 <sup>*</sup>
	Fachhochschul- oder Hochschulabschluss	40,6	13 <sup>*</sup>
<b>Netto-Haushaltseinkommen in Euro, n=382</b>	unter 600	3,4	9 <sup>*</sup>
	600 bis unter 1200	13,9	11 <sup>*</sup>
	1200 bis unter 1800	16,2	21 <sup>*</sup>
	1800 bis unter 2400	20,4	6 <sup>*</sup>
	2400 bis unter 3000	14,1	15 <sup>*</sup>
	3000 bis unter 3600	11,3	14 <sup>*</sup>
	3600 bis unter 4200	7,6	17 <sup>*</sup>
	4200 bis unter 4800	4,2	15 <sup>*</sup>
	4800 bis unter 5400	3,1	13 <sup>*</sup>
5400 und mehr	5,8		
<b>Haushaltsgröße in Personen, n=457</b>	1	28,0	41 <sup>*</sup>
	2	44,6	35 <sup>*</sup>
	3	13,8	12 <sup>*</sup>
	4	10,3	9 <sup>*</sup>
	≥5	3,3	3 <sup>*</sup>

\*Quelle: DeStatis 2014; Basis Mikrozensus 2011,\*\* Quelle: DeStatis 2014, Daten beziehen sich auf Kinder im Haushalt im Alter von unter 18 Jahren, •Quelle: DeStatis 2014: Näherung an EVS 2008,<sup>1</sup>Prozentsatz bezieht sich auf Kinder

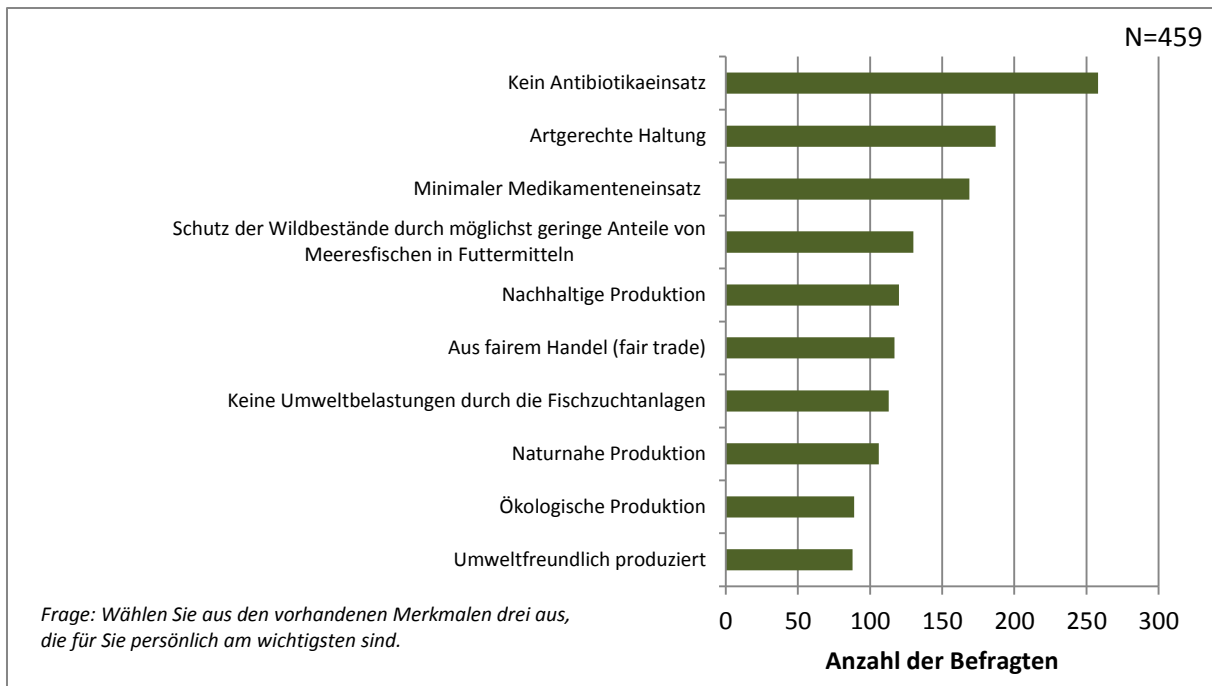
Tabelle wird auf folgender Seite fortgesetzt.

		in % der Befragten	Vergleichswerte in %
<b>Anzahl der Kinder im Haushalt, n=457</b>	0	71,6	80 <sup>**</sup>
	1	14,2	11 <sup>**</sup>
	2	11,8	7 <sup>**</sup>
	3	2,2	2 <sup>**</sup>
	4	0,2	0 <sup>**</sup>
<b>Lebhaft in Wohngemeinschaft, n=459</b>	Ja	10,0	6,0 <sup>+</sup>
<b>Gehen Sie oder ein anderes Mitglied Ihres Haushaltes Angeln? n=459</b>	Ja	10,7	1,5 <sup>+</sup>
<b>Sind Sie oder ein anderes Mitglied Ihres Haushaltes Mitglied in einer Umweltschutzorganisation? n=459</b>	Ja	14,8	4,2 <sup>+</sup>
<b>Haben Sie oder ein anderes Mitglied Ihres Haushaltes Geld an eine Umweltorganisation gespendet? n=459</b>	Ja	38,8	12,0 <sup>+</sup>
<b>Sie Sie oder ein anderes Mitglied Ihres Haushaltes in einem Verein oder ehrenamtlich tätig? n=459</b>	Ja	52,3	36,0 <sup>+</sup>

\*Quelle: DeStatis 2014; Basis Mikrozensus 2011, \*\* Quelle: DeStatis 2014, Daten beziehen sich auf Kinder im Haushalt im Alter von unter 18 Jahren, •Quelle: DeStatis 2014: Näherung an EVS 2008, + Quelle: Statista 2014: Daten beziehen sich auf Befragungen von 2011 bis 2013, in denen Teilnehmer ab 14 Jahren befragt wurden, N=25000.

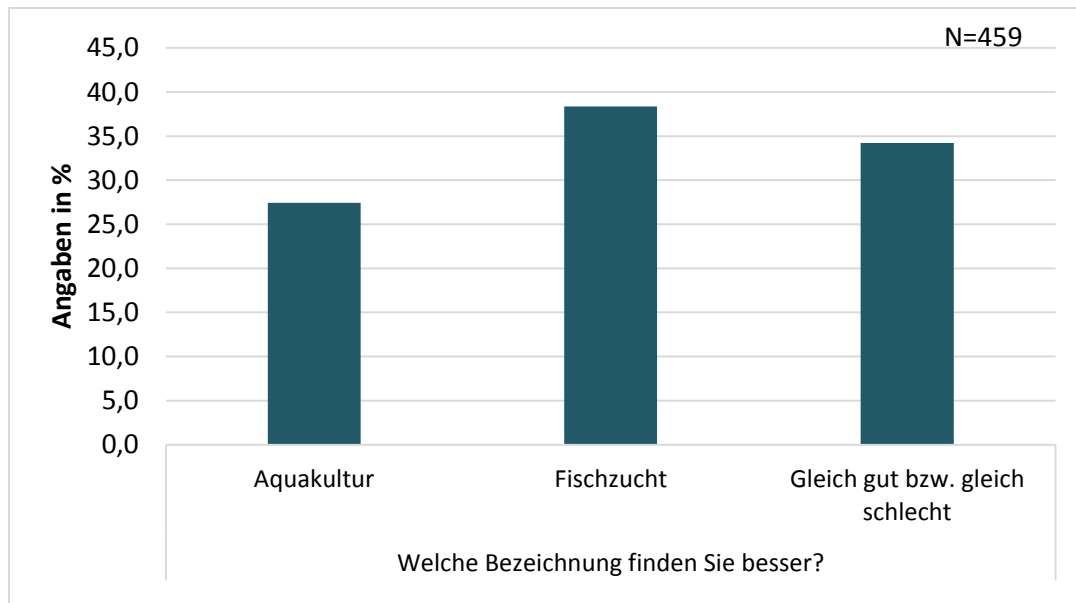
### 9.3.2.2 Beliebte Kommunikationsbotschaften

Im Rahmen der standardisierten Interviews sollten die Probanden aus zehn vorgegebenen Produktionsmerkmalen drei auswählen, die ihnen besonders wichtig sind. Das Ergebnis dieser Darstellung gibt die Abbildung 10 wieder. Dementsprechend waren den befragten Teilnehmern vor allem die Merkmale „kein Antibiotikaeinsatz“, „artgerechte Haltung“, „minimaler Medikamenteneinsatz“ und „Schutz der Wildbestände durch möglichst geringe Anteile von Meeresfischen in Futtermitteln“ wichtig. Wie auch schon aus vorangegangenen Arbeitsschritten deutlich wurde (vgl. Kapitel 5 und 7), war der Einsatz von Antibiotika und weiteren Medikamenten ein für die Verbraucher wichtiger Bereich. Die hohe Relevanz des Produktionsmerkmals „artgerechte Haltung“ ist vergleichbar mit Studienergebnissen aus anderen Bereichen der landwirtschaftlichen Tierhaltung. Verbrauchern ist Tierschutz insgesamt sehr wichtig (Eurobarometer 2007; Ökobarometer 2013; Padel und Foster 2005).



**Abbildung 10: Wichtige Merkmale beim Fischkauf**

Neben den Merkmalen wurde aus dem Kapitel 8 abgeleitet, dass auch die Begrifflichkeit Aquakultur gegenüber Fischzucht in der quantitativen Befragung abgefragt werden sollte. Die Befragten wurden demnach gebeten zu der Frage Stellung zu nehmen, welcher der Begriffe ihnen besser gefällt: der Begriff Aquakultur oder Fischzucht oder ob sie beide gleich gut bzw. gleich schlecht bewerten. Das Ergebnis dieser Frage wird in Abbildung 11 dargestellt. Es gaben 38% der Befragten an, dass ihnen der Begriff Fischzucht besser gefällt als der Begriff Aquakultur, 34% der Teilnehmer gaben an, dass sie beide Begriffe gleich beurteilten, während nur 27% der Befragten den Begriff Aquakultur dem Begriff Fischzucht vorzogen.

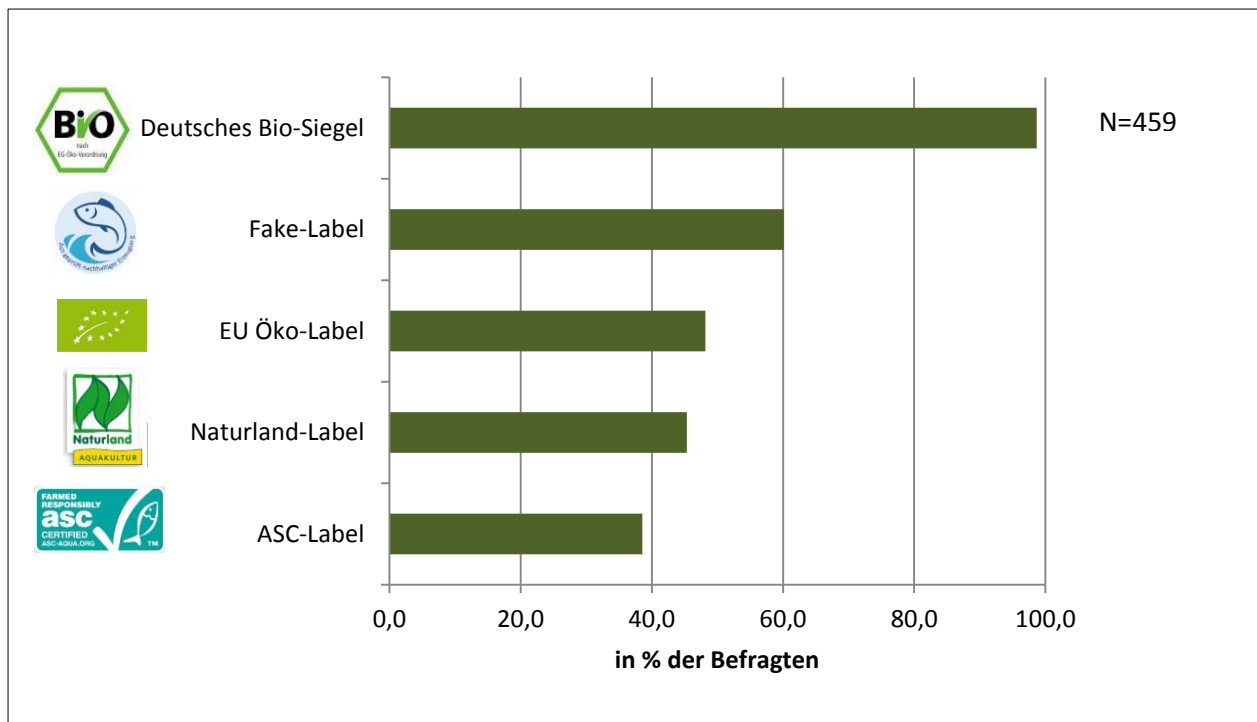


**Abbildung 11: Präferenz für die Begriffe Aquakultur oder Fischzucht**

### 9.3.2.3 Bekanntheit und Vertrauen in Nachhaltigkeitslabel

Neben der Evaluierung von Kommunikationsbotschaften war es ein weiteres Ziel der Verbraucherbefragung, die Bekanntheit und das Vertrauen von Nachhaltigkeitslabeln im Bereich der Aquakultur zu evaluieren. Aus den vorangegangenen Arbeitsschritten wurde die Anzahl der relevanten Label auf die Label Deutsches Bio-Siegel, EU Öko-Label, Naturland-Label und ASC-Label reduziert (vgl. Kapitel 8). Des Weiteren wurde ein eigenes Label kreiert und den Teilnehmern als Label für „geprüft nachhaltige Erzeugung“ kommuniziert.

In Abbildung 12 werden die Ergebnisse zur Bekanntheit der Nachhaltigkeitslabel dargestellt. Das Deutsche Bio-Siegel war das mit Abstand bekannteste Label. 98% der Befragten gaben an, dieses Label zu kennen. Gleich darauf folgte jedoch das Fake-Label mit 60%. Mehr als die Hälfte der Befragten gab demnach an, das eigens für diese Untersuchung kreierte Label zu kennen. Im Vergleich hierzu lagen alle anderen Label (EU Öko-Label mit 44%, Naturland-Label mit 42% und das ASC-Label (39%)) weit zurück. Die hohe Bekanntheit des Fake-Label ist verwunderlich und weist darauf hin, dass viele Verbraucher in Bezug auf Nachhaltigkeitslabel im Bereich der Aquakultur bisher noch unwissend sind.



**Abbildung 12: Bekanntheit der Nachhaltigkeitslabel**

Neben der Bekanntheit wurde auch das Vertrauen in die Nachhaltigkeitslabel abgefragt. Die Abbildung 13 stellt die Ergebnisse dieser Abfrage dar. Hierbei wurde deutlich, dass nicht nur das Deutsche Bio-Siegel, sondern auch das Naturland-Label ein relativ hohes Vertrauen genießt. Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, dass sie dem Label vertrauen bzw. voll und ganz vertrauen. Dem Fake-Label vertrauten immerhin 45% der Befragten. Für das EU Öko-Label und das ASC-Label gaben 41% und 42% an, dem Label zu vertrauen. Insgesamt war der relative Anteil der Verbraucher, die dem Label misstrauten, beim EU Öko-Label am höchsten: 20% der befragten Verbraucher, die das Label kannten, gaben an, dass sie dem Label nicht oder überhaupt nicht trauen. Insgesamt lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass das Vertrauen in Nachhaltigkeitslabel zwar nicht unbedingt schlecht, aber auch nicht besonders gut ist. Das Fake-Label genoss fast genauso viel Vertrauen wie marktrelevante Label.

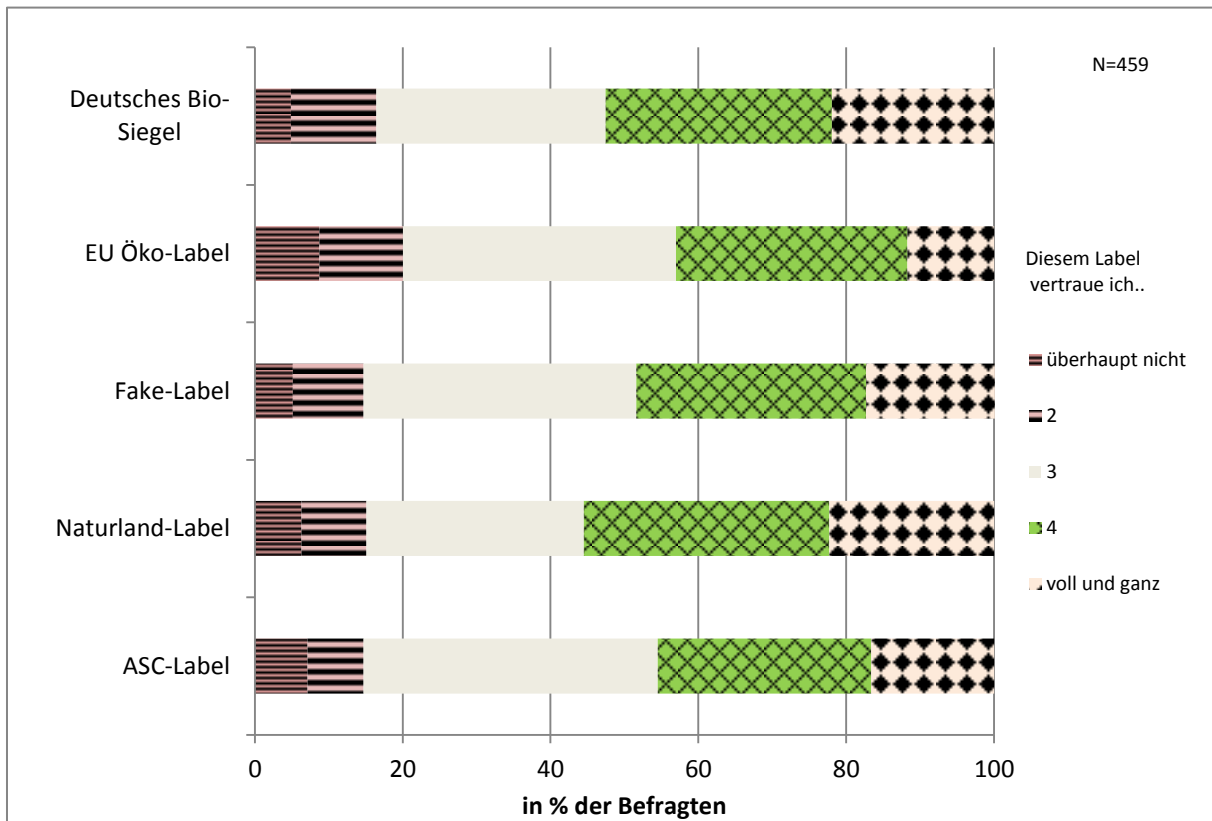


Abbildung 13: Vertrauen in Nachhaltigkeitslabel

## 9.4 Fazit

Die quantitative Studie zielt darauf ab, erfolgreiche Label und Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturprodukte aus Deutschland zu identifizieren. In Choice Experimenten wurde getestet, welche Nachhaltigkeitslabel und Kommunikationsbotschaften einen Einfluss auf die Kaufentscheidung von Verbrauchern haben. In anschließenden Interviews wurden unterschiedliche Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturerzeugnisse näher untersucht. Dabei wurde auch ermittelt, wie Nachhaltigkeitslabel hinsichtlich Glaubwürdigkeit und Vertrauen bewertet werden.

Die Kaufexperimente haben gezeigt, dass Verbraucher die Herkunftsangabe grundsätzlich schätzen. Dieses Produktattribut war den Verbrauchern bei den Wahlentscheidungen sehr wichtig. Hierbei hatte die deutsche Herkunft den größten Einfluss auf die Kaufentscheidung. Weiter hatten Label und Kommunikationsbotschaften einen positiven Einfluss auf die Kaufwahrscheinlichkeit. Kommunikationsbotschaften wie „aus naturbelassenen Teichen“ und „aus nachhaltiger Erzeugung“ übten sich positiv auf die Kaufentscheidungen aus. In Bezug auf die Label war interessant, dass neben dem Naturland-Label lediglich ein nicht existentes, optisch aber ansprechendes Fake-Label die Wahlentscheidung mehr beeinflussten als das ASC-Label. In Bezug auf interessante Kommunikationsbotschaften lässt sich sagen, dass den befragten Teilnehmern vor allem die Merkmale „kein Antibiotikaeinsatz“, „artgerechte Haltung“, „minimaler Medikamenteneinsatz“ und

„Schutz der Wildbestände durch möglichst geringe Anteile von Meeresfischen in Futtermitteln“ wichtig waren. Diese Botschaften könnten sich demnach für eine Kommunikationsstrategie eignen. Der Preis spielte für die Kaufentscheidung keine prägende Rolle und scheint deshalb kein ausschlaggebendes Kriterium für die Wahlentscheidung von Forellenfilets zu sein. In Bezug auf die Bekanntheit von Nachhaltigkeitslabeln im Bereich der Aquakultur wurde auch in diesem Arbeitsschritt klar, dass Verbrauchern spezifische Label relativ unbekannt sind. Das Deutsche Bio-Siegel war das mit Abstand bekannteste Label. Gleich darauf folgte das Fake-Label, zu dem 60% der Befragten angaben, das Siegel zu kennen. Die hohe Bekanntheit des Fake-Labels ist überraschend und weist darauf hin, dass viele Verbraucher einen geringen Kenntnisstand gegenüber Nachhaltigkeitslabeln im Bereich der Aquakultur haben. In Bezug auf das Vertrauen in Nachhaltigkeitslabel wurde deutlich, dass nicht nur das Deutsche Bio-Siegel, sondern auch das Naturland-Label ein relativ hohes Vertrauen genießt. Dem Fake-Label vertrauten immerhin fast die Hälfte der Befragten. Für das EU Öko-Label und das ASC-Label gaben nur kleinere Anteile der Befragten an, dem Label zu vertrauen.

Insgesamt lässt sich aus diesem Arbeitsschritt ableiten, dass Verbraucher deutsche Aquakulturprodukte schätzen. Dies bedeutet, dass für den Sektor der deutschen Aquakultur schon durch die Auslobung der Herkunft Verbraucherunterstützung zu erwarten ist. Um den Erfolg nachhaltig produzierter Aquakulturprodukte zu sichern, scheint es jedoch immanent Verbraucher über die Produktion insgesamt aufzuklären. Bisher scheint der Kenntnisstand der Verbraucher gering und damit können Auslobungen der alternativen Produktion nicht beurteilt werden. Der Verbraucher muss in der Lage sein, die besondere Produktqualität zu beurteilen, insbesondere wenn er sie in besonderem Maße honorieren soll.



## 10 Wissenstransfer Workshop

Zum Abschluss des Projektes wurde ein Workshop mit insgesamt 20 Vertretern des Aquakultursektors (Erzeugern, Verarbeitern, Beratern, Interessensverbänden, Behörden und des Lebensmitteleinzelhandels) durchgeführt. Ziel dieses Workshops war die Vorstellung der Projektergebnisse und ihre Diskussion mit den Stakeholdern, um darauf aufbauend Handlungsempfehlungen für den deutschen Aquakultursektor abzuleiten.

Zu Beginn des Workshops wurden die Ergebnisse der verschiedenen Erhebungsschritte vorgestellt und diskutiert. Es folgten drei Kurzreferate aus den Bereichen Verarbeitung, Handel und Beratung, in denen verschiedene Teilaspekte des Themenkomplexes „nachhaltige Aquakultur“ beleuchtet wurden. Abschließend wurden Ergebnisse und mögliche Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der nachhaltigen Aquakultur in Deutschland vertiefend diskutiert.

### 10.1 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

#### 10.1.1 Perspektive des Handels

Aus Sicht des Handels besteht ein Potenzial für Aquakulturprodukte aus Deutschland, die Anforderungen an die Nachhaltigkeit gerecht werden. Dabei ist sowohl denkbar, dass zusätzliches Marktpotenzial erschlossen wird und Importware substituiert wird.

Derzeit führen allerdings Wahrnehmungsunterschiede von zentralen Begriffen wie Natürlichkeit und Nachhaltigkeit sowie abweichende Wahrnehmungen der Produktionssysteme zu Kommunikationsproblemen zwischen Erzeugern, Handel und Verbrauchern. Ein Beispiel hierfür sind Teichwirtschaften, die seitens des Sektors als grundsätzlich nachhaltig beurteilt werden. Daraus folgt, dass der Sektor keine Zertifizierungsnotwendigkeit für ‚nachhaltige Teichwirtschaften‘ sieht. In Anbetracht der Kritik von Verbraucherverbänden und anderen NGOs befürchtet der Handel, dass die Ausweisung von Produktionsmethoden als ‚nachhaltig‘ ohne eine entsprechende Zertifizierung zu Glaubwürdigkeitsverlusten führen kann.

Aus Sicht des Handels wäre es wünschenswert, dass der deutsche Aquakultursektor ein eigenes Profil entwickelt, das regionale Erzeugung und Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellt. Allerdings ist gerade Nachhaltigkeit in der Aquakultur ein sehr komplexes Thema, das eine klare Kommunikation zusätzlich erschwert. Entsprechende Standards müssen klar definiert werden und das Verständnis der Verbraucher von Nachhaltigkeit berücksichtigen. Ansatzpunkte einer nachhaltigen Produktion sind aus der Perspektive des Handels die artabhängige Senkung des „Fish In – Fish Out“-Verhältnisses (Verhältnis von erzeugtem Fisch zu eingesetztem Futterfisch), die Verwendung gentechnikfreien Futters, nachhaltige Erzeugung der Fischkomponenten im Futter sowie der Jungfische. Eine nachhaltige Aquakultur sollte mit dem Naturschutz vereinbar sein.

Grundsätzlich müssen Nachhaltigkeitsstandards betriebliche Anforderungen berücksichtigen und eine langfristige Vereinheitlichung anstreben.

Regionale Erzeugung bietet aus Sicht des Handels ein großes Marktpotenzial, z.B. unter Nutzung des Regionalfensters. Eine Herausforderung für Erzeuger und Handel ist und bleibt die Saisonalität mancher Aquakulturprodukte. Hier könnte das Angebot zusätzlicher Vermarktungsformate wie Tiefkühlware zumindest teilweise Abhilfe schaffen. Auch die Menge an ausreichend großen Partien ist ein Thema, die angebotenen Mengen sind oft zu gering. Hier könnte ein Erzeugerzusammenschluss Abhilfe schaffen. Dies würde gleichzeitig Erzeuger in eine bessere Verhandlungsposition gegenüber dem Handel bringen.

Um das Potenzial der deutschen Aquakulturwirtschaft nutzen zu können, sind Imageüberarbeitungen, wenn nicht gar für den ganzen Sektor, dann doch zumindest für einzelne Arten wie beispielsweise den Karpfen erforderlich.

Die derzeit vorhandenen Marketingkonzepte sind für die Weiterentwicklung der deutschen Aquakultur nicht ausreichend, so dass neue Konzepte zu entwickeln sind. Hier ist einerseits professionelles Marketing gefordert, andererseits aber auch ein stärker koordiniertes Vorgehen innerhalb des Sektors.

### **10.1.2 Perspektive der Verarbeitung**

Die Verarbeiter sehen sich im Spannungsfeld zwischen den Ansprüchen des Handels, der Konsumenten sowie der Erzeuger. Der Handel fordert Ware zu günstigen Preisen und in hoher Qualität mit zuverlässiger Rückverfolgbarkeit und Transparenz der Herkunft. Dies ist mit Zertifizierungen nachzuweisen. Allerdings werden Mehraufwand und höhere Produktionskosten häufig nicht honoriert. Die Artikeldiversifikation wird durch die geringen Margen für Produzenten und Handel erschwert. Höherpreisige Premiumprodukte werden nur saisonweise (Weihnachtszeit und Ostern) im Handel angeboten, während die günstigere Preiseinstiegsware ganzjährig gehandelt wird. Dies mindert die Rentabilität der Verarbeitung. Die Produktion für Eigenmarken des Handels wird jährlich ausgeschrieben, so dass langfristige Planungen der Produktionsmengen zwischen Verarbeitern und Erzeugern kaum möglich sind. Dies führt zu fehlender Planungssicherheit bei den Erzeugern und hemmt deren Investitionsbereitschaft und das bremst wiederum die Ausdehnung und Weiterentwicklung einer (nachhaltigen) Aquakultur in Deutschland. Potenziale für eine nachhaltige deutsche Aquakultur ergeben sich nur dann, wenn auch die soziale Komponente der Nachhaltigkeit berücksichtigt wird: Hierzu gehören vor allem langfristige Abnahmeverpflichtungen seitens der Verarbeiter und des Handels gegenüber den Erzeugern.

### **10.1.3 Einfluss der Verbraucher auf die Richtlinienentwicklung**

Für die Kommunikation nachhaltiger Produktionsmethoden an Verbraucher ist es wichtig, dass die Standards nachvollziehbar und relevant sind. Es gibt verschiedene Standards für nachhaltige Aquakultur in Deutschland: neben der EU-Öko-VO (710/2009) sind das die privaten Standards von ‚Friend of the Sea‘, ASC, Naturland, firmeneigene Einkaufskriterien wie ProPlanet oder das WWF-Unternehmensranking. Grundlage einer erfolgreichen Kommunikation ist, dass Verbraucherinteressen in die Richtlinienentwicklungsprozesse einbezogen werden. In der Praxis

erfolgt dies häufig indirekt über Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Allerdings vertreten die wenigsten NGOs explizit die Interessen der Verbraucher. Vielmehr vertreten einzelne NGOs jeweils die Interessen ihrer jeweiligen Mitglieder, so dass sich die Positionen verschiedener NGOs oftmals widersprechen. Für den Erfolg, und um ihren Bemühungen einen größeren Einfluss zu geben, wäre es wünschenswert, wenn NGOs sich stärker abstimmen und mit gemeinsamer Stimme sprechen würden.

Eine stärkere Beteiligung von Verbrauchern an der Richtlinienentwicklung stößt bei bestimmten Themen an Grenzen. Diese können darin bestehen, dass die Zusammenhänge zu komplex oder emotional zu stark aufgeladen sind. Beispiele sind der Lachsläusebefall und die Augenstiel-Ablation bei Garnelen. Solche Themen lassen sich in Fachkreisen deutlich besser und sachgerechter bearbeiten als unter Beteiligung von Verbrauchern. Die Verbraucher würden diese Themen als abschreckend empfinden und teilweise gar nichts davon wissen wollen.

Die konsequente Ausrichtung der gesamten Unternehmensphilosophie auf das Prinzip der Nachhaltigkeit kann wesentlich auch zum Erfolg der Vermarktung nachhaltiger Aquakulturprodukte beitragen. Dies erhöht die Glaubwürdigkeit gegenüber den Endverbrauchern. Zusätzlich ist eine proaktive Kommunikation mit Anspruchsgruppen empfehlenswert.

## 10.2 Diskutierte Ergebnisse

Auf der Grundlage der Erhebungen wurden seitens der Projektbearbeiter vorläufige Schlussfolgerungen gezogen, die den Teilnehmern zur Diskussion gestellt wurden.

### *Regionalität, deutsche Herkunft*

Die Erhebungen haben bezüglich der Bedeutung der Herkunft widersprüchliche Ergebnisse gezeigt. Während in den Gruppendiskussionen die geografische Herkunft nur wenig thematisiert wurde, ergab sich in den Denke-Laut-Protokollen und Choice Experimenten ein klare Präferenz für Fischprodukte aus Deutschland.

Die Teilnehmer des Workshops sahen überwiegend Potenziale für die Vermarktung von regionalen Fischprodukten. Es gibt mehrere Beispiele, in denen eine Vermarktung regionaler Produkte erfolgreich stattfindet (z.B. Forellen und Saiblinge in Süddeutschland). Nach Erfahrung einiger Teilnehmer finden Verbraucher regionale Produkte ansprechend und verbinden damit einen geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Insbesondere ein prägnanter Satz zur jeweiligen regionalen Herkunft des Produktes (bspw. Karpfen aus Bayern) wurde als werbewirksam angesehen. Die regionale Herkunft ließe sich zudem auch über das Storytelling kommunizieren, indem bspw. Familienbetriebe vorgestellt werden. Offene Hoftage helfen bei der Kommunikation und stellen den direkten Kontakt zwischen Verbrauchern und Erzeugern her. Außerdem sollten die regionalen Produkte auf überregionalen Veranstaltungen (bspw. Grüne Woche) präsent sein, um über eine Verkostung verknüpft mit Storytelling Transparenz zu schaffen und die Glaubwürdigkeit der Produkte zu stärken. Es wurde darauf hingewiesen, dass für eine Regionalvermarktung keine großen Marketingkampagnen nötig seien. Hier würde es reichen, wenn sich in einer Region Händler und Erzeuger

zusammenschließen würden. Wichtig wären hierbei mindestens dreijährige Abnahmegarantien seitens der Verarbeiter und des Handels, damit die Erzeuger Planungssicherheit haben. Ein solches Vorgehen ließe sich kostengünstig umsetzen.

Einige Teilnehmer wendeten sich gegen die Vermarktungsargumente „Regionalität“ und „deutsche Herkunft“. Sie waren der Meinung, dass sich die Betriebe auf diese Weise gegenseitig schädigen könnten und künstliche Unterschiede geschaffen würden. Sie vertraten die Meinung, dass die Unterschiede in der Produktion zwischen den europäischen Ländern zu gering seien, als dass eine Abgrenzung zielführend sei. Preise und Vermarktungsstrategien sollten unter der Beachtung der Situation der Aquakultursektoren anderer europäischer Länder getroffen werden. Die Potenziale zur Vermarktung ins europäische Ausland (bspw. Schweiz, Frankreich, Belgien) sollten genutzt werden.

Trotz der widersprüchlichen Meinungen wurde die Kommunikation von „Regionalität“ als erfolgversprechender angesehen als „Nachhaltigkeit“.

### *Nachhaltigkeit*

Die Erhebungen haben gezeigt, dass nachhaltige Erzeugung bei einem Teil der Verbraucher ein Thema und auch ein Kaufkriterium ist. Die Schwierigkeit besteht darin, Nachhaltigkeit in der Aquakultur zu kommunizieren, dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der überwiegend geringen Kenntnisse der Verbraucher zu Fisch und seiner Erzeugung.

Im Gegensatz zum Vermarktungsargument „Regionalität“ wurde die Kommunikation der Nachhaltigkeit über ein Label von mehreren Teilnehmern recht kritisch gesehen. Sie verwiesen darauf, dass nach dem Verständnis vieler Fischzüchter in Deutschland (insbesondere Teichwirte) die verbreiteten Produktionssysteme bereits nachhaltig seien und hierfür keine weitere Zertifizierung nötig sei. Über ihre regionale Vermarktung und ihre Präsenz vor Ort gelingt es vielen Betrieben sich zu profilieren. Zudem haben regionale Teichwirtschaften oft bereits das Image nachhaltig zu sein. Eine zusätzliche Kennzeichnung dieser Eigenschaft durch ein Label würde somit keine Vorteile für diese Erzeuger mit sich bringen. Die Kommunikation der Nachhaltigkeit dieser Anlagen wird trotzdem als sinnvoll erachtet, da viele Konsumenten mit den Systemen nicht vertraut sind. Gerade die ökosystemaren Dienstleistungen, die von der Aquakultur erbracht werden, müssen den Verbrauchern besser kommuniziert werden. Dies würde die Erhaltungswürdigkeit der deutschen Aquakultur unterstreichen.

#### **10.2.1 Nachhaltigkeitslabel**

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass Verbraucher nur über ein geringes Problembewusstsein bei Fischprodukten insgesamt und bei Aquakulturprodukten im Besonderen verfügen. Entsprechend sind Nachhaltigkeitsiegel oder -label nur wenigen Verbrauchern bekannt. Dies bedeutet auch, dass sie nur eine geringe Kaufrelevanz haben und nur unwesentlich zur Produktdifferenzierung beitragen. Aufgrund des geringen Interesses ist ein hoher Kommunikationsaufwand erforderlich, um die Label bekannt zu machen. Das Naturland-Logo hat eine gewisse Bekanntheit; dies dürfte in erheblichem Maße daran liegen, dass es bereits vor vielen Jahren für andere Lebensmittel eingeführt wurde. Das erst kurz vor Beginn dieser Studie eingeführte ASC-Logo war weniger bekannt als ein „Fake“-Logo,

d.h. ein im Markt nicht existentes Logo. Der Vorteil des „Fake“-Logos gegenüber dem ASC-Logo besteht in der klaren Botschaft „aus kontrolliert nachhaltiger Erzeugung“ und dem ansprechenden „fröhlichen Fisch“. Das ASC-Logo ist in seiner derzeitigen Form wenig geeignet für die Kommunikation mit Verbrauchern. Ähnlich wie das MSC-Logo scheint es eher als B2B-Logo konzipiert zu sein. Hierfür sind Ausgestaltung und Design angemessen.

Für ein im Markt in der Kommunikation mit Verbrauchern erfolgreiches Logo (B2C) ergeben sich die folgenden Forderungen:

- gemeinsames, übergreifendes Label,
- Standards höher als gesetzliche Mindeststandards,
- Standards relevant für Verbraucher,
- Informationen über Standards für Verbraucher leicht verfügbar,
- ansprechendes Logo mit deutscher Information,
- intensive Werbemaßnahmen erforderlich.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass existierende Label wenig geeignet sind, um nachhaltige deutsche Aquakultur an Verbraucher zu kommunizieren. Dies wirft die Frage nach einem neuen Label für genau dieses Produktsegment auf. Eine erfolgreiche Umsetzung würde eine Brancheninitiative voraussetzen; weiterhin wären erhebliche Finanzmittel erforderlich. Es stellt sich also die Frage, ob seitens der Branche Interesse an einem solchen neuen Label besteht, wer ggf. die Initiative ergreifen würde und wer die Kosten dafür tragen würde. Schließlich wäre zu klären, ob die Branche sich auf die für Verbraucher wichtigen Nachhaltigkeitskriterien einigen könnte.

Die Teilnehmer sprachen sich überwiegend gegen die Einführung eines weiteren Nachhaltigkeitslabel exklusiv für deutsche Aquakulturprodukte aus. Als Gründe wurden angeführt:

- hohe Kosten,
- weitere Erhöhung der Anzahl an Labeln, da die internationalen Label weiterhin am Markt zu finden wären,
- Notwendigkeit langwieriger und zeitintensiver Abstimmungsprozesse mit NGOs (ohne das Einbeziehen der NGOs ist das Risiko der mangelnden Akzeptanz zu hoch).

Weiterhin wurde die Ansicht geäußert, dass Zertifizierung nicht alles sei. Storytelling und eine auf Nachhaltigkeit abgestimmte Unternehmensphilosophie gewinnen nach Meinung der Diskutanten immer mehr an Bedeutung. Statt eines neuen Label, sollten die bereits existierenden internationalen Label so angepasst werden, dass sie für Verbraucher verständlich sind und zusätzlich auf die deutsche Herkunft hinweisen, wie beispielsweise der Ergänzung durch eine deutsche Flagge oder einen Satz wie „aus deutschen Landen“. Wichtig ist es, den Text der Label ins Deutsche zu übersetzen.

### **10.2.2 Begriff Aquakultur oder Fischzucht?**

Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Verbraucher den Begriff Fischzucht dem der Aquakultur vorziehen. Letzterer war nicht immer bekannt und wurde gelegentlich mit stärker technisierten Produktionssystemen in Verbindung gebracht.

Die Workshop-Teilnehmer sahen diese Frage hingegen als nicht relevant an. Die weitere Verwendung des Begriffs ‚Aquakultur‘ wurde nicht angezweifelt, auch unter Hinweis auf internationale Verständlichkeit.

### 10.2.3 Kommunikation

Die Kommunikation nachhaltiger Aquakultur stellt besondere Herausforderungen. Botschaften, wie „naturnahe Haltung“, „viel Bewegungsfreiheit“, „minimaler Medikamenteneinsatz“ sind zu wenig konkret und machen Verbraucher möglicherweise erst auf potentielle Schwachstellen aufmerksam. Konkretere Botschaften sind dagegen oft schwer verständlich. Gerade unter solchen Voraussetzungen kann ein aussagekräftiges und glaubwürdiges Label viel zur erfolgreichen Verbraucherkommunikation beitragen.

Das Informationsangebot auf Fischverpackungen sollte auf ein Minimum reduziert werden. Weitere Informationen sollten über das Internet bereitgestellt werden. Dabei gilt, dass das Informationsangebot

- auf Verbraucher ausgerichtet (KISS-Regel: Keep It Simple and Short),
- relevant, d.h. den Interessen und Erwartungen der Verbraucher entsprechend,
- mehrstufig, evtl. interaktiv,
- für Verbraucher mit unterschiedlichen Vorkenntnissen geeignet sein sollte.

Der Zugang zu Information im Internet sollte so einfach wie möglich sein. Der QR-Code in Verknüpfung mit dem Trackingcode wird insgesamt als eine gute Kommunikationsmöglichkeit betrachtet. Jedoch ist das Verfahren für die Konsumenten momentan noch aufwendig, weil zuerst der QR-Code gescannt und dann der Trackingcode (der bislang oft eine sehr lange Zahlen- und Buchstabenkombination ist) eingegeben werden muss. Dies lässt sich bisher technisch nicht anders umsetzen, außer bei Produkten, die immer aus der gleichen Region kommen. Der QR-Code bietet sich insbesondere zusätzlich zu einem konkreten, kurz gefassten Nachhaltigkeitsversprechen an. Verbrauchern, die mehr Informationen wünschen, wird auf diese Weise eine Möglichkeit zur Information gegeben. Das Internet bietet eine gute Möglichkeit, das eigene Produkt darzustellen, ohne die Verbraucher mit Informationen zu überlasten, da der Abruf der Informationen optional ist. Allerdings ist die Einrichtung einer Internetseite für kleinere Betriebe mit großem Aufwand verbunden. Eine Lösung könnte eine übergreifende Internetpräsenz für mehrere Betriebe darstellen.

Ein erster Schritt zur allgemeinen Information der Verbraucher über Aquakultur wurde vom Bundesverband der Fischindustrie getan, der die Webseite „aquakulturinfo.de“ initiiert hat. Hier wäre es wünschenswert, wenn neben den Verarbeitern auch andere Akteure der Aquakulturbranche sich für diese Webseite engagieren würden.

## 10.3 Fazit

Über die Zukunft der deutschen Aquakultur herrschte geteilte Meinung. Viele Teilnehmer sahen zwar grundsätzlich ein Potenzial für die Erhaltung und Ausdehnung der (nachhaltigen) deutschen Aquakultur. Dies setzt jedoch den Willen der Branche auch tatsächlich zu wachsen voraus. Hierüber

scheint es bislang keine Einigkeit zu geben. Viele bisher direkt vermarktende Erzeuger haben kein Interesse nennenswert zu wachsen, weil dies mit einer erheblichen Steigerung des Vermarktungsaufwands verbunden wäre. Es bestehen Unterschiede zwischen Regionen und vor allem auch zwischen den Fischarten. Für Forellenerzeuger ist die derzeitige Situation aufgrund der starken Nachfrage einfacher, für Karpfenerzeuger aufgrund des saisonalen Nachfrageschwerpunkts bedeutend schwieriger. Bei neuen Vermarktungsformaten (z. B. ganzjähriges Angebot an geräucherten Filets) für Karpfen sind die hergestellten Mengen bisher zu gering, um sie großflächig an den Lebensmitteleinzelhandel zu vermarkten.

Auch wegen der schwierigen Genehmigungsverfahren bei Betriebserweiterungen ist der betriebliche Anreiz zu Produktionsausdehnungen oft nicht gegeben. Ein Potenzial für die Erhöhung der Produktion könnte im Ausbau der geschlossenen Kreislaufanlagen liegen, da sie weniger mit den Naturschutzvorgaben und den Wasserrahmenrichtlinien im Konflikt stehen. Allerdings ist ein erheblicher Kommunikationsaufwand erforderlich, um Verbrauchern diese Produktionsform nahezubringen. Ein Kompromiss könnte darin bestehen, Durchflussanlagen z.B. in der Salmonidenproduktion verstärkt in Teilkreislaufsysteme umzuwandeln. Hier besteht jedoch noch erheblicher Forschungsbedarf.

Es wurde die Vermutung geäußert, dass die deutsche Aquakultur unter den momentanen Rahmenbedingungen mittelfristig nicht wachsen wird. Wachstum würde nach Meinung einiger Teilnehmer nur dann eintreten, wenn sich die Bedingungen auf dem internationalen Fischmarkt ändern, das heißt, dass die Preise steigen und/oder Verfügbarkeiten abnehmen.

Generell wurde ein Potenzial im Premiumbereich und bei den „Added-value“-Produkten gesehen. Es wurde mehrfach betont, dass der Preis nicht das wichtigste Kriterium bei der Vermarktung nachhaltiger deutscher Aquakulturprodukte sei. Die Branche sollte den Mut haben, ihre Produkte im Premiumbereich zu platzieren. Eine Vermarktungsstrategie sollte über die ganze Wertschöpfungskette entwickelt und von dieser mitgetragen werden. Es wurde herausgestellt, dass für die Erschließung der Potenziale der deutschen Aquakultur eine Abstimmung über den Aquakultursektor hinaus mit dem Handel, Naturschutzorganisationen und dem Gesetzgeber notwendig ist. Einige Teilnehmer erachteten insbesondere ein stärkeres Engagement des Handels in Form einer vermehrten Listung deutscher nachhaltiger Aquakulturprodukte und der stärkeren Bewerbung als essentiell. Dies würde auch die Glaubwürdigkeit des Handels hinsichtlich seines Engagements für ein nachhaltigeres Angebot steigern.

## 11 Zusammenfassung und Nutzen der Ergebnisse für die Praxis

Der vorliegende Bericht entstammt einem Verbundprojekt zwischen der Universität Kassel und dem Thünen-Institut, bei dem im Vordergrund stand, Marktchancen für die Erzeuger nachhaltig erzeugter Aquakulturprodukte zu verbessern. Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zusammengefasst, am Ende des Kapitels werden Nutzen und Ergebnisse für die Praxis abgeleitet.

### 11.1 Inventory

Im Inventory wurde eine Übersicht über die am Markt vorhandenen nachhaltigen Aquakulturprodukte erstellt. Es wurden die Nachhaltigkeitsauslobungen erfasst und die gefundenen Kommunikationsbotschaften klassifiziert.

Insgesamt existierten zum Zeitpunkt der Erhebung 143 verschiedene Fischprodukte aus nachhaltiger Aquakultur auf dem Markt. Über die Hälfte der Artikel stammte aus ökologischer Erzeugung (61%). Die meisten Produkte nutzten Label als Kommunikationsmittel, wobei sich alles in allem 18 verschiedene Label fanden. Davon verwiesen acht auf eine ökologische Erzeugung. Am häufigsten (40%) wurde das EU-Ökosiegel verwendet, gefolgt von dem Label von Naturland (20%) und dem deutschen Bio-Siegel (12%).

Auf vielen Verpackungen fanden sich zusätzlich zum Label oder alleinstehend verschiedene Kommunikationsbotschaften zur Nachhaltigkeit. Am häufigsten wurde die Umweltfreundlichkeit der Produkte bzw., dass diese zur Ressourcenschonung beitragen, thematisiert (62%). Vor dem Hintergrund der großen Anzahl an ökologisch erzeugten Fischartikeln im Inventory verwiesen Botschaften auf 61% der Verpackungen direkt auf die ökologische Aquakultur. Auf die Transparenz und der Sicherheit der Produkte wurde vielfach (39%) hingewiesen. 38% der Verpackungen nahmen Bezug auf die Natur. Die gesundheitliche Unbedenklichkeit der Erzeugnisse wurde mit 35% ebenfalls mehrmals thematisiert. Die soziale Säule der Nachhaltigkeit wurde auf 31% der Verpackungen angesprochen. Ein Teil der Botschaften bezog sich auf den Begriff Nachhaltigkeit und/oder sein Adjektiv (28%). Am seltensten fanden sich in den Verpackungstexten Hinweise auf Tierwohlaspekte der Aquakultur (26%). Auch war nur auf 23% der Produkte angegeben, welche Produktionsverfahren angewendet wurden.

### 11.2 Bildanalyse

Die Bildanalyse stellte heraus, welche Inhalte Verpackungen über die visuelle Gestaltung kommunizieren. Außerdem wurde untersucht, inwiefern die Visualisierungen mit den Kommunikationsbotschaften zu den übergeordneten Themen, Natur, Tierwohlaspekte und Ressourcenschonung/Umweltfreundlichkeit interagieren. Unterschiede in der visuellen Gestaltung der Produktverpackungen für ökologische und andere als nachhaltig deklarierte Aquakulturprodukte wurden herausgearbeitet.

Insgesamt wurden 41 Verpackungen von nachhaltigen Produkten und 47 Verpackungen von ökologisch zertifizierten Erzeugnissen analysiert. Blau dominierte als Hintergrundfarbe der



Verpackungen und auch als Farbhintergrund für den Hinweis auf die Produktionsweise. Ökologisch erzeugte Produkte verwendeten häufiger die Farbe Grün als anderweitige nachhaltige Erzeugnisse.

Am häufigsten wurden auf den Verpackungen Bilder gezeigt, die das Aquakulturprodukt als Nahrungsmittel zeigten. Gut ein Drittel der Verpackungen zeigte Naturbilder. Davon entfielen die Mehrheit auf ökologisch zertifizierte Produkte. Die Naturbilder waren häufig sehr idyllisch. Insgesamt fanden sich auf ökologisch zertifizierten Produkten häufiger realitätsferne, idyllische Naturbilder als auf nachhaltigen Erzeugnissen. Bilder der Produktion waren selten. Eine inhaltliche Interaktion zwischen Text und Bild fand sich nur auf einem Fünftel der Produkte. Von diesen Verpackungen stammte die Mehrheit von ökologisch zertifizierten Produkten.

Zusammenfassend bestätigt die Bildanalyse, dass Hersteller von Aquakulturprodukten vielfach Bilder verwenden, um den Verbrauchern eine naturnahe Produktion anzuzeigen. Problematisch ist jedoch, dass die Visualisierungen nur selten die realen Produktionsbedingungen darstellen. Stattdessen begünstigen die Darstellungen idyllischer Natur, dass Verbraucher eine verzerrte Vorstellung von der Aquakultur entwickeln. Im Sinne einer glaub- und vertrauenswürdigen Kommunikation sollten die Hersteller Bilder der Produktionsrealität verwenden.

### 11.3 Status-quo-Analyse

Für die am häufigsten auf dem deutschen Markt vertretenen Nachhaltigkeitslabel für Fisch aus nachhaltiger Aquakultur wurde analysiert, wie die hinter den Labeln stehenden Organisationen Informationen über Produktionsmethoden, -standards und Kontrollen an Verbraucher kommunizieren. Neben den im Inventory erfassten Produktverpackungen wurde dafür der Online-Auftritt der Label-Organisation untersucht (Homepage, Eigendarstellung in Social-Media-Plattformen).

Aus der Analyse der Botschaften auf den Produktverpackungen ergab sich, dass es Herstellern wichtig war, neben den Labeln zusätzliche Kommunikationsbotschaften auf der Produktverpackung anzubringen. Obwohl ein großer Teil der Information in der Botschaft bereits durch das Label garantiert wurde, zeigte die Status-quo-Analyse der Produktverpackungen, dass die Produkte zusätzlich mit Textbotschaften beworben wurden. Hierzu zählte beispielsweise der Aufdruck der Botschaft ‚aus ökologischer Aquakultur‘ zusätzlich zum Öko-Label. Weiter wurden andere Aspekte ausgelobt z.B. ‚natürliche bzw. naturnahe Aufzucht‘, ‚Nachhaltigkeit‘, ‚artgerechte Tierhaltung‘ bzw. ‚niedrige Besatzdichte‘. Aus der Analyse der Informationen auf den Internetseiten der Label-Organisation ergab sich, dass derzeit noch wenig verbrauchergerechte und spezifische Informationen über Kontroll- und Produktionsmechanismen für den Bereich Aquakultur verfügbar sind. Der Öko-Verband Naturland übernimmt hierbei eine Vorreiterrolle. Auch in den sozialen Medien, im Speziellen *twitter* und *facebook*, wird noch wenig über Besonderheiten der nachhaltigen Aquakultur kommuniziert.

Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass Verbraucher derzeit nur wenige Informationen über Produktionsprozess und Kontrollen nachhaltiger Aquakulturprodukte beziehen können. Auf den Produktverpackungen werden Informationen häufig nur kurz dargestellt. Es ist jedoch unklar, ob und

wie Verbraucher die dort angegebenen Informationen beurteilen können. Im Internet kann ein interessierter Verbraucher nur mit Mühe wenige Informationen über die Besonderheiten in der nachhaltigen Aquakultur beziehen.

#### 11.4 Gruppendiskussionen

Mit der Methode der Gruppendiskussion wurde untersucht, wie Verbraucher den Begriff „Aquakultur“ wahrnahmen und welche Argumente für und gegen Fisch aus Aquakultur sprachen. Außerdem wurde analysiert, welche Kenntnis und Wahrnehmung Verbraucher von Erdteichen, Betonbecken und geschlossenen Kreislaufanlagen hatten und welche Kriterien eine nachhaltige Aquakultur aus Verbrauchersicht erfüllen sollte. Auch wurde die Wahrnehmung und Bewertung von verschiedenen Kommunikationsbotschaften zur nachhaltigen Aquakultur beleuchtet. Der Bekanntheitsgrad der am häufigsten anzutreffenden Nachhaltigkeitslabel und das Informationsbedürfnis der Verbraucher zur nachhaltigen Aquakultur sowie die präferierten Informationsträger und –mittel wurden betrachtet.

Die Meinungen zu dem Begriff „Aquakultur“ waren widersprüchlich. Einige Teilnehmer empfanden den Begriff als positiv und eindeutig, während andere ihn als zu abstrakt wahrnahmen. Der Begriff „Fischzucht“ wurde als Alternative bevorzugt.

Die Frage zu den Vor- und Nachteilen der Aquakultur zeigte, dass die Verbraucher teilweise ein geringes Wissen zur Aquakultur besaßen. In der Argumentation fiel es manchen Teilnehmern schwer zwischen Aquakultur- und Wildfisch zu unterscheiden. Dennoch konnten die befragten Verbraucher sowohl Vor- als auch Nachteile der Aquakultur benennen. Im Vergleich zur Fischerei wurde die Aquakultur als umweltschonender und folglich als nachhaltiger betrachtet. Es existierte jedoch die Befürchtung, dass es in der Aquakultur ähnliche Probleme wie in der intensiven landbasierten Tierhaltung geben könnte. Zusammenfassend wurde deutlich, dass die Verbraucher eher eine neutrale bis positive Wahrnehmung der Aquakultur hatten. Dies galt insbesondere für Teilnehmer, die die Aquakultur aus eigener Anschauung kannten.

Von den vorgestellten Produktionsverfahren präferierten die Teilnehmer Erdteiche. Diese kamen ihrem Bedürfnis nach Natürlichkeit in der Aquakultur am nächsten. Betonbecken wurden von den Verbrauchern ebenfalls als nachhaltige Produktionsverfahren akzeptiert, solange eine gute fischereiwirtschaftliche Praxis eingehalten wurde. Auch wirkte sich eine bepflanzte Umgebung positiv auf die Wahrnehmung von Betonbecken aus. Die geschlossenen Kreislaufanlagen wurden von vielen Teilnehmern hingegen kritisch gesehen. Der hohe Technisierungsgrad schreckte einige Verbraucher ab. Die Nachhaltigkeit dieses Systems war umstritten. Es wurde argumentiert, dass die Nutzung regenerativer Energien sowie der Besatz mit Fischen, deren Wohl durch diese Haltungsform nicht eingeschränkt wird, wichtige Elemente wären, um dieses System ebenfalls als nachhaltig bewerten zu können. Für eine ökologische Erzeugung wurden geschlossene Kreislaufanlagen als ungeeignet angesehen.

Die in den Gruppendiskussionen getesteten Kommunikationsbotschaften wurden von den Teilnehmern größtenteils abgelehnt. Der Inhalt der Botschaften war häufig interessant, doch die

Formulierungen blieben oft zu vage und/oder waren unverständlich. Außerdem wiesen manche Kommunikationsbotschaften die Teilnehmer erst auf potenzielle Probleme in der Aquakultur hin. Besonders wichtig war den Teilnehmern die Kommunikation von Naturnähe bzw. Natürlichkeit.

Die vorgestellten Nachhaltigkeitslabel waren den Teilnehmern größtenteils unbekannt. Die Öko-Label kannten die Teilnehmer von anderen Lebensmitteln, nicht aber von Fischprodukten. Es wurde deutlich, dass die meisten Teilnehmer beim Fischkauf bisher nicht bewusst auf Label achteten. Die allgemeine Vielfalt an Labeln wurde bemängelt und ein einheitliches Label für nachhaltige Aquakulturprodukte gewünscht.

Der wichtigste Informationsträger war die Verpackung. Hier sollten für die Verbraucher wesentliche Informationen kurz, verständlich und interessant präsentiert werden. Für zusätzliche Informationen wurde das Internet als Informationsquelle präferiert. Auch gut informiertes Thekenpersonal wurde als Informationsquelle geschätzt.

Gemäß den Ergebnissen der Gruppendiskussionen gibt es ein Informationsdefizit zur Aquakultur, das falsche und verklärte Vorstellungen begünstigt. Trotz des geringen Informationsstands vieler Verbraucher war das Informationsbedürfnis häufig gering. Viele Verbraucher möchten versichert bekommen, dass sie ein sicheres und schmackhaftes Fischprodukt erhalten, das zusätzlich ihre Erwartungen an Tiergerechtheit und Umweltschutz erfüllt. Sie möchten dies aber nicht immer aktiv selber beurteilen müssen, sondern sich auf Label und die Versprechen ihrer Einkaufsstätte verlassen können.

Insgesamt zeigten die Gruppendiskussionen, dass die Teilnehmer nur über geringes Wissen zur Aquakultur verfügten. Die Vorstellungen und Ansprüche an die Aquakultur wurden häufig von den Kenntnissen zur Landwirtschaft abgeleitet. Die Wahrnehmungen und Einstellungen der Verbraucher zur nachhaltigen Aquakultur waren sehr unterschiedlich. Grundsätzlich gab es Verbraucher, die sich für die Produktionsbedingungen in der Aquakultur interessierten. Gleichzeitig existierten aber auch Konsumenten, die sich kaum oder gar nicht für die Produktionsbedingungen, sondern hauptsächlich für die intrinsische Qualität des Fisches interessierten.

Tendenziell wurden naturnähere Systeme gegenüber stärker technisierten Anlagen vorgezogen. Verbraucher beurteilten die Nachhaltigkeit von Aquakultursystemen nicht nur nach rationalen Kriterien, sondern auch nach den eigenen moralischen Maßstäben. Deswegen sollte die Kommunikation von nachhaltiger Aquakultur affektive und rationale Elemente verbinden, zum Beispiel über das Storytelling. Kommunikationsbotschaften sollten leicht verständlich, verlässlich, konkret und interessant sein. Ein mehrstufiges, (interaktives) Informationsangebot, welches auf die Bedürfnisse der Verbraucher abgestimmt ist, ist wichtig.

Die geringe Kenntnis vieler Verbraucher stellt eine besondere Herausforderung für die Differenzierung zwischen nachhaltigen Aquakulturprodukten, konventionellen und ökologischen Aquakulturerzeugnissen dar. Bisher scheinen die Konsumenten, denen Nachhaltigkeit wichtig ist, ökologisch zertifizierten Fisch oder das Pendant beim Wildfisch, MSC, zu präferieren.

## 11.5 Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews

Mit Hilfe von Denke-Laut-Protokollen wurden Produktverpackungen aus Verbrauchersicht evaluiert. Dafür wurden Verbraucher in einer Laborsituation mit unterschiedlichen Produktverpackungen konfrontiert. Es galt hierbei spontane Reaktionen auf die Produktverpackungen zu erheben. Weiter wurden häufige Nachhaltigkeitslabel und -auslobungen im Anschluss mittels Tiefeninterviews aus Verbrauchersicht evaluiert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Verbraucher nachhaltigen Aquakulturprodukten aufgeschlossen gegenüberstehen. Für die Bewertung der Nachhaltigkeit des Produktes wurden vor allem Produktionskriterien herangezogen. Ökologische Produkte wurden eher als nachhaltig bewertet als konventionelle Aquakulturprodukte. Darüber hinaus war den Verbrauchern die geografische und betriebliche Herkunft als Kriterium für die Nachhaltigkeit des Produktes wichtig. Für die Kaufentscheidung war jedoch auch prägend, dass viele Verbraucher äußerst kritisch und skeptisch gegenüber Angaben auf Lebensmittelverpackungen sind. Gleichzeitig wissen sie häufig wenig über die Produktionsmethoden und können deshalb auch nachhaltige Alternativen nur bedingt beurteilen. Die getesteten Kommunikationsbotschaften wurden stark kritisiert, weil sie zu ungenau seien. Es wurden konkretere, glaubhafte Angaben gefordert.

Um die Produktqualität nachhaltiger Aquakulturprodukte erfolgreich an Konsumenten zu kommunizieren, müssen Informationen glaubhaft dargestellt werden. Derzeit besteht noch eine große Skepsis gegenüber der Lebensmittelindustrie, die einerseits durch schlechte Kommunikation und Skandale, andererseits aber auch durch geringen Kenntnisstand der Verbraucher begründet sein könnte. Es ist für die Wertschätzung der zusätzlichen Produktqualität von nachhaltigen Aquakulturprodukten immanent, dass Konsumenten den Prozessen vertrauen können. Hierzu müssen sowohl die Wissenslücke geschlossen als auch Informationen über die Produktionsprozesse und Kontrollen gut vermittelt werden.

## 11.6 Choice Experimente und Verbraucherbefragung

Die quantitative Studie zielte darauf ab, erfolgreiche Label und Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturprodukte aus Deutschland zu identifizieren. In Choice Experimenten wurde getestet, welche Nachhaltigkeitslabel und Kommunikationsbotschaften einen Einfluss auf die Kaufentscheidung von Verbrauchern haben. In anschließenden Interviews wurden unterschiedliche Kommunikationsbotschaften für nachhaltig erzeugte Aquakulturerzeugnisse näher untersucht. Weiter wurde erarbeitet, wie bekannt Verbrauchern Nachhaltigkeitslabel sind und wie Verbraucher diese hinsichtlich Glaubwürdigkeit bewerten.

Die Kaufexperimente haben gezeigt, dass Verbraucher die Herkunftsangabe grundsätzlich schätzen. Dieses Produktattribut war den Verbrauchern bei den Wahlentscheidungen sehr wichtig. Hierbei hatte die deutsche Herkunft den größten Einfluss auf die Kaufentscheidung. Weiter hatten Label und Kommunikationsbotschaften einen positiven Einfluss auf die Kaufwahrscheinlichkeit. Kommunikationsbotschaften wie „aus naturbelassenen Teichen“ und „aus nachhaltiger Erzeugung“

wirkten sich positiv auf die Kaufentscheidungen aus. In Bezug auf die Label war interessant, dass neben dem Naturland-Label lediglich ein nicht existentes, optisch aber ansprechendes Fake-Label die Wahlentscheidung mehr beeinflusste als das ASC-Label. In Bezug auf interessante Kommunikationsbotschaften lässt sich sagen, dass den befragten Teilnehmern vor allem die Merkmale „kein Antibiotikaeinsatz“, „artgerechte Haltung“, „minimaler Medikamenteneinsatz“ und „Schutz der Wildbestände durch möglichst geringe Anteile von Meeresfischen in Futtermitteln“ wichtig waren. Diese Botschaften könnten sich demnach für eine Kommunikationsstrategie eignen. Der Preis spielte für die Kaufentscheidung keine prägende Rolle und scheint deshalb kein ausschlaggebendes Kriterium für die Wahlentscheidung von Forellenfilets zu sein. In Bezug auf die Bekanntheit von Nachhaltigkeitslabeln im Bereich der Aquakultur wurde auch in diesem Arbeitsschritt klar, dass Verbrauchern spezifische Label relativ unbekannt sind. Das Deutsche Bio-Siegel war das mit Abstand bekannteste Label. Gleich darauf folgte das Fake-Label, zu dem 60% der Befragten angaben, das Siegel zu kennen. Die hohe Bekanntheit des Fake-Label ist überraschend und weist darauf hin, dass viele Verbraucher einen geringen Kenntnisstand gegenüber Nachhaltigkeitslabeln im Bereich der Aquakultur haben. In Bezug auf das Vertrauen in Nachhaltigkeitslabel wurde deutlich, dass nicht nur das Deutsche Bio-Siegel, sondern auch das Naturland-Label ein relativ hohes Vertrauen genießt. Dem Fake-Label vertraute immerhin fast die Hälfte der Befragten und auch für das EU Öko-Label und das ASC-Label gaben nur etwas kleinere Anteile an, dem Label zu vertrauen.

## 11.7 Wichtigste Ergebnisse

Unsere Studie zeigt, dass die Verbraucher teilweise über geringe Kenntnisse zur Aquakultur verfügten. Das Wissen und die Vorstellungen zur modernen Landwirtschaft, inklusive der Probleme und Befürchtungen, wurden häufig auf die Aquakultur übertragen. Insgesamt war das Problembewusstsein zur Nachhaltigkeit in der Aquakultur wenig ausgeprägt. Gleichwohl ist ein Segment problembewusster Konsumenten vorhanden. Bisher scheinen diese ökologisch erzeugte Fischprodukte zu bevorzugen.

Das Informationsbedürfnis der Verbraucher variierte zwischen niedrig und hoch. Dementsprechend ist ein mehrstufiges Informationsangebot wichtig. Um Verbraucher mit geringem Informationsbedarf anzusprechen, sollten die Kommunikationsbotschaften auf Verpackungen dem KISS-Prinzip (Keep it simple and short) folgen. Die Kommunikation von Labeln muss deutlich verbessert werden, damit sie zur Produktdifferenzierung beitragen können. Für Verbraucher mit höherem Informationsbedarf ist es wichtig, dass gut geschultes Thekenpersonal zur Verfügung steht und dass weiterführende Informationen verbraucherfreundlich im Internet aufbereitet werden.

Für Produzenten nachhaltiger Aquakulturerzeugnisse aus Deutschland sollte das Herkunftsland unbedingt hervorgehoben werden. Regionale Erzeugung scheint ein stärkeres Kaufargument zu sein als Nachhaltigkeit. Dennoch ist Nachhaltigkeit für einige Verbraucher ein Kaufkriterium. Besonders wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit sind Natürlichkeit der Produktion und Tierwohl.

## 11.8 Nutzen der Ergebnisse für die Praxis

Die vorliegende Studie hat eine Reihe von interessanten Erkenntnissen zur Wahrnehmung, Bewertung und Kommunikation deutscher nachhaltiger Aquakultur geliefert. Wichtige Ergebnisse liegen unter anderem für die Verbrauchervorstellung von einer nachhaltigen Aquakultur und zur Wahrnehmung und Bewertung verschiedener Produktionssysteme vor. Auch die Ergebnisse zur bisherigen Kommunikation der (deutschen) nachhaltigen Aquakultur und zu den Verbraucherpräferenzen für nachhaltige Aquakulturprodukte sind von großer Bedeutung. Daraus lassen sich konkrete Empfehlungen für die deutschen Erzeuger, die Verarbeiter, den Handel und die Politik ableiten.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass es ein Segment problembewusster Konsumenten gibt, die Produkte aus einheimischer (deutscher) nachhaltiger Aquakultur nachfragen und hierfür auch bereit sind höhere Preise zu zahlen. Regionale Erzeugung ist das stärkere Kaufargument, kann aber noch verstärkt werden mit Aspekten der Nachhaltigkeit, wie Natürlichkeit der Produktion und Tierwohl. Damit eröffnet sich ein deutliches Potential im Premiumbereich.

Aufgrund der vielfach geringen Kenntnisse der Verbraucher über Fisch und seine Herstellung ist es wichtig, die Kommunikation mehrstufig aufzubauen. Auf den Verpackungen sollten einfache, klare unmissverständliche Informationen bereitgestellt werden. Wichtig ist es, weniger interessierte Verbraucher nicht zu überfordern und interessierte Verbraucher nicht irre zu führen. Zusätzliche Informationen sollten im Internet in für Verbraucher verständlicher Form angeboten werden. Hier ist auch über interaktive Möglichkeiten der Informationsbereitstellung nachzudenken, die den unterschiedlichen Bedürfnissen an Informationen gerecht werden.

Auf Seiten der Erzeuger ist das Interesse an einer Marktausweitung nicht immer gegeben. Viele Erzeuger haben eine gut laufende Direktvermarktung. Betriebserweiterungen sind schwierig, weil sie mit aufwendigen und oft nicht erfolgreichen Genehmigungsverfahren verbunden sind. Schließlich sind neue Absatzwege mit neuen Risiken verbunden. In dieser Situation sind Verarbeiter und Handel in der Pflicht, entsprechende Anreize zu setzen. Diese Anreize können in langfristigen Abnahmeverträgen, in Preiszusagen und im Angebot einer kompetenten Beratung bestehen.

Handel und Verarbeitung sollten die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher nicht unterschätzen, sondern (aus-)nutzen, um die Rohwarenbasis und den Marktanteil zu vergrößern. Kreativität in der Entwicklung neuer Vermarktungsformate und von geeigneten Marketingkonzepten, vor allem mit Regionalbezug, eröffnet ein deutliches Profilierungspotential für den Handel.

Naturnahe Aquakultursysteme erbringen zusätzlich zur Produktion Ökosystemleistungen, z. B. in den Bereichen Biodiversität und Landschaftsbild, so dass staatliche Intervention sinnvoll ist. Möglichkeiten sind die Honorierung von Umweltleistungen und die Förderung von Erzeugerinitiativen zwecks gemeinsamer Vermarktung. Ein wichtiges staatliches Handlungsfeld besteht auch im Abbau von Hemmnissen im Genehmigungsverfahren.

## 12 Veröffentlichungen im Rahmen des Aquakulturprojekts

### 12.1 Vorträge

Korn, A., Feucht, Y., Zander, K., Hamm, U.: Consumer perceptions of sustainable aquaculture: Do organic aquaculture products meet consumer expectations? Biofach, 14. Februar 2014, Nürnberg.

Feucht, Y., Zander, K. (2014): What do German consumers expect from sustainable aquaculture? 8th International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks, 17.-21. Februar, Innsbruck-Igls, Österreich.

Korn, A., Hamm, U.: Was denken Verbraucher über nachhaltige Aquakulturprodukte? 24. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, 25.-26. September, Wien, Österreich.

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Was erwarten Verbraucher von nachhaltiger Aquakultur?. 24. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, 25.-26. September, Wien, Österreich.

Feucht, Y., Korn, A., Hamm, U., Zander, K. (2014): Marktperspektiven nachhaltiger Aquakulturprodukte aus Deutschland. Treffen der DAFA-Strategiegruppe Aquakultur, 13. Oktober 2014, Hannover, Deutschland.

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Does organic aquaculture meet the expectations of consumers? Aquaculture Europe 2014, 14.-17. Oktober, Donostia–San Sebastián, Spanien.

Feucht, Y., Korn, A., Hamm, U., Zander, K. (2014): Nachhaltige Aquakultur: Natürlich lecker – Wie lassen sich Konsumenten von nachhaltig erzeugtem Zuchtfisch überzeugen? Eurotier Messe 2014, 11.-14. November, Hannover, Deutschland.

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Verbraucherwahrnehmung und Kommunikation nachhaltiger Aquakulturprodukte. Workshop zur Aquakultur im Donau-Raum 2014, 01.-03. Dezember, Stuttgart-Hohenheim, Deutschland.

### 12.2 Fachmagazine

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Was erwarten Verbraucher von nachhaltiger Aquakultur?. In: FischMagazin 7-8/2014, S. 86-90.

### 12.3 Poster

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Consumers' perception of organic aquaculture and its labelling. 18<sup>th</sup> IFOAM Organic World Congress, October 13-15, 2014, Istanbul, Türkei.

Korn, A., Janssen, M. (2014): Thinking aloud about sustainable aquaculture products: Consumer perceptions and barriers to communication. 18<sup>th</sup> IFOAM Organic World Congress, October 13-15, 2014, Istanbul, Türkei.

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Was erwarten Verbraucher von nachhaltiger Aquakultur? Eurotier 2014, 11.-14. November, Hannover, Deutschland.

#### **12.4 Tagungsbände**

Feucht, Y., Zander, K. (2014): What do German consumers expect from sustainable aquaculture? Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks (8th International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks, 17.-21. Februar, Innsbruck-Igls. S. 176-184. Online at: <http://centmapress.ilb.uni-bonn.de/ojs/index.php/proceedings/article/view/389>.

Feucht, Y., Zander, K. (2014): Consumers' knowledge and information needs on organic aquaculture. In: Rahmann, G. and Aksoy, U. (eds.): Building Organic Bridges. Proceedings of the 4th ISOFAR Scientific Conference at the Organic World Congress 2014. 13.-15. Oktober 2014 in Istanbul, Türkei. Thünen Report 20, Braunschweig, Germany, S. 375-378.

Korn, A., Janssen, M. (2014): Thinking aloud about sustainable aquaculture products: Consumer perceptions and barriers to communication. In: Rahmann, G. and Aksoy, U. (eds.): Building Organic Bridges. Proceedings of the 4th ISOFAR Scientific Conference at the Organic World Congress 2014. 13.-15. Oktober 2014 in Istanbul, Türkei. Thünen Report 20, Vol.4, Braunschweig, Germany, S. 395-399.

#### **12.5 Jahrbücher**

Zander, K., Feucht, Y. (eingereicht): Was erwarten Verbraucher von nachhaltiger Aquakultur? In: Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie Nr. 24.

Korn, A., Hamm, U. (eingereicht): Was denken Verbraucher über nachhaltige Aquakulturprodukte? In: Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie Nr. 24.

#### **12.6 Wissenschaftliche Journals**

Feucht, Y., Zander, K. (eingereicht): Of earth ponds and closed recirculation systems – German consumers' understanding of sustainable aquaculture. Aquaculture.



### 13 Gegenüberstellung geplanter und erreichter Ziele

Das Gesamtziel des vorliegenden Projektes war die Verbesserung der Marktchancen für die Erzeuger nachhaltiger Aquakulturprodukte. Um dies zu erreichen, sollte eine Kommunikationsstrategie für eine erfolgreiche Positionierung von nachhaltig erzeugten Aquakulturerzeugnissen am deutschen Markt entwickelt werden. Voraussetzung für die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie war die Ermittlung der Wahrnehmungen, Erwartungen und der Kaufmotive von Verbrauchern in Zusammenhang mit nachhaltig erzeugtem Fisch. Daneben war von zentraler Bedeutung, welche Kommunikationsbotschaften und Label für nachhaltige Aquakulturprodukte besonders geeignet sind, um bei Verbrauchern gezielte Präferenzen für deutschen Fisch aus nachhaltiger Aquakultur aufzubauen. Im Einzelnen sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie ist die Kenntnis und Wahrnehmung der Verbraucher in Bezug auf unterschiedliche Produktionsmethoden und die Herkunft von Fisch?
- Welche Ansprüche und Erwartungen stellen Verbraucher an nachhaltige Produktionsverfahren der Aquakultur?
- Welche Motive bewegen Verbraucher nachhaltigen Fisch aus Aquakultur zu kaufen?
- Wie hoch sind Bekanntheitsgrad und Glaubwürdigkeit der verschiedenen Nachhaltigkeitslabel für Aquakulturprodukte unter Verbrauchern?
- Gibt es Präferenzen für in Deutschland erzeugte und/oder ökologisch produzierte Aquakulturerzeugnisse?
- Durch welche Kommunikationsbotschaften können gezielte Präferenzen für deutsche nachhaltige Aquakulturprodukte aufgebaut werden?

Die vorliegende Studie hat alle aufgeführten Fragen beantwortet und Hinweise für eine Kommunikationsstrategie zur erfolgsversprechenden Positionierung nachhaltiger Aquakulturprodukte aus Deutschland geben können. Die ursprünglich formulierten Ziele wurden somit vollständig umgesetzt.

Um die Marktchancen für die deutschen Erzeuger nachhaltiger Aquakulturprodukte weiter zu verbessern, ist es wichtig die Wahrnehmung der Aquakultur auch durch andere gesellschaftliche Gruppen zu untersuchen. Besonders sollte hier zum einen analysiert werden, wie Behördenvertreter die Aquakultur wahrnehmen und bewerten. Verständnisstrukturen können dadurch offengelegt und Probleme im Genehmigungsverfahren abgebaut werden. Auch sollte die Erzeugerperspektive beleuchtet werden, um Hemmnisse und Chancen der deutschen Aquakultur besser zu verstehen. Eine Analyse der medialen Darstellung der Aquakultur ist ebenfalls sinnvoll, da die Medien eine Rolle als Meinungsbildner innehaben. Die Abschätzung der Produktionskosten von ökologisch besonders wertvollen Systemen sollte angestrebt werden, um angemessene Honorierung von Ökosystemleistungen durch den Staat zu ermöglichen.

## 14 Literaturverzeichnis

- Aarset, B.; Beckmann, S.; Bigne, E.; Beveridge, M.; Bjorndal, T.; Bunting, J.; Young, J. (2004): The European consumers' understanding and perceptions of the "organic" food regime: the case of aquaculture. *British Food Journal*, 106(2/3): 93-105.
- Albersmeier, F.; Schulze, H.; Spiller, A. (2010): System dynamics in food quality certifications: Development of an audit integrity system. *International Journal on Food System Dynamics*, 1(1): 69-81.
- Altintzoglou, T., Einarsdottir, G., Valsdottir, T., Schelvis, R., Skara, T., Luten, J (2010a): A Voice-of-Consumer Approach in Development of New Seafood Product Concepts. *J. Aquat. Food Prod. Technol.* 19: 130-145.
- Altintzoglou, T.; Verbeke, W.; Vanhonacker, F.; Luten, J. (2010b): The Image of fish from aquaculture among Europeans: Impact of exposure to balanced information. *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 19(2): 103-119.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2008): *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 12. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Barrington, K.; Ridler, N.; Chopin, T.; Robinson, S.; Robinson, B. (2010): Social aspects of the sustainability of integrated multi-trophic aquaculture. *Aquaculture International*, 18(2): 201-211.
- Behrens, G. (2009): Verbraucherpräferenz für Aquakulturprodukte: Stellenwert umweltschonender Erzeugung. Masterarbeit im Studiengang Agrarwissenschaften. Institut für Tierhaltung und Tierzucht Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel.
- Bertrand, J.T.; Brown, J.E.; Ward, V.M. (1992): Techniques for analyzing focus group data. *Evaluation Review*, 16(2): 198-209.
- Blank, R. (2007): Gruppendiskussionsverfahren. In: Naderer, G., Balzer, E. (Hrsg.): *Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis* (S. 279-301). Wiesbaden: Gabler.
- BMELV (2007): Nationaler Strategieplan Fischerei - Für Deutschland. Abrufbar unter: <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/EU-Fischereipolitik-Meeresschutz/NationalerStrategieplan.html>, abgerufen am 25.07.2013.
- Bogner, A. (2009): Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. 3. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Breidert, C.; Hahsler, M.; Reutterer, T. (2006): A Review of Methods for Measuring Willingness-to-Pay. In: *Innovative Marketing*, zuletzt geprüft am 15.07.2013.
- Claret, A.; Guerrero, L.; Aguirre, E.; Rincón, L.; Hernández, M.D.; Martínez, I.; Benito Peleteiro, J.; Grau, A.; Rodríguez-Rodríguez, C. (2012): Consumer preferences for sea fish using conjoint analysis: Exploratory study of the importance of country of origin, obtaining method, storage conditions and purchasing price. *Food Quality and Preference*, 26(2): 259-266.

Deutsches Statistisches Bundesamt (Destatis) (2014): Bevölkerung: Deutschland, Stichtag, Altersjahre. Wiesbaden. Online verfügbar unter [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=73BA64D53C0FB40963E8DBE0C28C9543.tomcat\\_GO\\_2\\_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1353686708571&step=2](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=73BA64D53C0FB40963E8DBE0C28C9543.tomcat_GO_2_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1353686708571&step=2).

Deutsches Statistisches Bundesamt (Destatis) (2013): Land und Forstwirtschaft, Fischerei - Erzeugung in Aquakulturbetrieben 2012. Wiesbaden.

Deutsches Statistisches Bundesamt (Destatis) (2012): Bevölkerung: Deutschland, Stichtag, Altersjahre. Wiesbaden. Online verfügbar unter [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=73BA64D53C0FB40963E8DBE0C28C9543.tomcat\\_GO\\_2\\_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1353686708571&step=2](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=73BA64D53C0FB40963E8DBE0C28C9543.tomcat_GO_2_2?operation=previous&levelindex=2&levelid=1353686708571&step=2).

DFO Fisheries and Ocean Canada (2005): Overview: Qualitative research exploring Canadians' perceptions, attitudes and concerns towards aquaculture. Abrufbar unter: <http://www.dfo-mpo.gc.ca/por-rop/focus-aquaculture-eng.htm>, abgerufen am: 02.07.2013.

DG Mare General Direktion Maritime Angelegenheiten und Fischerei (2008): Enquête d'image sur la perception des produits de la pêche et de l'aquaculture - Etude 1 dans le cadre du contrat cadre Lot 3 – études relatives à la mise en oeuvre du FEP - Rapport final. Abrufbar unter: [http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/study\\_market/fap\\_exec\\_summary\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/study_market/fap_exec_summary_en.pdf), abgerufen am: 22.01.2013.

Eurobarometer (2007): Attitudes of consumer towards the welfare of farmed animals. Wave 2. Special Eurobarometer 270. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/survey/sp\\_barometer\\_fa\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/survey/sp_barometer_fa_en.pdf).

FAO (2012): The State of World Fisheries and Aquaculture 2012. Rome.

FIZ Fisch-Informationszentrum e. V. (2014): Fischwirtschaft Daten und Fakten 2014. Hamburg.

Freeman, S.; Vigoda-Gadot, E.; Sterr, H.; Schultz, M.; Korchenkov, I.; Krost, P.; Angel, D. (2012): Public attitudes towards marine aquaculture: A comparative analysis of Germany and Israel. *Environmental Science & Policy*, 22: 60-72.

Frewer, L.J.; Howard, C.; Hedderley, D.; Shepherd, R. (1996): What Determines Trust in Information About Food-Related Risks? Underlying Psychological Constructs. In: *Risk Analysis* 16 (4), S. 473–486.

Frewer, L.J.; Kole, A.; Van de Kroon, S.M.A.; De Lauwere, C. (2005): Consumer attitudes towards the development of animal-friendly husbandry systems. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*, 18(4): 345-367.

Gaskell, G. (2010): Communication, perception and participation of the consumer. Papier präsentiert auf "Nanotechnology in the Food Chain": Opportunities and Risks, 24.11.2013, Brüssel, Belgien. Abrufbar unter: [http://www.favv.be/wetenschappelijkcomite/workshops/\\_documents/Nano\\_V7\\_S.pdf](http://www.favv.be/wetenschappelijkcomite/workshops/_documents/Nano_V7_S.pdf), abgerufen am: 18.12.2013.

Gempesaw, C.; Bacon, J.; Wessells, C.; Manalo, A. (1995): Consumer perceptions of aquaculture products. *American Journal of Agricultural Economics*, 77(5): 1306 - 1312.

Gläser, J.; Laudel, G. (2008): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 3. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Lehrbuch).

Gläser, J.; Laudel, G. (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwiss (Lehrbuch).

Hanson, G.D., Rauniyar, G.P., Herrmann, R.O. (1994): Using consumer profiles to increase the US market for seafood – implications for aquaculture. *Aquaculture*, 127(4): 303-316.

Hensher, D.A.; Rose, J.M.; Greene, W.H. (2005): Applied choice analysis. A primer. Cambridge: Cambridge University Press.

Hensher, David A.; Greene, William H. (2003): The mixed logit model: The state of practice. In: *Transportation* 30 (2), S. 133–176.

Hicks, D.; Pivarnik, L.; McDermott, R. (2008): Consumer perceptions about seafood - an Internet survey. In: *Journal of Foodservice* 19 (4), S. 213–226, zuletzt geprüft am 15.10.2014.

Hoefkens, C.; Veettil, P.C.; Van Huylenbroeck, G.; Van Camp, J.; Verbeke, W. (2012): What nutrition label to use in a catering environment? A discrete choice experiment. *Food Policy*, 37(6): 741-750.

Honkanen, P. (2010): Food preference based segments in Russia. In: *Food Quality and Preference* 21 (1), S. 65–74, zuletzt geprüft am 15.10.2014.

Hsu, C.H.; Song, H. (2013). Destination image in travel magazines: A textual and pictorial analysis of Hong Kong and Macau. *Journal of Vacation Marketing*, 19: 253-268.

Janssen, M.; Hamm, U. (2011): Consumer perception of different organic certification schemes in five European countries. *Organic Agriculture*, 1(1): 31-43.

Kaiser, M.; Stead, S.M. (2002): Uncertainties and values in European aquaculture: communication, management and policy issues in times of "changing public perceptions". *Aqua-culture International*, 10(6): 469-490.

Kalshoven, K.; Meijboom, F.B. (2013): Sustainability at the crossroads of fish consumption and production - Ethical dilemmas of fish buyers at retail organizations in the Netherlands. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 26(1): 101-117.

Kole, A.P.W.; Altintzoglou, T.; Schelvis-Smit, R.; Luten, J.B. (2009): The effects of different types of product information on the consumer product evaluation for fresh cod in real life settings. *Food Quality and Preference*, 20(3): 187-194.

Lamnek, S. (2005): Gruppendiskussion - Theorie und Praxis (2. Aufl.). Weinheim und Basel. Beltz UTB.

Lasner, T. (2011): Ökologische Aquakultur: Wie grün ist die blaue Revolution? Der Markt für ökologisch erzeugten Zuchtfisch in Deutschland. *Fischmagazin*, 2011(2): 68-71.

- Lawless, L.J.R.; Nayga, R.M.; Akaichi, F.; Meullenet, J.F.; Threlfall, R.T.; Howard, L.R. (2012): Willingness-to-Pay for a Nutraceutical-Rich Juice Blend. In: *J Sens Stud* 27 (5), S. 375–383.
- Louviere, J.J.; Hensher, D.A.; Swait, J.D.; Adamowicz, W. (2000): Stated choice methods. Analysis and applications. 1st published, 6th printing. Cambridge, Madrid [etc.]: Cambridge University Press.
- Louviere, J.J.; Islam, T. (2008): A comparison of importance weights and willingness-to-pay measures derived from choice-based conjoint, constant sum scales and best–worst scaling (9), zuletzt geprüft am 28.03.2014.
- Louviere, J.J.; Flynn, T.N.; Carson, R.T. (2010): Discrete Choice Experiments Are Not Conjoint Analysis. In: *Journal of Choice Modelling* 3 (3), S. 57–72.
- Lusk, J.L.; Schroeder, T.C. (2004): Are Choice Experiments Incentive Compatible? A Test with Quality Differentiated Beef Steaks. In: *American Journal of Agricultural Economics* 86 (2), S. 467–482.
- MacKay, K.J.; Fesenmaier, D.R. (1997): Pictorial element of destination in image formation. *Annals of Tourism Research*, 24: 537-565.
- Macnaghten, P. (2004): Animals in their nature: A case study on public attitudes to animals, genetic modification and 'nature'. *Sociology – the Journal of the British Sociological Association*, 38(3): 533-551.
- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Technik (11. Aufl.). Weinheim und Basel. Beltz
- McGannon, K.R.; Curtin, K.; Schinke, R.J.; Schweinbenz, A.N. (2012): (De)Constructing Paula Radcliffe: Exploring media representations of elite running, pregnancy and motherhood through cultural sport psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 13: 820-829.
- MRI (Max-Rubner-Institut) (2008): Nationale Verzehrsstudie (NVS II): Ergebnisbericht, Teil 1. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. Karlsruhe. Online verfügbar unter [http://www.mri.bund.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Archiv/Einzelthemen\\_Publikationen/nvs\\_ergebnisbericht\\_teil1.pdf](http://www.mri.bund.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Archiv/Einzelthemen_Publikationen/nvs_ergebnisbericht_teil1.pdf) (Stand 8.11.12).
- MSC Marine Stewardship Council (2013): 10 Fragen an den MSC – Im Gespräch mit dem MSC – Antworten zu häufig gestellten Fragen. Abrufbar unter: <http://www.msc.org/ueber-uns/10-fragen-an-den-msc>, abgerufen am 15.10.2013.
- O'Dierno, L.J.; Govindasamy, R.; Puduri, V.; Myers, J.J.; Islam, S. (2006): Consumer perceptions and preferences for organic aquatic products: Results from the telephone survey. P Series, Rutgers University, Department of Agricultural, Food and Resource Economics.
- Ökobarometer (2013): Ökobarometer 2013. Repräsentative Bevölkerungsbefragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Hg. v. Landwirtschaft und Verbraucherschutz. (BMELV) Bundesministeriums für Ernährung. Online verfügbar unter [http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Oekobarometer\\_2013.html](http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Oekobarometer_2013.html).

- Olesen, I.; Alfnes, F.; Røra, M.B.; Kolstad, K. (2010): Eliciting consumers' willingness to pay for organic and welfare-labelled salmon in a non-hypothetical choice experiment. *Livestock Science*, 127(2–3): 218-226.
- Padel, S.; Foster, C. (2005): Exploring the gap between attitudes and behaviour. Understanding why consumers buy or do not buy organic food. In: *British Food Journal* 107 (8), S. 606–625.
- Pieniak, Z.; Verbeke, W.; Vermeir, I.; Brunso, K.; Olsen, S. (2007): Consumer interest in fish information and labelling: exploratory insights. *Journal of International Food and Agri-business Marketing*, 19: 117 - 141.
- Pieniak, Z.; Vanhonacker, F.; Verbeke, W. (2013): Consumer knowledge and use of information about fish and aquaculture. *Food Policy*, 40: 25-30.
- Plaßmann-Weidauer, S. (2011): Die Bedeutung des Preises beim Kauf von Öko-Lebensmitteln. Preiskennntnis und Zahlungsbereitschaft bei Öko-Konsumenten. Hamburg: Kovač (Studien zum Konsumentenverhalten, 39).
- Rabiee, F. (2004): Focus-group interview and data analysis. *Proceedings of the Nutrition Society*, 63(4): 655-660.
- Reicks, M.; Smith, C.; Henry, H.; Reimer, K.; Atwell, J.; Thomas, R. (2003): Use of the Think Aloud Method to Examine Fruit and Vegetable Purchasing Behaviors among Low-Income African American Women. In: *Journal of Nutrition Education and Behavior* 35 (3), S. 154–160, zuletzt geprüft am 13.08.2013.
- Rendón, M.J., Nicolas, G. (2012): Deconstructing the portrayals of Haitian women in the media: a thematic analysis of images in the Associated Press Photo Archive. *Psychology of Women Quarterly*, 36: 227-239.
- Schlag, A.K. (2010): Aquaculture: an emerging issue for public concern. *Journal of Risk Research*, 13(7): 829-844.
- Schlag, A.K.; Ystgaard, K. (2013): Europeans and aquaculture: perceived differences between wild and farmed fish. *British Food Journal*, 115(2): 209-222.
- Simon, H.; Fassnacht, M. (2009): Preismanagement. Strategie - Analyse - Entscheidung - Umsetzung. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Lehrbuch).
- Solgaard, H.S.; Yang, Y. (2011): Consumers' perception of farmed fish and willingness to pay for fish welfare. *British Food Journal*, 113(8): 997-1010.
- Stepchenkova, S.; Zhan, F. (2013): Visual destination images of Peru: Comparative content analysis of DMO and user-generated photography. *Tourism Management*, 36: 590-601.
- Thøgersen, J.; Hausgaard, P.; Olesen, A. (2010): Consumer responses to ecolabels. *European Journal of Marketing*, 44(11/12): 1787-1810.
- Van der Molen, W.J.H.; Van der Voort, T.H.A. (2000): The impact of television, print, and audio on children's recall of the news. *Human Communication Research*, 26: 3-26.

- Vanhonacker, F.; Altintzoglou, T.; Luten, J.; Verbeke, W. (2011): Does fish origin matter to European consumers? Insights from a consumer survey in Belgium, Norway and Spain. *British Food Journal*, 113(4): 535-549.
- Verbeke, W.; Vackier, I. (2005): Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behavior. *Appetite*, 44(1): 67-82.
- Verbeke, W.; Vanhonacker, F.; Sioen, I.; Van Camp, J.; De Henauw, S. (2007a): Perceived importance of sustainability and ethics related to fish: A consumer behavior perspective. *Ambio*, 36(7): 580-585.
- Verbeke, W.; Vermeir, I.; Brunsø, K. (2007b): Consumer evaluation of fish quality as basis for fish market segmentation. *Food Quality and Preference*, 18(4): 651-661.
- Verbeke, W.; Pieniak, Z.; Brunsø, K.; Scholderer, J.; Olsen, S.O. (2008): Evaluating consumer information needs in the purchase of seafood products. In: Toger, B. (Hrsg.): *Improvising seafood products for the consumer* (S. 63-84). Boca Raton, Boston, New York, Washington DC. Woodhead Publishing Limited.
- Weber, R.P. (1990): Basic content analysis. 2. Aufl. Newbury Park, Calif: Sage Publications (Sage university papers series. Quantitative applications in the social sciences, no. 07-049).
- Wennberg, M.; Tornevi, A.; Johansson, I.; Hörnell, A.; Norberg, M.; Bergdahl, I.A. (2012): Diet and lifestyle factors associated with fish consumption in men and women: a study of whether gender differences can result in gender-specific confounding. In: *Nutr J* 11 (1), S. 101, zuletzt geprüft am 15.10.2014.
- Zander, K.; Hamm, U. (2010): Consumer preferences for additional ethical attributes of organic food. In: *Food Quality and Preference* 21 (5), S. 495–503.

# Anhang

## Inhaltsverzeichnis des Anhangs

INVENTORY: LABEL MIT NACHHALTIGKEITSBEZUG .....	136
STATUS-QUO-ANALYSE: GEMEINSAMES AUFTRETEN UNTERSCHIEDLICHER LABEL AUF PRODUKTEN .....	137
STATUS-QUO-ANALYSE: ONLINE-DATENQUELLEN .....	138
GRUPPENDISKUSSION: LEITFADEN .....	140
DENKE-LAUT-PROTOKOLLE UND TIEFENINTERVIEWS: LEITFADEN .....	144
CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG: FRAGEBOGEN.....	154
CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG: GETESTETE CHOICE SETS .....	167
CHOICE EXPERIMENTE UND VERBRAUCHERBEFRAGUNG: GETESTETE NACHHALTIGKEITSLABEL IM CHOICE EXPERIMENT .....	168

## Verzeichnis über Tabellen und Abbildungen im Anhang

TABELLE 14: IM INVENTORY REASSTE LABEL MIT NACHHALTIGKEITSBEZUG.....	136
TABELLE 15: ÜBERSICHT ÜBER DAS GEMEINSAME AUFTRETEN UNTERSCHIEDLICHER LABEL (PRODUKTE IM INVENTORY: N=143)	137
TABELLE 16: ONLINE-DATENQUELLEN FÜR DIE STATUS-QUO-ANALYSE.....	138
TABELLE 17: PRODUKT BENENNUNG INNERHALB DER DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	147
TABELLE 18: GETESTETE CHOICE SETS .....	167
TABELLE 19: ÜBERSICHT ÜBER DIE GETESTETEN NACHHALTIGKEITSLABEL IM CHOICE EXPERIMENT.....	168
ABBILDUNG 14: FISCHPRODUKT A FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE.....	148
ABBILDUNG 15: FISCHPRODUKT B FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE.....	149
ABBILDUNG 16: FISCHPRODUKT C FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE.....	150
ABBILDUNG 17: FISCHPRODUKT D FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE.....	151
ABBILDUNG 18: FISCHPRODUKT E FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	152
ABBILDUNG 19: FISCHPRODUKT F FÜR DENKE-LAUT-PROTOKOLLE .....	153



## Inventory: Label mit Nachhaltigkeitsbezug

Tabelle 14: Im Inventory rfasste Label mit Nachhaltigkeitsbezug

Label, die auf ökologische Erzeugung hinweisen		Label, die auf konventionellen Produkten zu finden waren	
			
			
			
	 Beispiel für „Bio mit Herkunftsangabe“		
			



## Status-quo-Analyse: Online-Datenquellen

Tabelle 16: Online-Datenquellen für die Status-quo-Analyse

Label	Haupt-Web-Seite (letztmalig geprüft am 16.4.13)	Informationsbroschüre (letztmalig geprüft am 16.4.13)
<b>EU Öko</b>	<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:204:0015:0034:DE:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:204:0015:0034:DE:PDF</a>	<a href="http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/de/FTU_4.4.8.pdf">http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/de/FTU_4.4.8.pdf</a>
	<a href="http://ec.europa.eu/fisheries/index_en.htm">http://ec.europa.eu/fisheries/index_en.htm</a>	<a href="http://ec.europa.eu/fisheries/publications/magazine60_en/files/assets/common/downloads/publication.pdf">http://ec.europa.eu/fisheries/publications/magazine60_en/files/assets/common/downloads/publication.pdf</a>
<b>DE- Bio</b>	<a href="http://www.bio-siegel.de/startseite/">http://www.bio-siegel.de/startseite/</a>	<a href="http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-verbraucher/das-staatliche-bio-siegel/">http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-verbraucher/das-staatliche-bio-siegel/</a>
	<a href="http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-zeichennutzer/schritte-zum-bio-siegel/">http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-zeichennutzer/schritte-zum-bio-siegel/</a>	<a href="http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-verbraucher/bio-kontrollen/">http://www.bio-siegel.de/infos-fuer-verbraucher/bio-kontrollen/</a>
<b>ASC</b>	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?lng=1</a>	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=4&amp;iids=196&amp;lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=4&amp;iids=196&amp;lng=1</a>
	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=4&amp;lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=4&amp;lng=1</a>	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=4&amp;iids=196&amp;lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=4&amp;iids=196&amp;lng=1</a>
	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=252&amp;lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=252&amp;lng=1</a>	
	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=2&amp;lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=2&amp;lng=1</a>	
	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=2&amp;iids=288&amp;lng=1#vrurvdykqxxo">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=2&amp;iids=288&amp;lng=1#vrurvdykqxxo</a>	
	<a href="http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=6&amp;iids=290&amp;lng=1">http://www.asc-aqua.org/index.cfm?act=tekst.item&amp;iid=6&amp;iids=290&amp;lng=1</a>	
	<a href="http://www.asc-aqua.org/upload/ASC%20Farm%20Certification%20and%20Accreditation%20Requirements_v1.0.pdf">http://www.asc-aqua.org/upload/ASC%20Farm%20Certification%20and%20Accreditation%20Requirements_v1.0.pdf</a>	
<b>Natur- land</b>	<a href="http://www.naturland.de/oekologischeaquakultur.html">http://www.naturland.de/oekologischeaquakultur.html</a>	<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Richtlinien_deutsch/Naturland-Richtlinien_Aquakultur.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Richtlinien_deutsch/Naturland-Richtlinien_Aquakultur.pdf</a>
		<a href="http://www.naturland.de/richtlinien_fisch.html">http://www.naturland.de/richtlinien_fisch.html</a>
		<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Lachs2007_komp.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Lachs2007_komp.pdf</a>
		<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Forelle2007_Komp.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Forelle2007_Komp.pdf</a>
		<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Shrimps2007_komp.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Shrimps2007_komp.pdf</a>

<b>Label</b>	<b>Haupt-Web-Seite (letztmalig geprüft am 16.4.13)</b>	<b>Informationsbroschüre (letztmalig geprüft am 16.4.13)</b>
		<a href="http://www.organic-services.com/">http://www.organic-services.com/</a>
		<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Naturland_Fisch_dt.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Aqua/Naturland_Fisch_dt.pdf</a>
		<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Verbraucher/Kundeninfos/KI_Forelle_und_Lachs_06.02.2012.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Verbraucher/Kundeninfos/KI_Forelle_und_Lachs_06.02.2012.pdf</a>
		<a href="http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Verbraucher/Kundeninfos/KI-Shrimps_08_2010.pdf">http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Verbraucher/Kundeninfos/KI-Shrimps_08_2010.pdf</a>
<b>Femeg</b>	<a href="http://femeg.de/?hl=de">http://femeg.de/?hl=de</a>	<a href="http://femeg.de/?c=fao&amp;id=24&amp;fish_id=5&amp;m=0&amp;hl=de#!ref=products/28">http://femeg.de/?c=fao&amp;id=24&amp;fish_id=5&amp;m=0&amp;hl=de#!ref=products/28</a>
		<a href="http://femeg.de/?c=products&amp;hl=de&amp;product_group=28">http://femeg.de/?c=products&amp;hl=de&amp;product_group=28</a>
		<a href="http://femeg.de/?c=page&amp;id=sustainability&amp;hl=de">http://femeg.de/?c=page&amp;id=sustainability&amp;hl=de</a>
	<a href="http://www.globalgap.org/uk_en/">http://www.globalgap.org/uk_en/</a>	<a href="http://www.my-fish.info/">http://www.my-fish.info/</a>
	<a href="http://www.globalgap.org/uk_en/for-consumers/">http://www.globalgap.org/uk_en/for-consumers/</a>	<a href="http://www.my-fish.info/en/aquaculture/index.html">http://www.my-fish.info/en/aquaculture/index.html</a>
	<a href="http://www.globalgap.org/uk_en/media-events/news/articles/GLOBALG.A.P.-Aquaculture-Make-a-Difference/">http://www.globalgap.org/uk_en/media-events/news/articles/GLOBALG.A.P.-Aquaculture-Make-a-Difference/</a>	<a href="http://www.my-fish.info/en/principles/index.html">http://www.my-fish.info/en/principles/index.html</a>
		<a href="http://www.my-fish.info/en/principles/rules.html">http://www.my-fish.info/en/principles/rules.html</a>
		<a href="http://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/aquaculture/">http://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/aquaculture/</a>
		<a href="http://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/documents/120924-InfoKIT_Aqua_web_en.pdf">http://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/documents/120924-InfoKIT_Aqua_web_en.pdf</a>
<b>WWF</b>	<a href="http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuersten/fischerei/nachhaltige-fischerei/asc-fischzucht/">http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuersten/fischerei/nachhaltige-fischerei/asc-fischzucht/</a>	<a href="http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuersten/fischerei/verbraucher-maerkte/">http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuersten/fischerei/verbraucher-maerkte/</a>
		<a href="http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuersten/fischerei/nachhaltige-fischerei/">http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuersten/fischerei/nachhaltige-fischerei/</a>
		<a href="http://worldwildlife.org/industries/farmed-seafood">http://worldwildlife.org/industries/farmed-seafood</a>
		<a href="http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/FAO-The_State_of_World_Fisheries_and_Aquaculture_2010_.pdf">http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/FAO-The_State_of_World_Fisheries_and_Aquaculture_2010_.pdf</a>

## Gruppendiskussion: Leitfaden

Ziel	Dauer	Aktivität
<p>Begrüßung:</p> <p>Einführung</p>	3 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Begrüßen der Teilnehmer,</li> <li>✓ kurz erklären, wer man ist, was man macht</li> <li>✓ auf Datenschutz hinweisen – mit Vornamen ansprechen, Video- &amp; Audioaufzeichnung <i>Für die spätere Auswertung ist es wichtig, dass das Gespräch auf Video und Ton aufgezeichnet wird. Dafür brauchen wir Ihr Einverständnis. Ohne Aufnahmen ist die Auswertung sehr schwierig. Wir gewähren Ihnen den Schutz Ihrer Daten. Aus abrechnungstechnischen Gründen benötigen wir aber Ihren Namen und Ihre Adresse. Diese Daten werden nicht in Verbindung mit dem Gespräch gebracht. Für die Diskussion würde ich deswegen vorschlagen, dass wir uns mit Vornamen ansprechen. Nun zeige ich Ihnen noch kurz unsere Diskussionsregeln, damit auch jeder seine Meinung äußern kann.</i></li> <li>✓ Diskussionsregeln</li> <li>✓ Namensschilder werden vorher gemacht</li> </ul>
<p>Icebreaker:</p> <p>Schaffung eines Gemeinschaftsgefühls</p>	10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nennen Sie ihren Vornamen &amp; welchen Fisch / welche Zubereitungsform kaufen sie am liebsten?</li> <li>✓ Am Ende der Runde: Alle kaufen Fisch – einen Wir-Satz einbringen</li> </ul>
<p>Einleitungsfrage:</p> <p>Feststellen der generellen Kaufkriterien</p>	10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Worauf achten sie beim Einkauf von Fisch?</li> </ul>
Überleitungsfrage:	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jetzt haben Sie schon einige Kriterien genannt, auf die Sie beim Einkauf</li> </ul>

<p>Differenzierung Aquakultur-Wildfang</p> <p>=&gt; Es werden Kaufmotive &amp; -barrieren von Aquakulturfisch deutlich</p>	<p>Minuten</p>	<p>achten. Welche Rolle spielt es für Sie ob der Fisch aus Wildfang oder Fischzucht stammt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Je nach Situation wurde auch schon genannt, dass Wildfisch/ Zuchtfisch bevorzugt wird, dann kann direkt darauf eingegangen werden</li> <li>✓ Was spricht für Sie für/gegen Fisch aus Fischzucht?</li> </ul>
<p>Schlüsselfrage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Einführung des Begriffs „Aquakultur“ – Wie kommt der Begriff bei den Verbrauchern an?</li> <li>⇒ Freie Assoziationen mit nachhaltiger Aquakultur –</li> <li>⇒ Kriterien für nachhaltige Aquakultur feststellen</li> <li>⇒ Abgrenzung nachhaltiger Aquakultur in Deutschland</li> <li>⇒ Informationsvermittlung</li> </ul>	<p>20 Minuten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ vielleicht wurde der Begriff „Aquakultur“ auch schon genannt, dann daran ansetzen</li> <li>✓ Wie gefällt Ihnen der Begriff „Aquakultur“?</li> <li>✓ Kurze Definition von Aquakultur <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aquakultur = Fischzucht</li> <li>➤ Kontrollierte Aufzucht im Wasser lebender Organismen</li> <li>➤ Ziel: Produktionssteigerung gegenüber natürlichen Bedingungen</li> </ul> </li> <li>✓ Sie haben jetzt schon einige Probleme der Aquakultur genannt. Was verstehen Sie unter einer nachhaltigen Aquakultur? =&gt; falls der Begriff "nachhaltig" negativ konnotiert sein sollte, dann: Wie sollte eine Aquakultur aussehen, die Sie befürworten bzw. deren Produkte Sie kaufen würden?</li> <li>✓ Ist für Sie in diesem Zusammenhang auch die deutsche/regionale Herkunft relevant?</li> <li>✓ PowerPoint: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fotos von verschiedenen Produktionsweisen in Deutschland (Ernteich, Betonbecken, Kreislaufanlagen)</li> <li>➤ Ernteich: Karpfen &amp; in geringen Maße Nebenfische; naturnahes System</li> <li>➤ Betonbecken: Forellen, Lachsforellen &amp; Saibling; hoher</li> </ul> </li> </ul>

		<p>Wasserverbrauch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kreislaufanlagen: Wärmeliebende Fische – viel mehr Fischauswahl, Fischangebot aber auch aus tropischen/subtropischen Ländern möglich – alternativ aus Deutschland in Kreislaufanlagen =&gt; hoher Energiebedarf, keine Umweltbelastung durch austretende Stoffe, hohe Besatzdichte (kg/cm<sup>3</sup>)</li> </ul>
<p>Schlüsselfrage:</p> <p>⇒ Kriterien für nachhaltige Aquakultur in Deutschland ermitteln</p>	10 Minuten	<p>Zusammenfassend zeige ich Ihnen die drei vorgestellten Systeme hier nochmal auf einer Folie. Nehmen Sie sich einen Moment Zeit über das Gesagte nachzudenken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Was geht Ihnen zu den vorgestellten Systemen durch den Kopf? (Argumente aller drei Systeme auf einer Folie in PowerPoint)</li> <li>✓ Hat sich Ihre Einstellung zur Aquakultur nach diesen Informationen geändert? / Hat sich ihre Meinung geändert?</li> </ul>
<p>⇒ <b>Thematischer Wechsel – Kaufverhalten!</b></p> <p>Schlüsselfrage:</p> <p>⇒ Herausfiltern von vielversprechenden Kommunikationsbotschaften</p>	15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stellen Sie sich vor, Sie gehen morgen in den Supermarkt mit dem Ziel nachhaltigen Fisch zu kaufen. Die Produkte tragen eine der gezeigten Kommunikationsbotschaften. Welches Produkt würden Sie nehmen? Welche Kommunikationsbotschaften würden Sie ansprechen/ sind für Sie kaufrelevant? (PowerPoint)</li> </ul>
<p>Schlüsselfrage:</p> <p>⇒ Herausfinden der Bedeutung von Labeln</p> <p>⇒ Ansätze für Kommunikationswege ausfindig machen</p>	10 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bekannteste Label auf einer Folie abbilden: In letzter Zeit wurden im Handel einige Label eingeführt, die nachhaltigen Fisch kennzeichnen. Ist Ihnen beim Fischkauf schon mal eines von diesen Labeln aufgefallen?</li> <li>✓ Was möchten Sie auf Verpackungen hinsichtlich Nachhaltigkeit finden? Wie möchten Sie informiert werden? (Label, QR-Code, Internetseiten, Handzettel, Text auf Verpackungen, Trackingcode?)</li> </ul>
Zusammenfassung	5 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kurz die wichtigsten Erkenntnisse</li> </ul>

		<p>zusammenfassen</p> <p>✓ Zum Abschluss möchte ich Sie bitten die vorgestellten Kommunikationsbotschaften nach der Relevanz für Ihre Kaufentscheidung zu bewerten. Dafür kriegen Sie drei Klebepunkte von mir, die Sie entsprechend Ihren Prioritäten vergeben können. Danach kriegen Sie von meiner Kollegin ihren Beitrag ausgezahlt.</p>
--	--	--

### Quellen der Abbildungen

- Fritzsche, A. & Wohlfeil, C. (2010): Aischgründer Spiegelkarpfen - Delikatesse in den "R-Monaten". Abrufbar unter: [http://cooks.de/index.php?page=/Artikel/Wissenswertes-ueber-Karpfen-aus-dem-Aischgrund-\\_180](http://cooks.de/index.php?page=/Artikel/Wissenswertes-ueber-Karpfen-aus-dem-Aischgrund-_180), abgerufen am: 07.06.2013.
- Klinkhardt, M. (2012a): Kirschauer Aquakulturen – eine Tilapia-Farm in Deutschland. In: Fisch-magazin, 2012(12): 72-81.
- Klinkhardt, M. (2012b): Niltilapia – Maßgeschneidert für die Aquakultur. Hamburg. Fachpresse Verlag.
- Lehmann, T. (2007): Schleuse zum Lietzengraben vom zweiten, unteren Karpfenteich. Abrufbar unter: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/0/06/Bucher\\_Karpfenteich\\_070919\\_01\\_zweiter\\_Unterer\\_Teich\\_Schleuse\\_Blick\\_nach\\_Norden\\_%28DSC05694%29.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/0/06/Bucher_Karpfenteich_070919_01_zweiter_Unterer_Teich_Schleuse_Blick_nach_Norden_%28DSC05694%29.jpg), abgerufen am: 05.05.2013.
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2013): SustainAqua – Integrativer Ansatz für nach-haltige und gesunde Süßwasser-Aquakulturen. Abrufbar unter: <http://www.geo.uni-halle.de/rup/mitarbeiter/hildmann/sustainaqua/>, abgerufen am: 05.03.2013.



## Denke-Laut-Protokolle und Tiefeninterviews: Leitfaden

Guten Tag, ich bin von der Uni Kassel und **führe gerade eine Studie zu Fisch (Kauf von Fisch) durch**.

### Vorspann

*(fließend gestalten)*

Bevor wir mit dem Interview beginnen, möchte ich Ihnen kurz erzählen, worum es geht. Ich bin wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Uni Kassel und führe Interviews für ein **Projekt durch, das vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz finanziell gefördert wird**.

Dafür möchte ich mit Ihnen gern ein Gespräch führen, das etwa 30 Minuten dauern wird. Dafür werden Sie mit 30€ entschädigt.

**Ich zeige Ihnen in dem Interview einige Produktverpackungen. Sie müssen kein besonderes Vorwissen für die Teilnahme haben, es geht uns einfach um individuelle Eindrücke. Ihre Daten werden vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet; Ihr Name wird also später nirgendwo auftauchen.**

Bevor ich Ihnen etwas mehr **zu unserer Erhebung erzähle** und genau vorstelle, wie wir vorgehen, möchte ich kurz auf **organisatorische Sachen** eingehen. Wie Sie sehen, haben wir hier sowohl ein **Aufnahmegerät** als auch eine **Videokamera**. Die brauchen wir, weil wir die Äußerungen nicht so schnell mitschreiben können, und um zu sehen, welche Produktverpackung Sie gerade in die Hand nehmen. Wie gesagt, wir werden die ganzen Erhebungsdaten aber vertraulich behandeln und nicht weitergeben.

### Haben Sie dazu Fragen?

**Dann stelle ich jetzt die Kamera und das Audiogerät ein.**

Gut, dann erkläre ich Ihnen jetzt das Vorgehen: Wir nutzen die „Methode Lauten Denkens“. Ich werde Ihnen gleich einige Produktverpackungen vorlegen, und Ihre Aufgabe ist es, die Gedanken und Bilder, die Ihnen beim Betrachten durch den Kopf gehen, laut auszusprechen. Wenn Sie einen Text lesen, dann lesen Sie ihn bitte laut. Sie können die Verpackungen ruhig in die Hand nehmen und genau betrachten.

Stellen Sie sich vor, Sie stehen vor einem Regal im Supermarkt und möchten z.B. Kekse kaufen. Beschreiben Sie, wie Sie dabei vorgehen und was Ihnen wichtig ist.

Bitte lassen Sie sich dazu ausreichend Zeit.

Weil es vielleicht erst einmal etwas ungewohnt ist, laut zu denken, würden wir das erst mal üben, bevor wir mit der eigentlichen Erhebung beginnen. Sind Sie damit einverstanden?

### PHASE I: Übung

*Keks-Verpackungen werden aus dem Leinenbeutel genommen und dem Probanden gegeben.*

Bitte beginnen Sie jetzt laut zu denken.

*Gesprächsstimulus:* Bitte sprechen Sie einfach weiter, bitte lesen Sie den Text, den Sie lesen, laut vor bzw. „hmm“ oder mhmh (je nach theoretischem Hintergrund „concurrent thinking oder speech communication)

*Rückmeldung zur Übung:* Das hat doch gut geklappt bzw. Anmerkungen machen.

## **PHASE II: Wirkung von Produktverpackungen**

Ich lege Ihnen gleich **sechs** Produktverpackungen vor. Danach bitte ich Sie laut zu denken.

*Reihenfolge*

*Intensität*

*Es gibt kein richtig oder falsch.*

Wenn Sie mit dem Lauten Denken begonnen haben, machen Sie so lange weiter, bis Sie nichts mehr hinzuzufügen haben.

Stellen Sie sich vor, Sie stehen vor einem Kühlregal und möchten Fisch kaufen. Beschreiben Sie, wie Sie dabei vorgehen und was Ihnen wichtig ist.

Sollten Sie einmal ins Stocken geraten, werde ich Sie daran erinnern, weiter zu sprechen. Bitte lassen Sie sich ausreichend Zeit.

Bitte beginnen Sie jetzt **laut zu denken**.

*Fisch-Produktverpackungen aus dem Leinenbeutel nehmen und dem Probanden vorlegen.*

*Ggfs. erinnern „bitte sprechen Sie weiter“ oder bestätigen „hmmm“.*

*Falls es zu einer Rückfrage bezüglich des Preises kommt, dann den Hinweis geben, dass vorerst angenommen werden soll, dass alle Preise gleich sind.*

## **PHASE III: Nachfrage zu Produktverpackungen**

Jetzt möchte ich Sie zu den Produktverpackungen etwas fragen. Hierbei können Sie mir also ganz frei und offen antworten.

Welches dieser Fischprodukte scheint Ihnen nachhaltig produziert zu sein?

Warum?

Warum scheinen die anderen Fischprodukte nicht nachhaltig produziert zu sein?

Was erfahren Sie auf der Verpackung über die Erzeugung (Produktionsmethoden)?

## **PHASE IV: Kommunikationsbotschaften**

Gut, nun möchte ich mit Ihnen über Botschaften auf Produktverpackungen sprechen. Wir haben folgende Slogans auf Produktverpackungen gefunden. (*Karteikarten vorlegen, vorher immer mischen*).

Ich möchte Sie nun bitten die Botschaften der Reihe nach vorzulesen und jeweils direkt danach mit mir darüber zu sprechen. Was fällt Ihnen spontan zu diesen Botschaften ein? Würden Sie darauf reagieren?

- Aus artgerechter Fischeaufzucht
- Aus nachhaltiger Fischeaufzucht
- Aus naturnaher Fischeaufzucht
- Sicherung lokaler Arbeitsplätze
- Umweltfreundlich produziert
- Ressourcenschonend produziert
- Kein Antibiotikaeinsatz

Zudem würde mich interessieren, wie folgende Botschaften auf Sie wirken?

- Aus nachhaltiger Aquakultur
- Aus nachhaltiger Fischeaufzucht

Was verstehen Sie unter Aquakultur?

Was verstehen Sie unter Fischeaufzucht?

Ist das für Sie das gleiche? Beschreiben die Begriffe Aquakultur und Fischzucht für Sie dieselben Inhalte?

Welchen Begriff würden Sie wählen, wenn Sie sich entscheiden müssten?

### **Wirkung von Labels**

Als letztes würde mich jetzt noch interessieren, ob Ihnen die folgenden Zeichen bekannt sind? Falls ja, welche?

Sind sie Ihnen beim Fischkauf begegnet?

Und, wissen Sie wofür sie stehen bzw. was sich hinter den Kriterien verbirgt?

Falls nicht, was denken Sie – was verbirgt sich dahinter?

### **Zusammenfassung**

Gut, damit sind wir dann schon am Ende der Befragung angekommen und ich möchte Sie jetzt nochmal abschließend bitten sich das gesamte Interview durch den Kopf gehen zu lassen.

Gibt es noch etwas, dass Sie zu den einzelnen Punkten anmerken würden? Gibt es etwas, dass Sie vergessen haben? Oder, ist es Ihnen wichtig noch einmal etwas ganz besonders heraus zu stellen?

Haben Sie noch Fragen?

### **Abschluss**

Damit sind wir dann am Ende der Befragung. Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

Ich möchte Sie nun noch bitten mir diese Quittung auszufüllen und dann bekommen Sie von mir die Aufwandsentschädigung von 30€.

*Quittung vorlegen und ausfüllen lassen.*

**Tabelle 17: Produktbenennung innerhalb der Denke-Laut-Protokolle**

<b>Produktbenennung</b>	<b>Produkt</b>
Produkt A	Friedrichs Forellen Filets
Produkt B	Wilkes Bio Forellen Filets
Produkt C	Krone Forellen Filets
Produkt D	Bio Forellen Filets (Altonaer Ofen)
Produkt E	Dantrout Geräucherte Bio Forellenfilets
Produkt F	Wechsler's Steinofen Forellenfilets



Abbildung 14: Fischprodukt A für Denke-Laut-Protokolle



Abbildung 15: Fischprodukt B für Denke-Laut-Protokolle



Abbildung 16: Fischprodukt C für Denke-Laut-Protokolle



Abbildung 17: Fischprodukt D für Denke-Laut-Protokolle





Abbildung 18: Fischprodukt E für Denke-Laut-Protokolle



Abbildung 19: Fischprodukt F für Denke-Laut-Protokolle

## Choice Experimente und Verbraucherbefragung: Fragebogen

*Interviewer, bitte beachten: Die Anweisungen in kursiver Schrift nicht laut vorlesen!*

**Guten Tag, ich bin von der Uni Kassel. Wir arbeiten an einer Studie zu Lebensmitteln. Darf ich Ihnen kurz einige Fragen stellen?**

*Bei Nachfragen zum Auftraggeber der Studie: Die Studie wird aus öffentlichen Geldern des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz finanziert.*

### Teil I: Screening Fragen

**Sind Sie in Ihrem Haushalt für den Lebensmitteleinkauf zuständig?**

*(Die Person sollte mind. die Hälfte der Lebensmitteleinkäufe tätigen.)*

Ja  Nein → der Person danken und das Interview beenden

**Kaufen Sie Fisch oder Fischprodukte?<sup>15</sup>**

*(Die Person sollte Fisch kaufen)*

Ja  Nein → der Person danken und das Interview beenden

Das Interview dauert ungefähr 15 Minuten. Für Ihre Teilnahme erhalten Sie eine Aufwandsentschädigung im Wert von 5 Euro. Sind Sie bereit, an unserer Studie zu Lebensmitteln, im Speziellen Fisch, teilzunehmen?

Ja  Nein Interview beenden

---

<sup>15</sup> Hinweis für Interviewer: „Kaufen“ meint **NUR** das Kaufen von Fisch oder Fischprodukten in den üblichen Angebotsformen (frisch, tiefgekühlt (TK), gekühlt und konserviert).

## Teil II: Kaufsimulation

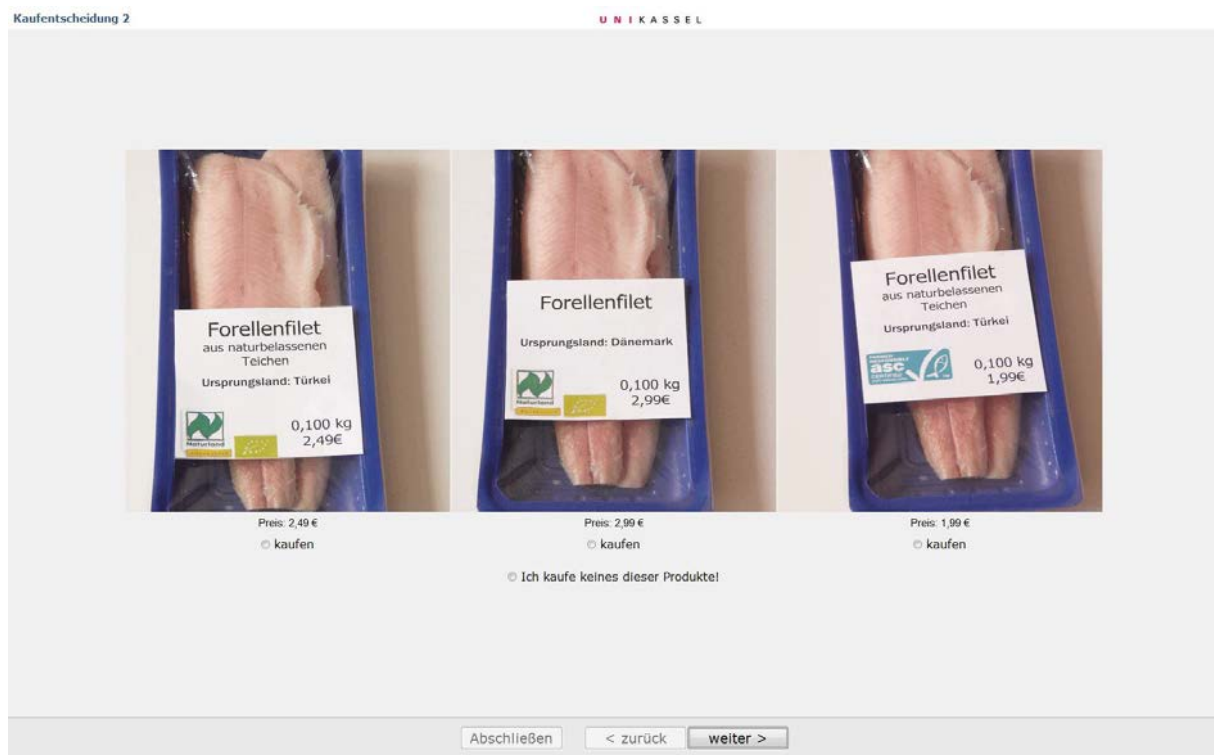
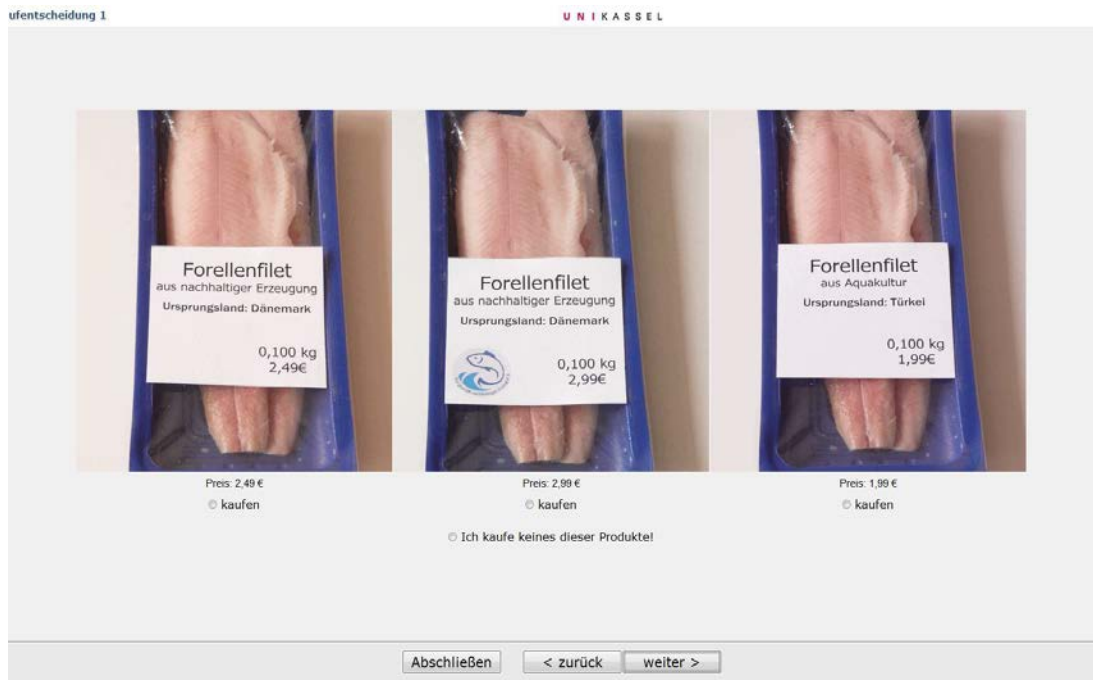
*Interviewer führt Befragten zum Laptop.*

Bitte stellen Sie sich nun vor, dass Sie ein Forellenfilet kaufen möchten. Wir bieten Ihnen im Folgenden zehn Mal drei Produkte zum Kauf an. Die Forellenfilets unterscheiden sich jeweils bezüglich der folgenden Merkmale: im Gütezeichen, im Herkunftsland, im Produktionsmerkmal und im Preis. Bitte geben Sie jeweils an, welches der angebotenen Produkte Sie kaufen würden. Wenn Ihnen keines der gezeigten Produkte zusagt, können Sie auch auf den Kauf verzichten. Geben Sie in dem Fall bitte an: Ich kaufe keines der Produkte.

Von den insgesamt zehn Kaufentscheidungen ist eine bindend, d.h. Sie müssen das gewählte Filet dann auch bezahlen. Der Betrag für den Einkauf eines Filets wird von den 5 Euro, die Sie als Entschädigung erhalten, abgezogen. Dafür bekommen Sie dann ein 100g Forellenfilet und Ihr Restgeld. Bitte wählen Sie daher aus jeder Kaufentscheidung das Produkt aus, das Sie tatsächlich kaufen würden.

Die Entscheidung darüber, welche der zehn Kaufentscheidungen bindend ist, fällt am Ende der Befragung per Los. Haben Sie hierzu noch Fragen?

*Kaufsimulation wird vom Befragten am Computer durchgeführt. Der Interviewer steht hierfür unterstützend zur Seite, sollte sich jedoch im Hintergrund halten.*

Screenshots der Kaufsimulation<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Diese Anzeige der Reihenfolge der Kaufentscheidung ist exemplarisch. Um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden war die Zuteilung der einzelnen Kaufentscheidung bei jedem Probanden unterschiedlich. Darüber hinaus unterschied sich die Platzierung der Steak-Bilder in der Auswahl (d.h. das Filet 1 konnte bei dem einen Probanden links, beim nächsten in Mitte und bei einem weiteren Probanden rechts abgebildet sein). Die Reihenfolge und Platzierung der Bilder wurde mittels eines Zufallsalgorithmus bestimmt. Insgesamt wurden 20 Entscheidungssets getestet. Die Zuteilung der Probanden zu den Entscheidungssetsblöcken 1 und 2 geschah zufällig. Einen Überblick über alle Choice-Sets gibt die .



Preis: 1,99 €  
 kaufen

Preis: 3,49 €  
 kaufen

Preis: 2,99 €  
 kaufen

Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

< zurück

weiter >



Preis: 3,49 €  
 kaufen

Preis: 2,49 €  
 kaufen

Preis: 1,99 €  
 kaufen

Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

< zurück

weiter >

## Kaufentscheidung 5

UNIKASSEL



Preis: 2,99 €

 kaufen

Preis: 3,49 €

 kaufen

Preis: 2,49 €

 kaufen Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

&lt; zurück

weiter &gt;

## Kaufentscheidung 6

UNIKASSEL



Preis: 2,99 €

 kaufen

Preis: 2,49 €

 kaufen

Preis: 3,49 €

 kaufen Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

&lt; zurück

weiter &gt;



Preis: 2,99 €  
 kaufen

Preis: 1,99 €  
 kaufen

Preis: 2,49 €  
 kaufen

Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

< zurück

weiter >



Preis: 1,99 €  
 kaufen

Preis: 2,99 €  
 kaufen

Preis: 3,49 €  
 kaufen

Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

< zurück

weiter >



## Kaufentscheidung 9

UNIKASSEL



Preis: 2,49 €

 kaufen

Preis: 1,99 €

 kaufen

Preis: 3,49 €

 kaufen Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

&lt; zurück

weiter &gt;

## Kaufentscheidung 10

UNIKASSEL



Preis: 2,49 €

 kaufen

Preis: 3,49 €

 kaufen

Preis: 1,99 €

 kaufen Ich kaufe keines dieser Produkte!

Abschließen

&lt; zurück

weiter &gt;

Falls mehr als der Hälfte der Kaufentscheidungen auf die Nicht-Kauf-Optionen fielen wird folgende Frage angeschlossen.

**Sie haben sich in einigen der Kaufentscheidungen gegen einen Kauf entschieden. Warum?**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Vielen Dank. Jetzt habe ich noch einige zusätzliche Fragen.**

### **Teil III Fragebogen**

**Auf was haben Sie bei Ihrer Auswahl in der Kaufsimulation besonders geachtet?**

- Auf das Siegel
- Auf die Merkmale der Erzeugung
- Auf die geografische Herkunft
- Auf den Preis
- Auf die Kombination der unterschiedlichen Eigenschaften

**Ich lese Ihnen jetzt eine Reihe von Aussagen vor. Bitte sagen Sie mir jeweils, inwieweit die Aussage Ihrer Meinung nach zutrifft. Verwenden Sie dafür bitte die Zahlen 1 bis 5 auf folgender Skala: 1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“.**

- Das Gleichgewicht der Natur ist sehr sensibel und kann leicht gestört werden.
- Wenn sich nichts ändert, dann erleben wir in Zukunft vermehrt große Naturkatastrophen.
- Die Menschen werden mehr und mehr herausfinden, wie die Natur funktioniert. Sie werden dieses Wissen nutzen, um Gefahren zu kontrollieren.
- Die menschliche Intelligenz wird uns davor bewahren, dass wir die Erde und deren natürliche Ressourcen ausbeuten.
- Wir nähern uns der maximalen Bevölkerungsanzahl, die die Erde noch verkraften kann.
- Die Erde hat eine Fülle von Ressourcen (Naturschätzen) – wir Menschen müssen nur lernen, diese Ressourcen zu nutzen.
- Pflanzen und Tiere haben die gleichen Existenzrechte wie Menschen.
- Umweltschutz wirkt sich positiv auf meine Lebensqualität aus.
- Zu behaupten, dass wir eine „ökologische Krise“ haben, ist übertrieben.
- Im nächsten Jahrzehnt werden Tausende Tier- und Pflanzenarten aussterben.
- Jeder hat die Verantwortung, die Umwelt zu schützen.
- Nachhaltigkeit muss von der Politik gefördert werden.
- Der Lebensmitteleinzelhandel sollte sich vermehrt für eine nachhaltige Produktauswahl einsetzen.
- Beim Fischkauf ist mir eine nachhaltige Produktion sehr wichtig. Ich wähle bewusst Fisch aus nachhaltiger Erzeugung.

**Wie häufig kaufen Sie Fisch?**

- seltener als einmal in drei Monaten
- mindestens einmal in drei Monaten
- mindestens einmal pro Monat
- mindestens einmal pro Woche

**Wo kaufen Sie überwiegend Fisch ein? (Sie können mehrere Antworten ankreuzen.)**

- Im Supermarkt → Welcher? Bitte Handelskette eintragen: \_\_\_\_\_
- Im Discounter → Welcher? Bitte Handelskette eintragen: \_\_\_\_\_
- Im Fischfachhandel
- Auf Wochenmärkten und/oder Bauernmärkten
- In Naturkostläden, Bio-Läden oder Bio-Supermärkten
- Andere Einkaufsstätten → Welche? Bitte eintragen: \_\_\_\_\_

**Wenn Sie Fisch kaufen, wie häufig kaufen Sie Fisch in Bio-Qualität?**

- nie
- selten
- gelegentlich
- oft
- immer

**Haben Sie schon einmal Fisch aus Aquakultur, auch Fischzucht genannt, gekauft?**

- ja Falls ja, welche Fischart? \_\_\_\_\_
- nein
- ich weiß nicht

**Was bevorzugen Sie, Wildfisch oder Zuchtfisch?**

- Wildfisch
- Zuchtfisch
- Kommt auf die Fischart an
- Es ist mir egal

**Ich lese Ihnen jetzt eine Reihe von Aussagen vor. Bitte sagen Sie mir jeweils, inwieweit die Aussage Ihrer Meinung nach zutrifft. Verwenden Sie dafür bitte die Zahlen 1 bis 5 auf folgender Skala: 1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“.**

- Bei Fisch achte ich auf eine ökologische Produktionsweise.
- Bei Fisch achte ich auf eine nachhaltige Produktionsweise.
- Für gute Lebensmittel bin ich bereit, einen höheren Preis zu zahlen.
- Mir ist wichtig, dass der Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung reduziert wird.
- Ich empfinde Fischzucht als eine gute Alternative zum Wildfang.
- Für artgerechte Fischhaltung bin ich bereit, einen höheren Preis zu zahlen.
- Mir ist es wichtig, einen möglichst umweltverträglichen Lebensstil zu pflegen.
- Mir ist es wichtig, dass Menschen Fürsorge füreinander zeigen.
- Mir fällt es leicht, etwas für den Umweltschutz zu tun.
- Die meisten Personen in meinem Familien- und Freundeskreis legen großen Wert auf artgerechte Tierhaltung.
- Die meisten Personen in meinem Familien- und Freundeskreis legen großen Wert auf nachhaltige Lebensmittel.
- Den meisten Personen in meinem persönlichen Umfeld ist Bio-Fisch zu teuer.
- In den Geschäften, wo ich meist Fisch einkaufe, gibt es Fisch aus nachhaltiger Aquakultur.
- Ich weiß, wo ich Fisch aus heimischer Produktion kaufen kann.
- Ich kann mir hochwertige Fischprodukte aus finanziellen Gründen nicht leisten.

**Welcher Begriff gefällt Ihnen besser?**

- Aquakultur
- Fischzucht
- Gleich gut/schlecht




**Ich lese Ihnen jetzt eine Reihe von Aussagen vor. Bitte sagen Sie mir jeweils, inwieweit die Aussage Ihrer Meinung nach zutrifft. Verwenden Sie dafür bitte die Zahlen 1 bis 5 auf folgender Skala: 1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“.**

- Ich achte beim Kauf von Lebensmitteln bewusst darauf, dass sie bestimmte Gütezeichen (z.B. Stiftung Warentest, Bio-Siegel, Ökotest) tragen.
- Ich ärgere mich, wenn wichtige Informationen nicht auf der Vorderseite einer Lebensmittelverpackung stehen.
- Beim Einkauf nehme ich mir die Zeit, Informationen auf der Produktverpackung genau zu lesen.
- Die Angaben auf Lebensmittelverpackungen finde ich oft unverständlich.
- Auf den Verpackungen werden Lebensmittel häufig besser dargestellt, als sie in Wirklichkeit sind.
- Die Angaben auf den Verpackungen reichen mir als Information aus.
- Mir fällt es schwer, die Lebensmittelqualität anhand der Verpackung zu beurteilen.
- Ich informiere mich gern auch tiefer gehend wie Lebensmittel erzeugt werden (z.B. über das Internet, Zeitungs- oder Fernsehberichte).






**Bitte lesen Sie sich die folgenden Merkmale von Fischzucht durch. Wählen Sie aus den vorhandenen Merkmalen drei aus, die für Sie persönlich am wichtigsten sind.**

- Aus artgerechter Erzeugung
- Aus nachhaltiger Erzeugung
- Aus ökologischer Erzeugung
- Aus naturnaher Haltung
- Keine Umweltbelastungen durch die Fischzuchtanlagen
- Schutz der Wildbestände durch möglichst geringe Anteile von Meeresfischen in Futtermitteln
- Umweltfreundlich produziert
- Aus fairem Handel (fair trade)
- Minimaler Medikamenteneinsatz
- Kein Antibiotikaeinsatz

Bitte schauen Sie sich die folgenden Siegel an. Welche Siegel sind Ihnen bekannt?

	Ja	Nein
		
		
		
		
		

Bitte schauen Sie sich die folgenden Siegel noch einmal an. Welchen Siegeln vertrauen Sie?

Diesem Siegel vertraue ich...	... überhaupt nicht					... voll und ganz	Dieses Siegel kenne ich nicht.
	1	2	3	4	5		
							
							
							
							
							

## Soziodemographie

### Wie viele Personen, Sie selbst mitgezählt, leben in Ihrem Haushalt?

Wenn Sie in einer Wohngemeinschaft leben, dann sollten Sie hier eins eintragen.

Anzahl: \_\_\_\_\_

### Wie viele davon sind Kinder?

Anzahl Kinder: \_\_\_\_\_

### Wie alt sind diese Kinder?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Leben Sie in einer Wohngemeinschaft (WG)?

- Ja
- Nein

### Gehen Sie oder ein anderes Mitglied in Ihrem Haushalt angeln?

- Ja
- Nein

### Sind Sie oder ein anderes Mitglied in Ihrem Haushalt Mitglied in einer Umweltschutzorganisation?

- Ja
- Nein

### Haben Sie oder ein anderes Mitglied in Ihrem Haushalt im Laufe des letzten Jahres Geld an eine Umweltorganisation gespendet?

- Ja
- Nein

### Sind Sie oder ein anderes Mitglied in Ihrem Haushalt in einem Verein oder ehrenamtlich tätig?

- Ja
- Nein

### Welchen Bildungsabschluss haben Sie?

(Bitte geben Sie Ihren höchsten Bildungsabschluss an.)

- Kein Schulabschluss
- Hauptschul-, Realschul- oder Sekundarabschluss, Pflicht- oder Fachschulabschluss
- Fachhochschulreife, Abitur
- Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (FH, Universität etc.)

**Wie hoch ist Ihr monatliches Netto-Haushaltseinkommen (das ist der Geldbetrag, der allen Haushaltsmitgliedern nach Abzug von Steuern und Abgaben insgesamt im Monat zur Verfügung steht)?**

Falls Sie in einer WG leben, dann sollten Sie nur das eigene Einkommen eintragen.

- weniger als 600 €
- 600 € bis unter 1.200 €
- 1.200 € bis unter 1.800 €
- 1.800 € bis unter 2.400 €
- 2.400 € bis unter 3.000 €
- 3.000 € bis unter 3.600 €
- 3.600 € bis unter 4.200 €
- 4.200 € bis unter 4.800 €
- 4.800 € bis unter 5.400 €
- 5.400 € oder mehr

**In welchem Jahr wurden Sie geboren? Jahr: \_\_\_\_\_**

**Geschlecht (eintragen ohne zu fragen)**

- Weiblich       Männlich

**Ich danke Ihnen sehr herzlich für dieses Interview!**

Vielen Dank, dass Sie an unserer Studie teilgenommen haben. Als Letztes muss ich Sie noch darüber aufklären, dass wir Ihnen die gewählten Produkte leider nicht direkt mitgeben können. Es war uns logistisch nicht möglich Forellenfilets mit den verschiedenen Produktausprägungen in ausreichender Menge anzubieten. Stattdessen erhalten Sie den vollen Betrag von 5 Euro.

*Aufwandsentschädigung aushändigen und den Teilnehmer bitten, die **Empfangsbestätigung auszufüllen.***

**Kommentare des Interviewers:**

\_\_\_\_\_

## Choice Experimente und Verbraucherbefragung: Getestete Choice Sets

Tabelle 18: Getestete Choice Sets

Choice set	Filet 1				Filet 2				Filet 3				Block
	Label	Botschaft	Herkunft	Preis in €	Label	Botschaft	Herkunft	Preis in €	Label	Botschaft	Herkunft	Preis in €	
1	kein Label	aus Aquakultur	Polen	2,49	EU+Naturland	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Deutschland	3,49	kein Label	aus Aquakultur	Dänemark	2,99	1
2	EU+Naturland	keine Botschaft	Dänemark	3,49	EU+Naturland	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Türkei	2,49	kein Label	aus Aquakultur	Türkei	1,99	2
3	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Polen	2,49	EU+Naturland	keine Botschaft	Polen	3,49	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Türkei	1,99	2
4	Fake-Label	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Dänemark	2,99	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Türkei	1,99	Fake-Label	keine Botschaft	Deutschland	3,49	2
5	ASC	keine Botschaft	Deutschland	3,49	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Deutschland	2,49	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Polen	1,99	1
6	EU+Naturland	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Türkei	2,49	EU+Naturland	keine Botschaft	Dänemark	2,99	ASC	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Türkei	1,99	2
7	ASC	keine Botschaft	Deutschland	3,49	kein Label	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Deutschland	1,99	Fake-Label	keine Botschaft	Deutschland	2,99	2
8	Fake-Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Polen	1,99	ASC	keine Botschaft	Deutschland	2,49	EU+Naturland	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Deutschland	2,99	1
9	Fake-Label	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Polen	2,49	EU+Naturland	keine Botschaft	Deutschland	3,49	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Polen	1,99	1
10	EU+Naturland	keine Botschaft	Türkei	2,99	Fake-Label	aus Aquakultur	Türkei	2,49	EU+Naturland	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Deutschland	3,49	2
11	Fake-Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Dänemark	2,99	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Dänemark	2,49	kein Label	aus Aquakultur	Türkei	1,99	2
12	ASC	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Türkei	1,99	EU+Naturland	aus Aquakultur	Türkei	2,99	EU+Naturland	keine Botschaft	Deutschland	3,49	1
13	Fake-Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Polen	2,99	kein Label	aus Aquakultur	Polen	2,49	Fake-Label	aus Aquakultur	Dänemark	3,49	1
14	kein Label	aus Aquakultur	Türkei	1,99	EU+Naturland	keine Botschaft	Deutschland	2,99	EU+Naturland	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Dänemark	2,49	2
15	EU+Naturland	keine Botschaft	Dänemark	3,49	ASC	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Türkei	1,99	ASC	aus nachhaltiger Erzeugung	Polen	2,49	1
16	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Türkei	1,99	Fake-Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Türkei	2,49	EU+Naturland	keine Botschaft	Türkei	2,99	1
17	ASC	aus Aquakultur	Türkei	2,99	Fake-Label	aus Aquakultur	Türkei	2,49	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Türkei	1,99	1
18	Fake-Label	aus Aquakultur	Polen	2,99	kein Label	aus Aquakultur	Polen	2,49	ASC	aus Aquakultur	Polen	3,49	2
19	kein Label	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Deutschland	1,99	ASC	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Deutschland	2,49	EU+Naturland	keine Botschaft	Deutschland	3,49	2
20	Fake-Label	aus Aquakultur	Deutschland	3,49	kein Label	aus nachhaltiger Erzeugung	Dänemark	1,99	Fake-Label	aus naturbelassenen Seen oder Teichen	Dänemark	2,49	1



## Choice Experimente und Verbraucherbefragung: Getestete Nachhaltigkeitslabel im Choice Experiment

Tabelle 19: Übersicht über die getesteten Nachhaltigkeitslabel im Choice Experiment

Label	
Fake-Label	
ASC-Label	
Naturland-Label (immer mit EU-ÖkoBio-Label)	

