



Endbericht

zum Projekt

Pilotstudie 3a zu den Erhebungsmöglichkeiten sozio-ökonomischer Daten in der österreichischen Fischerei und Aquakultur

Antragsnummer F2.4.1-04/17

Claudia Winkler, Sabrina Dreisiebner-Lanz,
Marianne Feichtinger-Hofer, Michael Kernitzky, Dominik Kortschak

Finale Version

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

EMFF
2014 – 2020

Europäischer Meeres-
und Fischereifonds:
Hier investiert Europa in
eine nachhaltige Fischerei.



Graz, Oktober 2019

Endbericht

zum Projekt

Pilotstudie 3a zu den Erhebungsmöglichkeiten sozio-ökonomischer
Daten in der österreichischen Fischerei und Aquakultur

Antragsnummer F2.4.1-04/17

LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft
der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

Waagner-Biro-Straße 100
8020 Graz, Austria
Tel.: +43-316-876-7600
E-Mail: LIFEOffice@joanneum.at

MitarbeiterInnen:

Mag.^a Claudia Winkler, MA (Projektleitung)

DIⁱⁿ (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz, MSc

Marianne Feichtinger-Hofer, MSc

Mag. Michael Kernitzkyi

Dr. Dominik Kortschak

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	1
1 RAHMENBEDINGUNGEN DER PILOTSTUDIE 3A	2
1.1 Projektinhalt und Ziele der Pilotstudie	2
1.2 Rechtlicher Rahmen.....	3
1.3 Vorgegebene Variablen der DG MARE	5
2 SCREENING BESTEHENDER DATENBESTÄNDE UND ANALYSE VON DATENLÜCKEN.....	8
2.1 Ausgangslage zur Datensituation in Österreich.....	8
2.2 Ausgewählte Aspekte im Detail	13
2.2.1 Allgemeine Herausforderungen der bestehenden Datenlage	13
2.2.2 Datenbanken.....	14
2.2.3 Steuererklärungen nicht pauschalierter Betriebe	15
2.2.4 Aquakultur und Fischerei als Haupt- bzw. Nebentätigkeit (ÖNACE)	18
2.2.5 EMFF, Teichförderungen	18
2.3 Datenlage im Bereich der Binnenfischerei.....	20
2.4 Bestehende relevante sozio-ökonomische Datensätze zur österreichischen Aquakultur und Fischerei	21
2.4.1 Beschäftigtendaten.....	21
2.4.2 Förderdaten	26
2.4.3 Produktionsstatistiken	27
3 ENTWICKLUNG GEEIGNETER ERHEBUNGSMETHODEN FÜR AKTUELL NICHT BESTEHENDE DATENKÖRPER.....	29
3.1 Grundgesamtheit der Betriebe	29
3.2 Erstellen des Samples für die Befragung.....	30
3.3 Entwicklung der verwendeten Unterlagen.....	32
3.3.1 Erhebungsunterlagen	32
3.3.2 Definition der Variablen für den Erhebungsbogen.....	33
3.3.3 Urproduktion	34
3.3.4 Inputs und Feedbackschleifen	35
3.4 Durchführungsmethode	36
3.4.1 Vorgehen bei den Befragungen	36
3.4.2 Vergleich der Erhebungsmethoden	36
3.4.3 Rückmeldungen zur Erhebungsmethode.....	38
3.5 Auswertungsmethodik	38
3.5.1 Geschichtete Zufallsstichprobe	39
3.5.2 Lineare Modelle	40
3.5.3 Methodenauswahl zur Datenaufbereitung	41
4 PILOTHAFTE ERHEBUNG SOZIO-ÖKONOMISCHER PRIMÄRDATEN	45
4.1 Merkmale der Erhebungen und Verteilung der teilnehmenden Betriebe	45

4.1.1	Rücklauf insgesamt und je Variable	47
4.1.2	Herausforderungen	50
4.2	Binnenfischerei	50
4.3	Auswertung der Daten und Hochrechnung auf die Grundgesamtheit.....	52
4.4	Aufbereitung der Ergebnisse in Form des EU-MAP Data Calls.....	58
5	AUSBLICK: ALTERNATIVEN UND WEITERENTWICKLUNG.....	62
5.1	Optionen zu alternativen Erhebungsmöglichkeiten.....	62
5.1.1	Nutzung bestehender Datenquellen.....	62
5.1.2	Miterhebung im Zuge bestehender Datenerhebungen	63
5.1.3	Miterhebung im Zuge der Antragstellung für Förderungen	64
5.1.4	Vollerhebung mit stark reduziertem Erhebungsbogen	64
5.1.5	Zeitlicher Aspekt	65
5.2	Optionen zur Weiterentwicklung der Methode und Anwendungsmöglichkeiten.....	65
5.2.1	Ausschließliche Befragung der Betriebe mit Süßwasseraquakultur als Haupttätigkeit ..	65
5.2.2	Weiterentwicklung der Methode der geschichteten Stichprobe	66
5.2.3	Typical Farm Approach	66
5.2.4	Mögliche Verwendung der Ergebnisse: Deckungsbeitragsrechnungen in der Landwirtschaft für die Aquakultur.....	68
6	WEITERE SCHRITTE DER PROJEKTABWICKLUNG.....	71
6.1	Teilnahme an relevanten thematischen Veranstaltungen.....	71
6.2	Projektkoordination und -management, Berichtslegung.....	72
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK.....	73
8	BIBLIOGRAPHIE	75
9	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	77
10	TABELLENVERZEICHNIS	78
11	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	80
12	ANHANG.....	81
12.1	Anhang 1: Relevanz Tabelle 9 für Datenerhebung und Datenlieferung.....	82
12.2	Anhang 2: Vorab-Information zur Daten-Erhebung für Betriebe	84
12.3	Anhang 3: Erhebungsbogen zur Erhebung sozio-ökonomischer Daten	85
12.4	Anhang 4: Vereinfachte Erhebung Beschäftigte.....	88
12.5	Anhang 5: Tabellen 5a und 5b des Anhangs zum Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission.....	89
12.6	Anhang 6: Agenda PGECON 2018	91
12.7	Anhang 7: Agenda PGECON 2019	93
12.8	Anhang 8: Präsentation PGECON 2019 – ToR 3: Aquaculture	96

Zusammenfassung

Aktuell sind die Binnenstaaten der Europäischen Union, und damit auch Österreich, weitgehend von der Datenerhebung im Bereich der Fischerei und Aquakultur befreit. Aus diesem Grund sind in Österreich für den Sektor Fischerei und Aquakultur im Vergleich zu anderen Mitgliedsstaaten nur wenige Datensätze verfügbar. Demzufolge besteht auch vergleichsweise wenig Wissen über die sozio-ökonomische Situation des Sektors. Aufgrund der fehlenden Referenzdaten ist es schwierig, gezielte (Politik-)Maßnahmen für den Sektor auf- und umzusetzen. Die im mehrjährigen Unionsprogramm EU-MAP vorgegebenen sozialen und wirtschaftlichen Variablen für die Aquakultur wurden im Rahmen der Pilotstudie 3a auf ihre Verfügbarkeit hin geprüft und es wurden erste Piloterhebungen durchgeführt.

Die in Österreich vorhandenen Daten decken zu einem kleinen Teil die im EU-MAP geforderten Variablen ab, wobei ein Trade-off zwischen der Nutzung belastbarer Quellen und der Abdeckung des Sektors besteht. Aufgrund der geringen Verfügbarkeit besteht der Bedarf einer Datenerhebung, wenn datenbasiertes Wissen über den Sektor generiert werden soll. Als Methodik für die vorliegende Pilotstudie wurde eine Einteilung der Betriebe¹ mit ähnlichen Merkmalen in Schichten für die Stichprobenziehung gewählt, für die Hochrechnung der Erwartungswerte wurden eine geschichtete Stichprobe und unterschiedliche lineare Modelle herangezogen. Die modellbasierten Werte der sozio-ökonomischen Daten sind die ersten verfügbaren Zahlen für die Aquakultur, die über die Produktionserhebung hinausgehen.

Mit 66 Meldungen konnte eine Abdeckung des Sektors von 13,4 % erreicht werden. Die gesammelten Daten variieren in Bezug auf ihre Genauigkeit und Verfügbarkeit. Bei großen Betrieben besteht die Herausforderung der Abgrenzung der Aquakultur von anderen Betriebsbereichen, da es sich eher um gemischte Betriebe handelt. Querfinanzierungen zwischen den Betriebszweigen sind schwer abzubilden.

Die Hochrechnung der Ergebnisse für den Sektor zeigt für manche Variablen hohe Standardabweichungen und damit Unsicherheiten in den Erwartungswerten. Die in der Pilotstudie angewendete Methode bräuchte deutlich größere Stichproben, um auch für Variablen mit einer hohen Standardabweichung valide Daten zu erhalten. Direkte Befragungen führen zwar zu guten Datenergebnissen auf Betriebsebene, sind allerdings sehr ressourcenintensiv. Generell sollte der Erhebungsaufwand für die Betriebe weitest möglich in Grenzen gehalten werden. Daher sollten für eine mögliche zukünftige Datensammlung die bereits vorhandenen Daten genutzt und eine Erhebung nicht verfügbarer Daten lediglich mittels knapper, zeitsparender Befragung in größeren zeitlichen Abständen durchgeführt werden. Interessant für eine langfristige Perspektive erscheint dabei die Kombination einer Erhebung mit längeren Zwischenzeiträumen einerseits und einer geeigneten Methode zur Interpolierung der Jahre, die nicht Gegenstand einer direkten Erhebung sind, andererseits, bzw. die Generierung virtueller Datensätze.

Der praktische Nutzen einer Datensammlung soll für die Betriebe jedenfalls gegeben sein. Es wird daher als sinnvoll erachtet, auf Basis sozio-ökonomischer Daten Inputs für praxisrelevante Instrumente wie bspw. einen Deckungsbeitragsrechner für die Aquakultur, oder aber für Szenarienanalysen der Auswirkungen betrieblicher und politischer Maßnahmen zu generieren.

¹ Die „Unternehmen“, die von der Statistik Austria im Zuge der Aquakulturproduktionsstatistik ausgewiesen werden, sind gleichbedeutend mit den in der Pilotstudie adressierten „Betrieben“. Vor allem in der Praxis wird der Ausdruck „Betriebe“ gebraucht und ist daher geläufiger. Die Bezeichnung „Betriebe“ wird in der Pilotstudie synonym mit der Bezeichnung „Unternehmen“ verwendet und ist auch so zu interpretieren.

1 Rahmenbedingungen der Pilotstudie 3a

1.1 PROJEKTIINHALT UND ZIELE DER PILOTSTUDIE

Seit dem Jahr 2000 besteht ein EU-Rahmenwerk für die Erhebung und Verwaltung von Fischerei- und Aquakultur-bezogenen Daten. Dieses Rahmenwerk wurde zuletzt im Jahr 2008 reformiert und führte zur Einsetzung des so genannten Data Collection Framework (DCF). Im Rahmen des Data Collection Framework erheben und verwalten die Mitgliedstaaten der Europäischen Union eine Vielzahl von Daten, die u. a. für wissenschaftliche Gutachten benötigt werden. Aktuell sind die Binnenstaaten der Europäischen Union – und somit auch Österreich – von der Datenerhebung im Bereich der Fischerei und Aquakultur weitgehend befreit. Aus diesem Grund sind in Österreich für den Sektor Fischerei und Aquakultur im Vergleich zu anderen Mitgliedsstaaten nur wenige Datensätze verfügbar. Demzufolge besteht auch vergleichsweise wenig Wissen über das Potenzial vorhandener sozialer und ökonomischer Datensätze, die für den Sektor ausgewertet werden könnten.

Ziel dieses Pilotprojektes war es, ein umfassendes Bild der aktuellen Datenverfügbarkeit zum österreichischen Fischerei- und Aquakultursektor zu erstellen und zudem Erhebungsmöglichkeiten für derzeit noch nicht (ausreichend) bestehende Datensätze aufzuzeigen, auf ihre Anwendungseignung zu prüfen und nach Möglichkeit zu operationalisieren (mittels über die Machbarkeit hinausgehende erste pilot-hafte Erhebungen). Auf diese Weise sollten neben der Eruierung der grundsätzlichen Umsetzbarkeit und Verhältnismäßigkeit auch die Möglichkeiten der Datenerhebung geklärt und die Erstellung pilot-hafter Datensätze in einem ersten Ansatz umgesetzt werden.

Grundlage für die anvisierten Datenbestände des Projektes sind die Variablen aus Tabelle 6: „Soziale Variablen für den Fischerei- und Aquakultursektor“ und Tabelle 7: „Wirtschaftliche Variablen für den Aquakultursektor“, unter Einbeziehung von Tabelle 9: „Segmentierung für die Erhebung von Daten zur Aquakultur“ des Anhangs des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

Die Projektergebnisse bringen eine vertiefte Kenntnis bezüglich der Datenverfügbarkeit in Österreich und eine erhöhte Klarheit bezogen auf die Machbarkeit in Hinblick auf eine mögliche Verpflichtung zur Erhebung sozio-ökonomischer Daten auf europäischer Ebene. Eine entsprechende Datengrundlage kann zudem zur Abschätzung der wirtschaftlichen Situation der Aquakultur in Österreich, für künftige Planungsperioden, Strategiedokumente und für wissenschaftliche Zwecke genutzt werden.

Die Umsetzung der Pilotstudie wurde auf fünf Arbeitspakete, die teilweise ineinandergriffen, aufgeteilt:

- AP 1: Screening bestehender Datenbestände und Analyse von Datenlücken
- AP 2: Entwicklung geeigneter Erhebungsmethoden für aktuell nicht bestehende Datenkörper
- AP 3: Pilot-hafte Erhebung sozio-ökonomischer Primärdaten
- AP 4: Teilnahme an relevanten thematischen Veranstaltungen
- AP 5: Projektkoordination und -management, Berichtslegung

1.2 RECHTLICHER RAHMEN

Die für die Pilotstudie wesentlichen aktuellen rechtlichen Grundlagen zur Erhebung von sozio-ökonomischen Daten im Fischerei und Aquakulturbereich der Europäischen Mitgliedsstaaten sind

- Verordnung (EU) 2017/1004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2017 zur Einführung einer Rahmenregelung der Union für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischereisektor und Unterstützung wissenschaftlicher Beratung zur Durchführung der Gemeinsamen Fischereipolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 199/2008 des Rates

wesentliche Aspekte für die Pilotstudie:

- Festlegung der Erstellung eines mehrjährigen Programms zur Datenerhebung und -verwaltung
- Umsetzung des mehrjährigen Programms durch nationale Arbeitspläne
- Spezifika zur Süßwasserquakultur: „Außerdem können die Daten, auf die in Absatz 1 Buchstabe a Bezug genommen wird, sozioökonomische Daten und Daten zur Nachhaltigkeit im Bereich der Süßwasseraquakultur umfassen, um die sozioökonomische Leistung und die Nachhaltigkeit des Aquakultursektors der Union, einschließlich seiner Umweltauswirkungen, bewerten zu können.“ (Art.5, Abs.3)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2016/1251 der Kommission vom 12. Juli 2016 zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019²
- Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019

wesentliche Aspekte für die Pilotstudie:

- „Soziale, wirtschaftliche und umweltbezogene Daten über marine Aquakultur und wahlweise zur Süßwasseraquakultur, um die soziale, wirtschaftliche und umweltbezogene Leistung des Aquakultursektors der Union zu bewerten.

Diese Daten umfassen Folgendes:

a) Wirtschaftliche Variablen gemäß Tabelle 7, nach Sektoraufteilung gemäß Tabelle 9. Die Grundgesamtheit umfasst alle Unternehmen, deren Haupttätigkeit gemäß der Europäischen Klassifikation der Wirtschaftszweige NACE (1) unter die Codes 03.21 und 03.22 fällt und die einen Erwerbszweck verfolgen. Wirtschaftliche Daten werden jährlich erhoben.

b) Soziale Variablen gemäß Tabelle 6. Soziale Daten werden ab 2018 alle drei Jahre erhoben. Daten über die Beschäftigung nach Bildungsstand und Beschäftigung nach

² Dieser Rechtsakt wird mit 1. Jänner 2020 aufgehoben. An seiner Stelle tritt der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/909 der Kommission vom 18.2.2019 zur Erstellung des Verzeichnisses der vorgeschriebenen wissenschaftlichen Forschungsreisen sowie der Schwellenwerte für die Zwecke des mehrjährigen Programms der Union für die Erhebung und die Verwaltung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor in Kraft, der für die Gestaltung der nationalen Arbeitspläne bis (voraussichtlich) 2021 maßgeblich ist. Siehe auch den neuen delegierten Beschluss (EU) 2019/910 der Kommission vom 13. März 2019 zur Festlegung des mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung und Verwaltung biologischer, umweltbezogener, technischer und sozioökonomischer Daten im Fischerei- und Aquakultursektor.

Staatsangehörigkeit können auf der Grundlage von Pilotstudien erhoben werden.“ (Kap.III, Art.6)

- *„Es müssen keine sozialen und wirtschaftlichen Daten zur Aquakultur erhoben werden, wenn die Gesamterzeugung des Mitgliedstaats weniger als 1 % der gesamten Unionsproduktion (nach Menge und Wert) ausmacht. Es müssen keine Daten zur Aquakultur erhoben werden für Arten, auf die weniger als 10 % der Aquakulturerzeugung des Mitgliedstaats nach Menge und Wert entfallen. Darüber hinaus können die Mitgliedstaaten mit einer Gesamtproduktion von weniger als 2,5 % der Menge und des Werts der gesamten Aquakulturerzeugung der Union ein vereinfachtes Verfahren wie beispielsweise Pilotstudien festlegen, um die Daten für die Arten, die mehr als 10 % der Aquakulturerzeugung des Mitgliedstaats nach Menge und Wert ausmachen, hochzurechnen. Referenzdaten sind die Daten der letzten Datenübermittlung der Mitgliedstaaten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 762/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (1) und die entsprechenden von Eurostat veröffentlichten Daten.“* (Kap.V, Abs.5)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2016/1701 der Kommission vom 19. August 2016 mit Vorschriften über das Format für die Vorlage der Arbeitspläne für die Datenerhebung im Fischerei- und Aquakultursektor

wesentliche Aspekte für die Pilotstudie:

- Festlegung der Inhalte der Arbeitspläne, inkl. der Bekanntgabe von Pilotstudien
- Bekanntgabe von Methoden, Mechanismen zur Qualitätssicherung etc.

Für Österreich bedeutet das aufgrund der aktuellen gesetzlichen Lage keine rechtliche Verpflichtung zur Datenerhebung in Bezug auf die Süßwasseraquakultur, da Österreich unterhalb der Schwellenwerte liegt, die für die Aquakultur ausgewiesen sind. Es besteht jedoch die Möglichkeit der freiwilligen Datenerhebung im Bereich der Süßwasseraquakultur. Eine mögliche Datensammelpflicht könnte in Zukunft durch den (allerdings unwahrscheinlichen) Wegfall der Schwellenwerte für die Süßwasseraquakultur entstehen. Eine Datenerhebung für die Süßwasserfischerei ist nicht vorgesehen, diese umfasst ausschließlich die Meeresfischerei.

1.3 VORGEGEBENE VARIABLEN DER DG MARE

Nachfolgend sind die Variablen aufgelistet, die Gegenstand des Mehrjährigen Datenerhebungsprogrammes sind.

Tabelle 1: Tabelle 6 – Soziale Variablen für den Fischerei- und Aquakultursektor

Variable	Einheit
Beschäftigung nach Geschlecht	Anzahl
VZÄ nach Geschlecht	Anzahl
Nicht entlohnte Arbeitskräfte nach Geschlecht	Anzahl
Beschäftigung nach Alter	Anzahl
Beschäftigung nach Bildungsstand	Anzahl je Bildungsstand
Beschäftigung nach Staatsangehörigkeit	Anzahl aus EU, EWR und Nicht-EU/EWR
Beschäftigung nach Beschäftigungsstatus	Anzahl
VZÄ national	Anzahl

Quelle: Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

Tabelle 2: Tabelle 7 – Wirtschaftliche Variablen für den Aquakultursektor

Variablengruppe	Variable	Einheit
Einkommen^{*)}	Bruttoverkäufe insgesamt je Art	EUR
	Sonstige Erträge	EUR
Personalkosten	Personalkosten	EUR
	Wert unbezahlter Arbeit	EUR
Energiekosten	Energiekosten	EUR
Rohstoffkosten	Kosten für den Tierbestand	EUR
	Futterkosten	EUR
Reparatur und Wartung	Reparatur und Wartung	EUR
Sonstige Betriebskosten	Sonstige Betriebskosten	EUR
Zuschüsse	Betriebskostenzuschüsse	EUR
	Zuschüsse für Investitionen	EUR
Kapitalkosten	Abschreibungen	EUR
Kapitalwert	Gesamtwert der Vermögenswerte	EUR
Finanzergebnisse	Finanzerträge	EUR
	Ausgaben	EUR
Investitionen	Netto-Investitionen	EUR
Schulden	Schulden	EUR
Rohstoffgewicht	Verwendete Tiere	kg
	Fischfutter	kg
Gewicht der Verkäufe	Gewicht der Verkäufe je Art	kg
Beschäftigung	Beschäftigte	Anzahl/Vollzeitäquivalent
	Nicht entlohnte Arbeitskräfte	Anzahl/Vollzeitäquivalent
	Zahl der von Lohn- und Gehaltsempfängern und nicht entlohnnten Arbeitskräften geleisteten Arbeitsstunden	Stunden
Zahl der Unternehmen	Zahl der Unternehmen (nach Kategorien gemäß der Zahl der Beschäftigten)	Anzahl

(*) Umfasst Direktzahlungen, z. B. Ausgleichszahlungen für die Einstellung der Fangtätigkeit, Erstattungen für Treibstoffabgaben oder ähnliche Pauschalausgleichszahlungen. Umfasst nicht Sozialabgaben und indirekte Subventionen wie z. B. verringerte Abgaben auf Betriebsmittel wie Treibstoff oder Investitionsbeihilfen.

Quelle: Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

Tabelle 3: Tabelle 9 – Segmentierung für die Erhebung von Daten zur Aquakultur

	Fischzuchttechniken ¹						Polykult ur	Brutanla gen und Aufzucht anlagen ²	Techniken für die Zucht von Schalentieren				
	Teic he	Bec ken und Flie ßka näle	Einf ried ung en und Geh ege ⁵	Kre isla ufa nlag en ⁴	And ere Ver fahr en	Käfi ge ⁶			Alle Verfahren	Off-bottom		On-bottom ³	Sonstige
										Flöße	Hängelei nen		
Lachs													
Forelle													
Wolfsbarsch und Brassen													
Karpfen													
Thunfisch													
Aal													
Stör (Eier für den menschlichen Verbrauch)													
Sonstige Süßwasserfisch e													
Sonstige Meeresfische													
Miesmuscheln													
Austern													
Venusmuschel n													
Krebstiere													
Andere Weichtiere													
Multiple Arten													
Algen													
Sonstige aquatische Organismen													

Quelle: Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

2 Screening bestehender Datenbestände und Analyse von Datenlücken

Situation

Übliche Quellen der landwirtschaftlichen Statistik umfassen allesamt nicht, bzw. nicht im geforderten Ausmaß, die Bereiche Fischerei und Aquakultur (tw. nur Ebene ÖNACE A oder ÖNACE A 03). Die bestehenden Daten decken zu einem Teil die geforderten sozialen Variablen ab, wobei ein Trade-off zwischen der Nutzung belastbarer Quellen und der Abdeckung des Sektors besteht. Aufgrund der fehlenden Referenzdaten ist es schwierig, gezielte (Politik-)Maßnahmen für den Sektor auf- und umzusetzen.

Herausforderungen

Zu den meisten wirtschaftlichen Daten bestehen für den Sektor keinerlei Datenquellen. Auch eine Sekundärauswertung ist nur in wenigen Fällen möglich. Bestehende Datenquellen weisen zudem eine mangelnde Verschneidung auf. Die Abbildung von Beschäftigten, die Fischerei und Aquakultur nicht im Haupterwerb betreiben, ist kaum möglich, was zu einer Unterschätzung der eingesetzten Ressourcen führt.

Empfehlungen

Da die bestehenden Datenquellen valide und belastbar sind und um den Aufwand für die Betriebe zu reduzieren, wird empfohlen, für eine mögliche zukünftige Datensammlung die vorhandenen sozialen Daten zu nutzen.

2.1 AUSGANGSLAGE ZUR DATENSITUATION IN ÖSTERREICH

Es wird zu Beginn darauf hingewiesen, dass der Ausdruck „Betriebe“ in der Pilotstudie synonym mit dem Ausdruck „Unternehmen“ verwendet wird und auch so zu interpretieren ist. Vor allem in der Praxis bei den FischproduzentInnen vor Ort wird der Ausdruck „Betriebe“ gebraucht, und ist daher geläufiger, weshalb sich dieser Ausdruck im Projekt durch die Nähe zur und die Kommunikation mit der Branche durchgesetzt hat. Im Gegensatz dazu spricht man bei den Auswertungen der Statistik Austria von „Unternehmen“, die dabei sämtliche zusammengehörenden Betriebsnummern umfassen. Die „Unternehmen“, die von der Statistik Austria im Zuge der Aquakulturproduktionsstatistik ausgewiesen werden, sind gleichbedeutend mit den in der Pilotstudie adressierten „Betrieben“.

Um die Verfügbarkeit der in *Tabelle 6 – Soziale Variablen für den Fischerei- und Aquakultursektor* und *Tabelle 7 – Wirtschaftliche Variablen für den Aquakultursektor* des Anhangs zum Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission genannten Variablen bzw. die dahingehende Modifizierung/Auswertbarkeit bestehender Datenbestände zu klären, erfolgte ein Screening vorhandener Datensätze und Datenbanken. Zudem wurde die *Tabelle 9 – Segmentierung für die Erhebung von Daten zur Aquakultur* des Anhangs des Durchführungsbeschlusses der Europäischen Kommission unter Einbeziehung von Expertenauskunft auf ihre Relevanz für eine Datenerhebung in Österreich geprüft (siehe Anhang 1).

Es wurde eine Überprüfung mehrerer relevanter Datensätze und Datenbanken durchgeführt, die wirtschaftliche und/oder soziale Informationen in Bezug auf die Sektoren Fischerei und Aquakultur enthalten (könnten). Dies wurde mittels Screening der Datensätze selbst oder der entsprechenden Metadaten und Dokumentationen durchgeführt. Darüber hinaus wurden Informationen von ExpertInnen der Statistik Austria sowie von Verbandsvertretungen eingeholt. Es wurden die folgenden Datenquellen geprüft:

- Abgestimmte Erwerbsstatistik
- Agrarstrukturerhebung
- Antragsformulare für die EMFF-Förderung
- Antragsformulare zur Teichförderung
- Aquakulturproduktionserhebung
- Aquakulturregister
- Arbeitsmarktdatenbank (AMDB)
- Arbeitskräfteerhebung
- Arbeitsstättenzählung
- Bildungsstandregister
- Buchführungsergebnisse der freiwillig buchführenden Betriebe (LBG-Daten)
- Gemeindedatenbank (GeDaBa)
- Land- und Forstwirtschaftliches Register (LFR)
- Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR)
- Leistungs- und Strukturstatistik
- Unterlagen zur Steuererklärung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe
- Unternehmensregister (UR)
- Veterinärinformationssystem (VIS)
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR)

Die meisten dieser Datensätze enthalten keine bzw. nicht die detaillierten Informationen über den Aquakultur- und Fischereisektor, die im Rahmen des mehrjährigen Erhebungsprogramms EU-MAP gefordert werden. Einige der Datenbanken enthalten zumindest einen Teil der gefragten Daten, die insbesondere zur Abdeckung der sozialen Variablen aus *Tabelle 6* beitragen. Diese Daten liegen jedoch nicht nach der erforderlichen Segmentierung gem. *Tabelle 9* des Anhangs zum Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission vor. Die Datenverfügbarkeit umfasst:

- gesamte Anzahl der Unternehmen mit Haupttätigkeit Süßwasseraquakultur/-fischerei (AMDB, für Fischerei und Aquakultur getrennt; AEST, für Fischerei und Aquakultur getrennt)
- Arbeitskosten, berechnet als Sekundärdaten (HVSV-Arbeitskostendaten, getrennt für Fischerei und Aquakultur)

- Anzahl der unselbstständig Beschäftigten in der Haupttätigkeit nach Geschlecht, Alter, Nationalität und zusätzlichen Personenmerkmalen (AMDB, für Fischerei und Aquakultur getrennt; AEST, für Fischerei und Aquakultur getrennt)
- Anzahl der Arbeitsverhältnisse, Vollzeitäquivalente, Arbeitsvolumen (jeweils getrennt nach ArbeitnehmerInnen und Selbständigen), Bruttolöhne und -gehälter, Arbeitnehmerentgelt (VGR, für Fischerei und Aquakultur zusammen)
- Bruttoanlageinvestitionen, Bruttoanlagevermögen, Nettovermögen, Produktionswert zu Herstellungspreisen (VGR, für Fischerei und Aquakultur zusammen)
- Investitionen, Zuschüsse und Förderungen (Antragsformulare für EMFF und Teichförderung, für Fischerei und Aquakultur getrennt)

Die Ergebnisse der Recherchearbeiten nach bestehender Datenverfügbarkeit und Auswertungsmöglichkeiten sind nachfolgend in Tabelle 4 und Tabelle 5 genauer dargestellt. Dabei wird neben tatsächlich verfügbaren Datensätzen, auf die das Projektteam Zugriff hatte, auch auf potenziell mögliche Datenauswertungen hingewiesen, für die dem Projektteam allerdings keine Daten zur Verfügung standen, weil die Daten aus unterschiedlichen Gründen nicht weitergegeben werden konnten (bspw. Daten aus Steuererklärungen, die beim Bundesministerium für Finanzen aufliegen und die aufgrund der Geheimhaltung nicht für das Projekt zur Verfügung gestellt werden konnten).

Tabelle 4: Soziale Variablen gem. Tabelle 6 Anhang Durchführungsbeschluss

Variable	(mögliche) Verfügbarkeit/Auswertbarkeit
Beschäftigung nach Geschlecht	AMDB*: verfügbar für unselbstständig Beschäftigte, keine Daten zu Selbständigen, Fischerei und Aquakultur getrennt verfügbar; AEST**: verfügbar für selbständig und unselbständig Beschäftigte, für Aquakultur und Fischerei getrennt verfügbar
VZÄ nach Geschlecht	Verschneidung AMDB/AEST, Hochrechnung möglich mit Durchschnittswerten, Fischerei und Aquakultur getrennt möglich
Nicht entlohnte Arbeitskräfte nach Geschlecht	Nicht direkt verfügbar; AEST: Selbständig Beschäftigte und Familienarbeitskräfte, für Aquakultur und Fischerei getrennt verfügbar
Beschäftigung nach Alter	AMDB: verfügbar nur unselbständig Beschäftigte, keine Daten zu Selbständigen, Fischerei und Aquakultur getrennt verfügbar Abgestimmte Erwerbsstatistik: Fischerei und Aquakultur getrennt verfügbar AEST: verfügbar für selbständig und unselbständig Beschäftigte, für Aquakultur und Fischerei getrennt verfügbar
Beschäftigung nach Bildungsstand	Bildungsstandregister (Statistik Austria): Verschneidung durch SV-Nummer auf Personen-Ebene möglich, verschnittene Daten sind in der abgestimmten Erwerbsstatistik zusammengeführt (Ergebnisse sind nicht sehr belastbar) AEST: verfügbar für selbständig und unselbständig Beschäftigte, für Aquakultur und Fischerei getrennt verfügbar

Beschäftigung nach Staatsangehörigkeit	AMDB: verfügbar nur unselbständig Beschäftigte, keine Daten zu Selbständigen AEST: verfügbar für selbständig und unselbständig Beschäftigte, für Aquakultur und Fischerei getrennt verfügbar
Beschäftigung nach Beschäftigungsstatus	AMDB: verfügbar unselbständig Beschäftigte nach Merkmal angestellt/geringfügig beschäftigt/Lehre, keine Daten zu Selbständigen AEST: Selbständige, Unselbständige, Mithelfende Familienangehörige; für Aquakultur und Fischerei getrennt verfügbar
VZÄ national	Verschneidung AMDB/AEST, Hochrechnung möglich mit Durchschnittswerten; Fischerei und Aquakultur getrennt möglich

Quelle: JR-LIFE. *AMDB: Arbeitsmarktdatenbank; ** Abgestimmte Erwerbsstatistik.

Tabelle 5: Wirtschaftliche Variablen gem. Tabelle 7 Anhang Durchführungsbeschluss

Variablengruppe	Variable	Verfügbarkeit
Einkommen	Bruttoverkäufe insgesamt je Art	Verfügbar sind Daten aus der Aquakultur-Produktionsstatistik, jedoch abweichende Definition der Endverkäufe (Statistik Austria)
	Sonstige Erträge	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Personalkosten	Personalkosten	Hochrechnung Bruttolöhne und -gehälter verfügbar nur für ÖNACE 03 Fischerei und Aquakultur gemeinsam, keine weitere Differenzierung (Statistik Austria), Berechnung daraus näherungsweise möglich; Näherungsweise Berechnung der Summe aus Bruttolöhnen und Lohnnebenkosten möglich, via Versicherungsleistungen, nur für Haupttätigkeit (AMDB); Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
	Wert unbezahlter Arbeit	Näherungsweise Berechnung via durchschnittlichem Stundensatz und Arbeitseinsatz der Branche (basierend auf Befragungen)
Energiekosten	Energiekosten	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Rohstoffkosten	Kosten für den Tierbestand	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)

	Futterkosten	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Reparatur und Wartung	Reparatur und Wartung	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Sonstige Betriebskosten	Sonstige Betriebskosten	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Zuschüsse	Betriebskostenzuschüsse	Teichförderungen (BMNT); Ausgleichszahlungen für Otter-Schäden, Otterzäune (einzelne Bundesländer) Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
	Zuschüsse für Investitionen	EMFF-Förderungen (BMNT/AMA); Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Kapitalkosten	Abschreibungen	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
Kapitalwert	Gesamtwert der Vermögenswerte	Nicht verfügbar
Finanzergebnisse	Finanzerträge	Potenziell verfügbar aus Steuererklärung nicht pauschalierter Betriebe (BMF)
	Ausgaben	Potenziell verfügbar auf Basis von Schuldzinsen (ohne Kapitalrückzahlungen) in Steuererklärung teil-/pauschalierter Betriebe (BMF)
Investitionen	Netto-Investitionen	Verfügbar lediglich Brutto-Investitionen, die aus EMFF-Mitteln gefördert wurden (BMNT/AMA); keine Information über Veräußerungen und nicht geförderte/nicht förderbare Investitionen
Schulden	Schulden	Nicht verfügbar
Rohstoffgewicht	Verwendete Tiere	Nicht verfügbar
	Fischfutter	Nicht verfügbar
Gewicht der Verkäufe	Gewicht der Verkäufe je Art	Verfügbar sind Daten aus Aquakultur- Produktionsstatistik, jedoch unterschiedliche Definition der Endverkäufe (Statistik Austria)
Beschäftigung	Beschäftigte	(siehe Tabelle 1)
	Nicht entlohnte Arbeitskräfte	(siehe Tabelle 1)

	Zahl der von Lohn- und Gehalts- empfängern und nicht entlohn- ten Arbeitskräften geleisteten Arbeitsstunden	(siehe Tabelle 1)
		Gesamtzahl der Aquakulturunternehmen nach ÖNACE, ohne Gliederung nach Zahl der Beschäftigten (AMDB*; Unternehmensregis- ter Statistik Austria);
Zahl der Unternehmen	Zahl der Unternehmen (nach Ka- tegorien gemäß der Zahl der Be- schäftigten)	Anzahl aller produzierenden Unternehmen ohne ÖNACE, ohne Gliederung nach Be- schäftigten (Aquakulturstatistik Statistik Austria); Anzahl der der in Österreich genehmigten Fischzuchtbetriebe (Aquakulturregister BMASGK)

Quelle: JR-LIFE. *AMDB: Arbeitsmarktdatenbank.

2.2 AUSGEWÄHLTE ASPEKTE IM DETAIL

2.2.1 Allgemeine Herausforderungen der bestehenden Datenlage

Das Screening der vorhandenen Daten hat gezeigt, dass die geforderte Segmentierung (Tabelle 9 des Anhangs des Durchführungsbeschlusses der Europäischen Kommission) auf die meisten bestehenden Datensätze nicht angewendet werden kann, da sich diese nicht auf die geforderte Art der Differenzierung beziehen. Es wäre lediglich möglich, Beschäftigungs- und Produktionsdaten für bestimmte Artengruppen (Forellen, Karpfen) zu erhalten, jedoch nicht für alle relevanten in der Tabelle gelisteten Arten und auch nicht für alle Unterteilungen. Aus diesem Grund und auch aus Gründen des Datenschutzes wird für eine Datenerhebung die Segmentierung nach den Gruppen „Forellen“, „Karpfen“ und „Sonstige Süßwasserfische“ gem. Tabelle 9 empfohlen. Für die Pilotstudie wurden unter den Fischartengruppen „Forellenartige“³ und „Karpfenartige“ die entsprechenden Fischarten zusammengefasst. Sämtliche in Kreislaufanlagen produzierte Fischarten werden aufgrund der Kleinheit des Segments der Kategorie „Sonstige Süßwasserfische“ zugeordnet. Die im Betrieb primär produzierte Fischartengruppe definiert dabei die Zuordnung des Betriebes in Tabelle 9. Hechte, Zander etc., die nicht den „Forellenartigen“ oder „Karpfenartigen“ angehören, fallen ebenso in die Kategorie „Sonstige Süßwasserfische“, kommen in der Praxis aber fast ausschließlich als Nebenfische vor.

Die Grundproblematik ist neben dem fehlenden Detaillierungsgrad (Segmentierung) die fehlende Verschnaidungsmöglichkeit bestehender Datensätze sowie die Nichtverfügbarkeit bestimmter Datensätze aufgrund von Datenschutzbestimmungen. Dies bedingt auch die fehlende Möglichkeit zur Verschränkung bestehender Datensätze außerhalb jener Institutionen, die diese erheben und/oder verwalten (Statistik Austria, BMF etc.).

³ I.e. Salmoniden. Von der Verwendung der Begriffe „Salmoniden“ und „Lachsartige“ wurde abgesehen, da in Tabelle 9 Lachse als eigene Gruppe geführt werden und so eine Verwechslung der Gruppen „Lachse“ und „Forellen“ v. a. in Bezug auf das Reporting an die DG MARE verhindert werden soll.

Erschwerend kommt hinzu, dass für den Primärsektor manche sozio-ökonomische Daten nicht erhoben werden. Übliche Quellen der landwirtschaftlichen Statistik (Agrarstruktur, freiwillig buchführende Betriebe) umfassen allesamt nicht, bzw. nicht im geforderten Ausmaß, die Bereiche Fischerei und Aquakultur. Die Leistungs- und Strukturhebung der Statistik Austria erhebt bspw. zwar wirtschaftliche Kennzahlen wie Personalaufwand, Umsatzerlöse und Produktionswerte für Gewerbe etc., jedoch nicht für Unternehmen der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei. Vorhandene Daten werden wiederum teilweise nur für den Sektor A – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei oder den Sektor A 03 – Fischerei und Aquakultur gesammelt ausgewiesen, aber nicht getrennt berechnet, da die beiden Sub-Sektoren Fischerei und Aquakultur schlichtweg zu klein sind und der Unsicherheitsfaktor der Berechnungen dadurch zu hoch wäre. Es besteht dabei die allgemeine Herausforderung, dass einige der bestehenden Datenbestände auf Mikrozensus basieren (z. B. Arbeitskräfteerhebung). In diesem Fall weisen die Datenbanken aufgrund der geringen Größe des Sektors und aufgrund der geringen Größe der Stichprobe keine gültigen Werte für die Fischerei und Aquakultur auf. Dies gilt beispielsweise für das Arbeitsvolumen oder für unbezahlte Familienangehörige.

Eine weitere allgemeine Herausforderung besteht darin, dass die Definitionen für die sozio-ökonomischen Variablen auf EU-Ebene einer laufenden Überarbeitung unterliegen. Zu Beginn der Pilotstudie waren kaum stichhaltige Definitionen zu den Variablen verfügbar, diese wurden teilweise durch das Projektteam selbst auf Basis mehrerer Quellen erarbeitet oder ergaben sich während der Projektlaufzeit durch die fortschreitende Bearbeitung in den EU-Gremien (siehe dazu auch Kapitel 3.3.2).

2.2.2 Datenbanken

Die einzelnen verfügbaren Datenbanken enthalten Informationen von unterschiedlicher Qualität und Genauigkeit.

Die Gemeindedatenbank (GeDaBa) der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen (BAB) hat zum Ziel eine Datenbank aufzubauen, die alle finanziellen Leistungen enthält, welche direkt oder indirekt durch das BMNT der Gemeindeebene oder auch Verbänden zukommen. Neben agrarischen Förderungen, Informationen der Wildbach- und Lawinenverbauung, Umweltförderungen, Förderungen im Schutzwasserbau sind auch Daten des Communal Audit in der Datenbank auf Gemeindeebene enthalten. Die GeDaBa enthält eine große Bandbreite an strukturellen Daten und Förderdaten für den landwirtschaftlichen und ländlichen Bereich, die zur Verfügung stehende Version erlaubt aber – bis auf den Bereich der Umweltförderungen (Fischaufstieg/Durchgängigkeit) – keine Auswertung nach Fischerei- und Aquakulturschwerpunkten.

Die Arbeitsmarktdatenbank (AMDB) wird im Auftrag des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) unter Beteiligung des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK) betrieben. Diese Datenbasis liefert Informationen zum österreichischen Arbeitsmarktgeschehen wie z. B. Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsepisoden, Zeiten außerhalb des Erwerbssystems etc. Die Datengrundlage besteht aus Rohdaten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVSV) und des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS).⁴ In der AMDB sind auf Basis einer Vollerhebung alle in Österreich versicherten Personen abgebildet. Das umfasst: Beschäftigte (unselbständig und selbständig; Personen sowie Beschäftigungsverhältnisse), Arbeitslose und Personen in

⁴ <https://arbeitsmarktdatenbank.at>.

Schulungen, sowie Personen mit Status „Out of Labor Force“. Obwohl die Arbeitsmarktdatenbank (AMDB) wichtige Daten enthält, war eine Abfrage für die Fischerei und Aquakultur aufgrund der Kleinheit des Sektors weniger zielführend als erhofft. Da die Unternehmen im Unternehmensregister wie auch in der AMDB den ÖNACE-Wirtschaftsklassen nach ihrer vorherrschenden wirtschaftlichen Tätigkeit zugeordnet werden, werden zahlreiche Unternehmen, die auch Fischerei und Aquakultur betreiben, in anderen Wirtschaftsbereichen gelistet. Dies trifft sowohl auf kleinere als auch auf größere Betriebe zu, bei denen die Fischerei und Aquakultur eine Nebentätigkeit im Unternehmen darstellt. Somit ist eine Unterschätzung der unselbständigen Beschäftigten sowie der geringfügig beschäftigten Personen naheliegend. Zu den selbstständig beschäftigten Personen ergeben sich für den Sektor nur mangelhafte Daten, zu mithelfenden Familienangehörigen sind in der AMDB keine Informationen enthalten. Eine Revision der ÖNACE-Zuordnung der Unternehmen, die über einen längeren Zeitraum in die Datenbank implementiert wurde, erschwert zudem die Vergleichbarkeit der aktuellen Daten mit früheren Jahren.

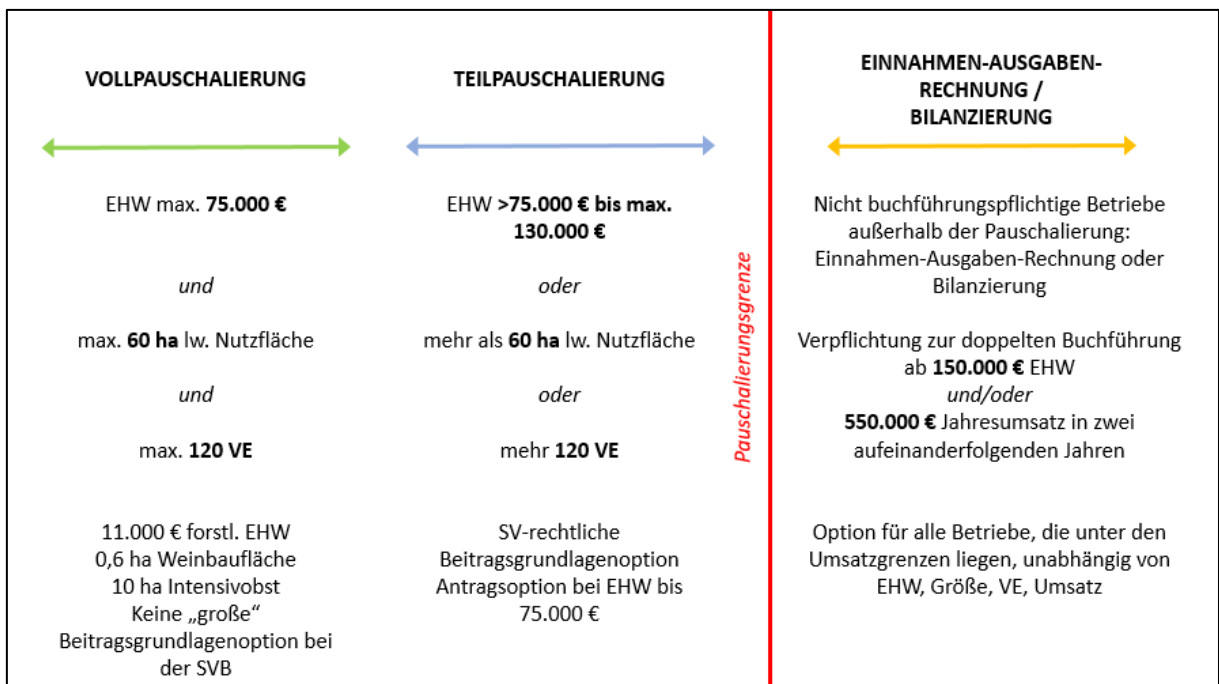
Die Abgestimmte Erwerbsstatistik (AEST) ist eine Datenbank, die administrative Registerdaten u. a. des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger (HVSV), des Arbeitsmarktservice (AMS), des Melderegisters, des Unternehmensregisters (UR), des land- und forstwirtschaftlichen Registers (LFR) und des Bildungsstandregisters (BSR) zusammenfasst. Statistik Austria verarbeitet diese Datenkörper, um jeder Person der österreichischen Bevölkerung einen aktuellen Erwerbsstatus nach internationaler Klassifikation zuzuordnen.⁵ Die AEST deckt einige der vorgegebenen Variablen ab, so sind bspw. Beschäftigungsdaten für die Aquakultur und die Fischerei nach Beschäftigungsstatus (selbständig, unselbständig), Geschlecht, Staatszugehörigkeit, Alter etc. verfügbar. Ein Nachteil der AEST gegenüber der AMDB ist, dass die AEST aufgrund der Methodik der Datenerhebung für kleine und volatile Branchen weniger geeignet ist. In der AEST werden die Beschäftigtendaten einer Referenzwoche pro Jahr herangezogen, während die AMDB Werte für monatliche Stichtage (Monatsletzter) ausweist, wodurch sich Diskrepanzen zwischen den Datensätzen ergeben. Vor allem die Abdeckung saisonaler Arbeitskräfte (z. B. für das Abfischen oder für verkaufsintensivere Zeiten vor Weihnachten bzw. in der Fastenzeit) ist daher durch die AMDB besser gewährleistet. Zusätzlich findet aus Datenschutzgründen bei sehr kleinteiligen Auswertungen aus der AEST oftmals ein Swapping statt, bspw. bei den Beschäftigten nach Staatsangehörigkeit.

2.2.3 Steuererklärungen nicht pauschalierter Betriebe

Wie aus Tabelle 5 ersichtlich ist, könnten die Daten nicht pauschalierter Betriebe, die im Rahmen der Steuererklärung bekanntzugeben sind und daher beim Bundesministerium für Finanzen (BMF) / den Finanzämtern als Verwaltungsdaten aufliegen, eine valide Quelle für die vorgegebenen wirtschaftlichen Variablen darstellen. Landwirtschaftliche Betriebe haben die Möglichkeit, bis zum Erreichen gewisser Grenzen, ihren Gewinn im Rahmen der Voll-/Teilpauschalierung zu ermitteln. Dabei ist zu beachten, dass die Grenzen für die Buchführungspflicht (doppelte Buchführung) nicht den Grenzen für die Pauschalierung entsprechen und es somit Betriebe gibt, die nicht mehr pauschaliert sind, aber ihren Gewinn im Rahmen einer Einnahmen-Ausgaben-Rechnung feststellen. Die nachfolgende Abbildung skizziert die geltenden Regelungen.

⁵ Statistik Austria (2018).

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Gewinnermittlung bei landwirtschaftlichen Betrieben



Quelle: Eigene Darstellung JR-LIFE, basierend auf LK Österreich (2018).

Sozio-ökonomische Daten, die bei Voll- bzw. Teilpauschalierung bei den entsprechenden Stellen vorliegen und die für mögliche Hochrechnungen für den Sektor geeignet wären, sind die folgenden:

Bei Vollpauschalierung:

- Abzugsfähige Pachtzinse (maximal 25 % des Einheitswerts der zugepachteten Flächen)
- Bezahlte, die Land- und Forstwirtschaft betreffende Schuldzinsen (ohne Kapitalrückzahlungen)

Bei Teilpauschalierung:

- Einkünfte aus Landwirtschaft, Alpwirtschaft, Fischerei und Bienenzucht, 30 % der Betriebseinnahmen (inkl. USt.) ohne die Punkte 5-16 der Steuererklärung. Da diese Einkünfte für die genannten Sparten in Summe und nur pauschal ermittelt werden, ist die Aussagekraft eingeschränkt und nur bei Betrieben mit Aquakultur/Fischerei als Haupttätigkeit eindeutig zuzuordnen.
- Vereinnahmte Pachtzinse
- Bei Ausübung der Regelbesteuerungsoption: Einkünfte aus betrieblichem Kapitalvermögen (z. B. Ausschüttungen von Agrargemeinschaften)
- Bei Ausübung der Regelbesteuerungsoption: Positive Einkünfte aus der Veräußerung oder Entnahme von Betriebsgrundstücken
- Sonstige gewinnerhöhende Beträge wie Beteiligungen an Mitunternehmerschaften, [...] bzw. Einkünfte aus nichtlandwirtschaftlicher Nutzungsüberlassung von Grund und Boden
- Abzugsfähige Pachtzinse (maximal 25% des Einheitswerts der zugepachteten Flächen)

- Bezahlte, die Land- und Forstwirtschaft betreffende Schuldzinsen (ohne Kapitalrückzahlungen)

Für eine mögliche zukünftige Datenabfrage ist auch wichtig zu wissen, wie groß der Teil der Branche ist, der durch nicht-pauschalierte Betriebe abgedeckt wird. Eine Anfrage beim Bundesministerium für Finanzen ergab für die gesamte Anzahl der buchführenden Fischerei- und Aquakulturbetriebe Folgendes:

Tabelle 6: Anzahl der Abgabepflichtigen sowie der buchführenden Fischerei- und Aquakulturbetriebe in Österreich

Bundesland	Anzahl Abgabepflichtige	Anzahl Betriebe
Burgenland	3	3
Kärnten	3	3
Niederösterreich	7	8
Oberösterreich	4	4
Salzburg	3	3
Steiermark	7	7
Tirol	2	2
Vorarlberg	3	3
Wien	2	2
Österreich gesamt	34	35

Quelle: Bundesministerium für Finanzen.

Diese Zahlen beziehen sich auf die Gewinnermittlung nach § 4(1) und § 5 EStG, auf das jeweils letzte veranlagte Jahr. Inzwischen gelöschte Fälle wurden nicht berücksichtigt. Für Betriebe, die noch nicht veranlagt sind, fehlt natürlich eine entsprechende Auswertung. In einem Fall hat ein/e Abgabepflichtige/r zwei Betriebe, auf die die Kriterien zutreffen. Zudem werden in Tabelle 6 ausschließlich die Betriebe mit einem ÖNACE-Code für Fischerei und Aquakultur erfasst. Für Betriebe mit einem anderen ÖNACE-Code (z. B. Fischverarbeitung), die aufgrund dieser Tätigkeit buchführungspflichtig sind und bspw. der Aquakulturproduktion als Nebentätigkeit nachgehen, können entsprechende Angaben auch für die Aquakulturproduktion in der Steuererklärung enthalten sein. Die Abgrenzung von Aquakulturproduktion und Verarbeitung für die einzelnen Variablen ist dabei jedoch eine große Herausforderung.

Für eine weitere Anfrage nach detaillierterer Aufschlüsselung der Daten (v. a. Fischerei und Aquakultur getrennt, aber auch nach Informationen zu voll- und teilpauschalierten Betrieben) und nach der allgemeinen Möglichkeit einer Kooperation bzw. Datenübermittlung wurde das Projektteam seitens des BMF an das Ministerbüro verwiesen. Für mögliche zukünftige Datenerhebungen aus dieser Quelle wäre daher eine Vereinbarung zur Datenweitergabe auf dieser Ebene erforderlich. Die Anzahl der abgabepflichtigen sowie der buchführenden Fischerei- und Aquakulturbetriebe in Österreich, die dem BMF mit Haupttätigkeit in der Fischproduktion vorliegen, ist mit 34 Betrieben (Datenstand 2017) jedoch sehr gering und deckt nur einen kleinen Teil des Sektors ab. Ein Teil der größeren Betriebe wird zudem der Verarbeitung zugeordnet und bei den kleineren Betrieben ist der Anteil pauschalierter Betriebe sehr hoch.

2.2.4 Aquakultur und Fischerei als Haupt- bzw. Nebentätigkeit (ÖNACE)

Für die Datensammlung im Rahmen des EU-MAP ist der Anteil jener Unternehmen, die Süßwasseraquakultur (NACE 03.22) als Haupttätigkeit aufweisen, relevant.⁶ Im Zuge des Daten-Screenings wurde bei der Statistik Austria daher um Informationen über Unternehmen mit der Haupt- bzw. Nebentätigkeit Süßwasserfischerei bzw. -aquakultur angefragt. Dabei ist zu beachten, dass im Unternehmensregister der Statistik Austria nur Unternehmen angeführt sind, die einen jährlichen Umsatz von über 10.000 € verzeichnen sowie Beschäftigte aufweisen. Daten der Statistik Austria zu Beschäftigungsverhältnissen, Personen, Vollzeitäquivalenten, Arbeitsvolumen und Bruttolöhnen stützen sich primär auf eine korrekte und vollständige Zuweisung der Wirtschaftsaktivität (ÖNACE) zu einem Unternehmen bzw. zu Selbständigen durch das Unternehmensregister (UR). Allerdings sind bei Unternehmen bzw. Selbständigen in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei diese Zuordnungen teilweise unvollständig. Die Ergebnisse der Anfrage sind in Tabelle 7 aufgelistet.

Tabelle 7: Rechtliche Einheiten mit der angeführten ÖNACE als Haupttätigkeit/Nebentätigkeit, Basisjahr 2016

ÖNACE	Haupttätigkeit	Nebentätigkeit
A 03.12 – Süßwasserfischerei	34	8
A 03.22 – Süßwasseraquakultur	77	13

Quelle: Statistik Austria, Unternehmensregister.

Aus Datenschutzgründen werden seitens der Statistik Austria keine Einzeldaten mit Identifikationsmerkmalen aus dem Unternehmensregister nach außen gegeben, weshalb auch eine Übermittlung der Identitäten der 77 Süßwasseraquakultur-Unternehmen mit Haupttätigkeit als Basis für die geplante Betriebsbefragung nicht möglich war. Es konnte aber zumindest die Liste jener Unternehmen, die aufgrund der Datenüberlassung des BMNT zur Aquakulturproduktion bekannt ist, um die im Unternehmensregister verzeichneten ÖNACE-Nummern für Fischerei und Aquakultur als Haupt- bzw. Nebentätigkeit erweitert werden. Hier ergibt sich allerdings eine große Diskrepanz, da lediglich 35 der gelisteten fischproduzierenden Unternehmen im Unternehmerregister als Aquakulturunternehmen mit Haupttätigkeit identifiziert werden konnten (Basisjahr 2016). Die Anzahl der Unternehmen mit Süßwasseraquakultur als Haupttätigkeit konnte als Grundgesamtheit für die Betriebsbefragung daher nicht herangezogen werden.

2.2.5 EMFF, Teichförderungen

Für die Pilotstudie wurden Verwaltungsdaten vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) angefordert, diese umfassten Daten zur Aquakulturproduktion (Erhebung durch Statistik Austria), zur Teichförderung sowie zur EMFF-Förderung (Verwaltung durch AMA). Die erhaltenen Förderdaten können der Abbildung der Variablen „Zuschüsse zu Investitionen“ sowie „Betriebskostenzuschüsse“ dienen.

Um abschätzen zu können, wie repräsentativ die Gesamtheit der EMFF-geförderten Betriebe als Teilmenge aller Betriebe im Sektor ist, wurde eine Auswertung der so genannten sachdienlich kumulierten

⁶ PGECON (2015); Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

Daten (EMFF-Förderdaten) durchgeführt. Über die EMFF-geförderten Betriebe können demnach ca. 30 % des gesamten Umsatzes und ca. 25 % der gesamten Menge der Aquakulturproduktion abgedeckt werden, was eine interessante Information für mögliche zukünftige Erhebungen im Rahmen der EMFF-Förderanträge darstellt. Die sachdienlich kumulierten Daten sowie die Daten aus den Förderanträgen wurden hinsichtlich ihrer Aussagekraft und der möglichen Abdeckung unterschiedlicher Variablen aus *Tabelle 6* und *Tabelle 7* des Anhangs des Durchführungsbeschlusses der Europäischen Kommission überprüft:

- Variablen „Zuschüsse für Investitionen“ und „Netto-Investitionen“
In den sachdienlich kumulierten Daten sind die gesamten förderbaren Kosten sowie der Förderbetrag je Förderwerber verzeichnet. Da der EMFF als einziger Fonds gilt, der Investitionen im Bereich der Fischerei und Aquakultur unterstützt, lässt sich damit die Variable „Zuschüsse für Investitionen“ abdecken. Die Variable „Netto-Investitionen“ kann durch die EMFF-Daten nicht abgedeckt werden, da die Veräußerungen von Investitionsgütern bei Förderanträgen nicht abgefragt werden und damit lediglich die Brutto-Investitionen erfasst werden.
- Variable „Fremdkapital“
In den Förderanträgen sind die Kredite anzugeben, die für die Finanzierung der Vorhaben aufgenommen werden. Dies erlaubt aber keinen Rückschluss auf die Gesamtsituation eines Betriebes hinsichtlich des Fremdkapitals.
- Variablen „Beschäftigung nach Geschlecht“ und „VZÄ nach Geschlecht“
In den Förderanträgen wird die Anzahl der Arbeitskräfte nach Vollzeitäquivalenten abgefragt, unterteilt in familieneigen und (ständig) familienfremd. Dies deckt die Variable „VZÄ nach Geschlecht“ ab. Da aber keine absoluten Zahlen (Köpfe) abgefragt werden, ist ein Rückschluss auf die Variable „Beschäftigung nach Geschlecht“ nicht möglich. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass zwar die Vollzeitäquivalente abgefragt werden, es aber aufgrund der Formulierung „Anzahl der Arbeitskräfte (Vollarbeitskräfte)“ denkbar ist, dass ausschließlich die Vollzeitangestellten darunter verstanden und angegeben werden.
- Variablen „Beschäftigung nach Alter“, „Beschäftigung nach Staatsangehörigkeit“, „Beschäftigung nach Beschäftigungsstatus“, „Nicht entlohnte Arbeitskräfte nach Geschlecht“
Für diese Variablen ist auf Basis der Förderanträge keine Aussage möglich, da diese Werte nicht anzugeben sind und aus anderen Angaben kein Rückschluss darauf gezogen werden kann.
- Variable „Beschäftigung nach Bildungsstand“
In den Förderanträgen wird die Qualifikation der Beschäftigten abgefragt, es ist allerdings ersichtlich, ob eine Qualifikation (z. B. „Fischereimeister“, „Fischereifacharbeiter“) im Betrieb vorhanden ist.
- Variable „Gewicht der Verkäufe“
Die Jahresproduktionsmenge wird in den Förderanträgen nur bei der Maßnahme „Produktive Investitionen in der Aquakultur“ abgefragt. Eine Definition des Verarbeitungsgrades der produzierten Menge für eine genauere Zuordnung wird nicht abgefragt (Lebendgewicht / geschlachtet / verarbeitet). Daten zur produzierten Menge sind aus der Aquakulturstatistik der Statistik Austria deutlich besser abzulesen.

2.3 DATENLAGE IM BEREICH DER BINNENFISCHEREI

Der Binnenfischerei kommt in der Pilotstudie eine Sonderstellung zu. Da die Süßwasserfischerei nicht Bestandteil des DCF ist und daher kein sozio-ökonomischer Datensammelbedarf im Rahmen des EU-MAP besteht oder zu erwarten ist, sind Fischereibetriebe nicht Gegenstand der pilothaften Erhebung. Nichtsdestotrotz liefert die Pilotstudie Informationen über die bereits bestehende sozio-ökonomische Datenverfügbarkeit der österreichischen Binnenfischerei, da diese bei der Prüfung bestehender Datenquellen bezogen auf Aquakulturbetriebe parallel berücksichtigt und mitgeprüft wurde (siehe Tabelle 4 und Tabelle 5).

Zudem wurden die Rahmenbedingungen der heimischen Binnenfischerei analysiert. Als Referenzpunkt für die Datenverfügbarkeit gilt dabei die aktuelle Datensammlung im Rahmen des DCF, bezogen auf die Meeresfischerei. Die wirtschaftlichen Variablen sind dabei *Tabelle 5a* und *Tabelle 5b* des Anhangs zum Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission zu entnehmen (siehe Anhang 5). Die sozialen Variablen sind gleichlautend mit jenen der Aquakultur (*Tabelle 6* des Anhangs zum Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission; siehe Tabelle 1). Informationen zu einer möglichen Datenverfügbarkeit im Zuge einer Erhebung wurden eingeholt, die Ergebnisse sind in Kapitel 4.2 dargestellt.

Administrative soziale Daten sind demnach der AMDB sowie der AEST zu entnehmen. Die Verwaltung von wirtschaftliche Daten fällt in die Bundesländerkompetenz. Die Meldungen an die relevanten Stellen umfassen die gefischten Mengen (ohne monetäre Wertangabe), sowie die eingesetzten Setzlinge je Fischart. Von den Fischereibetrieben gemeldet werden auch die Zahl der Boote mit Verbrennungsmotoren, dadurch sind auch Länge, Tonnage, Gesamtleistung und Alter der Boote bekannt. Dies fällt ebenfalls unter die Zuständigkeit der Bundesländer. Derzeit gibt es rd. 50 Berufs-Seenfischer im Haupt- oder Nebenerwerb. Die Seenfischerei wird in Österreich vorrangig als Freizeitaktivität ausgeübt.

2.4 BESTEHENDE RELEVANTE SOZIO-ÖKONOMISCHE DATENSÄTZE ZUR ÖSTERREICHISCHEN AQUAKULTUR UND FISCHEREI

Im Folgenden sind die wesentlichen sozio-ökonomischen Daten, die im Bereich der österreichischen Aquakultur und Fischerei bestehen, in Tabellenform aufbereitet.

2.4.1 Beschäftigtendaten

Abgestimmte Erwerbsstatistik (AEST)

Tabelle 8: Geschlecht nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen

	Süßwasserfischerei <A 03.12>			Süßwasseraquakultur <A 03.22>		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Männlich	32	36	41	139	135	150
Weiblich	22	21	24	66	67	78

Quelle: Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik.

Tabelle 9: Alter in Jahren nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen

	Süßwasserfischerei <A 03.12>			Süßwasseraquakultur <A 03.22>		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Unter 15 Jahre	-	-	-	-	-	-
15 bis 64 Jahre	52	52	61	191	191	213
65 Jahre und älter	2 (SW)	5 (SW)	4 (SW)	14	11	15

Quelle: Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik. SW: Datenschutzmaßnahme: Swapping.

Tabelle 10: Höchste abgeschlossene Ausbildung (ISCED 2011) nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen

	Süßwasserfischerei <A 03.12>			Süßwasseraquakultur <A 03.22>		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
ISCED 0-2	11	12	12	36	32	38
ISCED 3-4	36	36	41	119	111	140
ISCED 5-8	7	9	12	50	59	50

Quelle: Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik.

Tabelle 11: Staatsangehörigkeit nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen

	Süßwasserfischerei <A 03.12>			Süßwasseraquakultur <A 03.22>		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Österreich	48	51	60	192	189	208
EU-Staaten	4 (SW)	2 (SW)	1 (SW)	4 (SW)	8	8
EWR, Schweiz, assoziierte Klein- staaten	-	-	-	-	-	-
Ehemaliges Jugoslawien	-	2 (SW)	3 (SW)	4 (SW)	-	4 (SW)
Türkei	2 (SW)	-	-	1 (SW)	2 (SW)	-
Sonstige Staaten (einschl. Staatenlos/ Ungeklärt/Unbekannt)	-	2 (SW)	1 (SW)	3 (SW)	1 (SW)	2 (SW)

Quelle: Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik. SW: Datenschutzmaßnahme: Swapping.

Tabelle 12: Stellung im Beruf nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen

	Süßwasserfischerei <A 03.12>			Süßwasseraquakultur <A 03.22>		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Unselbständig Erwerbstätige	31	34	37	130	128	149
Selbständig Erwerbstätige (inkl. mithelfende Fa- milienangehörige)	23	23	28	75	74	79

Quelle: Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik.

Arbeitsmarktdatenbank (AMDB)

Tabelle 13: Geschlecht nach ÖNACE 2008 - A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Weiblich	13	13	16	24	25	21	33
Männlich	21	23	21	26	32	28	49

Quelle: AMDB.

Tabelle 14: *Geschlecht nach ÖNACE 2008 - A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Weiblich	52	50	52	57	57	77	73
Männlich	77	73	73	92	97	109	108

Quelle: AMDB.

Tabelle 15: *Alter nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<15	0	0	0	0	0	0	0
15-64	33	34	35	48	55	47	80
>64	0	1	1	1	2	2	3

Quelle: AMDB.

Tabelle 16: *Alter nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<15	0	0	0	0	0	0	0
15-64	124	118	120	144	149	179	172
>64	5	6	5	5	5	7	9

Quelle: AMDB.

Tabelle 17: *Stellung im Beruf nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ArbeiterIn Angestellte/r	23	23	25	34	41	36	58
Geringfügig Beschäftigt	9	11	9	13	14	11	22
Lehrling	1	2	2	3	2	2	2

Quelle: AMDB.

Tabelle 18: *Stellung im Beruf nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ArbeiterIn							
Angestellte/r	90	81	79	95	100	127	124
Freie/r							
DienstnehmerIn	0	0	0	0	0	1	1
Geringfügig Beschäftigt	33	37	41	49	50	54	52
Lehrling	5	5	5	5	4	4	4

Quelle: AMDB.

Tabelle 19: *Staatsangehörigkeit nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AUT	28	29	32	37	41	35	67
nicht AUT	5	7	5	12	16	14	15

Quelle: AMDB.

Tabelle 20: *Staatsangehörigkeit nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AUT	106	102	107	124	129	151	148
nicht AUT	22	21	19	25	25	34	32

Quelle: AMDB.

Tabelle 21: *Gehaltsklassen nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt*

Euro	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<1000	7	5	7	10	11	7	12
1000 - 1999	12	10	11	12	16	17	23
2000 - 2999	4	6	7	13	12	10	15
>3000	2	3	3	3	3	3	11
(Leer)	9	11	9	13	14	11	21

Quelle: AMDB.

Tabelle 22: Gehaltsklassen nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt

Euro	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<1000	24	23	22	28	29	33	29
1000 - 1999	56	52	51	55	52	76	68
2000 - 2999	12	9	8	12	15	18	22
>3000	4	2	2	5	4	4	5
(Leer)	33	37	42	50	54	54	57

Quelle: AMDB.

Beispiel für mögliche Verknüpfung: AEST und AMDB

Die Zahlen der unselbständig Beschäftigten stammen aus der Arbeitsmarktdatenbank (AMDB) des AMS/BMASGK, nach Haupttätigkeit. Die Zahlen zu den selbständig Beschäftigten stammen aus der Abgestimmten Erwerbstätigkeit der Statistik Austria. Unselbständig Beschäftigte umfassen dabei ArbeiterInnen/Angestellte, Lehrlinge, freie DienstnehmerInnen und geringfügig Beschäftigte. Für die Bewertung der Vollzeitäquivalente gehen die selbständig Beschäftigten mit einem Beschäftigungsgrad von 100 % in die Auswertung ein, geringfügig Beschäftigte mit 20 %.

Tabelle 23: Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten – A 03.12 Süßwasserfischerei

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
VZÄ Männer	34	33	37	41	46	46
VZÄ Frauen	14	17	17	22	23	22
VZÄ gesamt	48	49	54	62	69	68

Quelle: AMDB, AEST; Auswertung JR-LIFE.

Tabelle 24: Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten – A 03.22 Süßwasseraquakultur

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
VZÄ Männer	140	143	127	134	136	147
VZÄ Frauen	67	85	50	52	53	74
VZÄ gesamt	207	228	177	186	189	220

Quelle: AMDB, AEST; Auswertung JR-LIFE.

2.4.2 Förderdaten

Tabelle 25: Zuschüsse für Investitionen (Aquakultur): Förderungen des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF)

Jahr der Genehmigung	öffentliche Mittel	davon EMFF-Mittel
2015	€ 209.420,05	€ 94.846,34
2016	€ 1.337.940,11	€ 605.953,08
2017	€ 1.400.556,39	€ 634.311,98
2018	€ 2.177.868,86	€ 986.356,81

Quelle: AMA. Anmerkung: Wenn noch keine Auszahlungen vorliegen, wurden die genehmigten Mittel berücksichtigt.

Tabelle 26: Betriebskostenzuschüsse: Teichförderungen

	2017	2018
Förderwerber/innen	65	66
Förderfähige Teichfläche	1.603,06 ha	1.612,67
Auszahlung	€ 480.917,58	€ 483.803,50

Quelle: BMNT.

2.4.3 Produktionsstatistiken

Tabelle 27: Speisefischproduktion 2017

Fischart	Erzeugung in kg Lebendgewicht		Veränderung	
	2016	2017	absolut	in %
Regenbogenforelle, Lachsforelle	1.220.406	1.302.930	82.524	6,8
Bachforelle, Seeforelle	368.452	396.485	28.033	7,6
Bachsaibling	476.897	550.670	73.773	15,5
Seesaibling	192.603	236.569	43.966	22,8
Elsässer Saibling	177.372	200.528	23.156	13,1
Huchen	11.353	14.689	3.336	29,4
Äsche	1.600	1.615	15	0,9
Karpfen	607.127	620.083	12.956	2,1
Schleie	6.491	7.926	1.435	22,1
Graskarpfen	34.115	30.016	-4.099	-12,0
Silberkarpfen	11.347	15.656	4.309	38,0
Zander	8.234	9.192	958	11,6
Wels	342.258	²⁾	-	-
Europäischer Wels	²⁾	4.660	-	-
Afrikanischer Raubwels	²⁾	445.385	-	-
Hecht	6.166	6.176	10	0,2
Stör, Hausen	7.855	10.556	2.701	34,4
Andere Fischarten	13.158	12.550	-608	-4,6
Erzeugung insgesamt	3.485.434	3.865.686	380.252	10,9
Anzahl der Unternehmen	454	482	28	6,2

Quelle: Statistik Austria, Aquakulturproduktion. Erstellt am 18.12.2018. Speisefischproduktion, Im Sinne von „speisefertig“ nach marktüblichen Größen, unabhängig von ihrer tatsächlichen, weiteren Verwendung. – 2) Welse werden ab 2017 als Europäischer Wels und Afrikanischer Raubwels getrennt voneinander erhoben.

Tabelle 28: Jungfischproduktion 2017

Fischart	Jungfische aller Altersstufen in Stück		Veränderung	
	2016	2017	absolut	%
Regenbogenforelle, Lachsforelle	4.337.090	4.698.049	360.959	8,3
Bachforelle, Seeforelle	2.535.590	2.580.585	44.995	1,8
Bachsaibling	1.824.460	1.768.470	-55.990	-3,1
Seesaibling	746.800	693.200	-53.600	-7,2
Elsässer Saibling	452.700	536.105	83.405	18,4
Huchen	47.800	47.200	-600	-1,3
Äsche	554.200	465.600	-88.600	-16,0
Karpfen	614.465	607.353	-7.112	-1,2
Schleie	89.200	59.906	-29.294	-32,8
Graskarpfen	20.955	23.935	2.980	14,2
Zander	62.977	112.972	49.995	79,4
Hecht	151.253	95.190	-56.063	-37,1
Andere Fischarten	9.740.000	8.386.900	-1.353.100	-13,9
Gesamtproduktion	21.177.490	20.075.465	-1.102.025	-5,2
Anzahl der Unternehmen	118	123	5	4,2

Quelle: Statistik Austria, Aquakulturproduktion. Erstellt am 18.12.2018.

Tabelle 29: Laichproduktion 2017

Fischart	Laich in Stück		Veränderung	
	2016	2017	absolut	%
Regenbogenforelle, Lachsforelle	2.076.250	2.222.050	145.800	7,0
Bachforelle, Seeforelle	3.002.300	3.179.000	176.700	5,9
Bachsaibling	1.757.000	1.953.500	196.500	11,2
Sonstige Saiblinge ¹⁾	629.000	788.100	159.100	25,3
Karpfen	421.000	433.000	12.000	2,9
Andere Fischarten	8.009.400	7.207.700	-801.700	-10,0
Gesamtproduktion	15.894.950	15.783.350	-111.600	-0,7
Anzahl der Unternehmen	46	52	6	13,0

Quelle: Statistik Austria, Aquakulturproduktion. Erstellt am 18.12.2018. – 1) Sonstige Saiblinge: Seesaibling, Elsässer Saibling.

3 Entwicklung geeigneter Erhebungsmethoden für aktuell nicht bestehende Datenkörper

Situation

Der Bedarf einer Datenerhebung ergibt sich vor allem aufgrund der geringen Datenverfügbarkeit. Die zu erhebenden Daten sind gemäß den Vorgaben des EU-MAP sehr detailliert, was auch in der Piloterhebung umgesetzt wurde. Als Methodik wurde eine Einteilung der Betriebe mit ähnlichen Merkmalen in Schichten für die Stichprobenziehung vorgenommen, für die Hochrechnung der Erwartungswerte wurden eine geschichtete Stichprobe und unterschiedliche lineare Modelle gewählt.

Herausforderungen

Die zur Verfügung stehenden Definitionen der Variablen auf EU-Ebene sind teilweise noch nicht fixiert und können zudem Änderungen unterliegen. Eine Erhebung, die sich ausschließlich auf Betriebe mit Haupttätigkeit und große Betriebe mit Nebentätigkeit bezieht, ist aufgrund der mangelnden Verschneidungsmöglichkeit der Produktionsdaten mit dem Unternehmensregister nicht möglich. Die Berücksichtigung von Größe und Gewicht von Jungfischen erfolgte mangels verfügbarer Daten über Durchschnittswerte.

Empfehlungen

Die Wahl sämtlicher produzierender Betriebe als Grundgesamtheit ermöglicht eine bessere Abbildung des gesamten Sektors. Direkte Befragungen führen zwar zu guten Datenergebnissen auf Betriebsebene, sind allerdings sehr ressourcenintensiv. Einfache, kurze Befragungen mit klaren Definitionen sind wesentlich für den Erfolg einer Datensammlung. Neben persönlichen Befragungen vor Ort sind auch telefonische Befragungen erfolgreich. Postalische Befragungen sind leider nur in wenigen Fällen ergiebig, in diesem Fall müsste ein sehr knapper und eindeutiger Erhebungsbogen zur Verfügung stehen.

Für die identifizierten Datenlücken wurde in einem weiteren Schritt eine geeignete Erhebungsmethode für die Sammlung sozio-ökonomischer Daten entwickelt. Dafür wurden vor dem Hintergrund der geltenden Rahmenbedingungen (Datenverfügbarkeit zu den Betrieben, Durchführbarkeit etc.) unterschiedliche Möglichkeiten geprüft und schließlich eine Methode zur Erhebung und Auswertung der sozio-ökonomischen Daten erarbeitet.

3.1 GRUNDGESAMTHEIT DER BETRIEBE

Es wird an dieser Stelle erneut darauf hingewiesen, dass der Ausdruck „Betriebe“ in der Pilotstudie synonym mit dem Ausdruck „Unternehmen“ verwendet wird und auch so zu interpretieren ist. Vor allem in der Praxis bei den FischproduzentInnen vor Ort wird der Ausdruck „Betriebe“ gebraucht, und ist daher geläufiger, weshalb sich dieser Ausdruck im Projekt durch die Nähe zur und die Kommunikation mit der Branche durchgesetzt hat. Im Gegensatz dazu spricht man bei den Auswertungen der Sta-

tistik Austria von „Unternehmen“, die dabei sämtliche zusammengehörenden Betriebsnummern umfassen. Die „Unternehmen“, die von der Statistik Austria im Zuge der Aquakulturproduktionsstatistik ausgewiesen werden, sind gleichbedeutend mit den in der Pilotstudie adressierten „Betrieben“.

Als Durchführungsinstrument für die Datenerhebung ergab sich eine direkte Betriebsbefragung, da man vor allem bei den wirtschaftlichen Variablen kaum auf bestehende Daten oder Verwaltungsquellen aufbauen konnte und beinahe sämtliche Informationen von den Betrieben erfragen musste.

Gemäß EU-Durchführungsbeschluss sind Daten bei jenen Betrieben zu erheben, deren Haupttätigkeit der Klassifizierung 03.22 – Süßwasseraquakultur zugerechnet wird. Die Recherche hat ergeben, dass sich über die EU-Mitgliedsstaaten, die bereits Daten erheben, kein einheitlicher Ansatz etabliert hat. Bei vielen Ländern ist es gängige Praxis, Daten bei sämtlichen Betriebe mit Aquakultur als Haupttätigkeit und zusätzlich bei großen Produzenten mit Aquakultur als Nebentätigkeit zu erheben. Die Produzenten der marinen Aquakultur, deren Output mit dem österreichischen Sektor nicht vergleichbar ist, weisen jedoch teilweise deutlich andere, auch industriellere, Strukturen auf. Es wurde daher bei der Erhebung eine kompatible Umsetzung gewählt, die der österreichischen Situation entspricht.

Bei der Erhebung der Aquakulturproduktion durch die Statistik Austria wird die ÖNACE-Klassifikation nicht miterhoben, da diese dort nicht benötigt wird. Da aus Datenschutzgründen keine betrieblichen Einzeldaten seitens der Statistik Austria aus dem Unternehmensregister nach außen gegeben werden, war die Identifizierung der 77 verzeichneten Süßwasseraquakultur-Betriebe mit Haupttätigkeit als Basis für die geplante Befragung nicht möglich. Beim Abgleich mit der dem Projektteam vorliegenden Liste der produzierenden Unternehmen konnten lediglich 35 der fischproduzierenden Betriebe als Aquakulturbetriebe mit Haupttätigkeit ausgewiesen werden (Basisjahr 2016; siehe Kapitel 2.2.4). Aus diesem Grund wurde – in Rücksprache mit dem BMNT – die vollständige Liste der Betriebe zur Aquakulturproduktion als Grundgesamtheit für die geplante Befragung herangezogen.

Für die Erhebung der Aquakulturproduktion werden alle Unternehmen des Veterinärinformationssystems (VIS) kontaktiert. Aufgrund der positiven Rückmeldungen ergibt sich, welche Unternehmen das Erhebungskriterium „Fischzucht und Marktleistung“ erfüllen und damit in die Aquakulturproduktionserhebung einfließen. Dieser Datensatz umfasst mit jährlichen Fluktuationen rund 500 Unternehmen. Dieser enthält Unternehmen mit Aquakultur als Haupttätigkeit, als Nebentätigkeit sowie mit anderer verzeichneter Unternehmenstätigkeit.

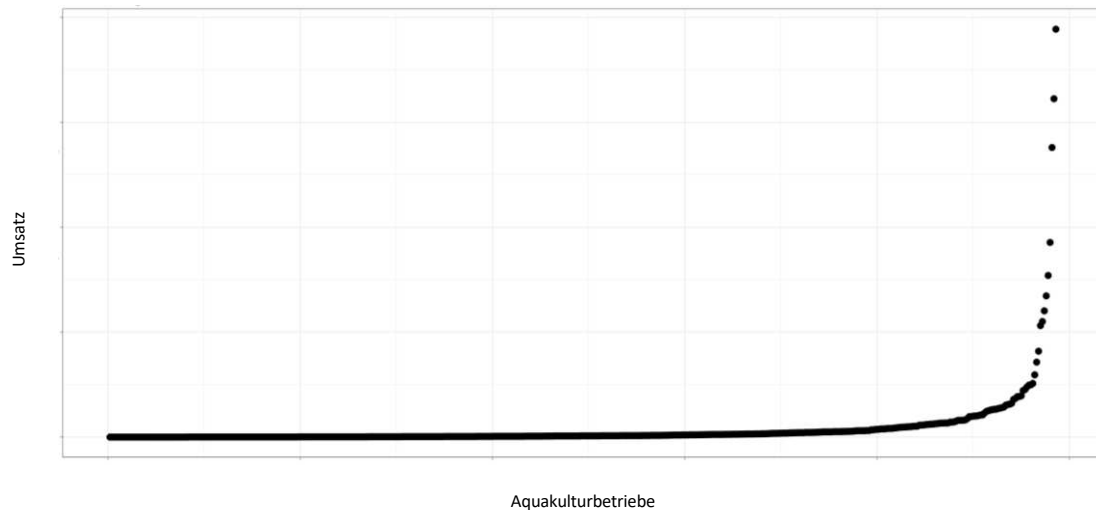
Auf diese Weise lässt sich der gesamte Sektor, der vor allem aus kleinen produzierenden Betrieben im Nebenerwerb besteht, abdecken. Zudem können dadurch große Produzenten, die allerdings aufgrund ihrer Betriebsstruktur eine andere Haupttätigkeit als Süßwasseraquakultur aufweisen, in die Stichprobe mit einbezogen werden.

3.2 ERSTELLEN DES SAMPLES FÜR DIE BEFRAGUNG

Zunächst war für die Datenerhebung die Befragung von Betrieben auf Basis einer Konzentrationsstichprobe geplant, bei der bis zum Erreichen eines bestimmten Schwellenwertes (bspw. bestimmter Anteil des Gesamtumsatzes des Sektors) Betriebsdaten erhoben werden und mittels derer der Großteil der jährlichen Gesamtproduktion abgebildet werden kann. Aufgrund der Struktur des Sektors und der Tatsache, dass in der gewählten Grundgesamtheit sehr viele sehr kleine Betriebe enthalten sind, stellte

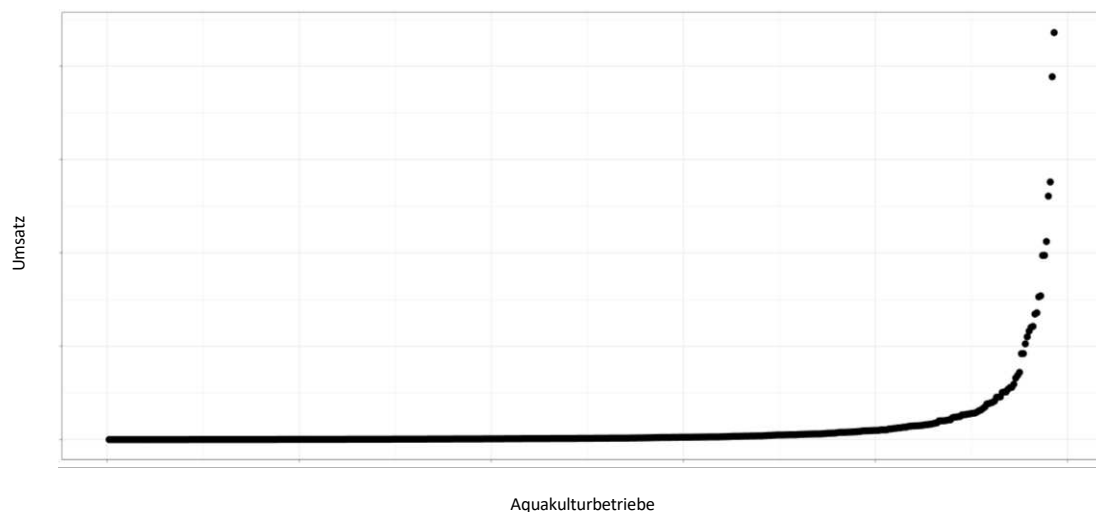
sich dieser Ansatz aber als nicht zielführend heraus. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Verteilung der Betriebe nach ihrer Umsatzgröße auf Basis der Speisefischproduktion und der Speisefisch- und Jungfischproduktion für das Jahr 2017.

Abbildung 2: Verteilung der Betriebe nach Größe, Umsatz durch Speisefisch



Quelle: JR-LIFE; Datenbasis: Statistik Austria.

Abbildung 3: Verteilung der Betriebe nach Größe, Umsatz durch Speisefisch und Jungfisch/Laich



Quelle: JR-LIFE; Datenbasis: Statistik Austria; erweitert.

Bezogen auf die Speisefischproduktion müssten für eine Konzentrationsstichprobe 119 Betriebe befragt werden, um 90 % der heimischen Produktion abzubilden. Bei der Produktion von Speisefischen und Jungfischen/Laich insgesamt beläuft sich diese Zahl auf 109 Betriebe. Dabei wird davon ausgegangen, dass bei den größten Betrieben beginnend absteigend immer kleinere Betriebe befragt werden. Falls also ein großer Betrieb nicht an der Erhebung teilnimmt, müsste dieser durch mehrere kleine Betriebe ersetzt werden.

Als Alternative wurde daher eine Erhebung mittels geschichteter Zufallsstichprobe durchgeführt. In einem ersten Schritt erfolgte dafür die Einteilung der Grundgesamtheit in mehrere Schichten. Zwei Aspekte sind dabei zu berücksichtigen: die Festlegung der Anzahl der Schichten und die Festlegung der Schichtabgrenzung. Ziel dieser Methode ist es, die beiden Komponenten so zu definieren, dass die statistischen Schätzungen für die einzelnen Schichten und die Grundgesamtheit insgesamt genauer werden. Für eine schlüssige Schichteinteilung braucht es jedoch Vorinformationen über die Grundgesamtheit, wofür lediglich die Daten der Aquakulturproduktion der Statistik Austria vorliegen.

Für die Einteilung der Schichten wurden daher auf Basis der Daten der Statistik Austria Betriebe mit ähnlichen Merkmalen (Umsatzhöhe, Fischart, Produktionsart) zusammengefasst. Für die Bewertung der Jungfisch- und Laichproduktion wurden Durchschnittswerte der Branche herangezogen, da diese Preise von der Statistik Austria nicht direkt erhoben werden. Schichten, die eine sehr geringe Anzahl an Betrieben aufweisen (höchster Anteil an Gesamtproduktion, Kreislaufanlagen), wurden möglichst vollständig erhoben. Die folgenden Schichten wurden für die Ziehung der Stichprobe gebildet:

- Größte Betriebe
- Kreislaufanlagen
- Umsatz groß - Karpfenartige - auch Jungfisch
- Umsatz groß - Karpfenartige - nur Speisefisch
- Umsatz klein - Karpfenartige - auch Jungfisch
- Umsatz klein - Karpfenartige - nur Speisefisch
- Umsatz groß - Forellenartige - auch Jungfisch
- Umsatz groß - Forellenartige - nur Speisefisch
- Umsatz klein - Forellenartige - auch Jungfisch
- Umsatz klein - Forellenartige - nur Speisefisch
- Sonstige

Die Betriebe, die in der Grundgesamtheit in die Kategorie „Sonstige“ fallen, wurden noch genauer hinsichtlich ihrer Produktpalette analysiert. Bei diesen Betrieben handelt es sich bspw. um die Produktion von Kaviar, der per Definition nicht unter die Urproduktion fällt (fällt gem. Rechtsspruch in den Bereich Verarbeitung) und damit auch nicht Gegenstand der Erhebung ist. Es wurde daher die Entscheidung getroffen, die Betriebe der Kategorie „Sonstige“ aufgrund fehlender Relevanz aus der Grundgesamtheit zu nehmen. Daraus ergab sich eine Grundgesamtheit von 493 Betrieben.

Aus den verbleibenden Schichten wurde mit Hilfe des Statistikprogramms R mittels einer Zufallsstichprobe die entsprechende Anzahl erforderlicher Betriebe gewählt.

3.3 ENTWICKLUNG DER VERWENDETEN UNTERLAGEN

3.3.1 Erhebungsunterlagen

Die für die Erhebungsmethode entwickelten Unterlagen umfassen einerseits einen mehrseitigen Erhebungsbogen für das Jahr 2017, sowie eine vereinfachte Arbeitskräfte-Erhebung für größere Betriebe. Beide Unterlagen sind im Anhang des Berichtes beigelegt. Seitens anderer EU-Mitgliedsstaaten gab es Interesse an den in Österreich verwendeten Erhebungsinstrumenten und die Unterlagen wurden daher

auch den jeweiligen Teams in Deutschland, Ungarn und der Tschechischen Republik zur Verfügung gestellt.

Für die Pilotstudie wurde eine detaillierte Datenerhebung durchgeführt, um sämtliche Lerneffekte nutzen zu können und das Maximum an Daten zu erheben. Für zukünftige Erhebungen sollte der Erhebungsbogen reduziert werden, wo dies sinnvoll ist (bspw. Erhebung der Arbeitskräfte über vereinfachte Vorlage). Für die Befragung wurden zudem eine Geheimhaltungsvereinbarung und eine Zustimmungserklärung zur Übermittlung und Verarbeitung von Daten gem. DSGVO erstellt, die von den einzelnen Betrieben unterzeichnet wurden und die diesen Sicherheit in Bezug auf Datenschutz, Art der Verwendung der Daten und Geheimhaltung der Daten geben.

Während der Durchführung der Pilotstudie entstanden Rückkopplungseffekte und der Erhebungsbogen wurde im Sinne eines iterativen Prozesses, insbesondere nach den Pre-Tests, adaptiert, was auch dem Zweck der Pilotstudie entspricht. Auf diese Weise wurde insbesondere den Rückmeldungen der Betriebe zur Erhebungsmethode Rechnung getragen. Das umfasste die Änderung der Positionierung/des Ablaufs im Erhebungsbogen (soziale Variablen wurden an den Beginn gestellt), weitere Erklärungen bei den Definitionen der Variablen sowie die Einführung der vereinfachten Arbeitskräfte-Erhebung für größere Betriebe mit vielen Beschäftigten.

Der Erhebungsbogen zur vereinfachten Erhebung der Beschäftigten kam vor allem dann zum Einsatz, wenn aufgrund des Aufwandes der Erhebung der Beschäftigtendaten für eine große Anzahl von Personen davon auszugehen war, dass die Kooperationsbereitschaft der Betriebe geschmälert wird oder die Daten nicht im erforderlichen Detailgrad (besonders bei Saisonarbeitskräften und Erntehilfen) zur Verfügung stehen. Zudem wurde damit das Risiko reduziert, dass aufgrund des hohen Zeitbedarfs für diese Fragen die Kooperationsbereitschaft der Betriebe bei den nach folgenden Fragen nicht mehr gegeben war.

3.3.2 Definition der Variablen für den Erhebungsbogen

Bei der Entwicklung der Erhebungsmethode wurde darauf geachtet, eine möglichst weitreichende Konsistenz mit europaweit ‚genormten‘ Datenbeständen zu gewährleisten. Es zeigte sich jedoch bei den Recherchen, dass auf EU-Ebene noch nicht ausreichend ausgearbeitete Variablendefinitionen vorlagen. Die Definitionen der Variablen werden nach wie vor auf EU-Ebene bearbeitet bzw. verfeinert. Für die Entwicklung der Erhebungsmethode wurden die Definitionen der Variablen daher am bestehenden Leitfaden sowie an den Empfehlungen der PGECON-Workshopgruppen zur operativen Umsetzung ausgerichtet. Gemäß STECF sind für die Variablen in erster Linie die Definitionen des SBS (Structural Business Statistics, EU Reg. 250/20092) heranzuziehen. Bei Fehlen der benötigten Definitionen im SBS kann auf alternative statistische Quellen zurückgegriffen werden, wie bspw. der ESA (European System of Accounts). Es sollten aber nicht zu viele unterschiedliche Quellen herangezogen werden, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen.

„Definitions from SBS (Structural Business Statistics, EU Reg. 250/20092) are to be considered as the “primary” definitions. If no definition is found in SBS, then definitions from a few other statistical sources can be used, i.e. ESA (European System of Accounts). It is

important to use as few sources as possible to be sure that the definitions are consistent. This approach will give the possibility to compare the results between sectors.“⁷

Die Variablendefinitionen nach SBS bzw. ESA sind allerdings sehr breit und können in dieser Form nicht direkt für einen betrieblichen Erhebungsbogen, in dem die Variablen explizit erklärt werden sollen, übernommen werden. Dementsprechend stellt der Leitfaden kein starres Raster dar, ein Interpretationsspielraum der Definitionen ist gegeben. Das wurde auf Nachfrage auch von Daten-Verantwortlichen anderer EU-Mitgliedsstaaten bestätigt.

Für die Erstellung des Erhebungsbogens wurden die aktuellsten zur Verfügung stehenden Definitionen auf Basis der Ergebnisse der PGECON-Workshops 2017 in Vilnius (PGECON 2017) und 2018 in Athen (PGECON 2018) herangezogen, sowie die Ergebnisse des Ad-Hoc-Contracts zur Übersicht der bestehenden Definitionen (PGECON 2016).

3.3.3 Urproduktion

Aufgrund der Wahl der Grundgesamtheit (alle fischproduzierenden Betriebe gem. der Produktionsstatistik) musste eine Abgrenzung der unterschiedlichen Geschäftszweige eingeführt werden, um eine sinnvolle Unterscheidung zwischen Produktion, Verarbeitung und Vermarktung zu gewährleisten. Andernfalls hätten Angaben zu Kosten, Einnahmen und Beschäftigung des Gesamtbetriebes v. a. bei Nebenerwerbsbetrieben zu einer deutlichen Überschätzung der Werte geführt. Als Trennlinie wurde die Urproduktion in der Aquakultur gewählt. Neben der Abgrenzung von Geschäftszweigen, die sich nicht mit Aquakultur beschäftigen, wird so auch eine Grenze zur Verarbeitung eingeführt, die ebenfalls einen anderen Wirtschaftssektor (NACE C 10.20) als die Aquakultur (NACE A 03.22) darstellt.

Die Urproduktion (vom lebenden Fisch bis zur Fischseite) ist ein praktikabler Begriff, da er den Betrieben v. a. aufgrund seiner steuer- und gewerberechtlichen Relevanz geläufig ist und da die betrieblichen Daten teilweise dahingehend getrennt vorliegen. Die für die Aquakultur relevanten Bestimmungen zur Urproduktion sind:

“Grundsätzlich steht jedem Erzeuger das Recht zu, seine Erzeugnisse zu verkaufen, soweit man nicht durch gesetzliche Bestimmungen eingeschränkt ist. Die Gewerbeordnung nimmt Tätigkeiten der Land- und Forstwirtschaft (Urproduktion) sowie die Nebengewerbe der Land- und Forstwirtschaft vom Anwendungsbereich des Gesetzes aus. Als land- und forstwirtschaftliche Urproduktion wird

1. die Hervorbringung und Gewinnung pflanzlicher Erzeugnisse mithilfe der Naturkräfte, einschließlich des Wein- und Obstbaues, des Gartenbaues und der Baumschulen
2. das Halten von Nutztieren zur Zucht, Mästung oder Gewinnung tierischer Erzeugnisse
3. die Jagd und Fischerei angesehen.

Sowohl die Zucht und die Mästung von Nutzfischen als auch das Fischen von Wildfischen (Fischerei) stellen Tätigkeiten der land- und forstwirtschaftlichen Urproduktion dar, wobei sich aus dem Zusammenhalt mit dem in § 1 GewO definierten Begriff der Gewerbmäßigkeit ergibt, dass es sich um eine erwerbswirtschaftliche Tätigkeit handelt. Die aus

⁷ STECF (2011).

der Verrichtung dieser Tätigkeiten erzielten Waren stellen Urprodukte dar und können folglich von Land- und Forstwirten (Fischwirten) ohne gewerberechtliche Einschränkungen in beliebiger Menge erzeugt und verkauft werden.

Als land- und forstwirtschaftliche Urprodukte gelten sowohl solche Waren, zu deren Herstellung noch keine weiteren Ver- und Bearbeitungsschritte erforderlich sind, als auch – speziell auf das alte Herkommen abgestimmt – Waren, für die gewisse Be- und Verarbeitungsschritte erforderlich sind.

So stellen Fische im Ganzen bzw. auch geschuppt Urprodukte dar. Auch halbierte Fische, sogenannte Fischseiten – das sind laut der Definition des Österreichischen Lebensmittelkodexes in der Längsrichtung zerteilte, von der Rückengräte befreite Fischhälften ohne Kopf mit Haut in einem Stück wie gewachsen, auch mit Kiemenknochen/-knorpel und Schwanzknochen/-knorpel – sind Urprodukte, während grätenfreie Fischfilets bereits Produkte des Nebengewerbes der Be- und Verarbeitung sind. Auch der Fischrogen ist noch Urprodukt, während gereinigter und gesalzener Rogen (Kaviar) bereits ein be- und verarbeitetes Produkt darstellt.”⁸

3.3.4 Inputs und Feedbackschleifen

Wichtige Inputs zur Erhebungsmethode konnten beim PGECON-Meeting 2018 vor Ort erhalten werden, da einige EU-Mitgliedsstaaten bereits praktische Erfahrung bei der Erhebung sozio-ökonomischer Daten in der (v. a. marinen) Aquakultur haben. Dabei konnte auch ein weiterführender Kontakt zum Verantwortlichen für die DCF-Datensammlung zur Aquakultur in Deutschland hergestellt werden, der aktuell auch mit einer Pilotstudie zur Erhebung sozio-ökonomischer Variablen im Bereich der Süßwasser-Aquakultur betraut ist. Dadurch fand ein wichtiger Austausch zum Thema der Erhebungsmöglichkeiten und der operativen Umsetzung statt.

Zur Entwicklung und Operationalisierung der Erhebungsmethode fanden die folgenden Feedbackschleifen statt:

- Abstimmungsgespräch und Einholen einer ersten Einschätzung der Branchenvertretung (DI Markus Payr, Johann Kölbl)
- Vorstellung und Abstimmung mit der Branchenvertretung sowie mit dem Fördergeber im Rahmen der Steuerungsgruppensitzung zur Pilotstudie 4 (Abstimmung der gemeinsamen Befragungen der beiden Pilotstudien)
- Durchführung von Pre-Tests und Integration der Ergebnisse bei der anschließenden Überarbeitung des Erhebungsbogens
- schriftlich übermittelte Anmerkungen sowie telefonische Besprechungen mit Statistik Austria
- kritische Evaluierung im Projektteam sowie anhand von EU-Leitlinien (neuerliche Prüfung der Konsistenz mit den Vorgaben)

⁸ LK Salzburg (2014).

3.4 DURCHFÜHRUNGSMETHODE

3.4.1 Vorgehen bei den Befragungen

Für eine umfassende Datensammlung ist die Kooperation der Betriebe das ausschlaggebende Kriterium. Es war ein großer Vorteil für die Durchführung der Pilotstudie, dass sich die Branchenvertretung bereit erklärt hat, das Projekt zu unterstützen und den Erstkontakt zu den Betrieben herzustellen.

Nach der Terminvereinbarung wurde den Betrieben vorab eine Kurzinformation zugeschickt, in der das Projekt vorgestellt wurde, auf Geheimhaltung und Datenschutz hingewiesen wurde, sowie die Themen des Gesprächs skizziert wurden (grober Überblick über die Variablen, siehe Anhang 2). Diese Vorgehensweise war wichtig für eine entsprechende Vorbereitung der Betriebe auf die Erhebung, da teilweise Unterlagen bereitgelegt werden mussten. Es hat sich z. B. bei den ersten Befragungen gezeigt, dass ab einer gewissen Betriebsgröße Unterlagen zur Buchhaltung herangezogen werden sollten. Manche Größen lagen aus dem Gedächtnis vor, anderes wurde von Betriebsseite geschätzt oder überschlagsmäßig hochgerechnet.

Bei der persönlichen Befragung vor Ort lag der Erhebungsbogen beim Interviewer/bei der Interviewerin, und wurde von diesem/dieser ausgefüllt. Die einzelnen Variablen wurden anhand der bestehenden Definitionen und von Beispielen aus der Praxis erklärt.

Für die telefonische Befragung wurde der Erhebungsbogen den Befragten zur Vorbereitung vorab zugeschickt und lag dem Betrieb während der Befragung vor. Das Zusenden eines umfangreichen Fragebogens birgt zwar das Risiko der Abschreckung, ist aber aufgrund der anders gelagerten Situation im Vergleich zur Befragung vor Ort notwendig, da sonst weniger valide Informationen zu erwarten waren.

Zu Beginn der Befragung wurde der/die Befragte über die Geheimhaltung sowie die Zustimmung zur Datenverarbeitung und über die damit verbundenen Rechte aufgeklärt. Die vom/von der Befragten zu unterschreibende Geheimhaltungserklärung und Zustimmungserklärung verblieb beim Betrieb und wurde vom Projektteam digital dokumentiert (Scan, Foto). Im Falle telefonischer Befragungen wurden die Geheimhaltungserklärung und die Zustimmungserklärung in zweifacher Ausführung zugesendet und je eines der unterschriebenen Dokumente per Rücksendekuvert an das Projektteam zurückgeschickt.

Um eine sinnvolle Abgrenzung zwischen Produktion, Verarbeitung und Vermarktung zu gewährleisten, bezogen sich die Variablen wie erwähnt auf die Urproduktion der Aquakultur. Zudem wurden die Variablen für den Betrieb insgesamt erhoben, einerseits um sich ein Bild über den Anteil der Aquakultur an der gesamtbetrieblichen Leistung zu machen, andererseits als Absicherung für die Auswertung der Pilotdaten, da für diese naturgemäß noch keine Erfahrungswerte bestanden. Zudem zeigte sich, dass es für viele Betriebe einfacher ist, auf Basis der Gesamtzahlen des Betriebes den jeweiligen Anteil der Aquakultur für die gefragten Variablen abzuschätzen.

3.4.2 Vergleich der Erhebungsmethoden

Nach der Erstellung und Pre-Testung des Erhebungsbogens wurden unterschiedliche Varianten für die Durchführung der Datensammlung getestet. Die direkte, persönliche Befragung wurde als beste Möglichkeit, umfassende Ergebnisse zu erhalten, befunden, da die unmittelbare Rücksprache mit den Betrieben es ermöglicht, Unklarheiten anzusprechen und Daten nachzufragen. Das explizite Nachfragen

war bei den durchgeführten Befragungen öfters notwendig, um ausreichend genaue Antworten zu erhalten. Zudem ergibt sich die Möglichkeit für direktes Feedback zur Verbesserung der Fragetechnik.

Die meisten der durchgeführten Befragungen fanden direkt bei den Betrieben vor Ort statt. Manche Befragungen wurden telefonisch sowie postalisch durchgeführt, um diese Möglichkeit der Erhebung auf Durchführbarkeit zu testen.

Die postalische Befragung war in den meisten Fällen wenig zielführend. Die Erhebungsbögen wurden meist sehr lückenhaft ausgefüllt, was möglicherweise an der fehlenden Möglichkeit zur Nachfrage lag. Ein persönlicher Folgetermin vor Ort, der in einem Fall durchgeführt wurde, ergab eine weitaus vollständigere Datenlage. Zudem war die Zeitspanne bis zum Rücklauf der Fragebögen teilweise lang und die Rücksendungen erfolgten erst nach mehrfachem Nachfragen. Sollte in Zukunft eine Abfrage der sozio-ökonomischen Variablen in bestehende Datenerhebungen (z. B. bei Förderansuchen) integriert werden, sollte sich dies auf einige wenige und vergleichsweise einfach zu beantwortende Kennzahlen mit einer eindeutigen Definition beschränken.

Die telefonischen Befragungen verliefen hingegen zufriedenstellend. Es zeigte sich aber auch, dass telefonische Befragungen hauptsächlich bei Betrieben sinnvoll sind, die bereits über eine gut aufbereitete Datenbasis verfügen.

Tabelle 30: Übersicht zu Vor- und Nachteilen der unterschiedlichen Durchführungsmethoden

	Vorteile	Herausforderungen
Persönlich	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit zur Nachfrage (beiderseits) - Einblick in den Betrieb zum besseren Verständnis - Gezielte Fragen möglich (im Falle von Gastronomie, Direktverkauf, Angelteich etc.) - Persönlichere Beziehung, vertrauensstiftend - Tw. Bedingung der Betriebe für Datenbekanntgabe 	<ul style="list-style-type: none"> - Terminvereinbarungen - (Kurzfristige) Terminverschiebungen - Abschweifen vom Thema - Gesamtaufwand (Terminfindung und Abwicklung) vergleichsweise hoch
Telefonisch	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit zur Nachfrage (beiderseits) - Bessere zeitliche Flexibilität - Zeit- und kosteneffizienter 	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellen einer verbindlichen Gesprächssituation - Akustisches Verständnis
Postalisch	<ul style="list-style-type: none"> - Bessere zeitliche Flexibilität - Einholen zusätzlicher Informationen einfacher (Steuerberatung, Arbeitskräfte etc.) - Zeit- und kosteneffizienter 	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit zur Nachfrage nur bei zusätzlicher Kontaktierung - Verständnis der Fragen/Variablen - Abschreckung bei alleinigem Ausfüllen

Quelle: JR-LIFE.

Zu den Datenangaben der Betriebe fand eine laufende Evaluierung und Plausibilisierung statt. So wurden z. B. die angegebenen Produktionsmengen aus den Befragungen mit den Ausgangsdatensätzen zur Grundgesamtheit verglichen, um die Stichprobe ggf. anpassen zu können. Weiters wurde anhand von Stichproben die Konsistenz der Antworten mit Daten aus zentralen Quellen (bspw. EMFF, Teichförderung, Aquakulturstatistik) oder Kennzahlen (kg-Preise, Futterquotient, Fördersätze) nachgeprüft.

3.4.3 Rückmeldungen zur Erhebungsmethode

Die Rückmeldungen der Betriebe zu den Variablen wurden laufend evaluiert und bei Bedarf im Fragebogen umgesetzt. Es ergaben sich aber lediglich kleinere Änderungsanforderungen, wie bspw. die genauere Ausführung der Variablen in den beispielhaften Aufzählungen oder die Integration von weiteren Erklärungen in die Befragung.

Eine wichtige Rückmeldung bezog sich auf die Erhebung der Menge an Besatzfischen, die von der Statistik Austria für die Aquakulturproduktionsstatistik in Stück abgefragt werden. Die Abfrage nach Stückzahl macht demzufolge lediglich bei Setzlingen Sinn, nicht aber bei den Besatzfischen, da diese je nach Alter naturgemäß ein sehr unterschiedliches Gewicht aufweisen (v. a. bei mehrsömmrigen Karpfen). Es wäre demnach wichtig, bei den Besatzfischen nach dem Gewicht zu differenzieren, was auch für die Pilotstudie und mögliche weitere Erhebungen zu beachten ist. Diese Rückmeldung hat auch direkt für die Pilotstudie Relevanz, da einerseits die Schichteneinteilung für die Stichprobe bei den Jungfischen anhand von Durchschnittswerten durchgeführt wurde, und da andererseits die Frage nach dem Anteil der Jungfische an den Verkäufen nach Umsatz und Gewicht aufgeteilt wurde, um diesen besser abbilden zu können.

Da die Erhebungsbögen für die Sammlung der sozio-ökonomischen Daten in der Aquakultur sowie auch für die Fischereiflotte in Deutschland zur Verfügung standen, wurde im Sinne der Überprüfung dieser Erhebungsmethode Feedback von einigen ausgewählten Betrieben zu den deutschen Erhebungsbögen eingeholt. Diese (deutlich kürzeren) Erhebungsbögen schienen aus Sicht der Betriebe durchaus bewältigbar, es wurde allerdings trotzdem darauf hingewiesen, dass jede Art der Datenbekanntgabe für den Betrieb einen zeitlichen Aufwand darstellt, der neben der täglichen Arbeit nur ungern erbracht wird. Umso wichtiger ist es für eine mögliche zukünftige Erhebung, kurze und einfache Erhebungsbögen zu verwenden.

Die Rückmeldungen zu den abgefragten Variablen ergaben, dass Fragen nach bspw. Urproduktion, Rohstoffkosten (Futter, Zukauf von Fischen) und Personaldaten vergleichsweise einfach zu beantworten waren. Schwieriger zu beantworten bzw. schwerer verständlich waren Fragen nach Abschreibungen, Betriebsvermögen und dem Anteil Jungfische/Besatzfische an Umsatz/Gewicht. Insbesondere zu den Variablen zum Kapitalwert des Betriebes und zu den Finanzergebnissen wurden zusätzliche Erklärungen benötigt.

3.5 AUSWERTUNGSMETHODIK

Eine Aufschlüsselung der Ergebnisse nach den in *Tabelle 9 – Segmentierung* genannten Fischartengruppen und Zuchttechniken wird aufgrund der Kleinheit des österreichischen Sektors kritisch gesehen, da die statistische Abweichung zu groß wäre. Eine abschließende Einschätzung empfiehlt eine Aufteilung nach den beiden großen Fischarten (Forellenartige und Karpfenartige; siehe Kapitel 2.2.1), sowie nach den vorherrschenden Produktionstechniken (Teiche und Durchflussanlagen). Daten für die Zuchttechnik „Kreislauanlagen“ werden der Rubrik „Sonstige Süßwasserfische“ zugewiesen.

Eine **erste Auswertung** des ersten Teils der Befragung hat gezeigt, dass die Angaben von sehr unterschiedlicher Qualität und Genauigkeit sind. Das liegt einerseits an der freiwilligen Mitarbeit der Betriebe, die sich aufgrund dessen auch entschließen können, manche Daten nicht bekanntzugeben. Ein weiterer Grund ist die teils ungenaue Datenlage bei den Betrieben, die Aquakultur im Nebenerwerb

betreiben. Hier stellen vor allem pauschalisierte Betriebe aus Datensicht eine Herausforderung dar, da diese zumeist auf Schätzungen der Absolutzahlen sowie hinsichtlich der Abgrenzung der Aquakultur vom übrigen Betrieb, v. a. in Bezug auf Kostenpositionen, zurückgreifen müssen. Bei großen, buchführenden Betrieben besteht hingegen die Herausforderung, die Daten für die Aquakulturproduktion aus der Bilanz entsprechend herauszufiltern, bspw. die im Betrieb entstandenen Kosten für Energie etc. der Aquakultur korrekt zuzuweisen; auch hier behilft man sich meist mit einer Schätzung. Dies betrifft im besonderen Maße Betriebe, die unterschiedliche Betriebssparten aufweisen, Maschinen und Geräte aber spartenübergreifend nutzen. Daten zu den produzierten Mengen (Meldung erfolgt an die Statistik Austria), zu den betrieblichen Einnahmen aus der Aquakultur, zu Aufwendungen für Fischfutter und Besatzfische sowie zu den sozialen Variablen (Beschäftigung inkl. Alter, Ausbildung, Nationalität) sind meist sehr gut verfügbar.

Für die **finale Datenauswertung** wurden die Schichten der Grundgesamtheit angepasst, wobei je nach Anteil am Umsatz eine Zuordnung zu Jung fisch oder Speisefisch vorgenommen wurde:

- Größte Betriebe - Karpfenartige - Jungfisch
- Größte Betriebe - Forellenartige - Jungfisch
- Größte Betriebe - Forellenartige - Speisefisch
- Kreislaufanlagen
- Umsatz groß - Karpfenartige - Jungfisch
- Umsatz groß - Karpfenartige - Speisefisch
- Umsatz groß - Forellenartige - Jungfisch
- Umsatz groß - Forellenartige - Speisefisch
- Umsatz klein - Karpfenartige - Jungfisch
- Umsatz klein - Karpfenartige - Speisefisch
- Umsatz klein - Forellenartige - Jungfisch
- Umsatz klein - Forellenartige - Speisefisch
- Umsatz mittel - Karpfenartige - Speisefisch
- Umsatz mittel - Forellenartige - Speisefisch

Für die Hochrechnung der Variablen wurden zwei übergeordnete Methoden angewendet: eine geschichtete Zufallsstichprobe und lineare Modelle. Im Zuge der Datenauswertung wurden in diesem Rahmen unterschiedliche statistische Modelle getestet. Das Modell mit bestem Fitting-Ergebnis für die vorliegenden Daten je Schicht wurde für die Hochrechnung der Daten auf den Sektor ausgewählt.

3.5.1 Geschichtete Zufallsstichprobe

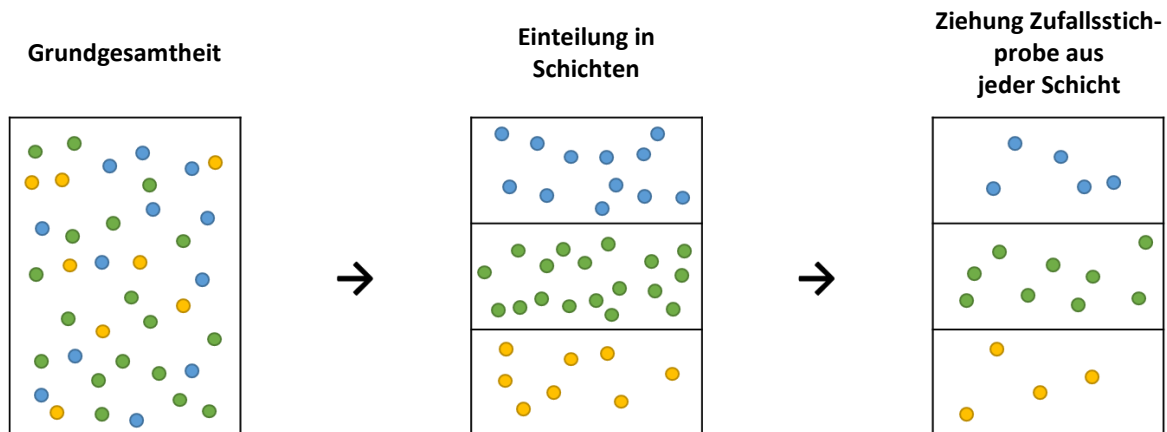
Dieser Ansatz baut auf dem im Projekt angewendeten Ansatz zur Stichprobenziehung selbst auf. Bei der geschichteten Zufallsstichprobe handelt es sich um ein vergleichsweise einfaches Verfahren, bei dem die Reduktion der Varianz der Erwartungswerte gegenüber einer nicht geschichteten Stichprobe erzielt werden kann.⁹

Bei einer geschichteten Zufallsstichprobe wird zunächst die Grundgesamtheit in Teilgesamtheiten (Schichten) unterteilt. Aus den einzelnen Schichten werden daraufhin unabhängige Zufallsstichproben

⁹ Siehe dazu auch Hartung (2009).

gezogen, die als geschichtete Zufallsstichprobe bezeichnet werden. Wichtig ist die Zuteilung jedes einzelnen Elementes der Grundgesamtheit zu genau einer Schicht.

Abbildung 4: Schematische Darstellung für Schichtung



Quelle: JR-LIFE.

Bei einem heterogenen Sektor besteht allerdings die Herausforderung, dass die Varianz im Ergebnis innerhalb der Schichten vergleichsweise groß sein kann.

Für das gegenständliche Projekt wurden die Betriebe der Grundgesamtheit in die folgenden Schichten eingeteilt:

- Schichtung nach Fischartengruppe (Forellenartige, Karpfenartige, Kreislaufanlagen)
- Schichtung nach Produktionsausprägung (nur Produktion Speisefisch, Produktion Speisefisch und Jungfisch/Laich)
- Schichtung nach Umsatz (größte, groß, mittel, klein)

Die Kategorie „Umsatz mittel“ wurde basierend auf den Erhebungsergebnissen für eine bessere Schichtung im Zuge der Auswertung eingeführt. Für jede sich ergebende Schicht wurden der Erwartungswert und die Varianz für die Variablen berechnet. Falls eine der Schichten zu wenig empirische Daten aus den Befragungen enthielt (z. B. aufgrund von Enthaltungen), wurde diese mit einer anderen Schicht kombiniert.

Aus diesem Modell ergeben sich zwei Fehlerkomponenten, die zusammen den Gesamtfehler des Modells beschreiben: Die Varianz der Variable in der Schicht und der statistische Fehler bei der Berechnung des Mittelwertes.

3.5.2 Lineare Modelle

Bei einem linearen Modell wird der Erwartungswert einer Variable (abhängige Variable) in einer bestimmten (i. e. linearen) Weise durch vorherrschende Bedingungskonstellationen (unabhängige Variablen) erklärt.¹⁰

¹⁰ Siehe dazu auch Frees (2009).

Für die Pilotstudie wurden vier Kombinationen von unabhängigen (erklärenden) Variablen untersucht:

- Umsatz gesamt (Datenbasis Statistik Austria; eigene Bewertung von Jungfisch/Laich auf Basis von Durchschnittswerten)
- Umsatz getrennt in Produktion Speisefisch und Produktion Jungfische/Laich (Datenbasis Statistik Austria; eigene Bewertung Jungfisch/Laich auf Basis von Durchschnittswerten)
- Becken- bzw. Teichgröße (Datenbasis Statistik Austria; eigene Hochrechnung der Beckengröße)
- Becken- bzw. Teichgröße getrennt in Aufzucht und Speisefischproduktion (Datenbasis Statistik Austria; eigene Hochrechnung der Beckengröße)

Für jede Fischartengruppe (Schicht ohne Berücksichtigung der Betriebsgröße) wurde ein lineares Modell berechnet, wobei zwei unterschiedliche Fehler-Modelle angewendet wurden:

- Gaussian Modell (Standard, besserer Fit für große Betriebe)
- Quasi-Poisson Modell (Generalisiertes Lineares Modell/GLM, bessere Berücksichtigung kleiner Betriebe)

In beiden Fällen wurde eine identische Link-Funktion verwendet. Wie auch bei der geschichteten Stichprobe ergibt sich der Gesamtfehler des Modells aus zwei Fehlerkomponenten: Dem Fehler in der Berechnung der Parameter und der Variabilität im Verhältnis zu dem vom linearen Modell berechneten Erwartungswert. Die Vorhersagbarkeit der einzelnen Variablen variiert dabei, zudem können so genannte Ausreißer (Betriebe mit ungewöhnlichen empirischen Werten im Vergleich zu anderen, ähnlichen Betrieben) das Ergebnis beeinflussen.

3.5.3 Methodenauswahl zur Datenaufbereitung

Einige Daten konnten direkt aus dem Erhebungsbogen in die Auswertung eingespielt werden. Für manche Variablen waren weitere Auswertungsschritte nötig, für die eine Methode recherchiert und für die anschließende Auswertung festgelegt werden musste. Dabei wurde teilweise auch auf die Definitionen und Berechnungsmethoden der PGECON für die Fischerei zurückgegriffen.

Vollzeitäquivalente¹¹

Zur Berechnung der Vollzeitäquivalente wurden die vorgeschlagenen Methoden der PGECON, basierend auf der Definition gem. Structural Business Survey (SBS 16 14 0), herangezogen. Nach den verwendeten Quellen soll die Berechnung der Vollzeitäquivalente anhand eines Schwellenwerts erfolgen, der die Gesamtzahl der Stunden angibt, die eine vollzeitbeschäftigte Arbeitskraft des Sektors auf Standard- und Jahresbasis leistet. Dabei wird eine Person, deren Arbeitsstunden über dem Schwellenwert liegen, trotzdem nur als ein/e Vollzeitbeschäftigte/r gezählt. Eine Person, deren Arbeitsstunden unter dem Schwellenwert liegen, repräsentiert im Ausmaß der gearbeiteten Stunden einen Prozentsatz einer vollzeitbeschäftigten Person.

¹¹ Sabatella (2016); PGECON (2019); PGECON (2012); Salz et al. (2005).

Der Schwellenwert wird gemäß den Merkmalen des Sektors des jeweiligen Mitgliedsstaates festgelegt. Die Jahressollarbeitszeit wurde für Österreich auf Basis von 40 Wochenstunden berechnet. Arbeitsverhältnisse, die nicht ganztätig sind, wurden in der Berechnung der Vollzeitäquivalente berücksichtigt.

Wert unbezahlter Arbeit¹²

Der Wert unbezahlter Arbeit kann vor allem für kleine und mittlere Unternehmen, die auf Familien-ebene geführt werden, von Bedeutung sein. Dieser Wert kann für alle Einzelunternehmen berechnet werden, die Daten über die unbezahlten Familienmitglieder liefern, die in dem Sektor tätig sind. Die Berechnungen basieren auf den Beschäftigungsdaten (Anzahl der Familienmitglieder, die am Betriebsgeschehen beteiligt sind) und dem für den Sektor berechneten/üblichen Durchschnitt bezahlter Arbeitskosten.

Die Zahl der unbezahlten Beschäftigten ist dabei definiert als die Zahl der Personen, die regelmäßig in einem Betrieb arbeiten und keine Entschädigung in Form von Löhnen, Gehältern, Gebühren, Trinkgeldern, Akkordzahlungen oder Sachbezügen erhalten. Dies umfasst unbezahlte Familienangehörige, Erwerbstätige oder Inhaber/innen, die keine Entschädigung in Form von Löhnen, Gehältern usw. erhalten.

Als Best Practice für die Berechnung wird auf EU-Ebene folgendes empfohlen:

- Hochrechnung der bezahlten und unbezahlten Vollzeitäquivalente
- Festlegung des durchschnittlichen Entgelts pro bezahltem Vollzeitäquivalent (z. B. Durchschnittslohn nach Flottensegment / Unternehmen, nationaler Durchschnittslohn, nationaler Mindestlohn usw.)
- Berechnung des Wertes der unbezahlten Arbeit:
$$\text{unbezahlte Vollzeitäquivalente} * \text{durchschnittliche Vergütung je bezahltem VZÄ}$$

Da für die Pilotstudie die Bewertung der unbezahlten Arbeitsstunden zeitlich vor der Hochrechnung der Vollzeitäquivalente durchgeführt wurde, wurde der Ansatz gewählt, die in der Urproduktion erbrachten unbezahlten Arbeitsstunden je Betrieb zu bewerten und so in die Hochrechnung aufzunehmen. Als Näherungswerte für die Stundenlöhne wurden die bäuerlichen Kollektiv-Entgelte für 2017 herangezogen. Dabei wurden die Abstufungen zwischen Tagelöhner/innen, Facharbeiter/innen und Meister/innen für die jeweiligen erhobenen Personen unterschieden. Selbständig Beschäftigte, die sich keinen Unternehmerlohn auszahlen, werden per Definition ebenfalls in der Rubrik unbezahlte Arbeit abgebildet.

Beschäftigung nach Ausbildung¹³

Die EU-Mitgliedsstaaten verfolgen zur Ermittlung der Beschäftigung nach Ausbildung unterschiedliche Ansätze. Unterschiedliche Auffassungen gibt es bspw. bezüglich der Bedeutung von beruflicher Fachausbildung vs. akademischer Ausbildung, sowie bezüglich fachfremder Ausbildungen. Es wurde daher seitens der PGECON empfohlen, die International Standard Classification of Education (ISCED 2011) zu verwenden und die Datensammlung in mindestens die folgenden Gruppen zu unterteilen:

¹² PGECON (2016); PGECON (2012); STECF (2011); LK Niederösterreich (2017).

¹³ PGECON (2017); Statistik Austria (2015); UNESCO-UIS (2012).

Tabelle 31: Zuteilung des erhobenen Bildungsstandes

	ISCED 2011
Niedriger Bildungsstand	Ebene 0-2
Mittlerer Bildungsstand	Ebene 3-4
Hoher Bildungsstand	Ebene 5-8

Quelle: Basierend auf PGECON (2017).

Dieser Ansatz wurde in der Pilotstudie 3a für die Einteilung der Beschäftigung nach Bildungsstand angewendet. Fachfremde Bildungsabschlüsse wurden dabei gleichermaßen berücksichtigt.

Beschäftigung nach Alter¹⁴

Für die erhobenen Daten wurde eine einfache Zuteilung nach den auf EU-Ebene vorgeschlagenen Kategorien vorgenommen:

- <15 Jahre
- 15-24 Jahre
- 25-39 Jahre
- 40-64 Jahre
- >64 Jahre

Beschäftigung nach Beschäftigungsstatus¹⁵

Basis für die auf EU-Ebene vorgeschlagene Einteilung bildet die Hauptklassifikation des beruflichen Status des EUROSTAT Labour Force Survey (LFS):

- Selbständig mit Arbeitnehmer/innen
- Selbständig ohne Angestellte
- Mitarbeiter/in
- Familienarbeitskraft

Aufgrund der Unterschiede in den Beschäftigungsregeln der Mitgliedstaaten und nationaler Besonderheiten wurde eine lediglich grobe Einteilung auf EU-Ebene empfohlen:

- Eigentümer/in bzw. Arbeitgeber/in
- Angestellte/r

Da es jedoch als wichtige Information angesehen wird, die Familienarbeitskräfte separat auszuweisen, wurde für die Pilotstudie folgende, zusätzlich mögliche, Einteilungen gewählt:

- Eigentümer/in bzw. Arbeitgeber/in
- Angestellte/r
- Familienarbeitskraft

¹⁴ PGECON (2015); PGECON (2017).

¹⁵ PGECON (2015); PGECON (2017).

Unbezahlte Arbeitskräfte sind in dieser Einteilung enthalten. Eine Trennung nach Voll- und Teilzeitbeschäftigten wurde nicht vorgenommen.

Beschäftigung nach Nationalität¹⁶

Tabelle 6 – Soziale Daten erfordert eine Trennung nach EU, EWR und Nicht-EU/EWR. Die meisten EU-Mitgliedstaaten, die derzeit Daten zur Beschäftigung nach Staatsangehörigkeit erheben, teilen für den nationalen Gebrauch ihre eigenen Staatsangehörigen jedoch in eine separate Gruppe (national) auf. Es wurde daher unter Berücksichtigung der nationalen Bedürfnisse und der EU-Anforderungen empfohlen, die Nationalitäten zumindest in die folgenden Nationen zu trennen:

- National
- EU
- EWR
- Nicht-EU/EWR

Dieser Ansatz wurde in der Pilotstudie 3a für die Einteilung der Beschäftigung nach Nationalität angewendet.

¹⁶ PGECON (2015); PGECON (2017).

4 Pilothaft Erhebung sozio-ökonomischer Primärdaten

Situation

Die zeitlichen Ressourcen der Betriebe für Befragungen sind sehr begrenzt. Die Unterstützung der Branchenvertretung ist daher wesentlich für die Motivation und Kooperation der Betriebe. Mit 66 Meldungen konnte eine Abdeckung des gesamten Sektors von 13,4 % erreicht werden. Der Rücklauf für die einzelnen Variablen fiel dabei unterschiedlich aus.

Herausforderungen

Die gesammelten Daten variieren in Bezug auf ihre Genauigkeit und Verfügbarkeit. Bei großen Betrieben besteht teilweise die Herausforderung der Abgrenzung der Aquakulturproduktion von anderen Betriebsbereichen, da es sich eher um gemischte Betriebe handelt. Querfinanzierungen zwischen den Betriebszweigen sind schwierig abzubilden. Die Hochrechnung der Ergebnisse für den Sektor zeigt für manche Variablen hohe Standardabweichungen und damit Unsicherheiten in den Erwartungswerten.

Empfehlungen

Die gewählte Auswertungsmethodik mit Hochrechnung der Erwartungswerte mittels geschichteter Zufallsstichprobe und linearer Modelle ist für manche Variablen nur bei Vorliegen einer deutlich umfangreicheren Stichprobe möglich. Derart große Stichproben wären nur in größeren zeitlichen Abständen durchzuführen und mit hohem Ressourceneinsatz verbunden. Generell sollte der Erhebungsaufwand direkt bei den Betrieben weitest möglich in Grenzen gehalten werden. Aus diesem Grund sollten für eine mögliche zukünftige Datensammlung die bereits vorhandenen Daten genutzt und eine Erhebung nicht verfügbarer Daten mittels knapper und zeitsparender Befragung in größeren zeitlichen Abständen oder aber mittels Generierung virtueller Datensätze (repräsentative Modellbetriebe) durchgeführt werden.

Basierend auf den Ausarbeitungen zur Methodik wurden in einem weiteren Schritt pilothaft erste sozio-ökonomischer Primärdaten von Aquakulturbetrieben erhoben. Auf diese Weise wurde einerseits die Durchführbarkeit (Annahme, Rücklauf, Verständnis etc.) in der Praxis geklärt sowie in Rückkopplung die Methodik bei Bedarf angepasst bzw. verbessert.

4.1 MERKMALE DER ERHEBUNGEN UND VERTEILUNG DER TEILNEHMENDEN BETRIEBE

Die Durchführung der Erhebungen erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (Interviews im Zuge der Pilotstudie 4), um doppelte Erhebungen zu vermeiden, Synergien zu nutzen und den Aufwand für die RespondentInnen so gering wie möglich zu halten. Aufgrund der zeitlichen Abstimmung mit der Befragung des Umweltbundesamtes sowie der Informationen seitens der Branchenvertretung zu geeigneten Befragungszeitpunkten wurden die ersten Befragungen bereits im Juli 2018 durchgeführt. Diese ersten Befragungen fungierten dabei als so genannte Pre-Tests, um einen ersten Eindruck zur Durchführbarkeit der geplanten Erhebung zu bekommen und den Erhebungsbogen ggf.

zu adaptieren. Die Ergebnisse aus diesen ersten Erhebungen konnten aber ebenso für die finale Auswertung verwendet werden. Wo nötig, wurden mit den RespondentInnen dieser ersten Runde Daten, die im finalen Erhebungsbogen anders erfragt wurden, rückgefragt und Angaben im Detail geklärt.

Das Projekt zeigt, dass man vor allem bei einer derart umfangreichen und auch sensiblen Befragung sehr auf die Unterstützung der Branche angewiesen ist, was für dieses Projekt auch umfassend gewährleistet war. Die Branchenvertretung (Verbandsobleute auf regionaler sowie auf Bundesebene) unterstützte das Projekt umfassend und stellte für die Befragungen den Erstkontakt mit den Betrieben her. Danach wurden vom Projektteam Termine mit den Betrieben für die Durchführung der Befragungen fixiert. Jedoch stoßen auch die Branchenvertretungen an Grenzen, wenn ihnen Betriebe nicht persönlich bekannt sind oder sie diese trotz Bemühungen nicht erreichen können.

Ursprünglich waren 50 Betriebsbefragungen geplant. Da sich aufgrund der Diversität der Grundgesamtheit rasch herausstellte, dass eine so große Stichprobe wie möglich erreicht werden musste, um ein geeignetes Modell erstellen zu können, wurden so viele Betriebe wie es innerhalb des Projektbudgets möglich war, befragt. Dies konnte vor allem aufgrund der zeitlichen und dadurch finanziellen Ersparnis durch die telefonischen Befragungen realisiert werden. Es gab auch einige Absagen von bereits vereinbarten Terminen, auch trotz vorheriger Zusage an die Branchenvertretung oder das Befragungsteam.

Insgesamt wurden Daten zu 66 Betrieben erhoben. 29 Betriebe haben eine Teilnahme aus unterschiedlichen Gründen abgesagt (keine Zeit; nach eigener Ansicht zu kleiner Betrieb; keine Datenbekanntgabe gewünscht; wollen sich die Zeit nicht nehmen, da ohnehin bereits viele Daten zu melden sind). Genauere Erläuterungen zum Rücklauf sind in Kapitel 4.1.1 enthalten.

Für die Durchführung der Befragungen wurde insbesondere auf den Zeitraum des Abfischens bei den Karpfen-Betrieben geachtet, zu dieser Zeit (Mitte Oktober bis Anfang November) wurden verstärkt Forellen-Betriebe befragt. Erwartungsgemäß war auch die Zeit vor Weihnachten durch den verstärkten Verkauf sowie die Zeit nach Weihnachten aufgrund von Betriebsurlauben ein weniger geeignetes Zeitfenster. Es stellte sich heraus, dass der Zeitraum zwischen Jahresbeginn und Frühlingsbeginn/Fastenzeit ein vergleichsweise günstiger Erhebungszeitraum ist. Einerseits ist die stressige Zeit des Weihnachtsgeschäftes vorbei, andererseits muss mit bestimmten Arbeiten im Gelände noch bis zu einer mildernden Witterung gewartet werden.

Im Allgemeinen stehen die Betriebe einer derart detaillierten Datenerhebung skeptisch gegenüber, was einerseits an den bekanntzugebenden Daten, sowie auch am Umfang der Variablen und am damit verbundenen Zeitaufwand liegt. Im Falle möglicher zukünftiger Erhebungen wäre daher jedenfalls ein schlanker Erhebungsbogen zu verwenden und zentral bekannte Daten sollten nicht erneut abgefragt werden, um die Kooperation der Betriebe sicherzustellen. Für die Pilotstudie hat man sich aber bewusst für einen sehr breiten Ansatz entschieden, auch um bereits bekannte, zentral vorliegende Daten validieren zu können und Informationen über bereits erfolgte Datenmeldungen zu erhalten. Im Zuge der Erhebung zeigte sich, dass die Befragten durchaus gerne über ihren Betrieb erzählen, und auch wollen, dass ihre Situation gehört und verstanden wird. Dies bezieht sich nicht nur auf die sozio-ökonomischen Daten, sondern auch auf Schwierigkeiten in der Produktion, das Aufzeigen von Missständen und entsprechende Verbesserungsvorschläge.

Tabelle 32: Merkmale der durchgeführten Erhebungen

Merkmal	Anzahl	Anteil an der verwendeten Grundgesamtheit
Verwendete Grundgesamtheit (Unternehmen Statistik Austria 2017)	493*	
Status		
Meldungen (erfolgte Befragungen)	66	13,4 %
Abgesagt	29	30 %**
Fischartengruppen (primär)		
Forellenartige	37	12 %
Karpfenartige	23	14 %
Kreislaufanlagen (sonstige Fischarten)	6	75 %
Region		
AT1 – Ostösterreich (Burgenland, Niederösterreich, Wien)	20	13 %
AT2 – Südösterreich (Kärnten, Steiermark)	31	15 %
AT3 – Westösterreich (Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg)	15	11 %
Abdeckung der Produktion		
Speisefisch (kg)	/	65%
Jungfisch (Stk.)	/	74%
Laich (Stk.)	/	52%

Quelle: JR-LIFE. *501 Unternehmen, die 2017 bei der Aquakulturproduktionserhebung der Statistik Austria positive Meldungen abgegeben haben, abzgl. „Sonstige“ ohne Urproduktion; **Anteil an kontaktierten Betrieben.

4.1.1 Rücklauf insgesamt und je Variable

Die Bruttorecklaufquote bezieht sich üblicherweise auf den Anteil der Meldungen an den insgesamt kontaktierten Betrieben. Die Erhebungsmasse für die Pilotstudie umfasste 95 Betriebe (66 Meldungen, 29 Absagen). Da aber der gesamte Sektor (abzüglich „Sonstige“) für die gewählte Methode der Hochrechnung als Grundgesamtheit definiert wurde, wird als Bruttorecklaufquote für die Pilotstudie der Anteil an gesammelten Meldungen in Bezug auf den gesamten Sektor ausgewiesen. Die Bruttorecklaufquote der Erhebung beträgt gemessen an dieser verwendeten Grundgesamtheit daher 13,4 %. Der

Fokus der Erhebungen lag auf Betrieben mit sehr großem Produktionsvolumen (Schicht „Größte Betriebe“), um durch die Erhebungen eine gute Abdeckung der im Sektor produzierten Mengen zu erreichen. Auf diese Weise konnten 65 % der Menge an im Jahr 2017 produzierten Speisefischen, 74 % der produzierten Jungfische und 52 % des produzierten Laichs abgedeckt werden.

Ein weiterer Fokus lag auf sehr kleinen Schichten (Schicht „Kreislaufanlagen“), um die Streuung innerhalb der Schichten gering zu halten. Bei den Kreislaufanlagen konnte eine Abdeckung von 75 % erzielt werden. Des Weiteren konnten 12 % der Forellenzuchtbetriebe und 14 % der Karpfenzuchtbetriebe abgedeckt werden.¹⁷

Die Verteilung über die österreichischen Regionen ist relativ gleichmäßig: 13 % der regionalen Grundgesamtheit wurden in Ostösterreich, 15 % in Südösterreich und 11 % in Westösterreich erreicht. Von einer höheren regionalen Auflösung muss aus Datenschutzgründen abgesehen werden.

Der Rücklauf je Variable bezogen auf die durchgeführten Befragungen zeigt, bei wie vielen Befragungen Werte zu den Variablen angegeben wurden und damit auch, wie gut die Variablen von den befragten Unternehmen angenommen wurden (Tabelle 33). Daraus erkennt man, welche Fragen leichter oder schwieriger zu beantworten waren, wo Daten (nicht) vorliegen bzw. wo sich einer Antwort enthalten wurde. Dieser Rücklauf für die einzelnen Variablen fällt unterschiedlich aus. Die gesammelten Daten sind teilweise sehr gut verfügbar, variieren aber stark in Bezug auf ihre Genauigkeit und Verfügbarkeit. Da es sich um keine verpflichtende Erhebung handelte, stand es den Betrieben frei, Auskünfte zu den Variablen zu erteilen. Bei kleinen Betrieben wurde öfters eine Schätzung herangezogen, oder aber es liegen keine Daten für den Betrieb vor (z. B. Abschreibungen). Kleine Betriebe haben nur in Ausnahmefällen eine Buchhaltung, da diese nicht verpflichtend zu führen ist, es werden jedoch teilweise recht detaillierte eigene Aufzeichnungen zu manchen Variablen geführt. Große Betriebe haben im Gegensatz dazu teilweise verpflichtende Aufzeichnungen (Einnahmen-Ausgaben-Rechnung, Bilanz), dort besteht jedoch öfter die Herausforderung der Abgrenzung der Aquakultur von anderen Betriebsbereichen, da es sich vergleichsweise öfter um gemischte Betriebe (mit Verarbeitung, Forstwirtschaft etc.) handelt.

Im Durchschnitt betrug der Rücklauf bei den befragten Betrieben für die einzelnen Variablen 89 %. Vergleichsweise hoher Rücklauf ergab sich z. B. bei Menge und Kosten an Fischfutter (98%), bei Beihilfen (97%) sowie bei der Erzeugung und den Verkäufen (97%). Vergleichsweise niedrig fiel der Rücklauf bei z. B. Abschreibungen (67%) und Betriebsvermögen (62%) aus.

¹⁷ Zuweisung erfolgte nach produzierter Menge je Fischart. Wenn z. B. der Großteil der produzierten Menge forellenartige Fische sind, gilt der Betrieb als Forellenzuchtbetrieb, auch wenn andere (in kleineren Mengen als Forellenartige) produziert werden.

Tabelle 33: Rücklauf zu den einzelnen Variablen

Variable	Rücklauf je Variable Basis: 66 Meldungen	Rücklauf je Variable Basis: 493 Unternehmen
Produktion insgesamt [to]	97%	13%
Verkäufe Urproduktion [to]	97%	13%
davon Verkauf Setzlinge [Stk.]	87%	11%
davon Verkauf Setzlinge [to]	86%	11%
Ertrag Urprodukte [EUR]	89%	12%
Sonstige Erträge [EUR]	82%	11%
Personalkosten Urproduktion [EUR]	92%	12%
Zukauf Tiere [to]	91%	12%
Kosten Tierbestand [EUR]	92%	12%
Fischfutter Menge gesamt [to]	98%	13%
Kosten Fischfutter Zukauf [EUR]	98%	13%
Energiekosten für Urproduktion [EUR]	86%	12%
Kosten Reparatur und Wartung für Urproduktion [EUR]	92%	12%
Sonstige Betriebskosten für Urproduktion [EUR]	97%	13%
Netto-Investitionen Urproduktion [EUR]	95%	13%
Beihilfen, Betriebskostenzuschüsse Urproduktion [EUR]	97%	13%
Zuschüsse für Investitionen Urproduktion [EUR]	95%	13%
AfA Urproduktion [EUR]	67%	9%
Betriebsvermögen Urproduktion [EUR]	62%	8%
Finanzerträge Urproduktion AQ [EUR]	88%	12%
Finanzaufwendungen Urproduktion AQ [EUR]	88%	12%
Fremdkapital Urproduktion AQ [EUR]	85%	11%

Quelle: JR-LIFE. AQ: „Aquakultur“.

4.1.2 Herausforderungen

Die Kontaktierung der Betriebe war vergleichsweise schwierig. Die Erstkontaktierung lief wie erwähnt über die Verbände, einerseits aufgrund der fehlenden Geschäftsbeziehung mit dem Befragungsteam, andererseits ist diese wesentlich, um die Teilnahmebereitschaft der Betriebe sicherzustellen.

Die Bekanntgabe von sensiblen, betriebsinternen Daten an das Befragungsteam wurde von einigen Befragten sehr kritisch gesehen, fallweise wurde die Auskunft zu bestimmten Variablen nicht erteilt. Beispiele für kritische Variablen sind Umsatz oder Verbindlichkeiten.

Die Werte einiger Variablen, besonders bei teil-/pauschalierten Betrieben, sind den Befragten nicht bekannt. Dies betrifft vorwiegend die Frage nach den Anteilen der Fischartengruppen an Umsatz und produziertem Gewicht, oder die Variablen Abschreibungen und Kapitalwert.

Schwierig ist auch die fehlende Abgrenzung der Aquakulturproduktion zu anderen Betriebszweigen. So werden bspw. Nutzfahrzeuge in allen landwirtschaftlichen Bereichen verwendet oder MitarbeiterInnen in verschiedenen Bereichen des Betriebes eingesetzt. Eine klare Abgrenzung und Zuordnung ist in solchen Situationen oft schwierig.

Eine weitere Herausforderung ist die Zurückhaltung von Betrieben mit kleinem Umsatz und ausschließlicher Speisefischproduktion. Diese sind zumeist kleine Landwirtschaften im Nebenerwerb oder Einzelpersonen-Betriebe, die ihre eigene Bedeutung für den Sektor von vorne herein als ‚zu klein‘ einstufen und daher an einer Befragung nicht teilnehmen möchten. Die Argumentation, dass auch kleine Fischzuchten für die Stichprobe benötigt werden, um den Sektor entsprechend abbilden zu können, war dabei leider nur selten erfolgreich.

Auch jene Schichten der Stichprobe, die vollständig erhoben werden sollten, stellten eine Herausforderung dar. Das betrifft neben den Kreislaufanlagen auch die umsatzstärksten Betriebe der Branche. Die Nicht-Teilnahme mancher dieser Betriebe stellt für die Hochrechnung auf die Grundgesamtheit eine Schwierigkeit dar, da es innerhalb dieser sehr heterogenen Schichten besonders schwierig ist, nicht-befragte Betriebe zu modellieren.

Manche Betriebe haben der Befragung nicht zugestimmt. Andere Betriebe waren der Befragung gegenüber skeptisch eingestellt oder aber schlichtweg sehr schwer zu erreichen. Dies zeigt, wie wichtig die Fürsprache der Branchenvertretung sowie die Kooperation der Betriebe (bei Freiwilligkeit der Datenerhebung), oder aber die Verfügbarkeit bestehender, administrativer Datensätze ist.

4.2 BINNENFISCHEREI

Da die Datenerhebung im Bereich der Binnenfischerei aus dem DCF/EU-MAP ausgenommen ist, wurden – wie mit dem BMNT abgestimmt – keine umfassenden Pilotdaten für den Sektor erhoben. Um dennoch eine Vorstellung zur Datenlage zu bekommen, wurde eine einmalige Probebefragung auch für den Bereich der Seenfischerei durchgeführt und die Datenverfügbarkeit unter Vorlage der relevanten Teile der *Tabellen 5a* und *5b* des Anhangs zum Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission (siehe Anhang 5) sowie des Fragenbogens für die Deutsche Fischereiflotte, der dem Projektteam zur Verfügung gestellt wurde, abgefragt. Für eine vertiefende Einschätzung der Situation wurde ein Gespräch mit einer Vertretung der Branche geführt.

Typisch für Österreich sind demnach kleine Betriebe, die meistens steuerlich pauschaliert sind und sehr häufig im Nebenerwerb geführt werden. Aufgrund der Pauschalierung sind bestimmte steuerliche Größen aus *Tabelle 5a* nicht bekannt und könnten nur geschätzt werden. Dies betrifft bspw. die Energiekosten. Da der Einsatz der Fischereifahrzeuge v. a. kleinere Boote mit einer Durchschnittslänge von 7-8 Metern umfasst, ist die Frage nach dem Kapitalwert kaum von Relevanz und steht jedenfalls in keiner Relation zu den Werten der Meeresfischerei.

Im Bereich der Binnenfischerei werden aktuell die gefischten Mengen (ohne monetäre Wertangabe), sowie die eingesetzten Setzlinge je Fischart gemeldet. Die Aufnahme dieser Meldung fällt in die Bundesländerkompetenz, die Meldestelle ist zudem je nach Bundesland unterschiedlich eingerichtet: So werden z. B. in Vorarlberg diese Daten an die Bezirkshauptmannschaft gemeldet, während in Salzburg die Meldung an den Landesfischereiverband erfolgt. In Oberösterreich besteht aktuell keine Verpflichtung zur Datenbekanntgabe, diese geschieht freiwillig (zum Zeitpunkt der Pilotstudie wurde die diesbezügliche Gesetzgebung in Richtung einer verpflichtenden Datenmeldung novelliert).

Von den Fischereibetrieben wird auch die Zahl der Boote mit Verbrennungsmotoren bereits gemeldet, dadurch sind auch Länge, Tonnage, Gesamtleistung und Alter der Boote bekannt. Dies fällt ebenfalls unter die Zuständigkeit der Bundesländer.

Zuschüsse zu Investitionen werden im Bereich der Seenfischerei ausschließlich über den EMFF bezogen, diese Daten könnten somit den Förderdaten der AMA entnommen werden.

Die Pacht- und Mietzahlungen für Fischereirechte sind Seen-spezifisch geregelt, es gibt daher keine einheitliche diesbezügliche Quelle.

Der Produktionswert pro Art ist allgemein sehr variabel, da der Fischbestand von der Dauer einer geschlossenen Eisdecke, der im See enthaltenen Biomasse wie bspw. Plankton, etc. abhängt und daher auch nur schwer planbar ist.

Bezüglich der Flottensegmentierung in *Tabelle 5b* ist lediglich der Fang mit Stellnetzen, Fallen und Reusen als relevant einzustufen.

Die Verfügbarkeit der sozialen Variablen gem. *Tabelle 6* ist mit jener im Bereich der Aquakultur vergleichbar. Daten zu den Beschäftigten werden bei der Sozialversicherung angegeben, was eine Abfragemöglichkeit über die Arbeitsmarktdatenbank (AMDB) bedeutet. Daten zu nicht entlohnenden Arbeitskräften sowie zum Bildungsstand sind hingegen nicht verzeichnet.

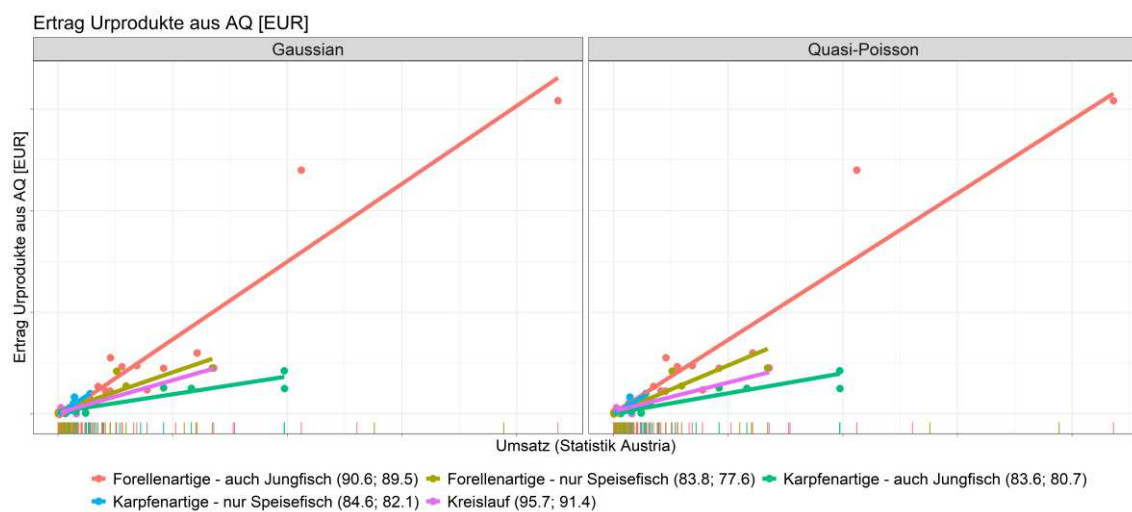
Allgemein besteht die Problematik, dass EU-Regelungen zwar auf die Meeresfischerei ausgerichtet sind, aber teilweise trotzdem auf die Binnenfischerei angewendet werden, obwohl diese beiden Bereiche, insbesondere hinsichtlich Art und Einsatz der Boote und Fanggeräte, nicht vergleichbar sind und sehr unterschiedliche Anforderungen, Ausprägungen und Rahmenbedingungen aufweisen. Als Beispiel wurde die Reduktion der Förderung für technisch stetig ausgereifere Meeresfischerei-Schiffe genannt, die eine Reduktion der Förderung der kleinen Binnenfischerei-Boote nach sich zog.

4.3 AUSWERTUNG DER DATEN UND HOCHRECHNUNG AUF DIE GRUNDGESAMTHEIT

Eine Bewertung der Güte von gewählten Schichten einer Stichprobe und etwaige Anpassungen für zukünftige Erhebungen kann immer erst dann durchgeführt werden, sobald die betreffenden Daten erhoben wurden und die Treffsicherheit auf diese Weise verifiziert werden kann. Auf Basis dessen können Empfehlungen abgegeben werden, ob und wie die Varianz der Erwartungswerte in den einzelnen gewählten Schichten verbessert werden kann.

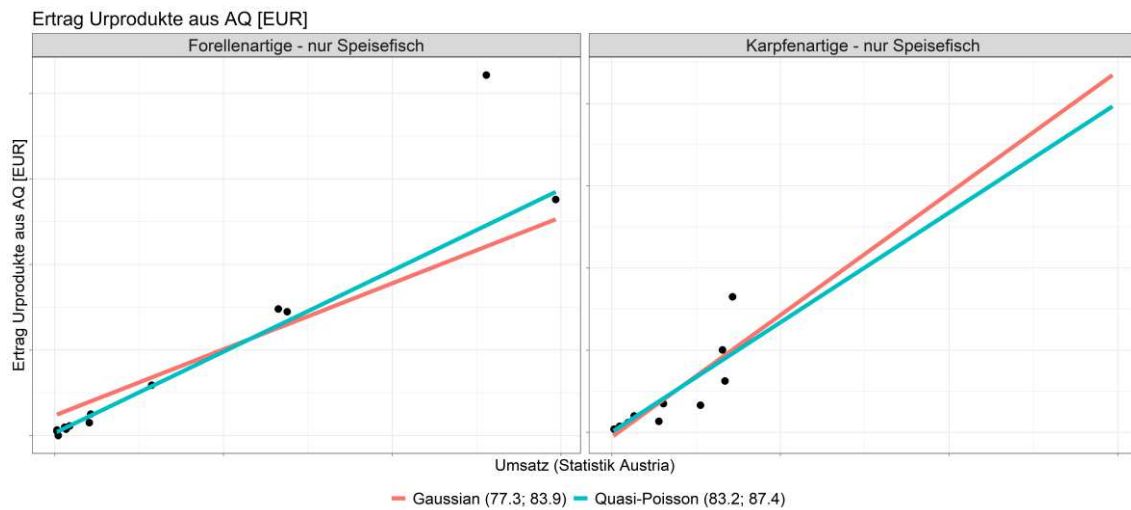
Für die Hochrechnung der erhobenen Daten auf die Grundgesamtheit wurden die in Kapitel 3 beschriebenen Modelle verwendet. Die Auswertungen wurden mit dem Statistikprogramm R durchgeführt. Dabei wird deutlich, dass eine signifikante Reduktion der Varianz nur bei einem guten Zusammenhang zwischen erklärender Variable und zu erklärender Variable erzielt werden kann. Im Falle der vorliegenden Pilotstudie können allerdings nur wenige Daten als erklärende Variablen genutzt werden, da der Bestand valider Daten zum Sektor – wie sich auch im Daten-Screening gezeigt hat – insbesondere für ökonomische Daten nicht sehr ergiebig ist. Zudem besteht, neben der allgemeinen Möglichkeit von Modellfehlern, im Fall weniger vorliegender Daten für bestimmte Schichten die Möglichkeit der Überschätzung. Nachfolgend veranschaulichen einige Beispiele die Ergebnisse für die beiden Modell-Familien.

Abbildung 5: Beispiel für linearen Zusammenhang gem. Modellen



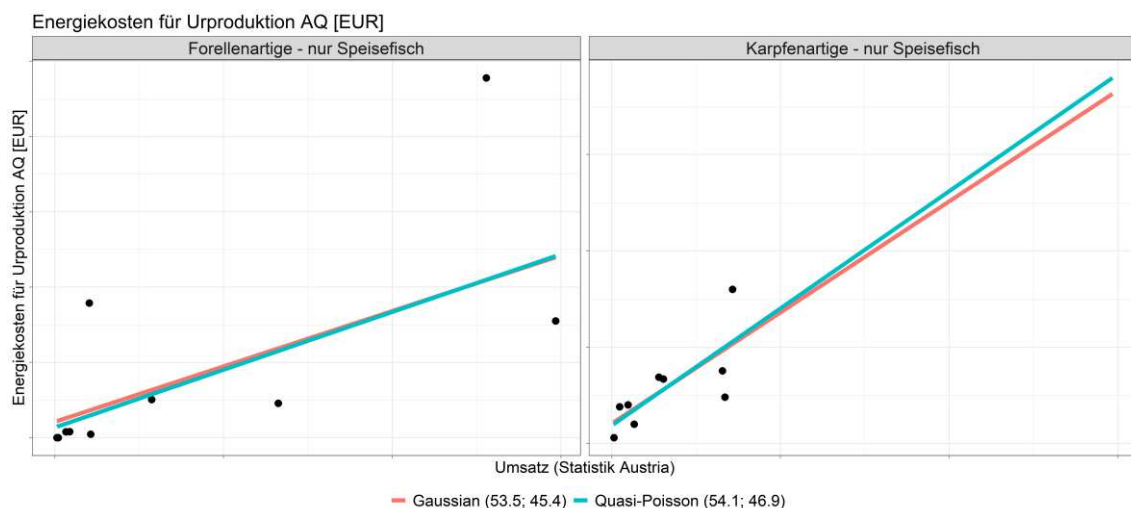
Quelle: JR-LIFE.

Abbildung 6: Beispiel für geringe Variabilität, kleine und mittlere Betriebe, nur Speisefisch



Quelle: JR-LIFE.

Abbildung 7: Beispiel für höhere Variabilität, kleine und mittlere Betriebe, nur Speisefisch



Quelle: JR-LIFE.

Für die Hochrechnung der Daten auf den gesamten Sektor wurde für jeden Betrieb der Grundgesamtheit eine normalverteilte Zufallsvariable angenommen. Für Betriebe, bei denen eine Datenerhebung im Projekt stattgefunden hat, wurden die vorliegenden empirischen Daten verwendet. Erwartungswert, Varianz und Korrelationen ergeben sich aus den geschätzten Modellen. Anschließend wurden für die Auswertung je Schicht die (Zufalls-)Variablen der einzelnen Betriebe summiert. Dadurch ergaben sich pro Auswertung Erwartungswert und Varianz je Schicht. Für jede Schicht wurde das beste Modell aus dem Gros der geschichteten Zufallsstichprobe und den linearen Modellen verwendet. Anhand der Varianzen konnte schließlich die benötigte Stichprobengröße, die für das Erreichen eines Konfidenzintervalls von 95% benötigt wird, berechnet werden.

Die Ergebnisse für die relativen Standardabweichungen der Variablen sind dabei sehr unterschiedlich. Auch die benötigte Stichprobengröße, die zu einem Ergebnis innerhalb eines Konfidenzintervalls von

95 % führen würde, fällt für manche Variablen sehr hoch aus. Dafür gibt es mehrere zugrundeliegende Faktoren:

- Die Heterogenität der Betriebsstrukturen, die im Sektor und damit auch in der Stichprobe vorliegt, ist sehr ausgeprägt.
- Eine große Herausforderung sind fehlende Angaben sehr produktionsstarker Betriebe, da diese im Ergebnis stark ins Gewicht fallen.
- Querfinanzierungen innerhalb eines Betriebes (bspw. im Falle der gemeinsamen Verwendung von Betriebsinfrastruktur) sind teils schwierig zu bewerten und können zu Unsicherheiten im Ergebnis führen.
- Manche Variablen können zwischen den Betrieben sowie zwischen den einzelnen Jahren sehr unterschiedlich ausfallen. Zum Beispiel werden Investitionen oder größere Reparaturen nicht jedes Jahr im gleichen Umfang und nur von einzelnen Betrieben getätigt.

Abgesehen von den Herausforderungen in der Auswertung ist ein weiterer Aspekt, dass vorgegebene Definitionen zu den Variablen auf EU-Ebene teilweise unstimmig sind (bspw. employment), oder sich über die Zeit ändern können (bspw. Fischfutter insgesamt vs. Zukauf). Daher ist beim Vergleich mit Daten aus anderen Jahren sowie auch aus anderen Ländern Vorsicht geboten.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Auswertungen für die wirtschaftlichen und sozialen Variablen dargestellt.

Tabelle 34: Wirtschaftliche Variablen des EU-MAP, berechnet für das Jahr 2017

Variablenkategorie	Variable	Erwartungswert	Relative Standardabweichung	Erforderliche Stichprobengröße
Einkommen (Speisefische und Jungfische/Laich)	Bruttoverkäufe - Forellenartige	25,2 Mio. €	3,47 %	42
	Bruttoverkäufe - Karpfenartige	4,3 Mio. €	4,08 %	50
	Bruttoverkäufe - Sonstige	0,7 Mio. €	7,93 %	8
	Sonstige Erträge	/	/	/
Personalkosten	Personalkosten	5,7 Mio. €	15,67 %	139
	Wert unbezahlter Arbeit	5,6 Mio. €	17,11 %	367
Energiekosten	Energiekosten	1,5 Mio. €	4,55 %	285
Rohstoffkosten	Kosten für den Tierbestand	7,2 Mio. €	17,02 %	360
	Futterkosten	8,4 Mio. €	4,68 %	143
Reparatur und Wartung	Reparatur und Wartung	1,4 Mio. €	21,22 %	230
Sonstige Betriebskosten	Sonstige Betriebskosten	4,3 Mio. €	35,26 %	278

Zuschüsse	Betriebskosten-zuschüsse	0,8 Mio. €	4,67 %	89
	Zuschüsse für Investitionen	1,5 Mio. €	31,86 %	405
Kapitalkosten	Abschreibungen	2,0 Mio. €	13,55 %	342
Kapitalwert	Gesamtwert der Vermögenswerte	157,7 Mio. €	5,73 %	215
Finanzergebnisse	Finanzerträge	0 €	/	/
	Finanzausgaben	0,2 Mio. €	28,32 %	300
Investitionen	Netto-Investitionen	12,1 Mio. €	31,63 %	421
Schulden	Schulden	10,9 Mio. €	23,90 %	266
Rohstoffgewicht	Verwendete Tiere	1.070 to	24,30 %	428
	Fischfutter	12.300 to	3,06 %	199
Gewicht der Verkäufe (Speisefische und Jungfische/Laich)	Gewicht der Verkäufe - Forellenartige	3.600 to	6,67 %	114
	Gewicht der Verkäufe - Karpfenartige	1.060 to	8,45 %	131
	Gewicht der Verkäufe - Sonstige	260 to	22,79 %	8
Beschäftigung	Beschäftigte	563	21,45 %	349
	Nicht-entlohnte Arbeitskräfte	657	13,39 %	335
	Beschäftigte VZÄ	307	16,82 %	328
	Nicht-entlohnte Arbeitskräfte VZÄ	239	17,07 %	369
	Zahl der insgesamt geleisteten Arbeitsstunden	924.000	3,46 %	189
Anzahl der Unternehmen	<6 Arbeitskräfte (VZÄ)	489	/	/
	6-10 Arbeitskräfte (VZÄ)	3	/	/
	>10 Arbeitskräfte (VZÄ)	1	/	/

Quelle: JR-LIFE. Werte für Euro und Tonnen gerundet.

Tabelle 35: Soziale Variablen des EU-MAP, berechnet für das Jahr 2017

Variablenkategorie	Variable	Erwartungswert	Relative Standardabweichung	Erforderliche Stichprobengröße
Beschäftigung	Beschäftigung alle	563	21,45 %	349
	Beschäftigung Männer	453	18,86 %	354
	Beschäftigung Frauen	111	38,96 %	352
VZÄ Beschäftigte	VZÄ alle	307	16,82 %	328
	VZÄ Männer	254	18,47 %	313
	VZÄ Frauen	53	33,52 %	350
Unbezahlte Arbeit	Unbezahlte Arbeit alle	657	13,39 %	335
	Unbezahlte Arbeit Männer	492	12,42 %	321
	Unbezahlte Arbeit Frauen	165	32,82 %	444
Beschäftigung nach Bildungsstand (für SB+USB+unbezahlt)	Niedrig (ISCED 0-2)	201	31,27 %	429
	Mittel (ISCED 3-4)	523	14,36 %	344
	Hoch (ISCED 5-8)	496	18,02 %	390
Beschäftigung nach Alter (für SB+USB+unbezahlt)	<15 Jahre	0	/	/
	15-24 Jahre	64	70,84 %	142
	25-39 Jahre	354	21,12 %	434
	40-64 Jahre	654	12,56 %	312
	>64	148	43,70 %	447
Beschäftigung nach Beschäftigungs-status	Eigentümer/in bzw. Arbeitgeber/in	474	30,82 %	325
	Angestellte/r	533	22,16 %	350
	Familienarbeitskraft	214	32,67 %	382
Beschäftigung nach Staatsangehörigkeit (für SB+USB+unbezahlt)	National	1.112	8,41 %	246
	EU	82	61,78 %	349
	EWR	1	54,68 %	52
	Nicht-EU/EWR	25	99,92 %	257
VZÄ national (für SB+USB+unbezahlt)	(alle Personen)	534	12,36 %	361

Quelle: JR-LIFE.

Die Aufschlüsselung der Beschäftigung nach Bildung, Alter und Herkunft wurde unter Einbeziehung der unbezahlten Arbeitskräfte erstellt, um bessere Aussagen für den österreichischen Sektor treffen zu können, in dem Selbstständige ohne Unternehmerlohn sowie unentgeltlich arbeitende Familienarbeitskräfte eine große Rolle spielen.

Die Modellauswertungen wurden in einem weiteren Schritt mit bestehenden Daten abgeglichen und auch zueinander in Vergleich gesetzt, um Aussagen über die Plausibilität zu erhalten. Bei der vorliegenden Auswertung handelt es sich um das Ergebnis der ersten durchgeführten sozio-ökonomischen Erhebung und -auswertung dieses Detaillierungsgrades in diesem Sektor. Aufgrund der geringen Vergleichswerte und der hohen Standardabweichungen kann dies unter Umständen zu Abweichung von den bekannten Werten führen (je nach Variable in höherem oder geringerem Ausmaß).

Die hochgerechneten Werte für das Einkommen (Bruttoverkäufe) und die verkaufte Menge (Gewicht der Verkäufe) nach einzelnen Fischartengruppen umfassen Speisefische, Jungfische und Laich zusammen. Jungfische und Laich gingen über eigene Bewertungen mit Durchschnittsgrößen- und -preisen in die Berechnungen ein. Da seitens der Statistik Austria / EUROSTAT Jungfische und Laich separat und zudem nur in Stück angegeben werden, sind diese Werte nur bedingt miteinander vergleichbar.

Eine Vergleichbarkeit der Modellergebnisse für „Sonstige“ verkaufte Fische mit den Werten der Statistik Austria ist nicht gegeben, da bei der Pilotstudie nur jene Fische unter „Sonstige“ fallen, die in Kreislaufanlagen produziert wurden. Fischarten wie Hechte oder Zander sind in jenen übergeordneten Fischartengruppen integriert, die die primär produzierte Fischartengruppe eines Betriebes darstellt. Diese Integration ist auch bei anderen Mitgliedsstaaten gängige Praxis. Im Gegensatz dazu weist die Statistik Austria die Produktionsdaten nach Fischarten detaillierter aus.

Es scheint, dass die Produktionsmenge der Kreislaufanlagen im Modell unterschätzt wurde. Bei den Kreislaufanlagen handelt es sich im Modell um eine sehr kleine und gleichzeitig sehr heterogene Schicht. Aus diesem Grund wurde auch versucht, sämtliche Betriebe mit Kreislaufanlagen zu befragen, da es sehr schwierig ist, fehlende Betriebe auf Basis der befragten Betriebe zu modellieren. Bei der Erhebung konnten leider nicht alle Betriebe mit Kreislaufanlagen erreicht werden (Abdeckung 75 %), zudem haben einige der größeren Betriebe sich mancher Angaben enthalten. Diese fehlenden Daten im Zusammenwirken mit den kleinen Betrieben in der Schicht (manche Betriebe waren 2017 erst im Aufbau und haben noch kein volles Jahr produziert), dürfte zu einem Bias der Daten und zu einer Unterschätzung im Modell geführt haben.

Die Modellberechnung der Beschäftigten ist aufgrund der Heterogenität der Betriebe sehr schwierig (ähnliche Betriebe haben teilweise sehr unterschiedliche Beschäftigungsstrukturen, bspw. können manche Betriebe auf Familienarbeitskräfte zurückgreifen, andere wiederum nicht). Andererseits weisen auch die bestehenden administrativen Datenquellen zur Beschäftigung Schwachstellen auf (nicht korrekte Zuordnung der ÖNACE etc.). Da die administrativen Daten aber größtenteils als valide gelten, wird geraten, im Falle einer zukünftigen Datensammlung die bestehenden Daten zu verwenden.

Der aus den Ergebnissen berechnete Futterquotient liegt über alle Fischartengruppen bei rd. 2,5. Gemäß Literatur liegt der Futterquotient für Forellen bei ca. 1, bei Karpfen bei ca. 2. Ein Grund für diesen hohen durchschnittlichen Futterquotienten könnte der Ausfraß durch Prädatoren sein, der dazu führt, dass eine bestimmte Menge Fischfutter, die im Betrieb verwendet wird, auf den schlussendlichen Futtereinsatz je kg produziertem Fisch nicht anrechenbar ist.

4.4 AUFBEREITUNG DER ERGEBNISSE IN FORM DES EU-MAP DATA CALLS

Die Ergebnisse der Hochrechnung wurden in eine Form übertragen, in der diese im Rahmen eines EU-MAP Data Calls abgefragt würden (siehe Tabelle 36). Da es bislang für die Aquakultur noch keinen Data Call zu den sozialen Variablen gab, wurde die Vorlage mit den Variablen aus *Tabelle 6* des Anhangs der Durchführungsverordnung nach Vorbild der gängigen Data Calls erweitert. Aufgrund des Umfangs der Gesamttabelle wurden nur die für Österreich relevanten Spalten für den Bericht dargestellt.

Eine geringfügige Abweichung der Daten zu den Ergebnissen in Kapitel 4.3 ergibt sich aus der unterschiedlichen Zuteilung im Modell, da für den Data Call auch die unterschiedlichen Fischzuchttechniken zu berücksichtigen sind. Aus Platzgründen konnte die Kommentar-Spalte aus der Excel-Vorlage nicht abgebildet werden. Dem Auftraggeber stehen die Daten als Excel-Datei inkl. Kommentar-Spalte zur Verfügung.

Unterschiede zwischen der ausgewiesenen Summe und der Summe der einzelnen Segmente können sich aufgrund von Rundungsdifferenzen ergeben. Die Aufschlüsselung der Beschäftigung nach Bildung, Alter und Herkunft wurde wiederum unter Einbeziehung der unbezahlten Arbeitskräfte erstellt, um bessere Aussagen für den österreichischen Sektor treffen zu können.

Wenn sich für die einzelnen Segmente sehr niedrige Werte ergeben (Anzahl an Personen oder Unternehmen), werden diese aus Datenschutzgründen im EU-Reporting nicht einzeln, sondern lediglich als Teil der Gesamtsumme ausgewiesen („NA“ für „no answer“). Um nicht auf die einzelnen Segmente auf Basis der Summe rückrechnen zu können, werden zumindest zwei Segmente mit „NA“ gekennzeichnet, wobei es sich immer um die Segmente mit den niedrigsten Werten handelt. Trotzdem es sich bei den Werten um statistisch hochgerechnete Größen ohne Personenbezug handelt, wird empfohlen, auch für andere mögliche Daten-Reportings (bspw. national) diese Maßnahme oder alternativ ein Daten-Swapping vorzunehmen.

Tabelle 36: Datenaufbereitung gem. Vorlage EU-MAP Data Call

Variable	Total Values	Unit	Year	Sample	Population	Achieved sample rate	Sampling strategy	Precision level	Trout Ponds (seg2.1)	Trout Tanks and race-ways (seg2.2)	Trout Hatcheries & nurseries (seg2.8)	Carp Ponds (seg4.1)	Carp Hatcheries & nurseries (seg4.8)	Other fresh-water fish Recirculation systems (seg8.4)
Gross sales (total)	30.303.628	EURO	2017	66	493	12	survey	0,03	12.369.215	8.948.097	3.897.051	2.457.072	1.868.460	763.733
Other income	-	EURO	2017	66	493	-	survey	NA	-	-	-	-	-	-
Wages and salaries	5.648.612	EURO	2017	66	493	12	survey	0,16	1.830.468	1.590.250	688.894	653.365	545.895	339.740
Imputed value of unpaid labour	5.574.471	EURO	2017	66	493	12	survey	0,17	2.473.448	772.404	260.918	1.595.699	335.853	136.148
Energy costs	1.471.625	EURO	2017	66	493	12	survey	0,05	571.597	378.874	129.945	133.754	146.390	111.065
Raw material costs: Livestock costs	7.220.111	EURO	2017	66	493	12	survey	0,17	3.958.698	1.614.937	1.020.946	363.066	155.432	107.032
Raw material costs: Feed costs	8.396.056	EURO	2017	66	493	13	survey	0,05	3.200.535	3.239.435	582.969	250.919	406.017	716.181
Repair and maintenance	1.403.413	EURO	2017	66	493	12	survey	0,21	401.201	300.986	120.217	229.322	261.286	90.400
Other operational costs	4.294.029	EURO	2017	66	493	13	survey	0,35	1.553.599	904.889	522.875	591.468	575.731	145.467
Subsidies: Operating subsidies	794.970	EURO	2017	66	493	13	survey	0,05	8.374	1.406	0	572.927	212.264	0
Subsidies: Subsidies in investments	1.478.857	EURO	2017	66	493	13	survey	0,32	414.217	260.537	95.007	94.742	57.507	556.848
Consumption of fixed capital	1.991.739	EURO	2017	66	493	9	survey	0,14	660.189	319.382	250.359	307.297	271.400	183.111
Total value of assets	157.698.667	EURO	2017	66	493	8	survey	0,06	40.067.052	23.687.195	11.866.810	60.877.610	13.200.000	8.000.000
Financial income	-	EURO	2017	66	493	12	survey	NA	0	0	0	0	0	0
Financial expenditures	221.374	EURO	2017	66	493	12	survey	0,28	64.263	30.548	13.321	10.433	19.208	83.600
Net Investments	12.124.303	EURO	2017	66	493	13	survey	0,32	5.155.872	2.471.932	825.205	478.851	426.049	2.766.395
Debt	10.929.234	EURO	2017	66	493	11	survey	0,24	2.539.987	1.075.854	450.893	250.000	479.167	6.133.333
Raw material weight: Livestock used	1.066.454	KG	2017	66	493	12	survey	0,24	515.414	214.677	151.890	102.421	79.531	2.521
Raw material weight: Fish feed used	12.322.700	KG	2017	66	493	13	survey	0,03	2.263.441	2.257.213	5.131.899	1.154.373	967.507	548.267
Total weight of sales	4.924.270	KG	2017	66	493	13	survey	0,05	1.511.068	1.639.457	461.743	607.108	448.760	256.133

Persons employed	560	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,21	265	108	59	45	56	27
Persons employed: FTE	307	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,17	144	63	46	16	21	17
Unpaid labour	660	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,13	236	75	20	267	48	13
Unpaid labour: FTE	239	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,17	104	33	11	70	15	6
Number of hours worked by employees and unpaid labour	924.245	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,03	417.252	172.985	88.485	139.585	61.578	44.360
Number of enterprises <=5 employees	489	NUMBER	2017	66	493	13	survey	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Number of enterprises 6-10 employees	3	NUMBER	2017	66	493	13	survey	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Number of enterprises >10 employees	1	NUMBER	2017	66	493	13	survey	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
employment by gender - all	560	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,21	265	108	59	45	56	27
employment by gender - male	445	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,19	216	89	46	32	40	23
employment by gender - female	115	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,39	49	19	14	13	16	4
FTE all	307	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,17	144	63	46	16	21	17
FTE male	254	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,18	117	51	37	14	19	16
FTE female	53	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,34	27	12	9	NA	NA	NA
unpaid labour by gender - all	660	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,13	236	75	20	267	48	13
unpaid labour by gender - male	495	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,12	178	57	15	194	39	12
unpaid labour by gender - female	165	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,33	58	19	NA	72	10	NA
employment by education level (low; ISCED 0-2)	201	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,31	104	27	18	32	16	4
employment by education level (middle; ISCED 3-4)	523	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,14	252	91	35	79	47	20
employment by education level (high; ISCED 5-8)	496	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,18	146	66	27	201	41	16
employment by age (<15 years)	-	NUMBER	2017	66	493	13	survey	NA	0	0	0	0	0	0

employment by age (15-24 years)	66	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,71	35	11	13	NA	NA	NA
employment by age (25-39 years)	355	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,21	161	60	30	62	26	17
employment by age (40-64 years)	651	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,13	263	99	33	176	62	17
employment by age (>64)	148	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,44	43	13	4	72	11	5
employment by employment status (owner)	476	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,31	209	70	25	127	34	12
employment by employment status (employee)	530	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,22	259	100	54	40	52	25
employment by employment status (family worker)	214	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,33	34	13	NA	145	19	NA
employment by nationality (national)	1.111	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,08	440	165	70	302	101	33
employment by nationality (EU)	82	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,62	43	11	10	NA	NA	7
employment by nationality (EWR)	NA	NUMBER	2017	66	493	13	survey	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
employment by nationality (non EU/EWR)	25	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,99	18	7	0	0	0	0
FTE national	534	NUMBER	2017	66	493	13	survey	0,12	240	94	53	86	38	23

Quelle: JR-LIFE.

5 Ausblick: Alternativen und Weiterentwicklung

Situation

Die Hochrechnung der Ergebnisse für den Sektor zeigt für manche Variablen hohe Standardabweichungen – für die Methode würden deutlich höhere Stichproben benötigt, um für sämtliche Variablen validere Daten zu erhalten. Eine detaillierte Erhebung stellt aber für die Betriebe einen unverhältnismäßigen Aufwand dar.

Herausforderungen

Wesentlich ist es, eine Kombination aus aussagekräftigen Daten bei gleichzeitiger Vermeidung von unverhältnismäßigem Befragungsaufwand und der Möglichkeit einer längerfristigen Perspektive der Umsetzbarkeit der Datensammlung zu erreichen.

Empfehlungen

Für die Möglichkeit der ressourcenschonenden Datensammlung soll die in der Pilotstudie angewendete Methode weiterentwickelt werden oder aber eine Alternative zur Anwendung kommen (bzw. in Kombination), die auf lange Frist bei vertretbarem Aufwand eine Datensammlung ermöglicht. Parallel dazu sollten bestehende Datenquellen umfassend genutzt werden.

5.1 OPTIONEN ZU ALTERNATIVEN ERHEBUNGSMÖGLICHKEITEN

Es sollte mit der pilothaften Erhebung auch dazu beigetragen werden, eine mögliche Datenerhebung derart zu konzipieren, dass kein unverhältnismäßiger bzw. vermeidbarer Aufwand damit verbunden ist. Wichtig für eine mögliche zukünftige Datenerhebung ist, dass diese für die Betriebe keine zu große zeitliche Belastung darstellt, um die Kooperation und die Qualität der gesammelten Daten nicht zu gefährden. Denkbar wäre eine Komprimierung des Fragebogens, eine Integration in bestehende Erhebungen oder aber eine detailliertere Erhebung, die in mehrjährigem Abstand durchgeführt wird.

5.1.1 Nutzung bestehender Datenquellen

Für das Abwenden eines unverhältnismäßigen bzw. vermeidbaren Aufwands in der Datensammlung sollte jedenfalls auf bereits bestehende Datenquellen zurückgegriffen werden. Es besteht zwar der Trade-off, dass diese Datenquellen teilweise nur Teilsegmente abbilden bzw. nicht gänzlich mit den auf EU-Ebene geforderten Definitionen übereinstimmen, es zeigt sich aber, dass auch andere EU-Mitgliedsstaaten auf bestehende Datenquellen, die nicht exakt mit den Vorgaben des EU-MAP übereinstimmen, zurückgreifen müssen. Die Arbeiten an gemeinsamen, für alle EU-Mitgliedsstaaten passenden Definitionen sind dabei ein stetiger Prozess.

Bestehende Datenbestände, die man für eine Datensammlung nutzen könnte, umfassen dabei:

- EMFF-Förderungen (Zuschüsse und Investitionen), AMA

- Teichförderung (Betriebskostenzuschüsse), BMNT
- Arbeitskräfte (USB, gemeldet für Haupterwerb), AMDB
- Aquakulturstatistik (Produktion), Statistik Austria
- Abgestimmte Erwerbsstatistik (Beschäftigtendaten SB, USB), Statistik Austria
- Beihilfen z. B. bei Otterschäden (Ausgleichszahlungen bei Ausfraß, Förderung von Präventivmaßnahmen), Bundesländer
- Kostenpositionen, Erträge etc. aus Steuererklärungen nicht pauschalierter Betriebe (Möglichkeiten der Verwendung zu klären), BMF

5.1.2 Miterhebung im Zuge bestehender Datenerhebungen

Aquakulturproduktionserhebung der Statistik Austria

Denkbar wäre eine Miterhebung bestimmter Variablen im Rahmen der Aquakulturproduktionserhebung der Statistik Austria, da es sich dabei um eine verpflichtende Vollerhebung handelt und mit einem entsprechenden Rücklauf zu rechnen ist. Zwar ist die Datensammlung im Rahmen des EU-MAP nicht gesetzlich verpflichtend, es kann aber von einem Beispiel-Effekt ausgegangen werden, der für die Variablen des EU-MAP genutzt werden kann.

Die Pilot-Erhebung hat gezeigt, dass zu einigen Variablen der Bedarf für Erklärung und Nachfrage besteht. Sollte in Zukunft eine Abfrage der Variablen im Fragebogen der Statistik Austria integriert werden, sollte sich dies auf einige wenige und vergleichsweise einfach zu beantwortende Fragen mit einem eindeutigen Erklärungstext beschränken.

Seitens der Statistik Austria wurde die Auskunft erteilt, dass eine Mit-Erhebung derzeit nicht möglich ist, da dazu ein entsprechender (gesetzlicher) Auftrag bestehen müsste.

Integration in die Agrarstrukturserhebung

Im Zuge der – bereits sehr umfangreichen – Agrarstrukturserhebung wird alle 10 Jahre eine Vollerhebung über alle land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, die einen der in der Agrarstrukturstatistik-Verordnung genannten Schwellenwert erreichen, durchgeführt. Zwischen diesen Zeitpunkten werden Teilerhebungen vorgenommen. Die Aquakulturproduktion ist derzeit kaum in die Erhebung integriert, es wird lediglich nach einem vorhandenen Nebenerwerb gefragt.

Eine Integration der Variablen in die Agrarstrukturserhebung erscheint nur bedingt sinnvoll, da die Erhebungszeitpunkte sehr weit auseinanderliegen. Möglich wäre eine Integration der EU-MAP-Variablen in die Agrarstrukturserhebung unter der Voraussetzung, dass es für die Zeiträume zwischen den Erhebungen eine passende Möglichkeit der Interpolation gibt und die Erhebung entsprechend um die Aquakulturbetriebe erweitert wird.

5.1.3 Miterhebung im Zuge der Antragstellung für Förderungen

EMFF-Förderungen

Diese Möglichkeit wird einerseits als vielversprechend angesehen, da die Betriebe im Zuge einer Antragsstellung bereits betriebliche Daten bereitstellen. Andererseits deckt der Anteil der EMFF-Förderempfänger gemessen an allen produzierenden Betrieben mit 30 % des Umsatzes bzw. 25% der produzierten Menge an Speisefischen einen eher geringen Teil des Sektors ab.

Eine Durchführung der Datensammlung für Betriebe mit Haupttätigkeit Süßwasseraquakultur/-fischerei könnte mit diesem Ansatz nicht realisiert werden, da natürlich auch Betriebe mit Nebentätigkeit förderberechtigt sind und entsprechende Ansuchen stellen können. Zudem könnte auf dieser Basis keine jährliche Erhebung stattfinden, da die Antragsstellungen über einen längeren Zeitraum (Förderperiode) verteilt stattfinden. Es gilt auch zu beachten, dass durch diese Vorgangsweise eine Verzerrung der Stichprobe entstehen kann: Je nach Förderrichtlinien sind einzelne Bereiche des Sektors stärker vertreten (z. B. Kreislaufanlagen) und es werden Betriebe mit spezifischen Strukturen (z. B. Betriebe ohne Investitionen im Beobachtungszeitraum, kapitalschwache Betriebe) von der Datenerhebung systembedingt ausgeschlossen. Große, förderaffinere Betriebe reichen im Gegensatz dazu tendenziell öfters Anträge ein, in diesem Fall wären durch zusätzliche Anträge keine zusätzlichen Daten für den Sektor zu erhalten.

Teichförderungen

Diese Förderung deckt lediglich Betriebe mit Teichanlagen ab, wodurch manche Betriebe per se aus der Stichprobe exkludiert werden. Für 2016 wurde eine Abdeckung von rd. 13 % der produzierten Menge an Speisefischen erreicht. Eine Koppelung der Datensammlung über EMFF-Förderanträge gemeinsam mit einer Datensammlung über Anträge für die Teichförderung wäre aber denkbar, da dadurch die Anzahl der Betriebe, für die Daten erhalten werden können, ansteigt.

Betriebe, die sowohl für eine Teichförderung als auch für eine EMFF-Förderung ansuchen, müssten die Daten allerdings in beiden Formularen ausfüllen und wären somit einer Mehrbelastung ausgesetzt. Für diese Option ist jedenfalls eine genaue Identifizierung der Betriebe wesentlich, um bei der Datensammlung doppelte Meldungen bereinigen zu können.

5.1.4 Vollerhebung mit stark reduziertem Erhebungsbogen

Die zeitliche Inanspruchnahme sowie die Bedenken zum Datenschutz sind die Hauptgründe, warum Aquakulturbetriebe von der Teilnahme an einer Datensammlung absehen. Ein anonymer und stark reduzierter Erhebungsbogen könnte beiden Einwänden begegnen. Bei Wahrung der Anonymität dürfen entweder nur sehr wenige Variablen für die Einordnung der Betriebe für eine anschließende Hochrechnung abgefragt werden (wobei es aufgrund der Heterogenität einer deutlich höheren Stichprobe als in der Piloterhebung bedarf), oder es bedarf einer entsprechend hohen Rücklaufquote, um den Sektor ohne Hochrechnungen entsprechend abbilden zu können. Um eine entsprechende Rücklaufquote zu garantieren braucht es neben einer Versendung durch eine offizielle Stelle vermutlich auch der Fürsprache der Branchenvertretungen (z. B. mittels Rundschreiben der Verbände), um genügend Betriebe zur Teilnahme zu mobilisieren.

Kurze Erhebungsbögen werden auch von anderen EU-Mitgliedsstaaten verwendet, mit unterschiedlichen Erfahrungen. Während in Bulgarien der lediglich einseitige Erhebungsbogen gekoppelt mit einer gesetzlichen Verpflichtung zur Teilnahme naturgemäß sehr gut funktioniert, wurde bei einer kürzlich durchgeführten Pilotstudie in Deutschland allerdings eine eher niedrige Rücklaufquote verzeichnet (zweiseitiger Erhebungsbogen und freiwillige Teilnahme).

Nachteilig ist, dass bei sehr kurzen Erhebungsbögen auch am Umfang der Erklärungen und Definitionen direkt bei den Variablen gespart werden muss. Aus der Piloterhebung hat sich ergeben, dass einige der Variablen nicht selbsterklärend sind, es müsste also eine Erklärungsseite beigelegt werden und auch die Möglichkeit zur telefonischen Nachfrage bei den Verantwortlichen bestehen.

5.1.5 Zeitlicher Aspekt

Eine Möglichkeit wäre, die Erhebungen nicht zu den aktuell von der EU-Kommission vorgegebenen Zeitpunkten (jährlich bei wirtschaftlichen bzw. alle 3 Jahre bei sozialen Variablen), sondern mit längeren zeitlichen Zwischenräumen durchzuführen. Auf EU-Ebene könnte das mit der Kleinheit des österreichischen Sektors, mit der übermäßigen Belastung der Betriebe für den Gewinn untergeordnet relevanter Daten im europäischen Vergleich sowie mit einer geringen kurzfristigen Dynamik des Sektors im Allgemeinen (kaum Veränderungen über kurze Zeiträume) argumentiert werden.

5.2 OPTIONEN ZUR WEITERENTWICKLUNG DER METHODE UND ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

5.2.1 Ausschließliche Befragung der Betriebe mit Süßwasseraquakultur als Haupttätigkeit

Wie erwähnt stellen jene Betriebe den Gegenstand der EU-MAP-Datensammlung dar, die Süßwasseraquakultur (NACE 03.22) als Haupttätigkeit aufweisen.¹⁸ Die Fokussierung auf die Betriebe mit Süßwasseraquakultur als Haupttätigkeit würde einerseits besser den Vorgaben des EU-MAP entsprechen und andererseits eine wesentliche Reduktion des Erhebungsaufwandes bedeuten, da die Grundgesamtheit deutlich verkleinert würde (von 501 auf 77 Betriebe).

Diese Herangehensweise ist nur bei Vorliegen eines vollständigen Datensatzes zu den Betrieben mit Süßwasseraquakultur als Haupttätigkeit möglich. Dafür bedarf es einer vertraglichen Lösung der datenerhebenden Institution mit der Statistik Austria oder aber die Datensammlung wird direkt bei der Statistik Austria angesiedelt. In jedem Fall bedarf es einer Lösung der lückenhaften Übereinstimmung zwischen Unternehmensregister und der Liste an fischproduzierenden Betrieben gemäß Grundgesamtheit der Aquakulturstatistik.

Seitens PGECON¹⁹ wird empfohlen, Unternehmen, deren Haupttätigkeit nicht die Aquakulturproduktion ist, die aber dennoch für einen erheblichen Teil der Gesamtproduktion verantwortlich sind, in die Grundgesamtheit aufzunehmen. Die Aquakulturkomponente dieser Betriebe sollte allerdings vom übrigen Betriebsgeschehen herausgelöst werden und unabhängig in die Statistik eingehen. Dafür ist eine entsprechende Methodik sicherzustellen.

¹⁸ PGECON (2015); Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

¹⁹ PGECON (2015).

Eine Erhebung der buchführenden Betriebe auf Basis der Steuererklärungen als Teilsegment der Betriebe mit Süßwasseraquakultur als Haupttätigkeit müsste über das BMF abgewickelt werden bzw. müssten diese Daten der datenerhebenden Institution freigegeben werden.

5.2.2 Weiterentwicklung der Methode der geschichteten Stichprobe

Für die Weiterentwicklung der in der Pilotstudie angewendeten Methode (Hochrechnung mittels geschichteter Stichprobe und linearen Modellen) kann einerseits eine alternative Auswahl der Schichten getroffen werden. Basierend auf den Varianzen, die sich aus den aktuellen Modellen ergeben haben, kann eine neue Schichtung entwickelt werden, die im Weiteren die Gesamtvarianz verbessern kann. Allerdings ist auf Basis der bestehenden Daten nicht mit einer signifikanten Verbesserung zu rechnen. Diese Weiterentwicklung wäre lediglich dann sinnvoll, wenn sie für eine größere als die aktuelle Stichprobe durchgeführt wird. Diese Herangehensweise wäre allerdings mit einem hohen Einsatz an Ressourcen seitens der datenerhebenden Institution, sowie auch seitens der Betriebe selbst verbunden.

Die Pilotstudie konzentrierte sich vor dem Hintergrund der bestmöglichen Abdeckung des Sektors vor allem auf größere Betriebe. Ein weiterer Ansatz ist, größere Stichproben für kleine und mittlere Betriebe zu befragen und ein neues Modell für diese Betriebsgrößen zu schätzen.

Der Reduktion der Varianzen sind aber auch Grenzen gesetzt, vor allem im Falle der abhängigen Variablen, die nicht gut mit den erklärenden Variablen korrelieren. Zudem können Auskunftsverweigerungen nie ausgeschlossen werden, was bei den betroffenen Variablen zu einer zusätzlichen Unsicherheit führt. Dieser Unsicherheit wäre lediglich durch eine erhebliche Vergrößerung der Stichprobe beizukommen.

Eine weitere Möglichkeit ist, Teil-Variablen nicht über die Betriebsebene, sondern über das empirische Verhältnis berechnen. Das betrifft bspw. die Beschäftigung, die über die empirischen Anteile von Männern und Frauen im Sektor nach dem Geschlecht disaggregiert werden könnte, anstatt sie über einzelne modellierte Betriebe hochzurechnen. Denkbar wäre dies auch für die Beschäftigung nach der Nationalität oder nach dem Alter. Dabei könnten administrative Quellen wie die AMDB als Näherungswerte für die Anteile je Teil-Variable verwendet werden.

5.2.3 Typical Farm Approach

Eine alternative Weiterentwicklung der Methode einer möglichen Datensammlung, die auf die Spezifika des österreichischen Sektors ausgerichtet ist, ist die Erstellung virtueller Datensätze zu „typischen Betrieben“ bzw. „repräsentativen Betrieben“ des Sektors mithilfe des Typical Farm Approachs. Beim Typical Farm Approach handelt es sich um eine Datenerfassungsstrategie für landwirtschaftliche betriebliche Kennzahlen. Der Ansatz umfasst Datensätze von Produktionssystemen der Landwirtschaft, der Aquakultur und der Fischerei.²⁰

Dieser Ansatz dient dazu, den mit umfangreichen und breit angelegten Befragungen verbundenen bürokratischen Aufwand für die produzierenden Betriebe zu reduzieren und durch die detaillierte Abbildung weniger, aber repräsentativer Betriebe gleichzeitig die Qualität der Daten zu erhöhen.

Beim Typical Farm Approach werden keine durchschnittlichen, sondern typische Betriebe definiert. Diese typischen bzw. repräsentativen Betriebe liefern keine realen, sondern virtuelle Datensätze. Die

²⁰ Siehe dazu auch agri benchmark (2019); Lasner et al. (2017); Feuz/Skold (1990); Sharples (1969).

repräsentativen Betriebe werden auf Basis realistischer Zahlengrundlagen für alle betrieblichen Bereiche definiert (Kostenstruktur, Erträge, Anlagenkapital etc.).

Als Weiterentwicklung der Pilotstudie kann demnach eine vereinfachte, virtuelle Datengenerierung durchgeführt werden. Dafür werden repräsentative Modellbetriebe generiert und mikroökonomisch dargestellt: Basierend auf bestehenden empirischen Daten und in Zusammenarbeit mit ExpertInnen der Branche und der Statistik werden virtuelle Datensätze für branchentypische Betriebe erstellt. Sozio-ökonomische Variablen werden bewertet bzw. aufgrund empirischer Zusammenhänge (typischer Futtermiteinsatz je erzeugter Tonne etc.) berechnet, validiert und im Anschluss auf den Teil der Gesamtbranche, die der Betrieb repräsentiert, mittels empirischer Indikatoren (z. B. Produktionsmenge) statistisch projiziert. Der Ansatz basiert auf drei Säulen:

Bestehende Daten:

- Ziel: Identifizierung relevanter Regionen, relevanter Fischarten, relevanter Produktionstechniken, relevanter Betriebsgrößen, etc.
- Quellen: bestehende erhobene Daten (Produktion) bzw. Verwaltungsdaten (Beschäftigung)

Fokusgruppen:

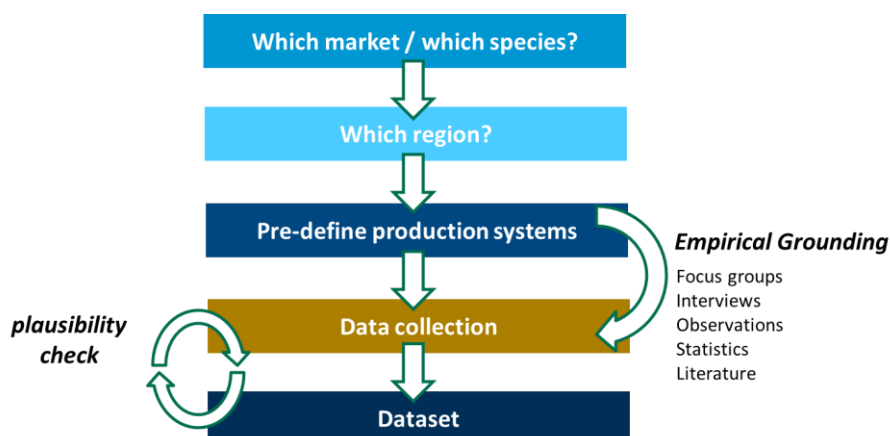
- Ziel: Definition von „typischen“ Betrieben, Festlegung der Werte der Variablen, Interpretation der betrieblichen Zusammenhänge
- Quellen: Branchenvertretungen und einzelne Betriebe, wissenschaftliche ExpertInnen

Befragungen:

- Ziel: Prüfung und Validierung der Variablen und der berechneten Daten vor Ort bei einzelnen Betrieben
- Quellen: Wurde in der Pilotstudie 3a bereits teilweise durchgeführt, an diese Vorarbeiten kann angeknüpft werden

Nachfolgend wird der schematische Ablauf des Ansatzes dargestellt.

Abbildung 8: Schematischer Ablauf des Typical Farm Approach



Quelle: Basierend auf Lasner et al. (2017).

Der Mehrwert im Vergleich zur klassischen Datenerhebung ergibt sich in mehreren Punkten:

- Es sind keine umfangreichen einzelbetrieblichen Datenerhebungen notwendig.
- Daten, die auf einzelbetrieblicher Ebene nicht (gerne) preisgegeben werden oder nicht vorhanden sind, können auf Basis des Typical Farm Approachs ermittelt werden.
- Es ergeben sich dadurch mehr erklärende Variablen, die für das lineare Modell bei der Hochrechnung genutzt werden können.

Es ergibt sich aus dieser Methode ein konkreter Nutzen für die Aquakultur-Betriebe:

- Der Mehraufwand für die Betriebe durch direkte Befragungen entfällt bzw. wird zumindest stark reduziert.
- Ein Vergleich der Betriebe mit virtuellen Benchmarks des Sektors ist möglich.
- Das Ableiten von möglichen Maßnahmen auf einzelbetrieblicher und überbetrieblicher Ebene wird unterstützt.
- Auf Basis der Ergebnisse ist die Modellierung von sich verändernden Rahmenbedingungen (Förderbedingungen, Umweltauswirkungen etc.) oder auch die Analyse von Kostenstrukturen auf Betriebsebene möglich.

Die Ergebnisse des Typical Farm Approachs können anschließend mit den statistischen Modellen der Pilotstudie 3a verknüpft werden. Es werden dadurch mehr erklärende Variablen, die für das lineare Modell genutzt werden können, erwartet, was zu einer geringeren Varianz in den Modellen und damit zu einer wesentlichen Verbesserung bei der Hochrechnung auf die Gesamtbranche führt. Inwiefern es notwendig ist, die virtuellen Daten mit direkten Erhebungen zu koppeln, muss untersucht werden. Denkbar ist, dass sich direkte Erhebungen auf einige wenige Variablen beschränken können, wobei auch der Zeitpunkt zwischen diesen Erhebungen großzügig gewählt werden könnte.

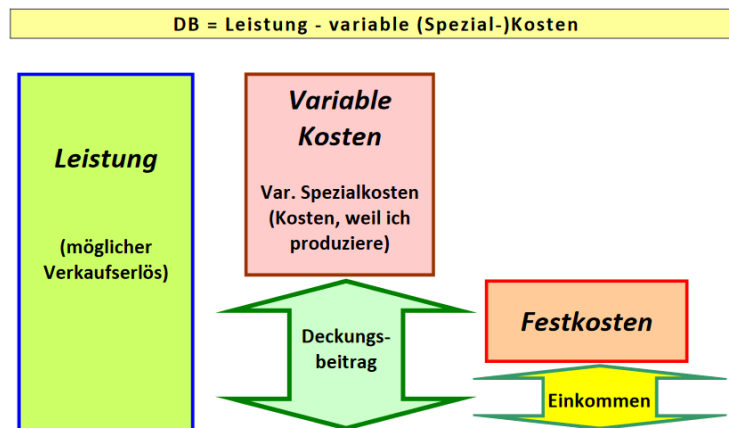
Möglich sind auf Basis der Projektergebnisse wie erwähnt Szenarienberechnungen für die Auswirkungen von betrieblichen als auch überbetrieblichen Rahmenbedingungen, wie z. B. von förderpolitischen Maßnahmen oder von klimatisch bedingten Veränderungen in der Produktion. Zudem ermöglicht der Ansatz der repräsentativen Betriebe auch die Definition von Best-Practice-Betrieben; dies erlaubt in weiterer Folge ein Benchmarking und die Ableitung von einzelbetrieblichen Maßnahmen zur Verbesserung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen.

5.2.4 Mögliche Verwendung der Ergebnisse: Deckungsbeitragsrechnungen in der Landwirtschaft für die Aquakultur

Der Deckungsbeitrag²¹ ist definiert als Leistung eines Produktionsverfahrens abzüglich der variablen Kosten (Summe von Direktkosten und variablen Arbeitserledigungskosten). Damit stellt der Deckungsbeitrag den Betrag dar, der zur Deckung der fixen Einzel- und Gemeinkosten beiträgt. Die anteiligen fixen Kosten werden nicht berücksichtigt und damit ist der Deckungsbeitrag nicht von der Auslastung der Arbeitsmittel abhängig.

²¹ Siehe dazu auch KTBL (o.J.); KTBL (2017); www.lfl.bayern.de.

Abbildung 9: Schematische Darstellung der Durchführung der Deckungsbeitragsrechnung



Quelle: LWBFS Otterbach (o.J.).

Die Deckungsbeitragsrechnung dient der Kalkulation der Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Produktionsverfahren. Es können folgende Fragestellungen damit beantwortet werden:

- Vergleich unterschiedlicher (alternativer) Produktionsverfahren
- Vergleich verschiedener Produktionsverfahren innerhalb eines Betriebszweiges
- IST-Kalkulationen: Vergleich von Produktionsjahren oder Betrieben
- Grundlage für die Betriebsplanung
- Grenzkostenrechnung für Pachtpreiskalkulationen

Die Deckungsbeitragsrechnung kann, je nach Zweck der Anwendung, für unterschiedliche Zeithorizonte bzw. für unterschiedliche Betrachtungsweisen verwendet werden. Bei einer IST-Kalkulation geht es um die effektiv erzielten Leistungen und es können Jahresvergleiche angestellt werden. Bei einer Normalkostenrechnung werden Durchschnittszahlen, bei einer Plankostenrechnung voraussichtliche Mengen und Preise verwendet. Dadurch kann die Deckungsbeitragsrechnung, insbesondere, wenn sie in Form eines frei verfügbaren Online-Tools angeboten wird, ein wertvolles Planungsinstrument für landwirtschaftliche Betriebe darstellen. Aufbauend auf der Deckungsbeitragsrechnung kann eine Vollkostenrechnung erstellt werden, bei dieser werden dann auch die Festkosten (z. B. Gebäude, Pachtzinsen) berücksichtigt.

Für Österreich sind unterschiedliche Online-Deckungsbeitragsrechner verfügbar, die sieben landwirtschaftliche Sparten abdecken:

- Marktfruchtbau konventionell, Marktfruchtbau biologisch
- Weinbau konventionell
- Tierhaltung konventionell, Tierhaltung biologisch
- Futterbau/Substraterzeugung konventionell, Futterbau biologisch

Für jede Sparte besteht eine Aufgliederung in unterschiedliche Bereiche, wie z. B. bei der Tierhaltung in Rinder-, Schaf-, Schweine-, Pferde und Geflügelhaltung mit den jeweiligen eigenständigen Produktionsverfahren (Milchkuhhaltung, Kalbinnenaufzucht, Kalbinnenmast, Stiermast, Mutterkuh Einstellerproduktion). Die Anwendung der Internet-Deckungsbeitragsrechner wird durch die Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen (BAB) angeboten und ist durch Kooperation mit der LfL Bayern entstanden. Die Deckungsbeitragsrechner sind online frei verfügbar.

Für den Sektor der Aquakultur und Fischerei wurde bislang keine österreichische Version eines Online-Deckungsbeitragsrechners erstellt. Für die deutsche Aquakultur und Fischerei wird von der LfL Bayern folgende Online-Deckungsbeitragsrechner angeboten:

Tierhaltung konventionell:

- Fische Speisefische: Forellen in Teichen, Forellen in Fließkanälen, Lachsforellen, Saiblinge in Teichen, Karpfen 3. Sommer
- Ei-Erbrütung/Aufzucht: Forellen Ei-Erbrütung, Forellen Brutaufzucht, Saiblinge Ei-Erbrütung, Saiblinge Brutaufzucht, Karpfen vorgestreckt, Karpfen 1. Sommer, Karpfen 2. Sommer

Tierhaltung ökologisch:

- Speisefische: Öko-Forellen in Teichen

Für die Erstellung eines Deckungsbeitragsrechners werden für die betreffende Sparte und das jeweilige Produktionsverfahren sämtliche Produktionsschritte, die dafür notwendigen Arbeitsstunden, Betriebsmittel und notwendigen Anlagen ermittelt. Zu sämtlichen Positionen werden die Standard-Kosten recherchiert (z. B. durch Abfrage von Preisen bei Zulieferern, Schätzungen von ExpertInnen, Kennzahlen, Daten der Betriebstestdatenbank (LBG-Datenbank)). Je nach Sparte werden zudem unterschiedliche „Szenarien“ definiert (z. B. Pflanzenproduktion: übliche Witterungsbedingungen) und die daraus entstehenden Kosten bzw. Kostenstrukturen ermittelt (z. B. Mehraufwand für Pflanzenschutz oder biologische Produktion: andere Futtermittelpreise etc.).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Deckungsbeitragsrechnung nicht für die Erhebung von sozio-ökonomischen Daten eignet und diese auch nicht zum Ziel hat. Vielmehr könnte dieses Instrument für die österreichische Aquakulturbranche aus der gesammelten sozio-ökonomischen Datenbasis gespeist werden.

Zur Erstellung einer Deckungsbeitragskalkulation im Sinne einer Vorlage / eines Berechnungstools werden realistische Annahmen, Schätzungen und valide Datengrundlagen benötigt. Die Datenbasis der Pilotstudie hat insbesondere deshalb einen großen Wert, weil Aquakulturbetriebe in der Datengrundlage des Grünen Berichts nicht abgebildet werden. Anhand dieser Daten könnte, gemeinsam mit der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen (BAB), der LfL Bayern und ExpertInnen der Branche in einem weiteren Schritt ein Deckungsbeitragsrechner für die österreichische Aquakultur erstellt werden (analog zu den Deckungsbeitragsrechnern der LfL). Damit könnte aus der Pilotstudie 3a ein praxisrelevantes Werkzeug für die Aquakulturbetriebe generiert werden, das von den landwirtschaftlichen Betrieben als Planungsinstrument genutzt werden kann.

6 Weitere Schritte der Projektabwicklung

6.1 TEILNAHME AN RELEVANTEN THEMATISCHEN VERANSTALTUNGEN

Im Rahmen der Pilotstudie wurden neben nationalen Terminen (DCF-Koordinationsmeeting, EMFF-Begleitausschuss) auch Teilnahmen an PGECON-Meetings realisiert. Die PGECON (Sub-group on economic issues of the Fisheries Data Collection Experts Group) ist eine Untergruppe der DG MARE und besteht aus den jeweiligen nationalen operativen Verantwortlichen für die Erhebung sozio-ökonomischer Daten in der Fischerei und Aquakultur und dient dem regelmäßigen fachlichen Austausch sowie der Weiterentwicklung von Konzepten, Reportingmethoden etc. Das Projektteam war durch die Teilnahme der Projektleiterin im Mai 2018 sowie im Mai 2019 bei den PGECON-Meetings vertreten. Die Agenden des Meetings befinden sich zur Information im Anhang des Berichtes.

Der Schwerpunkt der inhaltlichen Themen liegt bei diesen Treffen zwar tendenziell auf dem Bereich der Meeresfischerei, trotzdem war der Austausch mit den Teilnehmenden der anderen EU-Mitgliedsstaaten sehr informativ und auch für die Süßwasser-Thematik der Pilotstudie von Vorteil, da es insbesondere bei der Gestaltung der Befragungen etc. viele Parallelen gibt. Aus den bilateralen Gesprächen ergaben sich hilfreiche interessante Informationen, die für die Pilotstudie wertvolle Inputs darstellten.

Es konnte auch eine höhere Sichtbarkeit der Süßwasser-Thematik erreicht werden, da bspw. für die PGECON 2019 das Thema der sozio-ökonomischen Datenerhebung in der Süßwasser-Aquakultur angeregt wurde, was auch in die Agenda als ganztägige Session aufgenommen wurde. Diese Session wurde vom österreichischen Team moderiert (ToR 3, Präsentation siehe Anhang 8). Die VertreterInnen aus anderen Binnenstaaten sind an einem Vorantreiben der Süßwasser-Thematik sehr interessiert und erfreut, dass auch Österreich als Binnenstaat nun Projekte im Rahmen des DCF bearbeitet. Eine höhere Sichtbarkeit wurde auch für die österreichischen Pilotstudien erreicht, da die Session auch für die Präsentation der Inhalte und Zwischenergebnisse sämtlicher laufender österreichischer Pilotstudien genutzt werden konnte.

Die sozialen Variablen werden in den anderen EU-Mitgliedsstaaten derzeit größtenteils mittels Pilotstudien erhoben. Die Erhebung/Berechnung der ökonomischen Variablen differiert teils deutlich zwischen den Mitgliedsstaaten, was auch den unterschiedlichen bestehenden statistischen Systemen geschuldet ist. Problematisch ist vor allem auch das Fehlen von fixen und allgemein gültigen Definitionen für die sozio-ökonomischen Variablen. Der bestehende Leitfaden sowie die Empfehlungen seitens der PGECON-Workshopgruppen lassen viel Spielraum für Interpretation, was sich auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den Mitgliedsstaaten auswirkt. Beim PGECON-Meeting 2019 wurden die Ergebnisse des Workshops zum Thema der sozialen Variablen (abgehalten im November 2018) vorgestellt und diskutiert, was einen wichtigen Input für die Pilotstudie darstellte.

Für weitere Arbeiten an einer österreichischen Datensammlung erhofft man sich auch zukünftig eine rege Teilnahme von EU-Binnenstaaten, sowie einen regen Austausch mit Vertretungen von maritimen Mitgliedsstaaten, die im Bereich der Aquakultur bereits berichtspflichtig sind und daher Erfahrungen in diesem Bereich aufweisen.

6.2 PROJEKTKOORDINATION UND -MANAGEMENT, BERICHTSLEGUNG

Während der Projektumsetzung fanden laufend Koordinationstätigkeiten statt. Neben der Abstimmung mit anderen Pilotstudien zu möglichen sich überschneidenden Inhalten und der Planung der Betriebsbefragungen, war die Abstimmung mit der Branchenvertretung – inhaltlicher Natur sowie auch im Hinblick auf die Vorbereitung und Durchführung der Befragungen – wesentlich für die Umsetzung der Pilotstudie. Die Projektkoordination umfasst zudem regelmäßige Abstimmungen mit dem BMNT (Abteilung II/6 sowie Referat II/1a).

Die Koordinationstätigkeiten umfassten dabei, neben der schriftlichen bzw. telefonischen Abstimmung, mehrere persönliche Treffen. Im Rahmen dieser Termine konnten offene Fragen geklärt, der Informationsverantwortung gegenüber dem Fördergeber nachgekommen sowie ein Einvernehmen mit der Branchenvertretung bezüglich der Datensammlung hergestellt werden.

Mitglieder der Branche wurden auf Bitte des Projektteams über die Pilotstudie auch bei der Generalversammlung des Niederösterreichischen Teichwirteverbandes sowie bei der Vorstandssitzung des Österreichischen Verbandes für Fischereiwirtschaft und Aquakultur (Dachverband) durch die Branchenvertretung selbst informiert.

Im Zuge des Projektes erfolgten zudem halbjährliche schriftlichen Berichtslegungen. Weiters erfolgten auch anlassbezogene Stellungnahmen und Berichtstätigkeiten, je nach Bedarf schriftlich (Stellungnahme zu Data Call, Berichtslegung nach Meeting-Teilnahme) oder mündlich (Bericht bei EMFF-Begleitausschuss 2019).

7 Schlussfolgerungen und Ausblick

Auf Basis der bereits bestehenden Datenkörper stehen einige der sozialen Variablen des EU-MAP – mit bestimmten Abstrichen hinsichtlich der Abdeckung des Sektors – zur Verfügung. Vor allem zu den wirtschaftlichen Daten des EU-MAP gibt es in Österreich allerdings bis auf die Produktions- und Förderdaten kaum bestehenden Datenquellen.

Die vorliegende pilothafte Datenerhebung und -auswertung gibt einen ersten Aufschluss über die sozio-ökonomische Situation in der Branche in diesem Maß an Detailliertheit, der auf tatsächlichem Zahlenmaterial beruht und damit eine solide empirische Datengrundlage aufweist. Aus den Projektarbeiten werden jedoch auch mehrere Herausforderungen für Datenerhebungen im Bereich der Aquakultur sichtbar:

- Die Teilnahme der Betriebe ist, vor allem aufgrund knapper Zeitressourcen, für die Datenerhebung der größte limitierende Faktor. Es ist daher schwierig, innerhalb eines vertretbaren Zeitraumes genügend Daten zu erheben. Dies stellt auch eine Herausforderung für die langfristige Perspektive einer Datenerhebung dar.
- Die fehlende Auskunft zu manchen Variablen stellt die Auswertung der Variablen vor gewisse Probleme. Da es sich aber um keine verpflichtende Erhebung handelte, hatten die Betriebe jederzeit das Recht, Daten nicht preiszugeben. Diese Herausforderung gilt für jegliche freiwillige Datenerhebung und ihr ist im Grunde niemals gänzlich beizukommen. Die Sichtbarkeit des Nutzens der Datensammlung ist demnach wesentlich, um die Kooperation der Betriebe zu sichern.
- Die sehr unterschiedlichen Betriebsstrukturen innerhalb des Sektors führen zu einer hohen Heterogenität, die sich in hohen Standardabweichungen für manche Variablen niederschlägt. Daraus ergibt sich wiederum die Notwendigkeit, deutlich größere Stichproben zu realisieren, um entsprechend valide Aussagen treffen zu können.
- Für die Schichteneinteilungen für die Stichprobe und die Hochrechnungen musste teilweise auf limitierte Daten zurückgegriffen werden. Im Datensatz zur Aquakulturproduktion fehlen teilweise Auskünfte über Preis je kg Speisefisch, da sich manche Betriebe der Angabe enthalten. Da die produzierten Mengen Jungfisch nur in Stück und nicht nach Gewicht oder Größe (wesentlich ist v. a. der Unterschied bei Karpfen, bspw. zwischen K1 und K3) angegeben werden, besteht lediglich die Möglichkeit der Schätzung der Durchschnittsgrößen und -preise, die im Weiteren für die Berechnungen herangezogen wurden.

Für ein derartiges Projekt ist ein gutes Einvernehmen mit den Betrieben sowie die Unterstützung durch die Branchenvertretung sehr wichtig. Um die Kooperationsbereitschaft nicht zu schmälern, ist daher jedenfalls darauf zu achten, dass mögliche zukünftige Erhebungen für die Betriebe so zeitsparend wie möglich durchgeführt werden. Der für die Pilotstudie verwendete Erhebungsbogen müsste daher jedenfalls deutlich verkürzt werden. Die im Zuge der Pilotstudie erreichte umfangreiche Generierung an Daten und Wissen über die Branchenstrukturen und die innerbetrieblichen Zusammenhänge bietet dazu eine gute Basis. Als Beispiele können auch aktuell verwendete, knappe Erhebungsbögen anderer Mitgliedsstaaten herangezogen werden, bspw. aus Deutschland oder Bulgarien.

Sozio-ökonomische Daten dienen neben der Beschreibung der derzeitigen wirtschaftlichen Performance auch der Analyse der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung des Sektors. Zudem können die Auswirkungen politischer Rahmenbedingungen und betrieblicher Maßnahmen wie Investitionen oder Veränderungen in den Produktionsabläufen untersucht werden. Entsprechende Datensätze können zur Unterstützung der Ableitung fundierter Empfehlungen zur Entwicklung des Sektors durch politische EntscheidungsträgerInnen einen wichtigen Beitrag leisten. Für das Wissen über die Wirkung von Maßnahmen und deren zielgerichtete Ausrichtung sind soziale und wirtschaftliche Kenntnisse über einen Sektor eine wesentliche Grundlage.

Um die sinnvolle Nutzung der erhobenen und ausgewerteten Daten und des generierten Wissens umzusetzen soll die in der Pilotstudie angewendete Methode weiterentwickelt werden. Besonders interessant für eine langfristige Perspektive erscheint dabei die Kombination einer Erhebung mit längeren Zwischenzeiträumen mit einer geeigneten Methode zur Interpolierung der dazwischenliegenden Jahre, bzw. einer Generierung virtueller Datensätze.

In der mittleren Frist sollen auf Basis der sozio-ökonomischen Daten Inputs für praxisrelevante Instrumente wie bspw. einen Deckungsbeitragsrechner für die Aquakultur, oder aber für Szenarienanalysen der Auswirkungen betrieblicher und politischer Maßnahmen generiert werden. Damit kann ein wichtiger weiterführender Mehrwert einer Datensammlung realisiert werden.

8 Bibliographie

Literaturhinweise

- agri benchmark (2019): Value and Approach. URL: http://www.agribenchmark.org/nc/agri-benchmark/value-and-approach.html?sword_list%5B%5D=Approach.
- Backhaus K., Erichson B., Plinke W., Weiber R. (2016): Multivariate Analysemethoden. 14. Auflage. Springer Gabler, Berlin Heidelberg.
- Feuz D., Skold M. (1990): Typical Farm Theory in Agricultural Research. South Dakota State University. Open Public Research Access Institutional Repository and Information Exchange. URL: https://openprairie.sdstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1074&context=econ_staffpaper.
- Frees E. (2009): Regression Modeling with Actuarial and Financial Applications. International Series on Actuarial Science. Cambridge: Cambridge University Press. DOI:10.1017/CBO9780511814372.
- Hartung J. (2009): Statistik. 15. Auflage. Oldenbourg, München.
- KTBL (2017): Gemüsebau. Freiland und Gewächshaus. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft.
- KTBL (o.J.): Leistungs-Kostenrechnung. URL: <https://daten.ktbl.de/downloads/dslkr/Leistungs-Kostenrechnung.pdf>.
- Lasner T., Brinker A., Nielsen R., Rad F. (2017): Establishing a benchmarking for fish farming – Profitability, productivity and energy efficiency of German, Danish and Turkish rainbow trout grow-out systems. In: Aquaculture Research, 2017, 48, 3134–3148. DOI:10.1111/are.13144.
- LK Niederösterreich (2017): Kollektivvertrag für Dienstnehmer in den bäuerlichen Betrieben des Bundeslandes Niederösterreich 2017.
- LK Österreich (2018): Die Steuererklärungen für 2017. Ausfüllanleitung für pauschalisierte Land- und Forstwirte.
- LK Salzburg (2014): Bäuerliche Fischereiwirtschaft. Grundlagen – Planung – Rechtsfragen – Fischküche. Ein Praxisratgeber der Landwirtschaftskammer Salzburg. Landwirtschaftskammer Salzburg. 2. überarbeitete Auflage.
- LWBFS Otterbach (o.J.): Deckungsbeitragskalkulation. Landwirtschaftliche Fachschule Otterbach, Johann Mayer. https://www.ooe-landwirtschaftsschulen.at/Mediendateien/Otterbach%20Dokumente/DB-KALKULATION1_1.pdf.
- PGECON (2012): Workshop on Aquaculture Data Collection. Lisbon, Portugal. 5-8 November, 2012.
- PGECON (2015): Workshop on Aquaculture Data Collection. Gdynia, Poland. 15-19 June, 2015.
- PGECON (2016): Definitions of the variables collected under the DCF socioeconomic modules for the fleet, aquaculture and fish processing. URL: https://datacollection.jrc.ec.europa.eu/guidelines/-/document_library_display/RLr2wPw5SsY4/view/994708.

- PGECON (2017): PGECON WS. Social Data Collection – sharing experience and identifying the best practices. Vilnius, 15-16 May, 2017.
- PGECON (2018): DCF/PGECON Workshop on Social variables and ensuring the smooth transition between data collection regulations (DCF to EUMAP). Athens, Greece, 19 - 22 November. 2018.
- PGECON (2019): PGECON 2019 Report. Slovenia, 6th- 10th May.
- Sabatella E. (2016): Methodologies for the socio-economic data described in EU MAP. Ad hoc contract Commitment No. SI2 725 694. Ref. Ares(2016)2440332 - 26/05/2016.
- Salz P., Buisman E., Malvarosa L., Daures F., Leblond E., Andersen J.L., Andersen K.N., Nielsen R., Anton S., Curtis H. (2005): Calculation of labour including FTE (full-time equivalent) in fisheries. Study No FISH/2005/14. Final report.
- Sharples J. A. (1969): The Representative Farm Approach to Estimation of Supply Response. American Journal of Agricultural Economics 51/2: 353-361. DOI: <https://doi.org/10.2307/1237585>.
- Statistik Austria (2015): Zuordnung der Bildungsgänge des österreichischen Bildungswesens zur ISCED 2011. URL: https://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/klassifikationsdatenbank/weitere_klassifikationen/bildungsklassifikation/index.html.
- Statistik Austria (2018): Standard-Dokumentation. Metainformationen (Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität) zur Abgestimmten Erwerbsstatistik und Erwerbsstatistik der Registerzählung 2011. Bearbeitungsstand: 10.09.2018.
- STECF (2011): Review of economic data collected in relation to the DCF and harmonisation of sampling strategies (STECF-11-19). Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). DOI: 10.2788/44712.
- UNESCO-UIS (2012): International Standard Classification of Education, ISCED 2011. UNESCO Institute for Statistics. ISBN 978-92-9189-123-8.

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Darstellung der Gewinnermittlung bei landwirtschaftlichen Betrieben	16
Abbildung 2:	Verteilung der Betriebe nach Größe, Umsatz durch Speisefisch	31
Abbildung 3:	Verteilung der Betriebe nach Größe, Umsatz durch Speisefisch und Jungfisch/Laich	31
Abbildung 4:	Schematische Darstellung für Schichtung	40
Abbildung 5:	Beispiel für linearen Zusammenhang gem. Modellen	52
Abbildung 6:	Beispiel für geringe Variabilität, kleine und mittlere Betriebe, nur Speisefisch	53
Abbildung 7:	Beispiel für höhere Variabilität, kleine und mittlere Betriebe, nur Speisefisch	53
Abbildung 8:	Schematischer Ablauf des Typical Farm Approach	67
Abbildung 9:	Schematische Darstellung der Durchführung der Deckungsbeitragsrechnung	69

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Tabelle 6 – Soziale Variablen für den Fischerei- und Aquakultursektor	5
Tabelle 2:	Tabelle 7 – Wirtschaftliche Variablen für den Aquakultursektor	6
Tabelle 3:	Tabelle 9 – Segmentierung für die Erhebung von Daten zur Aquakultur	7
Tabelle 4:	Soziale Variablen gem. Tabelle 6 Anhang Durchführungsbeschluss	10
Tabelle 5:	Wirtschaftliche Variablen gem. Tabelle 7 Anhang Durchführungsbeschluss	11
Tabelle 6:	Anzahl der Abgabepflichtigen sowie der buchführenden Fischerei- und Aquakulturbetriebe in Österreich	17
Tabelle 7:	Rechtliche Einheiten mit der angeführten ÖNACE als Haupttätigkeit/Nebentätigkeit, Basisjahr 2016	18
Tabelle 8:	Geschlecht nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen.....	21
Tabelle 9:	Alter in Jahren nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen	21
Tabelle 10:	Höchste abgeschlossene Ausbildung (ISCED 2011) nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen	21
Tabelle 11:	Staatsangehörigkeit nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen	22
Tabelle 12:	Stellung im Beruf nach ÖNACE 2008 der Arbeitsstätte, Personen.....	22
Tabelle 13:	Geschlecht nach ÖNACE 2008 - A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt	22
Tabelle 14:	Geschlecht nach ÖNACE 2008 - A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt	23
Tabelle 15:	Alter nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt	23
Tabelle 16:	Alter nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt	23
Tabelle 17:	Stellung im Beruf nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt	23
Tabelle 18:	Stellung im Beruf nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt	24
Tabelle 19:	Staatsangehörigkeit nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt	24
Tabelle 20:	Staatsangehörigkeit nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt	24
Tabelle 21:	Gehaltsklassen nach ÖNACE 2008 – A 03.12 Süßwasserfischerei, Personen im Jahresdurchschnitt	24
Tabelle 22:	Gehaltsklassen nach ÖNACE 2008 – A 03.22 Süßwasseraquakultur, Personen im Jahresdurchschnitt	25
Tabelle 23:	Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten – A 03.12 Süßwasserfischerei	25
Tabelle 24:	Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten – A 03.22 Süßwasseraquakultur	25
Tabelle 25:	Zuschüsse für Investitionen (Aquakultur): Förderungen des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF).....	26
Tabelle 26:	Betriebskostenzuschüsse: Teichförderungen	26
Tabelle 27:	Speisefischproduktion 2017	27

Tabelle 28:	Jungfischproduktion 2017	28
Tabelle 29:	Laichproduktion 2017	28
Tabelle 30:	Übersicht zu Vor- und Nachteilen der unterschiedlichen Durchführungsmethoden	37
Tabelle 31:	Zuteilung des erhobenen Bildungsstandes	43
Tabelle 32:	Merkmale der durchgeführten Erhebungen	47
Tabelle 33:	Rücklauf zu den einzelnen Variablen	49
Tabelle 34:	Wirtschaftliche Variablen des EU-MAP, berechnet für das Jahr 2017	54
Tabelle 35:	Soziale Variablen des EU-MAP, berechnet für das Jahr 2017	56
Tabelle 36:	Datenaufbereitung gem. Vorlage EU-MAP Data Call	59
Tabelle 37:	Wirtschaftsdaten der Flotte, Tabelle 5B – Flottensegmentierung	89
Tabelle 38:	Wirtschaftsdaten der Flotte, Tabelle 5A – Wirtschaftliche Variablen für die Flotte	90

11 Abkürzungsverzeichnis

AEST	Abgestimmte Erwerbsstatistik
AMA	Agrarmarkt Austria
AMDB	Arbeitsmarktdatenbank des HVSV und des BMASGK
BAB	Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen
BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
BSR	Bildungsstandregister
DCF	Data Collection Framework
DG MARE	Generaldirektion für Maritime Angelegenheiten und Fischerei
EMFF	Förderungen des Europäischen Meeres- und Fischereifonds
EU-MAP	Mehrjahresprogramm der EU zur Datensammlung
GeDaBa	Gemeindedatenbank
HVSV	Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger
PGECON	Sub-group on economic issues of the Fisheries Data Collection Experts Group
UR	Unternehmensregister
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
VIS	Veterinärinformationssystem
VZÄ	Vollzeitäquivalente

12 Anhang

12.1 ANHANG 1: RELEVANZ TABELLE 9 FÜR DATENERHEBUNG UND DATENLIEFERUNG

	Fischzuchttechniken						Polykultur	Brutanlagen und Aufzuchtanlagen	Techniken für die Zucht von Schalentieren
	Teiche	Becken und Fließkanäle	Einfriedungen und Gehege	Kreislaufanlagen	Andere Verfahren	Käfige	Alle Verfahren		nicht relevant
Lachs	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
Forelle	relevant	relevant	nicht relevant	relevant - geringe Anzahl an Betrieben	nicht relevant	nicht relevant	relevant - geringe Anzahl an Betrieben	relevant	
Wolfsbarsch und Brassen	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
Karpfen	relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	relevant	relevant	
Thunfisch	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
Aal	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
Stör (Eier für den menschlichen Verbrauch)	untergeordnet als Nebenfisch	untergeordnet als Nebenfisch	nicht relevant	relevant - geringe Anzahl an Betrieben	nicht relevant	nicht relevant	untergeordnet als Nebenfisch	untergeordnet als Nebenfisch	
Sonstige Süßwasserfische	relevant	relevant	untergeordnet als Nebenfisch	relevant	relevant - geringe Anzahl an Betrieben	nicht relevant	relevant	relevant	

[illegible]

12.2 ANHANG 2: VORAB-INFORMATION ZUR DATEN-ERHEBUNG FÜR BETRIEBE

Datenerhebung zur Bedeutung der österreichischen Aquakultur

JOANNEUM RESEARCH
LIFE

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft
Wagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz
Web: www.joanneum.at/life

Österreichischer Verband
für Fischereiwirtschaft und Aquakultur

Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

EMFF
2014 – 2020

Europäische Union
Europäische Union
Hier werden die Begriffe
eine nachhaltige Nutzung

Vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben, an der Erhebung teilzunehmen. Gerne möchten wir Ihnen vorab einige Informationen zukommen lassen.

Wie von Ihrer Verbandsvertretung angekündigt, werden aktuell im Rahmen eines amtlichen Erhebungsauftrages soziale und ökonomische Daten zur österreichischen Aquakultur gesammelt mit dem Zweck, die wirtschaftliche Bedeutung des Aquakultursektors für Österreich abzubilden und die allgemeine Datenverfügbarkeit bei den Betrieben einschätzen zu können. JOANNEUM RESEARCH wurde vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus mit dieser Erhebung beauftragt.

Unsere Fragen beziehen sich auf das **Jahr 2017**. Ihre Angaben werden von uns **streng vertraulich** behandelt und die Weitergabe an den Auftraggeber (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus) erfolgt **ausschließlich in einer zusammengefassten Form** über alle Betriebe. **Damit ist eine Rückverfolgbarkeit auf Ihre Person oder Ihren Betrieb nicht möglich.** Sie erhalten von uns zudem eine schriftliche Geheimhaltungsvereinbarung über die datenschutzkonforme Verwendung Ihrer Daten.

Zu den folgenden Themen möchten wir Sie befragen (wenn Daten vorliegend):

- **Stammdaten** wie Name, Anschrift, Zuchttechnik, produzierte Fischarten
- Anzahl der **Beschäftigten** im Betrieb und Angaben zu Alter, Ausbildung, Nationalität etc.
- **Personalkosten**
- **Produktionsdaten** wie Umsatz, Gewicht der Verkäufe, Rohstoffkosten und Rohstoffgewichte (Setzlinge und Futter)
- **Betriebskosten** wie Energiekosten, Reparaturkosten, andere Betriebskosten
- **Finanzdaten** wie Angaben zu Investitionen, erhaltenen Förderungen, Abschreibungen und Verbindlichkeiten

Wenn Sie vorab Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung (Tel.: 0664/602 876 7617, E-Mail: claudia.winkler@joanneum.at, sabrina.dreisiebner-lanz@joanneum.at).

12.3 ANHANG 3: ERHEBUNGSBOGEN ZUR ERHEBUNG SOZIO-ÖKONOMISCHER DATEN






Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union




Datenerhebung für die Pilotstudie
„Erhebungsmöglichkeiten sozio-ökonomischer Daten
in der österreichischen Fischerei und Aquakultur“

Auftraggeber: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
 Durchgeführt von: JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH



Ansprechpersonen:
 Mag. Claudia Winkler, M.A.
 DI(FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz, MSc
 JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
 LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft
 Waagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz
 Tel.: +43 316 876-7600
 claudia.winkler@joanneum.at
 sabrina.dreisiebner-lanz@joanneum.at
 Web: www.joanneum.at/life


Die Erhebung bezieht sich auf das Jahr 2017




Angaben zum Betrieb - Aquakultur

Name und Ansprechperson:			
Anschrift:			
Betriebsbeschreibung:	<i>(offene Frage, Eckdaten, wie Betrieb funktioniert)</i>		
Betriebsform:	<input type="checkbox"/> Aquakultur als Haupttätigkeit <input type="checkbox"/> Aquakultur als Nebentätigkeit <input type="checkbox"/> ÖNACE/Branche: _____		
Wichtigste Verkaufsart (Umsatz):	<input type="checkbox"/> lebend _____ % <input type="checkbox"/> Urproduktion (geschlachtet, ausgenommen, Fischseiten etc.) _____ % <input type="checkbox"/> weitere (filetiert, veredelt) _____ %		
Wichtigste Zuchttechnik/Haltung:	<input type="checkbox"/> Teiche _____ % <input type="checkbox"/> Becken und Fließkanäle/Durchflussanlagen _____ % <input type="checkbox"/> Einfriedungen und Gehege _____ % <input type="checkbox"/> Kreislaufanlage _____ % <input type="checkbox"/> Netzkäfige _____ % <input type="checkbox"/> Andere _____ % : _____		

Bogen Nummer
1



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union




Produktion insgesamt	Abgefischte Menge insgesamt (Lebendgewicht)	_____ to	Gewicht der Fische, die insgesamt in diesem Jahr geerntet wurden (Lebendgewicht).
Gewicht der Verkäufe	Gesamtgewicht der Verkäufe von Urprodukten aus Aquakultur (Lebendgewicht)	_____ to _____ Stk. (Setzlinge)	Volumen der im Laufe des Jahres verkauften Aquakulturerzeugnisse , einschließlich der Produktion aus Brutanlagen und Aufzuchtanlagen, die zum Verkauf angeboten werden. Ohne Produkte aus Verarbeitung!
Umsatz	Gesamtertrag, brutto	_____ EUR	Gesamtertrag des landwirtschaftlichen Unternehmens aus allen betrieblichen Tätigkeiten (inkl. z.B. andere landwirtschaftliche Tätigkeiten, Verarbeitung, Lizenzierung von Teichen für die Freizeitschere, Pachterträge von Teichen).
	Anteil der Erträge durch Urprodukte aus Aquakultur	_____ %	Anteil der Bruttoverkäufe von Urprodukten aus Aquakultur am Gesamtertrag des Unternehmens (Fische aus Aquakultur lebend oder geschlachtet inkl. ausgenommen, nicht weiter verarbeitet oder veredelt).

Anteil an den Verkäufen:

	Umsatz	Gewicht	Davon Besatzfische/Jungfische aus Brutanlagen, Aufzuchtanlagen	Davon in Polykultur
Lachsartige (Salmoniden) (z.B. Äsche, Bachforelle, Seeforelle, Bachsaibling, Elsässer Saibling, Coregone (Reinanke, Felchen))	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Karpfenartige (Cypriniden) (z.B. Karpfen, Graskarpfen (Amur), Marmorkarpfen, Rotaugen, Rotfeder)	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Sonstige (z.B. Hecht, Stör, Hausen, Wels, Zander)	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %

Bogen Nummer
2

Wie viele Personen waren 2017 in Ihrem Betrieb im Bereich der Aquakultur beschäftigt? (inkl. mithelfende Angehörige) // Sind diese Zahlen 2018 gleich geblieben?

	Geschlecht	Stunden pro Woche	Alter (Jahre)	Nationalität	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Beschäftigungsstatus
Beschäftigte/r 1:	<input type="checkbox"/> Mann	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> Eigentümer -> SB <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein -> U-Lohn <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Betriebsleiter -> SB <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein -> U-Lohn <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Angestellte/r <input type="checkbox"/> Familienangehörige/r -> <input type="checkbox"/> angestellt / <input type="checkbox"/> unentgeltlich Bezug von Sachleistungen <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein Tätigkeit ausschließlich in Urproduktion Aquakultur: _____ %
	<input type="checkbox"/> Frau	_____	_____	_____	_____	
	Monate/Jahr	_____	_____	_____	_____	
Beschäftigte/r 2:	<input type="checkbox"/> Mann	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> Eigentümer -> SB <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein -> U-Lohn <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Betriebsleiter -> SB <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein -> U-Lohn <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Angestellte/r <input type="checkbox"/> Familienangehörige/r -> <input type="checkbox"/> angestellt / <input type="checkbox"/> unentgeltlich Bezug von Sachleistungen <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein Tätigkeit ausschließlich in Urproduktion Aquakultur: _____ %
	<input type="checkbox"/> Frau	_____	_____	_____	_____	
	Monate/Jahr	_____	_____	_____	_____	
Beschäftigte/r 3:	<input type="checkbox"/> Mann	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> Eigentümer -> SB <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein -> U-Lohn <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Betriebsleiter -> SB <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein -> U-Lohn <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Angestellte/r <input type="checkbox"/> Familienangehörige/r -> <input type="checkbox"/> angestellt / <input type="checkbox"/> unentgeltlich Bezug von Sachleistungen <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein Tätigkeit ausschließlich in Urproduktion Aquakultur: _____ %
	<input type="checkbox"/> Frau	_____	_____	_____	_____	
	Monate/Jahr	_____	_____	_____	_____	



Bogen Nummer



3

Personalkosten	Personalkosten gesamt <u>brutto</u> , inkl. Sachleistungen	_____ EUR	Personalkosten sind die Gesamtvergütung in bar oder in Form von Sachleistungen, die von einem Arbeitgeber an einen Arbeitnehmer (permanenter Arbeitnehmer, Leiharbeiter oder Heimarbeiter) als Gegenleistung für die von ihm während des Bezugszeitraums geleistete Arbeit zu zahlen sind. Inkl. Steuern und Sozialversicherungsbeiträge der Arbeitnehmer sowie die obligatorischen/freiwilligen Sozialbeiträge des Arbeitgebers.
	Anteil Personalkosten in der Urproduktion Aquakultur	_____	
Rohstoffkosten, Rohstoffgewicht	Verwendete Tiere, Zukauf	_____ kg	Das Gewicht der gekauften Tiere, die für die Produktion bestimmt sind, beinhaltet den Kauf von Zuchtbeständen sowie den Zukauf für Mast. Es ist ausschließlich der Zukauf gemeint; nicht die Eigenerzeugung von Setzlingen.
	Kosten für den Tierbestand	_____ EUR	Kosten, die durch die Anschaffung von Tierbestand verursacht wurden.
	Fischfutter	_____ kg	Futtermengen für Fische und andere aquatische Arten in der Aquakulturproduktion.
	Futterkosten	_____ EUR	Futterkosten, die im Laufe des Jahres für die Aquakulturproduktion verwendet wurden.
Energiekosten	Energiekosten (betrieblich) - Treibstoff/Brennstoff - Elektrizität	_____ EUR _____ EUR	Kosten aller Energieprodukte (Elektrizität, Diesel etc.). Energieerzeugnisse, die als Rohmaterial oder zum Weiterverkauf ohne Umwandlung gekauft wurden, sind auszuschließen.
	Davon: Energiekosten für Urproduktion Aquakultur - Treibstoff/Brennstoff - Elektrizität	_____ _____ _____	
Reparatur und Wartung	Reparatur und Wartung davon: Urproduktion Aquakultur	_____ EUR _____	Kosten für die regelmäßige Wartung und Reparatur von Anlagen, die in der Produktion verwendet werden (betrifft Objekte, die nicht als Bruttoinvestitionen behandelt werden).

Bogen Nummer



4






Sonstige Betriebskosten	-Transportkosten -Maut -Mietkosten Grundstücke (Pachtzins) und Ausrüstungen -Kosten für Rohmaterialien und Vorräte, die nicht im Inventar erfasst werden können und nicht bereits angegeben wurden (z. B. Wasser, kleine Ausrüstungsgegenstände -> Gummihosen, Kescher, Handschuhe, Verwaltungsmaterial usw.) -Versicherungsprämien, Studien- und Forschungskosten -Externe Personalkosten (zB Maschinenring) -An Vermittler zu entrichtende Honorare und Werbungskosten -Reisekosten -Postgebühren, Bankgebühren (aber keine Zinsen für Bankkredite) -Andere Ausgabenposten Davon: Sonstige Betriebskosten für Urproduktion Aquakultur	
Investitionen	Netto-Investitionen _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____	Bruttoinvestitionen in Sachanlagen und immaterielle Güter abzüglich des Verkaufs von materiellen und immateriellen Investitionsgütern. Gesamtkosten, ohne Abzug von Förderungen!
Zuschüsse	Beihilfen, Betriebskostenzuschüsse _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____ Zuschüsse für Investitionen _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____	Direktzahlungen, die der Staat oder die Organe der Europäischen Union den Erzeugern gewähren. Ohne Investitionszuschüsse. Beispiele: ÖPUL Prämie für Karpfenteich Direktzahlungen, die der Staat oder die Organe der Europäischen Union den gebietsansässigen Erzeugern zur vollständigen oder teilweisen Übernahme der Kosten für den Erwerb ihrer Vermögenswerte gewähren. Beispiele: Förderungen für Anlagenbau
Kapitalkosten	Abschreibungen (AfA) _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____	AfA: Anschaffungskosten inkl. Inbetriebnahme, die linear auf die Nutzungsdauer abgeschrieben werden Wertminderung des Anlagevermögens infolge normaler Abnutzung und Obsoleszenz. Die Schätzung enthält eine Rückstellung für Verluste des Anlagevermögens als Folge eines Unfallschadens, gegen den versichert werden kann. Gem. Buchhaltung.

Bogen Nummer
5










Kapitalwert	Betriebsvermögen (Verkehrswert) _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____	Der Kapitalwert ist der kumulierte Gesamtwert aller Nettoinvestitionen des Unternehmens am Ende des Jahres. Ein wirtschaftlicher Vermögenswert ist ein Wertspeicher, der den Nutzen darstellt, der dem wirtschaftlichen Eigentümer dadurch entsteht, dass er das Unternehmen über einen bestimmten Zeitraum hält oder nutzt. Es ist ein Mittel, um den Wert von einer Rechnungsperiode in eine andere zu übertragen.
Finanzergebnisse	Finanzerträge _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____ Ausgaben/Finanzaufwendungen _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____	Erträge aus Beteiligungen und Darlehen, die zum Anlagevermögen gehören, sowie sonstige Zinsen. Zinsen und ähnliche Gebühren. Ohne Kapitalrückzahlungen.
Fremdkapital	Verbindlichkeiten _____ EUR davon: Urproduktion Aquakultur _____	Betrag der geliehenen Mittel zur Finanzierung der Tätigkeiten des Aquakulturunternehmens.


Bogen Nummer
6

12.4 ANHANG 4: VEREINFACHTE ERHEBUNG BESCHÄFTIGTE









Datenerhebung für die Pilotstudie "Erhebungsmöglichkeiten sozio-ökonomischer Daten in der österreichischen Fischerei und Aquakultur" – Vereinfachte Erhebung Mitarbeitende

Anzahl alle Mitarbeitenden im gesamten Betrieb

	Männer		Frauen	
	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit
Angestellte				
Familienangehörige				
ErntehelferInnen				


Anzahl der Mitarbeitenden im Bereich Aquakultur (Urproduktion, bis Erzeugung Fischseite)


	Männer		Frauen	
	Vollzeit	Teilzeit	Vollzeit	Teilzeit
Angestellte				
Familienangehörige				
ErntehelferInnen				


bei Vollzeitkräften:
Mit wie vielen Stunden sind diese in der Aquakultur-Urproduktion beschäftigt? (als einfache Aufzählung der Stunden, z.B. "2 Personen 20 h")


bei Teilzeitkräften:
Mit wie vielen Stunden sind diese in der Aquakultur-Urproduktion beschäftigt? (als einfache Aufzählung der Stunden, z.B. "2 Personen 20 h")

Bogen Nummer 1









bei Abfisch-HelferInnen:
Gesamt geleistete Stunden 2017

Alter - Mitarbeitende im Bereich Aquakultur (Urproduktion, bis Erzeugung Fischseite)

	unter 15	15-24	25-39	40-64	65 und älter
Anzahl Personen					

Ausbildung - Mitarbeitende im Bereich Aquakultur (Urproduktion, bis Erzeugung Fischseite)

	Anzahl Personen
kein Abschluss	
Hauptschulabschluss	
Abgeschlossene Lehre, Fachhoch- oder Hochschulreife	
Meisterabschluss, abgeschlossenes Studium	

Nationalität - Mitarbeitende im Bereich Aquakultur (Urproduktion, bis Erzeugung Fischseite)

	Anzahl Personen		Anzahl Personen
AT		(bei anderen Nationalitäten bitte Liste fortsetzen)	
SLO			
CZ			
SK			
HU			
DE			
IT			

Sachleistungen - Mitarbeitende im Bereich Aquakultur (Urproduktion, bis Erzeugung Fischseite)
Werden Sachleistungen (Essen, Unterkunft, Auto, u. Ä.) bezogen? Bitte als einfache Aufzählung (z.B. 1 Person 500 €/Jahr,...)

Bogen Nummer 2

12.5 ANHANG 5: TABELLEN 5A UND 5B DES ANHANGS ZUM DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION

Tabelle 37: Wirtschaftsdaten der Flotte, Tabelle 5B – Flottensegmentierung

		Längenklassen (Länge über alles) ¹⁾					
Aktive Fischereifahrzeuge		0-10 m 0-6 m	10-12 m 6-12 m	12-18 m	18-24 m	24-40 m	40 m oder länger
Einsatz „beweglicher“ Fanggeräte	Baumkurtenfänger						
	Grundschieppnetzfisher und/oder Grund-Wadenfisher						
	Pelagische Schleppnetzfisher						
	Ringwadenfänger						
	Dredgenfisher						
	Fischereifahrzeuge mit anderem beweglichem Fanggerät						
	Fischereifahrzeuge, die ausschließlich unterschiedliche bewegliche Fanggeräte einsetzen						
Einsatz „stationärer“ Fanggeräte	Fischereifahrzeuge, die Haken einsetzen	(2)	(2)				
	Treibnetz- oder Stellnetzfisher						
	Fischereifahrzeuge, die Reusen und/oder Fallen einsetzen						
	Fischereifahrzeuge mit anderem stationärem Fanggerät						
	Fischereifahrzeuge, die ausschließlich unterschiedliche stationäre Fanggeräte einsetzen						
Einsatz unterschiedlicher Fanggeräte	Fischereifahrzeuge, die bewegliches und stationäres Fanggerät einsetzen						
Inaktive Fischereifahrzeuge							

1. Für Fischereifahrzeuge im Mittelmeer und im Schwarzen Meer mit einer Länge von weniger als 12 Metern lauten die Längenklassen 0-10 und 6-12 Meter. Für alle anderen Regionen gelten die Längenklassen 0-10 und 10-12 Meter.
2. Schiffe mit einer Länge von weniger als 12 m mit passiven Fanggeräten im Mittelmeer und im Schwarzen Meer können nach Art der Fanggeräte aufgeschlüsselt werden. Die Definition des Flottensegments umfasst auch eine Angabe zur Supraregion und, sofern verfügbar, einen geografischen Indikator, um Schiffe zu ermitteln, die in Gebieten in äußerster Randlage und ausschließlich außerhalb der EU-Gewässer fischen.

Quelle: Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

Tabelle 38: Wirtschaftsdaten der Flotte, Tabelle 5A – Wirtschaftliche Variablen für die Flotte

Variablengruppe	Variable	Einheit
Einnahmen	Bruttwert der Anlandungen	EUR
	Einkommen aus der Verpachtung von Quoten oder anderen Fangrechten	EUR
	Sonstige Erträge	EUR
Arbeitskosten	Personalkosten	EUR
	Wert unbezahlter Arbeit	EUR
Energiekosten	Energiekosten	EUR
Reparatur- und Wartungskosten	Reparatur- und Wartungskosten	EUR
Sonstige Betriebskosten	Variable Kosten	EUR
	Nicht variable Kosten	EUR
	Pacht-/Mietzahlungen für Quoten oder andere Fangrechte	EUR
Zuschüsse	Betriebskostenzuschüsse	EUR
	Zuschüsse für Investitionen	EUR
Kapitalkosten	Abschreibungen	EUR
Kapitalwert	Wert des physischen Kapitals	EUR
	Wert von Quoten und anderen Fangrechten	EUR
Investitionen	Investitionen in materielle Vermögenswerte, netto	EUR
Finanzlage	Lang- und kurzfristige Schulden	EUR
	Aktiva insgesamt	EUR
Beschäftigung	Beschäftigte Mannschaft	Anzahl
	Nicht entlohnte Arbeitskräfte	Anzahl
	Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden pro Jahr	Anzahl
Flotte	Zahl der Schiffe	Anzahl
	Mittlere Länge über alles der Schiffe	Meter
	Gesamttonnage	BRZ
	Gesamtleistung	kW
	Mittleres Alter der Schiffe	Jahre
Aufwand	Tage auf See	Tage
	Energieverbrauch	Liter
Anzahl der Fischereiunternehmen/Einheiten	Anzahl der Fischereiunternehmen/Einheiten	Anzahl
Produktionswert pro Art	Wert der Anlandungen nach Art	EUR
	Durchschnittspreis nach Art	EUR/kg

Quelle: Anhang des Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Annahme eines mehrjährigen Unionsprogramms für die Erhebung, Verwaltung und Nutzung von Daten im Fischerei- und Aquakultursektor für den Zeitraum 2017-2019.

12.6 ANHANG 6: AGENDA PGECON 2018

Agenda for PGECON 2018**Venue: Virginie Loveling building (VAC), Ghent, Belgium.****Date: 14-18 May 2018****Monday 14th****13:00 – 18:00**

- Welcome to the meeting and housekeeping – (ILVO Director and Katrien Verlé).
- Round table introductions.
- Adoption of the agenda – (Moderator, PGECON Chairs).

ToR 1. Statistical issues and methodologies in data collection of fishing fleet – (Moderator, PGECON Chairs).

- Update on capital value estimation method PIM from Finland, Lithuania and other MS if studies concerning estimation of capital value were launched – need assessment on Regional approach of capital evaluation.

Tuesday 15th**09:00 – 13:00**

ToR 2 PGECON Governance and Rules of Procedure – (Moderators: DG MARE Unit C3, PGECON Chairs)

- DG MARE presentation on future roles of the RCGs (Oana Surdu, DG MARE, Unit C3)
- PGECON Rules of Procedure – (Moderator, PGECON Chairs)

Based on Regulation (EU) 2017/1004 article 9 paragraph 3, regional coordination groups are established for coordination of MS data collection activities, methods, quality assurance and quality control for collecting and processing data with a view to enabling the reliability of scientific advice to be further improved. Paragraph 5 of article 9 states that Regional coordination groups shall draw up and agree on rules of procedures for their activities. As PGECON is assigned as pan regional coordination group, formation and adoption of PGECON Rules of Procedure should be considered. (Moderator, PGECON Chairs).

14:00 – 18:00

ToR 3. Presentation and discussion of 2017 PGECON workshops outcomes on;

- Small Scale Fisheries (Moderator, Monica Gambino),
- Thresholds (Moderator, Hans van Oostenbrugge),
- Ratification of any recommendations and further work.

Wednesday 16th**09:00 – 13:00**

ToR 4. New AR and NP templates, quality reporting and new sub-sections. Report from EWG on the Compilation of the new DCF Annual Report template (Moderator, Matt Elliot).

ToR 5. Statistical issues and methodologies in data collection of fish processing – (Moderator, Loretta Malvarosa).

- Review of fish processing variable definitions.
- Presentation from EWG 1716 (The Economic Performance of the EU Fish Processing Industry) concerning use of Eurostat data as the main source of data and complemented by DCF data if available.

14:00 – 18:00

ToR 5. Reports from other relevant STECF and RCG meetings as well as DG MARE projects concerning data collection in fishing fleet, aquaculture and fish processing which might have the impact on methodological and technical aspects of collecting social and economic data in future.

- DCF Metier Workshop: Sub-group of the RCGs - North Sea and Eastern Arctic and North Atlantic – (Moderator, Matt Elliot).
- Updates on DG MARE project Socio-Economic data collection for Fisheries, aquaculture and the processing industry (SECFISH). It will depend on what is available for an update by this point. Possible content includes:
 - SECFISH Overview – The project Coordinator, Ralf Döring, will present the project via Skype (from 4 pm - due to the time difference with Oregon, USA) (Moderator, PGECON Chairs).
 - WP1 - Presentation of WP1 'Summary of what has been achieved in 2016/217' and PGECON questionnaire (Moderator Evelina Sabatella).
 - WP5 – Origin and sources of raw material in the European seafood industry – Presentation from MSs and WP/DGMARE and development of a questionnaire for the other project partners (Moderator, Rasmus Nielsen)

Thursday 17th

9:00 – 18:00

ToR 6. Continue with update from SECFISH project

- WP6 – Social Indicators. (Moderator, Arina Motova). Possibility of MS sharing results from their pilot projects

Friday 18th

9:00 – 13:00

ToR 7. Establishment of PGECON Sub-group meeting calendar for 2018-2019 where needed and selection of chairing persons, venue and dates. PGECON 2019 venue, dates and selection of new co-chair. (Moderator, PGECON Chair).

Revision of text from rapporteurs, preparation of draft PGECON report. Adoption of final PGECON 2018 recommendations written and approved from the group (Moderator, PGECON Chair).

12.7 ANHANG 7: AGENDA PGECON 2019

Agenda for PGECON 2019
Hotel Slon, Slovenska Cesta 34, 1000 Ljubljana Slovenia
 Chairs: Emmet Jackson, Arina Motova
 Hosts: Jernej Švab, Edo Avdič Mravlje
 Coffee breaks at 10:30 and 15:30; lunch time from Tuesday 13:00-14:00

Monday 6th May

13:00 – 14:00

Opening of Meeting

1. Welcome to the meeting and housekeeping – (PGECON Chair(s), Host Institution).
2. Round table introductions.
3. Adoption of the agenda – (PGECON Chair(s)).

15:00 – 18:00

ToR 1 - SecFish Project Results (Moderator: Ralf Döring)

An update on the SecFish project will be presented by Work Packages (WP) leaders. There will also be a planned training session for WP3 which will take place in parallel to ToR 3 on Wednesday morning.

4. SecFish Introduction and Background, (Ralf Döring)
5. WP 1 - Presentation of the SWAT-Analysis and the results of selected questions from the questionnaire. Proposals for the revision of the EU MAP, (Evelina Sabatella).
6. WP 2 - Sampling Design and estimation methods for fleet and aquaculture economic data collection. Overview on the contents of the handbook will be presented, (Jarno Virtanen).
7. WP 3 - Development of common methodology to disaggregate economic variables. (Isabella Bitetto).
8. WP 4 - Methodologies for estimation of intangible assets in EU fisheries, (Hans van Oost-enbrugge).

Tuesday 7th May

09:00 – 13:00

ToR 1 Continued - SecFish Project Results (Moderator: Ralf Döring)

9. WP 5 - Origin and Sources of raw material in European seafood industry, (Rasmus Nielsen).
10. WP 6 - Social Indicators, (Arina Motova)
11. WP 7 – Recreational Fisheries (Harry Strehlow, proxy Ralf Döring)

14:00 – 18:00 – Two Parallel Sessions

Parallel Session 1

ToR 2 PGECON Governance and Rules of Procedure – (Moderators: DG MARE)

12. Update on decision on PGECON Status.
13. Rules of Procedure

Parallel Session 2**ToR 1 – SecFish Tutorial (Moderator: Isabella Bitetto)**

1. An opportunity will be provided to have MS use the disaggregation R-tools. Prior to the meeting the result of WP-3 will be circulated with the case studies and the developed R-code(s). MS will be asked to bring data with them to work up at the tutorial.

Wednesday 8th May

09:00 – 13:00**Parallel Sessions Continues****Parallel Session 1 (am and pm)****ToR 3 - Parallel Session on Freshwater Aquaculture in Maritime and Landlocked Countries (Moderator: Claudia Winkler)**

As recommended at PGECON 2018 a discussion was requested on Aquaculture with specific reference on aquaculture including the land locked MS. MS share their expertise (e.g. best practice) and provide ideas on the organisation of aquaculture data collection.

2. Reports from the member states, with special focus on discussion points below
 - current mandatory/voluntary data collection
 - status quo of the pilot studies and on planned pilot studies (presentations by GER, HU, AT confirmed)
3. Discussion on specific challenges of data collection in fresh water aquaculture
 - Separation between aquaculture and other activities (e.g. processing, agriculture, etc.)
 - Small scale part time aquaculture and challenges related to data collection from this sector
 - Environmental indicators and their data collection
 - MSs' experience on annual reports' reception by the Commission; consequences of missing data in voluntary data collection

Parallel Session 2**09:00 – 13:00****ToR 1 – SecFish Tutorial Continued - (Moderator: Isabella Bitetto)**

1. An opportunity will be provided to have MS use the disaggregation R-tools. Prior to the meeting the result of WP-3 will be circulated with the case studies and the developed R-code(s). MS will be asked to bring data with them to work up at the tutorial.

14:00 – 18:00**ToR 4 - Results from PGECON Workshop on social data call and review of 2019 Socio-economic data call (Moderator: Natacha Carvalho).**

2. The results from the DCF/PGECON Workshop on Social variables and ensuring the smooth transition between data collection regulations (DCF to EUMAP) will be presented. This will be followed with a discussion on lessons learned from the 2019 Fisheries Data Call, AER End-users and areas for improvement.
3. Suggestions and recommendations for future data collection of social variables and data calls (processing and aquaculture).

Thursday 9th May

ToR 5 – Processing (Moderator: Loretta Malvarosa)

Results from MS who have collected data on weight of raw material (Table 11, (EU) 2016/1251)

1. MS Results from pilot studies
2. Discussion of inclusion of these results in the next data call, data call deadlines and future processing STECF Report.

ToR 6 - Recommendations for the revision of the Multiannual Union Programme

NOTE: This is designed to reflect the Intersessional Group ToR on input to the revision of the EU-MAP that is taking place at the same time in Ghent.

4. Consider and propose on the basis of input from the RCG's and the recommendations given in the document "Recommendations for the revision of the Multiannual Union Programme for the collection, management and use of data in the fisheries and aquaculture sectors (EU-MAP), priority issues and outstanding questions, October 2018" and the consequences any new data collection may have for the present data collection.
5. Assess any new requests from end-users (e.g. STECF-18-18 Report, EWG 19 05) providing scientific advice for the management of the CFP and the consequences any new data collection may have for the present data collection.
6. Assess any new additional data collection and consider any related cost implication and the consequences any new data collection may have for the present data collection.
7. On the basis of evaluations propose any changes to the present EU-MAP.

Specific Questions raised by EU in 'Consultation of RCGs and PGECON on the potential revision of EU-MAP biological data and socio-economic data, December 2018'. Documentation will be circulated prior to the meeting in support of the above.

Friday 10th May

09:00 – 13:00

ToR 7 – Planning – Workshops and PGECON 2020.

8. Possible slot for any outstanding issues.
9. Establishment of PGECON Sub-group meeting calendar for 2018-2019 where needed and selection of chairing persons, venue and dates. In particular:

At the 2018 PGECON meeting (14th-18th May) one of the terms of reference focussed on a review of capital value estimations. The outcome of this ToR was that PGECON recommended to carry out a Capital Value Workshop with the aim to:

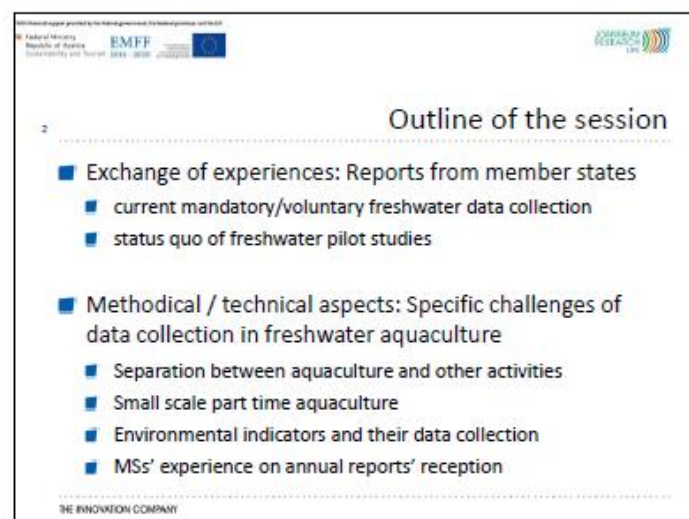
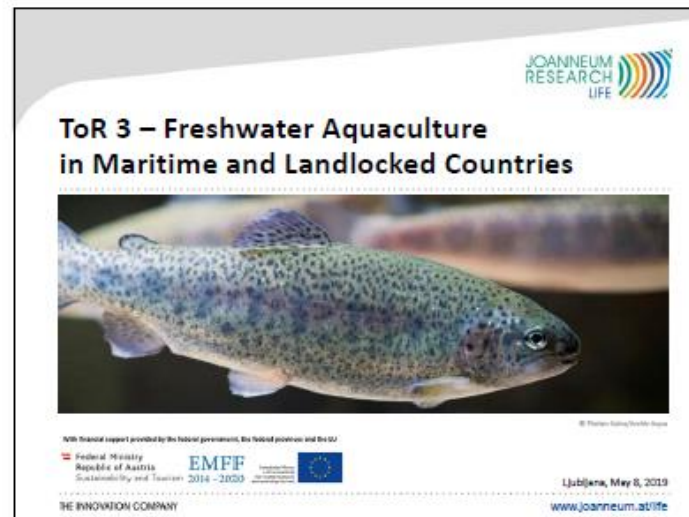
1. Present and discuss MS experiences in approaches and results from estimating fleet capital value and calculation of capital costs through PIM and alternative methods.
2. Compare price per capacity unit applied by different MS and assumptions made on the PIM method (age schedules, depreciation schemes, depreciation rates, etc.).
3. Compare Economic analysis resulting from the use of different assumptions.

Decisions on the chair(s), location and final ToR need to be decided.

10. PGECON 2020 venue, dates and selection of new co-chair. (Moderator, PGECON Chair(s)).
11. Revision of text from rapporteurs, preparation of draft PGECON report. Adoption of final PGECON 2018 recommendations written and approved from the group (Moderator, PGECON Chair).

Meeting Close 13:00

12.8 ANHANG 8: PRÄSENTATION PGECON 2019 – TOR 3: AQUACULTURE



Final report project provided by the following research for the following project: 2016-2018

EMFF
European Maritime Fisheries and Aquaculture Fund 2014-2020

JOANNEUM
RESEARCH
1970

Current Data Collection (Economic Report of the EU Aquaculture sector)

Table A.326: Economic indicators for the EU aquaculture freshwater subsector: 2016.

Country	Number of enterprises number	Total sales thousand tonnes	Turnover million €	Employment number	FTE number	Average wage thousand €
Bulgaria	225	7.8	22.8	269	284	2.1
Croatia	42	4.0	7.3	268	259	9.2
Czechia	97	15.9	121.4	389	299	99.7
Denmark	173	22.5	69.8	465	341	42.6
Estonia	260	27.8	106.7	1,333	645	17.3
Germany	112	2.5	11.9	239	231	32.8
Hungary	0	0.7	2.9	23	29	37.0
Italy	240	40.0	122.5	584	212	143.7
Lithuania	95	1.4	6.4	258	169	22.2
Malta	1	0.7	0.9	3	3	35.8
Portugal	0	0.7	1.8	12	28	15.4
Spain	183	18.4	62.5	922	794	21.2
Slovakia	109	16.3	68.2	618	286	28.1
United Kingdom	210	24.8	37.7	749	371	35.0
Total reported	2,006	279.8	648.7	7,389	5,122	21.8
Other than DCF	89.8	125.2	433.4	1,801.2		
Total EU						

Source: EU Member States DCF-EUMAP data submission and FAO, 2018
*Note: Italian average wage is not reliable due to an underestimation of the FTE reported.

Final report project provided by the following research for the following project: 2016-2018

EMFF
European Maritime Fisheries and Aquaculture Fund 2014-2020

JOANNEUM
RESEARCH
1970

Freshwater Framework

- Current focus on maritime fisheries and aquaculture
- First time mandatory above threshold, otherwise optional
- Efforts of exchange and networking
 - Meetings in Prague (CZ), Szarvas (HU), Friends of Freshwater Fish etc.
- No data collection for freshwater fisheries under DCF
- Commission implementing decision 2016/1251
 - Table 6: Social variables for the fishing and aquaculture sectors
 - Table 7: Economic variables for the aquaculture sector
 - Table 8 Environmental variables for the aquaculture sector
 - Table 9: Segmentation to be applied for the collection of aquaculture data

THE INNOVATION COMPANY





Table 6
 Social variables for the fishing and aquaculture sectors

Variable	Unit
Employment by gender	Number
FTE by gender	Number
Unpaid labour by gender	Number
Employment by age	Number
Employment by education level	Number per education level
Employment by nationality	Number from EU, EEA and Non-EU/EEA
Employment by employment status	Number
FTE National	Number

THE INNOVATION COMPANY

Table 7
 Economic variables for the aquaculture sector

Variable group	Variable	Unit
Income (%)	Gross sales per species	Euro
	Other income	Euro
Personnel costs	Personnel costs	Euro
	Value of unpaid labour	Euro
Energy costs	Energy costs	Euro
Raw material costs	Livestock costs	Euro
	Feed costs	Euro
Repair and maintenance	Repair and maintenance	Euro
Other operating costs	Other operating costs	Euro
Subsidies	Operating subsidies	Euro
	Subsidies on investment	Euro

Capital costs	Consumption of fixed capital	Euro
Capital value	Total value of assets	Euro
Financial results	Financial income	Euro
	Financial expenditures	Euro
Investments	Net investments	Euro
Debt	Debt	Euro
Raw material weight	Livestock used	kg
	Fish Feed used	kg
Weight of sales	Weight of sales per species	kg
Employment	persons employed	Number (FTE)
	Unpaid labour	Number (FTE)
	Number of hours worked by employees and unpaid workers	Hours
Number of enterprises	Number of enterprises by category as the number of persons employed	Number

<p>     </p>		
<p>  </p>		
<p>Table 8</p>		
<p>Environmental variables for the aquaculture sector</p>		
Variable	Specification	Unit
Medicines or treatments administered (t)	By type	Gram
Mortality (%)		Per cent
<p>(t) Extrapolated from data recorded under Annex I, point 8(b), of Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council (E.U. L 19, 10.4.2004, p. 1).</p>		
<p>(%) Extrapolated as a percentage of national production from data recorded under Council Directive 2000/60/EC (E.U. L 124, 24.1.2000, p. 14), Article 8, Paragraph 1(b).</p>		
<p>THE INNOVATION COMPANY</p>		

Table 9

Segmentation to be applied for the collection of aquaculture data (1)

9	Fish farming techniques (1)						Poly-culture	Hard-core and others (1)	Shellfish farming techniques					
	Ponds	Tanks and race-ways	Bath-nets and pens (1)	Recirculation systems (1)	Other methods	Cages (1)			Off-bottom		On-bottom (1)	Other		
									Rake	Long line				
Salmon														
Trout														
Sea bass & Sea bream														
Carp														
Tilapia														
Eel														
Sturgeon (Eggs for human consumption)														

10	Other fresh water fish												
	Other marine fish												
	Mussel												
	Oyster												
	Clam												
	Crustaceans												
	Other molluscs												
	Multippecies												
	Seaweed												
	Other aquatic organisms												

This research project is funded by the Federal Government, the Federal Government of Austria
 Federal Ministry of Education, Science and Research (BMBF) 01GR1801
 EMFF European Maritime Fund 2014-2020
 JOANNEUM RESEARCH LPS

Exchange of experiences: Reports from member states

11

- Do you collect freshwater aquaculture data?
- Which data do you collect?
- Which methods do you use?
- What are your major challenges? (How) were they overcome?
- Any recommendations?

THE INNOVATION COMPANY

This research project is funded by the Federal Government, the Federal Government of Austria
 Federal Ministry of Education, Science and Research (BMBF) 01GR1801
 EMFF European Maritime Fund 2014-2020
 JOANNEUM RESEARCH LPS

Methodical/technical aspects: Specific challenges of data collection in freshwater aquaculture

12

- Environmental indicators and their data collection
- MSs' experience on annual reports' reception
- Separation between aquaculture and other activities
- Small scale part time aquaculture
- Keeping thresholds for aquaculture?
- Share questionnaires!
- ToR for PGECON 2020?

THE INNOVATION COMPANY



With financial support provided by the federal government, the federal provinces and the EU

Federal Ministry
Republic of Austria
Sustainability and Tourism

EMFF
2014 – 2020

European Union
European Regional Development Fund

JOANNEUM
RESEARCH
LIFE

Thank you!

Contact Persons:

Christoph Grohsebner
Federal Ministry for Sustainability and Tourism
Head of Sub-Division II/1a Agricultural Statistics
DCF Austrian national correspondent
christoph.grohsebner@bmnt.gv.at

Claudia Winkler
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
LIFE – Centre for Climate, Energy and Society
Project leader Pilot Study 3a
claudia.winkler@joanneum.at



© Joanneum Research/Christoph Grohsebner

THE INNOVATION COMPANY

JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH
Leonhardstraße 59
8010 Graz
Tel. +43 316 876-0
Fax +43 316 876-1181
prm@joanneum.at
www.joanneum.at