

# Projektbeschreibung Fisch-Ethologie-Datenbank «FishEthoBase»



## 1. Übersicht

---

**Titel: Aufbau einer globalen Fisch-Ethologie-Datenbank (FishEthoBase) über die artspezifische Verhaltensweisen und Bedürfnisse von Fischen**

**Gesuchsteller:** Verein **fair-fish international** (fair-fish.net), steuerbefreit (ZH)  
Zentralstrasse 156, CH-8003 Zürich, Telefon +41 44 586 97 45,  
international@fair-fish.net, Skype: billohps, Postfinance Konto 85-38259-6

**Kontaktperson:**

Billo Heinzpeter Studer, Präsident fair-fish.net und Leiter des Projekts

**Standort:** Alle Beteiligten arbeiten je in ihren home offices, stehen im steten Austausch untereinander und treffen sich 2x jährlich zu Arbeitssitzungen.

**Dauer:** Projektphase April 2015 bis Dezember 2019

(Die Vorbereitungsphase dauerte von Oktober 2013 bis März 2015; sie war ermöglicht worden durch Beiträge von fünf Stiftungen und einem Auftraggeber sowie durch teilweise Honorarverzichte.)

**Gesamtbudget:** CHF 920'175.-

**Bereits zugesicherte Beiträge:**

CHF 404'867 Eigenleistungen (44%) in Form teilweiser Honorarverzichte  
CHF 207'525 Kostenbeiträge von Institutionen (23%)

**Gesuchte Beiträge Dritter:**

CHF 307'783.- (33%)

**Kurze Zusammenfassung:**

Wie lässt sich beurteilen, ob eine Fischzucht artgerecht ist? Ethologische Beobachtung in Gefangenschaft kann zwar Hinweise zur Verbesserung der Tierhaltung geben. Damit das aber nicht zu Zirkelschlüssen führt, braucht es auch Studien im Lebensraum, aus dem die betroffene Art stammt.

FishEthoBase erfasst alle auffindbaren ethologischen Erkenntnisse aus Wildnis und Gefangenschaft – proritär von Arten, die heute in Aquakultur gehalten werden. Sie ist open access, zeigt Forschungslücken auf, regt weitere Forschung an und erlaubt ethologisch fundierte Empfehlungen an die Praxis.

Die führende Datenbank FishBase.org begrüsst FishEthoBase als Ergänzung.

Vernetzt wird FishEthoBase zudem mit der Zierfisch-Datenbank fischwissen.ch.

**Die ethologischen Profile von drei ersten Spezies sind online:**

<http://fishethobase.fair-fish.ch>

## 2. Einleitung, Problemstellung, Begründung des Projekts

---

**Das Schlüsselproblem beim Gewährleisten des Fischwohls in Fischzuchten besteht im sehr beschränkten Wissen über Verhalten und Bedürfnisse der verschiedenen Fischarten in ihrer natürlichen Umgebung.**

Die menschliche Nutzung von Landtieren beschränkt sich auf etwa 10 Arten, deren Zucht und Haltung auf eine Erfahrung von 10'000 Jahren zurückgreifen kann. Demgegenüber umfasst die Fischzucht heute bereits gegen 450 verschiedene Arten, von denen lediglich 4 seit mehr als hundert Jahren gezüchtet werden: Karpfen, Aal, Forelle und Kabeljau. Selbst bei häufig gezüchteten Arten, wie Forelle, Lachs, Tilapia oder Pazifik-Weissfuss-Crevette, ist die Ethologie eher eine Wissenschaft voller ungestellter Fragen als von hilfreichen Antworten.

Wir wissen zwar, wie wir möglichst viele Fische pro Kubikmeter Wasser mästen können. Wir wissen jedoch sehr wenig darüber, wie eine Fischzuchtanlage eingerichtet und betrieben werden müsste, damit sie den Bedürfnissen von Fischen wirklich gerecht wird.

Die Fischzuchtbranche wächst seit den 1970er Jahren um jährlich 7–9 Prozent, schneller als jede andere Branche der Lebensmittelproduktion. Bei diesem Tempo hinkt die Forschung fürs Fischwohl erst recht hinterher. Dem wollen wir mit unserer globalen Fisch-Ethologie-Datenbank etwas entgegensetzen, was die Beachtung ethologischer Erkenntnisse und deren weitere Erforschung fördert.

Heute gilt das Wohlbefinden von Fischen unter anderem dann als gesichert, wenn sie genügend und artgemässes Futter erhalten, die Qualität des Wassers der Art entspricht, die Besatzdichte (Fischmenge pro Kubikmeter) nicht zu hoch ist und Stress, Verletzungen und Krankheiten vermieden werden. Das ist in etwa das, was ein Fischzüchter meint, wenn er sagt, dass es seinen Fischen «gut geht». Die Fische sehen das mit Sicherheit anders.

## 3. Tierschutzrelevanz

---

**Betroffen vom Mangel an ethologischem Wissen sind weltweit pro Jahr bis zu 100 Milliarden Zuchtfische** (nicht zu sprechen von bis zu einer Billion Fische, die jährlich zu deren Fütterung gefangen werden).<sup>1</sup>

Allein in der Schweiz sind etwa 3 Millionen Fische betroffen, doch diese Zahl könnte sich nach der Inbetriebnahme mehrerer neuer Grossanlagen verdoppeln. Die Fische dürften dann gut ein Drittel aller Nutztiere in der Schweiz stellen (2010 etwa 18%).

**Entscheidend sind Erkenntnisse aus der Wildnis: Beispiel Schweinezucht.**

Tierfreundlichere Systeme zur Schweinehaltung basieren heute auf Erkenntnissen, die der Schweizer Ethologe Alex Stolba in den 1970er und 1980er Jahren in seiner bahnbrechenden Studie durch Beobachtung von ausgewilderten Hauschweinen gewann. Stolba entwickelte hieraus ein geschlossenes Stallsystem, welches den Tieren das Ausleben der als essenziell erkannten Bedürfnisse und Verhaltensweisen ermöglicht. Stolbas Idee ist seither für verschiedene Stallsysteme übernommen worden. Trotz seines frühen Todes inspiriert Stolbas Lebenswerk zahlreiche Ethologen, Agronomen und Tierhalter bis heute.

---

<sup>1</sup> <http://fishcount.org.uk/fish-count-estimates>

Stolbas Forschungsansatz ist ein hervorragendes Paradigma für die Aufgabe, mit der sich die Ethologie in der Fischzucht konfrontiert sieht. Dabei geht es nicht darum, die Fische quasi in der Wildnis aufzuziehen – das wäre viel einfacher und direkter zu bewerkstelligen durch richtiges Fischereimanagement. Vielmehr geht es darum, die Fischzucht neu zu gestalten, damit sie die Bedürfnisse der betreffenden Arten erfüllt und diesen die Verhaltensweisen ermöglicht, welche die Fische von ihren wilden Vorfahren geerbt haben.

Die FishEthoBase will das Wissen hierfür zur Verfügung stellen, damit Fischzüchter, Richtliniengeber und Vollzugsbehörden in die Lage versetzt werden, das Wohl der Fische zu fördern – oder auf die Zucht einer Art zu verzichten, wenn ihr Wohl im künstlichen Habitat nicht gewährleistet werden kann.

## 4. Zielsetzung des Projekts

---

FishEthoBase will

- die weltweit und thematisch verstreuten ethologischen Erkenntnisse über die verbreitet in Fischzucht gehaltenen Arten zusammensuchen, systematisieren und open access verfügbar machen;
- die wissenschaftlichen Grundlagen bereitstellen helfen, damit das Fischwohl zu einem Kernkriterium in der Fischzucht wird;
- Forschungslücken deutlich machen und weitere Forschung animieren; und
- wissenschaftlich fundierte Antworten auf die Fragen von Praktikern, Vollzugsbehörden und von Richtliniengebern entwickeln (Empfehlungen).

Die fünfjährige Projektphase hat zum Ziel, FishEthoBase so weit zu entwickeln,

- dass sie von Wissenschaft und Praxis als Instrument genutzt wird;
- dass sie für mindestens 20 der am häufigsten gefarmten Arten alle greifbaren ethologischen Erkenntnisse in kompakten und wissenschaftlich nachvollziehbaren Profilen darstellt,
- zusammen mit Empfehlungen für die Praxis und Zusammenfassungen für ein breiteres Publikum.
- Nachhaltigkeit: Teil des Projekts sind zudem Massnahmen, die den langfristigen Bestand und Ausbau der FishEthoBase sicherstellen: personelle Kontinuität, Know-how, Anbindung an ein wissenschaftliches Institut oder Bildung eines eigenen Instituts.

## 5. Methoden, Durchführung

---

**Recherche:** Das FishEthoBase-Team recherchiert weltweit nach publizierten ethologischen Erkenntnissen bei Fischen. Schrittweise sollen weitere Autor/innen ihre Erkenntnisse direkt beitragen, bis hin zu Beobachtungen von Fischzüchtern, Fischern, Tauchern usw.

Sämtliche Daten der FishEthoBase basieren auf bestehenden wissenschaftlichen Studien, Publikationen, Papers und dokumentierten Beobachtungen.

Der Fokus der Recherche liegt bei den in Aquakultur gehaltenen Fischarten. Die FishEthoBase ist aber prinzipiell für alle der über 30'000 Fischarten offen, wobei in den Bereichen Zierfische und Laborfische eine Vernetzung mit der Website fischwissen.ch vereinbart ist, um Synergien zu schaffen.

**Aufbereitung:** Recherchierte bzw. mitgeteilte Erkenntnisse werden vom Team

- kategorisiert anhand der von uns erarbeiteten Liste der relevanten ethologischen Indikatoren bzw. der beschreibbaren Elementen des beobachteten Verhaltens,
- mit dem bereits vorhandenen Bestand konfrontiert,
- nach den Richtlinien der Datenbank redigiert (eigenes Style Manual),
- mit Quellenangaben ergänzt und ins Internet gestellt.

Der Zugang für Leser/innen ist frei.

Für Beiträge und Kommentare wird ein Offline-Zugang geschaffen; Kommentare werden überprüft und gemäss Style Manual redigiert.

Vom Team anerkannte Co-Autor/innen erhalten einen privilegierten Online-Zugang.

Fenster	Zielpublikum	Sprache(n)	Feedback
Scientific findings, backend	Team und anerkannte Co-Autor/innen	EN	Voller Zugriff
Scientific findings, frontend	Forscher/innen und beobachtende Praktiker	EN	Kommentarfunktion für registrierte User, redigiert
Recommendations	für Praktiker/innen (Fischzucht, Behörden, Labelorganisationen, NGOs usw.):	EN plus je nach Spezies in DE, FR, IT, ES, PT	Kommentarfunktion für registrierte User, redigiert
Summaries: Darstellung des Lebens einer bestimmten Fischart	Schnelle Fachleser und interessierte Laien	EN plus je nach Spezies in EN, DE, FR, IT, ES, PT	EMail-Formular

## 5.1 Vorbereitungs-Phase 2012-2014

Die Idee einer Fisch-Ethologie-Datenbank wurde im Frühjahr 2012 zuerst mit dem Fischereibiologen Rainer Froese (Geomar, Kiel) besprochen, einem der Väter der weltweit führenden Fischdatenbank FishBase<sup>2</sup>. Danach stellten wir die Idee rund hundert Experten aus Ethologie, Fischbiologie oder Fischzucht vor. Die Reaktion ermutigten uns, die Idee umzusetzen.

Dank der ermutigenden Signale, dank der Unterstützung von fünf Stiftungen<sup>3</sup> und einem Auftraggeber<sup>4</sup> und dank der zum Teil bescheiden, zum Teil gar nicht entschädigten Arbeit des FishEthoBase-Teams konnten wir bereits im Oktober 2013, lange vor der gesicherten Finanzierung des Projektes beginnen, erste ethologische Profile von fünf Fischarten zu recherchieren und zu erstellen. Rainer Froese beurteilte bereits im Sommer 2014 das von FishEthoBase Erreichte als «exzellenten Anfang». Wir sind glücklich, eng mit Froese und seinem Team zusammenarbeiten zu können.

<sup>2</sup> www.fishbase.org

<sup>3</sup> Stiftung Dreiklang (15'000.-), Zürcher Tierschutz (15'000.-) Elisabeth Rentschler-Stiftung (2'500.-), Europäische Tierschutzstiftung (2'000.-), Rüegg-Bollinger-Stiftung (500.-)

<sup>4</sup> Swiss Alpine Fish AG (5'000.-)

Die Auswahl der Arten<sup>5</sup> ergab sich aus den zunehmenden Anfragen von Initianten neuer Fischzucht-Projekte. Diese wollen von uns wissen, wie sie für ihre Fische Tierwohl gewährleisten können. Darum mündet jedes ethologische Profil in Empfehlungen an die Praxis. Das Profil des Atlantischen Lachses entstand im Auftrag des Initianten einer Indoor-Lachszucht<sup>4</sup>, der bereits Anfang 2013 Beratung von fair-fish.net gesucht hatte.

Aufträge dieser Art werden die Ausnahme bleiben, da bis auf weiteres hinter den meisten Aquakultur-Projekten Initianten stehen, die wenig Gespür für Fragen ums Fischwohl haben. Hier ist ein Bewusstseinswandel nötig, den FishEthoBase fördern helfen will.

Zur Krönung der Vorbereitungsphase durften wir FishEthoBase an zwei wissenschaftlichen Kongressen mit einem Poster vorstellen:

- vom 3. bis 5. September 2014 an der 6th International Conference on the Assessment of Animal Welfare at Farm and Group Level (WAFL 2014) in Clermont-Ferrand
- am 25. September an der 21. FREILAND-Tagung gemeinsam mit der 26. Tagung der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung in Wien
- Auch zur 46. Internationalen Tagung Angewandte Ethologie vom 20.-22. November 2014 in Freiburg waren wir mit einem Poster eingeladen; leider hatte der lokale Drucker den Auftrag vergessen.

## 5.2. Aktueller Stand: Internationale Stakeholder Round

Derzeit arbeiten wir an den ethologischen Profilen von sieben Spezies<sup>6</sup>. Drei Profile wurden Ende Juni 2015 online publiziert und bis Ende August 2015 einer internationalen Stakeholder Round mit 2000 eingeladenen Experten aus Wissenschaft und Praxis unterstellt (Auswertung derzeit im Gange); die übrigen vier Profile werden Ende 2015 oder Anfang 2016 online verfügbar sein.

Bis Anfang 2015 war die FishEthoBase nur als Google-Tabelle publiziert. Dann gelang es uns, dank professioneller Mithilfe einen attraktiven, mehrsprachigen Web-Auftritt mit Kommentarfunktion zu realisieren.

Ebenfalls im März 2015 konnten wir das FishEthoBase-Forschungsteam verstärken und disziplinär wie geografisch breiter abstützen. Nach einer breit gestreuten Ausschreibung für die neu zu besetzende ehemals dritte Position entschieden wir uns, gleich alle drei besten Kandidatinnen als Freelancer an Bord zu holen. Das Team besteht fortan aus folgenden fünf Personen:

---

<sup>5</sup> Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Atlantik-Lachs (*Salmo salar*), Wolfsbarsch (*Dicentrarchus labrax*), Goldbrasse (*Sparus aurata*), Nil-Tilapia (*Oreochromis niloticus*) und Zander (*Sander lucioperca*).

<sup>6</sup> Ende 2014 begannen wir zusätzlich mit der Erarbeitung des ethologischen Profils der weltweit am häufigsten gezüchteten Pazifik-Weissfuss-Crevette (*Penaeus vannamei*). Anlass dafür sind erste Zuchten dieser Art in der Schweiz, weshalb fair-fish Schweiz eine Petition für eine Unterstellung von Crevetten unter das Tierschutzgesetz lancierte. Im Gespräch mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) wurde deutlich, dass ein ethologisches Profil dieser Spezies hilfreich wäre.

<p><b>Projektleitung:</b> Billo Heinzpeter Studer</p> <p>seit 05/2012</p>	<p>geboren 1947, Sozialpsychologe (Uni Zürich, ohne Abschluss, nachdem seine Doktorarbeit einem Hausbrand zum Opfer gefallen war) und Journalist, leitete 1985-2001 die Nutztierschutz-Organisation kagfreiland. Lebt in Monfalcone und Graz. Präsident von fair-fish international (fair-fish.net) seit 2010, Mitglied der Richtlinien-Kommission. 1997 Initiant von fair-fish, Geschäftsleiter fair-fish.ch bis März 2012, Leiter des Senegal-Fischerei-Projekts 2004-2011, Co-Präsident Verein fair-fish.ch seit 2012. Entschloss sich mit der Pensionierung (2012), seine Kenntnisse, Energie und Zeit der Realisierung der Fisch-Ethologie-Datenbank zu widmen.</p>
<p><b>Research Coordinator und PL-Stv:</b> Dr. Jenny Volstorf</p> <p>seit 09/2013</p>	<p>geboren 1982, Dr. rer. nat., studierte zunächst Psychologie (Uni Chemnitz) und bildete sich weiter am Max Planck Institut für Bildungsforschung (Berlin) und investiert ihre Forschungskompetenz zugunsten der Verbesserung des Wohls sogenannter Nutztiere. Freie wissenschaftliche Autorin, seit Oktober 2013 FED-Entwicklerin bei fair-fish.net. Lebt in Berlin, der selbsternannten Vegan-Hauptstadt Europas.</p>
<p><b>Researcher</b> Dr. Ana Roque</p> <p>seit 12/2014</p>	<p>geboren 1965, Dr. med. vet., studierte an der Universität Lissabon und promovierte am Institute of Aquaculture der University of Stirling, forscht seit 2004 am Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA) in Barcelona und verfügt über langjährige Erfahrung in internationalen Forschungsprojekten zu Gesundheit und Wohl von Fischen und Krustentieren. Portugiesin, lebt mit ihrer Familie in Katalonien.</p>
<p><b>Reseacher</b> Corinna von Kürthy</p> <p>ab 04/2015</p>	<p>geboren 1979, diplomierte in Meeresbiologie an der Universität Kiel und am Australian Institute of Marine Science in Darwin, forscht vor allem über Verhalten und Fortpflanzung von Fischen und wird im Mai 2015 ihre Dissertation über Cichliden im Tanganyikasee an der Universität Bern abschliessen. Deutsche Staatsangehörige, lebt in Bern.</p>
<p><b>Researcher</b> Kerstin Glaus</p> <p>ab 04/2015</p>	<p>geboren 1984, studierte an der Universität Basel Biologie (BSc) und Sustainable Development (MSc). In ihrer Masterarbeit bei Patricia Holm untersuchte sie die Beifangproblematik in der artisanalen Fischerei am Beispiel der Fiji-Inseln und wird ab 2016 hierüber dissertieren. Sie wohnt derzeit noch in Benken SG.</p>
<p><b>Praktikantin</b> Tanya Slosberg</p> <p>ab 07/2015</p>	<p>studierte an der University of Tampa in Florida (BSc) und danach am Florida Institute of Technology Biologie und Meereswissenschaften (MSc). Ihre Masterarbeit untersuchte die Möglichkeit, Zuchtauswirkung bei hoher Besatzdichte zu minimieren. Sie lebt derzeit in Luzern.</p>

## 6. Auswertungen und Umsetzung

Wir erwarten beim Aufbau der FishEthoBase in erster Linie **weisse Flecken im ethologischen Wissen über Fische**. Bereits unsere Vorarbeiten haben gezeigt, was alles an wissenschaftlichen Grundlagen fehlt, um beurteilen zu können, ob eine Fischzucht artgerecht ist (in der FishEthoBase mit «NO DATA FOUND YET» kenntlich gemacht).

Weisse Flecken überwiegen sogar bei der weltweit am häufigsten gezüchteten Crevetten-Art *Penaeus vannamei* oder bei der weltweit am zweithäufigsten

gezüchteten Fischart Nil-Tilapia. Aber auch bei den andern bisher untersuchten Arten klaffen noch zahlreiche ethologische Forschungslücken.

Das **Aufzeigen weisser Flecken** ist eine unverzichtbare wissenschaftliche Pioniertat, wie der Historiker Yuval Noah Hariri in seinem Werk «Eine kurze Geschichte der Menschheit»<sup>7</sup> zeigt:

*«Mit der Entdeckung Amerikas lernten die Europäer, neuen Beobachtungen grösseres Gewicht beizumessen als alten Überlieferungen (...) Bald lernten nicht nur die Kartographen, sondern auch europäische Wissenschaftler aller andern Disziplinen, Karten mit weissen Flecken zu zeichnen. Sie gaben zu, dass ihre Theorien alles andere als vollständig waren, und dass es eine Menge Dinge gab, von denen sie nicht die geringste Ahnung hatten. Die weissen Flecken auf der Landkarte übten eine magische Anziehungskraft auf die Europäer aus, und sie machten sich daran, einen nach dem andern auszufüllen.»*

## 6.1 Möglichkeiten der Umsetzung

Das von der FishEthoBase Erarbeitete kann wie folgt umgesetzt werden:

- **Wissenschaft:** Intensivierung von Wissensaustausch, Bildung von Netzwerken, Anregung von Fachkongressen, usw.
- **Praxis:** Beratung von Fischzüchtern, Fachorganisationen, Fachbehörden, Richtliniengebern, Umwelt- und Tierschutzverbänden, usw.
- **Medien:** Grundlageninformationen für Journalist/innen, fachliche Beurteilung vor oder Berichtigung nach Publikation, usw.
- **Ausbildung:** Grundlage für die Tierschutzausbildung von Vollzugsbeamten, Fischern und Fischzüchtern, für Jungfischerkurse, usw.

## 7. Erfolgskontrolle

Kontrollpunkt	Deadline	Ziel
<b>1 Produktion</b>	jeweils Sept.	jedes Jahr 4 neue vollständige Spezies-Profile
<b>2 Qualität</b>	jeweils April	jedes Jahr eine Stakeholder Round mit Wissenschaft und Praxis zur Beurteilung und Verbesserung des Angebots
<b>3 Quantität</b>	jeweils Sept.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jährliche Zunahme der Anzahl der stillen und der kommentierenden Nutzer/innen</li> <li>• Präsenz an 1 wissenschaftlichem Kongress pro Jahr (Poster oder Referat)</li> </ul>
<b>4 Stabilität</b>	Dezember 2017 Dezember 2018 Juli 2019	Kalkuliertes Konzept für langfristige Weiterführung, inkl. Plan B Verträge zur Umsetzung des Konzepts sind unterzeichnet Beginn des Aufbaus der neuen Struktur

<sup>7</sup> Deutsche Verlagsanstalt DVA, 2013, p. 353

## 8. Zeitplan

---

<b>2015</b>	<b>Mar</b>	Team meeting in Zürich
	<b>Apr</b>	<b>3</b> published species profiles
	<b>May</b>	Stakeholder round, invited: 1600 scientists, practioners, authorities, NGOs
	<b>Aug</b>	Analysis of stakeholder feedback, defintion of correcting actions Media release: Aug 22, Tag der Fische (DE)
	<b>Sep</b>	E-Mailing to stakeholders: analysis report and invitation to use FishEthoBase
	<b>Oct</b>	Media release: Oct 4, Worlds Animal Day Team meeting in Zürich
		<b>6</b> published species profiles
	<b>Nov</b>	Poster/presentation: 47. Intl. Tagung Angewandte Ethologie, D-Freiburg
<b>2016</b>	<b>Mar</b>	<b>8</b> published species profiles
	<b>Apr</b>	Team meeting Media release
	<b>May</b>	Second stakeholder round
	<b>Jul</b>	Poster/presentation: 50. Intl. ISAE-Congress Applied Ethology
	<b>Aug</b>	Analysis of stakeholder feedback, defintion of correcting actions Media release: Aug 22, Tag der Fische (DE)
	<b>Sep</b>	<b>10</b> published species profiles E-Mailingto stakeholders: analysis report and invitation to use FishEthoBase
	<b>Oct</b>	Team meeting Event on Oct 4, Worlds Animal Day
<b>2017</b>	<b>Mar</b>	<b>12</b> published species profiles
	<b>Apr</b>	Team meeting Media release
	<b>May</b>	Third stakeholder round
	<b>Aug</b>	Poster/presentation: Intl. Congress Fish Biology
	<b>Sep</b>	<b>14</b> published species profiles
	<b>Oct</b>	Team meeting Media release or event on Oct. 4, Worlds Animal Day
	<b>Dec</b>	Calculated concept for long-time continuation, incl. Plan B
<b>2018</b>	<b>Mar</b>	<b>16</b> published species profiles
	<b>Apr</b>	Team meeting Media release
	<b>May</b>	Fourth stakeholder round
	<b>Sep</b>	<b>18</b> published species profiles Poster/presentation: Aquaculture Europe 2018
	<b>Oct</b>	Team meeting Media release or event on Oct. 4, Worlds Animal Day
	<b>Dec</b>	Agreements signed according to continuation concept
<b>2019</b>	<b>Mar</b>	<b>20</b> published species profiles
	<b>Apr</b>	Poster/presentation: World Aquaculture 2019 Team meeting Media release
	<b>May</b>	Fifth stakeholder round
	<b>Jul</b>	Starting to set up the continuation structure
	<b>Sep</b>	<b>22</b> published species profiles
	<b>Oct</b>	Team meeting Media release or event on Oct. 4, Worlds Animal Day
	<b>Dec</b>	Inauguration of the continuation structure and its team



## 9. und 10. Budget und Finanzierungsplan

<b>Projektkosten</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>
Honorar Projektleiter/Editor (50%)	57'600	48'000	38'400	38'400	38'400	220'800
Honorarg wiss. Koordination/Stv. PL (50%)	27'000	36'000	36'000	36'000	36'000	171'000
Honorare wiss. Freelancers (total 60%)	43'200	57'600	67'200	67'200	67'200	302'400
Übersetzung (Abstracts, Recommendations)	8'000	8'000	8'000	8'000	8'000	40'000
Reisespesen (2 Team-Treffen pro Jahr)	3'000	3'000	3'000	3'000	3'000	15'000
Freier Zugang zu FishBase, inkl. Beratung	12'720	12'720	12'720	12'720	12'720	63'600
Anteil Büromiete	3'000	3'000	3'000	3'000	3'000	15'000
Büromaterial	625	625	625	625	625	3'125
Anschaffung und Unterhalt IT-Ausrüstung	2'500	1'250	1'000	1'000	1'000	6'750
Externe Programmierung Online-Datenbank	5'000	3'000	3'000	3'000	3'000	17'000
Hosting Datenbank	1'500	1'500	1'500	1'500	1'500	7'500
Fundraising, Crowd-Funding, Marketing	4'000	5'000	5'000	5'000	5'000	24'000
Literatur, Abonnemente	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	12'500
Teilnahme an wiss. Kongressen	1'500	1'500	1'500	1'500	3'000	9'000
Verschiedenes, Reserve	2'500	2'500	2'500	2'500	2'500	70'875
<b>Total Aufwand CHF</b>	<b>174'645</b>	<b>186'195</b>	<b>185'945</b>	<b>185'945</b>	<b>187'445</b>	<b>920'175</b>

<b>Finanzierungsplan</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Eigenleistungen:</b>						
• Teilverzicht auf Honorar Projektleitung	36'600	27'000	17'400	17'400	17'400	115'800
• Teilverzicht auf Honorar wiss. Koordination	9'547	12'000	8'000	8'000	8'000	45'547
• Teilverzicht wiss. Mitarbeitende	25'920	28'800	28'000	22'400	22'400	161'347
• Teilverzicht Honorar ext. Programmierung	2'000	1'000	1'000	1'000	1'000	6'000
• Beitrag Büromiete durch fair-fish.net	3'000	3'000	3'000	3'000	3'000	15'000
• Anschaffung + Unterhalt IT durch fair-fish	2'500	1'250	1'250	1'250	1'250	7'500
• Crowd Funding	7'500	10'000	10'000	10'000	10'000	47'500
• Verkauf Dienstleistungen an Dritte	5'000	5'000	10'000	10'000	10'000	40'000
<b>Total Eigenleistungen</b>	<b>92'067</b>	<b>88'050</b>	<b>78'650</b>	<b>73'050</b>	<b>73'050</b>	<b>404'867</b>
<b>Anteil Eigenleistung</b>	<b>53%</b>	<b>47%</b>	<b>42%</b>	<b>39%</b>	<b>39%</b>	<b>44%</b>

### Kostenbeiträge

• Zürcher Tierschutz (2015: Rest von 2014)	12'000	15'000				
• Schwyzer-Winiker-Stiftung	20'000					
• Stiftung Dreiklang	20'000					
• Husi-Stiftung	23'525	3'525				
• Gesuch: Haldimann-Stiftung	10'000	30'000	30'000	25'000	15'000	110'000
• zugesagt: BLV Bundesamt LM-Sich.+Vet'wesen		33'000	33'000	33'000	33'000	132'000
• weitere noch zu bestimmende Stiftungen		18'500	44'500	55'000	66'500	
<b>Kostenbeiträge total</b>	<b>85'525</b>	<b>100'025</b>	<b>107'500</b>	<b>113'000</b>	<b>114'500</b>	<b>520'550</b>

<b>Total Finanzierung</b>	<b>177'592</b>	<b>188'075</b>	<b>186'150</b>	<b>186'050</b>	<b>187'550</b>	<b>925'417</b>
---------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Kostendeckung 101.7% 101.0% 100.1% 100.1% 100.1% 100.6%

dunkelrote Zahlen = angesucht orange Zahlen = noch anzusehen

Das Budget gilt für einem Frankenkurs von CHF 1.06 = EUR 1,00

### **Anmerkung zu Budget und Zeitplan:**

Gemäss Budget stehen dem Projekt 2'280 Arbeitsstunden pro Jahr zur Verfügung.

Die Hälfte hiervon wird für folgende Tätigkeiten nötig sein:

- Aktualisierung und Vertiefung bereits etablierter ethologischer Spezies-Profile (Ziel: Alpha-Version),
- Durchführung und Auswertung der Stakeholder Rounds,
- Bearbeitung und Diskussion weiterer eingehender Kommentare,
- Team-Meetings,
- Besuch von Kongressen, Medienarbeit.

Die andere Hälfte der verfügbaren Stunden erlaubt die Etablierung von 4 neuen ethologischen Spezies-Profilen pro Jahr. Aufgrund der bisherigen Erfahrung rechnen wir mit mindestens 350 Stunden, um ein Profil in Beta-Version online stellen zu können.

## **11. Referenzen, Zusammenarbeit**

---

Die fachlichen Kompetenzen der Mitarbeitenden an der FishEthoBase sind auf Seite 6 dargestellt. Referenzen sind auf Wunsch verfügbar.

Wir zählen auf die Zusammenarbeit mit

- FishBase.org: Ziel ist die gegenseitige Vernetzung der Datenbanken<sup>8</sup>
- Fischwissen.ch: Ziel ist die gegenseitige Verlinkung der Themen<sup>3</sup>
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)

Wir suchen die nationale und internationale Zusammenarbeit

- Wissenschaftlern
- Fischzüchtern
- Fachbehörden
- Richtliniengebern, Umwelt- und Tierschutzorganisationen



Billo Heinzpeter Studer

2. September 2015

Beilagen:

- Jahresbericht 2013/2014
- Jahresbericht 2012/2013
- Einzahlungsschein

---

<sup>8</sup> organisatorische und technische Lösung in beiden Fällen noch offen