

Stammt das Futter  
für den Zuchtfisch auf  
Deinem Teller  
aus Fisch, der jetzt  
in Afrika fehlt?





## Editorial

# Ressourcen weg, Menschen weg

Nimmt man einem Menschen die Existenzgrundlage, muss er sterben oder weggehen. Macht man das mit vielen Menschen, ist es Völkermord oder Anstiftung zur Migration.

Genau das geschieht in vielen armen Ländern, besonders dann, wenn sie reich an Rohstoffen sind und zur Beute von Firmen und Staaten werden, welche die Rohstoffe an sich reissen, mit fadenscheinigen Argumenten (Rasse, Kirche, et cetera).

Einskommadrei Milliarden Menschen leben auf dem grossen und bisher dünn besiedelten Kontinent. Zwei von drei Afrikaner/innen sind jünger als 35 Jahre; sie leben eingeklemmt zwischen wirtschaftlicher Misere und dem traditionellen Vorrecht der Älteren. Grund für viele, abzuhausen, in die nächste Stadt, in die übernächste Grossstadt, schliesslich nach Europa, wer's schafft. Abenteuerlust und Leichtsinn der Jugend mögen mitspielen.

Aber hauptsächlich haben die meisten Menschen, die heute in Afrika leben, schlicht keine Lebensgrundlage, weil sie ihnen unter den nackten Füssen oder unter dem Boot weggerissen wurde. Selbst das hohe Wirtschaftswachstum vieler afrikanischer Länder wird den meisten Menschen dort wenig helfen, weil sich ihre Zahl bis im Jahr 2050 auf zweieinhalb Milliarden verdoppeln wird.

Afrika wird so oder so nach Europa kommen, keine Frage. Dem überalterten wie dem jungen Kontinent wird das gut tun, wenn wir anders damit umgehen. Wir könnten junge Afrikaner/innen ohne gefährliche Reise einladen, ein paar Jahre in Europa zu arbeiten und dann mit ihrem Wissen und einem Startkapital nachhause zurückzukehren. Das setzt aber voraus, dass sie dort Bedingungen antreffen, in denen nicht von Europäern, Asiaten oder Nordamerikanern schon alles weggerafft worden ist.

**Billo Heinzpeter Studer**

**Mehr Gedankenanstösse dieser Art bringt das Buch  
«Nach Europa!» von Stephen Smith.**

**Besprechung hier: <http://communicum.ch/blog/?p=2640>**

## Inhaltsverzeichnis

Fischfutter aus Afrika	3
Warum Afrika der Fisch fehlt	7
Fischzucht in Afrika – für wen?	8
Fischzucht für die Bevölkerung	10
Gerecht für Mensch und Fisch	11
Impressum, Fussnoten, Bildnachweis	15
Was kann ich tun?	16



# Fischfutter aus Afrika

**Die Fischzucht-Industrie braucht mehr Fischmehl. Auch aus Afrika. Dort beißt den Menschen bald nur noch Gestank statt Fisch.**

In den Industrieländern bevorzugen die Konsument/innen die angeblich edleren Raubfischarten wie Lachs, Forelle, Dorade oder Wolfsbarsch. Weil die meisten Raubfischbestände längst überfischt sind, stammt mehr als die Hälfte der begehrten Fische aus Zucht. Weil aber Raubfische sich ihrer Art gemäss von anderen Fischen ernähren, muss ihr Futter Fisch in Form von Fischmehl und Fischöl enthalten. Die Futterfische stammen grösstenteils aus Fängen, die nur diesem Zweck dienen.

## **Fischmehl: Bedarf ohne Ende**

Weil die Fischzucht-Industrie seit den 1950er Jahren um bis zu neun Prozent pro Jahr wächst, werden auch Futterfische immer knapper. Zwar ist es der Industrie gelungen, den Anteil von Fisch im Futter zu reduzieren; aber wegen der Zunahme an Fischzuchten nimmt der Bedarf an Fischmehl und -öl nicht ab. Darum wird nun auch in Afrika der Fisch gezielt weggefangen und zu Futter vor allem für die Fischzucht in Asien, Amerika und Europa verarbeitet. Der afrikanischen Bevölkerung bleibt immer weniger Fisch,

dafür kriegen sie nun den Gestank aus den Fischmehlfabriken ab.

Als fair-fish vor gut zehn Jahren zusammen mit senegalesischen Fischern ein Projekt durchführte<sup>1</sup>, war von Fischmehlfabriken in der Region nie die Rede. Doch in den letzten Jahren sprossen derartige Anlagen wie Pilze entlang der westafrikanischen Küste; zehn davon allein im Senegal. Hinzu kommen informelle handwerkliche Verarbeiter, die der wachsenden ausländischen Nachfrage nach Fischmehl entgegenkommen.<sup>2</sup>

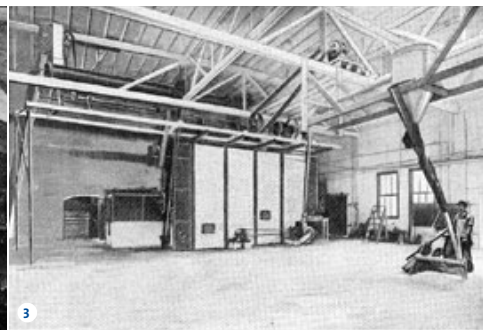
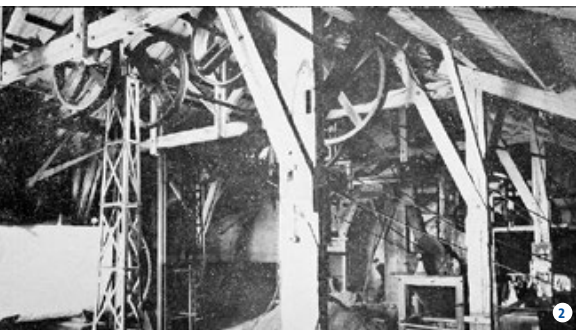
## **Fischmehl: Wozu?**

Als Fischmehl noch billig war, wurde das proteinreiche Hilfsmittel in der Landwirtschaft an Nutztiere verfüttert (darum «fischelten» einst viele Eier) und als Dünger eingesetzt. Inzwischen aber geht ein stetig steigender Anteil der Weltproduktion in die Fischmast (73% im Jahr 2010), während der Einsatz in anderen Bereichen stetig abgenommen hat (Schweinemast 20%, Geflügelmast 5%, die restlichen 2% wurden im Futter für weitere Tierarten, in Pharmaprodukten und als Dünger eingesetzt.)<sup>3</sup> Ähnlich geht auch Fischöl zunehmend in die Aquakultur (76% im Jahr 2011), 20% dienen direkt der menschlichen Ernährung (Nahrungsmittelergänzung), 4% der Fütterung anderer Tiere und technischen Zwecken.

## **Fischmehl: Woher?**

Fischmehl ist ein Konzentrat, das aus ganzen Fischen gewonnen wird. Für 1 kg Fischmehl braucht es rund 4,5 kg Fische. Noch

**1** Futter für Raubfische kann auch zu Futter für Zuchtfishen werden. Bild: Goldband-Füsilieri (*Pterocaeio chrysozona*) vor Papua Neu Guinea.



## Die Zahlen

- Laut der UNO-Organisation für Landwirtschaft und Ernährung (FAO) wurden im Jahr 2016 weltweit 91 Millionen Tonnen Fisch angelandet.<sup>5</sup>
- Laut FAO wurde fast ein Viertel dieser Fangmenge erzielt, um Fischmehl und Fischöl zu produzieren.
- Fischereibiologen, welche die FAO-Zahlen kritisch beurteilen, schätzen den Anteil der Futterfische an allen Fängen gar auf gut ein Drittel.<sup>6</sup>

konzentrierter ist Fischöl: zur Herstellung von 1 Liter werden 20 kg Fische benötigt. Der Rohstoff für Fischmehl und Fischöl stammt noch immer vorwiegend aus einer hierauf spezialisierten Fischerei auf kleinere Arten, welche in der menschlichen Ernährung eine vermeintlich untergeordnete Rolle spielen. Gefangen werden riesige Mengen an Futterfischen vor allem an der Westküste Lateinamerikas (Peru, Chile), in Nordeuropa (Dänemark) und in Asien (China, Vietnam). China ist heute der grösste Importeur von Fischmehl, vor allem aus Peru, aber auch aus den USA, Chile, Ecuador, Mexiko, Mauretanien und Russland. Ein weit sinnvollerer Rohstoff wären Überschüsse und Beifänge aus der Speisefischerei sowie Nebenprodukte aus der Speisefischverarbeitung. Diese Verwertung von Fischabfällen stösst aber an Grenzen, etwa in der Logistik und damit bei den Preisen, weshalb sie den hohen Bedarf der Industrie nur zum kleineren Teil zu decken vermag. Der Druck der Fischzucht auf die Wildfisch-

bestände bleibt daher unverändert hoch. Und weil viele Futterfischbestände schon stark übernutzt sind, werden eben neue erschlossen, zum Beispiel in Westafrika, wo Fischmehlfabriken in den letzten Jahren in rascher Folge erstellt wurden.

## Fische vor der Nase wegfangen

In Westafrika gefährdet der zunehmende und wenig kontrollierte Fang von Futterfischen die lokalen Fischbestände, die lokale Nahrungsversorgung, Arbeitsplätze im lokalen Fischereisektor sowie die Umwelt und die Gesundheit der Anwohner in der Umgebung der Fischmehlfabriken.

Der Rohstoff der Fischmehlfabriken in Westafrika besteht fast ausschliesslich aus Sardinellen, einer Sardinienart, welche traditionell die Hauptquelle für tierisches Protein der Bevölkerung in der ganzen Region ist und damit auch die Haupteinnahmequelle der lokalen Fischerei. Die Sardinienbestände garantieren bisher ein Netz sozialer Stabilität in den Ländern Westafrikas, welche diese gemeinsame Ressource mit Vorsicht nutzten und untereinander teilten.

Der rasche und fortschreitende Bau von Fischmehlfabriken beschert Westafrika eine Reihe von ernsthaften Problemen. Die für Westafrika zuständige internationale Fischereikommission FAO/COPACE empfiehlt seit Jahren, den Fischereidruck auf die überfischten Sardinienbestände zu senken. Sardinien sind ein wichtiger Bestandteil der Ernährung in der ganzen Region.

## Überfischte Sardinienbestände

Während unseres Fischereiprojekts im Senegal beobachteten wir Fischer aus Mali



4



5

## Fischzucht in Afrika?

**Wenn schon in Afrika Futterfische gefangen und zu Fischmehl verarbeitet werden, wäre es da nicht sinnvoll, auch die Fischzucht gleich in Afrika zu betreiben und damit lokale Arbeitsplätze zu schaffen? Eher nein, steht zu befürchten.**

Mehr dazu auf Seiten 8 ff.

## Was lässt sich tun?

**Artisanale Fischerverbände in Westafrika<sup>7</sup> fordern von den Behörden Massnahmen gegen die Zerstörung durch die Fischmehlindustrie: strenge Auflagen und Kontrollen sowie Untersuchungen und transparente Information.**

**Als Konsument/in in Europa kann ich die afrikanischen Fischer unterstützen, indem ich auf Raubfische aus Zucht verzichte, solange mir nicht garantiert wird, dass ihr Futter keine Fische aus Übersee enthält. Das wäre auch darum sinnvoll, weil die Fischerei in der EU neu alle Beifänge anlanden muss, also auch Fische, die zu Futter verwertet werden können.**

und dem Hinterland von Guinea, die im Solumdelta Sardinien fingen, räuchernden und in riesigen Ballen nachhause transportierten. Schon damals hielt der lokale Fischereiaufseher Eric die Bestände für überfischt, eine Unverblümtheit, die zusammen mit Erics unüblicher Hartnäckigkeit in der Ausübung seines Amtes zur Folge hatte, dass man ihn zur Strafe bis zur Pensionierung auf dem unbeliebten Aussenposten fern der Hauptstadt beließ.

Der industrielle Sardinenfang zur Gewinnung von Fischmehl verschärft die kritische Lage. Während das grösste Fanggebiet für Futterfische, die überfischten Sardellenschwärme vor der Westküste Lateinamerikas, von der peruanischen Regierung hin und wieder geschlossen wird, oder während man in der Nordsee angesichts der Überfischung nicht um die Senkung der Fangquoten für Heringe herum kommt, geraten die weniger gut geschützten westafrikanischen Bestände noch mehr unter Druck.

## Sinkende Ernährungssicherheit

Dass die Futterindustrie auf die westafrikanischen Sardinien Jagd macht, merken die Konsument/innen auf dem lokalen Markt an den steigenden Preisen für Sardinien. Diese Entwicklung steht im krassen Widerspruch zu einer Deklaration der Afrikanischen Union im Jahr 2014, die alle Länder verpflichtet, dem Hungern auf dem Kontinent bis 2025 ein Ende zu setzen.<sup>4</sup>

Zur Zeit unseres Projekts im Senegal betrug der nationale Fischkonsum laut offizieller Statistik 25 Kilo pro Person und Jahr. Kenner der Materie trauten dieser Zahl schon

- <sup>2</sup> Fischmehlfabrik in Frankreich, 1854.
- <sup>3</sup> Automatische Sackabfüllung in einer Fischmehlfabrik in den USA, 1920.
- <sup>4</sup> Moderne Fischmehlfabrik auf Shetland.
- <sup>5</sup> Altes Werbeschild an der Westerloher Mühle.



6



7

damals nicht; eine inoffizielle Schätzung ging von einem Durchschnitt von fünf Kilo aus. Im Landesinnern war es schon damals nicht so einfach, an Fisch zu gelangen. Und seither wurden die Fischbestände weiter dezimiert.

### Verlust lokaler Arbeitsplätze

Die Futterfischerei tritt als neuer Konkurrent um die schwindenden Fischbestände auf den Plan. Dabei zerstört sie die Chancen auf Einkommen vieler artisanaler (handwerklicher) Fischer, vor allem aber auch für Fischerfrauen, welche von der Verarbeitung der lokalen Fänge leben und denen allmählich der Rohstoff ausgeht.

### Fischfutter aus Insekten

**Die kanadische Entwicklungsagentur International Development Research Centre (IDRC) hat in Kenia und Uganda lokal produziertes Insektenmehl in der Fütterung von Zuchtfischen und Masthühnern auf Kleinbetrieben getestet. Fast alle der 28 untersuchten lokalen Insektenarten liefern mehr Protein als Fischmehl. Der Einsatz von Insektenmehl soll die Produktionskosten um mindestens ein Viertel senken. Die überwältigende Mehrheit der befragten Farmer, Futtermändler und Verarbeiter befürwortet den Einsatz von Insektenmehl.\***

**Auch Insekten werden sich freilich nicht unbegrenzt züchten lassen; auch hierfür braucht es Land und Nährstoffe.**

\* [www.thefishsite.com](http://www.thefishsite.com)

Suche: "insect meal East Africa"

Angesicht einer prognostizierten Zunahme der afrikanischen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 442 Millionen Menschen im Jahr 2000 auf 1400 Millionen im Jahr 2050 müsste die Schaffung von Abermillionen handwerklicher Arbeitsplätze oberste Priorität haben. Die artisanale Fischerei schafft Arbeit und Einkommen für 25mal mehr Menschen als die industrielle Fischerei. Rechne!

### Umweltschädlich und ungesund

Die Fabriken, welche die Fische zu Mehl oder Öl reduzieren, entlassen giftige Abfälle ins Meer. Zudem gefährdet der fette Rauch, der die Luft in der Umgebung der Fabriken verpestet, die Gesundheit der Menschen, die dort arbeiten oder wohnen. Vor allem Kinder, kranke und ältere Menschen leiden in der Folge unter Allergien, Asthma und andern Erkrankungen der Atemwege sowie an Entzündungen von Speiseröhre und Magenschleimhaut. In der grössten mauretanischen Hafenstadt Nouadhibou haben die Erkrankungen derart zugenommen, dass ein Stadtviertel in der Nähe einer Fischfabrik evakuiert werden musste. Die Stadt wurde nicht zum erstenmal durch die industrielle Fischerei lahmgelegt: Der Hafen ist seit Jahren von havarierten Trawlern blockiert.

Fussnoten: siehe Seite 15

6 Futterfischerei hat die heringsartigen Menhaden an der Ostküste der USA dezimiert.

7 Sardellen (Nahaufnahme) sind wichtig als Nahrung für viele Meerestiere. Massives Wegfischen stört das Gleichgewicht im Meer.



8



9

# Warum Afrika der Fisch fehlt

Afrikas Küsten waren einst reich an Fischen. Alte Senegalesen erzählten uns, dass sie in ihrer Jugend noch zu Fuss dem Strand entlang auf Fang gingen. Ihre Enkel müssen heute weit hinaus aufs Meer, und oft deckt der Fang nicht einmal die Kosten des Benzins.

Für die Bevölkerung in Afrika ist Fleisch Luxus. Fisch war billiger und daher traditionell die wichtigste Quelle für tierisches Protein. Darum ist die Überfischung der afrikanischen Gewässer<sup>1</sup> auch ein Ernährungsproblem.

Heimischer Fisch fehlt den Menschen in Afrika jedoch nicht nur, weil die Bestände seit Jahrzehnten geplündert werden, sondern auch, weil die lokale Branche zusehends zerstört wird.

Der Mechanismus ist aus der Landwirtschaft schon länger bekannt: Europa exportiert Überschüsse seiner üppig subventionierten Agrarindustrie zu Dumpingpreisen nach Afrika und schmälert so den Absatz der lokalen Bauern. Die chinesische Fischzuchtindustrie folgt nun diesem Beispiel. Zwei Drittel der chinesischen Tilapia-Exporte landen in Afrika, billigst und manchmal illegal.<sup>2</sup>

Ein Beispiel aus Kenia: Vertreter der heimischen Fischbranche protestierten Anfang dieses Jahres gegen billigen Fisch aus China, dem viele einheimische Konsumenten den Vorzug geben, mit der Folge, dass die Fischer hochwertige Thunfische entweder zu einem Drittel des einstigen Preises veramschen oder aber wegwerfen müssen, weil ihnen keine Kühlhäuser zur Verfügung stehen.

Dass Kenia zunehmend Fisch importiert (12 Prozent mehr im Jahr 2018 als im Vorjahr), liegt auch daran, dass die lokale Fischerei- und Aquakulturbranche unterentwickelt ist. Chinesische Konzerne konzentrieren sich bisher darauf, den kenianischen Fischmarkt mit Exporten zu fluten. Aber schon bald könnten sie dazu übergehen, in Kenia eigene Fischzuchten und Fischfutterfabriken aufzubauen, wie sie das bereits in anderen afrikanischen Ländern getan haben.<sup>3</sup> So etwa in Gambia, wo ebenfalls Anfang 2019 die lokale Bevölkerung gegen Gestank und Abfall einer chinesischen Fischmehlfabrik auf die Strasse ging.<sup>4</sup>

Den Menschen in Afrika wird der Fisch nicht gleich ausgehen, sofern sie sich ihn noch leisten können. Er kommt einfach von woanders her, solange die Lust auf Fisch in Asien und Europa etwas für sie übrig lässt ...

Fussnoten: siehe Seite 15

8 9 **Geräucherte Sardinen sind in Westafrika eine wichtige Proteinquelle.**



# Fischzucht in Afrika – für wen?

**Afrika wird seit Jahrhunderten von Fremden ausgebeutet. Daran hat sich wenig geändert. So enden afrikanische Fische in europäischen und asiatischen Mägen. Und wohl bald auch Zuchtfische aus Afrika.**

Erst plündern asiatische und europäische Trawler die Meere rund um Afrika, nachdem sie zuvor die heimischen Fischbestände dezimiert haben.<sup>1</sup> Jetzt fischt man Afrika auch die kleinen Fische noch weg, um daraus Fischfutter zu machen. Und wenn dann endlich auch in Afrika ganze Küstenstriche und Landschaften von der Fischzuchtindustrie besetzt sind, wird die Welt Afrika

## Afrikas Fischzucht in Zahlen

**Afrika, 2016: Aquakultur knapp 2 Millionen Tonnen, fast ausschliesslich aus Binnengewässern und Teichen, rund 70 Prozent in Ägypten (Nigeria: 15%, Uganda 7%).– Fischfang rund siebenmal mehr.**

**Welt, 2016: Aquakultur 80 Millionen Tonnen, gut ein Drittel in Meerwasser, 90 Prozent des Weltertrags in Asien.– Fischfang 91 Millionen Tonnen (inkl. Futterfische).**

**Die Aquakultur in Afrika ist noch wenig entwickelt, soll nun aber vorangetrieben werden – für wen?**

Quellen: The State of World Fisheries and Aquaculture (FAO, 2018) und [www.fischmagazin.de](http://www.fischmagazin.de)  
Suche: "ägypten plant"

auch noch die Zuchtfische gegessen. Das Gegenteil von Entwicklung findet statt.

Weil der Fischhunger und die Zahl der Menschen Jahr für Jahr zunehmen und weil eine rücksichtslose industrielle Fischerei mehr zerstört als gewinnt, stammt heute weltweit bereits jeder zweite Speisefisch aus einer Fischzucht. Mengenmässig führen die Fischzüchter in Asien. Da dort wie in den westlichen Industrieländern immer mehr Menschen immer mehr Fisch essen, wird Asien stärker für den Heimmarkt produzieren und sich zusätzliche Fische anderswo beschaffen. Zum Beispiel in Afrika, wo die Fischzucht-Industrie erst am Anfang steht. Auch Europa und Nordamerika sehen im noch weitgehend «leeren» Kontinent Afrika einen künftigen Zuchtfischlieferanten. Typisch ist die Abklärungsreise eines asiatischen Seafood-Spezialisten im Auftrag der US-amerikanischen Soja-Exporthändler, der kürzlich afrikanische Länder mit hohem Fischzucht-Potential besuchte.<sup>2</sup> Da Fischmehlfabriken seit ein paar Jahren nun auch entlang Afrikas Küsten in Betrieb sind, liessen sich die Zuchtfische ja gleich in Afrika mästen, ergänzt mit Soja aus den USA.

## Afrikas Fische für Afrika

In Afrika Fische zu züchten könnte freilich sehr sinnvoll sein, wenn die Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Protein im Vordergrund stünde. Während unseres Projekts mit artisanalen Fischern im Senegal (2004–2010) wurden wir oft gefragt, ob wir nicht auch etwas zur Förderung der Fischzucht





im Land tun könnten. Wir haben darum nebenher versucht, Fachleute zu gewinnen, die mit ihrem Wissen die Aquakultur entwickeln helfen könnten. Leider vergeblich. Die kontaktierten Aquakulturrexperten im Senegal zeigten weder Interesse noch gar Verständnis für kleine lokale Projekte zur Selbstversorgung; sie hatten – wie die westafrikanischen Regierungen – nur große Dinge im Kopf, welche die einfachen Leute erneut abhängig machen würden, und am Ende ginge der Fisch eh wieder in den Export. Ähnlich auch unsere Erfahrung mit Fachleuten auf internationaler Ebene: Die verstehen Entwicklung als etwas, das vor allem eines ist: «too big to help».

Was es bräuchte, wäre eine praktische Ausbildung der Menschen vor Ort, durch Praktiker, die bereit sind, die Vermittlung ihres Wissens an lokale Bedürfnisse anzupassen, anstatt umgekehrt. Was wir damals vergeblich suchten, scheint zehn Jahre später zu entstehen (siehe auch Seite 10).

### Stärkung kleiner Fischzuchten

An der International Conference on Aquatic Resources and Aquaculture for Sustainable Development<sup>3</sup> im Januar 2019 in Addis

Abeba setzten sich einige Beiträge mit der Entwicklung kleiner Fischzuchten auseinander. Bis heute sind die meisten afrikanischen Fischzuchten in bäuerlicher Hand, mit Teichen von höchstens 500 Quadratmetern, vorwiegend mit Tilapia besetzt. Doch die Zahl dieser Kleinbetriebe ist rückläufig, trotz Fördermittel von mehreren hundert Millionen Dollar. Ein Grund dafür liegt laut dem norwegischen Forscher Morten Frost Hoyum darin, dass bisher in Entwicklungsprojekten vernachlässigt worden sei, dass auch kleine Farmer einen Gewinn erwirtschaften möchten. Eine profitable Tilapia-Zucht sei aber nicht nebenbei, sondern nur professionell zu betreiben, und das bedinge größere Betriebe. So sieht eben Entwicklung aus europäischer Sicht noch immer aus.

Dass nicht nur die ökonomische Skalengröße von Bedeutung ist, zeigen etwa die «Lehren aus der Förderung von kleinen Fischzüchtern in Äthiopien», an der selben Konferenz vorgestellt von drei lokalen Forschern. Sie orten drei Grundprobleme: Bewusstsein und Verhalten des Farmers gegenüber den Herausforderungen der Fischzucht, Geschlechterrollen in der Fischzuchtbranche und Wirtschaftlichkeit des Betriebs. Eine Studie aus Kenia folgert, dass kleine Fischzüchter besser zusammenarbeiten müssten, während eine Studie des deutschen Seminars für ländliche Entwicklung am Beispiel Sambias das politökonomische Umfeld mit in die Pflicht nimmt und mehr Aufmerksamkeit von Behörden, Privatwirtschaft und Entwicklungsorganisationen für die kleine Fischzucht fordert.

Fussnoten: siehe Seite 15

**10** Studentinnen ernten während ihres Feldeinsatzes Tilapia aus der Makindi Fischzucht in Kenia.

**11** Kenianische Landfrauen bei der Vorführung einer Indoor-Goldfischzucht. Die Frauen lernen, trotz beschränktem Zugang zu Land ihren Lebensunterhalt zu verdienen.

**12** Teichbau auf dem Gelände der Universität Ilorin, Nigeria.

**13** Ausfischen eines traditionellen Tilapia-Teichs in Zambia.

**14** Ein halb mit dem Saloum (Senegal) verbundener Teich, ursprünglich angelegt für die extensive Tilapiazucht, wurde dann nur zur Salzgewinnung genutzt.



# Fischzucht für die Bevölkerung

## Konzept für eine Privatschule für Fischzucht in Afrika, die gewinnorientiert arbeitet, von Gerhard Karpiniec.

Die Geschäftsform mit afrikanischer Beteiligung wird noch erarbeitet. In der ersten Phase sollen bis zu zwanzig Schüler/innen in Theorie und Praxis der Fischzucht ausgebildet werden. Einerseits führen sie unter Anleitung die täglichen Arbeiten durch, andererseits lernen sie im Blockunterricht Grundlagen wie Anlagenbau, benötigte Werkzeuge, Erzeugung und Beschaffung des Futters, Schlachtung und Verarbeitung, Geschäftsführung, Kalkulation, Rechtliches, Veterinärwesen oder Vermarktung. Neben grundlegenden Kenntnisse der Landessprache und mathematischen Kenntnissen soll auch überprüft werden, ob die Schüler das Gelernte in die Praxis umsetzen können – und dürfen, dank Familienbesitz oder einer Nutzungserlaubnis. Der Schuleintritt soll ab etwa 17 Jahren möglich sein, um die extrem gefährdete Altersgruppe zu erfassen, welche sich der Emigration leicht anschliesst. Den Absolventen soll ein freiwilliges Franchisesystem angeboten werden, das finanzschwachen Anfängern auch eine Beteiligung anbieten kann (joint venture).

Lehrpläne und Kalkulationen (Businessplan) müssen mit grosser Sorgfalt erarbeitet werden. Grundsätze: Qualität vor Masse, und: Nur Gewinne können sozial geteilt werden und schaffen Unabhängigkeit im künftigen Handeln.

Die Schule soll als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) gegründet werden, unter Beteiligung von lokalen Investoren und kleinen Leuten, und nicht als NGO. Finanzierung über Crowdfunding, offizielle Förderungen, stimmrechtslose Beiträge von Organisationen. Eine Zusage eines geeigneten Grundstückes besteht.

Der Österreicher Gerhard Karpiniec (1941) ist Metalldrückermeister. Er baute einen Betrieb auf, den er später verkaufte. 1965–1967 baute er in Zaire einen Betrieb mit 150 informellen Arbeitsplätzen auf, der danach von der federführenden NGO aufgelöst wurde mit dem Argument, man sei hier fürs Helfen und nicht, um lokale Einkommen zu entwickeln ... 1987–1990 je ein Monat teils in Togo und Burkina Faso. 2008 drei Monate im Senegal, Aufbau einer Photovoltaikanlage in einer lokalen Krankenstation und Vorarbeiten für Solarkioske.  
**Kontakt: [www.eza-neu.eu](http://www.eza-neu.eu)**

- 15 Gerhard Karpiniec
- 16 Montage einer Solaranlage.



# Gerecht für Mensch und Fisch

**Konferenz zum Welternährungstag 2018 «Schweiz – Mercosur<sup>1</sup>: Wie gestalten wir gerechten Handel?» Peter Jossi von fair-fish war dabei und fragte: Wie ist das mit Fisch?**

Neue Freihandels-Abkommen mit den Ländern des Mercosur<sup>2</sup> und weiteren Ländern Lateinamerikas ohne Auflagen an die Nachhaltigkeit? Das würde ökologisch und sozial negative Entwicklungen vergrössern. Aufgrund der politischen Grosswetterlage namentlich in Brasilien und mit Blick auf das verstärkte Engagement von China und Russland in Lateinamerika ist völlig klar: Das Führungspersonal der meisten lateinamerikanischen Staaten wird nichts tun für eine nachhaltige Entwicklung. Zum Schaden der eigenen Volkswirtschaften wird es noch mehr Investments von aussen geben, die nicht an solche Standards geknüpft sind. 821 Millionen Menschen hungern. Ihnen fehlt das Geld, um sich genügend und ausgewogen zu ernähren. Kann der Freihandel das ändern? Die Schweiz verhandelt derzeit mit den Mercosur-Staaten über ein Freihandelsabkommen. Wird dadurch der

Zugang zu Lebensmitteln verbessert und entstehen so Arbeitsplätze? Wer profitiert, wer verliert?

## **Freihandel und Tierwohl**

Einer der Konferenz-Workshops galt der Frage: «Sind Tiere nur Produktionsfaktoren?» Als Vorstandsmitglied brachte ich die Erfahrungen von fair-fish im Senegal sowie mit teilweise zerstörerischen sozialen und ökologischen Auswirkungen von nicht nachhaltigen Marktregulierungen ein. Zusammen mit Tobias Sennhauser (Tier im Fokus) sowie Samuel Spahn, dem ehemaligen Betriebsleiter des Biohofs Fondli in Dietikon und einem interessierten Publikum diskutierten wir die Herausforderungen am Beispiel Mercosur, moderiert von Ulrike Minkner (Uniterre) und Martin Köchli (bioforum). Resultat: Mercosur betrifft auch die Tiere. Die Schweiz möchte mit Freihandelsabkommen neue Märkte erschliessen. Je grösser der Markt, desto grösser die Produktion. Für die Tiere verheisst Mercosur nichts Gutes.

## **Fisch und Mercosur?**

Die Fischerei ist nicht im Fokus der bisherigen Mercosur-Schweiz-Verhandlungen. Es mag daher auf den ersten Blick erstaunen, wieso fair-fish an dieser Debatte teilnahm. Tatsächlich stehen bei den kritischen Fragestellungen zu Mercosur die Viehzucht und die Fleischproduktion im Vordergrund, vor allem in Brasilien, mit allen negativen Auswirkungen insbesondere auf den Re-

**17** Das Mercosur-Verwaltungsgebäude in Montevideo, Uruguay.

**18** Lachszeitkäfig im Chiloé-Archipel, Chile



19



20

genwald. Aus der Sicht von fair-fish ist jedoch in den Mercosur-Verhandlungen, vor allem mit der EU, Vorausschau notwendig. Gerade weil die Fischzucht (Aquakultur) und der Fischfang eine noch untergeordnete Rolle einnehmen, müssen die Anforderungen an die Produktion reglementiert werden, bevor sich durch steigende Marktnachfrage eine industrielle Massenproduktion entwickelt.

### Faire Regeln für «Freien Markt»

Falls ein Abkommen zustande kommt, würden sich die Chancen für den Handel, für Investments und Produktion vor Ort vergrössern. Gerade die Fischzucht hat sich in vielen Ländern in relativ kurzer Zeit als Alternative zu klassischen nicht-nachhaltigen Handelsbeziehungen entwickelt – zu einer industriellen Massenproduktion vor allem in asiatischen Ländern. In den Ländern Westafrikas andererseits erweist sich für verarmte Kleinbauernfamilien die Küstenfischerei als letzte Ausweichmöglichkeit vor dem Grossstadtlum. Hier braucht es einerseits Fördermassnahmen in der professionellen Vermarktung und andererseits einen Rechtsschutz gegenüber der Hochseefischerei.

In Lateinamerika sticht das Beispiel der Lachszeit in Chile heraus. Aus den Schlagzeilen bekannt ist der Massenausbruch von Zuchtlachsen im Sommer 2018.<sup>3</sup> Der Fall zeigte, wie Investment und Knowhow-Transfer, in diesem Fall durch norwegische Unternehmen, ohne Nachhaltigkeitskriterien grossen Schaden anrichten können.

Ein weltweit grosses Problem ist die gezielte Fischerei zur Herstellung von Fischmehl und -öl für die Fütterung von Zuchtfischen, vor allem vor den Küsten Perus und nicht zuletzt für den europäischen Markt. Klare ökologische und soziale Rahmenbedingungen wären auch hier notwendig: für die Fischer, für die Bestände der Zielarten, für die mitbetroffenen Arten (Beifang; weggefangene Nahrung für andere Arten), für die Ernährung der lokalen Bevölkerung (welche «Futterfische» wie Sardellen, Sardinen usw. selber isst), und nicht zuletzt für einen schonenderen Umgang mit den Zielfischen. Der Zielkonflikt dabei: Wenn wir den Anteil von Fischmehl und -öl im Fischfutter reduzieren, gehen Arbeitsplätze vor Ort verloren. Liessen sich vor Ort neue Arbeitsplätze schaffen, etwa mit der Zucht von Soldatenfliegenlarven als Fischmehl-Ersatz?

### Schweiz in der Pflicht

Im Herbst 2017 erteilte das Schweizer Stimmvolk den Behörden und dem Bundesrat in einer der agrarpolitischen Vorlagen einen klaren Auftrag: In Freihandelsabkommen sind bei Importprodukten aus den Partnerländern verbindlich die Anliegen von Menschen, Tieren und Umwelt zu respektieren. Die im Herbst 2018 zwar abgelehnte Fairfood-Initiative hatte bereits

- 19 Sardellen an einem italienischen Markt.
- 20 Anlieferung von gesalzenen Sardellen für die Produktion von Fischsauce in Vietnam.
- 21 22 Die lokale Bevölkerung isst Sardellen (Beispiel Ghana).
- 23 Auch Seevögel ernähren sich von Sardellen, hier Pelikane im Azúcar Nationalpark, Chile.



21



22



23

## Wie fairen Handel gestalten?

Die spannende Konferenz zum Welternährungstag<sup>4</sup> konnte auf eine breite Träger-schaft und ein vielfältiges Netzwerk zählen. Referenten und Teilnehmer aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Verwaltung zeigten die grosse Bandbreite von Überzeugungen und Argumenten. Wo ist der optimale Weg zu gerechtem Handel? Einführend zeigte der luxemburgische Diplomat Jean Feyder aufgrund seiner jahrzehntelangen Erfahrung, wie Freihandel über die UNO-Welthandelsorganisation (WTO) und über bilaterale Verträge mit einer «Parajustiz» geschützt wird: eine Justiz, die absichert, dass das in den Handelsabkommen vereinbarte Auf-Teufel-komm-Raus gesichert bleibt. Die UNO-Umweltstandards definieren und propagieren, so Feyder, zwar auch Standards für Menschenrecht, Nachhaltigkeit und Entwicklung; deren recht-

liche Durchsetzung erfordert jedoch das Zusammenspiel von politischen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren. Ein Beispiel dafür gab Natalia Carrau vom REDES, einem Netzwerk für Soziale Ökologie in Uruguay, welches der internationalen Umweltorganisation «Friends of the Earth» angehört. Nicht alles sei nur eine technokratische Verhandlungsfrage, so Carrau, es stecke immer auch eine Agenda von Interessen und Profiteuren dahinter. In Lateinamerika und Afrika sei täglich zu beobachten, dass die Natur und die Dienstleistungen kapitalisiert werden, dass der Zugang nicht mehr über den Staat, sondern über den freien Markt geregelt werde. Zugang bekommt oft nur, wer Kapital hat und sich das leisten kann. Das heisst: Die öffentlichen Güter werden weltweit zurückgedrängt. Es geht also auch um die Frage: Was für eine Wirtschaft wollen wir in Zukunft?

vor der Abstimmung Druck gemacht, dass dies auch tatsächlich umgesetzt wird. Die Durchsetzung der Forderungen wird derzeit mit breiten Allianzen von Organisationen sicher gestellt, die am Kongress zum Welternährungstag präsent waren. Wichtig ist auch, eine breitere Öffentlichkeit über die verdeckten Kosten aus gewinnorientierten Handlungen aufzuklären, damit sie Lenkungsabgaben politisch einfordert. Die Konsumenten sollten über die Anbieter mindestens so gut Bescheid wissen wie die Anbieter über die Konsu-

umenten. Die Schaffung von Transparenz mit verlässlichen internationalen Regelwerken muss (wieder) als staatliche Kernaufgabe begriffen werden. Der oft gehörte Ausruf «die Schweiz allein kann ja nichts machen», zeigt letztlich nur den beschränkten Horizont und das fehlende Verständnis für die Aufgabe der Staatengemeinschaft als Ganzes.

### Machbarkeit hängt vom Willen ab

In der öffentlichen Debatte und in den Medien wird oft ein Widerspruch vereinfacht



**Schweiz: Lokal und fair, bitte! Angst vor steigenden Preisen war laut «Voto-Studie» der Hauptgrund, warum die Fair-Food-Initiative am 23. September 2018 von 61 Prozent der Abstimmenden abgelehnt worden war. Laut der Studie stiess das Kernanliegen der Vorlage hingegen auf grossen Zuspruch. Insgesamt unterstützten mehr als drei Viertel aller Befragten die zwei Forderungen der Initiative: das Angebot an Lebensmitteln soll die gleichen sozialen und ökologischen Anforderungen erfüllen wie Schweizer Produkte. 71 Prozent sind zudem für ein Verbot von Fleisch und Eiern aus Massentierhaltung. Fast genau ein Jahr zuvor hatten 78,7 Prozent der Stimmenden und alle Stände den Gegenentwurf zur Volksinitiative «Für Ernährungssicherheit» angenommen. Seither steht in der Bundesverfassung, dass «grenzüberschreitende Handelsbeziehungen» so zu gestalten sind, dass sie «zur nachhaltigen Entwicklung der Land- und Ernährungswirtschaft beitragen». Das deckt sich mit den international vereinbarten Klimazielen (CPO 21), auf welche sich auch die Schweiz verpflichtet hat.**

dargestellt: «Die Wirtschaft», welche ihre Interessen durchsetzt, und «die Politik», welche dies unterstützt oder «nichts dagegen machen kann». Diese Auffassung ist nicht per se falsch – aber deswegen noch lange nicht richtig.

Wie in der Politik sind auch beim verantwortungsvollen wirtschaftlichen Handeln zukunftsfähige Lösungen überlebenswichtig. Wer wegen «der Wirtschaft» noch immer gegen verbindliche und global verankerte Nachhaltigkeitsstandards ankämpft, sollte vor allem eines tun: das Feld bessern und mutigeren Akteuren überlassen. Bei Regulierungen für Lebensmittel steht in der Praxis selbstverständlich immer die Frage «wie genau?» im Zentrum. Bezüglich praxisfähiger Regelwerke steht die Schweizer Ernährungswirtschaft gut da. Grossverteilern und Branchenverbänden legen, bei aller berechtigten Detailkritik, einen starken Tatbeweis vor, namentlich bezüglich Tierschutz- sowie Nachhaltigkeitsstandards, etwa für die Palmöl- und Sojaproduktion. Für die Sicherstellung dieser Standards arbeiten staatliche und privatrechtliche Vollzugsorgane schon heute Hand in Hand. Seit vielen Jahren besteht zudem ein ausgebautes und grenzüberschreitend koordiniertes Standard- und Zertifizierungssystem für eine grosse Vielfalt an Qualitätsanforderungen.

Fussnoten: siehe Seite 15

**24** Peruanisches Fangschiff an der Santarosa-Bucht.

**25** Fischerhafen von Paita, Peru.

## Bildnachweis

Titelbild: Phu Thinh Co/Wikimedia Commons

Seite 2: Billo Heinzpeter Studer

Seite 3: Brocken Inaglory/Wikimedia Commons

Seiten 4/5: La Rochelle: Muséum d'histoire naturelle (2),  
Pacific Fisherman Year Book 1920 (3),  
Mike Pennington (4), Ath (5)  
alle: Wikimedia Commons

Seiten 6/7: NOAA/Wikimedia Commons (6, 7),  
Billo Heinzpeter Studer (8, 9)

Seiten 8/9: Muthoni Mwangi (10),  
Caroletravis (11), Geethy (12)  
alle: Wikimedia Common;  
Edward J. Westmacott/Alamy (13),  
Billo Heinzpeter Studer (14)

Seiten 10/11: Gerhard Kaprpiniec (15, 16),  
Felipe Restrepo Acosta (17), Lin liniao (18)  
beide: Wikimedia Commons

Seiten 12/13: Paul Asman and Jill Lenoble (19),  
Frank Fox (20), DromoTetteh (21, 22),  
Jason Quinn (23) – alle: Wikimedia Commons

Seite 14: MaSii (24), Yury\_Ukleev (25)  
beide: Wikimedia Commons

Seite 16: Gaoussou Gueye (26)

## Impressum fish-facts 28

Herausgeber:

Verein fair-fish.ch

Wängistrasse 28, CH-8355 Aadorf

info@fair-fish.ch

© fair-fish.ch, Mai 2019, 2000 Ex.

Text und Redaktion: Billo Heinzpeter Studer:

Layout: satzbild.ch;

Druck: baldegger.ch;

100% Recycling-Papier, klimaneutral;

ISSN 1662-7903;

Spendenkonto:

IBAN = CH20 0900 0000 8753 1032 6

## Fussnoten

Fischfutter aus Afrika, S. 3–6

1 siehe <http://www.fair-fish.ch/was-wer-wo/wo/senegal/>

2 Der Artikel stützt sich auf die Zusammenfassung eines 2017 durchgeführten Workshops der westafrikanischen «Association Pour la Promotion et la Responsabilisation des Acteurs de la Pêche Artisanale Maritime» ([www.aprapam.org](http://www.aprapam.org)) und auf ein Gespräch mit deren Präsident Gaoussou Gueye im Juni 2018 in Berlin.

3 <http://www.aquakulturinfo.de/index.php/fischmehl.html>

4 [www.fao.org/africa/perspectives/end-hunger/en/](http://www.fao.org/africa/perspectives/end-hunger/en/)

5 «The State of World Fisheries and Aquaculture 2018». [www.fao.org](http://www.fao.org)

6 Jackie Alder and Daniel Pauly (Eds.): «On the Multiple Uses of Forage Fish».

Fisheries Centre Research Reports 2006, Volume 14, Number 3, ISSN 1198-6727.

7 [www.aprapam.org](http://www.aprapam.org)

Warum Afrika der Fisch fehlt, S. 7

1 [www.afrika.info](http://www.afrika.info) / Suche: "afrika fischfang weitaus hoeher"

2 [www.thefishsite.com](http://www.thefishsite.com) Suche: "african farmers struggle cheap chinese"

3 [www.seafoodsource.com](http://www.seafoodsource.com) / Suche: "china kenya spat"

4 [www.foroyaa.gm](http://www.foroyaa.gm) / Suche: "sanyang fishmeal"

Fischzucht in Afrika – für wen? S. 8–9

1 fish-facts 27, Dezember 2018, [www.fair-fish.ch/feedback/mehr-wissen/](http://www.fair-fish.ch/feedback/mehr-wissen/)

2 «Lukas Manomaitis sees huge potential in African aquaculture», [www.seafoodsource.com](http://www.seafoodsource.com), 10.12.2018

Gerecht für Mensch und Fisch, S. 11–14

1 [www.welternahrungstag.ch](http://www.welternahrungstag.ch)

2 Gemeinsamer Markt Lateinamerikas, Mitglieder: Argentinien, Brasilien, Paraguay, Uruguay, Venezuela; assoziiert: Chile, Bolivien, Peru, Kolumbien, Ecuador, Guyana, Surinam.

3 [www.sueddeutsche.de](http://www.sueddeutsche.de) / Suche: "massenausbruch AND chile"

4 [www.lid.ch](http://www.lid.ch) / Suche: mercosur-koalition fordert



26



### Was kann ich tun?

- Auf Zuchtfisch von Raubfischarten (Lachs, Forelle, Dorade, Wolfsbarsch, Zander u.a.m.) verzichten, solange mir nicht garantiert werden kann, dass ihr Futter keine Fische aus Entwicklungsländern enthielt.
- Generell nur so viel Fisch essen, wie pro Mensch verfügbar ist: max. 1x Fisch im Monat.  
([www.fair-fish.ch/wissen/gesundheit](http://www.fair-fish.ch/wissen/gesundheit))

Fische gehören in die Hand der lokalen Fischer. Aus Entwicklungsländern sollen Fischprodukte nur dann importiert werden, wenn sie von lokalen Fischern gefangen und von lokalen Fischfabriken verarbeitet wurden – und nur so viel, wie die lokale Bevölkerung nicht selber braucht.

Unterstützen Sie unsere Kampagne:  
[www.fair-fish.ch/de/aktuell/](http://www.fair-fish.ch/de/aktuell/)

### Überfischung stoppen, sie treibt in die Migration.

Fisch ist eines der wichtigsten Exportprodukte der Entwicklungsländer. Wichtiger als Reis, Hirse, Chino, Amaranth, Schokolade, Zucker, Tee und Kaffee zusammen. Aber Fairtrade-Fische sind nicht in Sicht – und erst recht gibt's kein Fairtrade-Fischmehl. Stammt das Fischmehl im Futter für die Zuchtfische aus Entwicklungsländern, werden dafür ihre Meere geplündert, die lokalen Fischer gehen leer aus und der lokalen Bevölkerung fehlt ausgerechnet der billige Fisch.

### Spenden an den Verein fair-fish.ch online:

[www.fair-fish.ch/spende](http://www.fair-fish.ch/spende)

Banküberweisung:

IBAN = CH20 0900 0000 8753 1032 6

BIC = POFICHBEXXX (Postfinance)