Fischfang
Und der Einfluss auf das globale Wirtschafts- und Ökosystem

Erle Bomm
Hausarbeit

GEOGRAFIE

Inhaltsverzeichnis

Einführung **1**

Beifang **2**

Nachhaltige Fangmethode? **4**

Organisationen **4**

Die Gefahr von Meeresverschmutzung durch das Fischen **5**

Korallenriffe in Gefahr **6**

Welchen Zweck erfüllt das maritimen Ökosystem im Meer? **7**

Subventionen **7**

Ist die Fischzucht eine Alternative? **8**

Sklaverei im konventionellen Fischfang **9**

Nachhaltigkeit und ethische Verwertbarkeit **10**

Quellenverzeichnis **11**

Abbildungsverzeichnis **14**

Einführung

Das Leben der Meerestiere löst bis heute bei vielen Menschen eine große Faszination aus. Es gibt Dokumentationen über wunderschöne Korallenriffe und von Tauchern, die davon berichten, mit den größten Tieren der Meere (den Walen) geschwommen zu sein. Bis heute sind dennoch große Teile der Meere unerforscht.
Doch bei all der romantischen Sicht auf die Meere gibt es viele Schattenseiten. Die meisten davon, ausgelöst durch den Menschen. Anstatt diese Tiere zu schützen, löscht der Mensch sie mehr und mehr aus. Durch Verschmutzung der Meere, welche voll mit Plastik sind und durch die illegalen Fischfänge, rottet der Mensch die einzigartigen Lebewesen aus und verändert die Weltmeere.
In dieser Arbeit widme ich meine Aufmerksamkeit den ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen des globalen Fischfangs.
Ich gehe darauf ein, inwiefern der Konsum des Menschen in das Ökosystem der Meere eingreift und die Tiere in Gefahr bringt.
Des Weiteren wird ein großer Teil der Arbeit über den Beifang berichten und welche bedeutende Rolle Tierschutzorganisationen dabei spielen.
Abschließend werde ich auf Lösungsansätze verweisen und meine persönliche Haltung erläutern.

Beifang

Einer der bekanntesten Orte für Delphinfang ist Taiji in Japan. Hier findet jährlich eine Delphinfangaktion statt. Dabei werden die Delphine mit Booten in eine Bucht getrieben, bis sie auf einem ganz engen Raum alle beisammen sind. Wobei schwere Eisenstangen gegen die Boote geschlagen werden, um die Delphine anzulocken und zu verwirren.
Pro gefangenem Babydelphin verdienen die Fischer bis zu 100.000 Dollar.
Große Befürworter sowie finanzielle Unterstützer dieser qualvollen Aktion sind Tierparks, die dafür werben, die Tiere zu schützen und vor dem Aussterben zu bewahren.
Betrachtet man jedoch die Dunkelziffer dieser Delphinfangaktionen, so wurden allein in den Jahren 2000-2015 pro gefangenen Delphin ca. 12 weitere ohne wirklichen Grund getötet. Fischer hingegen rechtfertigen sich, indem sie die Delphine als Konkurrenten des Fischfangs begutachten und betiteln ihre Arbeit als „Schädlingsbekämpfung“ (Quelle 1). Somit bleiben sie Teil des milliardenschweren Geschäftes, ohne sich einer ökologischen Verantwortung zu unterziehen Dieses Verhalten ist Folge der Überfischung.
Auch der rote Thunfisch wird durch den Menschen ausgerottet.
Betrachtet man den Ort Kil Katsura, zählt er global zu der größten Thunfisch Industrie. Dieser Fisch hat in Tokio mittlerweile einen Marktwert von bis zu drei Millionen Dollar.
Der Mensch hat es in den letzten Jahren geschafft, die Population dieser Art auf 3 % auszurotten. Grund dafür ist die Industrie, welche jedes Jahr einen Umsatz von 42 Milliarden Dollar macht (Quelle 2).
Bei genaueren Recherchen ist festzustellen, dass der japanische Autokonzern Mitsubishi alleine zu 40 % am Marktanteil beteiligt ist. Obwohl der Thunfisch kurz vor der Ausrottung steht, hat Mitsubishi im Jahr 2008 seine Tiefkühl- und Transportkapazitäten weiter ausgebaut und größere, moderne Fischerboote mit dem Fang des Fisches beauftragt. Expert*innen vermuten, dass Mitsubishi gezielt Tiefkühlvorräte an Thunfischen anlegt, denn wenn es diesen Fisch nicht mehr gäbe, können sie für ihren tiefgekühlten Thunfisch einen wesentlich höheren Preis fordern (Quelle 3).
Eine weitere Gefahr ist das Jagen von Haien. Besonders im asiatischen Raum ist das „Hai Finning“ ein milliardenschweres Geschäft. Darunter versteht man das Abtrennen der Finne sowie anderen Flossen. Oftmals stecken kriminelle Konzerne dahinter. Die Flossen sind eine kulinarische Spezialität und werden vor allem in Suppen verarbeitet (Quelle 4).
Allerdings vergisst man oft die Wichtigkeit dieser Tiere im Maritimen -Ökosystem. Sie sorgen für den Erhalt des gesamten Ökosystems. Schafft der Mensch es also, sie auszurotten, verwandeln sich die Ozeane in Sumpfgebiete. Somit befindet sich auch der Mensch in großer Gefahr, da er auf die Meere angewiesen ist (Quelle 5). Jedoch gefährdet die Dezimierung nicht nur die Menschen, sondern auch andere Lebewesen. Beispielsweise die Seevögel. Seit 1950 ist eine Reduzierung der Population um 75 % festzustellen. Grund dafür ist die Dezimierung der Raubfische. Diese scheuchen kleinere Fische an die Meeresoberfläche, wodurch die Vögel in der Lage sind, ihre Nahrung zu erbeuten. Durch die Überfischung der Raubfische ist also auch die Vogelpopulation bedroht, da sie zu wenig Nahrung finden (Quelle 6).

Des Weiteren zählen Haie zu den Spitzenprädatoren. Somit stehen sie in der Nahrungspyramide an oberster Stelle. Sie fressen nicht nur kranke und schwächere Fische, sondern primär die kleineren. Dezimiert man die Haipopulation, verschiebt sich die Nahrungspyramide so sehr, dass sich das Ökosystem des Meeres selbst auslöscht, da das Gleichgewicht von Räuber und Beute nicht mehr gewährleistet werden kann (Quellen 7).
Ein Aspekt, welchen der Mensch oftmals mit dem Hai assoziiert, ist seine Aggressivität. Weltweit kommen jedoch im Jahr ca. 15 Menschen durch Haiattacken ums Leben. Der Mensch schafft es jedoch pro Jahr 50-100 Millionen Haie zu töten. Dies verkündete die Umweltstiftung WWF in einer Studie 2021 (Quelle 8).
Es muss jedoch zwischen dem normalen Fang und dem sogenannten Beifang unterschieden werden. Jährlich kommen durch den Beifang 300.000 Delphine und Wale, über 700.000 Wasservögel, Milliarden Fische und 250.000 Meeresschildkröten weltweit ums Leben (Quelle 9).
In der Fischerei werden diejenigen Meereslebewesen als Beifang bezeichnet, welche neben der Zielart „ungewollt“ mitgefangen werden. Diese werden jedoch in den meisten Fällen tot oder sterbend ins Meer zurückgeworfen. Allein bei Haien bezieht sich die Menge pro Jahr auf 50 Millionen (Quelle 10).
Doch das größte Problem ist der Fischkonsum der Mensch, da dieser global festzustellen ist und es keine Konsum Einschränkungen gib. Die Menschen sind sich hierbei oft nicht bewusst, dass sie mit dem Konsum auch indirekt den Beifang fördern. Dieser macht dabei einen erheblichen Wert aus. Obwohl er als „Versehen“ kategorisiert wird, ist er offiziell aus wirtschaftlichen Gründen einkalkuliert.
Selbst in der EU, wie beispielsweise in Island, konnten in den vergangenen Jahren pro Monat 269 Schweinswale, 900 Robben sowie 5.000 Seevögel als Beifang kategorisiert werden (Quelle10).
Auch an den französischen Küsten wurden im Jahr 2020 allein 670 Delphine an Land gespült. Das seien mehr als im gleichen Zeitraum im vorherigen Jahr, so der Wissenschaftler Matthieu Authier von der Universität La Rochelle.
An vielen der Tiere seien Spuren von Fanggeräten sichtbar, eindeutig ein Zeichen für Beifang.
Experten schätzen die Zahl der toten Delphine durch Beifang pro Jahr auf 11.000 allein vor Frankreichs Küsten. Ein Grund seien zu engmaschige Netze, in denen sich die großen Tiere verfangen (Quelle 11).
Obwohl die französische Regierung von dem Problem weiß, verabschiedete sie sich erst vor Kurzem von dem Gesetz, welches die Tiere zu schütze Stattdessen versucht man seit 2020 sogenannte Pinger während der Hauptsaison im Winter an bestimmten Fischdampfer anzubringen. Diese Geräte geben akustische Signale ab und sollen Delphine von Netzen vertreiben. Eine weitere Option ist es, Seewärter mit auf die Boote zu schicken, welche den Fang kontrollieren sollen. Diese werden jedoch oftmals für Geld bestochen, sodass ihre Aufgabe nicht erfüllt wird (Quelle 12).

Nachhaltige Fangmethode?

Gerade in der EU wird besonders viel Wert auf Qualität und artgerechte Haltung gelegt. Auf Fisch-Produkten im Supermarkt findet man beispielsweise das blaue Siegel von MSC.

Abbildung 1

Jedoch kann für die tatsächliche artgerechte Haltung/Fischerei niemand garantieren, da es keine Zeugen gibt, die das Fischen kontrollieren. Zudem ist es den internationalen Fischerkonzernen oft egal, ob hinter ihren Namen ein artgerechtes Siegel steckt oder nicht. Ihnen geht es lediglich um hohe Verkaufszahlen und den Preis.

Demnach sind die internationalen Nachhaltigkeitssiegel keine Garantie, wodurch nachhaltiger Fischfang quasi unmöglich ist. Heute wird besonders in den sozialen Medien vieles als nachhaltig deklariert. Oftmals steckt aber nicht mehr als ein Werbespruch dahinter. Organisationen nutzen diese Reichweite aus, um die Masse anzusprechen. Das Problem ist, dass viele der Organisationen zwar etwas verändern wollen, jedoch gleichzeitig aus den Einnahmen profitieren wollen. Je mehr MSC-Zertifikate an vermutlich nachhaltigem Fisch ausstellen, desto höher sind ihre Einnahmen. Demnach könnte man die Fischkriminalität also im Kontext des transnationalen organisierten Verbrechens einstufen.

Abbildung 2

Organisationen

Auch die Vereinigten Staaten setzen sich besonders seit der Präsidentschaft von Joe Biden gegen die organisierte Kriminalität und insbesondere den illegalen Fischfang ein, indem sie neue Organisationen bilden. Da es allerdings allein 4.6 Millionen kommerzielle Fischereifahrzeuge (stand 2019) gibt und die Dunkelziffer kaum zu datieren ist, haben die meisten Organisationen aufgegeben.

Jedoch gibt es auch Organisationen, die seit Jahren gegen diese Probleme vorgehen Die wohl bekannteste Organisation ist Sea Shepherd Conservation Society.

Der 1977 gegründete Wohlfahrtsverband ist eine Umweltschutzorganisation mit Sitz in Washington. Die Mitglieder setzen sich besonders für den Schutz der Meere, dem Kampf gegen illegale Fischerei, der Bekämpfung von Meeresverschmutzung und dem Töten aussterbender Meeressäuger ein. Ihr Aktionsraum breitet sich global aus.

Laut Aussage des Leiters der Fischereibehörde, Jun Yamashita, haben die Aktionen der Sea Shepherd bewirken können, dass allein die japanische Walfangflotte in den vergangenen Jahren unter ihrer Fangquote bleibt. Der japanische Ministerpräsident für Landwirtschaft, Forst und Fischerei, Michihiko Kano, erklärte den Walfang im Jahr 2011 in den Gewässern

der Antarktis für beendet. Grund dafür seien die Angriffe von Sea Shepherd. Auch wenn es immer noch zu illegaler Fischerei kommt, hat Sea Shepherd das Gebiet größtenteils unter Kontrolle.
Im Zuge der Operation Mamacocha konnte Sea Shepherd zudem Informationen erlangen, welche zur Verhaftung der Damanzaihao, dem größten Fabrikschiff der Welt, beitrugen. Das Schiff konnte jährlich 547.000 Tonnen Fisch verarbeiten. Der Damanzaihao wurde vorgeworfen illegal gefischt, sowie Gewässer Perus verschmutzt zu haben.

Abbildung 3

Mit ihrer Flotte von 12 Booten fahren sie auf den Meeren und bewachen die Küsten. Teilweise kommt es zu gefährlichen Auseinandersetzungen, wenn sie auf illegale Fischfang Boote stoßen.
Die Liste an Erfolgen wird immer länger und sie geben nicht auf die Meere zu retten (Quelle 13).

Abbildung 4

Die Gefahr von Meeresverschmutzung durch das Fischen

Einer der wohl umstrittensten Orte der Müllverschmutzungen im Meer ist der „ Great Pacific Garbage Patch“. Erschreckend ist, dass allein 46 % des Plastiks Reste von Fischernetzen ist. Diese stellen in der Regel laut Experten, eine viel größere Gefahr für die Meeressäuger dar, als Mikroplastik. Betrachtet man beispielsweise die Entwicklung der Schildkrötenpopulation, so kann diese mittlerweile auch als aussterbende Art eingestuft

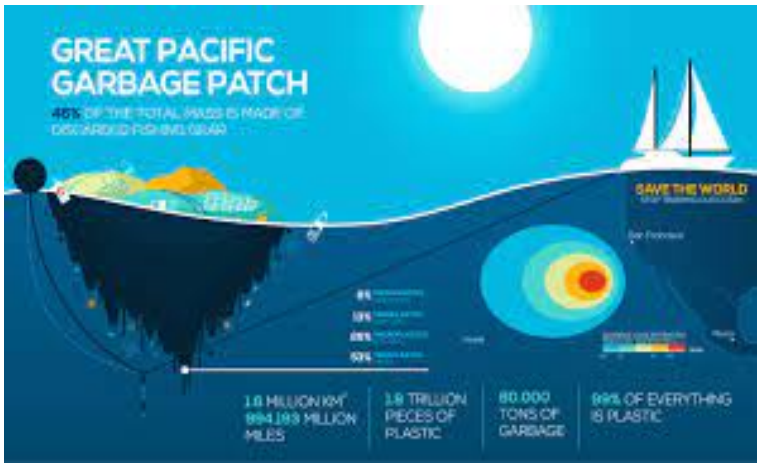

Abbildung 5

werden. Der Grund ist nicht etwa das Plastik. Strohhalme, die als Beispiel oft in der Kritik stehen, machen dabei gerade einmal 0,03 % aus. Jährlich sterben laut einer globalen Studie ca. 1.000 Schildkröten an Plastikmüll (Quelle 14). Demnach werden dennoch in den USA allein 250.00 jährlich durch die Fischerei gefangen, verletzt oder getötet. Das Problem: viele der bekannten Organisation, darunter WWF, The last Plastic Strwa oder Plastic Pollution Coalition problematisieren primär das Plastik wie Strohhalme, Teebeutel etc. Dabei stellen die Netze der Fischer eine viel größere Gefahr dar (Quelle 15).
Bei meinen Recherchen versuchte ich diesem Problem auf den Grund zu gehen und schaute mir zahlreiche Interviews der Leiter dieser Organisationen an, welche genau mit diesen Fragen konfrontiert wurden. Darunter auch CEO Diana Cohen von Plastic Pollution Coalition. Sie behauptete, dass der Konsum von Fischen nicht zu ihrem Aufgabenbereich der Plastic Pollution Coalition gehöre (Quelle 16). Des Weiteren fand ich heraus, dass die Organisation Plastic Pollution Coalition vom Earth Island Institute gesponsert wird. Auf ihrer Homepage wird weder vom Verzehr der Fische abgeraten noch auf Fischernetze als Gefahr hingewiesen (Quelle 17). Dies erklärt auch, warum sie sich nicht dazu äußern dürfen. Viele dieser Organisationen stehen jedoch hinter einem Fischfang - freundlichem Siegel. Dabei werden sie jedoch häufig von konventionellen Konzernen gesponsert. Daraus lässt sich schließen, dass es vielen dieser Organisationen primär um eigene Gewinne geht und nicht um das Wohl der Tiere. Doch selbst wenn man kein Plastik im Meer hätte, wäre ein weiteres Problem die Verschmutzungen durch Öl. Betrachtet man jedoch Studien, welche sich mit dem Ergebnis des Deep Horizon am Golf von Mexiko beschäftigen, wo durch eine Schiffsexplosion Monate lang Öl in die Tiefsee gelang und Tausende Fische starben, werden täglich mehr Meeressäuger durch Fischfang getötet als bei der gesamten Ölkatastrophe (Quelle 18).

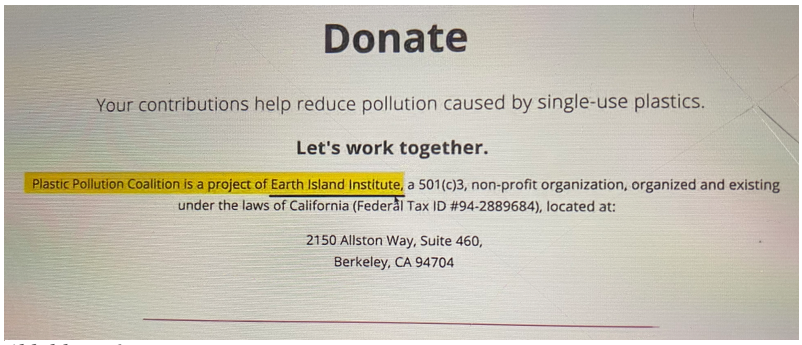

Abbildung 6

Korallenriffe in Gefahr

Laut einer Studie von Independenten werden bis zum Jahr 2050 90 % der Korallenriffe verloren gegangen sein. Oftmals wird der Klimawandel dafür als Auslöser genommen (Quelle 19).
Für den Erhalt dieser Ökosysteme sind jedoch primär Fische notwendig, die durch ihre Ausscheidungen die Riffe „düngen“. Kommt es jedoch zum Grad der Überfischen, welcher bereits längst überschritten ist, wird zum einen die Population der Lebewesen enorm

dezimiert, zum anderen auch die Korallenriffe ausgelöscht. So ist bereits die Fischerei vom Nahen Osten bis hin zur Karibikküste der größte Feind der Korallenriffe geworden. Einer Studie zu Folge sollen es demnach bis zum 2050 kaum noch Fische im Meer geben und der kommerzielle Fischfang fast eingestellt sein (Quelle 20).

Welchen Zweck erfüllt das maritimen Ökosystem im Meer?

Was jedoch die wenigsten wissen ist, wie wichtig diese Lebewesen für unser Dasein sind. Allein durch ihre Kraft, mit der sie sich durchs Wasser bewegen, bilden sich Wassersäulen auf und ab, welche wiederum große Auswirkungen auf das physische, chemische und biologische Leben im Ozean hat (Quelle 21).
Diese Aufwirbelung des Meeres trägt dazu bei, die Wärme aus der Atmosphäre zu absorbieren. Grund ist, dass beim Passieren der verschiedenen Wassertiefen ein Sog entsteht, der wiederum das warme Wasser mit Kaltem vermischt. Somit spielt das Leben im Meer eine wichtige Rolle bei der Bildung von Kohlenstoff und verhindert, dass er an die Atmosphäre abgegeben wird. Tiere können den Kohlenstoff aufnehmen und binden ihn, wenn sie auf den Grund sinken. Selbst Meerespflanzen sind in der Lage, bis zu 20-mal mehr Kohlenstoff aufzunehmen als Wälder an Land. Allein 1 % des Verlustes des Ökosystems entspricht den Emissionen von 97 Millionen Autos. Durch das Meeresökosystem werden 93 % des Kohlenstoffdioxids im Meer gespeichert. Demnach ist der Ozean aktuell mit die größte Kohlenstoffsenke auf dem Planeten. Bis zu 85 % des weltweiten Sauerstoffs wird von Phytoplankton erzeugt. Eine Dezimierung des maritimen Lebens kann diesem Prozess erheblich beeinträchtigen welches mit Grund für die warmen Wassertemperaturen ist.
Ein großes Problem sind jedoch die Schleppnetze der Fischer. Diese sind bis zu 1 km groß. Durch ihr massives Gewicht zerstören sie die Meeresvegetation. Laut Schätzungen von Dr. Les Walting und Dr Elliot Norse, zerstören diese Netze jährlich 1,5 Milliarden Hektar. Dies wird in der Öffentlichkeit kaum thematisiert (Quelle 22).
Als Lösung dieses Problems sprechen Regierungen oftmals von sogenannten Schutzgebieten. Experten sind der Auffassung, dass 30 % der Meere geschützt sein sollten. Jedoch sind derzeit nur rund 5 % der Meere geschützt und in 90 % dieser Meere darf weiterhin nach Öl gebohrt und gefischt werden, sodass faktisch nur weniger als 1 % der Weltmeere geschützt sind. Selbst diese Gebiete können nicht wirklich kontrolliert werden (Quelle 23).

Subventionen

Erschreckend ist, dass allein die US- amerikanische Fischerindustrie jährlich um 35 Mrd. Dollar subventioniert wird. Laut UN würden allein 30 Mrd. US Dollar im Jahr genügen, um den Welthunger zu bekämpfen. Die industrielle Fischerei fördert diesen jedoch indirekt,

indem beispielsweise einheimische Küstenbewohner durch Aktivitäten teils illegaler internationaler Fischereigroßbetrieben vielerorts die Nahrungsgrundlage entzogen wird. So zum Beispiel vor der Küste Afrikas bei Somalia (Quelle 24).
Unter illegaler Fischerei versteht man fremde Schiffe, welche ohne Erlaubnis in den Hoheitsgebieten einer anderen Nation fischen oder in anderer Weise die Fischereigesetze des Landes missachten. Aus diesem Grund entstehen große Hungersnöte, die teilweise Kriege auslösen (Quelle 25). Ein viel größeres Problem ist, dass Einheimische aufgrund dessen sich auf andere Nahrungsquellen beziehen. Immer häufiger müssen sich diese Menschen von exotischen Tieren, die auf dem Land leben ernähren, wie zum Beispiel von Affen, Schlangen etc. Dabei ist wissenschaftlich bewiesen, dass diese Ernährungsweise mit Auslöser für den Ebola-Virus war (Quelle 26).

Ist die Fischzucht eine Alternative?

Seit einigen Jahren versucht man durch Fischzuchten, auch Aquakulturen genannt, dem Überfischen entgegenzuwirken. Dabei werden Fische in Netzen oder Käfigen gehalten und aktiv gefüttert. Die bekanntesten Zuchtstationen sind beispielsweise die Lachszucht in Norwegen und Fütterungsautomate in Finnland oder Färöer.

Abbildung 7

Jedoch ist diese scheinbare Lösung mindestens genauso schädlich für das Ökosystem und nicht zuletzt den Menschen, wie der kommerzielle Fischfang.
Aquakulturen sind nichts anderes als Massentierhaltung unter Wasser. Zudem ist die Umweltbelastung durch Fäkalien und Futterreste auf enorm engem Raum sehr hoch, wodurch eine Eutrophierung (Überdüngung) entsteht und regionale Schäden verursacht werden. Durch die hohe Besatzdichte ist auch die Seuchenanfälligkeit deutlich höher, weshalb Antibiotika und andere Medikamente eingesetzt werden, welche ebenfalls eine Belastung der Gewässer sowie für die Tiere selbst hervorruft. Des Weiteren werden die natürlichen Ökosysteme zerstört, da diese Anlagen viel Platz benötigen. Oftmals werden diese Aquakulturen in Küstenregionen erbaut. Dabei verdrängen sie einmalige, essenzielle Ökosysteme wie beispielsweise die Mangrovenwälder, diese schützen den Menschen jedoch vor Stürmen oder

Tsunamis. Darüber hinaus leiden auch nahe liegende Lebensräume unter der entstehenden Umweltbelastung. Auch können Krankheitserreger übertragen werden, welche sich wiederum auf die umlegenden Fischkulturen überträgt (Quelle 27).
Fische aus Aquakulturen sind zudem qualitativ deutlich schlechter als Wildfang. Sie enthalten bis zu fünfmal mehr Fett, und die Omega-6 Fettsäure ist dabei signifikant höher. Hinzu kommen Medikamente wie Antibiotika sowie synthetische Farbstoffe, um die Fleischfarbe zu beeinflussen, welche dem Ideal des Konsumenten entsprechen. Obwohl der Fisch als ein gesundes Lebensmittel angesehen wird, vergisst man oft die zahlreichen Schadstoffe, die der Konsument mit dem Fisch aufnimmt. Dazu gehören beispielsweise Dioxine, toxische Schwermetalle, PCB, Hexachlorbenzol und viele weitere. Für diese Schadstoffe ist größtenteils der Mensch verantwortlich, da er sie durch die die Seeschifffahrt, Flüsse oder Offshore Industrien einfügen.
Einer der größten Mythen ist zudem, dass der Fisch OMEGA 3 Fettsäuren enthalten solle und deshalb besonders gesund und essenziell für den menschlichen Körper sei. In der Praxis wird dieser Stoff jedoch von den Mikroalgen produziert, welchen wiederum die Fische lediglich konsumieren.
Kurios ist, dass das Nahrungsmittel in solchem Zuchtstationen Fischöl oder Fischmehl ist. Um dieses herzustellen zu können, müssen viele Fische aus dem natürlichen Raum gefangen und getötet werden, um die Fische in den Zuchtstationen zu ernähren. Für die Produktion von Fischmehl stammen allein 71 % des Fisches aus gezielter Fischerei, bei Fischöl sind es sogar 74 %. Die restlichen 29 % bzw. 26 % stammen aus Beifängen und Abfallprodukten aus der Fischverarbeitung. Demnach sind Aquakulturen weder nachhaltiger noch zielführender. (Quelle 28).

Sklaverei im konventionellen Fischfang

Durch die enorm gestiegene Nachfrage an Fisch in den letzten Jahren schaffen es einige Konzerne nicht immer, über legale Wege zu wirtschaften und ihren Profit zu erreichen. Aus diesem Grund spielt die Sklaverei und somit der Verstoß gegen Menschenrechte eine immer größere Rolle im internationalen Fischfang. Um bei der großen Konkurrenz mithalten zu können, versuchen viele Unternehmen ihre Kosten zu senken und setzten Arbeiter ein, welche dem Menschenhandel zum Opfer gefallen sind. Diese Menschen werden Monate, teils auch Jahre an Board wie Sklaven behandelt, indem sie wenig oder gar keinen Lohn bekommen und täglich Bedrohungen durch Einschüchterung, Gewalt oder Mord ausgesetzt sind. Besonders in Thailand und Indonesien gehört Sklaverei im Fischmilleu zum Alltag. Eine prozentuale Anzahl an Sklaven ist nicht bekannt. Fest steht jedoch, dass der Konsument des Fisches diese menschenunwürdigen Methoden durch den Kauf indirekt unterstützt (Quelle 29).

Nachhaltigkeit und ethische Verwertbarkeit

Abschießend habe ich mich in meiner Arbeit mit der Frage beschäftigt, ob es überhaupt möglich ist, nachhaltig zu Fischen unter der Voraussetzung all den zuvor genannten Problem entgegenzuwirken, um letzen Endes unseren Planeten zu schützen.
Dabei gaben immer mehr Organisationen wie Oceana, WWF und nicht zuletzt MSC zu, dass dies gar nicht möglich sei. Man wäre nicht mehr in der Lage, die Fischkonzerne zu kontrollieren, da der Profit über dem Leben der Tiere steht. Viele scheinen sich zudem gar nicht bewusst zu sein, welche Konsequenzen die Fischerei langfristig auf die Ökosysteme und Wirtschaft haben wird.

Abbildung 8

Dann ist auch die Definition der Nachhaltigkeit infrage zu stellen. Ein Vorreiter als Fisch freundlich, gilt der jährliche Wal- und Delphinfang auf den Färöer Inseln. Dabei werden die Tiere mit Motorbooten in die Bucht getrieben und lebendig aufgeschnitten und zerstückelt (Quelle 30). Ist das eine Definition, welche der Mensch als Rechtfertigung von Nachhaltigkeit und artgerecht Kategorisieren kann?
Zudem fand die Biologin Lynn Sneddon von der Universität Liverpool in einer Studie aus dem Jahr 2019 heraus, dass Fische sehr wohl ein hochkomplexes Nervensystem haben und sie kleinsten Veränderungen in ihrer Umgebung wahrnehmen und Emotionen entwickeln. Demnach muss es für die Tiere, welche sich in einer Fangsituation befinden, ein sehr qualvoller Tod sein, was ethnisch kaum vertretbar ist.
Ich persönlich bin im Laufe meiner intensiven Auseinandersetzungen mit dem Thema zu dem Entschluss gekommen, dass nichts auf dieser Welt den Fischfang rechtfertigt. Im Gegenteil. Würde man das maritime Ökosystem unberührt lassen, so würden wir heute wirtschaftlich und ökologisch weniger Schwierigkeiten haben. Zudem ist der Mensch auf die Aquakultur angewiesen, um selbst zu überleben. Anstatt dieses Ökosystem jedoch zu schützen, zerstört er es, um materiell abgesichert zu sein. Doch inwiefern hilft uns Geld, wenn es keine maritimen Ökosysteme und Aquakulturen mehr gibt?
Gar nicht.
Meiner Meinung nach ist die einzige Möglichkeit, diesen globalen Problemen entgegenzuwirken, den eigenen Fischkonsum einzustellen oder auf Alternativen zurückzugreifen sowie mehr Aufklärung zu betreiben und den Fokus auf den Erhalt des maritimen Ökosystems zu richten und nicht auf dessen Vernichtung. Schutzgebiete sorgen dafür, dass sich das Ökosystem Meer wieder erholen könnte. Fische mehr Nachwuchs hervorbringen und wieder größer werden können. Auch der monetäre Wert dafür wurde bereits beziffert. Laut der Organisation Ocean United könnten solche Schutzgebiete mehr als 150.000 Arbeitsplätze schaffen und bis zum Jahr 2050 mindestens 490 Mrd. US-Dollar einbringen.

Quellenverzeichnis

Quelle 1:

- https://www.20min.ch/story/wir-schaemen-uns-nicht-461468942859

Quelle 2:

- https://www.wwf.de/themen-projekte/artenlexikon/thunfische

Quelle 3:

- ηττπσ://σεαφοοδ.ωορλδβενχημαρκινγαλλιανχε.οργ/χομπανιεσ/μιτσυβισηι–χορπορατιον/
- ηττπσ://ωωω.μιτσυβισηιχορπ.χομ/δε/εν/

Quelle 4:

- https://www.zeit.de/wirtschaft/2012-05/haifischflossen-hongkong?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Quelle 5:

- FAO,2020.The State of World fisheries and Aquaculture 2020.Rom

Quelle 6:

- https://www.researchgate.net/publication/260182806_Das_Mowenproblem_im_20_Jahrhundert_Eine_Darstellung_der_historischen_Entwicklung_in_Deutschland_sowie_der_Bestandslenkung_an_der_Ostseekuste_der_DDR
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fsdn-web.de%2Fwp-content%2Fuploads%2FThemen-94-05-05_Eine-komplexe-Dreiecksbeziehung-Seev%25C3%25B6gel-Fischbest%25C3%25A4nde-und-Fischerei.pdf&clen=67012&chunk=true
- https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/meere/fischerei/umweltschonende-fischerei/index.html#:~:text=Fischerei%20in%20Schutzgebieten&text=In%20der%20Folge%20sterben%20in,die%20sensible%20Artengemeinschaft%20am%20Meeresboden.

Quelle 7:

- Sharkproject, 2020. Shark Finning – a Case Study Highlighting the lack of Best Practice and application of a Risk Based Need for Data Transparency and Monitoring to Combat IUU in MSC Certified Fisheries

Quelle 8:

- https://www.wwf.de/themen-projekte/bedrohte-tier-und-pflanzenarten/haie
- Worm et al.,2006. Impacts of biodiversity loss on ocean ecosystem services

- Myers and Worm,2008.Rapid worldwide depletion of predatory fish communities.Nature

Quelle 9:
- https://www.peta.de/themen/beifang/

Quelle 10:
- Internationale Rat für Meeresforschung (ICES)
- Anlandestatistik 2019, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Quelle 11:
- https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/vor-der-kueste-frankreichs-beifang-illegal-auf-see-entsorgt-17782389.html
- https://www.spiegel.de/wissenschaft/delfine-hunderte-der-meeressaeuger-sterben-an-frankreichs-atlantikkueste-a-2005fe37-8533-405a-ba80-5b350624ca4a

Quelle 12:
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.forumue.de%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F09%2Fkampagnen-hintergrund_01.pdf&clen=3139809&chunk=true

Quelle 13:
- https://seashepherd.org/

Quelle 14:
- https://theoceancleanup.com/great-pacific-garbage-patch/
- https://www.infosperber.ch/umwelt/vielfalt-tiere-pflanzen/meeresschildkroeten-sterben-in-rasantem-tempo/

Quelle 15:
- https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/meere/lebensraum-meer/gefahren/24489.html

Quelle 16:
- Crespo and Crawford, 2019. Bycatch and the Marine Stewardship Council (MSC), Birdlife International

Quelle 17:
- https://www.plasticpollutioncoalition.org

Quelle 18:

- https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2020/04/10-jahre-nach-deepwater-horizon-die-umweltfolgen-des-oels

Quelle 19:

- https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2017/07/in-30-jahren-koennten-unsere-korallenriffe-verschwunden-sein

Quelle 20:

- FAO 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020.Rom
- Mayers and Worm,2003. Rapid worldwide depletion of predatory fish communities. Nature

Quelle 21:

- https://www.eea.europa.eu/de/signale/signale-2018/artikel/das-leben-unter-wasser-ist
- https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/oekosystem-meer.php

Quelle 22:

- Le Manch et al.,2020. Small is beautiful, but large is certifie: A comparison between fisheries the Marine Stewardship Council features in its promotional material and MSC.Plos one

Quelle 23:

- Bundesamt für Naturschutz
- Sela et al., 2021.Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate. Nature

Quelle 24:

- https://www.greenpeace.de/biodiversitaet/meere/fischerei/fremdfischen-afrika
- https://www.welthungerhilfe.de/welternaehrung/rubriken/klima-ressourcen/fischfang-als-globale-einkommens-und-nahrungsquelle/

Quelle 25:

- https://www.fluchtgrund.de/2017/07/somalia-an-der-schwelle-zur-humanitaeren-krise-eu-fischerei-traegt-mitverantwortung/

Quelle 26:

- https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/news/index.php?newsId=507
- https://en.fh-muenster.de/transfer/aktuelles/aktuelles_archiv.php?pmid=7304

Quelle 27:

- Jakson and Newton, 2021. Project to model the use of fisheries byproduct in the production of marine ingredients with special references to the omega 3 fetty acides EPA and DHA. Institute of Aquaculture, Univeraity of Stirling, UK and IFFO Ingredients organization
- Fisch-Informationszentrum FIZ, 2019
- Scottish Environmental Protection Agency

Quelle 28:

- FAO,2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020.Rom
- Cashion et al.,2017. Most fish destined for fishmeal production are food-grade fish
- Tacon and Metain,2015.Feed Matters:Satisfying the feed Demand of Aquaculture

Quelle 29:

- Enviromental Justice Foundation and Humanity united, 2015. Thailand's seafood slaves. Human trafficking, slavery and murder in Kantang's fishing industry

Quelle 30:

- https://www.oceancare.org/de/unsere-arbeit/tierschutz/delphine/grindwal-treibjagd-faeroeer/

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:

- https://www.google.de/search?q=msc+zertifikat&client=safari&hl=de-de&prmd=insv&sxsrf=APq-WBtCYLaWGq38ifT79BNkNaFGe5p6lw:1649348578517&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwibmIihroL3AhWM7KQKHUEDBlgQ_AUoAXoECAIQAQ&biw=414&bih=715&dpr=2#imgrc=1NPFQd-sPz_wAM

Abbildung 2:

- https://www.google.de/search?q=dolphin+safe+&tbm=isch&ved=2ahUKEwjJxI_AroL3AhUXtqQKHY0UDPAQ2-cCegQIABAC&oq=dolphin+safe+&gs_lcp=ChJtb2JpbGUtZ3dzLXdpei1pbWcQAzIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIECAAQHjIECAAQHjoHCCMQ7wMQJzoECAAQE1CZBlirD2C6EWgAcAB4AIABvQGIAdcEkgEDNS4xmAEAoAEBwAEB&sclient=mobile-gws-wiz-img&ei=IxBPYomnJ5fskgWNqbCADw&bih=715&biw=414&client=safari&prmd=ivsn&hl=de-de#imgrc=lymQrtQZTM-eUM&imgdii=cnj5nhk6NzCk7M

Abbildung 3:

- https://www.google.de/search?q=sea+shepherd&client=safari&hl=de-de&prmd=insv&sxsrf=APq-WBs8YZ2AXDczREeiMgkneISTsa8pdA:1649348723506&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjgwZnmroL3AhUa76QKHf0KDRQQ_AUoAXoECAIQAQ&biw=414&bih=715&dpr=2#imgrc=IdMHqG5TFMld4M

Abbildung 4:

- https://www.theguardian.com/film/2019/jul/26/sea-shepherd-captain-paul-watson-i-call-what-we-do-aggressive-non-violence

Abbildung 5:

- https://www.google.de/search?q=great+pacific+garbage+patch&client=safari&hl=de-de&sxsrf=APq-WBuGY_chsHyd43qHxk4uVKqiXK0XdQ:1649348750112&source=lnms&tbm=isch#imgrc=eI7rZaTHU85l4M

Abbildung 6:

- https://www.plasticpollutioncoalition.org/

Abbildung 7:

- https://www.google.de/search?q=aquakulturen&client=safari&hl=de-de&prmd=ivn&sxsrf=APq-WBuACv6ZDAzPMeU6KI185YevWzTLRA:1649348830129&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjLrIWZr4L3AhVE3qQKHTjBB4gQ_AUoAXoECAIQAQ&biw=414&bih=715&dpr=2#imgrc=yunV7y4tLI0cpM

Abbildung 8:

- https://www.google.de/search?q=färöer+walfang&tbm=isch&ved=2ahUKEwi-msGlr4L3AhU7wgIHHRt4DXMQ2-cCegQIABAC&oq=fäöre+wal&gs_lcp=ChJtb2JpbGUtZ3dzLXdpei1pbWcQARgAMgQIABANMgQIABANMgQIABANMgQIABANMgQIABANOgcIIxDvAxAnOgUIABCABDoGCAAQCBAeOggIABCABBCxAzoECAAQQzoHCAAQsQMQQzoLCAAQgAQQsQMQgwE6CggjEO8DELACECdQtAVY4Fxgt2hoBHAAeACAAbsBiAG8EpIBBDI2LjKYAQCgAQHAAQE&sclient=mobile-gws-wiz-img&ei=-BBPYr6-ELuEi-gPm_C1mAc&bih=715&biw=414&client=safari&prmd=minv&hl=de-de#imgrc=6h6elzbavFv_CM