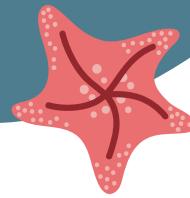






Foto: Daniel Mennig



Editorial

Überfischung geschieht beiläufig. Kein Knall. Kein Drama. Und doch leert sich das Meer. Hoch subventionierte Netze kommen gefüllt zurück, aber oft mit den falschen Fischen: zu klein, zu jung, zu viele. Das Gleichgewicht kippt. Dann fehlt etwas. Für andere Tiere. Für das Meer. Und auch für uns Menschen. Denn viele leben vom Fisch, essen ihn, verkaufen ihn. Und verlieren ihn.

Fische verschwinden nicht einfach, wir holen sie raus. Die Fischerei ist ein riesiges weltweites Business, das sich allerdings nur für immer weniger Akteure lohnt. Dieses Heft zeigt, was passiert, wenn wir zu viel nehmen. Wer leidet darunter? Und was können wir ändern?

Wir zeigen auch einen echten Überlebenskünstler: den afrikanischen Wels. Der kann fast alles. Atmet Luft und kriecht über Land. Frisst, was er findet. Scheint ein Actionheld zu sein. Ist aber ein Fisch, und ein spannender dazu.

Und dann ist da noch Laura Kamp, unsere Meereslehrerin. Sie geht in Schulen, erklärt, fragt und lässt Kinder staunen. Und manchmal auch schlucken und eine Träne weinen. Denn Fische sind faszinierend, aber auch verletzlich.

Dieses Heft will kein schlechtes Gewissen machen. Es will neugierig machen. Und wach. Denn wer versteht, kann handeln.

Fausta Borsani
Geschäftsleiterin fair-fish

Inhalt

<i>Fische am Limit</i>	3
<i>Der Meister der Anpassung</i>	7
<i>Das Meer begeistert!</i>	10

Impressum

fair-fish, Weiherweg 4, CH-8610 Uster

Herausgeber: fair-fish, mail@fair-fish.net,

Auflage: 3000 Exemplare, Juni 2026

Redaktion: Fausta Borsani

Bildrecherche: Laura Kamp

Korrektorat: Jürg Fischer

Layout: Annemarie Gantenbein, satzbild.ch

Druck: baldegger.ch auf 100 % Recyclingpapier, klimaneutral

Titelbild: Afrikanischer Wels nahe an der Wasseroberfläche.

Foto: Sam Hambly via iNaturalist, CC BY-NC 4.0

Fische am Limit

Überfischung leert die Meere, stresst Tiere und trifft am Ende auch uns. Was dahintersteckt, und was wir konkret tun können.

Wann ist ein Bestand überfischt?

Überfischung kennt keinen fixen Grenzwert. Forschende berechnen ihn für jede Art einzeln. Sie fragen: Wie viele Fische gibt es noch? Wie schnell vermehren sie sich? Daraus entsteht ein Richtwert, wie viele Tiere pro Jahr gefangen werden dürfen, ohne dass der Bestand geschädigt wird. Wird dauerhaft mehr entnommen, gilt der Bestand als überfischt.

Ein aktueller UNO-Bericht zeigt: Rund 64,5 Prozent der Bestände werden innerhalb nachhaltiger Grenzen genutzt, etwa 35,5 Prozent sind übernutzt. Das klingt beruhigend, doch der Eindruck täuscht. Die positiven Zahlen stammen vor allem aus gut untersuchten und streng gemanagten Regionen. Für viele Gebiete, besonders in wirtschaftlich ärmeren Ländern, gibt es kaum Daten und wenig Kontrolle. Dort zeigt sich Überfischung direkt im Alltag: Fischende



Schwimmende Fabrik: Schiffe wie dieser 88 Meter lange Trawler sind ausgelegt auf Menge und Effizienz. Die Fische werden an Bord eingefroren. Normalerweise bleiben sie bis zu sechs Wochen auf See.

Foto: Cory Seeman via Flickr, CC BY-NC-SA 2.0



Feinzahnhai (Carcharhinus isodon) als Beifang. Foto: National Observer Program, NMFS/SEFSC via WikiCommons, Public Domain

müssen immer länger unterwegs sein und fangen trotzdem weniger.

Zudem deuten neuere Analysen darauf hin, dass manche Bestände zu optimistisch bewertet wurden. Einige gelten offiziell noch als «nachhaltig», sind aber bereits unter Druck. Fachleute warnen deshalb vor einem zu rosigen Gesamtbild.

Mehr Fang, mehr Leid

Überfischung bedeutet auch mehr Tierleid. Nur ein Tier, das nicht gefangen wird, leidet nicht. Besonders problematisch ist der Beifang: Tiere, die gar nicht gefangen werden sollen, etwa zu kleine Exemplare, geschützte Arten oder schlicht unerwünschte Fische. Viele sterben oder werden schwer verletzt zurück ins Meer geworfen.

Ein Teil des Beifangs wird genutzt, etwa als Tierfutter oder Köder. Trotzdem gehen laut Schätzungen rund 15 Prozent der weltweiten Produktion von aquatischen Lebensmitteln verloren oder werden verschwendet. Das ist nicht nur ethisch fragwürdig, sondern auch eine enorme Verschwendung von Ressourcen.

Folgen für Meer, Märkte und Menschen

Ökologisch bringt Überfischung ganze Nahrungsketten ins Wanken. Fehlen kleine Futterfische wie Sardinen, fehlt vielen grösseren Arten die Lebensgrundlage. Verschwinden grosse Räuber wie Thunfische, geraten Gleichgewichte durcheinander, weil sich Beutetiere stark vermehren.

Auch wirtschaftlich ist «mehr fangen» oft ein Trugschluss. Ein Überangebot drückt die Preise. Die Fischer:innen arbeiten mehr und verdienen weniger. Bricht ein Bestand zusammen, leidet die ganze Kette, vom Fang über die Verarbeitung bis zur Gastronomie.

Überfischung trifft ärmere Küstenländer besonders hart. Viele Menschen leben direkt vom Fischfang. Sinken die Bestände, verlieren sie Einkommen und Jobs. Gleichzeitig steigen Preise, weil Fisch knapper wird, und die Menschen können sich den Fisch gar nicht mehr leisten. So verstärkt Überfischung Armut, Unsicherheit und Abhängigkeit von Hilfe.

Die gute Nachricht: Wo Bestände gut gemanagt werden, können sie sich erholen und langfristig stabil bleiben.

Was Politik tun kann

Viele Staaten zahlen Subventionen an die Fischerei, etwa für Treibstoff, neue Schiffe oder moderne Fanggeräte. Dadurch lohnt sich das Fischen auch dort noch, wo die Bestände schon geschwächt sind. So bleiben zu viele, zu starke Schiffe im Einsatz, die um zu wenig Fisch konkurrieren. Das verstärkt Überfischung, statt sie zu bremsen. Sinnvolle Alternativen wären Hilfen für schonendere Methoden, kleinere Flotten oder für den Ausstieg aus der Fischerei.

Regierungen spielen eine zentrale Rolle. Sie legen Fangquoten fest, bestimmen Mindestgrößen und richten Schutzgebiete ein. Wichtig ist auch, genug Geld in Forschung zu investieren, damit Bestände besser erfasst und verstanden werden.



Fischer in Malaysia. Foto: Hong Chern Wern, WorldFish, via Flickr, CC BY-NC-ND 2.0



Fischverkäuferin in Indien. Foto: Sushmita Nag via Unsplash

Technik hilft ebenfalls: Unterwasserschallgeräte können Fischschwärme gezielt orten, sodass Netze nicht blind ausgeworfen werden. Netze lassen sich so anpassen, dass kleinere Fische oder falsche Arten entkommen. Entscheidend bleibt aber die Kontrolle: Inspektionen, Beobachtung an Bord und klare Strafen bei Verstößen. Wo das fehlt, breitet sich illegale Fischerei schnell aus.

Was wir tun können

Auch ohne eigenes Boot haben wir Einfluss – über den Teller. Wir können auf Labels wie MSC, Naturland oder Friend of the Sea achten. Sie sind nicht perfekt, aber eine erste Orientierung. Ergänzend helfen unabhängige Empfehlungen, die Art, Fanggebiet und Methode berücksichtigen, wie der WWF-Fischratgeber. Leider gibt es noch keine Labels oder

Ratgeber, die das Fischwohl explizit berücksichtigen, und da gibt es noch viel Luft nach oben. Nicht-industrielle Fangmethoden schneiden oft besser ab. In der Zucht gelten Arten wie Karpfen, Afrikanischer Wels oder Nil-Tilapia derzeit als vergleichsweise sinnvoll, wenn sie in naturnahen Systemen gehalten werden.

Eine einfache Faustregel: Iss selten Fisch, etwa einmal im Monat, dafür bewusst gewählt. Oder probiere pflanzliche Alternativen, die Geschmack und Textur nachahmen.

Fausta Borsani

Der Meister der Anpassung

Ein Überlebenskünstler, der Luft atmen kann, über Schlamm wandert, beim Essen nicht wählerisch ist und in der Zucht Fragen aufwirft.

Ein Fisch mit «Notfall-rucksack»

Der Afrikanische Wels (*Clarias gariepinus*) lebt in Afrika und im Nahen Osten. Dort besiedelt er Flüsse, Seen, Sümpfe und Überschwemmungsflächen. Viele dieser Gewässer schrumpfen oder trocknen zeitweise aus. Der Wels bleibt dann gelassen. Denn er atmet nicht nur über Kiemen, sondern besitzt ein

Zusatzorgan, das wie eine einfache Lunge funktioniert. Damit nimmt er Sauerstoff direkt aus der Luft auf. So überlebt er dort, wo andere Fische aufgeben, sogar in schlammigen Pfützen. Sein Körper passt perfekt zu diesem Leben. Er hat keine Schuppen, sondern eine glatte, schleimige Haut. Sie schützt ihn und erleichtert das Gleiten durch dichten Schlamm. Mit wellenförmigen Bewegungen



Welse können einige Zeit im Schlamm ausharren und Sauerstoff aus der Luft aufnehmen.

Foto: Richard Johnstone via iNaturalist, CC BY-NC 4.0

schlängelt er sich durchs Wasser und sogar kurze Strecken über den feuchten Boden. So kann er neue Gewässer erreichen, wenn alte austrocknen. Die erwachsenen Tiere messen bis zu 1,7 Meter und wiegen zirka 60 Kilogramm. Manche Exemplare knacken sogar die 2 Meter und wiegen über 100 Kilo.

Tastender Jäger

Auffällig sind seine vier Bartelpaare. Diese «Tastorgane» schmecken, riechen und ertasten die Umgebung. Auch in trübem Wasser oder in völliger Dunkelheit findet der Wels damit sicher seine Beute. Er jagt Insekten, Würmer, Schnecken und Fische. Junge Wasservögel und kleine Säugetiere und Aas stehen ebenfalls auf dem Speiseplan. Pflanzenreste, Samen und Beeren nimmt er auch. Mit den sogenannten Kiemenrechen, kleinen, dünnen Stäbchen an der Innenseite der Kiemenbögen, die Nahrung von Wasser trennen, filtert er sogar Zooplankton.

Turbowachstum

Mit der Regenzeit beginnt die Fortpflanzung. Die Tiere ziehen in frisch überflutete Randzonen. Männchen und Weibchen umkreisen und stupsen sich und schwimmen eng nebeneinander. Das Männchen treibt das Weibchen zwischen Wasserpflanzen. Dann geben beide gleichzeitig Eier und Spermien ins Wasser ab. Die klebrigen Eier haften sofort an Pflanzen. Eine Brutpflege gibt es nicht. Die Eltern ziehen weiter und überlassen den Nachwuchs sich selbst. Je nach Temperatur schlüpfen die Larven nach einem bis drei Tagen. Der Dottersack ernährt sie zunächst, dann, mit fünf bis sechs Tagen, fressen sie Zooplankton. Sie wachsen schnell. In nur sechs bis acht Monaten bringen sie es auf etwa zwei Kilogramm.

Hoffnungsträger mit Schattenseiten

Seine Robustheit macht den Wels zum Star der Aquakultur. Er wächst schnell, verträgt relativ hohe Besatzdichten



Wels-Pärchen bei der Fortpflanzung im flachen Wasser. Foto: Wynand Uys via iNaturalist, CC BY 4.0



Ein Wels wandert zur Regenzeit entlang von Bach- und Flussläufen, um Gewässer zum Abblachen zu erreichen. Foto: Bernard Dupont, CC BY-SA 2.0, via Wikimedia Commons

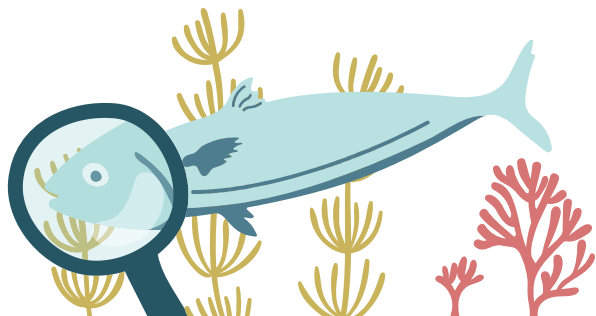
und kommt mit niedriger Wasserqualität klar. Sein Fleisch ist fast grätenfrei, mild im Geschmack und fest in der Konsistenz. In Afrika, besonders in Subsahara-Regionen, gilt er als Hoffnungsträger.

Doch wenn der Wels aus Zuchten entkommt, kann er fremde Ökosysteme stören. Er frisst viel und passt sich schnell an. Das bringt lokale Arten in Bedrängnis. Auch in der Haltung gibt es Fragen. Die fair-fish database nennt ihn widerstandsfähig, warnt aber vor Stress bei dichter Haltung und vor Aggression. Für die Fortpflanzung greift man stark in den Körper der Zuchttiere ein: Die Elterntiere bekommen Hormonspritzen, damit sie gleichzeitig Eier und Spermien produzieren. Häufig werden die männlichen Fische getötet, um ihre Hoden zu entnehmen und daraus Spermien zu gewinnen, oder sie werden mit Druck auf den Bauch zur Abgabe von Spermien gezwungen. Auch die Eier der Weibchen werden

nach einer Behandlung mit Hormonen durch Druck gewonnen und dann im Labor künstlich mit den Spermien vermischt. Ausserdem wissen wir noch zu wenig über seinen natürlichen Raumanspruch, seine Wanderungen und sein Sozialverhalten.

Fausta Borsani

Quellen:
fair-fish database,
FAO Cultured Aquatic Species Information Programme,
FAO/FISH4ACP.



Das Meer begeistert!

Die grossen Ozeane und ihre Bewohner ziehen viele in ihren Bann. Besonders habe ich das bei meinen fair-fish-Schulbesuchen gemerkt: Die Neugierde ist riesig.

Wie verständigen sich Fische untereinander? Wieso ist Plastikmüll so gefährlich? Und was macht eigentlich ein Grundschleppnetz auf dem Meeresboden? Diese Fragen durfte ich in der Primarstufe der Schule Steinacker in Pfäffikon ZH und der Schule Grentschel in Lyss BE beantworten. Hier haben sich die Kinder im Unterricht nämlich gerade mit dem Thema Meer befasst. Da hat ein Schulbesuch von fair-fish perfekt gepasst, denn es dreht sich alles rund um das Thema Fische und Meeresschutz!

In der Fischerei, da wird es schnell unfair

Gemeinsam machen wir uns auf die Suche nach den Antworten auf die Fragen: Was macht eigentlich die Fischerei mit unseren Meeren und was ist Überfischung? «Das ist unfair!», höre ich schnell, als wir in Gruppen Fische vom grossen blauen Tuch im Klassenzimmer fischen. Denn: Die Gruppen mit Angel fangen natürlich viel weniger als die Gruppe mit dem riesigen Schleppnetz. Und schnell wird



Ein Kunstprojekt zum Thema Unterwasserwelt an der Primarschule Steinacker. Foto: Laura Kamp, fair-fish



Fischereiwettbewerb am blauen Tuch. Foto: Rebekka Schindler-Steiger

auch klar, was das für die Fische im Meer bedeutet: Es gibt immer weniger!

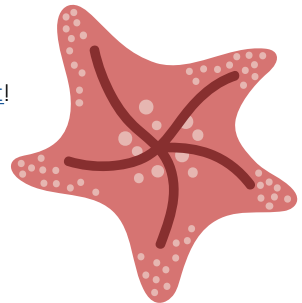
Kinder haben starke Ideen

Nun müssen Lösungen her. Wie schützen wir das Meer und was können wir zu Hause dafür tun? Die Kinder haben viele clevere Ideen: «Wir sollten weniger Fische essen!», oder: «Am besten verbietet man alle Grundschleppnetze.» Die Kinder lernen, dass ein Blick auf die Verpackung im Supermarkt schon helfen kann: Woher kommt mein Fisch und wie wurde er gefangen? «Ich will keinen Fisch mehr aus einem Grundschleppnetz essen!», höre ich ein Kind ganz entschlossen sagen. Auch beim Thema Plastikmüll gibt es Vorschläge: «Ich habe in den Ferien schon eine Plastikflasche aus dem Meer gefischt, das sollte jeder machen!».

Lernen, handeln, verändern

Ein Bewusstsein für die Empfindsamkeit von Fischen und den Meeresschutz aufzubauen, ist ein ganz wichtiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Tierwohl. Wenn man Fische besser kennt, kann man auch mehr Mitgefühl empfinden. Genau darum liegt mir das Schulprojekt von fair-fish so am Herzen! Die Schulbesuche sind kostenlos und besonders gut für die Primarstufe geeignet. Möchten Sie mehr darüber erfahren und einen Schulbesuch planen? Dann melden Sie sich jederzeit bei mir unter laura@fair-fish.net!

Laura Kamp





Und Sie? Wie könnte Ihr Beitrag aussehen?

Sagen Sie uns Ihre Meinung und
teilen Sie uns Ihre Ideen mit:
mail@fair-fish.net.

Helfen Sie Bewusstsein schaffen und erzählen Sie
im Freundeskreis von fair-fish.

Schreiben Sie Briefe, Mails, Nachrichten,
in denen Sie auf die Arbeit von fair-fish hinweisen.

Helfen Sie uns, das Wohl der Fische zu verbessern –
mit einer Spende, einem Legat oder einem
regelmässigen Beitrag per Dauerauftrag.

Unsere Adressen und Konti:

Verein fair-fish international

Weiherweg 4 • CH-8610 Uster • mail@fair-fish.net • +41 79 255 61 77
Bank: Postfinance, 3030 Bern, Schweiz. BIC: POFICHBEXXX

**Spenden Sie
mit Twint,
ganz einfach:**



Twint-Spenden
funktionieren nur
in der Schweiz.

**Für Spenden
in Schweizer Franken:**

IBAN: CH68 0900 0000 8503 8259 6

**Für Spenden
in Euro:**

IBAN: CH51 0900 0000 9136 2602 9