

SWR2 Wissen

## **Meerwasseraquarien Brutale Geschäfte mit bunten Fischen**

Von Peter Jaeggi

Sendung: Montag, 3. Juni 2019, 8.30 Uhr  
Erst-Sendung: Montag, 10. Juli 2017, 8.30 Uhr  
Redaktion: Gábor Páal  
Regie: Peter Jaeggi  
Produktion: SWR 2017

---

99 Prozent der marinen Zierfische werden wild gefangen. Bis zu 80 Prozent sterben bereits auf dem Weg vom Fang bis ins Aquarium.

---

### **Bitte beachten Sie:**

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

### **MANUSKRIFT**

#### **Atmo:**

Zahnarztbohrer

#### **Atmo:**

Aquarium

#### **O-Ton Patientin:**

Ich freue mich jedes Mal, wenn ich komme und sehe das Aquarium. Und irgendwie geht es mir gleich besser. Ich mag Wasser, ich mag Fische. Ich finde, es beruhigt. Vor allem beim Zahnarzt hat man ja manchmal etwas Angst und das beruhigt. Man kann die Fische anschauen. Ich finde, das ist fast, wie wenn ich am Meer wäre. Es hat ja da Meerfische drin, die es z.B. auch auf den Malediven gibt und die ich auch in der Freiheit schon gesehen habe. Das gefällt mir. Und irgendwie geht's mir gleich besser.

**Erzähler:**

Eine Patientin im Wartezimmer eines Zahnarztes. Anemonenfische, Kaiser- und Doktorfische, Riffbarsche, Lippfische, Lederkorallen, Weichkorallen ... Im großen, beleuchteten Aquarium entzückt und fasziniert buntes Leben aus fernen Ozeanen. Doch woher kommen die bunten Tiere? Wie kommen sie zu uns?

**Atmo:**

Aquarium, Meeresrauschen

**Ansage:**

Meerwasseraquarien – Brutale Geschäfte mit bunten Fischen. Von Peter Jaeggi.

**Atmo:**

Schnellboot manövriert aus Hafen von Luwuk und fährt nach Salakan

**Erzähler:**

12.000 Kilometer weit weg vom Zahnarzt-Aquarium. Im Hafen von Luwuk in Zentral-Sulawesi, Indonesien. Die Passagierfähre manövriert aus dem Hafen. Es dauert drei Stunden bis zur nächsten Insel, von dort nochmals eine Stunde mit einem kleinen Boot zum Ziel dieser langen Reise, der Insel Banggai. Von dort, aus den seichten, azurblauen Buchten des indischen Ozeans, kommt einer der schönsten und weltweit beliebtesten Meeres-Aquarienbewohner: der Banggai-Kardinalfisch.

**Atmo:**

Straße in Banggai, laute Motorräder, von Ferne Muezzin, Fischerstimmen und Muezzin in Bone Baru

**Erzähler:**

Mit dem Motorrad geht es von der Anlegestelle der Insel ins kleine Fischerdorf Bone Baru. Rund um Bone Baru liegt ein wichtiges Fanggebiet des Banggai-Kardinalfisches.

**Atmo:**

Wasser, Boot, Stimmen, Tauchen

**Erzähler:**

Wir begleiten den Fischer Saharudin und seinen Kollegen auf ihrem einfachen, kanuartigen hölzernen Auslegerboot beim Fang. Die beiden rudern nur ein paar hundert Meter weit vom Ufer weg. Der Banggai-Kardinalfisch ist eine Welt-Exklusivität. Er ist hier endemisch. Es gibt ihn nur in dieser Region.

**O-Ton Monica Biondo:**

Er lebt nur in einer Gegend, die etwa so groß ist wie der Murtensee. Das ist ein Verbreitungsgebiet von ungefähr 23 Quadratkilometern, und somit ist der See sehr speziell. Und was eben speziell ist und selten, das ist eben sehr begehrt.

**Erzähler:**

Die Schweizer Meeresbiologin Monica Biondo. Bei der Umweltorganisation Fondation Franz Weber betreut sie das Ressort Meeresschutz. Derzeit arbeitet sie an einer Doktorarbeit über den weltweiten Handel mit Meeres-Zierfischen. Im

Zentrum steht dabei der Banggai-Kardinalfisch. An ihm lassen sich viele Facetten dieses Handels illustrieren.

**Atmo:**

Fischer Saharudin erzählt

**Erzähler:**

Der Fang ist kinderleicht. Nur mit Maske und Flossen, ausgerüstet mit einem Ruder in der einen Hand und einem Netz in der andern, taucht Saharudin zum sandigen Grund, zu einer Seeigel-Kolonie mit ihren langen, schwarzen Stacheln. Um sie herum, fast bewegungslos, ein kleiner Schwarm Banggai-Kardinalfische.

Unter Wasser treibt der Fischer mit dem Ruder den Schwarm ins Netz, zieht es zusammen und reicht es seinem Kollegen nach oben ins Boot. So fange man leicht jede gewünschte Zahl, sagt Saharudin.

**O-Ton Fischer Saharudin, darüber Übersetzer:**

Es hängt von den Bestellungen aus Jakarta oder Bali ab. Manchmal sind es 500, manchmal 1.000 am Tag.

**Erzähler:**

1992, als er anfang, habe er vom Händler für jeden Banggai gerade mal 50 Indonesische Rupiah bekommen, umgerechnet den Bruchteil eines Cents. Heute verkauft er einen Fisch für etwa 700 Rupiah, knapp fünf Cent. Zum Leben reicht das nicht. Bei uns, am Ende der Handelskette, bezahlt ein Aquarienhalter für den Banggai-Kardinalfisch weit über das Tausendfache: um die 60 Euro. Das große Geschäft machen also die Händler. Jedes Jahr werden Dutzende von Millionen Zierfische aus den Meeren gefangen, um die Nachfrage zu stillen.

**Atmo:**

Schritte

**Erzähler:**

Der indonesische Meeresbiologe Saipul Rapi leitet auf Sulawesi ein Zuchtprogramm für Meeres-Zierfische.

**O-Ton Saipul Rapi, darüber Übersetzer:**

Um zu überleben, müsste ein Fischer anderthalb Dollar für jeden Banggai bekommen und monatlich zweihundert dieser Fische fangen. Um aber die wildlebenden Tiere zu schützen, wäre es sehr wichtig, den Banggai-Kardinalfisch einzig und allein aus Zuchten zu beziehen. Er wird sonst aussterben. Das lässt sich nur verhindern, indem man die Zucht fördert und die Züchter anständig bezahlt.

**Erzähler:**

In Saipul Rapis Aquarien wird auch der populärste Meeressaquarium-Bewohner gezüchtet, ein Riffbarsch, der im Volksmund Clownfisch heißt. Berühmt geworden ist dieser orange-weiße Anemonenfisch durch den Disney-Film „Findet Nemo“.

**Atmo:**

Clownfischzucht Südsulawesi

**O-Ton Saipul Rapi, darüber Übersetzer:**

Ein Clownfisch-Weibchen legt über 1.000 Eier auf einmal. Ein Pärchen bleibt lebenslang beisammen, etwa vier bis fünf Jahre produzieren sie Nachwuchs.

**Erzähler:**

Der Betrieb, den Saipul Rapi leitet, züchtet jährlich Zehntausende solcher Nemos. Die Aquarien hier in der Clownfischzucht sind trostlos und leer. Lediglich eine Art umgekehrter Blumentopf, versehen mit einem Loch, steht in jedem der Behälter. Einige Wände sind übersät mit winzigen gelben Punkten. Anemonenfischweibchen kleben ihre Eier dorthin. Der Topf soll die Anemone ersetzen, in der sich der Clownfisch in der Freiheit natürlicherweise verstecken kann. Unter jedem Topf ein Weibchen und ein Männchen. Alle diese Brutpaare sind stark verhaltensgestört, fallen auf durch unnatürliche, stereotype Bewegungen. Ein Leben lang. Bis sie nach vier, fünf Jahren wegen Unproduktivität entsorgt – sprich getötet – werden. Der Boom der Clownfisch-Industrie wurde maßgeblich ausgelöst durch den Kinoerfolg von Disney, sagt die Meeresbiologin Monica Biondo:

Während die Clownfischzucht in Südsulawesi floriert, hat Saipul Rapi eine andere und wichtige Zucht eingestellt, nämlich jene des Banggai-Kardinalfisches. Der Forscher, der dieses Tier am besten kennt und zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten über den Banggai schrieb, heißt Alejandro Vagelli. Der Meeresbiologie-Professor und Direktor des Zentrums für Meeres-Wissenschaften an der Universität New Jersey erklärt im Skype-Interview, weshalb einzelne Arten wild gefangen werden, obwohl man sie züchten kann:

**O-Ton Alejandro Vagelli, darüber Übersetzer:**

Dass es keine Zucht im großen Stil gibt, hat rein ökonomische Gründe. Dieser Fisch hat nämlich eine lange Brutzeit und er produziert vergleichsweise wenige Nachkommen. Das ist aufwendig. Deshalb ist ein wild gefangener Banggai noch immer billiger als ein gezüchteter.

*Musikakzent*

**Zitatorin:**

Nahezu alle tropischen Meeresfische und Wirbellose in Aquarien sind Wildfänge aus Korallenriffen und deren Umgebung. Dasselbe gilt für Korallen. Obschon etwa 25 tropische Meereszierfische kommerziell gezüchtet werden, stammt der überwiegende Teil aus Wildfängen.

**Erzähler:**

Das schreibt nicht etwa eine Tierschutzorganisation, sondern der Weltverband der Zoos und Aquarien. Die etwa 2.400 Meeres-„Zier“-Fische, die laut einer neusten Studie weltweit gehandelt werden, sind also beinahe alle Wildfänge. Welch verheerende Folgen dies haben kann, zeigt das Beispiel des Banggai-Kardinalfisches.

**Atmo:**

Meeresrauschen

**O-Ton Saipul Rapi, darüber Übersetzer:**

Man muss die Zucht fördern. Wenn Wildfänge weiterhin so billig sind, wird es eines Tages keinen Banggai-Kardinalfisch mehr geben.

**Erzähler:**

Der indonesische Meeresbiologe Saipul Rapi. Banggai-Forscher Alejandro Vagelli erzählt, wie nahe am Aussterben der Banggai-Kardinalfisch bereits ist:

**O-Ton Alejandro Vagelli, darüber Übersetzer:**

Seit 1994, als man den Banggai-Kardinalfisch entdeckte, sind mehr als neunzig Prozent dieser Tiere verschwunden. Deshalb hat ihn die IUCN, die Weltnaturschutzunion, auf die Rote Liste gesetzt und als „stark gefährdet“ eingestuft.

*Musikakzent***Erzähler:**

Höchste Zeit, unseren Hauptdarsteller etwas näher kennen zu lernen. Wer ist dieser Banggai-Kardinalfisch?

**O-Ton Monica Biondo:**

Der Banggai-Kardinalfisch ist ein fünf Zentimeter kleiner Fisch, der weiß und schwarz gestreift ist, mit weißen Punkten an den Flossen und er schillert manchmal, je nachdem wie das Licht einfällt, hellblau in den Flossen und er ist einfach ein sehr, sehr attraktiver kleiner Fisch. Er sitzt in Seeigeln oder in Korallenstöcken oder Anemonen und bewegt sich kaum und er lebt in einer kleinen Gruppe in sehr, sehr seichem Wasser. Das Männchen brütet die Eier im Maul aus während eines Monats. Die Babys schlüpfen im Maul des Vaters. Das Männchen frisst über einen Monat überhaupt nichts. Und kommen dann als kleine Fische auf die Welt, aus dem Maul des Vaters. Während dieser Zeit kann das Männchen natürlich keine weiteren Eier aufnehmen, die Männchen beschränken die Anzahl der Nachkommen, so dass jeder Banggai ein paar hundert, fünfhundert Nachkommen hat im Jahr. Und wenn man das vergleicht beispielsweise mit Speisefischen, die ihre Larven einfach ins Freiwasser abgeben, millionenfach, sieht man, wie wenig Nachkommen so ein Banggai haben kann im Leben.

**Atmo:**

Fang auf Bone Baru

**Erzähler:**

Zurück nach Bone Baru auf der Insel Banggai im indonesischen Zentralsulawesi. Hier beginnt nach dem Fang für die Banggai-Kardinalfische eine lange, schmerzliche und oft tödliche Reise.

**O-Ton Monica Biondo:**

Beim Fang verheddern sich Fische eben auch in den Seeigeln. Oder sie werden durch das Netz zusammengedrückt. Vor allem auch, wenn sie mit dem Sieb herausgeschöpft werden, kann es die Flossen verletzen. Die sind relativ lang im Verhältnis zum Fisch. Und wenn ein Fisch nicht mehr schön ist und nicht mehr verkauft werden kann, dann sortiert man ihn gleich wieder aus.

**Erzähler:**

Nach dem Fangen schüttet der Fischer die Tiere noch auf dem Boot in eine Styroporkiste. Dann die Fische in Wasser gefüllte Plastiksäcke verteilen, Sauerstoff reinpumpen, Säcke wiederum in Styroporkisten aufeinanderstapeln, Transport zum Händler, von dort per Boot oder auf einer langen Autofahrt zum nächsten Hafen, nachher zum Flughafen, die lange Flugreise und wieder Autofahrten. Fische aus fernen Ozeanen sind häufig Tage oder gar Wochen beim Zwischenhändler gelagert, bis sie bei uns ankommen.

**O-Ton Monica Biondo:**

Man muss sich vorstellen, das ist sehr stressig für diese Tiere. Es sind tropische Temperaturen, also sehr hohe Luftfeuchtigkeit. Das ist ein Nirwana für Bakterien. Die Fische sind sehr eng zusammengepfercht in so einem Plastiksack. Da ist der Ausfall sehr groß.

**Atmo:**

Flughafen

**Erzähler:**

Zu uns kommen die bunten exotischen Meeresbewohner mit dem Flugzeug. In Plastiksäcken, aufgereiht in Styroporkisten. Die meisten Zierfische – marine und Süßwasser – treffen in Deutschland am Flughafen Frankfurt ein. Schätzungsweise etwa 80 Millionen pro Jahr, also fast so viele wie das Land Einwohner hat. Die tierärztliche Grenzkontrollstelle, die größte Europas, kontrolliert nur etwa drei Prozent von ihnen. Wegen der riesigen Mengen, aber vor allem weil es keine entsprechenden gesetzlichen Vorschriften gibt. Viele der Fische leben schon gar nicht mehr, wenn sie in Deutschland eintreffen. Das hat auch die Meeresbiologin Monica Biondo bei den Recherchen zu ihrer Dissertation erfahren, als sie sich den Handel von Aquarienfischen näher angeschaut hat.

**O-Ton Monica Biondo:**

Studien der Welternährungsorganisation FAO und des Umweltprogrammes UNEP der Vereinten Nationen schätzen, dass bei Fang, Transport und Handhabung dieser Fische je nach Art bis zu 80 Prozent der marinen Zierfische vom Fang über den Transport bis ins Aquarium umkommen, d.h. also dass vier von fünf Tieren sterben. Da es weltweit kaum Kontrollen oder Schutzbestimmungen gibt, werden tote Tiere aus dem Aquarium entfernt und unbemerkt ersetzt. Deshalb ist es sehr wichtig, dass es ein Überwachungssystem gibt, also ein Monitoring dieses Handels.

**Erzähler:**

Die Aquarienindustrie bestreitet die Todesrate von 80 Prozent. Fakt ist: Es sind Schätzungen, es gibt keine gesicherten Daten. Doch niemand bestreitet ernsthaft, dass der Banggai-Kardinalfisch aussterben wird, wenn nicht umgehend Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

**O-Ton Monica Biondo:**

Es geht darum, dass man den Handel mit diesem Banggai kontrolliert, damit eben immer wieder Fische aus dem Meer geholt werden können, ohne dass die Bestände zusammenbrechen. Das Ziel ist primär, dass der Fisch nicht ausstirbt. So wie es im Moment aus wissenschaftlicher Sicht aussieht, die Bestände sind wirklich über 90 Prozent verschwunden, müsste man ein Handelsverbot auferlegen. Leider ist das

aus politischer Warte nicht möglich. Weshalb wir auch dafür plädieren, dass zumindest der Handel kontrolliert vonstatten gehen lässt.

**Erzähler:**

Diesen Missstand wollte man auf der letzten Artenschutz-Konferenz in Südafrika ändern. Und zwar auf Antrag der Europäischen Union, die besonders viele Meereszierfische einführt. Gestützt auf Forschungsarbeiten der Banggai-Experten Monica Biondo und Alejandro Vagelli stellte die EU den Antrag, den Handel mit dem Prachtfisch zu beschränken. Ihn auf den Anhang II des Washingtoner Artenschutzabkommens zu setzen. Das hätte bedeutet: Der Fisch darf zwar weiterhin gefangen werden, jedoch nur in vorgeschriebenen Mengen und behördlich kontrolliert.

*Musikakzent*

**Erzähler:**

Hätte. Denn am Ende kam es zu einem Deal. Die EU zog den Antrag zurück, im Gegenzug willigte Indonesien ein, Schutz- und Managementpläne zu erarbeiten. Das Ziel: die Nachhaltigkeit des Handels mit diesem bedrohten Korallenfisch gewährleisten. Zudem muss Indonesien eine Studie in Auftrag geben, die zeigt, wie sich der Handel auf die Bestände des Banggai-Kardinalfisches auswirkt. – Bis heute hat Indonesien nichts unternommen. Die Zentralregierung in Jakarta widersetzt sich dem Schutz immer wieder und stellt sich damit gegen die eigene betroffene Bevölkerung, sagt Monica Biondo:

**O-Ton Monica Biondo:**

Die lokalen Fischer, die lokalen Fischereiministerien, die lokalen Regierungen, die möchten diesen Fisch geschützt sehen, weil sie realisiert haben, wenn wir den Fisch schützen, also kontrolliert handeln, haben wir etwas davon.

**Erzähler:**

Noch immer werden heute laut Hochrechnungen des Banggai-Experten Alejandro Vagelli jedes Jahr mindestens eine halbe Million Banggai-Kardinalfische wild gefangen. Sie zu schützen würde auch bedeuten, endlich die Dynamitfischerei in den Griff zu bekommen. Zumindest in den Banggai-Fanggebieten, die der Staat dann kontrollieren müsste. Obwohl das Fischen mit Sprengstoff seit Jahren verboten ist – auch in manchen Banggai-Fanggebieten hört man täglich Explosionen.

*Musikakzent*

**Erzähler:**

Aquarienfische sind bei uns die verbreitetsten Haustiere. „Haustiere“ in Anführungszeichen. Denn sie sind und bleiben Wildtiere. Meeresfische leben nicht nur in Privathaushalten, Spitätern, Arztpraxen, Restaurants und Zoos, sondern auch in Großaquarien.

*Musikakzent*

**Erzähler:**

Die Zahlen sind eindrücklich: Weltweit gibt es laut einer amerikanischen Untersuchung bis zu 1.000 Groß-Aquarien. Geschätzte 450 Millionen Besucher

bringen einen Milliardenumsatz. Und es werden immer mehr Riesen-Aquarien gebaut.

**O-Ton Monica Biondo:**

Wie in den kleinen Meeresaquarien zu Hause, schwimmen auch in Groß-Aquarien zum überwiegenden Teil Wildfänge. Die fangen wild lebende Tiere, die sie ja eigentlich schützen sollten. Und wenn man bedenkt, dass ein Drittel der Korallenriffe, also des Lebensraums dieser Tiere, unwiderruflich zerstört ist, dann wird durch diese marine Zierfisch-Industrie das Ökosystem weiter geschwächt und ruiniert.

**Zitat:**

Eine artgerechte Haltung ist praktisch unmöglich: Viele Fische schwimmen in ihren natürlichen Lebensräumen weite Distanzen.

**Zitat:**

Sie tauchen tief, um sich im Riff zu verstecken. Sie leben im Schwarm.

**Zitat:**

Pumpen, Wasseraufbereitung, Kühlung und Heizung verbrauchen enorme Mengen Energie. Das Ozeaneum in Stralsund an der Ostsee verbraucht ungefähr die Energie einer Kleinstadt mit 10.000 Einwohnern.

**Erzähler:**

Soweit aus dem Informationsblatt der Fondation Franz Weber. Geschäftsführerin Vera Weber:

**O-Ton Vera Weber:**

Das Ozeaneum ist für mich, die Fondation Franz Weber ein Ding der alten Schule, der Vergangenheit. Das ist etwas, was zum Aussterben verurteilt ist, weil die Möglichkeiten heute, die Meere zu sehen, sind so groß, dass wir keine Aquarien und Ozeaneum mehr brauchen.

**Erzähler:**

Vera Weber und ihre Stiftung entwickelten eine Alternative zu Ozeaneum, Sea Life & Co. Eine Alternative, bei der kein Tier zu Schaden kommt. Eine Weltpremiere: Die „Vision Nemo“. Ein riesiges virtuelles Ozeaneum, das mit modernsten digitalen Technologien arbeitet. Der Haken: Es muss erst noch entwickelt werden.– Ausschnitt aus einem Werbevideo:

**Atmo Werbevideo „Vision Nemo“:**

Die Fondation Franz Weber will die Schönheiten und die Probleme der Weltmeere neu und anders zeigen. Deshalb schlägt sie mehr als eine Alternative vor: einen Quantensprung.

**O-Ton Vera Weber:**

Vision Nemo wird ein multimediales Tor zum Ozean werden. Man wird die Fische, die Meerestiere in ihrem natürlichen Lebensraum sehen, erleben können, die unglaubliche Vielfalt der Meere wirklich erleben können, wie wenn man selber im Meer drin wäre. Das ist unser Projekt, Vision Nemo, dass wir die Meere nicht zu uns bringen, sondern dass wir die Menschen in die Meere, bis ganz tief in die Meere bringen.



**Erzähler:**

Zoofachleute sagen, im virtuellen Ozeanium fehle die emotionale Nähe. Es sei ein großer Unterschied, ob ich einen Fisch nur auf der Leinwand sehe oder ob lebendig hinter der Scheibe. Nur der direkte Anblick bringe die Leute zur Natur und schaffe damit ein Bewusstsein für ihren Schutz. Die Naturschützerinnen Vera Weber und Monica Biondo halten dagegen.

**O-Ton Vera Weber:**

Es gibt immer mehr Aquarien und Ozeanien in der Welt. Und den Meeren geht es immer schlechter. Also finde ich das Argument kein gutes Argument. Zudem ist es so, dass Aquarien so sind, dass sie eben Scheiben sind. Also es ist eigentlich wie ein Fernseher, wenn Sie möchten: Sie sehen Fische hinter Glas, Sie können die Fische nicht anfassen, Sie können sie nicht riechen, Sie können sie nicht hören.

**O-Ton Monica Biondo:**

All diese Groß-Aquarien werben immer damit, dass sie Umweltbildung machen. Dabei gibt es überhaupt keine wissenschaftliche Untersuchung, die beweist, dass irgendeine Verhaltensänderung nach dem Besuch eines solchen Aquariums zustande kommt, sei es bei Erwachsenen, sei es bei Kindern. Die meisten Leute gehen eigentlich dort hin, um sich unterhalten zu lassen, um diese Tiere zu sehen. Und solche Groß-Aquarien unterstützen diese milliardenschwere Industrie. Auch sie verlieren ganz viele Fische. Auch sie ersetzen diese Fische dauernd. Das geben sie natürlich nicht gerne zu, aber ein Fisch sieht aus wie der andere. Wenn er verschwindet, wird er einfach ersetzt.

*Musikakzent***Erzähler:**

Der Fisch, das unbekannte Wesen. Ohne Fell, das man streicheln kann, ohne herzige Kulleraugen. Er lebt in einem dem Menschen fremden, ja feindlichen Element. Einen Fisch isst man oder eben – man hält ihn im Aquarium.

Versuchen wir zum Schluss, ihm etwas näher zu kommen. Der Versuch, sozusagen einen Blick in die Seele unserer Haupt-Protagonisten zu werfen, in die Seele von Zierfischen. – Zier-Fische?

**O-Ton Monica Biondo:**

Für mich ist das ein Unwort, aber es spiegelt die Realität. Praktisch alle marinen Zierfische sind nur für die Aquarienhaltung gedacht, um sie auszustellen und sich an ihrer Farbenpracht zu ergötzen.

**Erzähler:**

Stress und Schmerz beginnen für unseren Banggai-Kardinalfisch und die anderen Wildfänge im Riff aber schon sehr viel früher. Der Fang, das Herausgerissen-Werden aus dem natürlichen Lebensraum, sehr lange Transportwege im engen, dunklen Plastiksack, häufig Zusammenleben mit Arten, die er im Ozean nie antrifft, Leben in einer Aquarium-Umgebung, die im besten Fall ein billiger Abklatsch der Natur sein kann – all dies bedeutet Stress, kann krank machen und Schmerzen verursachen. Fische besitzen sogenannte Nozizeptoren. Das sind freie Nervenendungen, eine Art Schmerzmelder, die bei einer Verletzung reagieren. Und sie besitzen ein Zentralnervensystem. Die Forschung hat nachgewiesen, dass Fische in dieser Kombination – Nozizeptoren und Zentralnervensystem – tatsächlich Schmerz

empfinden. Der Philosoph Markus Wild von der Universität Basel, Spezialist für Tierethik:

**O-Ton Markus Wild:**

Fische können mit Schmerzsignalen lernen. Sie können lernen, Dinge zu vermeiden. Sie können aber auch lernen, Schmerz in Kauf zu nehmen, wenn etwas wichtig ist. Und vor allem können Fische flexibel mit Schmerz umgehen. Sie können zum Beispiel sich selber Medikamente geben.

**Erzähler:**

Das hat die Wissenschaftlerin Lynne Sneddon an der Universität Liverpool zusammen mit ihrem Team gezeigt. Das Wasser eines von zwei Aquarien war mit einem Schmerzmittel angereichert. Dann fügten die Forscherinnen den Tieren Schmerz zu. Die Fische lernten, in jenes Bassin mit dem Schmerz stillenden Medikament zu schwimmen. Obwohl das Bassin ohne Schmerzmittel für sie viel angenehmer gewesen wäre.

**O-Ton Markus Wild:**

Zu dieser ganzen Forschung zu Schmerzen gehört auch, dass sich das Bild des Fisches völlig verwandelt hat. Früher dachte man, dass Fische so ein bisschen dumme Tiere sind. Dieses berühmte Dreisekunden-Gedächtnis. Aber alles, was man so gemeinhin über Fische denkt und über ihre Intelligenz, ist eigentlich falsch. Fische haben ein sehr gutes Gedächtnis. Fische lernen sehr viel. Viele Fische sind auch sehr soziale Tiere. Das heißt, man hat in den letzten 20 Jahren ein völlig neues Bild vom Fisch, als ein intelligentes, lernfähiges, soziales, ja sogar emotionales Wesen bekommen.

*Musikakzent*

\*\*\*\*\*

SWR2 können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:

---

**Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?**

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)

**Die neue SWR2 App für Android und iOS**

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...  
Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

