

DAS NÄCHSTE
«WOCHENENDE»
ERSCHEINT
AM 1. APRIL

KRANKENBILDER

Manche Gemälde verraten viel über die Leiden der Gemalten SEITE 56

ASTRONOMIE

In unserem Sonnensystem gibt es vielleicht einen weiteren Planeten SEITE 58

VELOREISEN

Auf dem Sattel gewinnt man Städten und Regionen neue Seiten ab SEITE 64



Frisch aus der Zucht

Lachs kann Ihre Gesundheit gefährden.
Fragen Sie Ihren Fischhändler, oder lesen Sie diese Beilage.

Der Ozean im Wohnzimmer

Geschätzte 7 Millionen Zierfische schmücken Schweizer Wohnzimmer, Büros, Restaurants. Ein Aquarium ist aber kein Dekoartikel, sondern eine Wildtierhaltung. Man kann vieles falsch machen. VON CLAUDIA WIRZ (TEXT), ANNICK RAMP (BILDER) und ANJA LEMCKE (ILLUSTRATIONEN)

Zum Preis eines Cappuccinos kann man zwei junge Neons kaufen.



Hans Gonella betreibt die Fischauffangstation in Embrach.



Den menschlichen Vorstellungen vom Paradies kommt die bunte Welt des Aquariums erstaunlich nahe. Hier gedeiht – so scheint's – das pralle Leben. Das Aquarium betört das Auge des Betrachters, lässt ihn in Gedanken, in eine Phantasiewelt voller Abenteuer eintauchen. Eine üppige Pflanzenpracht tanzt mit dem Wasser, eine Gruppe Sumatrabarben schwimmt eifrig hin und her, Segelflosser schweben erhaben vorbei, die Antennenwelse kümmern sich um die Algen und die Panzerwelse um den Sand. Ein Garten Eden in Kleinformat, eine friedvolle Wohngemeinschaft in temperiertem Süswasser, aber trotzdem eine Art «Ocean auf dem Tisch», um Emil Adolph Rossmässler zu zitieren, der sich im 19. Jahrhundert zum «Vater der deutschen Aquaristik» empor schrieb.

Import aus den Tropen

Der Naturforscher, Schriftsteller und Pädagoge löste mit seinem berühmten Artikel in der damals ebenso berühmten Zeitschrift «Die Gartenlaube» 1854 im deutschsprachigen Raum einen Aquarium-Boom aus. In den Wintergärten der Gründerzeitvilla wurde das Aquarium zum Standardaccessoire. Das war ganz im Sinne Rossmässlers, der den vom Grau der Industrialisierung gebeutelten Stadtmenschen das Grün der Natur zum Studium ins Haus bringen wollte. Vor allem «die Reichen» hatte er im Fokus.

Aber selbst er, der Naturforscher, musste bald zur Kenntnis nehmen, was alle Aquariumsbesitzer lernen müssen: Fische in einem Glaskäfig zu halten, ist anspruchsvoll, will man ihnen gerecht werden. Wer es nicht richtig macht, verwandelt das vermeintliche Paradies in einen Ort des Todes für seine Bewohner und erfährt «Mühe und Verdruss». Und weil der echte Tischozean noch deutlich höhere Ansprüche stellt als der «See im Glase», empfahl Rossmässler bald das Süswasseraquarium, mit Schlammbeis-

ser (Cobitis fossilis) oder Kaulkopf (Cottus gobio) als Bewohner, natürlich alles Wildfänge. Am besten aber hielt sich der Goldfisch. Noch nie sei ihm einer im Aquarium gestorben, schreibt Rossmässler 1857 in seinem Buch «Das Süswasseraquarium».

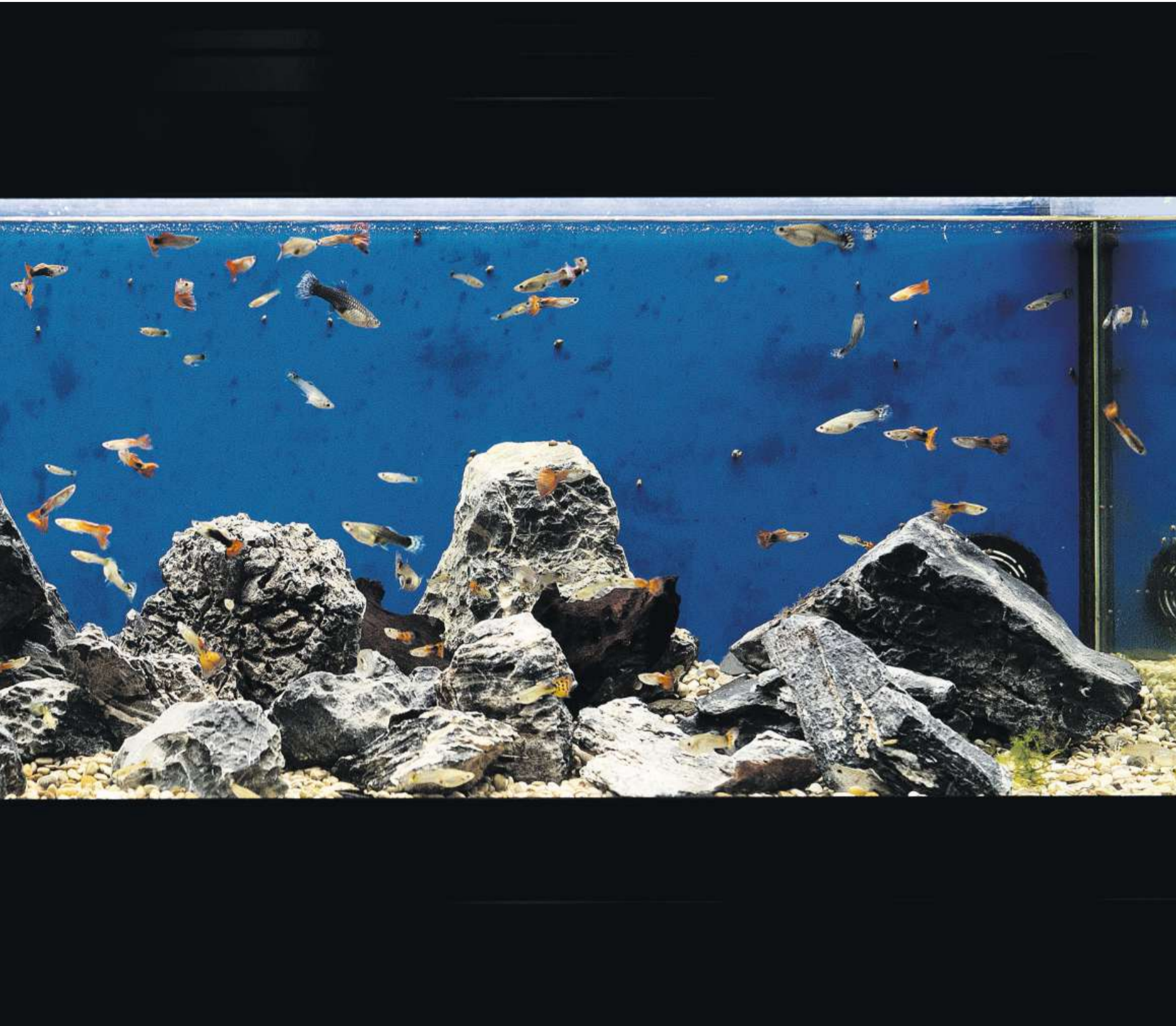
Knapp 160 Jahre nach Rossmässlers Schriften ist vieles anders – und doch auch einiges gleich. Dank Technik und Globalisierung ist das Halten von Fischen in Aquarien nicht nur einfacher geworden, Goldfisch und Schlammbeiser als potenzielle Aquariumsfische haben längst auch tropische Konkurrenz erhalten. Die Zucht von Zierfischen ist ein internationales Geschäft, Milliarden von Tieren werden produziert und rund um den Globus geschickt. Meist kommen sie per Flugzeug. Singapur gilt als Hub für den Vertrieb von tropischen Zierfischen in alle Welt. Aber auch Tschechien ist ein Zentrum der Zierfischzucht.

Rund 30 000 Fischarten gebe es insgesamt, sagt die Zoologin und Fischexpertin Claudia Kistler, die eine Website betreibt, um Wissen über Zier- und Laborfische unter die Leute zu bringen. 1000 dieser Arten sind handelsrelevante Aquariumsfische, davon wiederum machen 50 Arten in der Schweiz das Hauptgeschäft aus. 50 Arten, die alle ihre spezifischen Bedürfnisse haben. Nicht alle, die sich optisch ergänzen, passen auch biologisch zusammen.

Fische halten ist also eine komplexe Angelegenheit. Eine falsche Kombination der Fischarten ist nicht das Einzige, was ein Aquariumsbesitzer falsch machen kann. Fehlerquellen gebe es viele, sagt Claudia Kistler: Falsche Fütterung, falsche Temperatur, falsche «Möblierung», falsche Bodenbeschaffenheit, falsche Pflege des Wassers, falsche Positionierung des Aquariums zum Beispiel als rundherum einsehbarer Raumteiler – all dies könne bei den Fischen zu Stress und Tod und bei den Aquariumsbesitzern zum schon von Rossmässler beobachteten «Verdruss» führen.

Milliarden von Zierfischen werden heute gezüchtet und um die Welt geflogen.





Von den 30 000 Fischarten weltweit werden etwa 1000 als Aquariums-fische vertrieben.

Hans Gonella weiss, was dann passieren kann: Man will die Fische loswerden. Gonella betreibt seit etlichen Jahren das Fischtierheim im zürcherischen Embrach, ein Projekt des Vereins Aquarium Zürich, eine Sektion des Schweizer Tierschutzes STS. Jeweils zur Ferienzeit herrsche besonders reger Betrieb, sagt er. Es komme immer wieder vor, dass Ferienreisende angäben, nach den Ferien wieder neue, junge Fische zu beschaffen. Fische sind eben so billig wie schön. Für den Preis eines Cappuccinos gibt es schon zwei, drei Stück junge Neons, ein Grüner Fransenlipper oder ein Platy ist im Zoofachhandel für knapp 6 Franken feil. Im Internet ist alles noch viel billiger zu haben.

20 Franken pro Charge muss zahlen, wer seine Fische in der Auffangstation abgibt. 1500 bis 2000 Fische landen jährlich bei Hans Gonella und seinen Leuten. Hier werden die Fische gepflegt und wenn möglich weitervermittelt. Pro Jahr findet die Auffangstation für rund 1000 ihrer Schützlinge ein neues Zuhause.

Schlechte und gute Noten

Die Statistik der Fischauffangstation zeichnet kein schönes Bild von der Schweizer Aquaristik. 80 Prozent der Aquarien seien Gesellschaftsaquarien mit mehreren Fischarten; davon, meint Gonella, seien 90 Prozent überbevölkert und die Arten falsch zusammengesetzt. 8 von 10 Fischen sterben gemäss seinen Erfahrungen in den ersten drei Monaten nach dem Erstkauf. Eine überwältigende Mehrheit von 95 Prozent der Aquarianer kennt weder die Artnamen ihrer Fische noch deren Verhalten, so die Erfahrungen des Fischtierheims. 7 von 10 Fischen zeigten überdies Mangelerscheinungen oder seien überfüttert, und die Mehrheit der Aquariumsbesitzer kümmere sich zu wenig um den Wasserwechsel.

«Ein Sachkundenachweis wäre für Aquarianer viel dringender als für Hundebesitzer», meint Gonella. Die Haltung von Fischen und besonders von

mehreren Fischarten zusammen sei ungleich anspruchsvoller als die Haltung eines Hundes. Er verfolgt deshalb das Ziel eines solchen Sachkundenachweises. Und er mahnt zur Selbstbeschränkung. Am besten sei es, nur eine Fischart in einem Heimaquarium zu halten. Dem Zoofachhandel will Gonella übrigens nicht den schwarzen Peter zuschieben; die Eigenverantwortung des Halters lasse sich nicht delegieren.

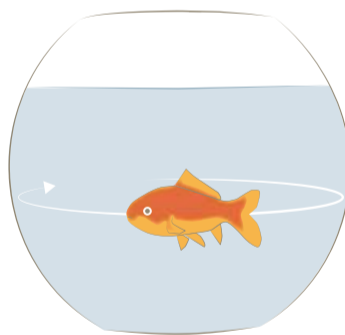
«Unsere Kunden sind keine Fischmörder», sagt hingegen Felix Weck, «sondern wollen stolz sein auf ihr schönes Aquarium.» Weck ist nicht nur selbst Inhaber der auf Aquaristik spezialisierten Zoohandlung «Zum Goldfisch» in Basel, sondern auch langjähriger Präsident des Verbands Zoologischer Fachgeschäfte – und er versteht sich auch als Tierschützer.

Von der Schweizer Aquaristik-Szene hat er ein wesentlich besseres Bild als Hans Gonella. Die Zeiten hätten sich geändert, die Leute wollten heute alles richtig machen und die Technik biete dazu reichlich Hilfsmittel, meint Weck. Ausserdem seien Problemfische wie Prachtschmerle, Haibarbe oder Haiwels aus dem Sortiment der Zoohandlungen verschwunden. Dass Kunden aus «Verdruss» ihre Fische in sein Geschäft zurückbrächten, passiere vielleicht zweimal im Jahr.

Obwohl auch Weck einräumt, dass die Haltung von Fischen anspruchsvoll ist, hält er nichts von einem obligatorischen Sachkundenachweis für Aquarianer. Um dem Thema in all seinen Facetten gerecht zu werden, wäre wohl ein dreiwöchiger Kurs nötig, meint er. Da will er lieber bei der Ausbildung des Verkaufspersonals ansetzen. Alle Hoffnung in die Bildung setzte auch schon Rossmässler: «Ich glaube», schrieb er in der Einleitung seines Werks, «dass man weniger mit Übelständen zu kämpfen haben werde als sonst, wenn man sich genau nach den Vorschriften des vorliegenden Büchleins richten wird.»

www.fischwissen.ch

Legenden, Fakten und Unsitten



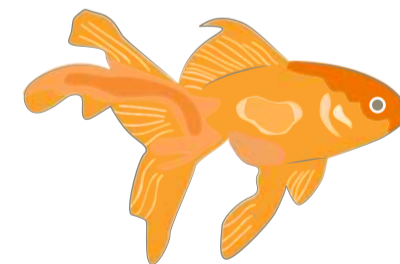
Sind Fische dumm?

Für den Goldfisch ist jede Runde neu, denn er ist dumm wie alle Fische. So lautet ein verbreitetes Vorurteil, dem die Fischforscherin Claudia Kistler vehement widerspricht. Fische entwickeln sich seit 500 Millionen Jahren, im Gegensatz dazu ist die Verhaltensforschung zu Fischen recht neu und noch unterentwickelt. Was man laut Kistler aber weiss: Fische haben kognitive Fähigkeiten, sie können Probleme lösen, lernen und planen. Zackenbarsch und Moräne können zusammen jagen, und es gibt Fische, die Werkzeuge verwenden. In artwidrigen Haltungen – etwa in strukturarmen Tanks, wie sie im Tierversuchsbereich verwendet werden –

können Fische Stereotypen entwickeln. Die Forscherin plädiert deshalb für die artgerechte Fischhaltung – auch im Labor.

Spüren Fische Schmerz?

Im Experiment bekommen Forellen zweierlei Krebschen gefüttert: solche ohne Stacheln und solche mit. Während die Fische Erstere gierig verschlingen, werden Letztere beim ersten Mal umgehend ausgespuckt und beim zweiten Mal verschmäht. Das sei mehr als ein Reflex, meint die Zoologin Claudia Kistler. Zahlreiche Studien hätten gezeigt, dass Fische durchaus die



nötigen Nerven- und Hirnstrukturen sowie die Physiologie für ein Schmerzempfinden hätten. Hingegen ist die Leidensfähigkeit von Fischen, also die Frage, ob Fische Schmerz verarbeiten können, nicht endgültig geklärt, wie der auf Fische spezialisierte Tierarzt Ralph Knüsel sagt.

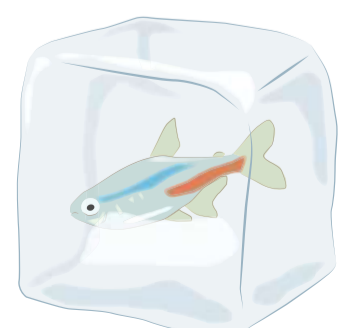
Sind Fische Haustiere?

Mit geschätzten sieben Millionen Individuen sind Zierfische zwar das häufigste Haustier der Schweiz, aber sind sie auch im biologischen Sinn domestiziert? Naturforscher Emil Rossmässler musste schon vor 160 Jahren den Unterschied zwischen domestizierten und wilden Tieren gewärtigen. Die aus China stammenden Goldfische starben ihm nie weg, denn sie

waren durch jahrhundertelange Zucht das Leben in Gefangenschaft gewohnt. Goldfisch und Koi sind auch heute noch die einzigen Fische, die als domestiziert gelten – alle anderen sind Wildtiere. Das gilt insbesondere auch für den Zander, für dessen Zucht sich immer mehr Bauern interessieren – gar nicht zur Freude der Fischforscherin Claudia Kistler, denn strukturlose Tanks sind nicht artgerecht.

Darf man Fische einfrieren?

Es ist eine bekannte Praxis: Kränkelnde oder ungeliebte Fische (und Reptilien) werden in die Kühltruhe gelegt und dann entsorgt. Dies ist unzulässig und ethisch nicht vertretbar. Laut Gieri Bolliger von der Stiftung für das Tier im Recht ist betäubungsloses Einfrieren Tierquälerei und ein Verstoß gegen das Tierschutzgesetz. Gleiches gilt für das Wegspülen von Fischen im WC. Sich seiner Fische auf diese Weise zu entledigen, sei «grausam und tierschutzwidrig», schreibt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen. Das gilt auch für die Tötung mit kochendem Wasser. Im Fachhandel und beim Tierarzt gibt es ein Medikament für ein tierschutzkonformes Einschläfern von Zierfischen (Fishmed Sleep). crz.





Lachszucht in einer Bucht unweit Puerto Montt, im Süden von Chile. Das lateinamerikanische Land ist der zweitgrößte Produzent von Atlantischem Lachs, nach Norwegen. DIEGO GIUDICE / BLOOMBERG

Petri Unheil

Karfreitag ist Fischtag. Auf mancher Tafel dürfte ein saftiger Lachs aus der Zucht landen. Vielleicht ein Fehler.

VON RONALD SCHENKEL (TEXT),
JOANA KELEN und ANJA
LEMCKE (INFOGRAFIK)



Lachs-Sushi können Spuren von Pestiziden enthalten.

CHRISTOPH RUCKSTUHL / NZZ

Noch vor wenigen Generationen war Lachs eine kostspielige Delikatesse, die nur an ganz besonderen Anlässen auf den Tisch kam. Heute ist er so alltäglich wie das Pouletbrüstchen, jedoch zusätzlich gepriesen als Lieferant wertvoller Omega-3-Säuren. Dass Lachse in allen rosa Schattierungen und im Überfluss – als Filets, geräucherte Seite oder schnöde zu Würfeln zerhackt als Beigabe für eine schnelle Pasta – in unseren Supermärkten zu haben sind, ist nur aus einem Grund überhaupt möglich: weil sie gezüchtet werden. In riesigen Mengen. 2014 überstieg das Gewicht der weltweit gezüchteten Salmoniden, wozu auch Forellen gehören, die Zwei-Millionen-Tonnen-Grenze.

Der Fluch des Fischfutters

Doch was essen wir eigentlich, wenn wir Zuchtlachs essen? Diese Frage stellt sich regelmäßig, wenn uns skandalträchtige News von der bunten Fischtheke erreichen. Kürzlich schreckte die Sendung «Kassensturz» des Schweizer Fernsehens mit der Nachricht auf, dass das Antioxidans Ethoxyquin und seine Abbauprodukte in Zuchtlachsen aus Norwegen teilweise in erheblichem Mass nachweisbar sind.

Als Pflanzenschutzmittel ist Ethoxyquin schon seit 2011 in der EU verboten, nicht aber als Futtermittelzusatz. Es verhindert, dass das Futtermittel ranzig wird. Es beugt aber auch der Selbstentzündung von Fischmehl während des Seetransports vor. Für Lebensmittel, die mit dem Pestizid in Berührung kommen könnten, hat die EU strenge Höchstwerte festgelegt; beim Fisch hingegen fehlen solche gänzlich.

Seit Jahren beschäftigt sich die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (Efsa) mit einer Neubewer-

Als Pflanzenschutzmittel ist Ethoxyquin in der EU verboten, nicht aber als Futtermittelzusatz.

zung von Ethoxyquin als Futterzusatz. Das letzte Mal nahm man im November einen Anlauf, konnte sich aber nicht zu einem Verbot durchringen. Dies, obgleich die Behörde mindestens ein Abbauprodukt von Ethoxyquin, Ethoxyquin-Chinonimin, als genotoxisch einstufte, es soll also die DNA schädigen können.

Verschiedene Wissenschaftler stehen dem Mittel weniger gelassen gegenüber. Ethoxyquin ist inzwischen im menschlichen Fettgewebe und gar in der Muttermilch nachgewiesen worden. Es könnte die Blut-Hirn-Schranke passieren. Trotzdem besteht für Anbieter von Zuchtlachs keine gesetzliche Notwendigkeit, kontaminierte Fische aus dem Sortiment zu nehmen. Für den Konsumenten wenig tröstlich: Andere Fischarten dürften die unappetitliche Substanz ebenso erhalten, wie eine Untersuchung der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit kürzlich gezeigt hat. Für die Futtermittelindustrie wiederum erfüllt Ethoxyquin seinen Zweck hervorragend und ist zudem kostengünstig.

Das Mittel kann einem den Lachschmaus also richtig verderben. Es

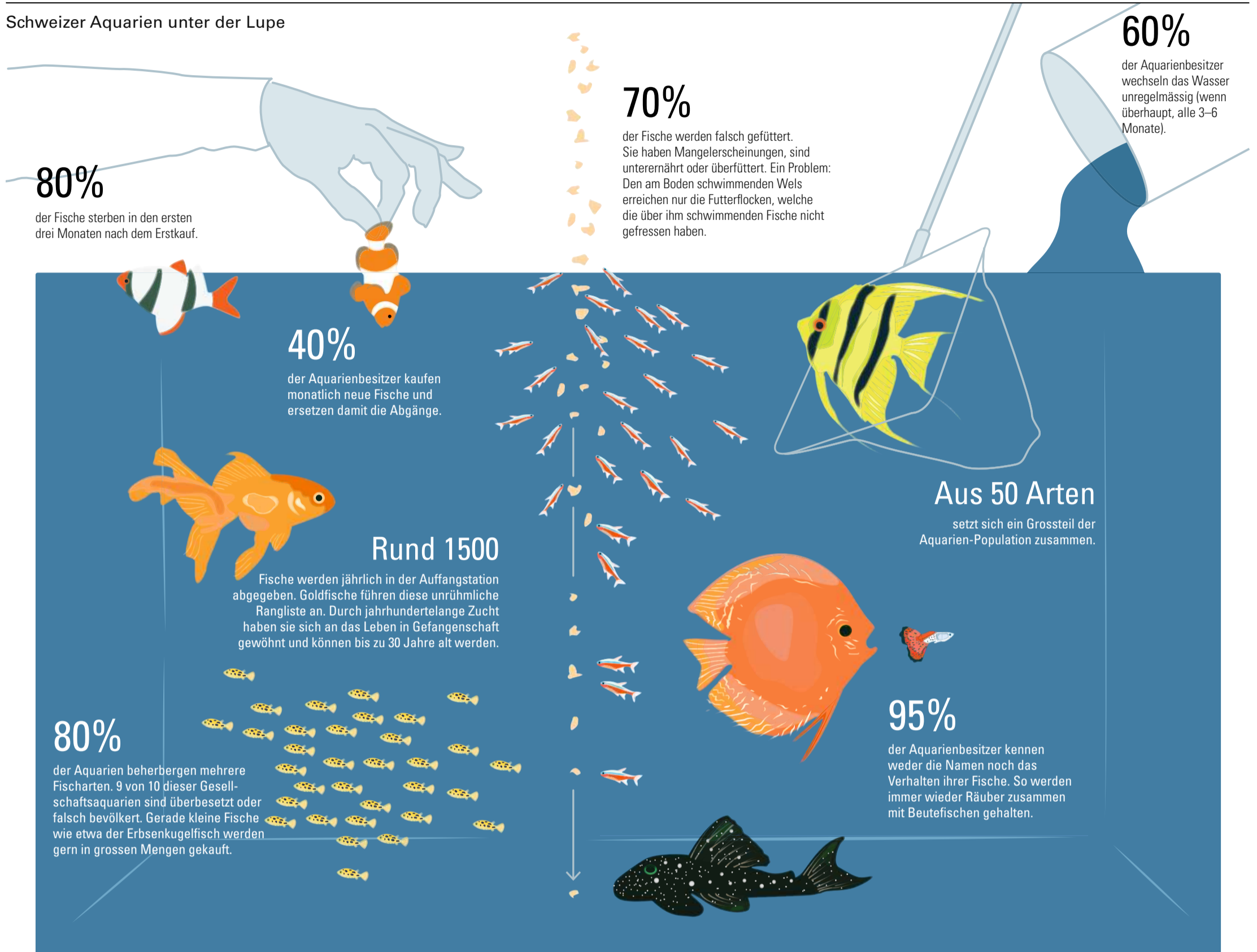
dürfte indes nicht die einzige unerwünschte Zutat sein. Hinzu kommen etliche Schadstoffe, welche die Meere und damit ihre Bewohner belasten und übers Fischfutter in den Zuchtlachs gelangen. Zwar betonen Wissenschaftler, die im Auftrag des norwegischen Gesundheitsamts Zuchtlachs auf seine Verträglichkeit hin untersuchten, dass eine wöchentliche Verzehrmenge von 1,3 Kilogramm völlig unbedenklich sei. Die beiden Biologen Jérôme Ruzzin und Anders Goksøyr von der Universität Bergen würden das indes nicht unterschreiben. «Der enge Fokus der Lebensmittelbehörde auf Dioxine könnte uns zu den falschen Schlüssen verleiten», sagt Goksøyr. Der Biologe führt jedoch noch ein anderes Argument ins Feld: Selbst wenn einzelne Schadstoffe unter dem Grenzwert lägen, könnten sie in Kombination fatal sein. Er spricht von einem Cocktail-Effekt.

Ahnungslose Konsumenten

Dieser Schadstoff-Cocktail könnte insbesondere das Risiko für Diabetes 2 erhöhen, vermuten Ruzzin und Goksøyr. In einer Studie an Mäusen haben sie dies 2011 nachgewiesen, indem sie den Versuchstieren Lachs zu fressen gaben. Eine Gruppe bekam gewöhnlichen Zuchtlachs, wie man ihn im Supermarkt kaufen kann, aufgezogen mit konventionellem Fischfutter. Die andere Versuchspopulation wurde mit Lachsen gefüttert, die mit «entgiftetem» Fischfutter gefüttert worden waren. Das Resultat: Beide Gruppen entwickelten Symptome von Diabetes 2, diejenige, die den konventionellen Fisch verspeist hatte, jedoch deutlich stärker.

Die Konsumenten lasse man bezüglich der Risiken in Unkenntnis, kritisieren Ruzzin und Goksøyr. Tatsächlich

Schweizer Aquarien unter der Lupe



QUELLE: FISCHAUFFANGSTATION EMBRACH (FAS), DIE ANGABEN BERUHEN AUF ERFAHRUNGSWERTEN.

NZZ-Infografik/jok.

Labels wie das ASC-Siegel garantieren keineswegs einen unbelasteten Lachs.

garantieren gewisse Labels wie etwa das ASC-Siegel keineswegs einen unbelasteten Lachs. ACS steht für Aquaculture Stewardship Council. Er wurde 2010 ins Leben gerufen, als Pendant zum Maritime Stewardship Council (MSC). Soll Letzterer für Fisch aus nachhaltiger Fischerei stehen, will der ASC nachhaltige Fischzucht garantieren. Inzwischen ist das Label auch bei Schweizer Grosshändlern angekommen.

Stefan Bergleiter vom deutschen Öko-Verband «Naturland» spricht von «Verbrauchertäuschung»; so verbiete der ASC-Standard den Einsatz von Chemikalien nicht – Grenzen zögen lediglich die nationalen Gesetze –, und er lasse genverändertes Futter zu. Billo Heinzpeter Studer, Co-Präsident der Tierschutzorganisation Fair-Fish, kritisiert das Label wiederum, weil es das Tierwohl ausser acht lasse. Zu wenig regle es überdies die Reduktion des Anteils von Fischmehl und -öl im Fischfutter.

Rückstände bei Bio-Fischen

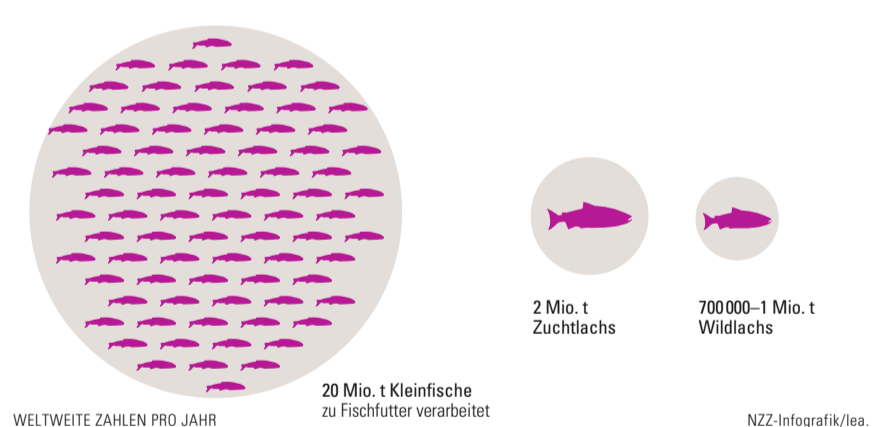
Immerhin ist in den Standards zum Lachs nachzulesen, dass das Label die Verwendung von alternativen Fischfutterbestandteilen fördere. Das erscheint auf den ersten Blick löblich. Nicht zuletzt, weil weniger Fisch im Fischfutter auch weniger Schadstoffe im Zuchtlachs bedeutet. Die Industrie hat indes den Anteil von Fischmehl und -öl im Futter nicht zuletzt deswegen massiv reduziert, weil die Preise dafür in die Höhe schossen. Dies wiederum lag daran, dass die Bestände der Kleinfische schrumpften, die zu Mehl und Öl verarbeitet wurden.

Dennoch werden jährlich über 20 Millionen Tonnen Kleinfische für den Zweck gefangen, zu Fischfutter verarbeitet zu werden. Solange also karnivore

Arten nicht zu Vegetariern werden, trägt die boomende Fischzucht eher zur Belastung der Wildbestände bei, ganz abgesehen davon, dass freilebende Grossfische weniger zu fressen haben. Dass Lachse ganz ohne tierisches Protein auskommen, bezweifelt Christoph Sandrock vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL). Am FiBL experimentiert man deshalb mit Fliegenlarven, die den tierischen Anteil decken könnten. Stellt sich nur die Frage, wie die wichtigen Omega-3-Fettsäuren, welche bis jetzt das Fischöl beisteuert, ins Futter gelangen. Vielleicht, indem man auf die Quelle zurückgreift, aus der auch die Fische die Omega-3-Fettsäuren beziehen: Algen. Die Forschung arbeitet daran. Doch das ideale Futter ist noch in weiter Ferne.

Ein Kompromiss

Was also tun als Lachsliebhaber vor Karfreitag? Die zurzeit strengsten Vorschriften gelten für Bio-Zuchten. Was das Tierfutter dort angeht, so stammen die Fisch-Komponenten aus Resten der Speisefischverarbeitung. «Bei der Heringsverarbeitung zum Beispiel fallen 45 bis 60 Prozent Verarbeitungsreste an», sagt Stefan Holler, der sich bei «Naturland» mit Aquafuttermitteln beschäftigt. Bio-Fisch sollte eigentlich auch frei sein von chemischen Zusätzen wie Ethoxyquin. Sollte. Tatsächlich schliesst Holler nicht aus, dass synthetische Stoffe in Spuren auch in Bio-Fischen vorkommen können. Der Grund dafür ist einfach: Die meisten Aquafuttermöhlen produzieren sowohl für den konventionellen wie für den Bio-Markt. Rückstände beim Wechsel der Produktion können deshalb nicht ausgeschlossen werden. Kein Lachs also ist ohne Restrisiko.



Was der Fischesser wissen sollte

Rettet die Zucht den Wildfisch?

Jährlich werden über 90 Millionen Tonnen Fisch gefangen, über 66 Millionen Tonnen gezüchtet. Die Aquakulturen werden immer wieder als Retter der Wildbestände gepriesen. Der am Exzellenzcluster «Ozean der Zukunft» in Kiel lehrende Wirtschaftswissenschaftler Martin F. Quaas bezweifelt dies. Seine Skepsis gründet auf einer Studie, die er zusammen mit einem interdisziplinären Forscherteam durchgeführt hat. Dabei wurde die Entwicklung von sechs atlantischen Wildfischarten und zwei Zuchtfischarten bis ins Jahr 2048 simuliert. Als wichtigster Faktor entpuppte sich die steigende Nachfrage. Sollten Aquakulturen tatsächlich den steigenden Bedarf auffangen, müssten sie jährlich um unrealistische 24 Prozent wachsen. Das Einzige, was den Zusammenbruch der Bestände aufhalten könne, sei ein verbessertes Fischereimanagement, sagt Quaas, was nichts anderes bedeutet, als dass die

Fischerei zeitweise radikale eingeschränkt werden müsste.

Ist Lachszucht artgerecht?

Die am häufigsten gezüchtete Salmoniden-Art ist der Atlantische Lachs. 2 Millionen Tonnen kamen 2014 aus Zuchten, gegen eine Million aus Wildfang. Der Fisch wird bis zu eineinhalb Meter lang. Gegenüber anderen Zuchtarten gilt Lachs als ressourceneffizient. Pro 100 Kilogramm Futter produziert der Fisch mehr essbares Fleisch als Hühner oder Schweine. Lachse sind jedoch Wanderer und legen in freier Natur weite Strecken zurück. In Zuchten werden sie meist in Netzkäfigen gehalten, die nur das Schwimmen im Kreis erlauben. «Das grösste Fischwohlproblem bei der Lachszucht besteht im Einsperren einer Art, die viel mehr Bewegungsfreiheit braucht, als eine Fischfarm je bieten kann», sagt Billo Heinzpeter Studer von der Tierschutzorganisation Fair-Fish.