



Verein Fischwissen

JAHRESBERICHT 2023

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Verein Fischwissen, Geschäftsstelle
Sandstrasse 2
8003 Zürich

+41 (0)44 450 68 13
info@fischwissen.ch
www.fischwissen.ch

SPENDENKONTO

Alternative Bank Schweiz:
IBAN CH89 0839 0036 2942 1000 2

TEXT

Claudia Kistler, Fachstelle Fischwissen

AUFLAGE

200

BILDNACHWEISE

- Titelseite: Panzerwelse (*Corydoras sp.*), Vera Kuttelvaserova, AdobeStock
S. 4: Prachtschmerle (*Chromobotia macracanthus*), Regula Süess, fischwissen.ch
S. 4: Pfauenauge-Stechrochen (*Potamotrygon motoro*), andrei310, AdobeStock
S. 6: Claudia Kistler, fischwissen.ch
S. 7: Claudia Kistler, fischwissen.ch
S. 9: Labor-Haltungssystem, Masai, flickr.com
S. 11: Zebrafisch (*Danio rerio*), Robert Beke, flickr.com
S. 14: Europäischer Wels (*Silurus glanis*), HalbsHännile, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons
S. 15: Keilfleckbärbling (*Trigonostima heteromorpha*) Arunee Rodloy_AdobeStock
S. 16: Atlantische Forelle (*Salmo trutta*), Eric Engbretson via Wikimedia Commons
S. 17: Franziska Lörcher, swild.ch
S. 19: Blauer Antennenwels, Regula Süess, fischwissen.ch
S. 21: Teich im Park, Claudia Kistler, fischwissen.ch
S. 21: Claudia Kistler, fischwissen.ch

EDITORIAL

Liebe Fisch-Interessierte

Fische sind die Tiergruppe, die die Menschen am stärksten nutzen. Die Zahlen, die jährlich veröffentlicht werden, sprechen eine deutliche Sprache: Es sind Billionen von Individuen! Bei keiner anderen Tiergruppe werden derart grossen Mengen erreicht. Lesen Sie dazu den Hintergrundbeitrag zum Verhältnis Mensch-Fisch auf Seite 6.

Fische dienen uns als Heim-, Labor- und Nutztiere. Wildfische werden im grossen Stil gefangen, mit der Folge, dass viele Bestände stark überfischt sind. Hinzu kommt die Zerstörung vieler Gewässer durch menschliche Aktivitäten, die den Fischen das Leben schwer macht. In der Schweiz gelten laut dem Bundesamt für Umwelt nur 14 von 71 Fischarten als nicht gefährdet!

Fische brauchen dringend mehr Aufmerksamkeit. Daher betreibt die Fachstelle Fischwissen mit Artikeln, Vorträgen und Weiterbildungen, multimedialen Beiträgen und der Vermittlung von neuen Erkenntnissen aus der Wissenschaft eine aktive Kommunikationsarbeit und möchte so erreichen, dass die Menschen Fische mit anderen Augen sehen: als empfindliche und intelligente Wesen.

Nun wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre des Jahresberichts und bedanke mich an dieser Stelle ganz herzlich bei allen, die die Arbeit von Fischwissen ideell und finanziell unterstützen und ermöglichen.



Claudia Kistler,
Geschäftsführerin Fachstelle Fischwissen



Prachtschmerlen (*Chromobotia macracanthus*) sind zwar Süßwasserfische, dennoch ist es bisher nicht gelungen, sie nachzuzüchten. Daher stammt diese Art im Handel stets aus Wildfang. Zudem wird die Art relativ gross und mit einem potentiellen Alter von ca. 25 Jahren recht alt für einen Aquariefisch. Aus diesen Gründen sollte man auf ihre Haltung verzichten.



Der Pfauenauge-Stechrochen (*Potamotrygon motoro*) gehört zu den Süßwasserrochen. Über die Biologie vieler dieser Arten ist noch immer wenig bekannt. Viele Rochenarten sind bedroht, insbesondere marine Arten.

INHALT

HINTERGRUNDARTIKEL

| | |
|--------------------------------|---|
| Von Fischen und Menschen | 6 |
|--------------------------------|---|

PROJEKTE

| | |
|---|----|
| Multimedia-Auftritt von Fischwissen | 12 |
| Artenportraits | 15 |
| Merkblatt Fische in Teichhaltung | 16 |

AUS- UND WEITERBILDUNG

| | |
|--|----|
| Basiskurse Aquaristik | 17 |
| Workshop Wildtiere für Vollzugsorgane | 18 |
| Weiterbildung für angehende Tiertransportsanitäter:innen | 18 |

KOMMUNIKATION

| | |
|------------------------------------|----|
| Newsletter | 20 |
| Auskünfte und Beanstandungen | 20 |
| Artikel | 22 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| JAHRESRECHNUNG | 24 |
|-----------------------------|-----------|

KURZPORTRAIT

| | |
|---|----|
| Der Verein Fischwissen und die Fachstelle Fischwissen | 26 |
|---|----|

| | |
|-------------------|-----------|
| DANK | 27 |
|-------------------|-----------|

HINTERGRUNDARTIKEL

VON FISCHEN UND MENSCHEN

Viele Menschen in der Schweiz teilen ihr Zuhause mit Heimtieren. Zwar sind es die Katzen, die weitaus am beliebtesten sind, in ca. jedem dritten Haushalt lebt eine Samtpfote. Spitzenreiter in der Anzahl Individuen – es sind mehrere Millionen – sind jedoch die Fische, die in Aquarien und Gartenteichen gehalten werden. Fische sind den meisten Menschen weniger nah als Säugetiere. Es fehlt den schuppigen Tieren das kuschelige Fell, die Mimik oder die vernehmbare Stimme, um Emotionen auszudrücken. Zudem leben sie im Wasser, so dass wir sie meist nur durch eine Scheibe beobachten können und keine direkte Interaktion möglich ist. Diese Faktoren schaffen eine emotionale Distanz zwischen uns und den Fischen.



Wir Menschen können Fische meist nur durch eine Scheibe beobachten. Der direkte Kontakt ist kaum möglich, was die Distanz zum Tier erhöht.

Überraschende Geschichten aus der beeindruckend vielfältigen Fischwelt können helfen, diese Distanz zu überbrücken. Dank neuer Erkenntnisse aus der Wissenschaft

können wir aufzeigen, dass Fische genauso intelligent sind wie Säugetiere und auch Emotionen zeigen. Dieses Wissen hat das Potential, unsere Einstellung gegenüber den Fischen zu verändern.

KEINE TIERGRUPPE WIRD SO STARK GENUTZT WIE FISCH

Das ist auch dringend nötig, denn Fische sind weltweit die am stärksten genutzte Tiergruppe. Zig Milliarden von Fischen leben in Aquarien, Aquakulturen, Zoos und Laboren. Weitere Milliarden von wildlebenden Fischen werden jährlich in der die Fischerei zu Nahrungszwecken gefangen.



In dieser extensiven Zucht in den Alpen leben Saiblinge. Der pro Kopfverbrauch von Speisefischen hat sich innert 40 Jahren verdoppelt. Damit einhergehend wurden die Haltungen immer intensiver und auf Massenproduktion ausgerichtet. In der Schweiz decken Fischzuchten nur einen kleinen Teil der Nachfrage ab.

Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen FAO veröffentlicht jeweils die Zahlen zur Fischerei und Aquakultur. Da es sich bei der Produktion und dem Fang von Fischen um derart hohe Zahlen handelt, gibt die FAO die Mengen jeweils in Tonnen und nicht mit der Anzahl Individuen an. 2020 wurden 90 Millionen Tonnen Fische gefangen und 88 Millionen Tonnen Fische in Aquakulturen «produziert». 89 Prozent davon wurden für die menschliche Ernährung genutzt, während die restli-

chen 11 Prozent hauptsächlich zu Fischmehl und -öl verarbeitet wurden. Der pro Kopf Verbrauch stieg von 9,9 Kilo im Jahr 1961 auf 20,2 Kilo im Jahr 2020. Die FAO erwartet, dass diese Zahlen bis 2030 um 14 Prozent zunehmen werden. Das sind enorme Zahlen.

Bei Rindern, Schweinen und Co. erhebt die FAO anders als bei den Fischen die Anzahl Individuen. 1961 gab es beispielsweise weltweit knapp vier Milliarden und 2022 bereits über 22,5 Milliarden Hühner. Auch dies sind enorme Zahlen. Rechnet man bei den Fischen die Tonnen, die jährlich gefangen und produziert werden, in Individuen um, ergibt das schätzungsweise zwischen einer bis zwei Billionen Individuen, wobei der weitaus grösste Teil davon gefangene Wildfische betrifft. Nicht einberechnet sind in diesen Zahlen unter anderem die Individuen (insbesondere Haie und Rochen), die als Beifang gelten sowie Individuen, die für die Aquaristik gezüchtet und gefangen werden.

DIE GESETZLICHEN ANFORDERUNGEN AN DIE HALTUNG VON FISCHEN SIND MINIMAL

In der Schweiz werden Fische seit der Revision der Tierschutzgesetzgebung im Jahr 2008 besser geschützt und in der Tierschutzverordnung finden sich Mindestanforderungen für das Halten und den Transport von Speise- und Besatzfischen sowie für das Halten von Fischen zu Zierzwecken. Allerdings sind diese Vorgaben insbesondere für die Grösse von Aquarien sehr bescheiden. Mindestanforderungen für das Halten von Laborfischen fehlen ganz, obwohl in den letzten Jahren vermehrt Fische zu Versuchszwecke eingesetzt werden.

Die grosse Anzahl verschiedener Fischarten, die gehalten werden, machen detaillierte Vorschriften auf Artniveau schwierig. In der Aquaristik sind weltweit tausende von Arten anzutreffen, in der Schweiz machen indes «nur» ca. 50 Arten den Hauptteil der gehandelten Arten aus. In der Fischzucht und -mast sind es nochmals weniger, allerdings eignen sich die meisten heute gehaltenen Arten gemäss fair-fish¹ kaum für die Zucht. Dessen ungeachtet nimmt auch in der Schweiz sowohl die Anzahl der Aquakulturbetriebe als auch die gehaltenen Arten zu².

DAS NARRATIV DES PRIMITIVEN TIERS HÄLT SICH HARTNÄCKIG

Die starke Nutzung von Fischen durch den Menschen umfasst auch den Umgang mit ihnen, der indessen oft wenig fischfreundlich ist. Noch immer wird Fischen oftmals ein

bewusstes Empfinden von Schmerzen abgesprochen und dementsprechend werden sie behandelt. Die Bilder von Hochseetrawlern mit nach Luft schnappenden Fischen, denen die Schwimmblase herausquillt, oder Angler, die mit ihrem kapitalen, noch lebenden Fang stolz posieren, lösen meist wenig nachhaltige Empörung aus.



Im Tierlabor sind die Haltungssysteme für Fische insbesondere in ökonomischer Hinsicht stark optimiert. Der Zebrafisch (*Danio rerio*) ist die Art, die nach Mäusen und Ratten am häufigsten als Versuchstier eingesetzt wird.

Allmählich jedoch verstärkt sich die Kritik an solchen Handlungen und zuweilen haben sie sogar rechtliche Folgen³. Auch in der Tierversuchsforschung setzt ein Wandel ein und Fische werden besser geschützt. Allerdings werden Enrichments für Laborkäfige noch immer weitgehend abgelehnt oder teilweise Versuche als Beitrag zu dem 3R-Prinzip⁴ angesehen, wenn Mäuse mit Fischen ersetzt werden. Zudem bewirken Zweifel an der Schmerzempfindlichkeit, dass Fische beispielsweise nach Operationen oftmals keine Schmerzmittel erhalten. Diese Beispiele zeigen, dass sich Narrative über Fische als mindere Tiere hartnäckig halten.

ES GIBT KAUM FORSCHUNG ZUR MENSCH-FISCH-BEZIEHUNG

Die Einstellung gegenüber Tieren hat also einen grossen Einfluss auf deren Wohlbefinden. Die Forschung zur Mensch-Tier-Beziehung könnte helfen, diese Einstellung zu beeinflussen. Das relativ junge Forschungsfeld findet zunehmend Interesse. Zu Beginn hatten die Forscher:innen die Thematik vor allem aus der menschlichen Perspektive betrachtet und untersuchten primär, wie sich Heimtiere auf die menschliche Gesundheit oder wie sich Haltungsverbedingungen auf die Produktion in der Landwirtschaft auswirken. Zudem hat man sich auf Tierarten konzentriert, die physisch mit dem Menschen direkt interagieren können, wie z. B. Hunde oder Pferde. Befragungen ergaben, dass sich viele Menschen für ein Heimtier entscheiden, weil dieses sie emotional unterstützen, ihnen Gesellschaft leisten oder ihre körperliche Gesundheit verbessern kann.

Studien zur Mensch-Fisch-Beziehung gibt es bislang nur wenige und auch diese untersuchten vorwiegend, wie sich Interaktionen mit Aquarienfischen auf die Menschen auswirken. So soll sich gemäss der Analyse einer Übersichtsarbeit über solche Studien die Beschäftigung mit Fischen durchaus positiv auf die Psyche und die Physiologie der Menschen auswirken. Allerdings weisen viele der Studien methodische Schwächen auf. Erst in jüngerer Zeit wird zur Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung der Fokus vermehrt auf das Wohlbefinden der Tiere und den gegenseitigen Nutzen aus diesen Beziehungen gelegt. Denn der Kontakt mit Menschen kann das Wohlbefinden von Tieren sowohl positiv als auch negativ beeinflussen.

WIE FISCH E MENSCHEN WAHRNEHMEN

Wie Tiere ihre Umwelt wahrnehmen, kann zum besseren Verständnis ihres Wesens führen. So können Zebrafische, die sehr häufig in der Tierversuchsforschung eingesetzt werden, nicht nur ihresgleichen unterscheiden, sondern auch Menschen. In einer Studie

1 <https://fair-fish.net/>

2 <https://aquakultur-schweiz.ch/aquakultur-ueberblick/>

3 <https://www.nau.ch/news/schweiz/zwei-hobbyfischer-wegen-tierqualerei-verurteilt-66612995>

4 3R-Prinzip: Replace – Reduce – Refine (Ersetzen von Tierversuchen – Reduzieren der Anzahl Tiere – schonende Behandlung der Versuchstiere)

5 <https://fischwissen.ch/de/bibliothek/zebrafische-erkennen-ihre-pflegerinnen>

lernten sie zwei Tierpflegerinnen mit einer stressigen bzw. einer angenehmen Laborroutine zu verknüpfen und verhielten sich entsprechend zurückhaltend oder zutraulich der jeweiligen Person gegenüber⁵. Solche Studien können dazu beitragen, dass wir Fische als Individuen wahrnehmen, die intelligent und empfindsam sind, und sie dadurch als schützenswert erachten.



Zebrafische (*Danio rerio*) leben in Gruppen. Sie erkennen nicht nur ihre eigenen Artgenossen, sondern können auch die Menschen unterscheiden, die sie pflegen, und diese mit positiven und negativen Erfahrungen verknüpfen.

PROJEKTE

MULTIMEDIA-AUFTRITT VON FISCHWISSEN

Die multimediale Kommunikation, die Text, Grafik, Bild und Ton verbindet, eignet sich gut, um ein breites Publikum zu erreichen und auch emotional anzusprechen. Wir nutzen die multimedialen Möglichkeiten für interaktive Präsentationen und Videos, um biologischen Grundlagen und überraschende Fakten zu Fischen allgemein und zur artgerechten Haltung von Aquarienfischen im speziellen in kurzer und einprägsamer Form zu präsentieren. Damit wollen wir auch ein jüngeres bzw. weniger lesefreudiges Publikum ansprechen.

INTERAKTIVE PRÄSENTATIONEN

«WUSSTEN SIE, DASS...»

Dieses Jahr haben wir der Reihe «Wussten Sie, dass...» eröffnet und über die kognitiven Fähigkeiten von Fischen aufgeklärt. Die Kognitionsforschung zu Fischen ist ein besonders dynamisches Forschungsfeld und liefert immer wieder spannende Studien.



Die interaktive Grafik ist abrufbar auf:

→ fischwissen.ch/multimedia/wussten-sie-dass-intelligenz

«WAS IST EIN FISCH? DER ÄUSSERE KÖRPERBAU»

Kenntnisse zum grundlegenden Körperbau und speziellen Anpassungen helfen uns, Fische besser zu verstehen. Sie verraten uns auch einiges über die Lebensweise und die Ansprüche der verschiedenen Arten. Via die Infobuttons in der interaktiven Grafik kann man weitergehende Information zu den Körperteilen abrufen.



Die interaktive Grafik ist abrufbar auf:

→ fischwissen.ch/multimedia/was-ist-ein-fisch-der-aeussere-koerperbau

VIDEOS

In den allgemeinen Videos zeigen wir Fische in ihrem natürlichen Lebensraum. Solche Einblicke sind wertvolle Informationsquellen, wenn man das Verhalten, aber auch ökologische Zusammenhänge verstehen will.

In den Fischwissen-Videos erläutern wir verschiedene Verhaltensweisen von Fischen, die überraschend sind oder wenig Beachtung finden. Oder wir nutzen dieses Werkzeug, um beispielhafte Aquarienhaltungen vorzustellen, die zudem die Artenportraits in attraktiver Weise ergänzen.

DER GIGANT UNSERER GEWÄSSER

Der Europäische Wels (*Silurus glanis*) ist der grösste Süsswasserfisch Europas. In der Schweiz ist der Wels heimisch, wobei die Art hier am Rande ihrer ursprünglichen Verbreitung ist. In vielen Weltgegenden wurden Welse ausgesetzt und gelten dort als invasiv. Denn die Giganten mit der urchigen Gestalt sind gewiefte Jäger. Nicht nur andere grosse Fische, sondern auch Tauben müssen sich vor ihnen in Acht nehmen.

In der Mediathek können Sie das Video und weitere Fakten zum Wels abrufen:

→ www.fischwissen.ch/der-gigant



DER KEILFLECKBÄRBLING

Der Keilfleckbärbling (*Trigonostigma heteromopha*) ist ein beliebter Aquarienfisch. Die Art lebt in lockeren, gemischtgeschlechtlichen Gruppen. Zur Fortpflanzung bilden sich kurzzeitig Paare. Der schwarze Keil auf der hinteren Körperhälfte hat dieser Art den Namen verliehen. Der Keilfleckbärbling ist zwar ein eher kleiner Fisch, dennoch gilt auch bei dieser Art: je grösser das Aquarium, desto besser.

Im Video stellen wir ihn in einer sehr grosszügigen Haltung in einem Gesellschaftsaquarium vor: → www.fischwissen.ch/keilfleckbaerbling

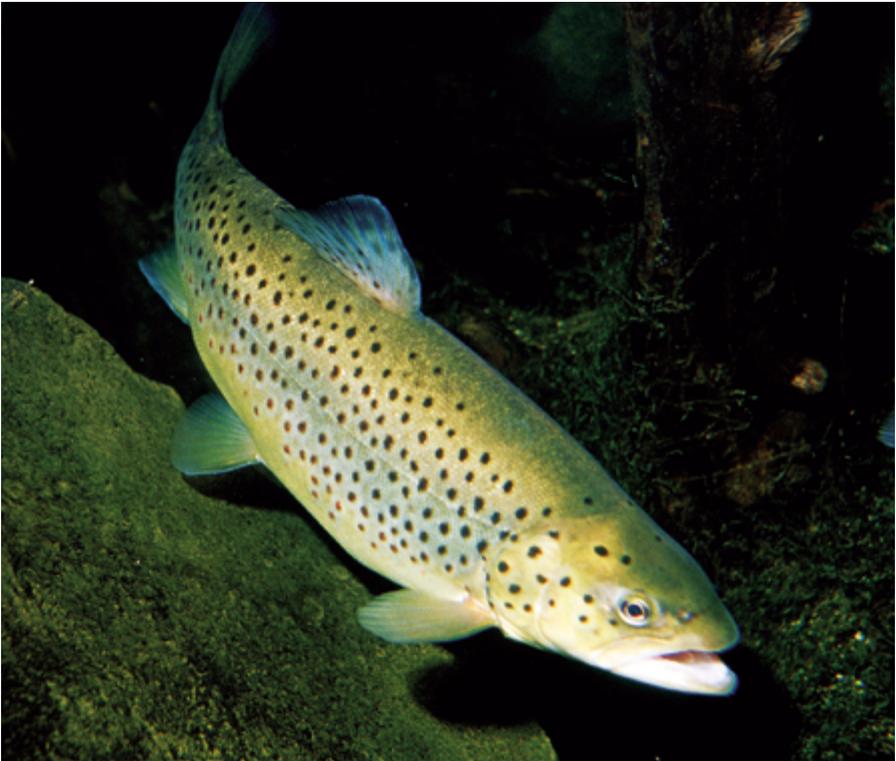


ARTENPORTRAITS

Weltweit werden mehrere tausend verschiedene Arten als Aquarienfische gehalten. In der Schweiz sind es circa 1'000 Arten, davon sind jedoch lediglich 50 marktrelevant und werden in grösseren Mengen verkauft. Davon machen Süswasserfische den Hauptteil aus, nur ein geringer Anteil sind marine Arten. Die meisten Leute halten mehrere Arten in einem Aquarium. Fehlen die Kenntnis über die Bedürfnisse der Fische, kann dies zu Verhaltensproblemen und Haltungsfehlern führen. Die Artenportraits geben Aufschluss über die Biologie der Arten und Anregungen zur Haltung im Aquarium. Im Berichtsjahr konnten wir die Sammlung von Artenportraits ausbauen, mittlerweile sind 27 Portraits aufgeschaltet.

MERKBLATT FISCHE IN TEICHHALTUNG

Im Vollzug bestehen bezüglich Fische noch einige Lücken. Ohne entsprechendes Fachwissen werden Verhaltensprobleme oder Mängel in der Haltung häufig nicht erkannt. Deshalb hat das Veterinäramt Zürich die Fachstelle damit beauftragt, ein gut verständliches Merkblatt zu erstellen. Damit soll es mit dem Vollzug betrauten Personen möglich sein, Schmerzen und Leiden bei Teichfischen erkennen und entsprechende Meldungen erstatten zu können. Das Merkblatt richtet sich vorrangig an Behörden, die bei Vorfällen wie Gewässerverschmutzung oder Hälterungsmängel beigezogen werden (Pikettdienste von Fachbehörden, Polizeiangehörige, Fischereiaufsicht, AWEL).



Die Atlantische Forelle (*Salmo trutta*) ist eine von fünf heimischen Forellenarten. Forellen, insbesondere die nordamerikanische Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), werden häufig zu Speisezwecke gezüchtet.

AUS- UND WEITERBILDUNG

BASISKURSE AQUARISTIK

Fischwissen engagiert sich zusammen mit dem Tierschutz-Kompetenzzentrum Kompanima und dem Schweizerischen Dachverband für Aquarien- und Terrarienvereine SDAT in Kursen für Einsteiger:innen in die Aquaristik, damit diese gut vorbereitet mit dieser anspruchsvollen Tierhaltung beginnen können. Das Angebot dieser Basiskurse in Aquaristik und Tierschutz besteht seit 2017.

Das Programm umfasst jeweils eine kurze Einführung in den Tierschutz von Kompanima und ein Input-Referat der Fachstelle zur Biologie, den kognitiven Fähigkeiten und Empfindsamkeit der Fische sowie tierschutzrelevanten Aspekten der Aquarienfisch-



Die Vergesellschaftung von verschiedenen Arten ist ein wichtiger Aspekt in der Aquaristik und häufige Quelle von Fehlern. Im abgebildeten Aquarium sind zwei grosse Arten, ein Pfauenaugbuntbarsch und zwei Pangasius, sowie eine kleinere Art erkennbar. Für letztere ist dies eine krasse Räuber-Beute-Situation, was permanenten Stress bedeutet, umso mehr als es kaum Versteck- und Ausweichmöglichkeiten gibt, die Pflanzen helfen hier nur bedingt. Zudem müsste das Aquarium mit mehreren tausend Litern um Dimensionen grösser sein, wollte man die beiden grossen Arten artgerecht halten. Des Weiteren sollte diese Buntbarschart paarweise gehalten werden.

haltung. Der SDAT gibt praktische Anleitungen zu Aquarientechnik, Wasserchemie und Einrichtung sowie einen Überblick über häufig gehaltene Arten. Die Teilnehmer:innen erhalten die Gelegenheit, Fragen zu stellen und mit erfahrenen Aquarianer:innen zu diskutieren.

Dieses Jahr fand im November 2023 ein Kurs im Naturmuseum in St. Gallen statt.

WORKSHOP WILDTIERE FÜR VOLLZUGSORGANE

Kantons- und Amtstierärzt:innen der kantonalen Veterinärämter sind als Vollzugsorgane zentrale Akteure in der Umsetzung des Tierschutzes. Da Fische und insbesondere Aquarienfische allerdings im Tierschutz im Vergleich zu den anderen Wirbeltiergruppen wenig Beachtung finden, fehlt den Behörden vielfach das spezifische Fachwissen.

Als Weiterbildung für Behörden veranstaltet das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV regelmässig Workshops für zu Heim- und Wildtieren. Damit die Behörden Fachwissen in Bezug auf Fische aufbauen können, hat das BLV die Fachstelle Fischwissen als Expertin für einen Workshop zu Aquarienfischen beigezogen. Der Anlass fand gemeinsam mit den Betreibern der Fischauffangstation AquaLuz statt. Die Fachstelle referierte zu den Herausforderungen in Zusammenhang mit der Haltung von Aquarienfischen, wobei das fehlende Bewusstsein für das Wesen der Fische, die enorme Vielfalt der Arten und das Erkennen der Folgen nicht artgerechter Haltung im Zentrum standen.

WEITERBILDUNG FÜR ANGEHENDE TIERTRANSPORTSANITÄTER:INNEN

Die Stiftung TierRettungsDienst rückt aus, wenn Tiere in Not sind. Dabei treffen die Fachleute im Einsatz auf unterschiedlichste Situationen und Tiere und müssen entsprechend ausgebildet sein. Stossen sie auf ein Aquarium oder einen Teich, brauchen sie das fachliche Wissen, wie man Fische tiergerecht einfängt und transportiert. Da dieses Fachwissen noch weitgehend fehlt, bietet die Stiftung im Rahmen der fachspezifische berufsunabhängige Ausbildung FBA TierTransport für Heim- und Wildtiere und der Ausbildung zu TierTransportSanitäter:in Weiterbildungen an, die sie gemeinsam mit Fachleuten durchführt. Die Fachstelle konnte die Teilnehmer:innen in die Grundlagen zur Fischbiologie und der artgerechten Haltung und Umgang einführen.

Die Veranstaltung fand gemeinsam mit den Betreibern der Fischauffangstation Aqua-Luz statt. Dieser Ort bietet den Vorteil, die Fische auch gleich live vorstellen zu können und somit Theorie und Praxis zu verbinden.



Männliche Antennenwelse (*Ancistrus dolichopterus*) tragen geweihartige Auswüchse am Kopf. Bei Transport dieser Tiere muss man darauf achten, dass sie sich damit nicht in den Netzen verhaken oder die Plastikbeutel beschädigen. Am besten ist, die Fische in Kübeln zu transportieren.

KOMMUNIKATION

NEWSLETTER

Mit dem Fischwissen-Newsletter informieren wir über die Aktivitäten der Fachstelle wie die Publikation von Artikeln oder die Aufschaltung weiterer Artenportraits sowie neuer Studien in der Fisch-Bibliothek und Beiträgen in der Mediathek. Dieses Jahr haben wir zudem über die Beanstandung von gesetzeswidrigen Angeboten von Aquarien berichtet (siehe unten), die die Stiftung für das Tier im Recht gemeinsam mit der Fachstelle gemacht hat.

Alle Newsletter sind im Newsletterarchiv unter fischwissen.ch/newsletter abrufbar. In der Folge sind einige Beispiele von Beiträgen aus dem Berichtsjahr aufgeführt.



Das bin ich!

Wir haben bereits über die Studien zum Spiegelfisch (Gambusia deltaoides) berichtet. Die Autoren dieser Publikationen lassen sich locker und gehen tiefer. Nun haben sie gezeigt, dass die Putzerfische sich selbst und ihre Artgenossen auf Fotos - also unbewegten Bildern - erkennen können und somit ein gesellschaftliches, inneres Bild von sich selbst haben.

[Zusammenfassung der Studie](#)



Gesetzeswidrige Angebote von Aquarien

Leider bieten Firmen und online-Händler immer wieder Aquarien an, die nicht gesetzeskonform sind. Die Stiftung für das Tier im Recht hat zusammen mit der Fachstelle Fischwissen Angebote der Firma Gifi sowie Ebay beanstandet.

[PDF der Beanstandung](#)



Der Gigant

Der Europäische Wels wartet mit ein paar eindrucksvollen Merkmalen auf. Er ist der Riese unter den Fischen, die in der Schweiz heimisch sind. Und er kann sehr alt werden. Spektakulär ist auch ein Jagdverhalten, das er entwickelt hat, um an Tauben ranzukommen.

[Fischwissen-Wissens aneuben & Weiterlesen](#)



Mit Grips unterwegs

Fische sind mit Grips unterwegs

Im neuen Fischwissen-Artikel für das Magazin "Welt der Tiere" erzählen wir von Fischen, die lernfähig und erfindereich sind, Werkzeuge gebrauchen und sich im Spiegel erkennen. Das Wissen über die kognitiven Fähigkeiten von Fischen wächst und das Berichten darüber soll helfen, dass die Menschen Fische als intelligente und empfindsame Wesen wahrnehmen.

[Weiterlesen](#)

AUSKÜNFTE UND BEANSTANDUNGEN

Auch dieses Jahr konnte die Fachstelle zu sehr unterschiedlichen Fragen von Behörden, Tierschutzorganisationen und Medien Auskunft geben und ihren fachlichen Rat

einbringen. Die Fragen betrafen beispielsweise problematische Haltungen von Aquarienfischen, die bei amtlichen Kontrollen entdeckt wurden, oder zu den sehr warmen Temperaturen im Sommer 2023 und wie man Teichfische vor zu starker Sonneneinstrahlung schützen muss. In diesem Zusammenhang tauchte auch die interessante Frage zur physiologischen Funktion von Vitamin D und der schädlichen Auswirkung von ultravioletter Strahlung (UV) auf Fische auf. Wie viele Organismen produzieren auch Fische das Pigment Melanin, um die Folgen der UV-Strahlung und der DNA-Schäden abmildern zu können.



Im Sommer besteht in der Teichhaltung von Fischen die Gefahr der Überhitzung, insbesondere bei solchen Betonteichen. Daher muss man für Schatten sorgen, am besten mit Sträuchern und Bäumen. Zudem sollte der Teich gut strukturiert und genug tief sein, damit die Fische nach unten ausweichen können.

Zusammen mit der Stiftung für das Tier im Recht hat die Fachstelle Angebote von Aquarien von zwei Firmen beanstandet, da die Aquarien nicht gesetzeskonform waren. Leider finden sich immer wieder solche Angebote, insbesondere auf online Verkaufsplattformen.

Es erreichen uns auch regelmässig Anfragen von Privatpersonen. Im Rahmen unserer Möglichkeiten gehen wir auf diese Anliegen ein, wobei die Fachstelle aus Kapazitäts-

gründen generell keine spezifischen Haltungsfragen zu Heimaquarien bearbeiten kann. Sie verweist diesbezüglich auf andere Anlaufstellen wie Aquarienvereine, Zoo-handlungen oder weitere Fachorganisationen.

Die Fachstelle finanziert sich über Unterstützungsbeiträge von Stiftungen und durch Spenden. Oftmals wird mit den Anfragen um unsere fachliche Einschätzung gebeten oder es sind für eine fachlich fundierte Antwort Recherchen nötig. Daher freut es uns, wenn wir den Aufwand für die Anfragen in Rechnung stellen können oder wir dafür mit einer Spende unterstützt werden.

ARTIKEL

Folgende Artikel konnte die Fachstelle im Tiermagazin «Welt der Tiere» publizieren:

«MIT GRIPS UNTERWEGS»

Wer hätte gedacht, dass Fische lernfähig und erfinderisch sind und sich im Spiegel erkennen. Das Wissen über intelligentes Verhalten von Fischen soll dazu dienen, die Sicht auf diese unterschätzten Wesen zu verändern. Dank ausgeklügelten Verhaltensstudien lernen wir immer mehr über das Verhalten von Fischen. Das wachsende Wissen über die kognitiven Fähigkeiten der Fische soll helfen, sie als intelligente und empfindsame Wesen wahrzunehmen.

Der ganze Artikel ist nachzulesen auf: → fischwissen.ch/mit-grips-unterwegs

«DER FISCH UND ICH»

Die Mensch-Fisch-Beziehung ist kaum erforscht. Neue Studien zeigen jedoch, dass Zebrafische ihre menschlichen Betreuerinnen erkennen und Kois sich für Menschen interessieren und Streicheleinheiten mögen.

Spannende und überraschende Begegnungen mit Fischen können dazu beitragen, dass wir sie als Individuen wahrnehmen, die intelligent und empfindsam sind, und sie dadurch als schützenswert erachten.

Der ganze Artikel ist nachzulesen auf: → fischwissen.ch/von-menschen-und-fischen

JAHRESRECHNUNG

BILANZ

| AKTIVEN | 1.1.2023 | 31.12.2023 |
|------------------------------|------------------|-------------------|
| Bankkonto ABS | 54'630.25 | 16'598.67 |
| Debitoren Verrechnungssteuer | | 8.25 |
| Transitorische Aktiven | 831.80 | 21'800.00 |
| TOTAL AKTIVEN | 55'462.05 | 38'406.92 |

PASSIVEN

| | | |
|-------------------------|------------------|------------------|
| Transitorische Passiven | 54'478.93 | 37'927.10 |
| Kapital 31.12. | 983.12 | 479.82 |
| TOTAL PASSIVEN | 55'462.05 | 38'406.92 |

ERFOLGSRECHNUNG

ERTRAG

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Mitgliederbeiträge | 10'000.00 |
| Ertrag aus Weiterbildungskursen | 2'891.80 |
| Ertrag aus Auskünften | 337.50 |
| Ertrag aus Artikeln | 800.00 |
| Projektgebundene Einnahmen | 15'770.00 |
| Unterstützungsbeiträge | 19'190.00 |
| Spenden | 1'276.00 |
| Bankzinsen | 23.45 |
| TOTAL ERTRAG | 50'288.75 |

AUFWAND

| | |
|------------------------------|------------------|
| Geschäftsstelle | 6'865.85 |
| Spesen Geschäftsstelle | 2'509.95 |
| Bankspesen | 135.95 |
| TOTAL GESCHÄFTSSTELLE | 9'511.75 |
| Aufwand Projekte | 40'175.00 |
| Spesen Projekte | 1'105.30 |
| TOTAL PROJEKTE | 41'280.30 |
| TOTAL AUFWAND | 50'792.05 |
| AUFWANDÜBERSCHUSS | 503.30 |

KURZPORTRAIT

DER VEREIN FISCHWISSEN UND DIE FACHSTELLE FISCHWISSEN

Der Verein Fischwissen wurde am 18. Dezember 2019 in Zürich gegründet. Er bezweckt die Sensibilisierung der Bevölkerung für den Tierschutz bei Fischen, die Erweiterung und Verbreitung des fachlich fundierten Wissens über den tiergerechten Umgang mit Fischen und die artgerechte Haltung von Fischen generell und von Aquarien- und Laborfischen im speziellen.

Im Vorstand des Vereins engagieren sich Roger Graf (Natur- und Umweltfachmann), Dr. Marcel Häsler (Biologe), Dr. Daniel Hegglin (Biologe), Dr. Mathias Lörtscher (Biologe) und Sara Wehrli (Geographin und Naturschutzbiologin).

Die Fachstelle führt die Geschäfte des Vereins und entwickelt Projekte im Sinn des Vereinszwecks. In ihren Aufgabenbereich fällt der Betrieb der Website fischwissen.ch, die dem Wissenstransfers von wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der Forschung in die Praxis dient. Sie kommuniziert diese Inhalte über die verschiedenen Kommunikationskanäle (Newsletter, Medienmitteilungen, Artikel, Vorträge). Sie engagiert sich in der Aus- und Weiterbildung und erteilt Auskünfte bei fachlichen Anfragen für Medien, Behörden und Organisationen. Zu aktuellen Fragen rund um das Thema «Tierschutz und Fische» plant und setzt sie Projekte um.

Die Verhaltensbiologin Dr. Claudia Kistler führt die Geschäftsstelle. Ihre Tätigkeit erfolgt im Rahmen eines Mandats der Arbeitsgemeinschaft SWILD, wo sie den Bereich wissenschaftsbasierter Tierschutz leitet.

Die Website fischwissen.ch ist seit 20. März 2013 online und hat zum Ziel, faktenbasiert

- für eine artgerechte Fischhaltung zu sensibilisieren,
- das Verständnis für die Biologie der Fische zu vertiefen,
- die enorme Vielfalt der Arten und damit verbunden deren spezifische Bedürfnisse aufzuzeigen,
- das Bewusstsein für die Leidensfähigkeit von Fischen zu fördern.



Der Fischwissen-Vorstand: Roger Graf, Sara Wehrli, Marcel Häsler, Daniel Hegglin, Matthias Lörtscher (v.l.n.r).

DANK

Folgende Stiftungen, Organisationen und Spender:innen unterstützen den Verein Fischwissen und die Fachstelle Fischwissen:

- Haldimann-Stiftung, Aarau
- Zürcher Tierschutz
- Else von Sick Stiftung
- Europäische Tierschutzstiftung
- Martin Knechtli-Kradolfer Stiftung
- Susy Utzinger Stiftung für Tierschutz
- Walter und Eileen Leder-Stiftung für den Tierschutz
- Weitere Stiftungen, die nicht genannt werden möchten
- Private Spender:innen

Hauptträger:

Haldimann
Stiftung

zürcher
tierschutz
Wir helfen Tieren

Der Verein Fischwissen ist ein gemeinnütziger und steuerbefreiter Verein und finanziert sich durch Unterstützungsbeiträge. Spenden sind willkommen!

Alternative Bank Schweiz:
IBAN CH89 0839 0036 2942 1000 2



