Ingo Koslowski

TIERRATGEBER

AQUARIEN

SPASS FÜR KINDER

Spannende Unterwasserwelt entdecken

Mit großem interaktivem **ONLINE-LERNQUIZ**

GU

INHALT

Dein Aquarium auswählen und einrichten

Bist du ein Aquarientyp? 7
Dein erstes eigenes Aquarium 10
Wasser – aus der Leitung oder aufbereitet? 16
Unterwasserdschungel oder Bachbett? 18
Das Aquarium einrichten 20

Die ersten Bewohner ziehen ein

Pflanzen, Fische, Wirbellose 25
Aquarienpflanzen im Porträt 28
Wie viele Fische darf ich halten? 32
Worauf ist bei Kauf und Transport zu achten? 34
Fische für den oberen Beckenbereich 40
Fische des mittleren und unteren Schwimmbereichs 46
Fische für den Bodenbereich 52
Faszinierende Fischkombinationen 58
Beliebte Wirbellose – Garnelen, Krebse und Schnecken 60

Teste dein Aquarienwissen!

Scanne den QR-Code und finde heraus, wie viel du schon über Aquaristik weißt. Erfahre spannende Fakten und lerne deine Lieblingstiere und Wasserpflanzen noch besser kennen.

Hier geht's zum Quiz:

Die richtige Pflege

Fisch- und Pflanzenpflege leicht gemacht ... 63
Füttern – wie und womit? ... 64
Regelmäßige Aufgaben ... 66
Der Kampf gegen unliebsame Plagegeister ... 72
Fischkrankheiten erkennen und behandeln ... 74

Spannendes Verhalten

Faszinierende Fischbeobachtung ... 77
Wenn Fische Reviere bilden ... 78
Prächtiges Balzverhalten ... 80
Wie pflanzen sich meine Fische fort? ... 84
Faszinierendes Brutpflegeverhalten ... 86
Kuriositäten aus der Fischwelt ... 88

Service

Register ... 90
Adressen & Bildbeschreibungen ... 92
Über den Autor ... 94
Impressum ... 95

Auf einen Blick

Steckbrief Aquarienfische ... 4
Ist ein Aquarium das Richtige für mich? ... 8
Das passende Aquarium auswählen ... 14
Anatomie und Sinne ... 36
Die Schwimmbereiche ... 38
So bleibt dein Aquarium in Schuss ... 70
Fischbeobachtung leicht gemacht ... 82

STECKBRIEF

Aquarienfische

Sobald du dein erstes Aquarium hast, wirst du feststellen: Es macht riesigen Spaß, die bunte, vielfältige Unterwasserwelt zu beobachten. Und Fische sind wirklich faszinierende Lebewesen. Hier haben wir ein paar spannende und überraschende Zahlen und Fakten zum Thema Aquarium für dich zusammengetragen.

54 LITER

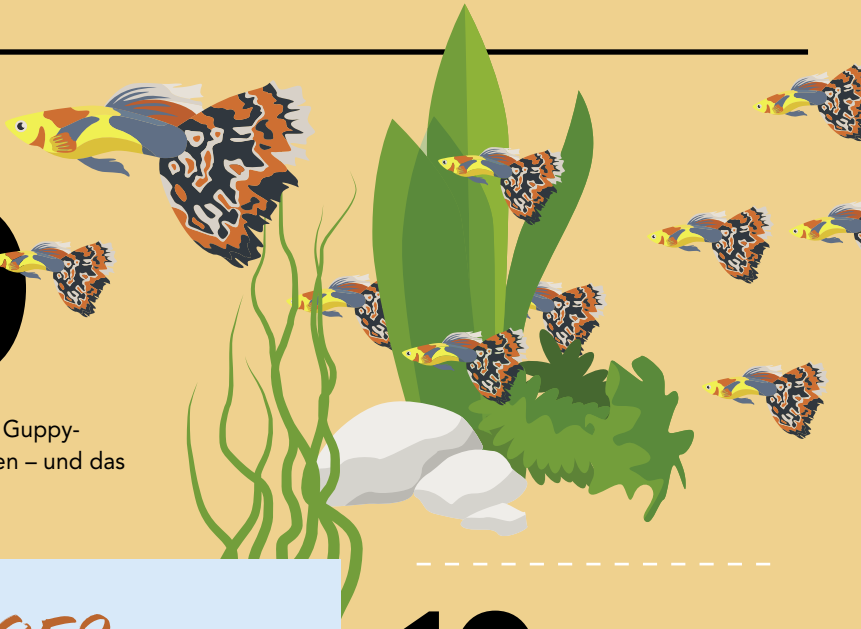
Dieses Volumen sehen gesetzliche Regelungen als Mindestgröße bei der dauerhaften Haltung von Zierfischen vor. Ein Becken mit den Maßen 60 x 30 x 30 cm erfüllt diese Voraussetzung und ist für den Einstieg gut geeignet.

2 MILLIONEN

In deutschen Haushalten stehen rund zwei Millionen Aquarien. Hierzulande gibt es also mehr Aquarien als Gartenteiche (ca. 1,3 Millionen).

40

Bis zu 40 Junge kann ein Guppy-weibchen zur Welt bringen – und das alle vier Wochen!

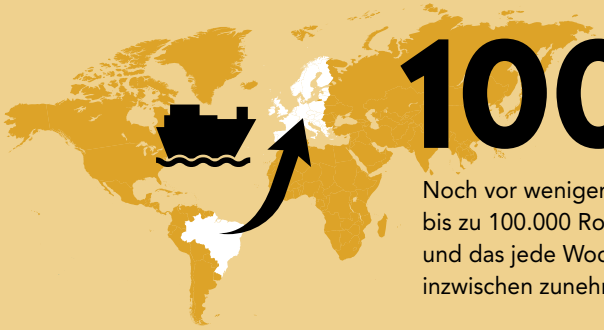


1853

In diesem Jahr war das erste öffentliche Aquarium der Welt zu bestaunen, und zwar im Londoner Zoo. Allein am Eröffnungstag (21. Mai) kamen über 21.000 Besucher, um das Wunder von London zu sehen.

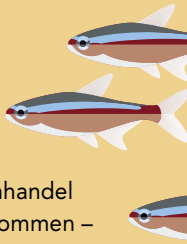
10 cm

Zehn Zentimeter breit können die Schaumnester mancher Labyrinth-fischarten werden. Die Männchen formen diese Nester aus Luft-blasen und bewachen die darin abgelegten Eier.



100.000

Noch vor wenigen Jahrzehnten wurden für den Zierfischhandel bis zu 100.000 Rote Neons aus Flüssen in Brasilien entnommen – und das jede Woche! In Deutschland stammen diese Fische inzwischen zunehmend aus Nachzuchten.



Die Beleuchtung: Der teuerste Bestandteil einer Aquarienausrüstung sind die Abdeckungen mit den Lichtleisten. Deshalb lohnt sich ein Komplett-Aquarien-Set mit einer entsprechenden Abdeckung. Kaufst du ein neues Set im Aquarienhandel, hat es heutzutage eine LED-Lichtleiste oder -leuchte. Wird dir allerdings ein älteres Set geschenkt oder erwirbst du ein gebrauchtes, enthält die Abdeckung vermutlich noch eine einzige Leuchtstoffröhre. Lichtbedürftige Pflanzen werden damit aber langfristig nicht gut wachsen. Hast du also die Wahl, entscheide dich für ein etwas teureres Set mit zwei Leuchtstoffröhren oder ein neues Set.

- Die Leuchtstoffröhren eines älteren Sets besitzen oft nicht die optimale Lichtzusammensetzung für die Pflanzen. Da sich Lichtfarbe und Beleuchtungsstärke im Laufe der Zeit verändern, müssen sie obendrein nach ein bis zwei Jahren ausgetauscht werden. Bei modernen LED-Leisten ist dies seltener nötig, weshalb sie langfristig kostengünstiger sind, zumal sie weniger Strom verbrauchen.
- Die tägliche Beleuchtungsdauer sollte zwischen zehn und zwölf Stunden liegen und wird am besten über eine Zeitschaltuhr geregelt, welche das Licht immer automatisch zur gleichen Zeit ein- und ausschaltet. Eine längere Beleuchtungsdauer fördert unerwünschten Algenwuchs.
- Die Abdeckungen können Schaden nehmen, wenn sie durch Spritz- und Kondenswasser beeinträchtigt werden. Deshalb ist es ratsam, zwei gegeneinander verschiebbare Abdeckscheiben aus Doppelsteg-Kunststoffplatten einzubringen, die auf die Stabilisationsleisten aufgelegt werden. Verwende lieber eine geteilte Platte, die die Oberfläche abdeckt, da du sonst zum Füttern immer die gesamte Abdeckung

Befestige die Heizstäbe nach Möglichkeit in einer der hinteren Aquarienecken. So kannst du sie gut hinter der Bepflanzung verstecken.

Gut zu wissen

Sicherheit geht vor! Da im Aquarium elektrische Geräte verbaut sind, gilt es, grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu beachten: Nur für die Aquaristik zugelassene Geräte nutzen. Vor Pflegemaßnahmen alle Geräte vom Strom nehmen. Den Filter so anbringen, dass die Wasseroberfläche bewegt wird. So ist die Sauerstoffversorgung gewährleistet. Auf eine Abdeckung mit ausreichender Beleuchtung achten. Sonst erhalten die Pflanzen zu wenig Licht. Temperaturen von 23 bis 26 °C reichen für die meisten Aquarienfische.

hochheben musst. Um die Filter- und Heizungskabel durchführen zu können, lass dir von einem Erwachsenen eine Ecke absägen. Sollten in deinem Aquarium Stabilisationsleisten fehlen, kann dein Zoofachhändler sie sicher einkleben.

Die Heizung: Die meisten Warmwasserfische können in regelmäßig beheizten Räumen (20 °C) ohne eine Aquarienheizung gehalten werden. Wahrscheinlich wirst du aber in den Wintermonaten einen Regelheizer zuschalten, der für eine konstante Wassertemperatur sorgt. Bevor du nun die Temperatur am Regler einstellst, sollte die Heizung bereits einige Zeit im Wasser sein. Temperaturen zwischen 23 und 26 °C sind für alle hier vorgestellten Fischarten ausreichend. Die Wassertemperatur solltest du mit einem Aquarienthermometer regelmäßig kontrollieren. Steht dein Aquarium in einer warmen Wohnung oder ist es im Sommer über mehrere Stunden der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt, so kann sich das Wasser auf über 30 °C erhitzen. Dann ist es nötig, einen Teilwasserwechsel mit kaltem Wasser durchzuführen, bis die Normaltemperatur erreicht ist. Arten aus kühleren Gegenden können schon bei Temperaturen über 25 °C Probleme bekommen.
Da der Sauerstoffgehalt im Wasser bei zunehmenden Temperaturen sinkt, kann es in der warmen Jahreszeit und bei dichterem Fischbesatz nötig sein, Sauerstoffquellen einzubringen. Hierfür eignen sich Oxidatoren oder von Membranpumpen versorgte Ausströmersteine (Zoofachhandel). Diese sollten aber nicht in Dauerbetrieb genommen werden, da sie das Kohlenstoffdioxid verdrängen. Dieses muss dann aufwendig mit zusätzlichen CO2-Diffusionsgeräten auf einem für die Pflanzen optimalen Wert gehalten werden.

Der Kescher: Da du gelegentlich auch einmal Fische aus deinem Aquarium herausfangen musst, beispielsweise weil sie krank sind (bitte nicht, um sie nur einmal genauer anzuschauen!), benötigst du handelsübliche Aquarienkescher. Am besten legst du dir gleich zwei zu: einen sehr kleinen und einen etwas größeren.

Ein Kescher gehört zur Standardausrüstung eines Aquarianers und wird am besten schon mit der Grundausstattung angeschafft.

Die ersten Bewohner ziehen ein

Pflanzen, Fische, Krebse, Garnelen und Schnecken: Wer passt zu wem, was ist beim Kauf zu beachten, und wie setzt du die Aquarienbewohner richtig ein? Die Antworten findest du im folgenden Kapitel.

PFLANZEN, FISCHE, WIRBELLOSE

Welche Pflanzen wachsen im Aquarium? Muss ich sie düngen? Welche Fische vertragen sich und welche dürfen nicht zusammen im Becken gehalten werden? Wie viel Platz brauchen die Fische? Lieben sie dichte Pflanzen zum Verstecken oder brauchen sie freien Platz zum Schwimmen? Kann ich Fische und Garnelen zusammen halten? Diese Fragen solltest du dir stellen, bevor du mit der Planung deiner Unterwasserwelt beginnst.

DIE RICHTIGE AUSWAHL

Im Aquarienfachhandel findest du eine riesige Vielfalt an Pflanzen und Wasserbewohnern. Aber nur wenige davon sind auch für Anfänger und kleinere Becken empfehlenswert. Die falsche Auswahl führt häufig zu Misserfolgen. Doch das muss nicht sein! Das folgende Kapitel hilft dir dabei, die richtigen Pflanzen und Tiere auszuwählen und ein Aquarium mit optimalen Lebensbedingungen zu schaffen. Schließlich sollen nicht schon nach wenigen Tagen nur noch kahle Pflanzenstängel zu sehen sein oder die hübschen Neonfische im Maul eines anderen Beckenbewohners verschwinden.

WER SCHWIMMT WO?

Schön wirkt ein Aquarium, wenn sich die eingesetzten Fische und Wirbellosen im gesamten Becken verteilen und sich nicht nur an einer Stelle versammeln. Informiere dich deshalb vor dem Kauf über die Schwimmbereiche der Wasserbewohner. Gut zu wissen ist auch, woher denn die jeweiligen Beckenbewohner kommen, da Fische aus gleichen Regionen häufig ähnliche Ansprüche haben. Aus diesem Grund entscheiden sich viele Aquarianer für sogenannte Erdteilaquarien, in denen sie beispielsweise nur Fische aus Südamerika, aus Asien oder aus Afrika halten.

FISCHE DES MITTLEREN UND UNTEREN SCHWIMMBEREICHS

Diesen beiden Bereichen werden hier im Buch alle Arten zugeordnet, die nicht eindeutig typische Oberflächen- oder Bodenfische sind. Der beliebte Guppy wurde auf den Porträtseiten dem Oberflächenbereich zugewiesen, da sich diese Art bevorzugt in der oberen Aquarienhälfte aufhält und insbesondere die Weibchen in ihrer Körperform den Oberflächenfischen relativ ähnlich sind. Während der Balz und Paarung halten sich Guppys jedoch auch häufig in den unteren Aquarienbereichen auf, wodurch sie eher eine Mittelstellung einnehmen.
Die typischen Fische des mittleren und unteren Schwimmbereiches zeichnen sich durch ein endständiges, auf mittlerer Körperhöhe befindliches Maul auf, von dem aus die Rücken- und Bauchregion etwa gleich groß und symmetrisch nach oben und unten reicht. Dabei kann der Körper eher gestreckt (walzen- oder zylinderförmig) oder seitlich zusammengedrückt schmal und hoch sein.

Gut zu wissen

Gern in der Gruppe Fast alle Fische des mittleren und unteren Schwimmbereichs leben im Schwarm, daher sollten mindestens fünf pro Art gehalten werden. Sie bevorzugen einen Bereich über niedrigen Vordergrundpflanzen oder pflanzenfreien Bodenregionen und Pflanzenbeständen am Rand, in die sie sich zurückziehen können. Fühlen sie sich wohl und sind beide Geschlechter vertreten, lassen sie sich vielleicht bei der Eiablage beobachten.

Die gestreckteren Formen (manche Salmler und Bärblinge) bewohnen in der Natur eher fließende Gewässer, wohingegen die hochrückigen Arten (z. B. Fünf- und Sechsgürtelbarbe, Rosentetra und verwandte Arten) eher die strömungsarmen Randbereiche und Röhrichtzonen besiedeln.Fast alle Arten dieser Schwimmregionen sind Schwarmfische, die im Aquarium am besten in größerer Stückzahl (ab fünf Tiere) zur Geltung kommen und sich im Schwarm auch wohler fühlen.

Eine Besonderheit unter den vorgestellten Arten ist beim lebendgebärenden Platy zu beachten, der wegen seiner Farbenpracht und der Vermehrungsweise zu den beliebtesten Aquarienfischen gehört. Von ihm solltest du mehr Weibchen als Männchen halten. Dadurch wird verhindert, dass die unermüdlich nach Paarungsmöglichkeiten suchenden Männchen die zahlenmäßig unterlegenen Weibchen durch ihr ständiges Hinterherjagen übermäßig stressen.
Bei manchen Arten verlassen die Männchen in der Fortpflanzungsphase den Schwarm und verteidigen nun im Umfeld von Pflanzen ein Revier, aus dem sie andere Fische bis auf ihre potenziellen Partnerinnen vertreiben. Dazu zählen etwa die Bitterlingsbarbe und die Ziersalmer, wie der wegen seiner ungewöhnlichen Schwimmweise auffallende Schrägsteher und der Zwergziersalmler.
Von den in den Porträts gezeigten Arten halten sich Keilfleckbärblinge, Orangerote Ziersalmler und Schrägsteher bevorzugt in der mittleren Schwimmregion auf, während Rote Neons, Feuersalmler und Bitterlingsbarben eher in den unteren Bereichen zu finden sind.

BITTERLINGSBARBE
(Rohanella/Puntius titteya)
Kleine Barbenart aus Sri Lanka, die sich anderen Fischen gegenüber friedlich verhält. Die Männchen führen häufig Rivalenkämpfe durch.

ZWERGBÄRBLINGE
(Boraras maculata)
Diese asiatische Art gehört zu den kleinsten Aquarienfischen. Sie ist gesellig und schwimmfreudig und sollte nur im Schwarm und mit anderen Zwergarten gehalten werden.

Fischbeobachtung leicht gemacht

Möchtest du das Verhalten deiner Aquarienbewohner beobachten? Dann musst du ein paar Dinge beachten. Wichtig ist vor allem – auch bei den hier vorgestellten Experimenten –, dass du deine Fische nicht unnötig störst.

1. FARBENEXPERIMENT

Auf welche Körperfarben deine Fische reagieren, kannst du mit kleinen Fischnachbildungen aus gefärbtem Plastilin herausfinden. Diese Fischattrappen befestigst du an einem Stab und führst sie vorsichtig an das Revier heran. Wie verhält sich der Fisch daraufhin? Notiere deine Beobachtungen in einem Notizbuch. So kannst du später noch einmal nachlesen, auf welche Farben dein Fisch am stärksten reagiert hat.

2. SPIEGELEXPERIMENT

Wenn du einen kleinen Spiegel an der Grenze eines Reviers ins Aquarium hältst, kannst du viele Verhaltensweisen auch ohne einen anderen Artgenossen beobachten. Die Fische erkennen sich nicht selbst und vermuten im Spiegelbild einen Rivalen, den sie angreifen.

3. VIEL PLATZ IN BODENNÄHE

Ein größerer freier Schwimmbereich in Bodennähe wird oft von gruppenbalzenden Fischen genutzt. Willst du das interessante Fortpflanzungsverhalten des Spritzsalmlers beobachten, muss der Abstand von der Wasseroberfläche bis zur Abdeckscheibe mindestens 5 cm betragen.

4. HÖHLEN MIT EINBLICK

Höhlen sollten immer so konstruiert und im Aquarium platziert sein, dass der Eingang zur Beobachtungsscheibe hin liegt und auch die Höhlendecke (zumindest mithilfe einer Taschenlampe) einsehbar ist.

5. STILLHALTEN BEIM BEOBACHTEN

Das natürliche Verhalten der Fische kannst du am besten betrachten, wenn du dich während der Beobachtungszeit möglichst wenig bewegst und ganz ruhig vor dem Aquarium stehst oder sitzt.

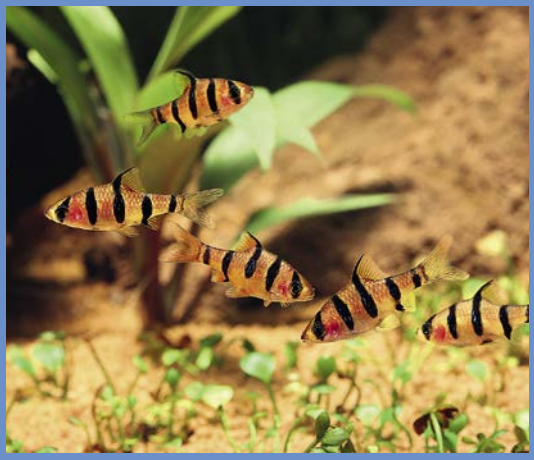
6. LICHTVERHÄLTNISSE

Die Fische sehen dich nicht, wenn der Raum, in dem dein Aquarium steht, während der Beobachtungsphasen möglichst dunkel ist. So spiegelt sich für die Fische nur der Aquarieninhalt mitsamt ihnen selbst in der Aquarienscheibe. Deshalb zeigen viele Fische an den Scheiben Droh- oder Balzverhaltensweisen, die du dann prima beobachten kannst.

Nicht stressen!

Das Farben- und das Spiegelexperiment darfst du nur ganz selten durchführen, da die Fische sonst zu sehr gestresst werden. Achte also bitte unbedingt darauf, dass du sie mit deiner Beobachtungsfreude nicht überforderst.

AUF ZU NEUEN ABENTEUERN *unter Wasser*



Tauche ein in eine faszinierend-bunte Szenerie!

Das Verhalten farbenfroher Fische, Garnelen, Krebse und Schnecken zu beobachten, ist spannend und macht riesigen Spaß. Doch welches Aquarium und welche Aquarienbewohner sind für Kinder und Anfänger geeignet? Welche Ausrüstung braucht man unbedingt? Und wie musst du deine Fische und Wasserpflanzen versorgen und pflegen, damit sie sich in deinem Aquarium wohlfühlen?

Antworten auf all diese Fragen und jede Menge Expertentipps rund um dein neues Hobby findest du in diesem GU Tierratgeber.

424 Hobbytierhaltung
ISBN 978-3-8338-9733-7

9 783833 897337

www.gu.de