Bezahlt von
Ihrem Zoofachhändler

Aqualog

Terralog

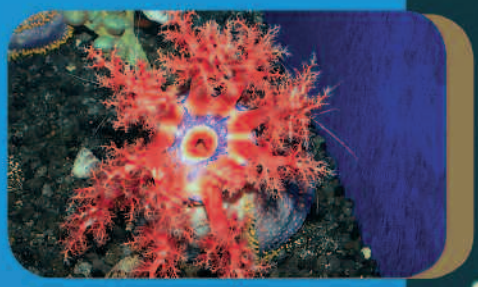
Nr. 115

NEWS

Die Zeitschrift für Aquaristik & Terraristik !

Ungewöhnliche Gartenteichfische

Korallen-Schlangen



Seegurken

Aquaristik

Terraristik

Inklusive KIDS

Schutzgebühr € 1,-

9 781440 961007

+ + + Aktuelle Blogbeiträge auf www.aqualog.de + + +

Inhalt

Kaisersalmler 3
Zwergzebra: Cynotilapia pulpican 8
Seegurken 11
Gesellschaftsterrarium:
Ein Garten im Mittelmeerraum 14
Ungewöhnliche Teichfische 20
Korallenschlangen 24
Goldfische und Koi 28
Medizinbäume: die Schwarzerle 32
Eine neue Keilfleckbarbe 36

Vorschau:
Die neue
News No 116
erscheint in der KW 38/39 2015
Nicht verpassen!

AqualogKids
Kugelfische 38
TerralogKids
Gespensterschrecken 40
Die Spaltenschildkröte 42
Aktuelle Neuimporte 44

Wollen Sie keine Ausgabe der News versäumen ?
Werden Sie Abonnent(in) und füllen Sie einfach den Abonnenten-Abschnitt aus und schicken ihn an: Aqualog animalbook GmbH, Liebigstr.1, D- 63110 Rodgau

Hiermit abonniere ich die Ausgaben 114-117 (2015) zum Preis von €12 ,- für 4 Ausgaben, (außerhalb Deutschlands € 19,90) inkl. Porto und Verpackung.

Name

Anschrift

Land I PLZ I Wohnort

Ich möchte folgendermaßen bezahlen: auf Rechnung ☐

Visa I Mastercard ☐ Prüf.- Nr.:

Kartennummer: gültig bis:

Name des Karteninhabers (falls nicht identisch mit dem Namen des Abonnenten)

Impressum

Herausgeber: Wolfgang Glaser
Chefredakteur: Dipl. -Biol. Frank Schäfer
Redaktionsbeirat: Thorsten Holtmann, Volker Ennenbach, Dr. med. vet. Markus Biffar, Thorsten Reuter, Levin Locke, Manuela Sauer, Dipl.- Biol. Klaus Diehl
Übersetzungen: Mary Bailey
Gestaltung: Aqualog animalbook GmbH, Levin Locke
Titelgestaltung: Petra Appel, Steffen Kabisch
Druck: Druckerei Hellendoorn, 48455 Bad Bentheim
Gedruckt am: 15.4.2015
Anzeigendisposition: und Verlag: Aqualog animalbook GmbH, Liebigstraße 1, D-63110 Rodgau, Tel: 49 (0) 61 06 - 697977, Fax: 49 (0) 61 06 - 697983, e-mail: info@aqualog.de, http://www.aqualog.de

Alle Rechte vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge kann keinerlei Haftung übernommen werden. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

ISSN 1430-9610

Kostenlos (Schutzgebühr 1,-)
Diese Ausgabe (115) steht Ihnen nach Erscheinen der nächsten Ausgabe (116) unter www.aqualog.de als kostenlose PDF-Datei zum Download zur Verfügung

Wie und wo erhalten Sie die News ?

Jeder Zoofachhändler, jede Tierarztpraxis und jeder Zoologische Garten kann beim Aqualog-Verlag ein Kontingent der NEWS anfordern und als Kundenzeitschrift auslegen.

Zusätzlich zum traditionellen Einzelhandel wird die NEWS in vielen Filialen der untenstehend aufgeführten Ketten verteilt.

Darüber hinaus liegt die NEWS auf vielen Fachmessen aus und kann auch von Vereinen anlässlich von Veranstaltungen zum Verteilen angefordert werden.

Alle Aqualog-Produkte erhalten Sie weltweit im Zoofachhandel, im Buchhandel oder direkt beim Verlag.

Zoofachhändler aufgepasst!
Ihr flexibler und schneller Buchgroßhändler nicht nur für AQUALOG.

animalbook.de
Über 3.000 Titel rund um's Thema Tier!

Aqualog animalbook GmbH
Liebigstr.1 D-63110 Rodgau
tel: +49 (0) 6106 697977
e-mail: info@animalbook.de

Filialen mit Zoofachabteilung

Evergreens

Kaisersalmler -

wunderschöne Kolumbianer

von Sarah Nieten

Im Jahr 1958 entdeckte der in Bitaco, Kolumbien ansässige Zierfischexporteur William A. Kyburz einen wunderschönen, bis dahin noch nie lebend gesehenen Salmler. Die Art konnte als *Nematobrycon palmeri* (Eigenmann, 1911) identifiziert werden. Kyburz exportierte die Art 1960 in die Vereinigten Staaten und stellte sie erstmals in der Zeitschrift "The Aquarium" vor. Er gab ihr den Namen "Kaisertetra". Es begann ein Siegeszug des Fisches um die ganze Welt...

Die ersten Kaisertetras sammelte Kyburz in den späten 1950er und frühen 1960er Jahren in der Choco-Region in Kolumbien. Leider wissen wir nicht, wo exakt Kyburz sammelte, denn als die Wissenschaftler Stanley H. Weitzman und William L. Fink 1970 eine weitere Art Kaisertetra wissenschaftlich beschreiben wollten und diese Informationen zu erlangen suchten, war Kyburz bereits verstorben. Immerhin: sein Name wird weiterleben, so lange es Menschen gibt, denn eine weitere Salmler-Art, die sogar relativ eng mit den Kaisertetras verwandt ist, wurde ihm zu Ehren benannt: *Pseudochalceus kyburzi* (Schultz, 1966).

55 Jahre Nachzucht haben dem Kaisertetra nichts ausgemacht - sie sehen noch genauso aus wie die Wildfänge.

Pseudochalceus kyburzi wurde zu Ehren des Entdeckers der Kaisersalmler benannt. Die Art ist eine ausgesprochene Rarität im Aquarium.

Ideale Aquarienfische

Was macht eigentlich einen idealen Aquarienfisch aus? Er muss schön aussehen, friedlich sein, klein bleiben, leicht zu ernähren sein, keine Wasserpflanzen fressen und leicht zu pflegen sein. Alles Attribute, die uneingeschränkt auf die nur vier bis fünf Zentimeter lang werdenen Kaisersalmler zutreffen. Da auch die Zucht kein großes Problem darstellt, kann der Weltbedarf an Kaisersalmlern jederzeit leicht befriedigt werden.

Kaisertetra oder Kaisersalmler?

Beides ist richtig! Im Deutschen bezeichnet man diese Fische allerdings meist als Salmler. Diese Name rührt daher, dass sehr viele Arten eine kleine, strahlenlose Fettflosse auf dem Schwanzstiel tragen. Eine solche Fettflosse kannte man in Deutschland früher vor allem von Forellen und Lachsen, die auch Salmen oder Salmoniden bekannt sind (abgeleitet von der lateinischen Bezeichnung Salmo). Als Ende des 19ten Jahrhunderts die ersten Aquarienfische aus der Familie Characidae importiert wurden, erfand man für sie die Bezeichnung "Salmler", was so viel wie "kleiner Lachs" bedeutet.
Der Name "Tetra" ist im englischen Sprachraum verbreitet. Er ist die Verballhornung des wissenschaftlichen Gattungsnamens *Tetragonopterus*. Zu dieser Gattung stellte man früher die meisten im Aquarium gepflegten Salmlerarten.

Die Weibchen der *Nematobrycon*-Arten (hier: *N. palmeri*) können immer leicht erkannt werden. Ihnen fehlt die Verlängerung der mittleren Schwanzflossenstrahlen.

Wieviele Arten?

Die Gattung *Nematobrycon* wurde 1911 von Carl H. Eigenmann aufgestellt. Typusart ist *Nematobrycon palmeri*, die Eigenmann unmittelbar im Anschluss an die Gattungsbe-

Dieser wissenschaftlich noch nicht bestimmte Fisch aus Brasilien (Import Aquarium Glaser 2009) ist zweifelsfrei sehr eng mit den Kaisersalmlern verwandt.

schreibung aufstellte. Als Gattungsdefintion nennt EIGENMANN die innerhalb der Familie der Salmler (Characidae) einzigartige Kombination aus dreizipfeliger Schwanzflosse und dem Fehlen der sonst für die Salmler so typischen Fettflosse. Die Beschreibungsexemplare von *N. palmeri* waren 8-20 mm lang, von Herrn M. G. PALMER (einem Naturaliensammler, der für das Britische Museum auch Reptilien und Amphibien sammelte) bei Condoto am Rio Condoto und Novita am Rio Tamana, beides im Südwesten Kolumbiens gelegen, gesammelt.

Bereits drei Jahre später beschrieben EIGENMANN und sein Kollege Charles WILSON die Art *Nematobrycon amphiloxus*. Diese Art sei *N. palmeri* sehr ähnlich, aber robuster gebaut. Zusätzlich unterscheide sie sich dadurch, dass das dunkle Längsband zum Rücken hin nicht durch ein scharf abgesetztes helles Längsband begrenzt sei, sondern eher diffus auslaufe. In der Erstbeschreibung werden 79 Exemplare aufgeführt, die zwischen 14 und 54 mm Länge aufwiesen. Typuslokalität ist Boca de Raspadura, je ein Tier stammte von Tambo, Manigru und Istmina.

Als 1961 eine weitere *Nematobrycon*-Art von KYBURZ lebend exportiert werden konnte, nahm er an, es handele sich dabei um eben diesen *N. amphiloxus*.

Die zweite, lebend importierte Art der Kaisersalmler hat im Leben leuchtend rote Augen und kann so am besten von dem blau-äugigen *N. palmeri* unterschieden werden. Bis zu Beginn der 1970er Jahre war dieser wunderschöne Kaisertetra, der auch als Regenbogen-Kaisersalmler bezeichnet wurde, im Hobby als *N. amphiloxus* verbreitet.

Erst dann untersuchten die beiden schon eingangs erwähnten Wissenschaftler WEITZMAN und FINK die Sache genauer. In detektivischer Kleinarbeit fanden sie heraus, das der rotäugige Regenbogen-Kaisersalmler in Wirklichkeit eine wissenschaftlich neue Art war, den sie zu Ehren des Zierfischzüchters Rosario LA CORTE, Elizabeth, New Jersey *Nematobrycon lacortei* nannten. Da die Beschreibungsexemplare bereits Nachzuchtexemplare waren und der ursprüngliche Sammler, KYBURZ, 1970 nicht mehr lebte, konnten WEITZMAN und FINK den ursprünglichen Sammelort nur aufgrund von Indizien (persönlicher Korrespondenz von KYBURZ mit LA CORTE und Leonard P. SCHULTZ) angeben. Er lag wohl im Oberlauf des Rio Calima.

Was aber war nun *Nematobrycon amphiloxus*? Bereits unter den Wildfangnachzuchten der ersten Importtiere von *N. palmeri* tauchten plötzlich sehr dunkel gefärbte Exemplare auf. LA CORTE vermehrte sie gezielt weiter. Es gibt sie heute noch unter der Bezeichnung "Nematobrycon palmeri Black", wenngleich die aktuellen Stämme noch dunkler als die ursprünglichen Exemplare sind - das Ergebnis fortwährender züchterischer Bemühungen. WEITZMAN und

Kaisersalmler, *Nematobrycon palmeri*.

Der Regenbogen-Kaisertetra, *Nematobrycon lacortei*, unterscheidet sich am deutlichsten durch das rote Auge von *N. palmeri*.

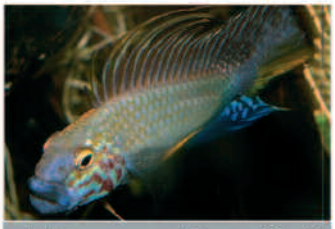
Oben: zwei rivalisierende Männchen der schwarzen Form des Kaisertetras *Nematobrycon palmeri*.
Unten: Weibchen der schwarzen Form des Kaisertetras.

AQUARIUM GLASER
Ornamental Fish | Import / Export Wholesale | Rare Fish Specialist

Aktuelle Importe aus aller Welt

Synaptolaemus latofasciatus

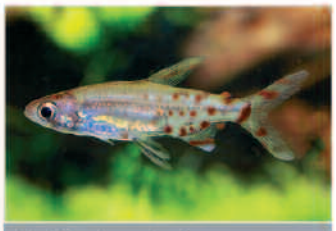
Biotodoma cf. cupido "Coari"



Apistogramma sp. "Diamond Face"

Myleus cf. lobatus "Green"

Aphanius vladykovi



Lepidarchus adonis

www.aquariumglaser.de

Nematobrycon lacortei Männchen.

Balzendes Männchen von *N. palmeri*

Fink konnten zeigen, dass es eben solche dunkel gefärbten Exemplare sind, die der Beschreibung von *Nematobrycon amphiloxus* zugrunde lagen. Daher gilt heutzutage *Nematobrycon amphiloxus* nur noch als Synonym zu *N. palmeri.*

Geografische Isolation

Es kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass die Kaisersalmler sich gegenwärtig in einem Stadium der Artbildung befinden und der dunkle "amphiloxus" bereits im Begriff war, sich zu einer eigenständigen Art zu entwickeln. Alle Kaisersalmler leben in kleinen Waldtümpeln, die nur zu Überschwemmungszeiten in Kontakt mit den Oberläufen von Flüssen in der kolumbianischen Region Choco kommen.

Bei *N. palmeri* ist das der Einzug des Rio San Juan und Rio Atrato und bei *N. lacortei* der Rio Calima. Der San Juan und der Calima vereinigen sich zwar irgendwann, aber die Hauptflüsse sind für Waldtümpelbewohner unüberwindbare Hindernisse. Sie können nicht zueinander kommen. Einst waren wahrscheinlich auch die Populationen von typischen *N. palmeri* und den dunklen *N. amphiloxus* derart voneinander getrennt. Doch die spanischen Kolonialherren haben in historischer Zeit einen Kanal zwischen den Rio Atrato und den Rio San Juan gegraben. Man kann sich gut vorstellen, dass ein solcher Kanal, der ja ruhiges, fast stehendes Wasser aufweist, kein ernstliches Hindernis für eine Art wie den Kaisersalmler darstellt. Und so haben sich die ursprünglich isolierten Populationen des Atrato und des San Juan durch den Einfluss des Menschen wohl wieder vermischt.

Es kann als sicher gelten, dass die bislang wissenschaftlich beschriebenen Kaisersalmler sehr eng miteinander verwandt sind. Im Aquarium bestehen keine Kreuzungsbarrieren zwischen *N. palmeri* und *N. lacortei.* Wer das Glück hat, Wildfänge zu ergattern, sollte solche Stämme unbedingt reinblütig weiterzüchten. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es noch unbekannte *Nematobrycon*-Populationen im Einzug der zahlreichen Flüsse im Südwesten Kolumbiens gibt.

Überraschung!

Aber auch außerhalb Kolumbiens gibt es zumindest eine Salmlerart, die zu den Kaisersalmlern zu rechnen ist. Das wissenschaftlich noch unbeschriebene Tier stammt aus Brasilien (leider sind keine genaueren Angaben verfügbar). Die Fettflosse fehlt, wie bei *Nematobrycon*, aber die mittlere Verlängerung der Schwanzflosse ist nicht vorhanden. Die Schwanzflosse ähnelt eher *Inpaichthys*, dem Königssalmler, der sich von *Nematobrycon* durch zwei Merkmale unterscheidet: die Schwanzflosse ohne mittlere Verlängerung und den Besitz einer Fettflosse.

Im Aquarium

Die Pflege von *Nematobrycon*-Arten ist leicht und gelingt auch Einsteigern. Die Tiere lieben reich strukturierte Aquarien mit vielen Pflanzen. Der Bodengrund sollte dunkel sein, dann erstrahlen die Farben der Fische am leuchtendsten. Untereinander sind Kaisersalmler etwas territorial. Sie schwimmen zwar ganz gerne mal im losen Trupp, aber gerade Männchen verteidigen auch kleine Laichreviere. Man pflegt diese Fische darum am besten im Trupp ab 10 Exemplaren in Aquarien ab etwa 50 bis 60 cm Länge. Zur Zucht genügen auch schon ganz kleine Becken von wenigen Litern Inhalt. Wenn man die Tiere regelmäßig ablaichen lässt, kann die Nachzucht sehr effektiv sein und leicht über 150 Junge pro Paar und Laichgang bringen. Wenn die Fische nicht regelmäßig ablaichen, sind viele Eier nicht entwicklungsfähig.

Gegenüber anderen Arten sind Kaisersalmler friedlich. Härte und pH-Wert sind - außer zur Zucht - unwesentlich. Jegliches übliche Zierfischfutter wird gerne angenommen.

Alles in allem sind Kaisersalmler nicht nur schöne, sondern auch sehr interessante Fische. Der Einsteiger wird sie sicher zunächst hauptsächlich des gefälligen Äußeren wegen anschaffen, aber auch der fortgeschrittene Aquarianer kann viele interessante Studien an ihnen vornehmen.

Literatur:
Weitzman, S. H. & W. L. Fink (1971): A new species of characid fish of the genus Nematobrycon from the Rio Calima of Colombia (Pisces, Characoidei, Characidae). Beaufortia 19 (248): 57-77

Amtra Croci GmbH, D-63110 Rodgau, Fon: 06106-690150, E-Mail: info@amtra.de, www.amtra.de

JBL Expedition 2016

Forschen Sie mit JBL im Dschungel von Venezuela

Das Ziel für die JBL Expedition 2016 steht nun fest: 40 Teilnehmer können im April 2016 mit dem JBL Forschungsteam für 8 Tage in das Orinoco-Delta und zu den berühmten Tafelbergen an der brasilianischen Grenze. Diese JBL Expedition wird ein 100%iger Naturtrip: Die Übernachtungen im Dschungel des Orinocos finden in offenen Palmenhütten ohne Fenster und Türen mit freiem Blick auf den zweitgrößten Fluss Südamerikas statt. Von dort geht es in Tagesausflügen zu den umliegenden Biotopen. Auch wenn das Wasser nicht sehr klar ist, so ist die Fischvielfalt kaum zu überbieten: Buntbarsche, Salmler, Welse und Messerfische leben in diesen Gewässern. Auch das Überlebenstraining im Regenwald steht auf dem Programm: Wasser aus Lianen, „Blutende Rinde" gegen Verletzungen, Palmenherzen gegen den Hunger und dicke Maden für die ganz Hungrigen. So etwas muss man einmal live und nicht am Fernseher erlebt haben!

Nach dem Orinoco geht es per Flugzeug tief in den Süden zu den Tafelbergen, auf denen früher tatsächlich noch Dinosaurier wegen der vollkommenen Isoliertheit ihrer Plateauregionen vermutet wurden. Mit Kanus fahren die JBL Expeditionsteilnehmer vier Stunden lang tief in die Schluchten der Tafelberge hinein. Abseits aller Straßen und Wege liegt das zweite JBL Dschungelcamp mit Hängematten unter Palmenwedeln direkt gegenüber des höchsten Wasserfalls der Welt, dem Salto Angel. Hier finden sowohl Terrarienfreunde ihre Lieblinge: Vogelspinnen, Grubenottern und unzählige Echsen leben in dieser abgeschiedenen Region der Erde. Die Fischfreunde finden im klaren und rot gefärbten Wasser perfekte Schnorchelbedingungen und können mit Sicherheit noch neue Fischarten entdecken. Mit ca. 1.700,- € wurde der Reisepreis so niedrig wie möglich gehalten. Genaue Information finden Sie im neuen JBL Aquaristik-Terraristik Katalog 2015 oder auf der JBL Homepage unter: ..... **www.jbl.de/de/expeditionen**

Malawisee-Cichliden

Ein Zwergzebra

Cynotilapia pulpican aus dem Malawisee

von Andreas Jung

Blau-Schwarz-Gelb: das sind die vorherrschenden Farben der kleinen, felsbewohnenden Buntbarsche des Malawisees, der so genannten Mbuna. Als die ersten Arten in den 1960er Jahren nach Europa und in die USA geschickt wurden, lösten sie wahre Begeisterungsstürme aus. Unter ihnen war ein Buntbarsch, den man als *Pseudotropheus zebra* identifizierte.

Brütendes Weibchen.

Von der ungeheueren Artenfülle der Malawisee-Buntbarsche allgemein und der Mbuna im Speziellen konnte man damals natürlich noch nichts ahnen. Heute wissen wir, dass die Mbuna in den zahlreichen isolierten Felsgebieten des gigantisch großen Malawisees unterschiedlich gefärbte Lokalformen hervorgebracht haben. Die Entscheidung, ob es sich dabei nur um Farbvarianten, um Unterarten oder um selbstständige Arten handelt, wird oft ziemlich willkürlich getroffen und hängt extrem vom jeweiligen Artkonzept des Bearbeiters ab. Im Hobby ist diese Frage aber zweitrangig. Die Schönheit der Lokalformen bleibt, das wissen wir heute, nur erhalten, wenn man sie reinblütig züchtet. Der meist nur noch unattraktiv gefärbte "Aquarien-zebra" ist ein abschreckendes Beispiel dafür, was passiert, wenn man diesen Grundsatz nicht befolgt.

Dominantes Männchen des Zwergzebras, *Cynotilapia pulpican*.

Im Aquarium werden sie größer

Diese Feststellung mussten die Aquarianer schon früh treffen: im See bleiben fast alle Mbuna erheblich kleiner als im Aquarium. Woran das liegt ist nicht wirklich verstanden. Entsprechendes trifft auch auf andere Fischgruppen aus völlig anderen Regionen der Erde zu, etwa viele Salmler aus Südamerika, während z.B. viele Nicht-Mbuna aus dem Malawisee im Aquarium eher kleiner bleiben als in freier Natur. Die Ernährung spielt dabei sicher eine wichtige Rolle, denn gerade die Mbuna ernähren sich im Biotop häufig von sehr kalorienarmer Kost, während unsere modernen Zierfischfutter oft wahre Kalorienbomben darstellen. Aber nur am Futter liegt es sicherlich nicht. Denn auch unter den Mbuna gibt es nicht nur Aufwuchsfresser, sondern auch Räuber und Planktonfresser. Alle werden im Aquarium größer als im See.

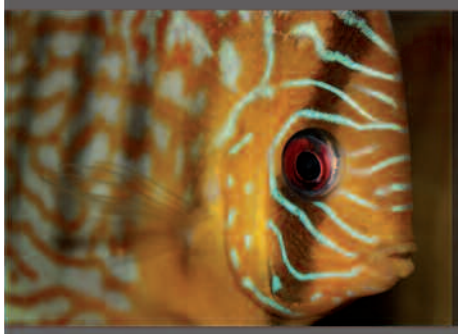
Gattungswirrwarr

Der Malawisee ist wie ein großes genetisches Labor. Er ist ein alter See und die vielen hundert Buntbarscharten, die dort leben, habe sich aus nur wenigen Ursprungsarten entwickelt, sind also ziemlich nahe miteinander verwandt. Es entstehen aber auch heute noch ständig neue Arten, andere ster-

Weibchentrupp von *Cynotilapia pulpican*.

Deutsche Cichliden-Gesellschaft e.V.

- die Buntbarschspezialisten -



Als Mitglied von den Vorteilen profitieren.

- monatlich kostenloses DCG-Magazin
- kostenlose private Kleinanzeigen platzieren
- Zugriff auf DCG-Bildstelle
- günstige Beckenhaftpflichtversicherung

u.v.m.

Lassen Sie sich informieren und machen Sie mit !!

www.dcg-online.de

Tierärzte in Ihrer Nähe

K. Alexandra Dörnath
prakt. Tierärztin
MSc Wild Animal Health, MRCVS
Tierarztpraxis Klein Mexiko
Bennigsenstraße 1b
D-28205 Bremen
Tel. 0421 4915000
www.exotenpraxis-bremen.de

Jan Wolter
praktischer Tierarzt
Zierfischpraxis
Tegeler Weg 24
D-10589 Berlin
Tel. 030 34502210

Tierärztliche Praxis für Kleintiere
Scharnhorst GmbH
Leitender Tierarzt:
Volker Borchers
Bücherstr. 1
44328 Dortmund
Tel. 0231 239051
Fax 0231 239052
www.petdoc.de
info@petdoc.de

Letzte Ausgabe verpasst?

Mehr als 100 NEWS-Ausgaben und hunderte Fachartikel kostenlos unter www.aqualog.de/news

JBL

FUTTER FÜR SÜSS- UND MEERWASSERFISCHE

Plankton Pur®

Reines Naturprodukt aus sauberen arktischen Gewässern.

Zooplankton ist die Hauptnahrungsquelle für viele Fischarten im Süß- und Meerwasser. Diese Fischarten haben sich über viele Generationen an diese Ernährung angepasst.
Natürliches Plankton in JBL PlanktonPur sorgt selbst bei empfindlichsten Zierfischarten für ausgezeichnete Akzeptanz.

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE IM INTERNET UNTER WWW.PLANKTONPUR.DE

VORSPRUNG DURCH FORSCHUNG

JBL

Subdominantes Männchen von *Cynotilapia pulpican.*

ben aus. Es ist für die bearbeitenden Wissenschaftler sehr schwierig, Arten und Gattungen im See sauber zu definieren. Grundsätzlich ist bei Buntbarschen die Bezahnung ein recht erprobtes Mittel, um das zu tun. Doch die "Zebras" der aktuellen Gattungen *Cynotilapia, Maylandia* (= *Metriaclima*) und *Microchromis* machen es den Forschern auch hierbei sehr schwer. *Cynotilapia* und *Microchromis* als Planktonfresser haben nur einspitzige Zähne in der äußeren Reihe (bei den Aufwuchsfressern findet sich in dieser Gebissreihe ein Mix aus ein- bis dreispitzigen Zähnen). Doch konnte erst kürzlich gezeigt werden (Tawil, 2011), dass nahezu alle kleinen "Zebras", die man bislang aufgrund der Bezahnung zu *Cynotilapia afra* stellte, in Wirklichkeit *Microchromis* sind und dass *Cynotilapia afra* wohl noch nie im Aquarium gepflegt oder lebend gesehen wurde!

Ein wahrer Zwerg

In diese Sippe gehört das "Zwergzebra". In der Natur wird *Cynotilapia pulpican* nur 6-8 cm groß, im Aquarium meist ca. 10 cm, nur in Ausnahmefällen können auch 12-13 cm erreicht werden. Die Art wurde erst 2002 wissenschaftlich beschrieben, doch ist sie im Aquarium schon seit Jahrzehnten bekannt. Oft wird sie auch heute noch unter den ungültigen Namen *Pseudotropheus* "Kingsizei" oder "Likoma Blue Frost" gehandelt. Die Art kommt gesichert nur um die Insel Likoma vor, es gibt aber sehr ähnliche Fische auch in anderen Teilen des Sees.

Aquaristisches

Im Aquarium sind *Cynotilapia pulpican* wie alle anderen Mbuna zu pflegen. Man pflegt die Tiere am besten in größeren Gruppen ab 10 Exemplaren aufwärts. Die Geschlechterzusammensetzung ist dabei nebensächlich. Wer möglichst viele Tiere züchten möchte, kann ein Männchen mit zahlreichen Weibchen kombinieren, aber sehr viel schöner sieht das Aquarium aus, wenn man mehr Männchen als Weibchen pflegt. Dann werden nämlich immer ein oder zwei Männchen in dominanter Prachtfärbung im Aquarium sein - und die ist atemberaubend!

Die Bezahnung ist ein wichtiges Bestimmungsmerkmal bei Zebrabuntbarschen des Malawisees.

Lexikon

Zwergzebra

Cynotilapia: bedeutet "Hunds-Tilapia"; der Name bezieht sich auf die einspitzigen "Hundszähne". Tilapia ist eine andere Buntbarschgattung.
pulpican: nach den bretonischen, mythischen "Poulpicans", einer Art zänkischer Elfen oder Gnomen, die in Steinhäusern leben.

Literatur:
Tawil, P. (2002): Description de Cynotilapia pulpican n. sp. (Pisces, Teleostei, Cichlidae), nouvelle espèce du lac Malawi, avec remarques sur les genres Cynotilapia, Microchromis, Maylandia et Metriaclima. L'an Cichlidé v. 2: 72-82.
Tawil, P. (2011): Description of a new cichlid species from Lake Malawi, with reexamination of Cynotilapia afra (Günther, 1893) and Microchromis zebroides Johnson, 1975. Cybium v. 35 (no. 3): 201-211

Buchtipp !

Buntbarsche aus Ostafrika
erschienen im Tetra Verlag
H. Linke, Dr. W. Staeck

232 Seiten, 201 Farbfotos + Karten, Zeichnungen, Hardcover,
Das Standardwerk, jetzt in einer neu überarbeiteten Fassung 2014.

Diese Buntbarsche gehören zu den beliebtesten Aquarienfischen, weil sie in relativ hartem Wasser leicht zu pflegen und zu vermehren sind.

€ 29,90

bestellen Sie unter Art-Nr.: 13894
animalbook.de

Seewasser

Kennen Sie die häufigsten Tiere der Welt?

Seegurken sind Erfolgsmodelle der Evolution!

von Levin Locke

Hand auf's Herz: wären Sie bei der Eingangsfrage auf "Seegurken" gekommen? Und doch ist es wahr! Seegurken stellen etwa 90% der Biomasse der Tiefsee und da rund 70% der Erdoberfläche in der Tiefsee liegen, stimmt die Rechnung.

Seegurken oder Seewalzen bilden im zoologischen System die Klasse der Holothuroidea. Etwa 600 Arten sind weltweit bekannt. Sie leben ausschließlich im Meer und alle Arten ernähren sich von Kleinstlebewesen. Es gibt dabei - grundsätzlich - zwei Methoden. Die eine Gruppe frisst Unmengen Sand und Schlick in sich hinein, sortiert im Körperinneren das Verdauliche vom Unverdaulichen und scheidet das Unverdauliche als gereinigten Sand wieder aus. Die zweite Gruppe fischt mit ihren umgebildeten Mundtentakeln Plankton aus dem Wasser.

Colochirus crassus ist eine wunderschöne, planktonfressende Seegurke.

Außerirdische?

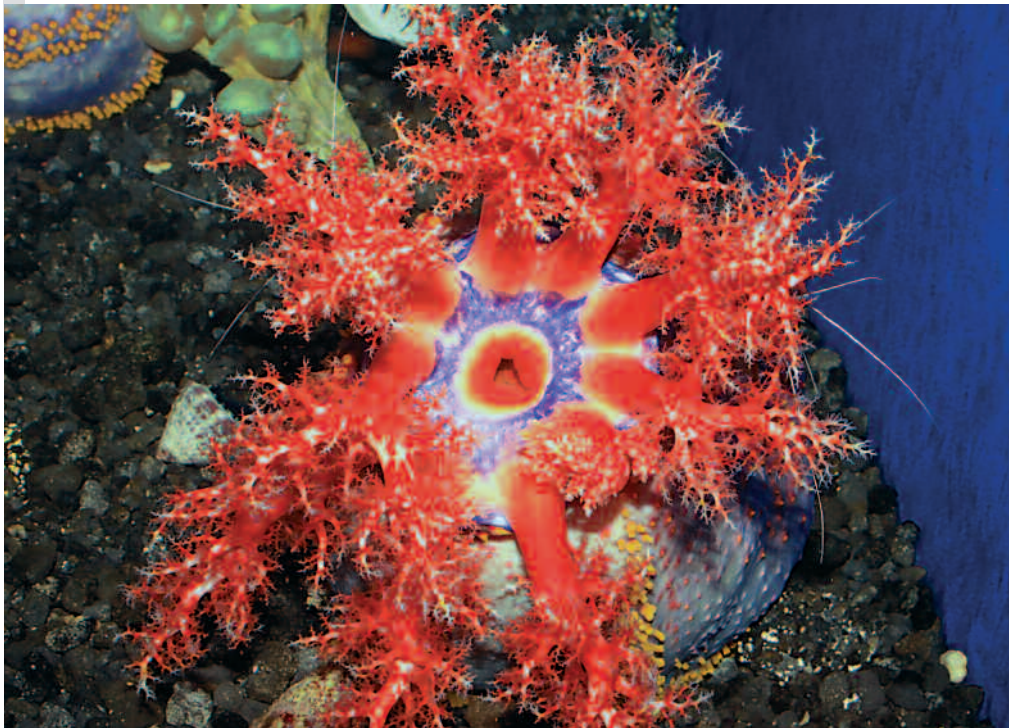
Alle freilebenden*, mehrzelligen Tiere auf Erden sind bilateral-symetrisch - bis auf die Stachelhäuter! Bilateralsymetrisch bedeutet, dass es eine rechte und eine linke Körperhälfte gibt. Stachelhäuter - das sind die Seelilien, Schlangensterne, Seesterne, Seeigel und eben die Seegurken - sind dagegen radiärsymetrisch, sie haben 5 Körperachsen oder ein Vielfaches dieser Zahl. Das Leben auf der Erde ist wohl nur ein einziges Mal entstanden, weshalb alle Lebewesen - egal ob Bakterien, Pilze, Pflanzen oder Tiere - irgendwie miteinander verwandt sind. Am deutlichsten zeigt sich das in der Biochemie, basieren doch Energiegewinnung und Stoffwechsel bei allen Lebewesen auf den gleichen Prinzipien. Aber auch in der Anatomie gibt es grundsätzliche Übereinstimmungen. Wie kommt es also zu der Radiärsymetrie der Stachelhäuter? Sind sie am Ende gar außerirdische Lebensformen, die einst aus einer anderen Galaxie zu uns kamen? Nein, wohl kaum. Denn die Larven der Stachelhäuter sind ganz normal bilateralsymetrisch. An den Eiern der Seeigel wurde sogar die grundsätzliche Entwicklung der tierischen Eizelle nach der Befruchtung erforscht, weil Seeigel-Eier so groß, widerstandsfähig und vor allem durchsichtig sind. Die Entwicklung eines menschlichen Embryos unterscheidet sich anfangs nicht von der Entwicklung des Embryos einer Seegurke. Seegurken sind, genau wie wir, irdische Eingeborene.

*Viele Schwämme und einige andere festsitzende Tiere sind amorph, also ohne reguläre Gestalt.

Atmen durch den Popo

Die besser bekannten Seesterne und Seeigel

Die Mundtentakel von *Pseudocolochrius* sehen aus wie Weichkorallen. Alle Photos: F. Schäfer

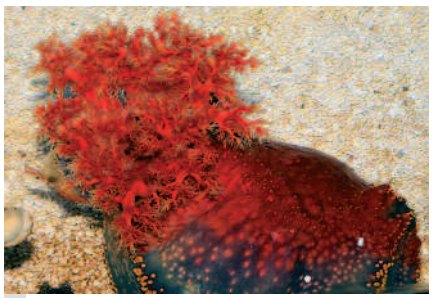


Holothuria edulis, der Name bedeutet "essbare Seegurke", wird in Massen zu Trepang verabeitet.

haben nur eine wichtige Körperöffnung, die bauchseits in der Mitte des Körpers liegt. Durch diese Körperöffung wird gefressen, Kot ausgeschieden und die Geschlechtsprodukte freigesetzt. Seesterne und Seeigel haben auch keine Atmungsorgane im eigentlichen Sinne. Sie pumpen über eine Art hydraulisches System Wasser, das über eine sieb-artige Platte (die so genannte Madreporenplatte) durch den Körper. Das dient nicht nur der Sauerstoffversorgung, sondern auch der Mobilität. Die vielen kleinen Füßchen, die man am Körper der Seesterne, Seeigel und Seegurken findet, die so genannten Ambulakralfüßchen werden durch ein hydraulisches System bewegt! Eine Seegurke ist im Prinzp ein auf der Seite liegender, sehr langgestreckter Seestern. Die Veränderung der Körperform bedingte, dass die Madreporenplatte im Körperinneren zu liegen kam. Wie kommt dort das Wasser hin? Offenbar war es für die Seegurken unpraktisch, alles über eine einzige Körperöffung abzuwickeln. Es ist wohl günstiger, die aufgenommenen Sedimente wie auf einem Fließband längs des Körpers zu verarbeiten und hinten wieder auszuscheiden: der After der Stachelhäuter war erfunden! Außerdem steigert die Existenz eines Afters die Effizienz der Nahrungsaufnahme. Verließen die unverdaulichen Sedimentreste die Seegurke wieder über die Mundöffnung, so würde sie verhältnismäßig viel unnützes Material erneut aufnehmen. Über die Afteröffnung atmen die Seegurken auch! Seegurken haben im Körperinneren sackartige Organe entwickelt, die so genannten Wasserlungen, deren Enden fein verzweigt sind. Die Wasserlungen werden durch den After mit Wasser vollgepumpt. Sie entziehen dem Wasser Sauerstoff, zusätzlich brauchen die Seegurken das Wasser aber auch für ihr Hydrauliksystem.

Achtung, sehr giftig!

Seegurken haben keine nennenswerten Sinnesorgane und nur ein sehr einfaches Nervensystem. Eine Flucht vor Fressfeinden ist ausgeschlossen. Da Seegurken überall so massenhaft verbreitet sind, könnte man meinen, viele Fische und Krebse hätten sich auf diese leichte Beute spezialisiert. Falsch gedacht! Alle Seegurken verfügen über ein extrem potentes Gift, das so genannte Holothurin. Es wird am stärksten in den so genannten Cuvierschen Schläuchen gebildet, das sind fadenförmige Anhängsel des Enddarmes. Bei starker Belästigung schleudert die Seegurke diese Cuvierschen Schläuche durch die Afteröffnung dem Angreifer entgegen. Die Cuvierschen Schläuche sind nicht nur sehr giftig für Fische, sondern auch sehr klebrig. Trotzdem werden Seegurken in den Tropen gegessen! Reizt man die Seegurke nach dem



Pseudocolochirus sp.

Ausschleudern der Cuvierschen Schläuche noch weiter, so stößt sie sämtliche Innereien aus. Für uns stinkt das abscheulich, aber in der Südsee isst man das, roh oder als Suppeneinlage. Die gesamte, entleerte und gehäutete Seegurke wird geräuchert oder gekocht und dann getrocknet und findet als

Holothuria edulis sieht ein bischen wie menschliche Notdurft aus.

Holothuria atra - diese Art kann über 30 cm lang werden.

www.aqualog.de/news
Aqualog
Das komplette NEWS Archiv als Download in D/E

Pseudocolochirus sp.

"Trepang" vor allem in China und auf den Philippinen Verwendung in Medizin und Küche. Falsche Zubereitung kann zu Vergiftungen führen. Für den Menschen ist Holothurin wenig gefährlich. Hautkontakt kann zu brennenden Schmerzen führen, Augenkontakt sogar zur Erblindung. Verschluckt man Holothurin, so führt es zu Muskelkrämpfen, Verdauungsbeschwerden und in schweren Fällen zum Tod durch Atemlähmung.

Im Aquarium

Die Giftigkeit für Fische macht Seegurken zu nicht ungefährlichen Pfleglingen. Die bloße Anwesenheit mancher Arten kann zum Sterben des gesamten Fischbestandes führen. Meist muss eine Seegurke aber extrem gereizt oder gequält werden, um zur Gefahr im Aquarium zu werden.

Die größte Gefahr geht von Ansaugöffnungen von Pumpen aus. Wer Seegurken pflegen möchte - und einige Arten sind ja extem attraktiv - muss durch entsprechende Schutzmaßnahmen unbedingt verhindern, dass das Tier angesaugt wird. Auch die gemeinsame Pflege größerer Krabben oder Krebse verbietet sich, da diese allzeit fressbereiten Tiere sich durchaus an einer Seegurke vergreifen können und damit den gesamten Besatz gefährden.

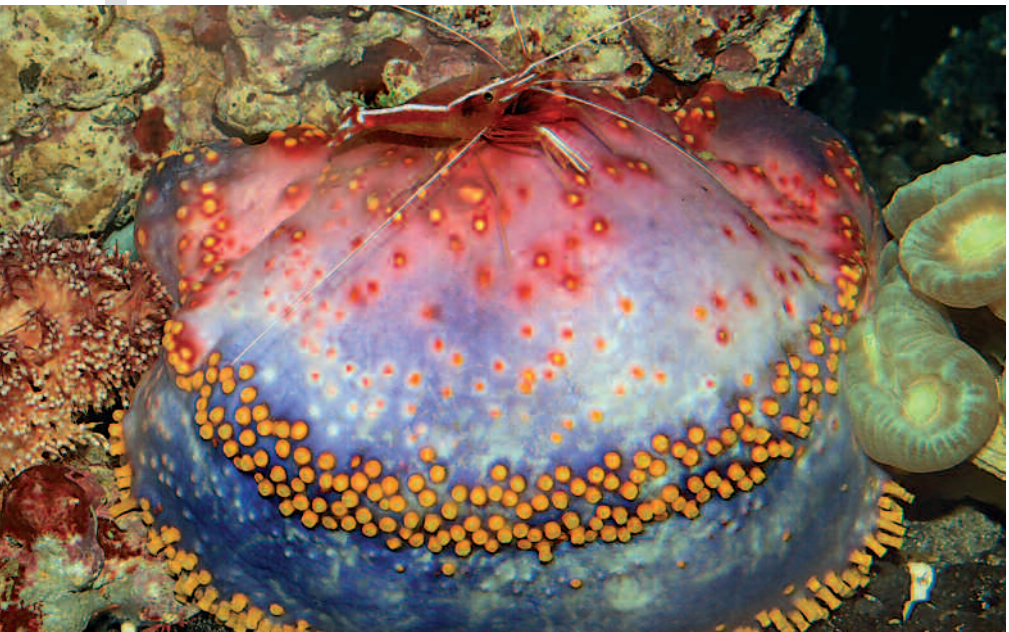
Die Seegurke selbst verfügt übrigens über ein extremes Regenerationsvermögen. Sämtliche inneren Organe können binnen weniger Wochen wieder hergestellt werden.

Die schönen Seegurken der Gattungen *Colochirus* und *Pseudocolochirus* sind Planktonfresser, die man im Aquarium mit Artemia-Nauplien, gefrostetem Plankton, Cyclops etc. gut ernähren kann. Zunehmend werden auch die wenig attraktiven Arten der Gattung *Holothuria* gepflegt, die in Aquarien mit größeren Sandflächen hervorragende biologische Helferlein darstellen. Sie braucht man gewöhnlich nicht extra zu füttern.

Seegurken sind übrigens getrennt geschlechtlich. Wenn sie Zwitter sind, so zeitweise männlich und zeitweise weiblich. Über eine Zucht im Aquarium ist noch nicht berichtet worden.

Die Risiken der Giftigkeit sollten unbedingt bedacht werden, bevor man sich Seegurken anschafft. Auf Korallen etc. wirkt das Holothurin nicht giftig, doch für Fische ist es tödlich. Es muss aber auch ganz klar gesagt werden, dass bislang nur sehr selten über Unfälle mit Seegurken im Aquarum berichtet wurde!

Pseudocolochirus wird auch "Seeapfel" genannt. Im Aquarium sucht sie sich ein ruhiges Plätzchen.



Buchtipp !
Lexikon der Meeresaquaristik
erschienen im NTV Verlag
Daniel Knop

936 Seiten, gebunden, über 4000 Abbildungen, Dieses umfassende Lexikon bietet einen kompletten Überblick über alle Facetten und Sachgebiete der Meeresaquaristik. Von Aquarienchemie und - technik bis hin zu Pflege und Problemlösungen findet der Leser Antworten auf alle seine Fragen. Ein unverzichtbares Standardwerk für jeden Meerwassseraquarianer!
€ 98,00
bestellen Sie unter Art-Nr.: 14022
animalbook.de

Terrarium

Eine Welt voller Wunder: das Gesellschaftsterrarium (II)

von Thorsten Holtmann

Die terraristische Literatur ist sehr umfangreich, das Hobby auf extrem hohem Niveau. Noch nie, seit es Menschen gibt, wusste man so viel über Reptilien, Amphibien, Vogelspinnen, Skorpione und Co. - der Terraristik sei Dank! Doch über ein Thema wird so gut wie nie geschrieben: das Gesellschaftsterrarium. Es scheint manchmal fast, als sei dieser Bereich der Terrarienkunde etwas anrüchig. Das ist aber völliger Unsinn, ein richtig eingerichtetes Gesellschaftsterrarium ist etwas ganz Herrliches!

Ein typisch mediterraner Garten.

Ein Garten im Mittelmeerraum

Die Pflege von Tieren und Pflanzen ist etwas, das nur der Mensch zu seinem Vergnügen betreibt. Kein anderes Lebewesen auf Erden tut das. Man könnte die Spezies "Mensch" geradezu nach dieser Eigenschaft definieren! Der Mittelmeerraum ist das Entstehungsgebiet sehr vieler menschlicher Hochkulturen. in Nordafrika Ägypten und Karthago, im westlichen Mittelmeerraum das antike Griechenland und Rom und im asiatischen Gebiet das byzanthinische Reich: dies sind nur einige Beispiele. Alle diese Kulturen legten auch Gärten an, nicht nur Nutzgärten, sondern auch Orte der Entspannung. Und in diesen Gärten lebten und leben selbstverständlich auch Reptilien und Amphibien. Sie wurden und werden dort vielleicht nicht immer gerne gesehen, aber in der Regel doch geduldet, helfen sie doch den Gärtnern ganz wesentlich bei der Dezimierung unerwünschter Insekten und Schnecken.

Podarcis sicula campestris, die Ruineneidechse, ist ein sehr häufiger Kulturfolger. Alle Photos: F. Schäfer

Kulturfolger

Es gibt unter den freilebenden Tierarten so genannte Kulturfolger und Kulturflüchter. Die Kulturfolger profitieren von der Anwesenheit des Menschen in ihrem Areal und suchen sogar gezielt die Nähe des Menschen. Kulturflüchter hingegen verschwinden, sobald Menschen beginnen, in ihrer Umgebung zu siedeln. Ein berühmtes Beispiel sind die beiden in Mitteleuropa heimischen Storcharten. Der Weißstorch (Ciconia ciconia) ist ein Kulturfolger, der fast ausnahmslos in der Nähe des Menschen lebt und brütet, während der in Größe und Lebensweise ansonsten fast identische Schwarzstorch (Ciconia nigra) zu den extremen Kulturflüchtern gehört.

Im Gesellschaftsterrarium "Mediterraner Garten" siedelt man also nur solche Arten an, die zu den Kulturfolgern gehören.

Der Mittelpunkt des Geschehens

Kulturfolger gibt es eine ganze Menge. Jedoch sind es die lebhaften und wunderschönen Eidechsen der Gattungen *Podarcis, Lacerta* und *Timon*, die die Hauptakteure bilden. Die allererste Entscheidung, die es für den Terrarianer zu treffen gilt, ist: welche dieser Eidechsen soll es sein? Denn sie lassen sich nicht miteinander vergesellschaften. Verschiedene Arten von Mauereidechsen (*Podarcis*) würden einander bekämpfen, Perleidechsen (*Timon*) und Smaragdeidechsen (*Lacerta*) vertragen sich ebenfalls nicht miteinander und beide würden Mauereidechsen fressen. Unter den räumlich beschränkten Verhältnissen des Zimmerterrariums kann man also nur je ein Pärchen Perleidechsen* (*Timon lepidus, T. pater, T. princeps* und *T. tangitanus*), **oder** ein Pärchen Smaragdeidechsen* (*Lacerta bilineata, L. schreiberi, L. strigata* und *L. viridis*) **oder** eine Truppe Mauereidechsen* (*Podarcis*, die meisten Arten sind Kulturfolger) pflegen.

Weitere Arten

Die übrigen Arten, die sich für ein derartiges Gesellschaftsterrarium eignen, sind normalerweise gut mit allen Eidechsen verträglich. Unter den Echsen sind das die

* Die Auflistung umfasst lediglich die bekanntesten und am häufigsten erhältlichen Arten!

TIERKAUF IST VERTRAUENSSACHE!

Lassen Sie sich gut beraten in ZZF-Fachgeschäften...

- Qualitätsstandards der ZZF-Fachhändler
- Informationen über tiergerechte Nahrung und Zubehör
- Arterhaltung durch Nachzucht
- Investition in Forschung und Wissenschaft

ZZF Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e.V.

Aquaristik Survive Projekt my-fish

... oder tauschen Sie sich mit uns aus unter www.my-fish.org – der Community für Aquarianer

ZZF • WZF GmbH • Mainzer Str. 10 • 65185 Wiesbaden • Tel.: 0611 44 7553 - 0 • info@zzf.de • www.zzf.de

"Einfach gut!"

Andreas Jung, Zierfisch-Großhändler, zum AQUARIANA Futter

Die Zierfischfarm Jung steht für besonders hohe Qualität. Andreas Jung empfiehlt das hochwertige AQUARIANA-Futter. Es ist als Flockenfutter, Bits und Sticks erhältlich. Jetzt günstiger bestellen und selbst ausprobieren!

www.aquariana-onlineshop.de

Heimtiermesse Düsseldorf

05. – 06. September 2015
AREAL BÖHLER | 10 – 18 Uhr

Zahlreiche Aquarien erwarten die Besucher auf der Heimtiermesse Düsseldorf.

Eine Vielzahl an Aquarien- und Zierfischen sind auf der Messe zu finden.

www.tmsevent.de

TMS EVENT 03/2015 | Fotos: deposit, Goldfisch © imaginative, deposit, restlichen Tiere: © Eric Isselée, fotolia

Pantherkröte, *Amietophrynus* (früher: *Bufo*) *regularis* aus Ägypten.

Mauergeckos* (*Tarentola mauritanica* und *T. annularis*), die Halbzeher* (*Hemidactylus turcicus*) und die Walzenskinke (*Chalcides* spp., die meisten Arten sind Kulturfolger).
Ganz typische Gartentiere sind die Kröten. Im Mittelmeerraum ist die Mittelmeer-Erdkröte (*Bufo bufo spinosus*), die Wechselkröte (*Bufotes viridis*), die Pantherkröte (*Amietophrynus regularis*) und die Berberkröte (*Amietophrynus mauritanicus*). Bei den teilweise sehr groß werdenden Weibchen der Mittelmeer-Erdkröte muss man aufpassen, sie betrachten Mauereidechsen durchaus als Zwischenmahlzeit, aber die übrigen Arten können jederzeit bedenkenlos gemeinsam mit allen bisher genannten Arten gepflegt werden.

Auch Laubfrösche* (*Hyla meridionalis*) finden sich gerne in Gärten ein und geniessen den relativen Wasserreichtum. Sie sind sehr nette, pflegeleichte Gesellen, allerdings sei vor den extrem lauten Paarungsrufen der Männchen gewarnt, die einem durchaus die Nachtruhe rauben können!
Die Pflege von Schlangen in diesem Gesellschaftsterrarium sollte unterbleiben. Entweder fressen sie ihre Mitbewohner oder sie werden als Bedrohung empfunden und totgebissen.
Dagegen können Babyexemplare der europäischen Landschildkröten (*Testudo*) hier einen idealen Lebensraum finden. Nur sehr große, aggressive *Timon* können ihnen gefährlich werden. Allerdings muss man sich

Landschildkröten in jungen Exemplaren passen sehr gut in das geschilderte Terrarium.

www.aqualog.de/zeitschriftenservice
Aqualog
Der Zeitschriftenservice ohne Abo!

bereits bei Anschaffung darüber Gedanken machen, wohin die Tiere kommen, wenn sie 8-10 cm Panzerlänge erreicht haben, denn dann sind sie für ein Zimmerterrarium gewöhnlich zu groß und zu zerstörerisch. Nur in Anlagen ab ca. 3 m² Bodenfläche fallen diese unangenehmen Eigenschaften nicht ins Gewicht. Die empfohlene Größe für dieses Terrarium beginnt bei etwa 90 x 60 x 60 cm.

Die Einrichtung

Auch wenn es jetzt manchen so vorkommt,als werde hier das Pferd vom Schwanze aufgezäumt: es ist nun einmal so, dass am Anfang der Überlegung, ob man sich ein Terrarium anschafft, der Wunsch steht, eine bestimmte Tierart pflegen zu wollen. Darum ist die hier durchaus in Ordnung, wenn zuerst die geeigneten Tierarten aufgezählt wurden!
Der Einrichtungstyp "Garten" ist ein kleiner Kunstgriff, der es erlaubt, einerseits biologisch richtige Biotope nachzubilden, andererseits aber einen ziemlich großen Spielraum bezüglich der Pflanzenarten lässt. Denn sehr viele Gewächse der typischen Mittelmeerlandschaften lassen sich auf die Dauer im Zimmer nur unbefriedigend kultivieren. Anders als ein Tier kann die einmal eingesetzte Pflanze ja nicht innerhalb des Terrariums den Standort wechseln und Zonen mit mehr oder weniger Licht, mehr oder weniger Wärme und mehr oder weniger Feuchtigkeit aufsuchen. Für die Pflanzen muss das gesamte Terrarienklima geeignet sein, für das mobile Tier ist das nicht nötig, es kann sich Mikroklima-Nischen suchen.
Darum kann man viele typische Mittelmeer-Pflanzen auf Dauer (also über viele Jahre hinweg) nur in frostgeschützten Freilandanlagen pflegen. Dort können natürlich auch alle hier genannten Tiere untergebracht werden, aber die meisten Menschen verfügen nun einmal nicht über einen eigenen Garten, wo so etwas realisiert werden kann. Darum wird hier nur geschildert, was man auf lange Sicht auch im Zimmer realisieren kann.

Eine so oder so ähnlich aufgebaute Trockenmauer ist ein wichtiger Bestandteil dieses Terrariums.

Die Trockenmauer

Eine Trockenmauer ist ein sehr typisches und unverzichtbares Gestaltungselement eines mediterranen Gartens und sollte auch im Terrarium des entsprechenden Typs niemals fehlen. Man schichtet dazu flache, 5-10 cm dicke, etwa handgroße Steine übereinander auf. Statt Mörtel aus Zement verwendet man Lehm oder sehr stark lehmhaltigen Sand. Beides wird nass verarbeitet. Nach der Trocknung wird dieser Mörtel steinhart und es besteht auch keine Gefahr, dass er beim regelmäßigen Sprühen aufweicht. In die Trockenmauer baut man bewusst größere Lücken ein. Hier werden Mauereidechsen und Geckos ihre Wohnstätte finden. In der Höhe muss die Trockenmauer keineswegs die gesamte Rückwand ausfüllen. Bei ausreichend hohen Terrarien von 1-1,5 m Höhe kann man auf dem Mauerkranz sehr schön Terrakottatöpfe mit blühenden Zierpflanzen aufstellen. Ideal eignen sich z.B. Hängegeranien (*Pelargonium peltatum*-Hybriden), die auch im Zimmerterrarium eine ganze Zeit lang blühen und gedeihen. Wenn das Wachstum nachlässt, müssen sie zur Erholung auf einen Balkon oder auf ein Fensterbrett im Freien. Die Überwinterung der Geranien muss außerhalb des Terrariums erfolgen, sie brauchen es in dieser Zeit kühl und dunkel (Kellerstandort).

Wenn man die Geranien etwas großzügig gießt, so dass ein wenig überschüssiges Wasser über den Topfuntersetzer läuft, bahnt sich dieses Wasser bald einen bevorzugten Weg. An diesen Stellen kann man versuchen, Kretischen Saumfarn (*Pteris cretica*) zwischen Steinen anzusiedeln. In sehr hell stehenden oder sehr gut beleuchteten Terrarien kann man auch Fetthennen (*Sedum* spp., z.B. *S. rupestre*) zwischen den Steinen anzusiedeln versuchen, bei zu wenig Licht vergeilen sie aber schnell.

Es liegen noch keine Langzeiterfahrungen damit vor, jedoch sind erste Versuche mit Ruprechtskraut - *Geranium robertianum* - in der Trockenmauer sehr erfolgversprechend. Die einjährige Pflanze ist seltsamerweise extrem schattenverträglich, obwohl sie in freier Natur auch in voller Sonne wachsen kann. Als häufige Pflanze, die überall auf Schutthalden und in Gärten wächst, kann man sie für entsprechende Kulturversuche im Terrarium von März bis Oktober leicht selbst sammeln.

Die Tränke

Vor der Mauer platziert man auf einer schönen Terrakotta-Fliese eine Vogeltränke von etwa 20 cm Durchmesser. Sie dient hier allerdings nicht als Vogeltränke, sondern als Tränke für die Reptilien und als Badegelegenheit für Kröten und Frösche. Man kann auch einen größeren Blumentopfuntersetzer von etwa 20 cm Durchmesser zu diesem Zweck benutzen.

Die Hecke

Seitlich an die Trockenmauer schließt sich eine kleine Pflanzung immergrüner Gehölze an. Man kann hierfür Buchsbaum (*Buxus sempervirens*) benutzen, aber auch für ihn gilt wieder einmal, dass er an der frischen Luft meist besser gedeiht. Und gerade ältere

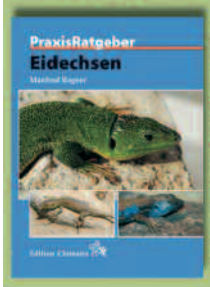
Weiße Fetthenne, *Sedum album*

Ruprechtskraut, *Geranium robertianum*

Dachwurz, *Sempervivum* sp.

Buchtipp !

Eidechsen
erschienen im Chimaira Verlag
Manfred Rogner



ca. 150 Seiten, Hardcover, farbig bebildert

Manfred Rogner, Echsen-Spezialist mit langjähriger Erfahrung, formuliert in seinem „PraxisRatgeber Eidechsen" die Grundladen für eine erfolgreiche Haltung und Zucht. Mit diesem Ratgeber legt er ein Buch vor, das nicht zuletzt durch die internationale Auswahl faszinierender Farbfotos jedem Echsen-Freund Freude bereiten wird.

€ 19,80

bestellen Sie unter
Art-Nr.: 10159

animalbook.de

Die Berbereidechse, *Timon pater,* stammt aus Nordafrika.

Exemplare mit dickem, malerischen Holz sind eigentlich zu schade für Experimente. Ein idealer Ersatz, der auch auf Jahre hin gesehen, ist eine Gummibaumart: Ficus retusa. Diese tropische Art wird gegenwärtig für ziemlich wenig Geld als "Zimmerbonsai" angeboten. Diese Pflanze gedeiht aufgrund ihrer tropischen Herkunft auch ganzjährig gut in Innenräumen und wirkt sehr ähnlich zu den immergrünen Hartlaubgewächsen des Mittelmeerraumes. Vier oder fünf dieser Zimmerbonsai ergeben ein sehr schönes Bild und wirken wirklich wie eine kleine Hecke in einem mediterranen Garten. Auf zwei Dinge sollte man bei der Verwendung dieser Zimmerbonsai achten. Erstens muss der Bodengrund hoch genug sein, mindestens 15 cm. Er kann aus handelsüblicher Blumenerde bestehen, die man mit ein paar Handvoll Gartenerde abdeckt. Zweites muss man wissen, dass die Blätter giftig sind. Man muss also aufpassen, wenn man Landschildkrötenkinder pflegt, dass diese nicht davon fressen. Den Zwischenraum zwischen den Bäumchen füllt man mit trockenem Eichenlaub auf. Zwischen diesen dürren Blättern suchen kleine Eidechsen gerne raschelnd nach Futter.

Das Finish

Mit Trockenmauer, Tränke und Hecke enthält das Terrarium jetzt fast alles, was die Tiere zur Entfaltung aller Lebensäußerungen brauchen. Es fehlen nur noch einige hohle Äste, die man im Vordergrund platziert. Käuflich sind lediglich Röhren aus Korkeichenrinde, die allerdings sowohl geografisch als auch optisch perfekt passen. Die Röhren bieten ideale Versteckmöglichkeiten, sowohl als Tagesverstecke für die Kröten als auch als schnelle Verstecke für verfolgte Eidechsen während der häufigen innerartlichen Zänkereien oder der ziemlich aufdringlichen Balz der Männchen.

Eine der Besonderheiten dieses Terrariums besteht darin, dass man, genau wie im Garten, immer wieder schöne Blütenpflanzen in attraktiven Terrakottatöpfen einbringen kann, die man auswechselt, wenn sie verblüht sind. So erhält das Terrarium ein ständig wechselndes, immer wieder neues Aussehen.

Technik und Pflege

Das wichtigste bei der Pflege dieses Terrariums ist das Licht. Optimal ist es, wenn das Terrarium wenigstens einige Stunden am Tag natürliches Sonnenlicht bekommt (aber selbstverständlich muss man darauf achten, dass das Terrarium nicht überhitzt!). Über 30°C darf die Temperatur im Terrarium nicht ansteigen, nur lokal dürfen an eng umgrenzten Sonnenplätzen von vielleicht 20 x 20 cm Fläche Temperaturen von bis zu 40°C auftreten. Die untere Aktivitätstemperatur, bei der die Tiere gesund bleiben und gut fressen und verdauen, liegt bei 18-20°C. Auf diesen Wert sollte die Temperatur nachts absinken. Es ist günstig, wenn im Winter die Tagestemperatur nicht wesentlich über 25°C ansteigt. Wichtiger ist es allerdings, dass das Lichtregime von 14-16 Stunden Licht im Sommer und 8-10 Stunden Licht im Winter eingehalten wird, sonst kommt der Hormonhaushalt der Tiere und Pflanzen durcheinander und die Fortpflanzung bzw. Blütenbildung wird eingestellt.

Prächtig blühende Kübelpflanzen (hier: Oleander, *Nerium oleander*) sind typisch für mediterrane Gärten.

Unabhängig von der sonstigen Beleuchtung muss während der gesamten täglichen Beleuchtungsperiode ein UV-Licht spendendes Leuchtmittel brennen, denn gerade für diese Terrariengemeinschaft spielt das UV-Licht zur jahrelangen Gesunderhaltung eine große Rolle.

Morgens übersprüht man das Terrarium leicht mit handwarmem Wasser, die Pflanzen müssen nach Bedarf gegossen werden. Die Tränke sollte stets sauberes Wasser enthalten. Ansonsten muss lediglich gefüttert werden. Dieses Terrarium ist darum absolut pflegeleicht.

In den kommenden Ausgaben der News werden wir weitere, schöne und interessante Gesellschaftsterrarien schildern. Auch Ihr Zoofachhändler kann Sie in diesen Dingen sicher beraten, wie auch der Zoofachhändler von einem Großhändler seines Vertrauens beraten wird, z.B. vom Tropenparadies in Oberhausen, Fax 0208-665997

DIE Orchideen- und Tropenpflanzen-Zeitschrift

DAS Magazin für den Pflanzenfreund

Orchideen Zauber

Orchideen-Buch von Olaf Gruß

Lateinamerikanische Frauenschuhe

Phragmipedium u. ä.

99,- €

526 S., durchgehend farbig, über 2000 Abb., DIN A4, fest gebunden

- ▶ **Abo** – 12 Hefte zum Preis von 11 Heften, 44,- € (49,- €)
- ▶ **Probeabo** – 3 Hefte für 10,- € (12,- € Ausl.)
- ▶ **Probeheft** beim Verlag anfordern
- ▶ erscheint alle 2 Monate

Bestellung:

- ▶ einfach per E-Mail: djs@orchideenzauber.eu

www.orchideenzauber.eu

oder ganz einfach eine Postkarte an:
OrchideenZauber-Verlag
Bühlfelderweg 10
94239 Ruhmannsfelden
Germany

animalbook.de | Tierbücher vom Profi

Mehr als 3000 Bücher und DVDs aus dem Heimtierbereich finden Sie unter www.animalbook.de

Wir lieben Labyrinthfische!

Sie auch ?

Labyrinthfische sind zauberhafte Pfleglinge. Die Kleinsten werden nur 3 bis 4 Zentimeter groß, die Großen bis 70 cm. Ihre Farben sind faszinierend schön. Faszinierend ist auch ihr Fortpflanzungsverhalten. Labyrinthfische brauchen wie wir die Luft zum Atmen. Ihre Pflege ist einfach, verschiedentlich aber auch eine große Herausforderung. Wenn auch Sie sich für diese ungewöhnlichen und zauberhaften Aquarienpfleglinge entschieden haben oder entscheiden möchten, kommen Sie zu uns. Werden Sie Mitglied im Arbeitskreis Labyrinthfische im VDA mit European Anabantoid Club. Für nur 21.oo € im Jahr (für nicht VDA-Mitglieder 31.oo €) werden Sie Mitglied im Kreis der vielen Europäischen Labyrinthfischfreunde. Unser Jahrestreffen mit interessanten Vorträgen bietet Gelegenheit zum kennenlernen und zum Erfahrungsaustausch.

Unsere „Betta News" bekommen Sie dann 4 x im Jahr, mit interessanten und wichtigen Informationen.

Die Mitglieder im AK Labyrinthfische im VDA/ European Anabantoid Club freuen sich auf Sie.

E-Mail genügt : AKLabyrinthfische@t-online.de

weitere Infos unter: www.aklabyrinthfische-eac.eu

Terralog Bildbände

Geckos Australiens
Geckos of Australia
- gebunden
- 160 Seiten
- 540 Farbbilder
- Verbreitungskarten
- Zweisprachig Deutsch-Englisch

Art.-Nr.: 10365
44,80 €

1. Salamander und Molche Europas, Nordafrikas und Westasiens, *Art.-Nr.: 13502*
2. Agamen des südl. Asiens, *Art.-Nr.: 10364*
3. Geckos Madagaskars, *Art.-Nr.: 10365*
4. Warane und Krustenechsen, *Art.-Nr.: 10363*
5. Agamen des südl. Asiens 2, *Art.-Nr.: 12535*

1. Schildkröten der Welt Bd.1, Art.-Nr.: 13503, *€ 34,80*
2. Schildkröten der Welt Bd.2, Art.-Nr.: 10358, *€ 34,80*
3. Schildkröten der Welt Bd.3, Art.-Nr.: 10359, *€ 34,80*
4. Schildkröten der Welt Bd.4, Art.-Nr.: 10361, *€ 39,60*

1. Giftschlangen Europas, Nord-,Zental- und Westasiens, Art.-Nr.: 12543
2. Giftschlangen Asiens, Art.-Nr.: 10360
3. Giftschlangen Afrikas, Art.-Nr.: 10362

www.animalbook.de | info@animalbook.de | Tel. 06106 697977

Gartenteich

Ungewöhnliche Gartenteichfische

von Tobias Körbel

Fische im Gartenteich? Man hat die Wahl. Die typischsten Gartenteichfische sind Goldfische und Koi. In ihrem Teich gedeihen nur weinge Pflanzen und heimische Kleintiere. Viele Teichbesitzer bevorzugen darum Biotopfische, Moderlieschen, Bitterlinge, Stichlinge etc.. Man kann einen Gartenteich aber auch wie ein Freilandaquarium betreiben und die Beobachtung der Fische in den Vordergrund stellen. Es gibt eine ganze Reihe exotischer Arten, mit denen ein solches Experiment sehr erfolgversprechend ist!

Grundvoraussetzungen

Will man den Gartenteich als Freilandaquarium nutzen, so muss man den Naturschutz und den Tierschutz beachten.

Naturschutz steht an erster Stelle!

Aus Naturschutzgründen muss sichergestellt sein, dass weder Tiere noch Pflanzen aus dem Gartenteich in die freie Natur entweichen können. Denken Sie bitte daran, dass manche Fische, Krebse, Reptilien und Amphibien in ihrem natürlichen Lebensraum bei Regenwetter weite Wanderungen über Land unternehmen, um neue Gewässer zu besiedeln. Sie werden das auch hierzulande tun, wenn man ihnen Gelegenheit dazu gibt. Das ist unter allen Umständen zu verhindern! Eine absolut ausbruchsichere Umzäunung des Teiches muss schon sein, wenn man Aale, Schlangenkopffische, exotische Krebse, Krallenfrösche etc. im Gartenteich pflegen will. Molche und Salamander überwinden jedes Hindernis, ihre Pflege im Gartenteich ist darum grundsärtzlich ausgeschlossen. Nur Axolotl, Riesensalamander, Furchen- und Armmolche sind als Ausnahmen akzeptabel.

Sehr kleine Exoten, wie die meisten Zwerggarnelen, aber auch die Eier und Larven von größeren Arten können mit einem Wasserwechsel in die Kanalisation gelangen und von dort aus in die freie Natur. Auch dagegen muss Vorsorge getroffen werden. Das Wasser, das beim Wasserwechsel anfällt, muss durch ein ausreichend feines Netz geleitet werden, dass Eier, Larven und Jungtiere darin zu 100% zurückgehalten werden.

Denken Sie bitte auch an die einheimischen Tiere. Gartenteiche haben heutzutage eine enorm wichtige Rolle als Laichgewässer für die Amphibien, da viele Naturgewässer durch Verschmutzung und Nutzung als Fischgewässer für Molche, Frösche und Kröten unbrauchbar geworden sind.

Tierschutz

Fressen und gefressen werden: die Devise gilt in der Natur und auch im Gartenteich. Dagegen gibt es nichts einzuwenden, aber wir dürfen dennoch nicht vergessen, dass wir den Tieren gegenüber, die wir pflegen, eine gewisse moralische Verpflichtung haben, denn sie sind uns auf Leben und Tod ausgeliefert.

Die wichtigste Tierschutzmaßnahme ist, das Hirn einzuschalten, bevor man ein Tier kauft. Bedenken Sie bitte, dass fast ausnahmslos alle Tiere im Zoofachhandel an vergleichsweise hohe Temperaturen gewöhnt sind. Auch wenn die hier vorgestellten Arten grundsätzlich sehr viel niedrigere Temperaturen vertragen, so sind plötzliche Temperaturveränderungen doch oft tödlich. Deshalb setzen Sie bitte erst dann neu gekaufte Tiere in ihren Freiland-Aquarium-Teich, wenn die Wassertemperaturen konstant über 15°C liegen. Vorher müssen sie im Haus gepflegt werden.

Der Beulenkopf ist typisch für *Gymnogeophagus balzanii.* Alle Photos: F. Schäfer

Drachenfische

Genug der Vorrede! Seit einigen Jahren werden im Zoofachhandel regelmäßig Drachenfische der Gattung *Zacco* angeboten. Auch wenn sie nicht so aussehen: es sind doch relativ enge Verwandte der Danios, gehören also wie Goldfische und Koi zu den Karpfenfischen. Es

Zwei Männchen des Drachenfisches, *Zacco platypus*

Gymnogeophagus meridionalis

gibt drei Arten, meist wird *Zacco platypus* angeboten. Der Drachenfisch wird bis zu 20 cm lang, meist jedoch nur 12-15 cm. Man muss wissen, dass Fische ihr ganzes Leben lang wachsen können, es ist daher sinnvoll, nicht nur die Rekordgröße (also die Maximallänge) anzugeben, sondern auch das Normalmaß, das 80-90% der Tiere nie überschreiten werden.

Drachenfische sind weit in Ostasien verbreitet, Importe erfolgen meist aus Süd-China und von der Insel Taiwan. Die Art ist etwas sauerstoffbedürftig, eignet sich also eher für schattige Teiche. Ein Bachauf ist ideal für diese Art. Es handelt sich um Schwarmfische, die bevorzugt nahe der Wasseroberfläche schwimmen. Drachenfische sind kleine Räuber, die in der Natur alle Kleintiere fressen, die ins Maul passen, hauptsächlich Insekten. Sie nehmen im Aquarium und Gartenteich aber sehr willig Flocken- und Frostfutter an.

In auseichend tiefen (über ein Meter) Teichen sind Drachenfische in milden Lagen sogar winterhart, ansonsen überwintert man sie in einem Aquarium ab 120 cm Länge.

Buntbarsche

Buntbarsche, also Cichliden, im Gartenteich? Was soll das? Es gibt tatsächlich keine Buntbarsch-Art, die in Mitteleuropa wirklich winterhart wäre (für eine Ausnahme siehe später im Text bei *Australoheros*). Es gibt aber mehrere Arten, die die etwas härteren Lebensbedingungen im Freilandaquarium oder Teich von Frühling bis Herbst brauchen, um sich optimal zu entwickeln. Viele Arten sind anders überhaupt nicht gesund zu erhalten! Hauptsächlich betrifft dies die Arten der Gattung *Gymnogeophagus* aus dem Süden Südamerikas. Diese wunderschönen Fische sollte unbedingt, wenn man sie pflegen möchte, von Mai bis Oktober im Freiland untergebracht werden. Die verschiedenenen Arten können 10-20 cm lang werden, meist bleiben sie bei der unteren Größenangabe. Manche Arten dieser Buntbarsche sind Maulbrüter, die meisten larvophil, d.h. sie laichen auf Blättern, Steinen etc. ab, betreuen hier die Eier und erst wenn die Larven geschlüpft sind, werden sie zur weiteren Aufzucht ins Maul genommen. Andere sind Offenbrüter (siehe nächste Art).

Nicht ganz so dringend brauchen diese Behandlung die Texas-Buntbarsche, *Herichthys cyanoguttatus*, die einzige ursprünglich in den USA heimischen Buntbarschart, wo sie im Rio Grande gefunden wird. Auch diese Tiere entwickeln sich, den Sommer über im Freiland gepflegt, zu wahren Prachtexemplaren, wie man sie aus dem Aquarium kaum kennt. Der Texas-Buntbarsch kann bis zu 30 cm lang werden, meist wird er 15-20 cm lang. Die Fische sind Offenbrüter, beide Eltern kümmern sich gemeinsam um Laich und die zahlreiche Nachkommenschaft.

In ähnlichen Biotopen wie die *Gymnogephagus-Arten* leben *Australoheros*-Arten. *A. facetus*, der Chanchito, war der erste Buntbarsch, der 1890 für die Aquaristik importiert

Chanchito, *Australoheros facetus*.

wurde. Weil er niedrige Tempertauren so gut verträgt, war er für die Aquarianer des ausgehenden 19ten Jahrhunderts, in der Aquarienheizung noch ein Problem darstellte, ideal geeignet. Aus dem Jahr 1920 stammt auch ein Bericht, nach dem Chanchitos im Gartenteich bei Wasser-

Ein kapitaler Texas-Cichlide beim herbstlichen Abfischen im Netz.

temperaturen von nur 2-3°C unbeschadet überwintert haben! Heutzutage muss man ein echter Glückspilz sein, um Chanchitos im Zoohandel zu finden. Fast niemand pflegt heutzutage noch diese bis zu 30 cm lange Art (normalerweise 10-15 cm). Dazu kommt noch die schwierige Systematik. Bis 1995

Das Bild zeigt *Herichthys carpintis*, einen sehr nahen Verwandten von *H. cyanoguttatus*. *H. carpintis* stammt jedoch aus Mexiko und eignet sich NICHT für den Gartenteich, da er höhere Temperaturen braucht. *H. cyanoguttatus* hat viel kleinere Punkte auf dem Körper, ansonsten sehen beide Arten gleich aus.

kannte man nur zwei Arten Chanchitos, heute sind es 28 wissenschaftlich anerkannte Arten plus ein paar, die aquaristisch bekannt sind, aber wissenschaftlich noch nicht eindeutig zugeordnet. Es gibt aber ein paar Aquarianer, die z.B. den kleinbleibenden *Australoheros minuano* unter ihre Fittiche genommen haben, so dass man diese und auch einige andere Arten ab und zu bekommt. *A. minuano* wird nur knapp 10 cm lang und die Männchen werden zur Laichzeit rot oder pink!

Darters

Hierzulande kennt man sie kaum, die Darters. Es handelt sich um eine artenreiche Familie, die ausschließlich in Nordamerika vorkommt. Auf Deutsch nennt man sie "Springbarsche". Alle Darters snd relativ kleine Fische, die meisten werden nicht größer als 10 cm. Eine ihrer Arten, *Etheostoma oweni*, gilt als der farbenprächtigste Süßwasserfisch Nordamerikas! Für gewöhnlich trifft man Darters in Fließgewässern an. Ihre Anpassungsfähigkeit an stehendes Wasser und das Aquarienleben ist aber gut. Ideal eignen sich Gartenteiche mit Bachlauf für diese Tiere. Sehr viele Arten sind zudem vollständig winterhart. Leider werden sie nur extrem selten und wenn, dann zu hohen Preisen angeboten. Doch sollte man zuschlagen, wenn sich die Gegelenheit ergibt! Die Tiere, die wir Ihnen hier vorstellen, wurden aktuell von der Zierfischfarm Jung aus Ohio importiert.

Etheostoma variatum, balzendes Männchen

Etheostoma variatum, Weibchen

Etheostoma camurum, Männchen

Untereinander sind Darters ziemlich friedlich. Es sind Bodenfische, die sich vorwiegend von kleinen Wirbellosen ernähren. Im Aquarium und Gartenteich nehmen sie gerne Frostfutter an. Interessanterweise kann man bei manchen Arten die leuchtenden Farben nur dann sehen, wenn man die Fische von unten betrachtet. Das ist eine Schutzmaßnahme gegen fischfressende Vögel. Wenn die Männchen bei der Balz kurz ins freie Wasser schwimmen, können die Weibchen dennoch einen Blick auf diese tollen Farben erhaschen. Die Weibchen der Darter sind grundsätzlich kleiner und weniger auffällig gefärbt. Die meisten Arten laichen in Kies, doch der herrlich grüne *E. zonale* ist ein Pflanzenlaicher. Darters sind interessante, wunderschöne Tiere, die von mehr Fischfreunden gepflegt werden sollten!

Etheostoma zonale, junges Männchen.

Buchtipp !

Mergus Gartenteichatlas
erschienen im Mergus Verlag
H. A. Baensch, K. Paffrath, L. Seegers

1056 Seiten, 1150 Fotos, gebundene Ausgabe,
Dieser Atlas stellt in über 1000 Farbfotos Wasser-, Teich- und Sumpfpflanzen, die Tiere des Gartenteiches wie Frösche, Molche, Insekten und Kleinlebewesen sowie 100 Fischarten vor. Jeder Naturliebhaber findet hier wertvolle Hinweise für die Erhaltung und Pflege seltener Pflanzen- und Tierarten. Ein unentbehrlicher Ratgeber für den Gartenteichbesitzer und -planer.

€ 36,00

bestellen Sie unter Art-Nr.: 10303

animalbook.de

Wasserwelten im Wohnzimmer

- **Aquarieneinrichtung leicht gemacht**
- **20 naturnahe Lebensräume für artgerechte Haltung**
- **Pflanzen- und Fischporträts erleichtern die richtige Zusammenstellung**

Gestalten Sie sich Ihr Traumaquarium! An 20 Beispielen – von einfach bis ganz speziell – wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie Ihre Unterwasserwelt gestalten und einrichten können.

Süßwasseraquarien. Die 20 besten Unterwasserwelten. Claus Schaefer. 2015. 144 Seiten, 201 Farbfotos, 8 Grafiken, geb. ISBN 978-3-8001-3252-2. **€ 24,90 [D]**

Erhältlich bei www.animalbook.de

Ulmer

animalbook.de

TIERBÜCHER VOM PROFI

facebook.com/Aqualog.animalbook

Schlangen

Korallenschlangen

von Frank Schäfer

Korallenschlangen leben nicht etwa im Meer. Es sind ganz im Gegenteil reine Landschlangen. Ihren Namen haben sie wegen ihrer korallenrot gefärbten Körperringe. Es gibt Korallenschlangen, die tödlich giftig sind, andere, deren Biss schwach giftig und extrem schmerzhaft ist und wiederum andere, deren Biss völlig harmlos ist. Diese insgesamt etwa 75 Arten sind nicht miteinander verwandt, sondern ahmen einander nach. Das nennt man Mimikry. Der berühmte deutsche Gelehrte Robert Mertens fragte sich bereits 1958, wer da eigentlich wen nachmacht. Die spezielle Mimikry der Korallenschlangen heißt seither Mertens´sche Mimirky.

Mimikry - ein seltsames Wort, nicht wahr? Es wurde zwar nicht von ihm erfunden, aber 1862 von Henry Walter Bates allgemein in der Zoologie eingeführt. Es leitet sich von dem englischen Wort "to mimic" - nachahmen - ab. Die englische Schreibweise "mimicry" wurde später eingedeutscht. Bates erforschte Insekten, die Mimikry entdeckte er an amazonischen Schmetterlingen. Bei ihnen fand Bates extrem ähnliche Arten, die aber überhaupt nicht miteinander verwandt waren. Die einen schmeckten widerlich und wurden von Fressfeinden wie Vögeln etc. gemieden. Davon profitierten die anderen, die von einem Vogel, der schon einmal einen ekelhaften gefressen hatte, erst gar nicht mehr probiert wurde.

Man muss aber nicht in die Tropen fahren, um so etwas zu beobachten. Auch bei uns gibt es ja bekanntlich völlig harmlose Insekten - die Schwebfliegen - die sich sehr erfolgreich als Wespen oder Bienen tarnen. Wespen und Bienen stechen schmerzhaft, aber harmlos. Auch hier lernt ein unerfahrenes Tier sehr schnell, wen es besser in Ruhe lässt. Davon profitieren nun die Schwebfliegen.

Korallenschlangen kann man ansehen, ob sie giftig sind. Bei den giftigen Arten folgt rot auf gelb, bei den ungiftigen folgt rot auf schwarz. Dies ist die ungiftige Lampropeltis trangulum campbelli.

Diese einleuchtende Form von Mimikry nennt man die Bates´sche Mimikry, nach Henry Walter Bates.

Bei Korallenschlangen geht das nicht

Eine Bates´sche Mimikry kann bei den Korallenschlangen nicht vorliegen, fand Mertens. Denn wer von den extrem giftigen "Korallenottern" der Gattungen *Micrurus* oder *Micruroides* gebissen wurde, der überlebte das nicht. Arten, die die extrem giftigen Korallenottern nachahmen, können also nicht von schlechten Erfahrungen potentieller Beutegreifer profitieren! Mertens schloss daraus, dass die mäßig giftigen Schlangenarten der Gattung *Erythrolamprus, Plicocercus, Rhinobothryum* und *Scaphiodontophis* die "Korallentracht", so bezeichnet man eine Färbung bei Schlangen, wenn diese aus schwarzen, roten und gelben oder weißen Ringen besteht, erfunden haben mussten. Denn ihr Biss bringt einen Beutegreifer nicht um, tut aber gemein weh. Davon, dass ein Tier, dass derart schlechte Erfahrungen gemacht hat, künftig ähnlich aussehende Arten meidet, profitieren nun sowohl die extrem giftigen Arten, wie auch die völlig harmlosen, die Milchschlangen (auch Könignattern genannt) der Gattung *Lampropeltis*!

Ein Beispiel für klassische Bates´sche Mimikry aus der heimischen Fauna. Oben: eine giftige Wespe. Unten: eine völlig harmlose Schwebfliege. Alle Photos: Frank Schäfer

Bis heute nicht geklärt

Die Mertens´sche Mimikry wird bis heute unter Fachleuten diskutiert. Zu einem wirklich schlüssigen Ergebnis kam man dabei nicht. Gegen die von Mertens aufgestellte These spricht, dass auf Schlangen als Nahrung spezialisierte Arten - man nennt das Ophiophagie - sich ziemlich wenig darum scheren, ob die betreffende Art giftig ist oder

nicht. Im Verbreitungsgebiet der Korallenschlangen - vor alle Mittelamerika, aber auch Teile der USA - sind das hauptsächlich Stinktiere, Nasenbären, Reiher, Halsbandleguane (*Crotaphytus collaris*). Während diese Arten aber nicht auf Schlangen als Nahrung spezialisiert sind, stellen die Nattern der Gattung *Clelia*, populär Mussuranas genannt, eine ernsthafte Bedrohung dar, denn sie fressen ausschließlich andere Schlangen. Und Königsnattern (*Lampropeltis getulus*) bevorzugen Schlangen gegenüber jeder anderen Nahrung. Sowohl Mussuranas wie auch Königsnattern sind immun gegen Giftschlangenbisse!

Wegen ihrer kannibalistischen Neigungen hält man Königsnattern - hier *Lampropeltis triangulum sinaloe* - außerhalb der Paarungszeit besser einzeln.

Pro Mertens

Das wichtigste Argument für die Richtigkeit der These der Mertens´schen Mimikry liegt in der Lebensweise der Gattung *Erythrolamprus*. Von allen Korallenschlangen sind sie nämlich die einzigen Tagaktiven! Sowohl die tödlich giftigen *Micrurus* und *Micruroides*, wie auch die völlig ungiftigen Nattern der Gattung *Lampropeltis* sind nachtaktiv und halten sich tagsüber versteckt. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein tagaktives Tier mit ihnen in Berührung kommt, ist sehr gering. Hinzu kommt, dass die extrem giftigen Arten tagsüber kaum beißen. Nachtaktiven Tieren ist die Korallenfärbung wohl ziemlich egal, die auffallenen Farben sind dann nämlich nicht sichtbar.

Contra Mertens

Da die wichtigsten Fressfeinde der Korallenschlangen andere Schlangen sind und diese auch noch immun gegen Schlangengift sind, erscheint es wenig wahrscheinlich, dass Fressfeinde überhaupt die Adressaten der Korallenfärbung darstellen. Jedenfalls spielt bei der Fressfeindabwehr die Giftigkeit der als Beute in Frage kommenden Schlangenart keine wesentliche Rolle.

Andere Optionen?

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Korallentracht wirklich eine Mimikry, also eine Nachahmung darstellt. Denn ein interessantes Detail wurde Ihnen, verehrter Leser, bislang verschwiegen: treten innerhalb einer Schlangenpopulation mit Korallentracht plötzlich farbliche Abweichungen auf (z. B. punktierte statt gebänderter Tiere), so findet man dergleichen bei beiden Korallenschlangen des Gebietes (also z.B. sowohl bei *Micrurus* als auch bei *Pliocercus*, siehe Köhler, 2003). Vielleicht handelt es sich ja bei der Korallentracht um einen Schutz vor Kannibalismus und die Mimikry hilft gegen Ophiophagie? Denn das ist doch sehr auffällig: sowohl die extrem giftigen *Micrurus* und *Micruroides*, die mäßig giftigen *Erythrolamprus* und auch die ungiftigen *Lampropeltis* sind - wenn auch in unterschiedlichem Maße und nicht ausschließlich - Schlangenfresser!

Ob und wie Schlangen die Färbung einer anderen Schlange wahrnehmen können, ist m. W. nicht erforscht. Als Terrarianer und Schlangenkenner ist man geneigt, dem Gesichtssinn der Schlangen nicht zu viel Bedeutung zuzumessen. Sicher spielen Gerüche und taktile Reize bei der innerartlichen Erkennung eine größere Rolle. Die bereits als spezialisierte Schlangenfresser erwähnten Mussuranas sind z.B. als erwachsene Tiere einheitlich schwarz. Aber - interessant genug - die völlig abweichend gefärbten Jungtiere sind rot mit einer dunklen Kopfplatte, der ein gelbes und darauf ein schwarzes Nackenband folgt! Zufall? Wer weiß...

Korallenschlangen im Terrarium

Da Korallenschlangen zu den buntesten Schlangen überhaupt zählen, wurden sie schon früh im Terrarium gepflegt. Die extrem giftigen Korallenottern und die mäßig giftigen Arten der Gattungen *Erythrolamprus*,

Verschiedene *Lampropeltis*-Arten, oben ohne, unten mit Korallentracht: *L. getulus californiae, L. g. floridana, L. pyromelana, L. mexicana greeri*, von oben links nach unten rechts.

Von oben links nach unten rechts: *Lampropeltis pyromelana knoblochi, L. triangulum gentilis, L. t. hondurensis* "Tangerine", *L. t. hondurensis*

Plicocercus, Rhinobothryum und *Scaphiodontophis* wurden und werden allerdings, wenn überhaupt, nur von Spezialisten gepflegt. Dagegen sind die Königsnattern oder Milchschlangen der Gattung *Lampropeltis* sehr beliebte und pflegeleichte Tiere. Allerdings - das sei gleich gesagt - sehr viel sieht man von der Pracht im Terrarium nicht. Denn die Königsnattern sind und bleiben dämmerungsaktive Tiere, die tagsüber fast immer im Versteck ruhen. Dennoch gehören *Lampropeltis* zu den am häufigsten gepflegten und gezüchteten Schlangenarten in menschlicher Obhut. Das hängt ganz sicher auch mit der überaus großen Variabilität der meisten Arten zusammen, die sehr dazu verleitet, gleich eine ganze Sammlung verschiedener Königsnattern aufzubauen. Aktuell unterscheidet man 21 Arten, hinzu kommen zahlreiche Unterarten, Varianten und in jüngster Zeit auch noch Zuchtformen.

Einzelhaltung empfehlenswert

Für sehr viele Schlangen empfiehlt sich ohnehin die Einzelhaltung, weil die Tiere wenig sozial sind. Durch Futterneid kommt es bei einer Gruppenhaltung immer wieder zu unangenehmen Situationen. Und die Paarungswilligkeit lässt bei permanenter Gruppenhaltung auch oft nach. Es mag Ausnahmen geben: die Könignattern gehören nicht dazu! Sie sind von Haus aus Einzelgänger. Da sie außerdem zum Kannibalismus neigen, ist es am klügsten, sie nur zur Zucht kontrolliert und unter Aufsicht zusammenzusetzen. Ein solches Terrarium für eine Königsnatter muss nicht groß sein. Es sollte so lang wie die Schlange sein, Höhe und Breite sollte die Hälfte dieser Maße aufweisen. Königsnattern leben hauptsächlich am Boden, darum sollten zur Dekoration und als Klettermöglichkeiten eingebrachte Äste und Wurzel eher dick als dünn sein. Sehr wichtig ist, ein der Schlange angenehmes Tagesversteck, am besten im Form einer hohl liegenden Korkrinde, denn so kann das Versteck leicht kontrolliert werden.

Lampropeltis ruthveni

Pflegeansprüche, kurz und knapp

Die Tagestemperaturen sollten zwischen 25 und 30°C liegen, nachts 5°C weniger. Eine Winterruhe bei Temperaturen zwischen 18 und 22°C bekommt den Tieren sehr gut. Ein Wassernapf sollte zumindest anfangs angeboten werden. Sie werden sehr schnell merken, ob das Tier ihn zum Baden benutzt oder nicht. Gefüttert werden die Schlangen mit Mäusen, es reicht eine Fütterung pro Woche. Da praktisch alle Königsnattern heutzutage aus Nachzuchten stammen, sind sie gewöhnlich schon von klein auf gewohnt, mit gefrosteten, vor der Verfütterung aufgetauten und auf Raumtemperatur gebrachten Mäusen gefüttert zu werden.

Sämtliche Korallenschlangen, die giftigen wie die ungiftigen, pflanzen sich eierlegend fort. An der Zucht beonders Interessierte seien an dieser Stelle auf die sehr umfangreiche Spezialliteratur verwiesen.

Wenn Sie jetzt Lust auf die Pflege und Zucht von Korallenschlangen bekommen haben: Ihr Zoofachhändler kann Ihnen sicher welche beim Großhändler seines Vertrauens für Sie bestellen, z.B. beim Tropenparadies in Oberhausen, Fax 0208-665997

Literatur:

Behler, J. L. & F. W. King (2006): National Audubon Society; Field Guide to North American Reptiles and Amphibians. 23rd printing. Alfred A. Knopf, New York, 744 pp.
Köhler, G. (2003): Reptiles of Central America. Herpeton Verlag, Offenbach. 368 pp.
Obst, F. J., Richter, K. & U. Jacob (1984): Lexikon der Terraristik und Herpetologie. Landbuch-Verlag, Hannover. 466 pp.

Lexikon

Korallenschlangen

Micrurus: bedeutet "mit kleinem Schwanz"
Micruroides: bedeutet "ähnlich zu Micrurus"
Lampropeltis: bedeutet "mit glänzenden Schuppen"
Erythrolamprus: bedeutet "Rotglänzend"
Pliocercus: bedeutet "mehr Schwanz"
Rhinobothryum: bedeutet "Bothryum mit Nase"; Bothryum ist eine andere Natterngattung
Scaphiodontophis: bedeutet "Schlange mit spatelförmigem Zahn"

Buchtipp !

Ungiftige Schlangen im Terrarium
Band 1 und 2
von Ludwig Trutnau
erschienen im Ulmer Verlag

632 Seiten, 248 Farbfotos, gebunden,

Das umfassende Standardwerk über die ungiftigen Schlangen.

39,00 €

bestellen Sie unter Art-Nr.: 11936

animalbook.de

Das größte Zoofachgeschäft der Welt

ZOO ZAJAC

Kommen Sie uns doch einfach mal in Duisburg besuchen!

Über 12.000 m² Erlebnisfläche. Aquaristikabteilung mit 1.000 Aquarien. Terraristikabteilung mit 500 Terrarien. Zubehör und Futter in riesiger Auswahl. Fachliteratur zu allen Themen. Erstklassige und fachkundige Beratungen.

Öffnungszeiten
Mo. bis Fr.: 10:00 – 20:00 Uhr
Sa.: 9:00 – 20:00 Uhr

Verkaufsoffene Sonntage
17. Mai, 20. September, 25. Oktober und 29. November 2015
13:00 – 18:00 Uhr

Guppy- und andere Lebendgebärende Tag
02. Mai 2015
09:00 – 20:00 Uhr

Labyrinthfischtag, Bettaaustellung
04. Juli 2015
09:00 – 20:00 Uhr

Cichlidentage
09. Oktober 2015
10:00 – 20:00 Uhr

10. Oktober 2015
09:00 – 20:00 Uhr

weitere Informationen und genaue Vortragszeiten finden Sie unter www.zajac.de

Online einkaufen Und direkt einen 5 € Gutschein* einlösen! Gutschein-Code: 9B3U-6IMQ-QFQG-MS8J

* Mindestbestellwert von 49 €, Gutschein gültig bis zum 30.06.2015

Online-Shop
Alles für Ihr Hobby, über 30.000 Artikel, tolle Sonderangebote, Informatives rund ums Thema Haustier, Newsletter, aktuelle Veranstaltungshinweise, hier bleiben keine Wünsche offen.

Katalog 2015
Bestellen Sie kostenlos unseren neuen über 600 Seiten starken Katalog!

Zoo Zajac GmbH, Konrad-Adenauer-Ring 6, 47167 Duisburg, Tel.: 0203 45045-0, Fax: 0203 45045-45, E-Mail: info@zajac.de, Online-Shop: www.zajac.de

Kaltwasser

Steckbrief

Goldfisch und Koi

von Frank Schäfer

Seit dem 1. August 2014 ist das neue Tierschutzgesetz in Kraft, nach dem der Verkäufer jedem Neukunden eine ausführliche, schriftliche Information zu dem neu erworbenen Tier mitgegeben werden muss. Bei den Fischen ist das auf Artbasis praktisch nicht durchführbar. Darum hat AQUALOG zu seinem Auszeichungssystem "Labels" Steckbriefe entwickelt, die die Anforderungen des Gesetzgebers erfüllen und jeweils eine Fischgruppe abhandeln. Labels und Steckbriefe sind ein unschlagbares Dreamteam. Hier der Steckbrief "Goldfische und Koi".

Karpfen/Koi haben immer Bartfäden.

Allgemeines

Goldfisch und Koi sind die ältesten Zierfische überhaupt. Goldfische werden seit etwa 1.000 Jahren, Koi sogar schon seit 1.500 Jahren in Ostasien zu Zierzwecken gezüchtet. Dazu sollte man wissen, dass diese Zucht vor allem aus religiösen Beweggründen erfolgte. Der Goldfisch ist eine Mutante einer in China heimischen Karauschen-Art mit wissenschaftlichem Namen *Carassius auratus.* Die Maximalgröße einfacher Goldfischformen liegt bei etwa 30-40cm, Schleierschwänze und andere Hochzuchtformen werden 10-20 cm lang. Der Koi ist eine farbige Zuchtform des gewöhnlichen Speisekarpfens, *Cyprinus carpio*. Die Maximallänge beim Koi liegt darum bei etwa 60 cm, extrem selten werden 80-90 cm erreicht. Karpfen sind Flussfische und stellen gewisse Ansprüche an die Wasserqualität. Deswegen und wegen der Größe werden Koi vornehmlich in Teichen gepflegt. Goldfische sind hingegen als Karauschen-Verwandte auf Kleingewässer mit oft sehr schlechter Wasserqualität spezialisiert und sind auch sehr gut für Aquarien geeignet. Äußerlich kann man Koi und Goldfische leicht daran unterscheiden, dass Koi in den Mundwinkeln Bartfäden haben, die bei Goldfischen fehlen.

Wesentliche Bedürfnisse der Tiere

Durch die lange Zucht haben sich sehr anspruchslose, gut an die Pflege in menschlicher Obhut angepasste Stämme entwickelt. Goldfische und Koi sind Haustiere und genetisch bedingt sehr zahm, geraten also auch nicht leicht in Stress. Grundsätzlich fordern Koi aber sauberes Wasser, einen weichen, zum Gründeln geeigneten Boden-

Ein hochwertiger, dreifarbiger Koi, ein so genannter Sanke.

Alle Photos: Frank Schäfer

grund, einen pH-Wert im Bereich zwischen 6 und 8,5 und ausreichend Platz zum Schwimmen. Goldfische sind weniger anspruchsvoll bezüglich der Wasserqualität, sonst sind sie wie Koi zu behandeln. Koi und einfache Goldfische sind vollständig winterhart und überwintern bei 4°C, im Sommer vertragen sie bis zu 30°C.

Angemessene Ernährung

Beide Arten sind Allesfresser. Ihre natürliche Nahrung besteht aus Kleintieren, wie Insektenlarven, Schnecken, Kleinkrebsen etc., dazu verrottenden Pflanzenteilen (Detritus) und weichen Wasserpflanzen. Im Aquarium bzw. Gartenteich sind sie leicht mit allen in der Aquaristik üblichen Frost-, Lebend- und Trockenfuttermitteln zu ernähren. Sowohl für Koi wie auch für Goldfische gibt es auch Spezialfuttermittel im Zoofachhandel. Totes Laub (Herbstlaub) von einheimischen Laubbäumen (Buche, Obstgehölze, Eiche, Erle, Birke, Ahorn, Walnuss, Weide) etc. sollte immer in geringen Mengen zur Nahrungsergänzung zur Verfügung stehen, es dient außerdem der Versorgung der Fische mit sekundären Pflanzenstoffen. Wie bei fast allen Fischen sollten mehrmals täglich kleine Portionen gefüttert werden. Auch bei nur einmaliger Fütterung pro Tag darf nicht mehr gegeben werden, als in 5 Minuten restlos aufgefressen wird. Sowohl Goldfische wie auch Koi können problemlos (z. B. im Urlaub) einige Tage ohne Nahrung auskommen. Bei Wassertemperaturen unter 10°C darf überhaupt nicht gefüttert werden.

Angemessene Pflege

Im Aquarium ist der regelmäßige, großzügige Teilwasserwechsel die wichtigste Pflegemaßnahme. Je nach Besatz kann er wöchentlich 50% des Beckeninhaltes betragen, aber bei schwach besetzten Becken auch bis zu 1/4 alle 14 Tage ausgedehnt werden. Das Frischwasser soll bezüglich der Temperatur in etwa dem Beckenwassers entsprechen, bis zu 5°C Temperaturunterschied sind jedoch unbedenklich. Frischwasser darf immer nur kühler, niemals wärmer als das Aquarienwasser sein. Im Gartenteich sind Wasserwechsel unpraktikabel. Koiteiche sollten über eine Filterung verfügen, gut angelegte Goldfischteiche bedürfen keiner technischen Zusatzgeräte.

Es gibt auch schleierflossige Koi.

Verhaltensgerechte Unterbringung und artgemäße Bewegung

Goldfisch und Koi sind ruhige Schwimmer von mäßigem Bewegungsdrang. Ihr Becken sollte bei Koi etwa 8-10x der Körperlänge mal 4-5x der Körperlänge als Grundfläche betragen. Für einfache Goldfischformen (Goldfisch, Wakin, Shubunkin, Komet) gilt die gleiche Formel, während sie bei schleierflossigen Tieren (Schleierschwanz, Ryukin, Teleskopen, Pearlscale, Blasenauge, Oranda) um ein Drittel reduziert werden kann. Die Beckentiefe richtet sich nach den baulichen Gegebenheiten, sollte jedoch im Freiland aus Frostschutzgründen nicht weniger als 1 Meter betragen. Schleierflossige Tiere sind in Deutschland meist nicht winterhart. Die Beckeneinrichtung sollte spartanisch sein: Sandboden, runde Flusskiesel und Wasserpflanzen. Besonders bei Goldfischformen mit Augenveränderungen (Drachenaugen, Himmelsgucker, Blasenaugen) ist dafür Sorge zu tragen, dass die Tiere ihre Augen nicht an Dekorationsgegenständen verletzen können. Es ist günstiger, Koi und Goldfische in Gruppen zu pflegen, doch ist auch Einzelhaltung möglich. Das Geschlechterverhältnis ist bei Gruppenhaltung unerheblich.

Lebenserwartung

Koi werden im allgemeinen 30-40 Jahre alt, es ist auch schon von über 100jährigen Tieren

Ein einfacher Goldfisch des Farbschlags "Super Red".

Kohaku-Koi, ein Spitzentier.

gemunkelt worden. Die maximale Lebenserwartung hängt entscheidend von der Wassertemperatur ab. Ganzjährig warm gepflegte Tiere werden niemals so alt wie Exemplare, die einen großen Teil des Jahres in Winterruhe verbringen. Ähnliches gilt für Goldfische, die gewöhnlich 15-20 Jahre alt werden, jedoch auch schon bis zu 40 Jahren erreicht haben.

Größenwachstum

Koi und Goldfische wachsen in den ersten beiden Sommern ihres Lebens sehr rasch. Ganzjährig warm gepflegte Tiere sind oft schon vor Ablauf des ersten Lebensjahres 15-20 cm lang. Goldfische sind dann schon geschlechtsreif, Koi erreichen spätestens im zweiten Lebensjahr die sexuelle Reife.

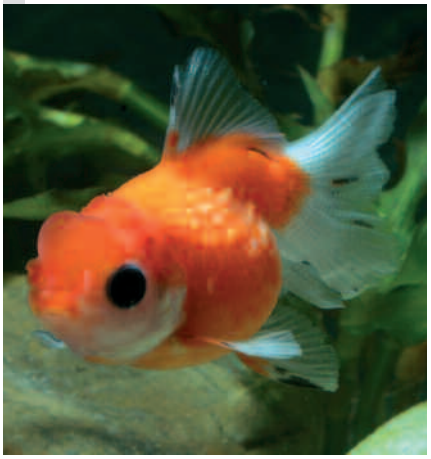
Besonderheiten

Koi von besonders schönem Körperbau und außergewöhnlichen Farben werden zu sehr hohen Preisen gehandelt, während "normale" Koi sehr billig sind. Ähnliches gilt für Hochzuchtformen des Goldfisches. Beachten Sie bitte unbedingt, dass viele der im Handel befindlichen Tiere aus Züchtereien in den Tropen kommen. Diese Fische vertragen es nicht, im zeitigen Frühjahr in den vergleichsweise eiskalten Gartenteich gesetzt zu werden. Die beste Zeit für den Gartenteich-Besatz mit solchen Fischen ist darum Ende Mai, Anfang Juni.

Mit Goldfischen mit veränderten Augen - hier einem Roten Drachenauge - muss man besonders behutsam umgehen, damit die empfindlichen Augen nicht verletzt werden.

Ein rot-weißer Komet (= Sarasa Komet)

Hochzuchtformen des Goldfisches, wie dieser Perlscale, sind sehr empfindliche Tiere.



Buchtipp !

Goldfische und Schleierschwänze
erschienen im Aqualog Verlag
aus der Reihe Special
K.H. Bernhardt

48 Seiten, inkl. Faltposter,

Interessantes zu der Geschichte dieser Tiere und viele Tipps zur richtigen Pflege, denn sie sind nicht so unempfindlich, wie oft angenommen wird.

€ 9,90

bestellen Sie unter
Art-Nr.: 10023

animalbook.de

Muster: Kompakt-Steckbrief

Nutzt Ihr Zoofachhändler bereits die *Aqualog Labels V3*?

Goldfisch Komet, rot
Carassius auratus , 15-30 cm
Asien

Preis: 7,90 €

Für Teich & Aquarium geeignet

Temp.: 10 - 25 °C
pH: 6.0 - 8.0

6

Haltung
Gesellschaftsfähig
Gruppe
Tagaktiv

Futter
Allesfresser
Trockenfutter
Pflanzen

100 - 200 cm

Sollte Ihr Zoofachhändler des Vertrauens ebenfalls die **Aqualog Labels V3** Lösung verwenden, so profitieren Sie als Kunde nicht nur von den im Bericht vorgestellten Gruppensteckbriefen, sondern auch von den oben abgebildeten artspezifischen Kompakt-Steckbriefen.

Die Aqualog-Datenbank umfasst hierbei aktuell über 3300 Arten aus den Bereichen Süß- und Meerwasseraquaristik sowie Terraristik, die dem Zoofachhändler zur Weitergabe an seine Kunden zur Verfügung stehen.

Zudem sind die meisten Etiketten mit einem QR-Code versehen; diesen können Sie bereits vor dem Kauf vom Aquarium abscannen und Sie werden auf unser Lexikon auf **Aqualog.de** weitergeleitet und so vorab über die wichtigsten Anforderungen zur Haltung des gewünschten Tieres informiert!

Aqualog LABELS V3

animalbook.de
Neu: Versandkostenfrei* bestellen!
Tierbücher vom Profi
* innerhalb Deutschlands für Privatkunden
www.animalbook.de

Süßwasseraquarien

Unterwasserwelten faszinieren uns - zu Recht - denn es gibt viele unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten

Oft sind unsere persönlichen Vorlieben ausschlaggebend. Ob von kitschig zu naturbelassen oder minimalistisch bis pompös, im Prinzip ist (fast) alles erlaubt.

Sie können ein Aquarium in Ihrem Wohnzimmer oder auf Ihrem Balkon aufstellen, oder vielleicht haben Sie ja in Ihrem Garten Platz für einen Teich? Ein Blickfang wird das Aquarium immer sein, ob nun durch die Gestaltung und Deko – wie Bepflanzung, Steine oder Hölzer – oder durch die Bewohner, die dann in ihrem Aquarium leben. Die Auswahl ist riesig: Krabben, Garnelen, Barsche, Schnecken, Fische für draußen oder für drinnen. Wichtig ist auf jeden Fall, die richtigen Mitbewohner zu finden, sie sollen zueinander passen und sich verstehen.

Als nächstes stellt sich die Frage, wie Sie das Aquarium einrichten wollen: Sie können sich ihre ganz eigene, individuelle kleine Unterwasserwelt erschaffen. Sie haben verschiedene Möglichkeiten – es gibt „ein Aquarium für Faule", „ein Aquarium für nicht ganz so Faule" oder richten sich eine Unterwasserwelt „Von Indien bis nach Thailand" oder „Kleinafrika" ein. Wenn Ihr Plan ist, eine Traumwelt für bestimmte Bewohner zu gestalten, in der sich diese mit Sicherheit pudelwohl fühlen, gibt es das Aquarium für „Malawiseeaquarien – einfach nur ein Steinhaufen?" oder spezielle Aquarien für „Schneckenbuntbarsche", „Zwerggarnelen" oder „Killifische" oder Sie bringen Ihre „Zebras in Höhlen" unter.

Astrid Falk „Süßwasseraquarien" von Claus Schaefer
144 Seiten, 201 Farbfotos, 8 Grafiken, gebunden

Süßwasseraquarien. Die 20 besten Unterwasserwelten. Claus Schaefer 2015. Verlag Eugen Ulmer, ISBN 978-3-8001-3252-2.
animalbook Artikelnr. 14373 Preis: 24.90 € ..... Wir verlosen 10 Exemplare: Gewinnspiel auf der Heftrückseite!

Naturaquaristik

Medizinbäume

Teil 1: Die Schwarzerle

von Birgit Bautz-Schäfer

Im Rahmen einer naturnahen Aquaristik gewinnt die Erkenntnis immer mehr die Oberhand, dass die Pflege und Zucht von Fischen, Garnelen, Krebsen, Schnecken, Muscheln und Wasserpflanzen um so besser und befriedigender gelingt, je mehr man sich am Vorbild der Natur orientiert. Wer diesen Weg gehen möchte, der begegnet auf ihm sehr bald den größten Landpflanzen, die es gibt: den Bäumen. Ihre Äste und Wurzel bieten Versteckmöglichkeiten, ihr Laub bildet die Basis der Nahrungskette in nahezu allen natürlichen Zierfischgewässern und ist für sehr viele kleine Tiere das tägliche Brot. Ihre medizinisch wirkenden Inhaltsstoffe kennen aber nur wenige Aquarianer - leider!

Männliche Schwarzerlenblüte (Kätzchen).

Siehst, Vater, du den Erlkönig nicht?
So dichtete Johann Wolfgang von Goethe 1782 in seiner wohl bekanntesten Ballade. Der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) haftet im Volksglauben seit jeher etwas Unheimliches an. Der Erlkönig ist zwar nur eine Erfindung der Romantik, aber die Eigenschaft der Schwarzerle, in sumpfiger, nasser Umgebung zu wachsen, machte sie den Menschen früher unsympathisch. Nicht jedoch den Pionieren der Aquaristik. Wer zuhause Nattern, Kröten und glitschige Fische hegt und pflegt, der ist um seinen Ruf nicht sehr besorgt und lehnt Vorurteile gegenüber der belebten Umwelt ab. So fanden unsere Vorväter im Hobby sehr bald heraus, dass mit den Fruchtständen der Schwarzerle, den so genannten Erlenzäpfchen, ein Naturheilmittel ersten Ranges zur Verfügung steht.

Die Schwarzerle, botanisch gesehen

Die Gattung *Alnus* - Erlen - ist in Mitteleuropa mit drei Arten vertreten. Weltweit sind es - je nach Auffassung der jeweiligen Wissenschaftler - zwischen 17 und 50 Arten. Die Wahrheit liegt wohl irgendwo dazwischen. Alle Erlen sind Bäume oder Sträucher. Doch nur die Schwarzerle ist perfekt an nasse Standorte angepasst, darum besteht keinerlei Verwechslungsgefahr.

Die Schwarzerle gehört zu den Birkengewächsen (Betulaceae), ist also eine Verwandte von Birken (*Betula*) und Haselnüssen (*Corylus*). Wie bei diesen gibt es männliche und weibliche Blüten, beide befinden sich am gleichen Baum. Die männlichen Blüten, die den Pollen hervorbringen, nennt man Kätzchen. Die weiblichen Blüten sind sehr unscheinbar und sitzen in Trauben am Ende kleiner Äste. Die Bestäubung übernimmt der Wind.

Überlebenskünstler

Wie alle Tiere und Pflanzen auf diesem Planeten braucht auch die Schwarzerle Sauerstoff für die Atmung. Bäume, die längere Zeit überflutet werden, ersticken und sterben ab. Schwarzerlen nicht. Warum? Die Schwarzerle verfügt als einzige heimische Baumart über die Fähigkeit, mit dem Stamm Sauerstoff aus der Luft aufzunehmen und in die Wurzeln zu transportieren, wo er veratmet werden kann. Als Anpassung an nährstoffarme Moorböden ist die Schwarzerle zudem eine Symbiose mit Bakterien eingegangen, die Stickstoff direkt aus der Luft binden können. Stickstoff ist einer der wichtigsten Pflanzennährstoffe überhaupt.

Und schließlich hat die Schwarzerle eine Menge fäulnishemmender Stoffe entwickelt, die verhindern, dass die Pflanze in der nassfeuchten Umgebung, in der sie lebt, verfault. Es sind vor allem diese fungiziden (pilzhemmenden) und bakteriziden (Bakterien hemmenden) Wirkstoffe, die die Schwarzerle für uns so wertvoll macht.

Die Wirkstoffe

Leider liegen über die exakten Inhaltsstoffe der Erlenzäpfchen keine wissenschaftlichen Untersuchungen vor, jedenfalls sind uns keine bekannt. Da jedoch Rinde und Laub der Schwarzerle in der Humanmedizin Verwendung finden, sind deren Inhaltsstoffe gut bekannt. Wie bei allen Naturprodukten schwankt die Konzentration der einzelnen Stoffe in Abhängigkeit von Standort und Sammelzeitpunkt, aber ungefähr kann man angeben, dass etwa 10-20% Inhaltsstoffe Gerbsäuren sind (Gallussäureester), weitere Hauptwirkstoffe sind Phenylpropane (Flavonolglykoside (Hyperosid), Zimtsäure, Stilbenderivate, Steroide und Triterpensäuren (Taroxerol (Alnulin) und Taroxeron (Protaenulin)), Nebenwirkstoffe sind Anthrachinone (Emodin), Zucker, Harzsäuren und Wachse (alle Angaben nach Lagoni, 2003).

Anwendung

In der Humanmedizin werden Erlenrindentees als Gurgelmittel bei Entzündungen im Mund- und Rachenraum, Zahn- und Halsschmerzen und bei Zahnfleischbluten eingesetzt, als Bad oder Umschlag nutzt man Erlenrinde und -blätter bei vielerlei Hauterkrankungen, Ekzemen, eitrigen Wunden, Verbrennungen und Hämorrhoiden. Die Erlenzäpfchen finden in der klassischen Medizin seltsamerweise keine Anwendung, nur in der Volksmedizin - hier macht man ein Aphrodisiakum daraus.

Die Anwendung im Aquarium ist denkbar einfach und tausendfach erprobt: man wirft ein Erlenzäpfchen auf ca. 10-20 Liter Wasser in das Aquarium. Fertig. Man kann auch niedriger dosieren, bei Naturheilstoffen gilt ganz allgemein NICHT die Regel "viel hilft viel". Im

Weibliche Schwarzerlenblüten.

Erlenzäpfchen Alle Photos: F. Schäfer

Schwarzerlen sind kurzlebig: sie werden nur 100-120 Jahre alt. Schon junge Bäume fruchten reich.

Gegenteil, oft sind Spuren medizinisch viel wirksamer. Ein Überdosieren ist kaum möglich, allerdings wird das Wasser zunehmend undurchsichtig, bis es schließlich maximal die Farbe starken Kaffees annimmt. Auch dieses Wasser ist durchaus unschädlich für die Tiere, aber die Pflanzen werden unter dem durch die Braunfärbung verursachten Lichtmangel erheblich leiden.

Machen Erlenzäpchen sauer?

Grundsätzlich lautet die Antwort: ja! Der pH-Wert wird durch die Gerbsäuren durchaus beeinflusst, wie man sehr leicht feststellen kann. Destilliertes Wasser hat einen pH-Wert von 7 und keine Pufferkapazität, kann also keine Säuren "einfangen" und neutralisieren. Wenn man acht Erlenzäpfchen in ein Glas mit 100 ml Wasser gibt, (was viel mehr ist, als man je im Aquarium dosieren würde), senkt das den pH-Wert von 7 auf knapp über pH 4 ab.

Anderslautende Aussagen hängen vielleicht mit dem Sammelzeitpunkt zusammen. Erlenzäpfchen sammelt man am besten im Winter, wenn die Samen ausgeschüttelt sind. Erlensamen möchte man nicht im Aquarium haben, sie würden das Wasser nur unnötig belasten. Da die Schuppen der Zäpfchen sich nur bei trockenem Wetter öffnen und die Samen freigeben, kann es passieren, dass schon etliche Regengüsse über die Zäpfchen hinweggingen, wenn der Erntezeitpunkt gekommen ist. Vielleicht haben frühreif geerntete und anschließend getrocknete Erlenzäpfen eine andere Wirkung auf die Wasserchemie und besonders den pH-Wert, ähnliches kann für im Frühjahr oder Sommer geerntete gelten, doch haben wir das nie ausprobiert. Die im Handel, z.B. bei Aquariana-Onlineshop.de angebotenen Erlenzäpfchen stammen jedenfalls aus Winterernten und senken den pH-Wert in weichem Wasser ab.

Wann und wozu Erlenzäpfchen?

Man kann von Erlenzäpfchen sagen: sie schaden nie und nutzen fast immer. Es empfiehlt sich deshalb, ganz grundsätzlich niedrig dosiert (wegen der Pflanzen) Erlenzäpfchen im Aquarium zu haben. Nach jedem Teilwasserwechsel dosiert man nach, 1 Zäpfchen auf 10-20 Liter Wasser. Ältere, verbrauchte Zäpfchen sehen unschön aus und sollten deshalb entfernt werden, aber das ist Geschmacksache. Schaden richten sie keinen an.

Wie für alle Naturheilmitteln gilt: bei akuten Erkrankungen unterstützen sie die Heilung, ersetzen aber NICHT konventionelle Medizin! Der wichtigere Effekt ist darin zu suchen, dass Tiere und Pflanzen in Aquarien mit Naturstoffen wie Erlenzäpfchen schlicht robuster sind und somit erst gar nicht krank werden!

Literatur:
Lagoni, N. (2003): Arzneiliche Anmerkungen zur Schwarzerle - Alnus glutinosa (L.) Gaertner. pp. 20- 22 In: Schmidt, O. (Hrg): Beiträge zur Schwarzerle. LWF Wissen 42. Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 77pp.

Starke Partner für Ihr Hobby

CH - 5612 Villmergen

www.aquarium-shop.ch
Wohlerstrasse 35 / CH-5612
Tel: 0566210200 Fax: 0566105342
Es erwartet Sie ein vollumfängliches Aquaristik-Sortiment

Aquarium & Teich AG Villmergen

01920 Steina

Aquaristik-Center-Steina
Fisch des Monats: Phönixsalmler NZ
Inh. Ralf Schellenberger
www.aquaristik-center-steina.de
Südamerikanische Zierfische, Wasserpflanzen u.v.m.
01920 Steina | Elstraer Straße 50 | Tel. (03 59 55) 71 89 35 | Mi. 15 - 19 Uhr Sa. 11 - 16 Uhr

09599 Freiberg

Tropicus ist jetzt XXL!
tropicus.de
Mehr Zierfische, mehr Schaubecken, mehr Service – XXL eben.
Dresdner Straße 36 · 09599 Freiberg · Telefon: 03731-201780
Mo-Fr 10.00–18.00 Uhr · Sa 9.00–14.00 Uhr
Tropicus

31139 Hildesheim

Michalskis Aquaristik
Zierfische - Aquarien - Teichbedarf - Zubehör
Birnbaumskamp 4b
31139 Hildesheim
Tel.: 05121-47671 Fax: 05121-45750
www.michalski-aquaristik.de

48153 Münster

KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO MÜNSTER / Robert-Bosch-Straße 2-4
www.koelle-zoo.de

61169 Friedberg

PROFI-ZOO-PIKA Wetteraustr. 50 | 61169 Friedberg-Dorheim | www.profi-zoo.de
Meerwasser, Süßwasser, Teich, Terra / Planung, Bau, Lieferung · Telefon: 06031 148 20
Mo-Fr 10-18, Sa 10-15 Uhr | Vom 1. Nov. bis Ende Feb.: Mo-Fr 14-18, Sa 10-15 Uhr

64331 Weiterstadt

KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO WEITERSTADT / Robert-Koch-Straße 1a
www.koelle-zoo.de

65933 Frankfurt-Griesheim

KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO FRANKFURT / Mainzer Landstraße 681
www.koelle-zoo.de

67071 Ludwigshafen-Oggersheim

KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO LUDWIGSHAFEN / Oderstraße 3b
www.koelle-zoo.de

69115 Heidelberg

KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO HEIDELBERG / Eppelheimer Straße 38-40
www.koelle-zoo.de

70435 Stuttgart-Zuffenhausen

KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO STUTTGART / Schwieberdinger Straße 230
www.koelle-zoo.de

72336 Balingen

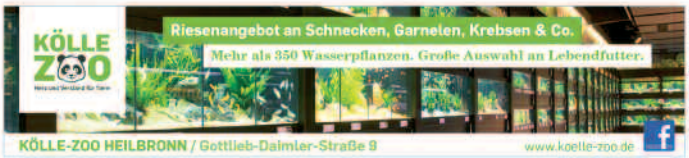
KÖLLE ZOO
Riesenangebot an Schnecken, Garnelen, Krebsen & Co.
Mehr als 350 Wasserpflanzen. Große Auswahl an Lebendfutter.
KÖLLE-ZOO BALINGEN / Wasserwiesen 32
www.koelle-zoo.de

Entdecken Sie jetzt alle Terralog Bände auf
www.aqualog.de

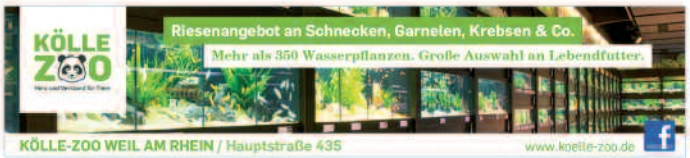
Terralog

Grundeln werden immer beliebter. Ein echter Klassiker ist die Weißwangengrundel aus China, die früher unter den Namen *Rhinogobius wui* bekannt war. Dieser Name gilt heutzutage aber als Synonym zu *R. duospilus*. Diese kleine Grundel wird nur etwa 4 cm lang. Es handelt sich um Bewohner von Bächen, Salzzusätze brauchen sie nicht. Die Männchen buddeln Höhlen unter Steinen, wo abgelaicht wird. Die Aufzucht der relativ großen Jungtiere gelingt vergleichsweise leicht. Aufgrund ihrer Herkunft (südliches China) kann man die Tiere gut ohne Heizung pflegen, die Temperatur kann zwischen 16 und 26°C liegen. Text & Photo: F. Schäfer

74076 Heilbronn

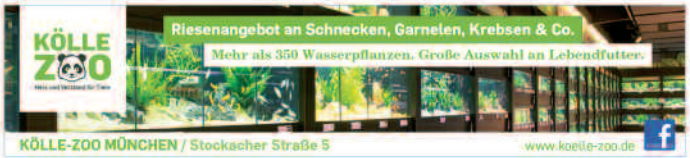


79576 Weil am Rhein

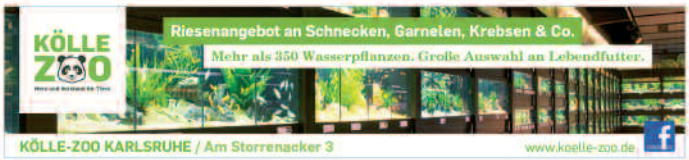


74081 Horkheim

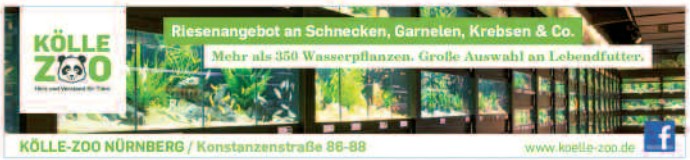
81243 München



76139 Karlsruhe-Hagsfeld

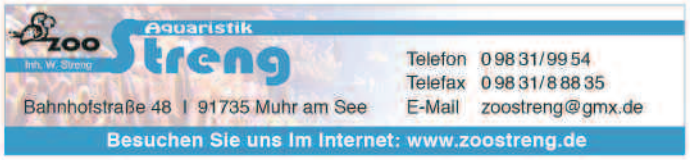


90439 Nürnberg



78052 Villingen-Schwenningen

91735 Muhr am See



78467 Konstanz

97078 Würzburg

Zuchtformen

Eine neue Zuchtform der Keilfleckbarbe

von Roman Neunkirchen

Die Keilfleckbarbe, auch Keilfleckbärbling genannt, gehört zu den bedeutendsten Zierfischen der Erde. Erst 1904 wurde sie von dem deutschen Forscher Georg Duncker vom Zoologischen Museum Hamburg bei einer Expedition nach Malaysia entdeckt und als *Rasbora heteromorpha* wissenschaftlich beschrieben.

Buchtipp !

Barben *Ihr Hobby*
erschienen im Bede Verlag
Robert Donoso-Büchner

80 Seiten, 100 Abbildungen, gebunden,

Dieses Buch soll Ihnen helfen, für Sie geeignete Barben zu finden, das von den Fischen gezeigt Verhalten zu verstehen und auch einmal die Zucht von Barben erfolgreich zu meistern.

€ 10,90

bestellen Sie unter Art-Nr.: 12334

animalbook.de

Der Name "heteromorpha" bedeutet "von abweichender Gestalt". Damit drückte Duncker aus, dass die Neuentdeckung wesentlich hochrückiger ist, als alle anderen damals bekannten *Rasbora*-Arten. Heute steht die Keilfleckbarbe darum mit einigen später entdeckten verwandten Arten in der Gattung *Trigonostigma*, das bedeutet "Dreiecksfleck".

Zucht unmöglich?!

Die aquaristische Ersteinführung erfolgt kurz nach der Entdeckung. 1906 konnte Julius Reichelt aus Berlin einige wenige Exemplare unter beschwerlichen Bedingungen nach Europa bringen. Aber entgegen aller Erfahrung, die man damals schon in der Zucht von Aquarienfischen besaß, ließ sich der wunderschöne Fisch nicht vermehren!

Keilfleckbarbe, Wildfangmännchen.

Böse Sprüche

Wer glaubt, polemische Zankereien seien eine Erfindung des Internetzeitalters, den müssen wir schwer enttäuschen! Auch im frühen 20sten Jahrhundert beherrschten die Aquarianer diese Kunst in Perfektion. Man diffamierte seine Mitmenschen allerdings nicht in Internetforen, sondern in den damaligen Fachzeitschriften, wo man das auch heute noch nachlesen kann. Man vermutete z.B., die Weibchen würden ganz anders als die Männchen aussehen und die bösen Chinesen in Singapur würden nur Männchen schicken, um ihr Monopol auf die Keilfleckbarbe zu behalten. Erst 1920 platzte der Knoten, ein Herr Gundelach in Thüringen war der erste, der die Art in kleinen Mengen erfolgreich nachzüchtete.

Ein Männchen der neuen Albino-Zuchtform der Keilfleckbarbe. Alle Photos: Frank Schäfer

Zuchtgeheimnisse

Zwei Faktoren sind es vor allem, die für die Zucht der Keilfleckbarbe wesentlich sind: die Wasserchemie und die Ablaichpflanze. Letzteres ist fast wichtiger. Man war es bis dahin gewohnt, dass alle Barben und Bärblinge frei zwischen feinblättrigen Wasserpflanzen ablaichen. Also setzte man ein vermeintliches Pärchen in einem Zuchtaquarium mit einem solchen Pflanzenbusch ab. Da kann man lange warten, dass etwas passiert! Anders als (fast) alle anderen Barben laichen die Keilfleckbarben an der Unterseite breitblättriger Pflanzen ab. Dabei übernimmt das Weibchen nach anfänglichem Treiben durch das Männchen die Initiative, schwimmt unter ein Blatt und dreht sich auf den Rücken. Das Weibchen wartet in dieser Haltung einige Zeit. Wenn ein Männchen folgt, so kommt es zum Ablaichen, wobei das Weibchen vom Männchen u-förmig umschlungen wird. Dieses Verhalten zeigen die Keilfleckbarben auch in einem Wasser, dessen chemische Zusammensetzung eine Laichentwicklung unmöglich macht.

Die Entdeckung der Wasserchemie

Man kann mit Fug und Recht behaupten, dass es die Keilfleckbarbe und der Ehrgeiz der Aquarianer war, sie zu züchten, die schließlich dazu führten, dass man hinter das Geheimnis der wasserchemischen Voraussetzungen kam, die die Zucht der Schwarzwasserfische erst ermöglicht. In Thüringen, wo die Erstzucht gelang, fließt außergewöhnlich weiches und leicht saures Wasser aus der Leitung. Nach und nach erkannte man, dass es diese chemischen Voraussetzungen sind, die der Laich der so genannten Problemfische benötigt, damit er sich entwickeln kann.

Viele Standortvarianten - oder Arten?

Da man so lange auf Wildfänge angewiesen war, wusste man schon bald, dass Keilfleckbarben aus Malaysia viel höhere Rotanteile haben, als solche aus Indonesien, die bläulicher erscheinen. Heute wissen wir aufgrund von DNS-Untersuchungen, dass es sich dabei vermutlich sogar um verschiedene Arten handelt. Heutzutage sind Wildfänge der Keilfleckbarbe kaum noch im Handel. Die verschiedenen Zuchtstämme bestehen aber aus mehreren, genetisch verschiedenen Linien. Durch Kreuzung solcher Linien wird die Entstehung von Zuchtformen eindeutig gefördert, wie man bei den Lebendgebärenden Zahnkarpfen, vielen Buntbarschen (z.B. Diskus und Skalaren) und anderen Zierfischen beobachten kann.

Blau und Gold

Schon seit vielen Jahren sind zwei Mutanten der Keilfleckbarbe im Handel. Die eine ist eine melanotische Form, bei der das schwarze Körperpigment sich nicht auf den Keilfleck beschränkt, sondern einen großen Teil des Körpers einnimmt. Besonders hübsch wird diese Form dadurch, dass ein blauer Schimmer auf dem ganzen Fisch liegt. Eine zweite Mutante ist genau das Gegenteil der melanotischen Form. Ihr fehlt der schwarze Körperpigment weitgehend. Man nennt solche Tiere amelanotisch, oder, weil es viel schöner klingt, golden. Die goldene Keilfleckbarbe wird auch schon seit mehreren Jahren von Züchtern vermehrt und angeboten.

Ein laichvolles Weibchen der neuen Albino-Zuchtform. Den Tieren fehlt jegliches schwarzes Pigment, auch die Augen sind darum rot.

Brandneu: der Albino

Offenbar unabhängig von den blauen (melanotischen) und den goldenen (amelanotischen Tieren) sind jetzt erstmals Albino-Keilfleckbarben auf dem Markt erschienen. Angeboten werden sie über den Zierfischgroßhandel Höner in Hiddenhausen, über den wir auch die Tiere, die diesen Artikel illustrieren, erhielten. Dafür nochmals herzlichen Dank! Seine besondere Schönheit erhält der Albino-Stamm dadurch, dass der ursprünglich schwarze Keil nun Weiß erscheint. Dadurch wirken die Tiere wirklich außerordentlich extravagant.

Leichte Pflege

Die Zucht mag einige Kenntnisse erfordern, die Pflege von Keilfleckbarben ist jedem möglich. Der Fisch ist extrem friedlich, leicht mit Trockenfutter zu ernähren und wunderschön. Für die Pflege ist die Wasserchemie bedeutungslos. Fast 110 Jahre nach der Ersteinführung kann jedermann dem Vergnügen frönen, Keilfleckbarben im Aquarium zu pflegen. Gut so!

Weibchen der Zuchtform "Gold".

www.aqualog.de/blog
Aqualog
Topaktuelle Themen und Hintergrundberichte im Aqualog-Blog

Die blaue Zuchtform der Keilfleckbarbe.

Pärchen der blauen Keilfleckbarbe.

Goldene Zuchtform, Männchen.

Aqualog KIDS

Tödlich giftig und supernett: Kugelfische

Wenn Du einen Fisch mit Persönlichkeit suchst, dann ist ein Kugelfisch genau das Richtige für Dich. Kugelfische sind intelligent, neugierig und frech. Leider sind sie aber auch etwas gemein. Die meisten Arten kann man darum nicht oder nur sehr schwer mit anderen Fischen zusammen pflegen.
Aber dafür kannst Du einen größeren Kugelfisch sogar dressieren! Er lernt es, auf einen Pfiff mit der Trillerpfeife herbeizukommen und Futter von der Pinzette zu nehmen.

Der Goldringel-Kugelfisch aus dem Kongo wird sehr groß, fast 60 cm!

Knicks-knacks

Kugelfische haben scharfe Zähne. Es sind vier Stück, zwei oben und zwei unten. Zusammen sehen sie aus wie der Schnabel eines Papageis. Und genau wie der Papagei mit seinem harten Schnabel Nüsse knacken kann, so kann ein Kugelfisch Schnecken knacken. Schnecken und Muscheln sind sein Leibgericht! Aber ein Kugelfisch frisst auch anderes Futter, zum Beispiel Regenwürmer, Mückenlarven, Garnelen und Tintenfisch.
Wenn ein Kugelfisch nicht genug Schnecken bekommt, kann es passieren, dass seine Zähne zu lang werden. Dann muss man die Zähne abschneiden und abschleifen. Am besten lässt Du Dir das von einem Tierarzt zeigen, wenn es nötig wird.

Tödlich giftig!

Wer einen Kugelfisch frisst, muss sterben. Denn das Fleisch der Kugelfische enthält ein tödliches Gift. Das ist auch der Grund, warum Kugelfische so frech sind: sie haben kaum Feinde! Wenn man sie nicht auffrisst, ist das Gift aber harmlos.
Viel unangenehmer sind die Zähne von Kugelfischen. Manche sind so verfressen, dass sie in alles hineinbeißen! Wenn das Deine Hand oder Dein Finger sind, dann blutet das ganz ordentlich und tut auch weh. Darum musst Du immer gut aufpassen, wo der Kugelfisch gerade ist, wenn Du im Aquarium arbeitest. Wenn Dein Kugelfisch sehr frech ist, musst Du ihn in einem Netz einsperren, bis Du im Aquarium fertig bist.

Kugelfische sind Aufbläser

Wenn ein Kugelfisch Angst bekommt, dann bläst er sich auf. Das kann er, indem er ganz viel Wasser schluckt. So wird er doppelt und dreifach so groß, als er eigentlich ist. Wenn man einen Kugelfisch fängt und aus dem Wasser holt, bläst er sich mit Luft auf. Das ist für den Kugelfisch sehr gefährlich, denn manchmal schafft er es später nicht mehr, die Luft loszuwerden. Dann muss er sterben! Darum solltest Du niemals einen Kugelfisch nur so zum Spaß fangen und sich aufblasen lassen, ok? Das wäre ziemlich gemein.
Es gibt viele verschiedene Arten von Kugelfischen. Manche werden nur 2 cm groß, andere über einen Meter. Manche brauchen Salz im Wasser, andere nicht. Du musst Dir also ein gutes Buch kaufen, damit Du Dich auskennst, bevor Du einen Kugelfisch kaufst.

Infobox für Eltern

Liebe Eltern,

lesen Sie bitte mit Ihrem Kind gründlich ein gutes Handbuch über die Pflege eines Aquariums, bevor sie sich irgendwelche Fische anschaffen. Der Zoofachhandel, der Buchhandel und auch öffentliche Leihbüchereien haben ein breit gefächertes Sortiment von Einsteigerbüchern. Es ist nicht möglich, erfolgreich Fische zu pflegen, wenn man sich nicht vorher gründlich über die Ansprüche dieser Tiere und die richtige Pflege eines Aquariums (Einrichtung, Wasserwechsel etc.) informiert hat.

Allgemeine Hinweise

Die meisten Kugelfische sind grundsätzlich leicht zu pflegende Fische. Aber sie sollten - je nach Art - in einem Süß-, Brack- oder Salzwasseraquarium gepflegt werden. Oft sind Kugelfische nicht zu vergesellschaften, weil sie andere Fische belästigen und ihnen die Flossen abbeißen. Diese Eigenschaft ist individuell, es gibt auch völlig friedliche Exemplare, aber man sollte immer mit dem Schlimmsten rechnen, damit man im Zweifelsfall vorbereitet ist.
Mit Trockenfutter sind Kugelfische nicht zu ernähren. Sie brauchen Frost- oder Lebendfutter. Ihr Zoohändler berät Sie gerne. Da manche Kugelfische sehr groß werden können, informieren Sie sich bitte vor dem Kauf über die verschiedenen Arten.

Im Urlaub

Fische haben als wechselwarme Tiere einen viel geringeren Energiebedarf als wir Menschen. Eine Hungerperiode von 2-3 Wochen macht ihnen überhaupt nichts aus und sie leiden auch nicht darunter. Es ist bei einer Abwesenheit von 2-3 Wochen immer besser, die Tiere hungern zu lassen. Denn ein Nachbar oder Freund meint es fast immer zu gut mit den Tieren. Es ist unter normalen Umständen noch nie ein Fisch im Aquarium verhungert, aber es sind schon Millionen von ihnen gestorben, weil zu viel gefüttert wurde und das Wasser schlecht wurde.

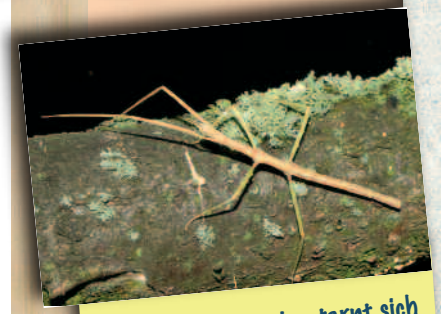
Gefahren

Kugelfische können beißen! Das ist nicht giftig, tut aber weh und es besteht immer eine gewisse Infektionsgefahr. Da Haut, Fleisch und Innereien von Kugelfischen ein tödliches Gift enthalten, darf man sie nach ihrem Ableben niemals an andere Haustiere verfüttern oder selbst essen!

Terralog KIDS

Wandelnde Blätter und Stöcke

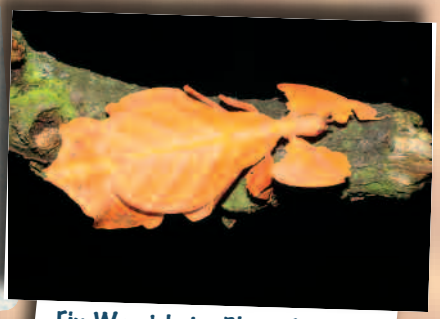
Zu den tollsten Tieren, die Du zuhause im Terrarium pflegen kannst, gehören die Gespensterschrecken. Ein anderes Wort für Gespensterschrecken ist Phasmiden. Phasmiden sind aber nicht unheimlich wie Gespenster, nur unheimlich faszinierend. Denn sie sind perfekte Tarnkünstler. Was auf den ersten Blick wie ein dürres Blatt oder ein trockenes Ästchen aussieht, ist in Wirklichkeit ein quicklebendiges Tier. Auch wenn manche Arten sehr stachelig aussehen, sind sie ziemlich harmlos. Gespensterschrecken fressen Blätter und wollen in Ruhe gelassen werden. Alle Arten legen Eier.



Die Stabheuschrecke tarnt sich als dürres Ästlein.

Männer überflüssig?

Von manchen Arten gibt es nur Weibchen. Oder besser gesagt: fast nur Weibchen. Manchmal treten doch auch Männchen auf. Doch gewöhnlich pflanzen sich bei diesen Arten die Weibchen ohne Männchen fort, sie klonen sich selbst. Die Indische Stabschrecke ist ein Beispiel für diese seltsame Form der Fortpflanzung. Tagsüber imitiert die Indische Stabschrecke ein Stöckchen und bewegt sich nicht ohne Not. Sogar gefressen wird erst nachts, wenn niemand sie mehr sieht!



Ein Wandelndes Blatt. Es gibt sie auch in Gelb und Grün.

Manche Arten sind sehr dornig.

Blattfresser

Obwohl die allermeisten Arten der Gespensterschrecken in den Tropen leben, kann man sie hierzulande sehr gut mit einheimischen Pflanzen füttern. Als universelle Futterpflanze hat sich die Brombeere bewährt. Die Brombeere hat nämlich den Vorteil, auch im Winter noch Blätter zu tragen. So kann man sie das ganze Jahr draußen sammeln, ohne extra Pflanzen für die Phasmiden züchten zu müssen. Aber: Brombeeren pieksen! Sie haben nämlich viele Stacheln! Darum ist es manchmal ganz nett, wenn man seinen Pfleglingen auch mal was anders bieten kann. Je nach Art fressen sie auch Rosen, Eichen, Weißdorn, Hasel, Efeu, Liguster und manches andere. So lernst Du auch noch unsere Bäume und Büsche kennen!

Vom Aussterben gerettet

Die Schwarze Samtschrecke vom Titelbild wurde erst 2004 entdeckt. Leider ist sie im natürlichen Lebensraum bedroht. Doch weil man sie nachzüchtete und es viele Menschen gibt, die Freude an der Zucht von Gepensterschrecken haben, konnte man sie vor dem Aussterben bewahren. Diese Art sprüht übrigens Säure, wenn man sie zu sehr nervt. Das brennt, ist aber nicht weiter gefährlich. Die Schwarze Samtschrecke ist ein gutes Beispiel, warum es so wichtig ist, dass man Tiere im Terrarium pflegt und züchtet.

Infobox für Eltern

Liebe Eltern,

die Pflege eines Terrariums ist nichts für kleine Kinder. Ihr Kind sollte mindestens 12 Jahre alt sein, damit es sich richtig um die Tiere kümmen kann. Sie sollten vor der Anschaffung eines Terrariums unbedingt mit Ihrem Kind ein gutes Handbuch zur Terrarienkunde lesen. Terrarientiere kann man nicht aus dem Gefühl heraus richtig pflegen, man muss den Umgang mit ihnen lernen, sonst begeht man Tierquälerei.

Terrarium und Einrichtung

Es gibt sehr viele verschiedene Arten von Gespensterschrecken. Manche sind eher klein, andere eher groß. Ein Terarium von 30 x 30 cm Bodenfläche und 50 cm Höhe eignet sich für die Pflege der meisten Arten, nur bei sehr großen Arten muss das Becken größer sein. Die Tiere sind wahrlich keine Bewegungswunder.

Die Terrarien sollten über große, jedoch abdeckbare Lüftungsflächen verfügen. So kann man die optimale Luftfeuchtigkeit für sowohl trockenheitsliebende wie auch Regenwald-Arten je nach Bedarf einstellen. Für gewöhnlich reicht Zimmertemperatur (ca. 20-22°C), wenn das Terrarium tagsüber beleuchtet wird. Die Abwärme der Leuchte sollte für eine Terrarien-Innentemperatur von 26-28°C sorgen. Nachts darf die Temperatur auf Raumtemperatur abfallen.

Eine Vase mit frischen Futterpflanzen ist die wesentlichste Einrichtung. Die Futterpflanzen dienen als Nahrung und als Klettergelegenheit. Es ist sinnvoll, die Vase mit einem Deckel abzudecken, in dem Löcher für die Pflanzenstängel sind, damit die Gespensterschrecken nicht hineinfallen und ertrinken können.

Der Boden kann aus Sand, einem Sand-Erde Gemisch oder einfach nur aus Zellstoff (Küchenrolle) bestehen.

Regelmäßige Pflege

Immer, wenn die Pflanzen gefressen oder verwelkt sind, werden sie ersetzt, dabei die Vase gründlich gespült und der Bodengrund gesäubert.

Besonderheiten

Viele Phasmiden sind giftig und sondern, wenn sie sich bedroht fühlen, ein Reizgift ab. Man sollte sie darum nicht unnötig in die Hand nehmen. Das Gift reizt die Schleimhäute. Manche Arten können auch beißen oder mit ihren Dornen empfindlich pieksen. Insgesamt sind es aber harmlose Geschöpfe, wenn man sanft mit ihnen umgeht.

Schildkröten

Klein und fein: die Spaltenschildkröte

von Christoph Fritz, www.reptilia24.com

Landschildkröten üben auf alle Reptilien-Liebhaber eine große Anziehungskraft aus. Die europäischen Arten pflegt man am besten im Freiland. Aber nicht jeder hat einen Garten, wo dies möglich ist. Tropische Arten werden oft sehr groß und brauchen viel Platz. Die Spaltenschildkröte nicht!

Der Name "Spaltenschildkröte" ist treffend gewählt. Geprägt hat ihn Heinrich Dathe.

Die Spaltenschildkröte - ihr wissenschaftlicher Name lautet *Malacochersus tornieri* - wird nur etwa 15-18 cm lang. Damit ist sie eine der kleinsten Landschildkrötenarten überhaupt! Und das macht sie wegen des vergleichsweise geringen Platzbedarfs so besonders begehrenswert.

Weicher Panzer

Im Gegensatz zu allen anderen Landschildkrötenarten ist der Panzer bei der Spaltenschildkröte relativ weich, sehr flach und er eignet sich nicht dazu, dass das Tier Kopf und Extremitäten darin zurückziehen kann. Kein Wunder, dass der Erstbeschreiber der Art zunächst glaubte, er habe es mit einem deformierten, pathologischen Exemplar zu tun! Bei allen anderen Landschildkröten ist ein weicher Panzer ja wirklich ein Alarmsignal erster Güte, weist er doch auf eine schlimme Stoffwechselstörung hin, der zur Deformierung und in sehr krassen Fällen sogar zum Tode der Tiere führen kann. Aber bei der Spaltenschildkröte gehört das so!

Renne in den Berg!

So könnte man die Überlebenstrategie der Spaltenschildkröte vielleicht am besten beschreiben. Sie hat sich auf steiniges Berggelände als Lebensraum spezialisiert. Während andere Landschildkröten buchstäblich langsam sind und sich bei Gefahr in ihren Panzer zurückziehen, kommt der Spaltenschildkröte der Titel "schnellste Landschildkröte der Welt" zu. Wird sie bedroht, so rennt sie mit bis zu 18 Metern pro Minute los. Ziel ist eine Gesteinsspalte, die sie dank eines hochentwickelten Orientierungssinnes immer wieder findet. Dort kriecht sie hinein und stemmt sich auf den Beinen hoch. Dadurch verkeilt sich die Schildkröte in der Gesteinsspalte. Zusätzlich atmet sie tief ein, was ihr Volumen nochmal erhöht - dank des weichen Panzers! Es ist kein Tier bekannt, das eine derart verkeilte Spaltenschildkröte aus ihrem Versteck heraus bekommt.

Heimat: Ostafrika

Ursprünglich dachte man, die Spaltenschildkröte sei von Zentral-Kenia bis in das süd-

Der Panzer der Spaltenschildkröte eignet sich nicht, um Kopf und Gliedmaßen zu schützen.

liche Tansania verbreitet, doch konnte man sie in jüngster Zeit auch noch weiter im Norden Kenias und im Süden bis nach Sambia nachweisen. Vielleicht hat ein besonderer Vogel die Evolution der Spaltenschildkröte gefördert: der Schmutzgeier (*Neophron percnopterus*). Dieser Geier gehört nämlich zu den wenigen Tierarten, die Landschildkröten knacken können. Dazu schnappt er die Schildkröte, trägt sie hoch in die Lüfte und lässt sie auf einen Stein krachen. Der Legende nach fand der griechische Dichter Aischylos (525 v. Chr. - 456 v. Chr.) so den Tod: der Vogel verwechselte seine Glatze mit einem Stein und schmetterte eine Schildkröte darauf.

Spaltenschildkröten marschieren energisch darauflos, wenn sie ein Ziel haben.

Leider stark bedroht

Der besondere Lebensraum lässt keine sehr großen Populationen der Spaltenschildkröte zu. Darum vermehrt sie sich nur langsam. Das macht sie verwundbar. Man nimmt an, dass das übermäßige Sammeln für die Terraristik zu einer Bedrohung für die Art werden könnte. Darum wurde 1992 der Handel mit Wildfängen in Tansania verboten, während so genannte Farmzuchten weiterhin exportiert werden durften. Es scheint, als wäre diese Maßnahme wirksam, denn Untersuchungen im Biotop zeigten, dass wenig auf illegale Absammlungen hindeutet. Damit sind aber die Hauptbedrohungen der Art, nämlich Biotopzerstörung durch Überweidung der Futterpflanzen durch Nutztiere des Menschen, Felsabbau zum Hausbau und die Klimaerwärmung noch nicht aus der Welt. Da sich die Spaltenschildkröte in menschlicher Obhut sehr gut pflegen und züchten lässt, kann man sich nur wünschen, dass möglichst viele Terrarianer sich mit dieser interessanten Art beschäftigen. Zumindest im Terrarium muss sie eigentlich nicht mehr aussterben.

Pflege und Zucht

Die Pflege der Spaltenschildkröte ist relativ einfach. Es kann an dieser Stelle keine ausführliche Pflegeanweisung erfolgen, dazu sei auf die reichlich existierende Spzialliteratur verwiesen (s. Buchtipp). Aber man kann ganz grundsätzlich sagen, dass diese Schildkröte bei Luft-Temperaturen zwischen 20 und 30°C während der "Trockenzeit" (Juni-Oktober, Dezember-März) und 25-35°C während der "Regenzeit" gehalten werden sollte. Als Sonnenplätze sollte man 40-50°C warme, von Lampen bestrahlte Flächen vorsehen.

Bis zu fünf Gelege pro Jahr und Weibchen sind möglich, die in der Regel nur aus einem Ei bestehen. Die Nahrung sollte weitestgehend aus Wildkräutern mit einem hohen Anteil an Süßgräsern (Gramineae) bestehen, in der Trockenzeit kann man auch Heu geben.

Die Felsspalten baut man am sichersten aus leichten Kunststoffsteinen, wie sie für die Aquaristik produziert werden. Bei Naturstein muss alles absolut einsturzsicher sein! Männchen sind oft unverträglich untereinander, aber das kennt man ja von Landschildkröten ganz allgemein.

Wenn Sie jetzt Lust auf die Pflege und Zucht von Spaltenschildkröten bekommen haben: Ihr Zoofachhändler kann Ihnen sicher welche beim Großhändler seines Vertrauens für Sie bestellen, z.B. bei http://www.reptilia24.com

Buchtipp !

Die Spaltenschildkröte
erschienen im NTV-Verlag
aus der Reihe Art für Art
Manfred Rogner

64 Seiten, Farbfotos, Softcover,
Das auffälligstes Merkmal dieser Schildkröte ist sicherlich ihre „platte" Gestalt. Sie wird nur 15-20 cm groß und erreicht eine Panzerhöhe von etwa 4 cm. Der Autor fasst den Wissensstand über diese ungewöhnliche Art zusammen und schildert auch seine eigenen Erfahrungen mit ihrer Nachzucht.

€ 14,80

bestellen Sie unter Art-Nr.: 13733

animalbook.de

Lexikon

Spaltenschildkröte

Malacochersus: Aus dem Altgriechischen μαλακός (malakós, "weich"), chersus bedeutet "Schildkröte", also "weiche Schildkröte".
tornieri: zu Ehren von Gustav Tornier (1858-1938), einem deutschen Zoologen.

Literatur:
Lindholm W.A. (1929): Revidiertes Verzeichnis der Gattungen der rezenten Schildkröten nebst Notizen zur Nomenklatur einiger Arten. Zoologischer Anzeiger 81(2): 275-295
Mwaya, R. T (2013): Ein Sammelstopp für Spaltenschildkröten - was bewirkt er? Marginata 10 (1): 20-30
Philippen, H.-D. (2013): Eine außergewöhnliche Art: die Spaltenschildkröte (Malacochersus tornieri). Marginata 10 (1): 12-19

Süßwasser Neuimporte

Aus aller Welt:
Aktuelle Importe

von Roman Neunkirchen

Angesichts der riesigen Zahl der existierenden Fischarten - etwa 32.700 Arten sind derzeit wissenschaftlich bekannt, die Hälfte davon aus dem Süßwasser - , werden nur sehr wenige wenigstens ab und zu im Aquarium gepflegt. Tatsächlich sind nur etwa 400 Arten Süßwasserfische immer im Handel zu haben. So verwundert es nicht, dass ständig neue Arten entdeckt werden. Einige der aktuellsten Neuimporte von Aquarium Glaser wollen wir Ihnen auf den folgenden Seiten kurz vorstellen.

Halbwüchsige Exemplare der *Myleus*-Arten haben hakenförmige Afterflossen.

Myleus* cf. *lobatus

Scheibensalmlern gegenüber haben viele Aquarianer ein zwiespältiges Verhältnis. Form und Farbe dieser pflanzenfressenden Piranha-Verwandten faszinieren und wecken Besitzwünsche. Andererseits werden die meisten Arten ziemlich groß. Und ihr Fress-Verhalten macht die gemeinsame Pflege mit Wasserpflanzen fast unmöglich.

Diese Aufnahme entstand direkt am Tage nach der Ankunft. Alle Photos: Frank Schäfer

Etwa 3 cm langes Exemplar des Neuimportes.

Für große Schauaquarien gehören Scheibensalmler aber zu den Attraktionen und darum werden sie auch immer wieder einmal importiert. Aquarium Glaser konnte jetzt aus Peru erstmals giftgrüne Exemplare einführen. So etwas hatte man dort noch nie gesehen, und das heißt etwas bei einem der größten Zierfischimporteure der Welt!

Dieses Tier ist etwa 6 cm lang.

Es handelt sich auf jeden Fall um einen Vertreter der Gattung *Myleus*. Aus dieser insgesamt 15 Arten umfassenden Gattung sind für Peru derzeit nur drei Arten gemeldet: *Myleus lobatus, M. rubripinnis* und *M. schomburgkii*. Die beiden letzteren sind aquaristisch gut bekannt und sehen anders aus, so dass es sich bei unseren Neuimporten vermutlich um *M. lobatus* handelt.

Wir zeigen Ihnen hier das größte, 6 cm lange, und das kleinste, 3 cm lange Exemplar des Importes. Zwei Tiere wurden in die Schauanlage bei Aquarium Glaser gesetzt, um langfristig beobachten zu können, was aus ihnen wird. Wir sind gespannt! Es ist zu erwarten, dass die Tiere eine Endlänge von 20-30 cm haben werden. Bei den bisher bekannten *Myleus*-Arten verändert sich die Afterflosse der Männchen bei Eintritt der Geschlechtsreife und wird dreilappig, was 1850 bei der Erstbeschreibung als namensgebendes Merkmal (lobatus = lappig) herangezogen wurde. Weibchen behalten die Flossenform der Jungtiere.

Aquarienpflanzen richtig düngen

Pflanzen sind die Basis für ein stabiles und gut funktionierendes Aquarium. Sie sehen gut aus, versorgen das Aquarium mit lebenswichtigem Sauerstoff, binden überschüssige Nährstoffe, reduzieren Algen und mindern Stress bei den Aquarienbewohnern.

Jede Pflanze braucht zum Wachsen eine Vielzahl verschiedenster Nährstoffe. Ist auch nur ein Element in zu geringer Menge vorhanden, so ist das Pflanzenwachstum dadurch begrenzt. Im Aquarium sind Phosphat und Nitrat durch Futterzugaben und Fischausscheidungen meist im Überschuss vorhanden. Andere Nährstoffe werden schnell verbraucht oder fehlen ganz. Das Geheimnis eines guten Aquariendüngers ist es, die vorhandenen Nährstofflücken gezielt auszugleichen.

Im Fachhandel sind sogenannte Volldünger erhältlich, die entsprechende Versorgung bieten. Hochwertige Dünger enthalten sogenanntes „weißes" - also wasserlösliches - Eisen enthalten, das von den Pflanzen auch aufgenommen werden kann. Zusätzliche bewahren Chelate wie Schutzhüllen die Nährstoffe davor, sich zu schnell im Wasser zu lösen. Die Nährstoffe sind so lange für die Pflanzen verfügbar.

Bei neu eingerichteten Aquarien sollte man sich erst nach der mehrwöchigen „Einfahrphase" langsam an die vorgegebene Dosiermenge herantasten. Grundsätzlich hängt die benötigte Düngermenge von der Bepflanzungsdichte, der Art der Pflanzen und der Beleuchtungsstärke ab.

Hochkonzentrierte Dünger bieten im Allgemeinen den größten Komfort, da man sie nur alle 2-4 Wochen zugeben muss. Für diese Düngerkonzentrate gibt es inzwischen auch sehr günstige Dosiereinrichtungen. Diese ermöglichen eine gleichmäßige Düngung, und zusätzlich zeigen sie auch an, wann wieder nachgedüngt werden muss.

AUS EUROPAS GROSSER AQUARIENPFLANZENGÄRTNEREI

AQUARIENPFLANZEN AUTOMATISCH DÜNGEN.

EINFACH. OHNE STROM. TROPFEN FÜR TROPFEN.

DIE WELTNEUHEIT AUS DEM HAUSE DENNERLE

Versorgen Sie Ihre Aquarienpflanzen mit den notwendigen Nährstoffen genau dann, wenn sie benötigt werden – nämlich permanent!

- Funktioniert ohne Strom
- Kinderleicht in der Anwendung
- Sorgt für prächtigen Pflanzenwuchs – kontinuierlich und wie von selbst

DENNERLE

www.dennerle.com

Corydoras cf. *brevirostris* CW 27 aus Venezuela

***Corydoras* cf. *brevirostris* CW 27 Highfin**

Die kleinen Panzerwelse der Gattung *Corydoras* erfreuen sich großer Beliebtheit bei den Aquarianern. Ein rundes dutzend Arten gehört zum Standardsortiment des Zoofachhandels. Es sind "Schnäuzelchen für Alles", nette Bodenbewohner, die zuverlässig dafür sorgen, dass keine Futterreste liegen bleiben. Sie sind zudem absolut friedlich und können bedenkenlos mit allen anderen friedlichen Fischen vergesellschaftet werden.

Viele Aquarianer habe sich so in die Panzerwelse verliebt, dass sie sich regelrecht auf diese Tiere spezialisiert haben. Wissenschaftlich sind gegenwärtig 159 Arten bekannt. Hinzu kommen noch weitere 159 C-Nummern (C steht für Corydoras) und 107 CW-Nummern (CW steht für Corydoras World), die noch nicht wissenschaftlich bestimmt sind, jedoch aquaristisch bereits bekannt wurden.

Der ungewöhnlich schöne Panzerwels, den wir Ihnen hier vorstellen, wurde von Aquarium Glaser aus Venezuela importiert. Er erhielt die C-Nummer 154 und die CW-Nummer 27. Die Art gehört in eine Verwandtschaftsgruppe punktierter Arten mit dunkler Rückenflosse, Sattelfleck, Augenbinde und gestreifter Schwanzflosse, die Wissenschaftlern und Aquarianer bezüglich der Bestimmung großes Kopfzerbrechen bereitet. Am ähnlichsten erscheint die Art zu *Corydoras brevirostris*, die 1947 anhand eines Importexemplares aus Venezuela (Orinoko), das vor seinem Tod im Aquarium gepflegt wurde, als Unterart von *C. melanistius* aus Guyana beschrieben wurde. Da leider der genaue Fundort der Art unbekannt ist, kann man nicht dorthin fahren und am ursprünglichen Sammelort erneut Panzerwelse fangen. Die bräuchte man aber, um die teilweise feinen Unterschiede, anhand derer sich die verschiedenen Panzerwelsarten voneinander unterscheiden lassen, studieren zu können. In die unmittelbare Verwandtschaft von *C. brevirostris* gehört noch *C. wotroi* aus Surinam, eine Art, die von vielen Wissenschaftlern als Synonym zu *C. brevirostris* gesehen wird.

CW 27 / C154 entwickelt als ausgewachsenes Tier - die Art wird etwa 5 cm lang - eine sehr hohe Rückenflosse. Dieses Phänomen kennt man auch von anderen Arten des Orinoko, wie z.B. *Corydoras concolor*. Offenbar kommt Cw27/C154 in der Natur gemeinsam mit *Corydoras delphax* vor, der sie auch ziemlich ähnlich sieht. Allerings ist *Corydoras delphax* erheblich langgestrecker und hat keinen derartig leuchtenden Nackenfleck.

Im Aquarium ist CW27/C154 leicht zu pflegen. Wie die meisten Arten aus dem Orinoko pflegt man sie etwas wärmer als normal, also bei etwa 26-28°C.

AQUARIUM DER Welsladen
Inhaber Sven Seidel
Zwickauer Straße 159
D-09116 Chemnitz
Telefon: (03 71) 6 66 58 26
Telefax: (03 71) 6 66 58 27
www.welsladen.de

Die extrem hohe Rückenflosse kann man auf diesem Bild besonders gut erkennen.

Buchtipp !
all Corydoras
erschienen im Aqualog-Verlag
Ulrich Glaser sen.
144 Seiten, 650 Farbfotos,
Viele faszinierende Panzerwelsarten werden vorgestellt. Neben den Gattungen Aspidoras, Brochis, Callichthys, Corydoras, Dianema, Hoplosternum auch viele Varianten, Mutanten, Hybriden, Zuchtformen und unbestimmte Arten.
€ 9,80
bestellen Sie unter
Art-Nr.: 10005
animalbook.de

Trichodactylus kensleyi, Männchen

Trichodactylus kensleyi
Süßwasserkrabben aus Paraguay

Krabben sind sehr unterhaltsame Aquarienbewohner. Sie wirken auf den Betrachter intelligent und zeigen eine große Vielfalt an Verhaltensmustern. Allerdings muss man wissen, dass Krabben auch ziemliche Zerstörer sind, die sämtliche Mitbewohner - egal ob Tier oder Pflanze - als potentielle Nahrungsquelle betrachten und untereinander sehr zänkisch sein können.

Erstmals hat Aquarium Glaser jetzt große (Panzerbreite 5-8 cm, mit Beinen sind diese Tiere mehr als handgroß!), prächtige Süßwasserkrabben aus Paraguay importieren können. Es handelt sich vermutlich um *Trichodactylus kensleyi*. Die namensgebende "Behaarung" (Trichodactylus = Haarfinger) am Endglied der Schreitbeine ist auf den Bildern gut zu erkennen.

Männchen und Weibchen kann man bei Krabben immer sehr gut an der Form des unter den Bauch geklappt getragenen Schwanzes, des Pleons, erkennen. Aber auch ohne die Tiere auf den Rücken zu drehen erkennt man die Männchen ganz gut an den vergleichsweise viel größeren Scheren.

Bei den im Meer lebenden Krabben durchlaufen die Jungtiere gewöhnlich mehrere freischwimmende Larvenstadien, bevor sie zu einer bodenorientierten Lebensweise übergehen. Bei den Süßwasserkrabben der Familie Trichodacylidae, die denen *Trichodactylus kensleyi* gehört, läuft jedoch der gesamte Lebenszyklus im Süßwasser ab.

Die Trichodacylidae sind eine exklusiv in Südamerika lebende Süßwasserkrabbenfamilie. Es gibt 51 Arten, die sich auf 15 Gattungen verteilen. Obwohl die Tiere dort, wo sie vorkommen, durchaus häufig sind und von der lokalen Bevölkerung auch als Speisemittel genutzt werden, erfolgte bislang unseres Wissens noch kein kommerzieller Import einer der Arten.

Es gibt auch fast keine Literatur zum Verhalten der Tiere. Nur eine recht aktuelle Studie untersucht das Verhalten der Art *Trichodactylus panoplus*. Dabei zeigte sich, dass die Tiere kiesigen Boden bevorzugen, tag- und nachtaktiv sind (wobei sie nachts mehr Aktivität zeigen) und untereinander gewöhnlich relativ friedlich sind. In der Natur kommen die Allesfresser meist in einem ausgewogenen Geschlechterverhältnis von 1:1 vor. Leider sind die Bestände zahlreicher Arten aufgrund anthropogener Umweltveränderungen deutlich rückläufig. Darum wäre es sehr schön, wenn sich Aquarianer der Pflege und Zucht dieser Tiere widmeten und somit die Daten-Grundlage für Artenschutzprojekte liefern würden.

Literatur:
Zimmermann, B. L., Aued, A. W., Machado, S., Manfio, D., Scarton, L. P. & S. Santos (2009): Behavioral repertory of Trichodactylus panoplus (Crustacea: Trichodactylidae) under laboratory conditions. Zoologia (Curitiba, Impr.) [online]. Vol.26, n.1, pp. 5-11

Buchtipp !

Alles über Garnelen, Krebse & Krabben
im Süß- und Brackwasseraquarium und im Paludarium
erschienen im Aqualog Verlag
Uwe Werner

200 Seiten,
370 Farbfotos,
Hardcover,
Komplettlexikon aller aquaristisch relevanten Arten, sowie über Pflege und Zucht dieser beliebten Aquarienpfleglinge.
ISBN 978-3936027-66-2
€ 29,80

bestellen Sie unter
Art-Nr.: 10092
animalbook.de

Männchen haben größere Scheren.

Untereinander sind die Tiere vergleichsweise friedlich.

Dunkel gefärbtes Individuum von *P. baileyi*.

Aqualog.de Club

Der *Aqualog.de Club* bietet euch spannende Features und das vollkommen kostenlos und unverbindlich. Dazu gehört der Zugriff auf unser NEWS-Archiv (PDF) ab Ausgabe 0; die aktuellen Ausgaben (ab #100) stehen als optimierte Version für mobile Geräte, wie Smartphones und Tablets, zur Verfügung.

In der wissenschaftlichen Textdatenbank könnt ihr euch zu den verschiedensten Themen aus Aquaristik und Terraristik informieren. Außerdem findet ihr einige unserer schönsten Bilder, angepasst um sie als Bildschirmhintergrund verwenden zu können.

Das Highlight für alle Club-Mitglied ist der Zugriff auf spezielle Sonderangebote und Aktionen, in enger Zusammenarbeit mit starken Partnern aus Aquaristik und Terraristik.

Weitere Features sind in Planung; jetzt registrieren und vom kostenlosen *Aqualog.de Club* profitieren!

▶ Ulmer Gewinnspiel

Machen Sie mit unter *www.aqualog.de/gewinnspiel* und mit etwas Glück zählen Sie zu den Gewinnern!

Wir verlosen 10 Exemplare
Süßwasseraquarien von Claus Schaefer

Finden Sie mit diesem Buch heraus, wie Sie zu Ihrem Traumaquarium kommen können. An 20 Beispielen – von einfach bis ganz speziell – wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie Ihre Unterwasserwelt gestalten und einrichten können.

Die Palette reicht vom Aquarium für Faule, von Nano bis groß, vom Becken mit Lebendgebärenden Zahnkarpfen über die unterschiedlichen Buntbarsche Amerikas und Afrikas, Salmer, Guppys, Diskus und Skalare, Goldfische, Garnelen, Krabben, Flusskrebse, Killifische und Panzerwelse, Barben und Bärblinge bis zum Balkonaquarium.

Ulmer

▶ Teilnahme und Bedingungen unter ***www.aqualog.de/gewinnspiel***
Teilnahmeschluss ist der 30.06.2015.