herpy

FRÖSCHE

Chinesische Rotbauchunke

Bombina orientalis

Bombina orientalis ist ein robuster, halb im Wasser lebender Frosch von 4-6 cm mit grünem, warzigem Rücken und einem leuchtend roten, schwarz gefleckten Bauch, den er zeigt, wenn er sich bedroht fühlt. Er ist tagaktiv, verträgt Zimmertemperatur, nimmt bereitwillig gewöhnliche Futterinsekten und kann viele Jahre alt werden. Deshalb ist er eine der besten Arten für den Einstieg in die Froschhaltung.

Familie: Bombinatoridae Englisch: Oriental Fire-bellied Toad Früherer Name: *Bombinator orientalis*

Schwaches Hautgift

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**4-6 cm** Kopf-Rumpf-Länge
Lebenserwartung	**10-20 Jahre**
Aktiv	**Tagsüber und in der Dämmerung**
Lebensweise	**Semiaquatisch**
Lebensraum	**Feuchtgebiet und gemäßigter Wald und Wiese**
Hautgift	**Schwach** Nach Kontakt die Hände waschen und die Finger von Augen und Mund fernhalten
Schwierigkeitsgrad	**Einsteiger**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**60 × 30 × 40 cm** L × B × H für 4 erwachsene Tiere
Temperatur, Tag	**22-28 °C**
Temperatur, Nacht	**16-20 °C**
Luftfeuchtigkeit	**50-80 %**
Wasser	**Aquaterrarium** Tiefe 5-10 cm
Wassertemperatur	**18-22 °C**
UVB	**Empfohlen** Ferguson-Zone 1
Winterruhe	**3-8 °C** 8-12 Wochen
Ernährung	**Insekten und Würmer/Schnecken**
Haltung	**Paarweise oder in Gruppen**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Entwicklung	**Kaulquappen im Wasser**
Eiablage	**Im Wasser**
Geschlechtsreif	**12-18 Monate**
Eier pro Gelege	**2-150**
Gelege pro Jahr	**2-8**
Schlupf	**3-10 Tage** bei 15-25 °C
Larvenzeit	**30-90 Tage** vom Schlupf bis zur Metamorphose
Larvenfutter	**Algen/Pflanzen und Fertigfutter**
Brutpflege	**Keine**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Nicht gelistet**
IUCN	**Nicht gefährdet (LC)**

Über die Art

Bombina orientalis ist ein kleiner, flacher und kompakter Frosch mit rundem Kopf, vorstehenden Augen und dreieckigen bis herzförmigen Pupillen, wie sie für die Gattung typisch sind. Der Rücken ist grasgrün bis grünbraun oder braun mit schwarzen Flecken und von deutlichen Warzen bedeckt. Der Bauch ist kräftig rot bis orangerot mit einem Netz schwarzer Flecken, und auch die Zehenspitzen sind rot. Die rote Farbe stammt von Carotinoiden im Futter, daher bekommen Nachzuchten, die keine erhalten, einen gelben Bauch (siehe Futter). In Terrarien gibt es außerdem blaue, teilweise schwarze und gelbe Albinoformen.

Erwachsene Tiere werden 4-6 cm von der Schnauze bis zur Kloake groß. Das Männchen ist schlanker als das Weibchen, hat aber kräftigere Arme, gröbere und stärker warzige Haut und besser entwickelte Schwimmhäute an den Hinterfüßen. In der Fortpflanzungszeit bekommt es dunkle Brunftpolster an der Innenseite der Unterarme. Das Weibchen ist runder und kräftiger gebaut. Das Gewicht ist nicht belegt.

Die Art wurde 1890 von Boulenger als *Bombinator orientalis* anhand von Tieren aus Yantai im Nordosten Chinas beschrieben. Es wurden zwei Unterarten beschrieben, aber neuere genetische Untersuchungen stützen, dass *B. orientalis* eine einzige Art mit mehreren Formen ist.

Die Farben sind eine Warnung. Die Haut enthält eine Mischung von Giftstoffen, u. a. Bombinin, und bei Gefahr gibt der Frosch ein weißliches, bitteres Sekret ab, vor allem von Oberschenkeln und Bauch. Wird er angegriffen, biegt er den Rücken durch und hebt Kopf, Arme und Beine, sodass der rote Bauch dem Angreifer entgegenleuchtet. Tiere im Terrarium tun das selten, weil sie schnell lernen, dass Menschen nicht gefährlich sind. Für Menschen ist das Sekret auf intakter Haut ungefährlich, aber gelangt es in Augen, Nase oder Mund, brennt es und führt zu tränenden Augen und laufender Nase, ähnlich wie bei Heuschnupfen, was von selbst vergeht. Das Hautgift ist deshalb auf mild gesetzt: Wasch dir die Hände, jedes Mal wenn du das Tier, das Wasser oder die Einrichtung angefasst hast.

Im Terrarium ist die Art neugierig, aktiv und sitzt oft offen im Vordergrund. Die Tiere werden schnell so zutraulich, dass sie Futter von einer Pinzette nehmen.

Verbreitung und Lebensraum

Bombina orientalis lebt in Nordostasien: im Nordosten Chinas, auf der gesamten Koreanischen Halbinsel und im äußersten Südosten Russlands (Primorje und die Gegend um Chabarowsk). In Russland ist sie selten, und das nördlichste bekannte Vorkommen liegt bei 48° 40' nördlicher Breite. Früher wurde auch Japan genannt, aber die Art wurde dort nicht gefunden, und das Land ist nicht auf der Karte eingezeichnet.

Es gibt ausgesetzte Bestände außerhalb des ursprünglichen Gebiets, u. a. bei Peking und in Shandong in China, und aus Florida wurden entwichene Tiere gemeldet. Sie gehören nicht zum natürlichen Verbreitungsgebiet. Die Art darf niemals in Europa ausgesetzt werden, wo sie sich mit den heimischen Arten der Gattung *Bombina* kreuzen kann.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** China, Nordkorea, Südkorea und Russland.

LEBENSRAUM

B. orientalis ist eine Tieflandart, die meist bis etwa 500 m und vereinzelt bis 1.100 m vorkommt. Sie bevorzugt kleine, gern vorübergehende Gewässer in Mischwald, Grasland, Gebüsch und Sumpf: Tümpel, Gräben, überschwemmte Wiesen, langsam fließende Bäche, Reisfelder und wassergefüllte Fahrspuren. Die Art ist gegenüber menschlichen Eingriffen tolerant und wurde beim Laichen in stark verschmutztem Wasser beobachtet.

Im Sommer halten sich die Tiere meist im oder am Wasser auf, wo sie an der Oberfläche oder auf Schwimmpflanzen liegen. Im Spätsommer gehen viele an Land, bis zu einigen hundert Metern vom Wasser entfernt. Die Art ist den ganzen Tag aktiv mit einem Höhepunkt in der Dämmerung und am frühen Abend. Die Winterruhe dauert bei den nördlichen Beständen von Ende September bis Ende April oder Anfang Mai, und die Tiere überwintern an Land in frostfreien Verstecken wie morschen Baumstämmen, Steinhaufen und Laub.

Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

Haltung

DAS TERRARIUM

Bombina orientalis verbringt viel Zeit im Wasser, daher braucht sie ein Aquaterrarium, in dem etwa zwei Drittel der Bodenfläche Wasser und ein Drittel Land sind. Vier erwachsene Tiere brauchen ein Aquaterrarium von mindestens 60 × 30 × 40 cm, und eine Gruppe von bis zu zehn Tieren braucht mindestens 80 × 50 × 40 cm. Die Art gedeiht am besten in einer

Gruppe von mindestens vier Tieren, gern mit gleich vielen Männchen und Weibchen oder mit mehr Weibchen.

Wasser und Land können durch eine 5-16 cm hohe Glasscheibe getrennt werden, die eingeklebt wird, oder durch große Steine, Kork und Wurzeln. Der Landteil erhält eine Drainageschicht aus Kies oder Blähton mit ungedüngter Erde darüber, bedeckt mit Moos und Laub. Wurzeln, Steine und Korkrinde bieten Höhlen und Spalten zum Verstecken. Farne, Javamoos, Efeutute, Feigen und Drachenbäume gedeihen gut und können über das Wasser hängen, sodass das Hinausklettern leichter wird. Der Wasserteil kann Kies oder Sand am Boden, Unterwasserpflanzen und Schwimmpflanzen haben, auf denen die Tiere gern liegen, aber es muss auch offenes Wasser geben.

Ein Glasterrarium mit seitlicher Belüftung ist besser als ein Aquarium, weil die Tiere eine Hand von oben als Gefahr wahrnehmen und weil ein Aquarium schlecht belüftet ist. Der Deckel muss ganz dicht schließen, denn besonders die Jungtiere können an senkrechtem Glas hochklettern. Halte *B. orientalis* nie mit anderen Arten der Gattung zusammen, da sie sich kreuzen, und entferne Futterreste schnell.

Mehr lesen: Terrarieneinrichtung und bioaktiver Bodengrund

TEMPERATUR

Die Art kommt bei Zimmertemperatur gut zurecht. Tagsüber sind 22-28 °C passend, und nachts darf es auf 16-20 °C fallen. Ein Unterschied im Terrarium ist gut: am wärmsten unter dem Licht, kühler in den Verstecken. Normalerweise kann die Beleuchtung allein die nötige Wärme liefern. Ist das Zimmer zu kalt, bringe eine Heizmatte oder ein Heizkabel an der Seite oder unter einem Teil des Bodens an, nie unter dem ganzen Boden. Vermeide längere Phasen über 28 °C und stelle das Terrarium nicht in direkte Sonne.

Eine Winterruhe ist für die Art gesund und notwendig, wenn du sie zur Fortpflanzung bringen willst. Senke Temperatur und Lichtdauer im Laufe des Herbstes schrittweise und stoppe die Fütterung 2-3 Wochen vorher, damit der Darm leer ist. Die Tiere überwintern bei 3-8 °C über 8-12 Wochen, z. B. in einem kalten Keller oder einem Kühlschrank, einzeln oder gemeinsam in kleinen Plastikboxen, halb gefüllt mit feuchtem Moos. Kontrolliere sie mindestens einmal pro Woche. Die Tiere verlieren in der Ruhephase fast kein Gewicht. Danach sollen sie ein paar Tage in einer Box mit wenigen Millimetern Wasser bei Zimmertemperatur verbringen, bevor sie wieder Futter bekommen und ins Terrarium zurückkommen. Nur gesunde, gut genährte Tiere sollten in die Winterruhe gehen.

Mehr lesen: Wärme und Temperatur

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit sollte bei 50-80 % liegen. Der große Wasserteil erledigt das meiste, daher ist es selten nötig, mehr als einmal täglich leicht auf den Landteil zu sprühen, besonders in einem trockenen Zimmer im Winter. Moos und Erde im Landteil müssen feucht, aber nicht nass sein, und es muss feuchte Verstecke geben.

Gute Belüftung ist genauso wichtig wie die Feuchtigkeit. Stehende, gesättigte Luft führt zu Schimmel und Bakterien, also schließe die Belüftung nie ganz.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Das Wasser muss 5-10 cm tief sein, und die Tiere müssen immer leicht herauskommen können, z. B. über eine schräge Wurzel, flache Steine oder Pflanzen. *B. orientalis* schwimmt selten unter Wasser, liegt aber gern an der Oberfläche. Das Wasser braucht keine Heizung und hat normalerweise von selbst 18-22 °C. Die Art lebt in stehendem Wasser und braucht keine Strömung, aber ein kleiner Filter mit schwachem Ausstrom hilft, das Wasser sauber zu halten.

Die Art stellt keine besonderen Ansprüche an das Wasser, und gewöhnliches Leitungswasser kann verwendet werden, wenn Chlor und Chloramin mit einem Wasseraufbereiter entfernt wurden oder wenn das Wasser über Nacht gestanden hat. Wechsle jede Woche die Hälfte des Wassers, und öfter ohne Filter oder in einem kleinen Terrarium. Amphibien nehmen Stoffe über die Haut auf, daher dürfen nie Seife, Reinigungsmittel, Handcreme oder Insektenmittel ins Wasser kommen.

LICHT UND UVB

Gib im Sommer 12-14 Stunden Licht und im Frühling und Herbst etwas kürzere Tage, gesteuert von einer Zeitschaltuhr. Eine LED-Leuchte oder eine Leuchtstoffröhre sorgt für das Grundlicht, und ein schwacher Spot über dem Landteil kann einen warmen Sonnenplatz schaffen.

UVB wird empfohlen. Mit UVB hat *B. orientalis* mehr Vitamin D3 im Blut, ein stärkeres Skelett und zeigt ihre natürlichen Farben schneller, auch wenn das Futter D3 enthält. Verwende eine schwache UVB-Röhre (Ferguson-Zone 1) über einem Ende

des Landteils, und sorge im übrigen Terrarium für Schatten. Die Zone ist gängige Praxis, nicht für die Art gemessen.

Mehr lesen: Licht und UVB Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

FÜTTERUNG

B. orientalis kann die Zunge nicht herausschleudern, sondern fängt die Beute mit einem Sprung von ein paar cm und stopft größere Beute mit den Vorderbeinen ins Maul. Das Futter muss sich bewegen, und tote Tiere werden normalerweise nicht genommen. Gib gewöhnliche Futterinsekten in passender Größe: Heimchen, Grillen, Fliegen, Fruchtfliegen, Silberfischchen, Asseln, Blattläuse, Regenwürmer und kleine Schnecken. Mehlwürmer sind fett und sollten nur ab und zu gegeben werden, und Fliegenlarven sollten vermieden werden, weil sie oft unverdaut ausgeschieden werden. Tubifex und Wasserflöhe müssen gründlich abgespült werden und dürfen nur aus Zucht stammen, da Tiere aus der Natur Chytridpilz tragen können.

Erwachsene Tiere werden 2-3 Mal pro Woche gefüttert, Jungtiere jeden Tag. Gib nur so viel, wie die Erwachsenen in wenigen Minuten nehmen können, denn sonst verstecken sich die Reste oder ertrinken im Wasser.

Füttere die Futtertiere ein paar Tage gut, bevor sie verfüttert werden, und bestäube sie bei jeder zweiten oder dritten Fütterung mit einem Vitamin- und Mineralpulver. Bei Jungtieren wird bei jeder Fütterung bestäubt. Die rote Farbe des Bauchs braucht Carotinoide: Möhren, rote Paprika, Petersilie und Spinat für die Futtertiere oder ein Pulver mit Canthaxanthin. Ohne sie werden Nachzuchten am Bauch gelb. Das schadet ihnen nicht, und die Farbe kann später mit dem richtigen Futter korrigiert werden.

Mehr lesen: Futtertiere: Haltung und Zucht

VERHALTEN UND UMGANG

Die Art ist neugierig und den größten Teil des Tages aktiv und wird oft offen an Land oder im Wasser gesehen. *B. orientalis* ist gesellig und kann paarweise oder in Gruppen gehalten werden, und die Geschlechter können das ganze Jahr über zusammenleben. In der Fortpflanzungszeit geht es im Terrarium lebhaft zu: Die Männchen schieben Rivalen mit den Hinterbeinen weg und klammern sich an alles, was sich bewegt, auch an andere Männchen, die dann einen Befreiungsruf ausstoßen.

Der Ruf ist schwach und kurz und wird beim Einatmen gebildet, nicht beim Ausatmen wie bei den meisten Fröschen. Die Männchen rufen abends an der Oberfläche, manchmal stundenlang, aber so leise, dass es selten jemanden im Haus stört.

Nimm die Tiere nur in die Hand, wenn es nötig ist. Die Haut ist empfindlich, und das Sekret kann Augen und Mund reizen. Verwende nasse Hände oder einen sauberen, feuchten Plastikbehälter und wasch dir danach die Hände. Bei der Reinigung werden die Tiere in eine Plastikbox mit feuchtem Küchenpapier und einem Deckel mit Luftlöchern umgesetzt.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Die Männchen erkennt man an gröberer, stärker warziger Haut, schlankerem Körper, kräftigeren Armen und größeren Schwimmhäuten. In der Fortpflanzungszeit bekommen sie dunkle Brunftpolster an der Innenseite der Unterarme, und diese zeigen sich schon während der Winterruhe. Die Weibchen sind runder und werden nach dem Winter dicker, weil sie Eier im Körper haben.

Jungtiere, die gut gefüttert werden, erreichen in einem halben Jahr 3-4 cm und werden mit etwa 1-1,5 Jahren geschlechtsreif. Die volle Erwachsenengröße erreichen sie nach 2-3 Jahren. Der einfachste Weg, ein Paar zu bekommen, ist der Kauf einer Gruppe von vier oder mehr Tieren.

PAARUNG

Die Winterruhe ist die Voraussetzung für die Zucht, und ohne sie gibt es nur selten Eier. Kurz nach der Ruhephase beginnen die Männchen zu rufen, während sie an der Oberfläche treiben. Ein Abfall des Luftdrucks vor Regenwetter führt zu mehr Rufen, und du kannst mit einem Wasserwechsel mit kühlerem Wasser und mit Sprühen nachhelfen. Die Paarungszeit dauert vom Frühjahr bis zum Spätsommer, und in der Natur pflanzt sich die Art von Mai bis Mitte August fort.

Ist ein Weibchen bereit, umgreift das Männchen sie an den Lenden vor den Oberschenkeln. Das Paar kann mehrere Tage zusammensitzen, bis die Eiablage im Wasser erfolgt, oft ausgelöst durch Regen am Abend. Sitzt ein Paar zusammen, kann es in ein separates Laichbecken umgesetzt werden, damit die Eier nicht im ganzen Terrarium eingesammelt werden müssen.

EIER UND KAULQUAPPEN

Die Eier werden in kleinen Klumpen von bis zu 20 Eiern abgelegt, die an Wasserpflanzen, Steinen oder anderem im Wasser haften. Bei jeder Ablage kommen von zwei bis zu mehreren Dutzend Eiern zusammen, bei großen, älteren Weibchen bis zu 100-150. Das Weibchen legt im Sommer 2-4 Mal Eier, manchmal bis zu 8 Mal, und ein gut genährtes Weibchen kann etwa 350 Eier in einer Saison erreichen. Die Zahl sinkt normalerweise mit jeder Ablage. Es gibt keine Brutpflege, und die Erwachsenen fressen gern Eier und Kaulquappen.

Lass die Eier einen Tag liegen, bevor sie umgesetzt werden, denn die Befruchtung erfolgt oft erst nach einigen Stunden. Setze sie danach in ein separates Gefäß. Die Kaulquappen können in der Gruppe aufgezogen werden, wenn sie ungefähr gleich groß sind, aber gib jeder Kaulquappe 1-2 Liter Wasser, denn in dichten Gruppen hemmen sie sich gegenseitig im Wachstum. Etwas Kies am Boden und einige Wasserpflanzen genügen. Wechsle fast täglich einen Teil des Wassers, aber nicht alles auf einmal. Entferne weiße, unbefruchtete Eier, bevor sie verschimmeln.

In den ersten Tagen leben die Larven vom Dotter. Danach wird mehrmals am Tag mit kleinen Portionen gefüttert: Fischfutterflocken, gebrühte Brennnesseln, Löwenzahn, Salat und Laub, ergänzt mit Wasserflöhen, Artemia oder gehacktem Tubifex.

Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen

METAMORPHOSE

Die Eier schlüpfen nach 3-10 Tagen, je nach Temperatur. Das Wasser kann 15-25 °C haben, aber das untere Ende ergibt eine langsamere Entwicklung, größere Kaulquappen und kräftigere Jungtiere. Bei Zimmertemperatur bekommen die Kaulquappen nach 1-3 Wochen Hinterbeine und nach weiteren 1-2 Wochen Vorderbeine, sodass die Umwandlung nach etwa einem Monat abgeschlossen ist. In kühlem Wasser dauert es länger, bis zu etwa drei Monate, und in der Natur beginnt die Umwandlung nach 10-14 Wochen.

Wenn die Vorderbeine durchbrechen, müssen die Kaulquappen in eine Wanne mit wenigen Millimetern Wasser und vielen Steinen und Korkstücken, auf die sie leicht klettern können, oder in eine Box mit feuchtem Küchenpapier umgesetzt werden, die schräg gestellt wird, sodass an einem Ende etwas Wasser steht. Sonst ertrinken sie leicht. Es dauert einige Tage, bis der Schwanz ganz verschwunden ist, und die Jungtiere messen dann 9-25 mm, je nach Temperatur während des Wachstums.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Die Jungtiere werden in kleinen Plastikboxen oder Terrarien aufgezogen, anfangs mit feuchtem Küchenpapier und später mit Moos und anderem feuchtem Untergrund mit Korkrinde und Pflanzen als Versteck. Sie beginnen erst zu fressen, wenn der Schwanz fast weg ist. In den ersten vier Wochen brauchen sie reichlich kleine Futtertiere wie Fruchtfliegen, Springschwänze und kleine Heimchen, denn sie sind noch keine geschickten Jäger.

Bestäube das Futter immer mit Vitamin- und Mineralpulver, denn die schnell wachsenden Jungtiere bekommen leicht Knochenerkrankungen. Die Jungtiere sind oben olivbraun und unten am Bauch weißlich bis rosa. Nach etwa vier Wochen wird der Rücken grün, und der Bauch bekommt Farbe, wenn das Futter Carotinoide enthält. Nach einem halben Jahr sind sie 3-4 cm groß und können in ein gewöhnliches Aqua-Terrarium umziehen.

Gesundheit und typische Fehler

B. orientalis ist robust, und die meisten Probleme entstehen durch Fehler in der Haltung:

- Chytridpilz (*Batrachochytrium dendrobatidis*). Die Art kann ihn sowohl tragen als auch daran erkranken und kann außerdem *B. salamandrivorans* verbreiten, der für Salamander tödlich ist. Halte neue Tiere in Quarantäne und lasse sie mit einem Hautabstrich testen.
- Knochenerkrankung bei Jungtieren, wenn das Futter nicht mit Vitaminen und Mineralstoffen bestäubt wird. Anzeichen sind verformte oder kurze Gliedmaßen und schlechtes Wachstum.
- Gelber Bauch bei Nachzuchten ohne Carotinoide im Futter. Das ist nur ein kosmetisches Problem.
- Hautinfektionen durch schmutziges Wasser. Wechsle das Wasser regelmäßig und entferne Futterreste.
- Überhitzung bei längerer Zeit über 28 °C oder direkter Sonne.
- Verfettung durch zu viel und zu fettes Futter, z. B. viele Mehlwürmer.

Suche einen amphibienkundigen Tierarzt auf, wenn ein Tier nicht mehr frisst, rote Flecken, Schwellungen oder Wunden bekommt oder träge dasitzt und nicht reagiert.

Mehr lesen: Quarantäne und Hygiene

Frag immer erfahrene Bekannte

Diese Anleitung ist ein guter Ausgangspunkt, aber sie ersetzt keine Erfahrung. Tiere sind verschieden, und vieles von dem Wichtigsten lernt man von denen, die die Art seit Jahren halten. Sprich mit einem Züchter, einem erfahrenen Halter oder einem Tierarzt, der sich mit Reptilien und Amphibien auskennt, bevor du dir das Tier anschaffst - und noch einmal, wenn dir etwas merkwürdig vorkommt.

Der vollständige Leitfaden mit Karte und Aktualisierungen: herpy.org/de/froesche/bombina-orientalis