herpy

PFEILGIFTFRÖSCHE

Blessed Poison Frog

Ranitomeya benedicta

Ranitomeya benedicta ist ein kleiner, tagaktiver Pfeilgiftfrosch von 16-20 mm aus dem Tieflandwald im Norden Perus. Der klar rote Kopf und der schwarze Körper mit blauem Netzmuster machen ihn zu einem der farbenprächtigsten der Gattung. Bis 2008 wurde er als Unterart von *Ranitomeya fantastica* betrachtet. In der Natur ist er gefährdet, doch Nachzuchttiere vermehren sich bereitwillig in einem gut eingerichteten Terrarium.

Familie: Dendrobatidae

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**16-20 mm** Kopf-Rumpf-Länge
Lebenserwartung	**5-10 Jahre**
Aktiv	**Tagsüber**
Lebensweise	**Baumbewohnend und bodenbewohnend**
Lebensraum	**Regenwald**
Hautgift in der Natur	**Schwach**
Hautgift in Menschenobhut	**Keins** Nachzuchten. Wildfänge können ihr Gift lange behalten
Schwierigkeitsgrad	**Fortgeschritten**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**40 × 40 × 40 cm** L × B × H für 2 erwachsene Tiere
Temperatur, Tag	**21-26 °C**
Temperatur, Nacht	**18-22 °C**
Luftfeuchtigkeit	**70-100 %**
Wasser	**Wasserschale** Tiefe 1-2 cm
UVB	**Optional**
Ernährung	**Kleine Futtertiere (Springschwänze, Fruchtfliegen)**
Haltung	**Paarweise oder in Gruppen**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Entwicklung	**Kaulquappen werden zum Wasser getragen**
Eiablage	**Am Boden**
Eier pro Gelege	**2-6**
Schlupf	**10-14 Tage**
Larvenzeit	**60-114 Tage** vom Schlupf bis zur Metamorphose
Larvenfutter	**Algen/Pflanzen und Fertigfutter**
Brutpflege	**Bewacht das Gelege und trägt die Kaulquappen**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Anhang II**
IUCN	**Gefährdet (VU)**

Über die Art

Ranitomeya benedicta gehört zu den größeren Arten der Gattung, ist aber immer noch nur so groß wie ein Fingernagel. Die Männchen erreichen etwa 16-17 mm von der Schnauze bis zur Kloake, die Weibchen etwa 18 mm, und einzelne Weibchen erreichen 20 mm. Der Kopf ist klar rot, und schwarze Zeichnungen um die Augen bilden bei manchen Tieren eine W-förmige Maske. Beine, Rücken und Bauch sind schwarz mit einem blauen Netzmuster. In einigen Beständen fehlt das Netzmuster, und Teile der Beine oder des Rückens sind stattdessen einfarbig blau, oder Blau fehlt ganz. Der Kopf ist röter als bei *R. fantastica*, deren Kopf eher orange ist.

Die Art wurde 2008 von Brown, Twomey, Pepper und Sanchez-Rodriguez beschrieben und wurde zuvor als Unterart von *R. fantastica* angesehen. Der Artname bedeutet "gesegnet" und spielt auf Pampas del Sacramento an, wo die Art lebt. In der Hobbyhaltung sind zwei Formen bekannt. 'Shucushuyacu' hat ein helles, blaues Netzmuster über dem Schwarz und ist am längsten in Gefangenschaft. 'Pampa Hermosa' hat kein Netzmuster und ist stattdessen mattblau oder ganz rot und schwarz.

Der Ruf des Männchens ist ein weiches, kurzes Summen. Der Ruf ist in der Natur nie gehört worden, aber im Terrarium rufen die Männchen zu allen Tageszeiten. Junge Tiere sind nervös, während erwachsene in einem dicht bepflanzten Terrarium den größten Teil des Tages zu sehen sind, und manche Männchen sitzen offen da und rufen, während nebenan im Terrarium gearbeitet wird. In Gefangenschaft wird die Art 5-10 Jahre alt, einzelne Tiere werden älter.

Hautgift: *R. benedicta* bildet ihr Gift nicht selbst. Wildtiere nehmen Alkaloide aus kleinen Gliederfüßern in der Nahrung auf, vermutlich vor allem Ameisen und Milben, und speichern sie in den Hautdrüsen. Die Giftigkeit ist gering im Vergleich zu den großen Pfeilgiftfröschen. Nachzuchttiere, die von Fruchtfliegen und Springschwänzen leben, haben das Gift nicht, während wildgefangene Tiere es lange behalten können. Fasse die Frösche nicht an und wasche dir nach der Arbeit im Terrarium die Hände.

Mehr lesen: Futtertiere: Haltung und Zucht Mehr lesen: Tierkauf: Nachzucht, Wildfang und Transport

Verbreitung und Lebensraum

Ranitomeya benedicta kommt nur in Peru östlich der Anden vor. Die Art lebt im Tieflandwald in Pampas del Sacramento im südlichen Loreto und im östlichen San Martín, und das Verbreitungsgebiet wird auf etwa 19.000 km² geschätzt. Sie kommt u. a. im Nationalpark Cordillera Azul vor.

Die Art wird auf der Roten Liste der IUCN als gefährdet (VU) eingestuft, wegen des begrenzten Verbreitungsgebiets, des Verlusts von Lebensräumen und der Entnahme für den Tierhandel. Große Teile des Gebiets sind unbewohnt und ohne Entwaldung, andere Teile werden jedoch für Landwirtschaft und Holzeinschlag gerodet. Kurz nach der Beschreibung begann man, die Art für den internationalen Markt zu sammeln, in einigen Fällen indem man Bäume fällte, um die Bromelien zu durchsuchen. Sie wird auch legal in menschlicher Obhut nachgezüchtet, kaufe daher nur Nachzuchttiere.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Peru.

LEBENSRAUM

Ranitomeya benedicta lebt in unberührtem Regenwald und älterem Sekundärwald im Tiefland. Die meisten Funde liegen bei etwa 150 m über dem Meer, aber die Art wurde bis 405 m beobachtet. Sie ist tagaktiv und bewegt sich sowohl am Waldboden als auch in der niedrigen Vegetation, in verflochtenen Ästen und in umgestürzten, toten Bäumen. Sie klettert gern, hält sich aber mehr am Boden auf als die meisten Arten der Gattung.

Die Eier werden in der Laubschicht am Waldboden abgelegt. Die Kaulquappen wachsen in Wasseransammlungen in Blattachseln und in altem Bambus auf. Da die Eltern sie nicht füttern, werden größere Wasseransammlungen genutzt, in denen genug Algen und Kleintiere zum Leben vorhanden sind.

Das Klima ist warm und gleichmäßig: Die Jahresmitteltemperatur im Verbreitungsgebiet beträgt etwa 25 °C, mit einem Durchschnitt von ca. 21 °C im kältesten Monat und ca. 29 °C im wärmsten. Die Luftfeuchtigkeit in der Natur ist nicht dokumentiert.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen

Haltung

DAS TERRARIUM

Ein Paar *R. benedicta* kann in einem Terrarium von 40 × 40 × 40 cm gehalten werden. Zwei Paare brauchen ein liegendes Terrarium von etwa 75 Litern, und größer ist immer besser, weil ein großes Terrarium das Klima stabiler hält. Die Art springt blitzschnell und schlüpft gern hinaus, wenn die Tür bei der Fütterung offen steht, daher ist ein liegendes Terrarium oder eines, das sich von oben öffnet, leichter zu bearbeiten als ein hohes.

Richte mit einer Drainageschicht von mindestens 5 cm, einem Gewebe darüber und einem Boden ein, der die Feuchtigkeit hält, ohne sauer zu werden. Lege oben eine gute Schicht welker Blätter auf, am besten Magnolien- oder Catappa-Blätter, die lange halten. Die Frösche werden mutiger, wenn es Laub gibt, in dem sie sich verstecken können. Biete Äste und Kork zum

Klettern an und bepflanze dicht mit kleinen Bromelien, Kletterfeige und anderen schattenverträglichen Pflanzen. Schwarze Filmdosen im Laub und an den Wänden mit Saugnäpfen dienen sowohl als Versteck als auch als Eiablageplatz. Asseln und Springschwänze im Boden halten das Terrarium sauber und sind zugleich Futter.

Die Art ist weniger territorial als viele andere *Ranitomeya* und kann als Paar, Trio oder kleine Gruppe gehalten werden, wenn Platz ist. Rechne mit mindestens 4 Litern zusätzlich pro zusätzlichem Tier. Einzelne Tiere können aggressiv werden, wenn sie geschlechtsreif werden, und müssen dann herausgenommen werden. Halte nur eine Form im Terrarium und setze niemals verschiedene Arten zusammen, damit du Kreuzungen vermeidest.

Mehr lesen: Terrarieneinrichtung und bioaktiver Bodengrund

TEMPERATUR

Halte das Terrarium tagsüber bei 21-26 °C und nachts bei 18-22 °C. Die Art gedeiht am besten bei etwa 21-24 °C, und die Temperatur darf nicht über längere Zeit 27 °C überschreiten. Wärme ist gefährlicher als Kälte: Wenige Stunden bei etwa 29-30 °C können die Frösche töten, und selbst leichtere Hitzeschäden können zu Krankheit und einem langsamen Tod führen. Unter 16 °C können sie ebenfalls sterben oder bleibende Schäden davontragen.

Zusätzliche Wärme ist in einem beheizten Wohnzimmer selten nötig; das Licht für die Pflanzen gibt oft genug ab. Stelle das Terrarium niemals auf die Fensterbank, denn die Sonne durch das Glas macht es schnell lebensgefährlich heiß. Achte auf Klimaanlage und Heizkörper im Raum und miss mit einem digitalen Thermometer sowohl oben als auch unten. Ein kleiner, geschlossener Raum, der im Winter beheizt und im Sommer gekühlt werden kann, macht es leichter, die Temperatur stabil zu halten. Eine kühle Ruhezeit ist für die Art nicht dokumentiert.

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit sollte 70-100 % betragen. Ein guter Rhythmus sind fast 100 % morgens und abends und 70-75 % mittags, sodass das Terrarium zwischen dem Sprühen etwas abtrocknet. Die Frösche kommen kurzzeitig mit bis zu 50 % hinunter zurecht, aber nur wenn sie sauberes Wasser zum Sitzen haben. Längere Trockenheit ist für so kleine Tiere gefährlich.

Pfeilgiftfrösche vertragen begrenzte Belüftung, daher ist es mit einem Glasdeckel, bei dem nur ein kleiner Teil aus Gitter besteht, leicht, die Feuchtigkeit hoch zu halten. Wie oft gesprüht werden muss, hängt vom Terrarium ab: von zweimal täglich in einem luftigen Terrarium bis jeden zweiten oder dritten Tag in einem dichten. Verwende Osmosewasser, Regenwasser oder destilliertes Wasser, damit das Glas keine Kalkbeläge bekommt. Eine Nebelanlage oder Regenanlage mit Zeitschaltung kann das Sprühen übernehmen, doch sorge für etwas Luftaustausch, damit keine stehende Luft mit Schimmel entsteht.

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Eine flache Wasserschale oder eine Bromelie mit Wasser in den Blattachseln genügt. Die Frösche sind schlechte Schwimmer, daher darf das Wasser nicht tiefer sein, als dass der kleinste Frosch mit Kopf und Oberkörper über Wasser darin sitzen kann. 1-2 cm sind ein passender Stand, und die Schale sollte einen einfachen Weg hinauf haben, z. B. einen Stein oder einen Ast.

Wechsle das Wasser, wenn es trüb wird, und verwende Osmosewasser, Regenwasser oder entchlortes Leitungswasser. Amphibien nehmen Stoffe über die Haut auf, daher verwende niemals Seife oder Reinigungsmittel im Terrarium; spüle stattdessen mit warmem Wasser. Das Wasser in Filmdosen und Bromelien mit Kaulquappen muss regelmäßig aufgefüllt und gewechselt werden, damit es nicht trüb und stehend wird.

LICHT UND UVB

R. benedicta ist tagaktiv, und das Licht ist vor allem für die Pflanzen da. Biete das ganze Jahr über 12-14 Stunden Licht am Tag mit Leuchtstoffröhren oder LED mit Zeitschaltuhr und Dunkelheit in der Nacht. Das entspricht der Tageslänge in den Tropen. Es ist nicht dokumentiert, dass die Art UVB braucht. Entscheidest du dich dennoch für eine schwache UVB-Quelle, sorge für viel Schatten, damit die Frösche selbst wählen können. Achte darauf, dass das Licht das Terrarium nicht über 26 °C aufheizt.

Mehr lesen: Licht und UVB

FÜTTERUNG

Das Grundfutter sind kleine lebende Gliederfüßer. Tiere jeden Alters nehmen flugunfähige Fruchtfliegen (*Drosophila melanogaster*), und Erwachsene können auch die größere *D. hydei* nehmen. Springschwänze sind eine gute Ergänzung, und tropische Asseln im Terrarium werden nebenbei gefressen. Frisch geschlüpfte Heimchen und Blattläuse können zur Abwechslung verwendet werden.

Erwachsene Frösche werden jeden zweiten Tag mit etwa 20-30 Fliegen pro Frosch gefüttert, aber nie mehr, als bis zur nächsten Fütterung aufgefressen wird. Gib nie so viele Fliegen, dass sie auf den Fröschen herumkrabbeln, denn das stresst sie. Jungtiere müssen jeden Tag gefüttert werden. Die Tiere können scheu und schwer zu füttern sein, solange man am Terrarium steht, also lasse ihnen Ruhe.

Fruchtfliegen und Springschwänze sind allein kein Vollfutter. Bestäube die Futtertiere bei jeder Fütterung, am besten abwechselnd mit Kalzium, einem Vitamin- und Mineralpräparat und einem Präparat mit Vitamin A. Manche Vitamine sind in großen Dosen gefährlich, also befolge die Herstellerangaben. Starte Fruchtfliegen- und Springschwanzkulturen, bevor die Frösche einziehen, und setze jede Woche neue Fruchtfliegenkulturen an.

Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

VERHALTEN UND UMGANG

R. benedicta ist tagaktiv und kann etwas scheu sein, besonders als Jungtier, doch in einem dicht bepflanzten Terrarium mit Verstecken sieht man erwachsene Tiere oft. Das Männchen sitzt frei und ruft. Die Art ist weniger territorial als viele andere *Ranitomeya*, doch Tiere desselben Geschlechts können in Streit geraten. Was nach Paarung aussieht, sind oft zwei Tiere im Revierkampf, denn Pfeilgiftfrösche haben keinen eigentlichen Amplexus.

Die Frösche sollten nicht angefasst werden. Die Haut ist dünn und durchlässig, und Reste von Seife, Creme und Öl von den Händen können sie schädigen. Muss ein Frosch umgesetzt werden, locke ihn in einen durchsichtigen Behälter oder verwende puderfreie Handschuhe. Entkommt ein Frosch, muss er rasch gefangen werden, denn er versteckt sich und trocknet schnell aus; im Notfall sind nasse, saubere Hände besser als nichts. Achte auf Tiere, die sich ständig verstecken, abnehmen oder gejagt werden, und setze sie rechtzeitig um.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Die Geschlechter ähneln einander. Die Weibchen sind etwas größer und kräftiger als die Männchen (etwa 18 mm gegenüber 16-17 mm), doch der Unterschied ist schwer zu sehen und bei Jungtieren unmöglich. Das einzige sichere Zeichen ist, dass das Männchen ruft. Alter und Größe bei Geschlechtsreife sind für die Art nicht dokumentiert; Pfeilgiftfrösche werden typischerweise mit etwa einem Jahr geschlechtsreif.

Der sicherste Weg zu einem Paar ist, mit mindestens vier Jungtieren zu beginnen, damit mit großer Wahrscheinlichkeit beide Geschlechter dabei sind, und sie sich selbst zusammenfinden zu lassen.

PAARUNG

R. benedicta pflanzt sich im Terrarium recht leicht fort, wenn Temperatur, Feuchtigkeit und Futter stimmen. Wenn das Männchen reif ist, sitzt es frei und ruft mit seinem weichen Summen. Das Weibchen folgt ihm und stupst es an, bis sie einen stillen, versteckten Ort erreichen, oft eine Filmdose oder eine Bromelie, wo die Eier abgelegt und befruchtet werden.

Biete dem Paar mehrere Filmdosen und Bromelien zur Auswahl und lass sie in Ruhe. Ein besonderes auslösendes Signal wie eine Regenzeit oder ein Temperaturabfall ist für die Art nicht dokumentiert.

Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

EIER UND KAULQUAPPEN

In der Natur werden 2-6 Eier auf einmal in der Laubschicht am Waldboden abgelegt. Im Terrarium nutzt das Paar gern eine trockene Filmdose, die waagerecht an der Rückwand sitzt, und ganz selten das Wasser einer Bromelie. Das Männchen hält die Eier sauber und bewacht sie, bis sie schlüpfen.

Wenn die Eier schlüpfen, trägt das Männchen die Kaulquappen auf dem Rücken zu je einer eigenen Wasseransammlung, in der Natur typischerweise eine Blattachsel oder alter Bambus. Damit endet die Brutpflege. Nichts deutet darauf hin, dass das Weibchen die Kaulquappen mit Eiern füttert, wie bei *R. imitator*, und die Kaulquappen leben von Algen und Kleintieren im Wasser.

Kaulquappen, die bei den Eltern aufwachsen dürfen, werden größer als solche, die herausgenommen werden. Nimmst du Eier oder Kaulquappen heraus, dann halte die Kaulquappen einzeln in kleinen Behältern von etwa 10 × 10 × 10 cm mit Osmosewasser, ein paar Eichenblättern und etwas Hornkraut. Wechsle zwei Drittel des Wassers jeden zweiten bis dritten Tag und füttere mit fein gemahlenem Algenfutter und Fischfutter.

METAMORPHOSE

Die Eier schlüpfen nach ca. 10-14 Tagen. Die Kaulquappen verwandeln sich typischerweise nach 60-80 Tagen, aber bei konstant 24 °C dauert die Entwicklung von der freischwimmenden Kaulquappe zum fertigen Frosch bis zu etwa 114 Tage.

Wenn die Vorderbeine erscheinen, hört die Kaulquappe auf zu fressen. Lege ein Stück Kork auf die Wasseroberfläche, damit sie hinaufklettern kann, und setze sie in einen Behälter mit gutem Landteil, einer Schicht welker Blätter und einer kleinen Wasserschale um, wenn der Schwanz fast aufgenommen ist. Das Wasser muss flach sein, damit sie nicht ertrinkt.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Die frisch verwandelten Frösche sind sehr klein. Halte sie in einem kleinen, feuchten Aufzuchtbehälter mit Lüftungslöchern, welken Blättern, Kork und einer flachen Wasserschale. Füttere täglich mit Springschwänzen und den kleinsten Fruchtfliegen und bestäube das Futter leicht mit Vitaminen und Mineralstoffen.

Jungtiere können in einer kleinen Gruppe gleich großer Tiere zusammen gehalten werden. Wenn sie sich der Geschlechtsreife nähern, achte auf Aggression und teile sie in Paare oder Trios auf. Jungtiere werden typischerweise verkauft, wenn sie 3-6 Monate alt sind und noch nicht geschlechtlich bestimmt werden können. Wähle Tiere mit klaren Augen und einem Körper, der nicht deutlich schmaler ist als der Kopf.

Gesundheit und typische Fehler

R. benedicta ist robust, wenn Temperatur und Feuchtigkeit stimmen, und die meisten Probleme gehen auf die Pflege zurück:

- Wärme über ca. 27 °C, z. B. durch Sonne durch ein Fenster oder eine ausfallende Klimaanlage, verursacht Stress, Appetitlosigkeit und schlimmstenfalls den Tod. Um 29-30 °C ist lebensgefährlich.
- Kälte unter 16 °C, z. B. bei Stromausfall im Winter, kann ebenfalls bleibende Schäden oder den Tod verursachen.
- Ein zu trockenes oder zu nasses und stehendes Terrarium führt zu ausgetrockneten Tieren, Hautinfektionen und Schimmel.
- Futtertiere ohne Vitamin- und Mineralstoffpräparat führen zu geschwächten Knochen. Überdosierung bestimmter Vitamine kann ebenfalls schaden.
- Ein magerer Frosch ohne deutlich runden Bauch kann auf zu wenig Futter, Parasiten oder Konkurrenz zurückgehen. Prüfe, dass alle Tiere zu fressen bekommen.
- Kämpfe zwischen Tieren desselben Geschlechts. Entferne den Frosch, der kämpft.

Ein gesunder Frosch hat unversehrte Haut ohne Wunden oder rote, wattige oder pilzartige Stellen, besonders um den After und an der Innenseite der Hinterbeine. Anzeichen von Krankheit können häufige Häutungen, ein ballonartiger Körper, Trägheit oder Unruhe, Appetitlosigkeit und matte, trockene Haut sein. Isoliere kranke Tiere und suche rasch einen Tierarzt mit Amphibienkenntnissen auf.

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.