herpy

FRÖSCHE

Madagascan Mantella

Mantella madagascariensis

Mantella madagascariensis ist ein kleiner, tagaktiver Frosch aus den Regenwäldern des ost-zentralen Madagaskars: schwarz mit rotorangefarbenen, schwarz gefleckten Hinterbeinen, hellgrünen Flecken an den Vorderbeinen und einer himmelblauen, hufeisenförmigen Zeichnung an der Kehle. Er wird nur 21-25 mm groß, ernährt sich von Ameisen und anderen kleinen Gliederfüßern und braucht ein kühles, feuchtes Terrarium. Die Art ist in der Natur gefährdet, wähle daher am liebsten Nachzuchten.

Familie: Mantellidae

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**21-25 mm** Kopf-Rumpf-Länge
Lebenserwartung	**4-8 Jahre**
Aktiv	**Tagsüber**
Lebensweise	**Bodenbewohnend**
Lebensraum	**Regenwald und Bergwald**
Hautgift in der Natur	**Schwach**
Hautgift in Menschenobhut	**Keins** Nachzuchten. Wildfänge können ihr Gift lange behalten
Schwierigkeitsgrad	**Fortgeschritten**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**60 × 30 × 30 cm** L × B × H für 4 erwachsene Tiere
Temperatur, Tag	**20-23 °C**
Temperatur, Nacht	**16-18 °C**
Luftfeuchtigkeit	**70-100 %**
Wasser	**Wasserschale**
UVB	**Optional** Ferguson-Zone 1
Ernährung	**Kleine Futtertiere (Springschwänze, Fruchtfliegen)**
Haltung	**In Gruppen**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Entwicklung	**Kaulquappen im Wasser**
Eiablage	**Am Boden**
Geschlechtsreif	**12-18 Monate**
Eier pro Gelege	**12-30**
Schlupf	**3-12 Tage**
Larvenzeit	**56-112 Tage** vom Schlupf bis zur Metamorphose
Larvenfutter	**Algen/Pflanzen und Fertigfutter**
Brutpflege	**Keine**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

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

Über die Art

Mantella madagascariensis ist ein kleiner, kräftig gebauter Frosch mit schwarzem Rücken und stark gefärbten Gliedmaßen. Über die Schnauze verläuft ein grüner oder gelber Streifen am Kopf entlang. Oberarme und Oberschenkel sind gelb bis grün, während Unterschenkel und Füße rotorange mit schwarzen Flecken sind. Hellgrüne bis gelbe Flecken setzen sich an den Seiten nahe den Vorderbeinen fort. Die Zeichnung variiert von Tier zu Tier. Die kräftige Farbe ist eine Warntracht: Der Frosch ist für Fressfeinde giftig.

Die Männchen sind 21-22 mm und die Weibchen 24-25 mm von der Schnauze bis zur Kloake groß, einzelne Tiere messen 20 bis 28 mm. Die Männchen sind außerdem schlanker. Die Art wurde 1872 als *Dendrobates madagascariensis* beschrieben und kann mehrere verborgene Arten umfassen.

M. madagascariensis wird leicht mit *M. baroni*, die fast dieselbe Zeichnung hat, und mit *M. pulchra* verwechselt, die wie eine braunere und blassere Ausgabe aussieht. Der sicherste Unterschied zu *M. baroni* ist die Kehle: *M. madagascariensis* hat eine himmelblaue, hufeisenförmige Zeichnung, während *M. baroni* einen einzelnen schwarzen Fleck oder eine ganz schwarze Kehle hat. Das Rot an den Hinterbeinen geht bei *M. madagascariensis* durch den ganzen Oberschenkel, endet aber bei *M. baroni* am Gelenk. Tiere im Handel werden daher oft verwechselt.

Wie bei der ganzen Gattung sitzen giftige Alkaloide in der Haut. Die Frösche produzieren sie nicht selbst, sondern nehmen sie aus den Ameisen und Milben auf, die sie in der Natur fressen. Das Gift ist für Menschen nicht besonders gefährlich, aber Kontakt sollte vermieden und die Hände nach jedem Kontakt mit Tieren und Terrarium gewaschen werden. Bei Tieren, die mit gezüchteten Futtertieren gefüttert werden, scheint das Gift zu verschwinden, daher gelten Nachzuchten als ungiftig. Die Art vermehrt sich in Gefangenschaft selten. Lebensdauer, Terrarienmaße und weitere Haltungswerte sind für sie nicht dokumentiert und von anderen Arten der Gattung *Mantella* geliehen; das ist im Text gekennzeichnet.

Verbreitung und Lebensraum

Mantella madagascariensis kommt nur auf Madagaskar vor, wo die gesamte Gattung heimisch ist. Die Art lebt im ost-zentralen Madagaskar, in Berggegenden vom Gebiet bei Niagarakely im Norden bis Ranomafana im Süden, in ca. 700-1.050 Metern Höhe. Das Verbreitungsgebiet ist verhältnismäßig klein, und die Art hält sich an Regenwald, der nicht degradiert ist.

Die Art ist auf der Roten Liste der IUCN als gefährdet (VU) eingestuft. Die Bedrohungen sind Waldverlust durch Landwirtschaft, Holzeinschlag und Köhlerei, und auch das Sammeln für den Handel kann eine Rolle spielen. Sie steht gemeinsam mit dem Rest der Gattung auf CITES-Anhang II.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Madagaskar.

LEBENSRAUM

Der Frosch lebt am Waldboden in feuchtem tropischem und subtropischem Wald, sowohl im Tiefland als auch im Bergwald, und hält sich am liebsten im Wald und am Waldrand entlang von Bachläufen auf. Er bewegt sich zwischen Laubschichten, Steinen und Moos und ist tagsüber aktiv, wenn er kleine Gliederfüßer jagt und sein Gebiet abpatrouilliert.

Das Jahr ist in eine Regenzeit und eine kühlere Trockenzeit geteilt. Die Gattung ist in der nassesten Periode von Dezember bis Februar am aktivsten, wenn die Männchen laut rufen, um Territorien zu verteidigen, und die Weibchen sich vor der Fortpflanzung an Ameisen und Milben fett fressen. Wenn der Regen aufhört und die kühleren Monate kommen, werden die Tiere weniger sichtbar und leben versteckt in der Laubschicht. Die Art pflanzt sich an Bachläufen fort. Die Eier werden an Land in feuchten Vertiefungen abgelegt, und kräftiger Regen spült die entwickelten Kaulquappen ins Wasser. Tag und Nacht sind im Bergwald verhältnismäßig kühl, und das soll das Terrarium nachahmen.

Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

Haltung

DAS TERRARIUM

Ein niedriges, flaches Terrarium von mindestens 60 × 30 × 30 cm (Länge × Breite × Höhe) fasst eine Gruppe von vier erwachsenen Tieren. Der Frosch lebt am Boden, daher ist die Grundfläche wichtiger als die Höhe. Das Maß ist von verwandten Arten übernommen, weil es für die Art selbst keine Maße gibt. Die Männchen sind territorial und kämpfen um Plätze, wähle daher lieber ein größeres als ein kleineres Terrarium und biete viele Verstecke, damit sich alle Tiere zurückziehen können.

Eine einfache Einrichtung ist ein Bodengrund aus feuchtem Sphagnum, einige Stücke Korkrinde, künstliche oder lebende Pflanzen und eine kleine, flache Wasserschale. Feuchtes Küchenpapier kann stattdessen verwendet werden, muss aber oft gewechselt werden, teils täglich. Für ein lebendes Terrarium legt man zuerst eine Drainageschicht aus Kies oder Blähton, dann ein Gitter und darauf mehrere Zentimeter Erde und Laub. Verwende keine gewöhnliche Gartenerde mit Dünger und spüle die Pflanzen gründlich von Spritzmitteln ab. Der Deckel soll die Feuchtigkeit halten, aber ein Teil davon soll Gitter sein, damit die Luft nicht steht.

Mehr lesen: Terrarieneinrichtung und bioaktiver Bodengrund

TEMPERATUR

Mantella madagascariensis gedeiht kühl. Tagsüber sollen es 20-23 °C sein, und nachts darf die Temperatur auf 16-18 °C fallen. Kurze Phasen bis etwa 24 °C können verkraftet werden, aber längere Wärme führt zu Krankheit und kann die Tiere töten. Die Zahlen sind von der Gattung und von verwandten Arten übernommen und für die Art selbst nicht dokumentiert.

Die meisten normalen Wohnzimmer sind das ganze Jahr geeignet, ein Südfensterbrett aber nicht. Achte auf Lampen über dem Terrarium, besonders wenn es lebende Pflanzen gibt: Verwende LED oder anderes Licht, das nicht erwärmt. Miss die Temperatur mit einem digitalen Thermometer in Höhe der Tiere. Eine eigentliche Winterruhe ist nicht dokumentiert, aber eine kühlere und etwas trockenere Phase wird genutzt, um Fortpflanzungsverhalten auszulösen (siehe Zucht).

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit soll die meiste Zeit hoch sein, 70-100 %, besonders wenn es warm ist. Sprühe das Terrarium jeden Tag mit entchlortem Wasser, kräftig bei warmem Wetter und etwas weniger, wenn es kalt ist. Der Boden soll feucht, aber nicht wassergefüllt sein. Setze gern Glas oder Kunststoff über Teile des Gitterdeckels, um die Feuchtigkeit zu halten, und sorge dafür, dass sich die Luft trotzdem bewegen kann.

Wochen oder Monate mit trockeneren Bedingungen, gefolgt von kräftigem Sprühen, können bei der Gattung Fortpflanzungsverhalten auslösen. Wird die Luft über längere Zeit zu trocken, trocknet die Haut aus, und die Tiere nehmen ab.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Stelle eine flache Wasserschale ins Terrarium und lass sie immer gefüllt. Die Frösche sind schlechte Schwimmer, daher muss die Schale so flach sein, dass sie leicht hinaufkommen, und sie darf nicht viel vom Boden einnehmen. Die Tiefe ist nicht dokumentiert, aber höchstens ein paar Zentimeter sind reichlich.

Amphibien nehmen Wasser und Stoffe über die Haut auf, daher verwende nur Regenwasser, Osmosewasser mit zugesetzten Mineralien oder Leitungswasser, das gegen Chlor, Chloramin und Schwermetalle behandelt wurde. Wechsle das Wasser täglich oder jeden zweiten Tag und schrubbe die Schale sauber, wenn sich Belag bildet. Verwende keine Reinigungsmittel.

LICHT UND UVB

Ein UVB-Bedarf ist bei der Art nicht dokumentiert, und die Frösche kommen ohne zurecht. Ein schwaches UVB-Licht (Ferguson-Zone 1) kann als optionale Ergänzung verwendet werden, wenn es Schatten und Pflanzen gibt, sodass die Tiere wählen können. Licht für die Pflanzen darf keine Wärme abgeben. Lass das Licht etwa 10-12 Stunden am Tag an und nachts dunkel.

Mehr lesen: Licht und UVB

FÜTTERUNG

Der Frosch ist ein eifriger Jäger und kann im Verhältnis zu seiner Größe recht große Beutetiere fressen. In der Natur ernährt er sich hauptsächlich von Ameisen und Milben. Im Terrarium wird er mit kleinen Gliederfüßern gefüttert, und die meisten nehmen gern Futter bis etwa 6 mm: gezüchtete flügellose Fruchtfliegen, Springschwänze, frisch geschlüpfte Heimchen, Blattläuse, kleine Schabenlarven, Termiten, kleine Spinnen und Larven des Getreideschimmelkäfers. Sehr kleine Wachsmottenlarven können zur Abwechslung verwendet werden. Abwechslung beugt Mangelerscheinungen vor.

Gib alle zwei Tage 5-15 Futtertiere pro Frosch und passe die Menge an die Körperfülle der Tiere an. Bei kühlem Wetter genügt eine Fütterung pro Woche. Verteile das Futter an mehreren Stellen, sonst werden schwache Männchen von den starken vom Futter verjagt. Bestäube die Futtertiere bei jeder zweiten oder dritten Fütterung mit einem guten Kalk- und Vitaminpulver, bei Jungtieren bei jeder Fütterung. Die Mengen sind von verwandten Arten geliehen. Fruchtfliegen und frisch geschlüpfte Heimchen sind in gewöhnlichen Zoohandlungen selten erhältlich, daher sollten sie selbst gezüchtet oder bei einem großen Lieferanten bestellt werden.

Mehr lesen: Futtertiere: Haltung und Zucht Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

VERHALTEN UND UMGANG

Mantella madagascariensis ist tagaktiv und kann dabei beobachtet werden, wie sie in ihrem Gebiet patrouilliert und fast den ganzen Tag Futter jagt. Die Männchen rufen aus der Laubschicht, um das Gebiet zu verteidigen und Weibchen anzulocken, und sie können miteinander ringen. Die Tiere werden am besten in einer kleinen Gruppe mit vielen Verstecken und reichlich Platz gehalten.

Frösche sollten möglichst nicht angefasst werden. Die Haut ist empfindlich und nimmt Stoffe von den Händen auf. Muss ein Frosch umgesetzt werden, z. B. beim Saubermachen, dann verwende einen kleinen, sauberen Kunststoffbehälter und fasse ihn nicht mit trockenen Händen an. Neu gekaufte Wildfänge sind oft abgemagert und haben Parasiten, daher müssen sie mehrere Wochen oder Monate in einem einfachen, schlichten Terrarium in Quarantäne. Wähle am liebsten Nachzuchten.

Mehr lesen: Quarantäne und Hygiene Mehr lesen: Tierkauf: Nachzucht, Wildfang und Transport

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Die Männchen sind kleiner und schlanker als die Weibchen und lassen sich an ihrem Ruf erkennen. Bei der Gattung haben die Männchen außerdem sichtbare Drüsenpolster an der Innenseite der Oberschenkel. Die Weibchen werden etwas größer (24-25 mm gegenüber 21-22 mm). Es wird angenommen, dass die Geschlechtsreife mit etwa 12-18 Monaten eintritt, aber das Alter ist für die Art selbst nicht dokumentiert. Bei der ähnlichen *M. baroni* ist es gelungen, Nachwuchs in Gruppen von sieben oder mehr Tieren zu bekommen.

Am besten kaufst du eine kleine Gruppe Jungtiere und lässt sie gemeinsam aufwachsen, damit du sicher Tiere beider Geschlechter bekommst.

PAARUNG

Die Paarung folgt der Regenzeit. In Gefangenschaft wird die Methode von verwandten Arten übernommen: eine kühlere und etwas trockenere Phase von bis zu drei Monaten mit etwa 10 Stunden Licht, selteneres Sprühen, niedrigerer Wasserstand und weniger Futter, wobei die Temperatur selten über 22 °C steigt. Danach kehren Licht, Temperatur und Futter zum Normalen zurück, und es wird kräftig gesprüht. Die Phase kann eine Belastung sein, achte daher auf das Gewicht der Tiere und setze Tiere, die schlecht aussehen, in ein eigenes Terrarium um. Die Methode ist für die Art selbst nicht dokumentiert.

Weibchen, die bereit sind, schwellen einige Wochen nach der Ruhephase von Eiern an. Reichlich Futter und Feuchtigkeit sind der Schlüssel.

EIER UND KAULQUAPPEN

Das Weibchen legt die Eier an Land ab, in feuchten Vertiefungen oder Spalten. Die Anzahl ist für die Art selbst nicht dokumentiert; rechne mit 12-30 Eiern wie bei der etwa gleich großen *M. aurantiaca*. Die ähnliche, etwas größere *M. baroni* legt über 50 und bis zu etwa 130 Eier. Oft ist nur ein Teil der Eier befruchtet, manchmal keines davon.

Bei verwandten Arten werden die Eier nach etwa drei Tagen in einen geschlossenen Behälter umgesetzt, wo sie auf einem Moosklumpen liegen, sodass sie gerade den Wasserrand berühren, ohne überspült zu werden. Unter einem Deckel wird die Luft feucht gehalten. Es gibt keine Brutpflege. Die Kaulquappen leben in den ersten Tagen vom Dotter. Danach werden sie täglich oder jeden zweiten Tag mit Algen wie Spirulina und Chlorella, Fischflocken, roten Mückenlarven und Daphnien gefüttert. Ziehe sie zusammen in großen Kunststoffbehältern mit einem Klumpen Javamoos oder einem Stück Efeutute auf, die Deckung bieten und das Wasser sauber halten. In den ersten Wochen soll das Wasser 3-5 cm tief sein, später bis etwa 10 cm. Die Wassertemperatur soll bei 18-26 °C ohne große Schwankungen liegen, und das Wasser muss gegen Chlor und Schwermetalle aufbereitet sein. Füttere nicht zu viel, denn dann wird das Wasser schlecht.

METAMORPHOSE

Die Kaulquappen schlüpfen etwa 3-12 Tage nach der Eiablage, und der Zeitpunkt ist von verwandten Arten übernommen. Die ersten Kaulquappen bekommen etwa acht Wochen nach der Eiablage die Vorderbeine, und der Rest wandelt sich in den folgenden vier bis acht Wochen um, sodass die Larvenzeit etwa 56-112 Tage beträgt. Kaulquappen aus demselben Gelege entwickeln sich unterschiedlich schnell.

Wenn die Vorderbeine erscheinen, wird die Kaulquappe in einen Behälter mit höchstens 1 cm Wasser und einem dicht sitzenden Deckel umgesetzt. Sobald der Schwanz aufgenommen wird, wird der kleine Frosch in ein Landterrarium mit feuchtem Küchenpapier und einem Versteck aus z. B. einem Efeutute-Blatt, einem trockenen Eichenblatt oder einer zusammengeknüllten feuchten Serviette umgesetzt.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Die frisch umgewandelten Frösche sind nur etwa 7-10 mm lang und brauchen reichlich kleine Gliederfüßer. Fruchtfliegen und frisch geschlüpfte Heimchen werden von den meisten genommen, sind aber für die Kleinsten zu groß, die Springschwänze, Blattläuse oder einen Klumpen feuchten Laubkompost mit Kleintieren bekommen. Halte sie einzeln in kleinen Behältern oder in Gruppen von zwei bis fünf Tieren in Behältern von etwa 13 × 13 × 8 cm. Gib immer etwas Futter und bestäube es bei jeder Fütterung mit Kalk und Vitaminen.

Wenn sie 2-3 Monate alt sind, können sie in ein größeres Terrarium mit Moos oder Erde, Rinde und Pflanzen umgesetzt werden. Die Jungtiere werden wie die erwachsenen gepflegt. Die voll entwickelten Farben kommen typischerweise nach 3-8 Monaten, und bei einzelnen erst nach etwa zehn Monaten.

Gesundheit und typische Fehler

Mantella madagascariensis ist in Gefangenschaft empfindlich gegenüber Wärme und Trockenheit, und die meisten Probleme entstehen durch falsches Klima oder Futter. Die typischen Fehler sind:

- Zu hohe Temperatur. Längere Zeit über etwa 24 °C verursacht Stress und schlechten Appetit und kann die Tiere töten.
- Zu trockene Luft oder zu seltenes Sprühen, das die Haut austrocknet. Die Tiere nehmen ab.
- Mangel an Kalk und Vitaminen, weil die Futtertiere nicht bestäubt wurden. Das führt zu schlechtem Wachstum und krummen Beinen.
- Schwache Tiere, die von den starken Männchen vom Futter verjagt werden. Füttere an mehreren Stellen und trenne die Tiere, wenn manche gemobbt werden.
- Schmutziger Boden und stehende Luft, die Bakterien und Pilze verursachen. Wechsle den Bodengrund und reinige die Wasserschale regelmäßig.
- Wildfänge, die oft abgemagert und mit Parasiten ankommen. Quarantäne und Tierarzt sind notwendig.

Ein gesundes Tier hat klare Augen, einen vollen Körper und ist tagsüber aktiv. Suche einen amphibienkundigen Tierarzt auf, wenn das Tier abnimmt, mehrere Wochen nicht frisst oder Wunden oder Schwellungen hat.

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.