herpy

FRÖSCHE

Goldmantella

Mantella aurantiaca

Mantella aurantiaca ist ein kleiner, knallorangefarbener Frosch von 20-26 mm, der nur in einigen wenigen kleinen Gebieten im Osten Madagaskars vorkommt. Er ist tagaktiv, gedeiht in Gruppen und ist nicht schwer zu halten, wenn das Terrarium kühl und feucht ist. Die Art ist in der Natur bedroht, daher kommen nur Nachzuchttiere in Frage.

Familie: Mantellidae Englisch: Golden Mantella

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**20-26 mm** Kopf-Rumpf-Länge
Lebenserwartung	**4-8 Jahre**
Aktiv	**Tagsüber**
Lebensweise	**Bodenbewohnend**
Lebensraum	**Regenwald und Feuchtgebiet**
Hautgift in der Natur	**Schwach**
Hautgift in Menschenobhut	**Keins** Nachzuchten. Wildfänge können ihr Gift lange behalten
Schwierigkeitsgrad	**Fortgeschritten**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**45 × 45 × 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	**12-14 Monate**
Eier pro Gelege	**12-30**
Schlupf	**2-12 Tage**
Larvenzeit	**42-98 Tage** vom Schlupf bis zur Metamorphose
Larvenfutter	**Algen/Pflanzen und Fertigfutter**
Brutpflege	**Keine**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Anhang II**
IUCN	**Stark gefährdet (EN)**

Über die Art

Mantella aurantiaca ist ein kleiner, kompakter Frosch mit einfarbig gelber, oranger oder rotoranger Haut, kohlschwarzen Augen und oft roten Feldern an der Innenseite der Beine, die bei Nachzuchttieren jedoch fehlen können. Erwachsene Tiere messen 20-26 mm von der Schnauze bis zur Kloake, und große Weibchen können etwa 30 mm erreichen. Die Beine sind kurz, und Finger und Zehen haben kleine Haftscheiben. Die Jungtiere sind bronzefarben, gelb oder braun, oft mit einem dunklen X auf dem Rücken, und bekommen die orangefarbene Erwachsenenfärbung erst 3-12 Monate nach der Metamorphose. Die Weibchen sind größer und birnenförmiger als die Männchen, die schlanker und kantiger sind und sichtbare Schenkeldrüsen an der Innenseite der Oberschenkel haben.

Die Art wurde 1900 von François Mocquard anhand eines einzelnen Männchens von 21 mm beschrieben. Der Artname stammt vom lateinischen aurantiacus, golden oder orange. Sie gehört zur Familie Mantellidae, die nur auf Madagaskar vorkommt. Die Ähnlichkeit mit den amerikanischen Pfeilgiftfröschen ist ein Beispiel für konvergente Entwicklung: Warnfarben, Gift aus der Nahrung und eine ähnliche Fortpflanzungsbiologie sind unabhängig voneinander entstanden.

In der Natur ist die Haut für Fressfeinde giftig. Der Frosch bildet das Gift nicht selbst, sondern nimmt wie die Pfeilgiftfrösche Alkaloide wie Pumiliotoxine aus kleinen Gliederfüßern wie Milben und Ameisen auf. Nachzuchttiere bekommen diese Beutetiere nicht und sind nicht giftig. Das Hautgift ist deshalb für Tiere in der Natur auf mild und für Tiere in Gefangenschaft auf keines gesetzt. Wildfänge können weiterhin Gift tragen, wasche daher nach dem Kontakt immer die Hände.

Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen Mehr lesen: Tierkauf: Nachzucht, Wildfang und Transport

Verbreitung und Lebensraum

Mantella aurantiaca lebt nur auf Madagaskar, in drei getrennten Gebieten um die Stadt Moramanga im östlichen Teil der Insel: den Gemeinden Beparasy und Ambohibary, dem Feuchtgebiet Torotorofotsy nordwestlich von Andasibe und dem Gebiet bei Ambakoana. Sie ist eine Hochlandart und kommt in etwa 900 m über dem Meeresspiegel vor.

Das Verbreitungsgebiet ist extrem klein und liegt in einem Gebiet mit großem Druck durch den Menschen. Die Art wird auf der Roten Liste der IUCN als stark gefährdet (EN) geführt und war früher als vom Aussterben bedroht eingestuft. Die Bedrohungen sind Entwaldung, Zerstückelung der Lebensräume und Sammeln für den Tierhandel.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Madagaskar.

LEBENSRAUM

Mantella aurantiaca lebt in feuchtem Wald mit Schraubenpalmen (*Pandanus*) und auf bemoosten oder grasbewachsenen Hügeln aus Pflanzenresten, die an kleine, flache Wasserlöcher und Sümpfe grenzen, die sich in der Regenzeit füllen. Der Frosch ist oft an sonnenbeschienenen Stellen zwischen den Pflanzen zu sehen und jagt den größten Teil des Tages. Das Klima ist feucht und gemäßigt.

Das Leben folgt den Jahreszeiten. In den Wintermonaten Mai-Oktober sind die Frösche weitgehend inaktiv und verstecken sich. Wenn der Regen kommt und es wärmer wird, tauchen sie auf, und die Männchen ziehen zu den Wasserlöchern hinab, um zu rufen und Reviere zu verteidigen. Messungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den Lebensräumen sind nicht dokumentiert; die Zahlen unter Pflege beruhen auf Erfahrungen aus Terrarien. Die Art verträgt Wärme schlecht.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

Haltung

DAS TERRARIUM

Mantella aurantiaca ist klein, gedeiht aber am besten mit reichlich Platz, weil die Männchen territorial sind und um Fortpflanzungs- und Futterplätze kämpfen. Vier erwachsene Tiere brauchen ein Terrarium von mindestens 45 × 45 × 30 cm, und eine Gruppe von sechs bis neun erwachsenen Tieren braucht mindestens 75 × 30 × 30 cm. Je mehr Platz und je mehr Sichtbarrieren, desto besser.

Baue den Boden mit einer Drainageschicht aus Blähtonkugeln oder Erbsenkies, einem Stück Gitter und darüber feuchtem Sphagnum oder einer Erdmischung mit Kokosfasern auf. Verteile Laub auf dem Boden und biete viele Verstecke wie Korkrinde, Wurzeln und Kokosnusshöhlen. Pflanzen können direkt in den Boden gesetzt werden oder in Töpfen stehen. Die Art klettert nicht viel, nutzt aber gern niedrige Äste und Pflanzen. Ein Gitterdeckel und tägliches Sprühen ergeben ein gutes Gleichgewicht zwischen Feuchtigkeit und Belüftung.

Eine einfachere Einrichtung mit feuchtem Küchenpapier oder einer dünnen Moosschicht erleichtert die Beobachtung der Tiere, aber dann muss der Boden häufig gewechselt werden.

Mehr lesen: Terrarieneinrichtung und bioaktiver Bodengrund

TEMPERATUR

Tagsüber wird das Terrarium bei 20-23 °C gehalten, mit einem Abfall auf 16-18 °C in der Nacht. Einzelne Tage außerhalb des Bereichs schaden nicht, aber längere Wärmeperioden führen zu Gesundheitsproblemen. Über 27 °C gerät die Art schnell in Stress, viel leichter als viele andere Mantellen, daher muss Wärme unter allen Umständen vermieden werden.

Zusätzliche Wärme ist im Wohnzimmer selten nötig. Stelle das Terrarium kühl und ohne direkte Sonne auf und miss mit einem digitalen Thermometer unten am Boden. Für die Zucht wird eine kühle, trockene Phase von zwei bis vier Monaten eingelegt, in der die Temperatur selten über 22 °C steigt (siehe Paarung).

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit soll 70-100 % betragen, aber die Art verträgt eine große Spanne, solange sie immer Zugang zu Wasser hat. Sprühe das Terrarium täglich, bei warmem Wetter kräftig und in kalten Perioden weniger. Lass die Oberfläche zwischen dem Sprühen etwas abtrocknen und sorge für Luftaustausch, damit keine stehende Luft und kein Schimmel entstehen.

Verwende Osmosewasser, Regenwasser oder Leitungswasser, das gegen Chlor, Chloramin und Schwermetalle aufbereitet ist. Wochen oder Monate mit trockeneren Bedingungen, gefolgt von kräftigem Sprühen, können die Fortpflanzungszeit auslösen.

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Im Terrarium muss immer eine flache Wasserschale oder ein flacher Wasserteil vorhanden sein. Mantellen sind schlechte Schwimmer, daher muss das Wasser so flach sein, dass die Frösche leicht herauskommen, und es darf nicht viel vom Terrarium einnehmen. Eine genaue Tiefe ist nicht dokumentiert.

Verwende Regenwasser, Osmosewasser oder Leitungswasser, das gegen Chlor, Chloramin und Schwermetalle behandelt ist. Amphibien nehmen Wasser und Stoffe über die Haut auf, daher dürfen Seife, Reinigungsmittel und Handcreme nicht in die Nähe kommen. Wechsle das Wasser oft und schrubbe die Schale mit warmem Wasser ohne Seife.

LICHT UND UVB

Das Licht ist vor allem für die Pflanzen da. Ein Bedarf an UVB ist nicht dokumentiert, doch da die Art in der Natur in teilweiser Sonne aktiv ist, ist eine schwache UVB-Röhre vermutlich von Vorteil. UVB ist deshalb auf optional gesetzt. Entscheidet man sich dafür, bleibe in Ferguson-Zone 1 mit Schatten im Rest des Terrariums. Gib 10-12 Stunden Licht am Tag und reduziere in der kühlen Periode auf etwa 10 Stunden.

Mehr lesen: Licht und UVB

FÜTTERUNG

Mantella aurantiaca ist ein Insektenfresser und kann verhältnismäßig große Beutetiere nehmen, gern bis zu etwa 6 mm. Eine Woche alte Heimchen und flugunfähige Fruchtfliegen (*Drosophila melanogaster* und *D. hydei*) können den größten Teil des Futters ausmachen, ergänzt durch Springschwänze, kleine Asseln, Blattläuse, kleine Schabennymphen, Reismehlkäferlarven, kleine Wachswürmer und Termiten. Verwende mehrere Arten von Futtertieren, um Mängel zu vermeiden. Jungtiere beginnen mit Springschwänzen und kleinen Fruchtfliegen. Kulturen von Fruchtfliegen und Springschwänzen lassen sich leicht selbst halten.

5-15 Futtertiere pro Frosch jeden zweiten Tag sind ein guter Ausgangspunkt, der nach der Verfassung der Frösche angepasst wird. In kalten Perioden genügt eine kleine Portion pro Woche. Bestäube das Futter bei jeder Fütterung bei Jungtieren und bei jeder zweiten oder dritten Fütterung bei Erwachsenen mit einem guten Vitamin- und Mineralstoffpräparat. Füttere an mehreren Stellen im Terrarium, damit schwache oder kleine Männchen nicht vom Futter ferngehalten werden.

Mehr lesen: Futtertiere: Haltung und Zucht

VERHALTEN UND UMGANG

Mantella aurantiaca ist tagaktiv und gedeiht in Gruppen. Außerhalb der Fortpflanzungszeit sind die Tiere untereinander meist friedlich, doch in der Fortpflanzungszeit können erwachsene Weibchen kämpfen, und die Männchen verteidigen Reviere, indem sie einen ungebetenen Gast um den Körper oder den Kopf packen und wegschieben. Ein großes Terrarium mit vielen Sichtbarrieren dämpft das. In der Natur gibt es etwa doppelt so viele Männchen wie Weibchen. Die Männchen rufen mit einer Reihe kurzer Klicks, sind aber auffallend zurückhaltend beim Rufen, besonders wenn es trocken ist.

Die Tiere sind scheu und suchen Deckung, wenn sie gestört werden. Vermeide es, die Frösche anzufassen: Die Haut ist dünn und wird durch Fett, Seife und die Wärme der Hände geschädigt. Muss ein Frosch umgesetzt werden, locke ihn in einen sauberen Plastikbehälter und wasche die Hände vorher und nachher.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Die Geschlechter lassen sich unterscheiden, wenn die Tiere etwa 10-12 Monate alt sind: Die Männchen sind kleiner und schlanker, rufen und haben sichtbare Schenkeldrüsen, während die Weibchen größer und birnenförmiger sind, besonders vor der Eiablage. Die Art wird nach 12-14 Monaten geschlechtsreif. Der einfachste Weg zu einem Paar ist, eine Gruppe Jungtiere zu kaufen und sie zusammen aufwachsen zu lassen.

PAARUNG

In der Natur vermehrt sich *Mantella aurantiaca*, wenn reichlich Nahrung vorhanden ist und die ersten kräftigen Regenfälle einsetzen. In Gefangenschaft wird eine kühle, trockene Phase von zwei bis vier Monaten eingelegt: Das Sprühen wird auf die Hälfte oder auf ein paar Mal pro Woche reduziert, das Tageslicht auf etwa 10 Stunden, das Futter halbiert und die Temperatur unter 22 °C gehalten, während weiterhin sauberes Wasser bereitsteht. Danach kehrt man zu täglichem Sprühen und reichlich Futter zurück. Die Männchen können nach wenigen Tagen zu rufen beginnen, und die ersten Eier können innerhalb von zwei Wochen kommen. Die Weibchen schwellen oft ein paar Wochen nach der Trockenzeit mit Eiern an.

Die kühle Phase ist eine Belastung, also beobachte alle Tiere und setze ein Tier, das stark abnimmt, in ein eigenes Terrarium um. Die Zucht gelingt am leichtesten in einer Gruppe mit mehr Männchen als Weibchen, aber auch eine Gruppe mit überwiegend Weibchen kann Eier liefern. Die Paarung selbst findet versteckt unter Rinde, Holzstücken oder Steinen statt. Die Art zeigt nicht die übliche Umklammerung: Das Männchen legt sich einfach quer über den Rücken des Weibchens.

EIER UND KAULQUAPPEN

Die Eier werden an Land in feuchtem Moos, in Spalten oder unter Rinde und Steinen nahe am Wasser abgelegt, in der Natur so, dass der Regen die Kaulquappen ins Wasserloch spülen kann. Ein Gelege umfasst 12-30 Eier mit einem Durchmesser von 2-3 mm, und oft ist nur ein Teil davon befruchtet. Es gibt keine Brutpflege.

Nimm die Eier nach etwa drei Tagen aus dem Terrarium und lege sie auf einen Büschel feuchtes Moos in einem geschlossenen Behälter, sodass sie gerade den Wasserrand berühren, ohne unter Wasser zu stehen. Im Laufe der nächsten Woche sind kleine weiße Kaulquappen in den Eiern zu sehen. Wenn sie ausbrechen oder wenn sie im Gelee herumwackeln, wird Wasser aufgegossen, damit sie frei schwimmen können.

Die Kaulquappen werden zusammen in großen Plastikbehältern mit einem Büschel Javamoos oder einem Steckling von Efeutute aufgezogen. In den ersten paar Wochen ist das Wasser 2-5 cm tief, später bis zu 10 cm. Das Wasser wird bei 18-26 °C ohne große Schwankungen gehalten. In den ersten Tagen werden die Kaulquappen nicht gefüttert, danach täglich oder jeden zweiten Tag mit Spirulina, Chlorella, Fischfutterflocken, Daphnien, Mückenlarven und Garnelenpellets, aber nie so viel, dass das Wasser schlecht wird.

METAMORPHOSE

Die Kaulquappen brechen 2-12 Tage nach der Eiablage aus den Eiern aus. Die Eier werden am besten nicht besprüht, um sie zum Schlüpfen zu bringen, denn je länger die Kaulquappen im Ei bleiben, desto größer und stärker sollen sie werden. Kaulquappen aus demselben Gelege entwickeln sich unterschiedlich schnell: Die ersten bekommen Vorderbeine und gehen 6-8 Wochen nach dem Schlupf an Land, und die übrigen folgen in den nächsten 4-8 Wochen.

Wenn die Vorderbeine hervorbrechen, werden die Kaulquappen in einen Behälter mit höchstens 1 cm Wasser und einem dicht schließenden Deckel umgesetzt. Wenn der Schwanz zu verschwinden beginnt, werden die kleinen Frösche in einen Landaufbau mit feuchtem Küchenpapier und einem Versteck, z. B. einem Efeututenblatt oder einem trockenen Eichenblatt, umgesetzt.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Die frisch verwandelten Jungtiere sind 7-14 mm groß und bronzefarben. Sie können einzeln in kleinen Bechern oder zu zweit bis zu fünft in kleinen Plastikboxen gehalten werden oder in einem großen Terrarium aufwachsen, doch dann muss sehr kräftig gefüttert werden, damit alle Futter bekommen. Das erste Futter sind Springschwänze, Blattläuse und kleine Fruchtfliegen oder frisch geschlüpfte Heimchen für diejenigen, die damit zurechtkommen. Es muss immer etwas Futter vorhanden sein, und es wird bei jeder Fütterung mit Kalk und Vitaminen bestäubt.

Mit zwei bis drei Monaten können die Jungtiere in größere Behälter mit feuchtem Moos oder Erde und Verstecken umgesetzt und wie erwachsene Tiere gepflegt werden, nur mit häufigerer Fütterung. Die meisten haben die orangefarbene Erwachsenenfärbung 3-8 Monate nach dem Verlassen des Wassers bekommen, einzelne erst nach 10-12 Monaten.

Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

Gesundheit und typische Fehler

Mantella aurantiaca reagiert empfindlich auf Fehler in der Umgebung, und die Probleme treten schnell auf. Typische Fehler sind:

- Wärme über 27 °C über längere Zeit, die die Tiere stresst und zu Krankheit führt. Halte das Terrarium kühl.
- Austrocknung durch zu wenig Sprühen oder trockene Luft ohne Zugang zu Wasser.
- Mangelerkrankungen und schlechtes Wachstum bei einseitigem Futter oder zu wenig Zusatz.
- Parasiten, besonders bei Wildfängen. Halte neue Tiere in Quarantäne.
- Schwache Tiere, die von stärkeren Männchen vom Futter ferngehalten werden.
- Abmagerung während der kühlen Periode. Setze ein Tier, das abnimmt, in ein eigenes Terrarium.

Suche einen Tierarzt mit Amphibienkenntnissen auf, wenn ein Tier träge und abgemagert ist oder Wunden auf der Haut bekommt oder wenn mehrere Tiere gleichzeitig erkranken.

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.