herpy

SCHWANZLURCHE

Axolotl

Ambystoma mexicanum

Ambystoma mexicanum ist ein großer, vollständig aquatischer Salamander, der nie das Larvenstadium verlässt: Er behält äußere Kiemen, einen Flossensaum am Schwanz und einen breiten, lächelnden Kopf zeitlebens und wird trotzdem geschlechtsreif. In der Natur ist die Art vom Aussterben bedroht, im Aquarium dagegen ist sie robust und ruhig, solange das Wasser kalt und sauber gehalten wird.

Familie: Ambystomatidae

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**20-30 cm** Gesamtlänge inkl. Schwanz
Lebenserwartung	**10-15 Jahre**
Aktiv	**In der Dämmerung und nachts**
Lebensweise	**Aquatisch**
Lebensraum	**Feuchtgebiet**
Hautgift	**Keins bekannt**
Schwierigkeitsgrad	**Einsteiger**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**60 × 30 × 35 cm** L × B × H für 2 erwachsene Tiere
Temperatur, Tag	**16-20 °C**
Temperatur, Nacht	**14-18 °C**
Luftfeuchtigkeit	**100 %**
Wasser	**Aquaterrarium** Tiefe 20-35 cm
Wassertemperatur	**16-20 °C**
UVB	**Nicht nötig**
Ernährung	**Fertigfutter und Würmer/Schnecken**
Haltung	**Einzeln oder in Gruppen**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Entwicklung	**Bleibt zeitlebens im Larvenstadium (Neotenie)**
Eiablage	**Im Wasser**
Geschlechtsreif	**6-18 Monate**
Eier pro Saison	**100-1.000**
Schlupf	**14 Tage** bei 24 °C
Larvenfutter	**Andere Larven und kleine Wassertiere (Daphnien, Mückenlarven)**
Brutpflege	**Keine**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Anhang II**
EU-Anhang	**Anhang B**
IUCN	**Vom Aussterben bedroht (CR)**

Über die Art

Ambystoma mexicanum ist eine der größten Arten der Familie Ambystomatidae. Die meisten erwachsenen Tiere sind einschließlich Schwanz 20-30 cm lang. Über 30 cm sind selten, aber einzelne Tiere erreichen mehr als 40 cm. Die Art wird typischerweise 10-15 Jahre alt, einzelne Tiere wurden über 20 Jahre alt. Der Körper ist weich und zu einem großen Teil knorpelig, und die Haut ist dünn und durchlässig.

Die Art ist neotenisch: Sie wird geschlechtsreif, ohne sich zu verwandeln. Das Tier behält drei Paar äußere Kiemenstämme mit feinen Filamenten, einen Flossensaum von hinter dem Kopf bis zur Kloake, einen breiten Kopf mit lidlosen Augen und kleine Beine mit langen, dünnen Zehen. Das liegt daran, dass dem Körper das Hormon fehlt, das die Schilddrüse dazu bringt, die Metamorphose einzuleiten. Das Tier hat außerdem kleine, rudimentäre Lungen und kann an der Oberfläche Luft schlucken, aber die Kiemen leisten den größten Teil der Sauerstoffaufnahme. Die Art kann verlorene Gliedmaßen, Kiemen und Teile des Schwanzes regenerieren.

Die Wildform ist braun, grau oder fast schwarz mit dunklen Flecken. In Gefangenschaft gibt es viele Farbformen: Albino (golden mit rosa Augen), leuzistisch (weiß mit schwarzen Augen), melanoid (ohne glänzendes Pigment und mit sehr wenig Gelb), axanthisch (ohne Gelb und glänzendes Pigment) und Kombinationen davon.

Das Männchen erkennt man an einer angeschwollenen Kloake mit Papillen, das Weibchen an einem breiteren Körper, wenn es voller Eier ist. Die Art wurde 1798 von George Shaw und Frederick Nodder beschrieben. Mehrere nah verwandte, vollständig aquatische Arten derselben Gattung, unter anderem *A. andersoni*, *A. taylori* und *A. dumerilii*, werden oft mit *A. mexicanum* verwechselt. Tiere, die sich spontan verwandeln, sind meist Kreuzungen mit Arten aus dem *A. tigrinum*-Komplex.

Die Art hat kein bekanntes Hautgift, aber die Haut ist so empfindlich, dass das Tier möglichst nicht angefasst werden sollte.

Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen

Verbreitung und Lebensraum

Ambystoma mexicanum ist im Hochland rund um Mexiko-Stadt heimisch, wo die Art in einer Reihe zusammenhängender Seen und Feuchtgebiete lebte. Sie ist aus Xochimilco und Chalco bekannt und lebte vermutlich auch in den größeren Seen Texcoco und Zumpango.

Chalco ist verschwunden, und Xochimilco existiert heute nur noch als Netz aus Kanälen und Lagunen. Die Austrocknung begann zur Zeit der Azteken und nahm ab 1900 Fahrt auf. Die Art ist vom Aussterben bedroht (IUCN: CR), und die Wildbestände sind klein. Sie lebt heute überwiegend in Aquarien und Laboren auf der ganzen Welt.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Mexiko.

LEBENSRAUM

In der Natur lebt *A. mexicanum* in Süßwasser mit schlammigem Grund und reichem Tier- und Pflanzenleben. Das Tier hält sich sein ganzes Leben im Wasser auf und verlässt es nie. Die Wassertemperatur in Xochimilco steigt selten über 20 °C, und im Winter kann sie auf 6-7 °C und vielleicht tiefer sinken.

Die kalte, stabile Wassertemperatur ist der Hauptgrund dafür, dass die Art in warmen Wohnräumen schlecht zurechtkommt. Die Art frisst Würmer, Krebstiere, Insektenlarven und andere kleine Wassertiere, die sie mit einem plötzlichen, weiten Aufreißen des Mauls einsaugt.

Haltung

DAS TERRARIUM

A. mexicanum wird in einem Aquarium ohne Landteil gehalten, denn das Tier verlässt das Wasser nie. Ein erwachsenes Tier braucht ein Aquarium von mindestens 50 × 25 × 25 cm, zwei erwachsene mindestens 60 × 30 × 35 cm. Die Art verschmutzt stark, daher gilt: je größer, desto besser, denn je mehr Wasser, desto stabiler die Wasserqualität. Das Wasser muss mindestens 15 cm tief sein, und 20-35 cm sind ein gutes Maß.

Das Aquarium muss eine Abdeckung haben, denn die Art kann aus dem Wasser springen. Verwende feinen Sand, Steine, die viel größer sind als der Kopf des Tieres, oder gar keinen Bodengrund. Kies darf nicht verwendet werden: Das Tier saugt beim Fressen alles in der Nähe ein, und Kies und kleine Steine können zu Verstopfung und Tod führen. Ein kahler Boden ist am sichersten und am einfachsten zu reinigen.

Gib jedem Salamander ein Versteck, zum Beispiel eine Höhle, eine Röhre oder ein Wurzelstück, und stelle Pflanzen oder Rückwände als Sichtschutz auf. Wähle robuste Pflanzen oder Plastikpflanzen, denn das Tier reißt zarte Pflanzen aus.

TEMPERATUR

Die Wassertemperatur sollte 16-20 °C betragen, am besten 16-18 °C, und nachts darf sie auf 14 °C fallen. Bis 22 °C werden vertragen, aber über 24 °C steht das Tier unter starkem Stress: Es hört auf zu fressen und bekommt leicht Pilz- und Bakterieninfektionen, und mehr als ein paar Tage bei dieser Temperatur führen schnell zu Krankheit und Tod. Das erste Anzeichen sind oft blasse, schleimige Stellen auf der Haut.

Kannst du das Wasser nicht das ganze Jahr unter 24 °C halten, ist die Art keine gute Wahl. Stelle das Aquarium kühl auf, vermeide Sonne und heiße Lampen und nutze bei Bedarf im Sommer einen Aquarienkühler oder einen Ventilator über der Wasseroberfläche. Die Art hält keine Winterruhe, und es hat keinen Sinn, sie unter 10 °C abzukühlen; bei niedriger Temperatur wird sie nur träge und frisst weniger.

Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit spielt keine Rolle, denn das Tier verlässt das Wasser nie, und Besprühen ist nicht relevant. Unter der Abdeckung des Aquariums ist die Luft über der Wasseroberfläche mit Feuchtigkeit gesättigt, und deshalb steht im Steckbrief 100 %.

Was zählt, ist die Wasserqualität: Filterung, Sauerstoffzufuhr und regelmäßige Wasserwechsel. Siehe den Abschnitt zum Wasser.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Der Filter des Aquariums muss mehrere Wochen eingefahren sein, bevor das Tier einzieht. Verwende normales Leitungswasser, das mit einem Wasseraufbereiter gegen Chlor, Chloramin und Schwermetalle behandelt wurde; Chlor ist für die Art schädlich. Teste regelmäßig auf Ammoniak, Nitrit und Nitrat. Wechsle etwa 20 % des Wassers alle 14 Tage, öfter bei vielen Tieren, einem kleinen Aquarium oder kräftiger Fütterung.

Der Filter soll sehr wenig Strömung erzeugen. Die Art verträgt keine deutliche Wasserströmung: Nach einigen Monaten in Strömung hört sie auf zu fressen, und die Kiemen rollen sich nach vorn. Ein Außenfilter mit Sprühleiste oder ein Auslauf, der auf einen Stein oder die Scheibe trifft, verteilt die Strömung, sodass keine kräftige Strömung durch das ganze Aquarium geht.

LICHT UND UVB

A. mexicanum braucht kein Licht, und UVB ist nicht notwendig. Neue Tiere sind unter starkem Licht scheu, gewöhnen sich aber daran, wenn sie Verstecke haben. Das Licht ist in erster Linie für dich und für eventuelle Pflanzen da.

Verwende eine Lichtquelle für Aquarienpflanzen und wähle LED, denn andere Lichtquellen geben Wärme ab, die die Wassertemperatur in die Höhe treiben kann.

Mehr lesen: Licht und UVB

FÜTTERUNG

Die Art ist gefräßig und frisst Würmer, Krebstiere, Fischstücke, weiche Insekten und mageres Fleisch. Gute Hauptfutter sind große Regenwürmer, gefrorene rote Mückenlarven, Tubifex und sinkende Pellets für Forellen und Lachse. Garnelen, gekocht und ohne Schale, und Stücke von magerem Fleisch sind als Leckerbissen gut. Fettes Futter wie neugeborene Mäuse wird nur selten oder gar nicht gegeben.

Bevorzuge Futter, das sinkt. Gib Futterfische nur, wenn du sie kennst; sie können Parasiten und Krankheiten übertragen. Vitamin- und Mineralstoffzusätze sind nicht notwendig, und sie sind im Wasser schwer zu geben.

Gib so viel, wie das Tier in 15 Minuten frisst. Bei 22 °C genügt alle 2-3 Tage, und bei niedrigerer Temperatur können die Abstände noch länger sein. Entferne nicht gefressenes Futter, damit es das Wasser nicht verunreinigt.

VERHALTEN UND UMGANG

Die Art hält sich meist am Boden auf und ist ruhig und neugierig. Sie ist nicht sozial, und ein Tier hat keinen Nutzen von Gesellschaft; mehrere zusammen zu halten ist ein Vorteil für den Halter und für die Zucht. Jungtiere beißen sich gegenseitig Beine und Kiemen ab, halte sie also nur zusammen, wenn sie gleich groß sind und reichlich gefüttert werden. Ab 13-15 cm werden sie ruhiger, und erwachsene Tiere haben selten Konflikte, aber sie fressen Tiere, die viel kleiner sind als sie selbst. Halte deshalb Generationen getrennt. Das Aquarium soll nur *A. mexicanum* beherbergen: Fische und andere Salamander beißen nach den Kiemen, und was kleiner ist, wird gefressen.

Das Tier sollte nicht angefasst werden, denn der Körper ist weich und die Haut durchlässig. Muss es umgesetzt werden, nimm ein weiches Netz mit sehr feinen Maschen, damit Finger und Kiemen nicht beschädigt werden. Nach vorn gerollte Kiemen und fehlender Appetit sind Anzeichen von Stress, meist durch zu viel Strömung oder zu warmes Wasser.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Das Männchen hat eine angeschwollene Kloake mit Papillen, und das Weibchen ist breiter, wenn es voller Eier ist. Die Tiere werden bei etwa 20 cm geschlechtsreif, das heißt nach 6 Monaten bis gut einem Jahr. Weibchen sollten mindestens 18 Monate alt sein, bevor sie zur Zucht verwendet werden, damit sie volle Größe und Kondition erreichen.

Das Geschlecht lässt sich erst bei geschlechtsreifen Tieren sicher an der Kloake erkennen.

PAARUNG

Die Fortpflanzungszeit dauert von Dezember bis Juni, und die meisten Zuchten gelingen im Dezember und Januar. Wenn Temperatur und Licht im Lauf des Jahres schwanken, beginnt die Eiablage typischerweise im Spätwinter; wird die Temperatur das ganze Jahr über gleich gehalten, kann sie jederzeit erfolgen. Ein plötzlicher Abfall der Wassertemperatur stimuliert in der Regel nur das Männchen. Folgt die Temperatur den Jahreszeiten, ohne dass das Wasser im Sommer zu warm wird, paaren sich die Tiere typischerweise ein- oder zweimal im Winter.

Das Männchen tanzt um das Weibchen und setzt eine Spermatophore ab, einen klaren Stiel mit weißer Kappe, die das Weibchen aufnimmt. Lege flache, raue Steine auf den Boden, auf denen er sie absetzen kann. Nimm das Männchen heraus, wenn das Weibchen die Spermatophore aufgenommen hat.

EIER UND LARVEN

Die Eiablage erfolgt einige Stunden bis zwei Tage nach der Paarung. Das Weibchen legt die Eier einzeln an Pflanzen ab, verwende also Plastikpflanzen, die nicht verrotten. Sie legt je nach Größe von etwa 100 bis über 1000 Eier. Nimm sie heraus, wenn sie fertig ist, und lass sie mindestens zwei Monate ruhen, bevor sie wieder laicht.

Die Eier schlüpfen nach etwa 14 Tagen bei 24 °C. Es gibt keine Brutpflege. Nach einigen Stunden beginnen die Larven, alles zu fressen, was sie ins Maul bekommen: frisch geschlüpfte Artemia (ohne Schalen), Wasserflöhe und Mikrowürmer. Ab 3 cm können sie gefrorene rote Mückenlarven, gehackte Regenwürmer und Tubifex bekommen. Die Larven sind stark kannibalisch, halte also nicht viele im selben Aquarium.

METAMORPHOSE

Die Art verwandelt sich nicht. Eine Larvenzeit im klassischen Sinn gibt es nicht, denn die Tiere bleiben zeitlebens in der Larvenform und werden mit erhaltenen Kiemen geschlechtsreif. Die Schlupfzeit beträgt etwa 14 Tage bei 24 °C; in kühlerem Wasser dauert es länger.

Eine Metamorphose erfolgt nur, wenn das Tier Schilddrüsenhormon erhält, und wird nur in der Forschung eingesetzt. Ein verwandeltes Tier verliert Kiemen und Flossensaum, bekommt Augenlider und lebt an Land, und es ähnelt dann *A. velasci* und den Arten des *A. tigrinum*-Komplexes. Tiere, die sich von selbst verwandeln, sind in der Regel Kreuzungen mit diesen Arten, oder sie leben in Wasser mit ungewöhnlich viel Jod.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Füttere die Jungtiere bei 24 °C zweimal täglich, so viel, wie sie in 20-30 Minuten fressen, bis sie 10 cm groß sind. Weniger Futter führt zu vielen verlorenen Gliedmaßen, Kiemen und Todesfällen. Bei niedrigerer Temperatur kann seltener gefüttert werden. Sortiere die Jungtiere nach Größe, biete Verstecke und viel Platz und wechsle oft das Wasser.

Bei 15 cm werden sie ruhiger. Gut entwickelte Jungtiere, die bei 24 °C gehalten werden, können 25 cm und Geschlechtsreife in weniger als sechs Monaten erreichen. Erwachsene Tiere sollten danach kühl gehalten werden, wie unter Temperatur beschrieben.

Gesundheit und typische Fehler

Die Art ist robust, wenn das Wasser kalt und sauber ist. Die häufigsten Probleme sind:

- Zu warmes Wasser: über 24 °C kommt es zu Appetitlosigkeit, blassen Schleimflecken auf der Haut und Pilz- und Bakterieninfektionen.

- Verschluckter Kies oder Steine: Verstopfung und Tod. Sand oder kahlen Boden verwenden.
- Zu starke Strömung: nach vorn gerollte Kiemen, fehlender Appetit und Stresserkrankungen.
- Hohes Ammoniak oder Nitrit: erfordert Wasserwechsel und einen gut eingefahrenen Filter.
- Bisse zwischen Jungtieren: verlorene Beine und Kiemen. Reichlich füttern und nach Größe sortieren.
- Futterfische und Lebendfutter: können Parasiten und Krankheiten einschleppen.

Salamander können den Pilz Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) tragen, der für viele Arten tödlich ist. Neue Tiere werden in Quarantäne gesetzt, und Geräte und Hände werden zwischen den Aquarien gewaschen.

Gehe zu einem Tierarzt mit Amphibienerfahrung, wenn das Tier mehr als ein paar Wochen nicht frisst, anschwillt oder weiße Beläge bekommt.

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.