

Beleuchtung

Klimafaktor Licht

Bei der künstlichen Beleuchtung sind die Lichtzusammensetzung, die Lichtintensität und die Beleuchtungsdauer von Bedeutung. **Licht** ist eine elektromagnetische Schwingung, deren unterschiedliche Wellenlängen vom Auge als unterschiedliche Farben wahrgenommen werden. Wellenlängen werden in Nanometer (nm) gemessen. 1 nm ist ein Milliardstel Meter, also 0,000000001 m lang. Für das menschliche Auge sind Wellenlängen von 380-780 nm sichtbar.

Die **Lichtzusammensetzung** der Terrarienbeleuchtung sollte dem natürlichen Sonnenlicht so nah wie möglich kommen. Ausschlaggebend sind Farbtemperatur sowie Farbwiedergabe. Die Farbtemperatur wird in Kelvin (K) gemessen. Weißes, kaltes Licht mit größeren Grün-, Blau- und Violett-Anteilen hat hohe Kelvin-Werte. Warmes Licht mit mehr orangen und roten Anteilen hat niedrige Kelvin-Werte. Die Werte des Tageslichts liegen zwischen 4 500 und 6 500 Kelvin. Die Farbwiedergabe wird mit dem Ra-Index auf einer Skala von 0-100 gemessen. Je höher der Ra-Wert, desto besser ist die Farbwie-

dergabe. Beim Kauf von Leuchtmitteln sollten Sie daher besonders auf hohe Ra-Werte achten.

Die Beleuchtung richtet sich in Aquaterrarien nach der Art der gepflegten Tiere. Gedämpftes Licht ergibt sich bei starkem Pflanzenwuchs von selbst. Eher ist ausreichende **Lichtintensität** das größere Problem bei der Beleuchtung. Selbst die stärkste Terrarienbeleuchtung entspricht kaum einer Lux-Zahl, wie sie in der Natur im Schatten unter Bäumen und Sträuchern zu finden ist. So werden in den Tropen 100 000 Lux in der Sonne und 10 000 Lux im Schatten gemessen. Eine 40 Watt-Glühlampe hingegen erreicht in 1 m Entfernung nur 35 Lux. Bei zu geringer Beleuchtung entwickeln die Tiere nicht ihre volle Farbenpracht, und ihre Aktivität ist sehr eingeschränkt. Pflanzen wachsen bei zu wenig Licht schneller, entwickeln sich aber schwächer und blass. Als Intensität sind im Terrarium 3 000-10 000 Lux erforderlich.

Die genaue Beleuchtungsstärke und die Anzahl der Strahler oder Röhren können nicht pauschal angegeben werden. Sie sind zu sehr abhängig von gepflegter Art, Terrarienstandort, Terrariengröße, Bepflanzung und Dekoration. Durch Reflektoren kann die Lichtausbeute um bis zu

40 % erhöht werden. Die Dekoration muss gleichzeitig aber auch Schattenplätze mit 150-1 000 Lux schaffen. Hohe Aquaterrarien sind am artgerechtesten beleuchtet, wenn die Lichtintensität wie in der Natur oben am stärksten ist und nach unten hin abnimmt. Bei üppiger Bepflanzung stellt sich dieser Effekt automatisch ein. Entscheidend ist es natürlich für den Terrarianer, zu wissen, aus welchen Regionen des Waldes seine gepflegten Tiere kommen, um das Habitat entsprechend zu gestalten. Eine starke Lichtquelle bringt das Problem der Wärmeabfuhr mit sich. Entsprechende Belüftung über Ventilatoren oder die Verwendung einer Drahtgaze als Terrariendeckel schafft hier Abhilfe. Letzteres ist ideal, da Drahtgazen auch die Anbringung von Strahlern außerhalb des Terrariums erlauben, was bei Glasabdeckungen nicht möglich ist, da Glas sämtliche, für viele Arten lebensnotwendigen UV-Anteile herausfiltert. So können kletternde Tiere die Strahler nicht erreichen und sich nicht verbrennen. Wird keine Drahtgaze als Terrariendeckel benutzt, empfiehlt sich 5-10 cm unter der Lichtquelle das Einkleben von Leisten, auf die ein mit Drahtgaze bespannter Holzrahmen gelegt werden kann. Der Nachteil ist ein Lichtverlust, der durch höhere

Strahlerstärken ausgeglichen werden muss. Alternativ kann Glas verwendet werden; dieses filtert jedoch den UV-Anteil des Lichts heraus.

Der tägliche Auf- und Untergang der Sonne kann mit Hilfe von Vorschaltgeräten nachempfunden werden, die das Licht innerhalb von 30 Minuten allmählich auf die maximale Beleuchtungsstärke regeln. Ich selbst schalte mit einer Zeitschaltuhr morgens zunächst zwei schwächere Röhren und 30 Minuten später zwei stärkere Röhren ein und abends umgekehrt wieder aus. Die **Beleuchtungsdauer** ist für die meisten Echsen mit zwölf Stunden ausreichend bemessen. Bei schwächerer Beleuchtung kann die Dauer um zwei Stunden verlängert werden. Die Beleuchtung muss nicht nur dem Tag-Nacht-Rhythmus, sondern auch dem Sommer-Winter-Rhythmus gerecht werden.

Bei licht- und wärmebedürftigeren Arten, die unten nicht so viele Schattenplätze benötigen, empfiehlt sich außerdem die Installation eines zusätzlichen Strahlers zur Schaffung von **Sonneninseln**.



Der kontrastreich gefärbte Rotaugen-Laubfrosch wirkt fast gespenstisch hager.

Gebänderte Wassernatter

Nerodia fasciata

(LINNAEUS, 1766)

Familie: *Colubridae* (Nattern).

Herkunft: Gewässer und Feuchtgebiete von der Mitte bis zum Südosten der USA.

Größe: Gesamtlänge bis 110 cm.

Beschreibung: Die Art hat eine nattertypische Körperform ohne deutlich vom Körper abgesetzten Kopf. Die Körperfärbung ist von Individuum zu Individuum verschieden. Grau-, Braun- und Rottöne bestimmen die Grundfarbe. Den Körper überziehen Längsbänder in gelber, roter bis braunschwarzer Färbung, die besonders bei Jungtieren stark ausgeprägt sind. Daneben gibt es fünf weitere Unterarten, die farblich abweichen.

Verhalten: Die Gebänderte Wassernatter schwimmt und taucht ausgezeichnet. Ihr Lebensraum sind vor allem Sümpfe und naturbelassene Feuchtgebiete.

Zusammensetzung: 1,0 / 0,1 / 1,X / X,X.

Geschlechtsunterscheidung: Beim Sondieren dringt man beim Männchen mindestens vier, beim Weibchen nur ein bis zwei Schuppen tief ein.

Nahrung: Gebänderte Wassernattern sind nicht wählerisch und fres-

sen mit großem Appetit. Adulte Tiere werden alle zwei Wochen mit Fischen oder Fischstücken, Tau- und Regenwürmern gefüttert. Auch junge Säuger werden angenommen.

Terrarium: Wasser- und trockener Landteil des Aquaterrariums sollten gleich groß sein. Die Terrariengröße sollte auf die Gesamtlänge bezogen für die Haltung eines Einzeltieres oder Paares im Verhältnis (Länge x Breite x Höhe): 1,25 x 0,5 x 0,5 bemessen sein. Bei Haltung eines dritten Tieres sollten 20 % des Volumens hinzuge-rechnet werden.

Temperatur: 20-27 °C, Nachtab-senkung um 5 °C, Sonneninseln mit 30 °C, Wassertemperatur 17-24 °C.

Luftfeuchtigkeit: 60-70 %.

Beleuchtung: Bis zu zwölf Stunden. Ein Beleuchtungsmittel mit UV-Anteil empfiehlt sich.

Winterruhe: Fallen die Tiere im Herbst durch weniger Aktivität und Appetit auf, sollte bis Anfang Februar die Temperatur auf 10-15 °C gesenkt und die Beleuchtung ausgeschaltet werden.

Fortpflanzung: Die Art ist ovovivipar und bringt zur Frühlingszeit 50 Junge und mehr zur Welt.

Bemerkung: Einzelne Tiere können mit zunehmendem Alter auf Störungen recht bissig reagieren.

Eignung: Auch für wenig erfahrene Terrarianer geeignet.

DAS AQUATERRARIUM UND SEINE BEWOHNER

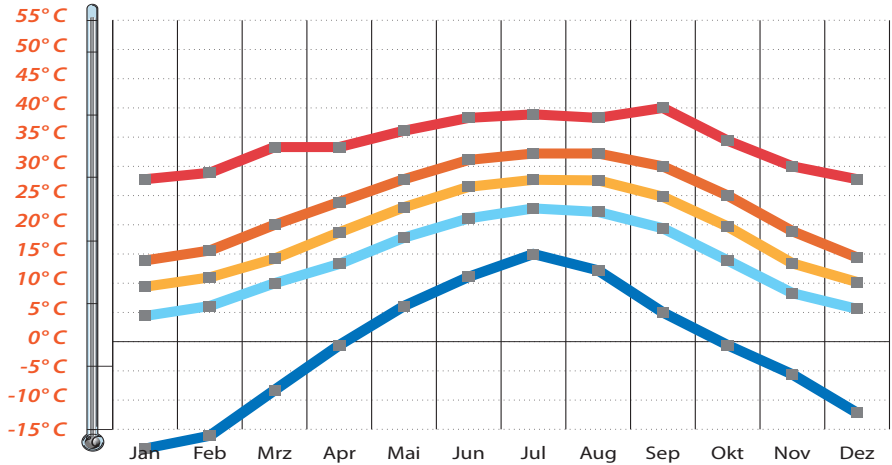


Grau-, Braun- und Rottöne bestimmen das Erscheinungsbild der Art. Die Körpertöne sind in der Regel, gelblich bis schwarz. Die Schwänze ist dunkel und hat eine deutliche, gestrichelte Linie, die sich nach hinten hin verjüngt. Die Kräfte sind kräftig und sind für die Schwimmbewegung angepasst.

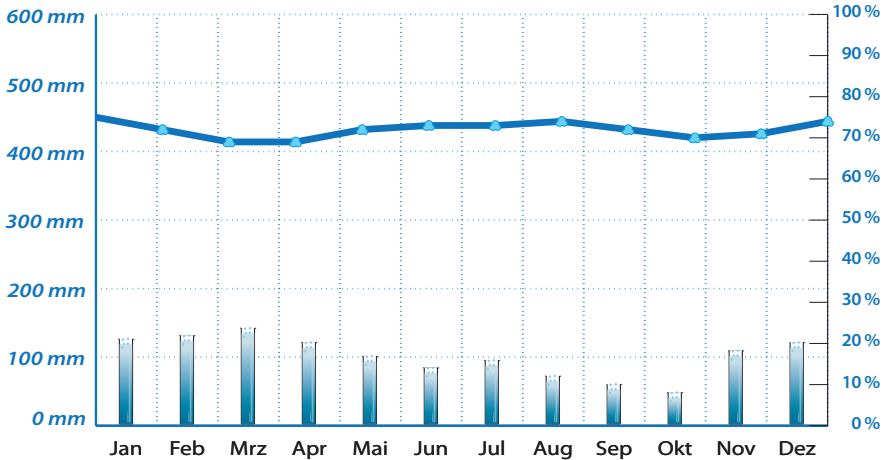


Gebänderte Wassermattern sind nicht wählerisch und fressen mit großem Appetit. Gemeinsam gehaltene Tiere müssen bei der Fütterung getrennt werden, um heftige Beißereien zu vermeiden.

Klimastation Vicksburg (Mississippi), USA *



- Absolute maximale Temperatur, — Durchschnittliche maximale Temperatur,
- Durchschnittliche Temperatur, — Durchschnittliche minimale Temperatur,
- Absolute minimale Temperatur.



Durchschnittlicher Niederschlag in mm



Durchschnittliche relative Luftfeuchtigkeit in %

* Quelle: Verändert nach MÜLLER, M. (1996): Handbuch ausgewählter Klimastationen der Erde. Universität Trier, Forschungsstelle Bodenerosion.