Eine Terrarienanlage für Giftschlangen



Terrarium für Basilisken-Klapperschlangen (*Crotalus basiliscus*) fertig eingerichtet

Text und Fotos von Roger Aeberhard, Schweiz

Sind schon beim Bau ganz „normaler“ Terrarienanlagen vielerlei Dinge im Vorfeld zu berücksichtigen, so gilt dies umso mehr für Einrichtungen, die einmal der Haltung und Nachzucht von Giftschlangen dienen sollen. Sicherheitsaspekte haben hier oberste Priorität, wie am Beispiel des Serpentariums Snakeparadise in der Schweiz deutlich wird.

Mit dem Kauf meines Hauses im Jahr 2008 wollte ich endlich einmal eine größere, einheitliche Terrarienanlage ganz nach meinen Vorstellungen und Wünschen realisieren – eine Anlage, die man sich in einem Mietraum oder einer Mietwohnung nicht unbedingt leisten möchte, weil man danach nicht mehr so einfach umziehen kann. Da ich schon immer zu der Sorte Mensch gehört habe, die alles hinterfragt und verbessern möchte, hatte ich bereits diverse Vorstellungen im Kopf, die es dabei umzusetzen galt. An Ideen mangelte es nicht, doch für die fachmännische Umsetzung wollte ich einen echten Profi. Mein alter Kumpel Nevenko Francetic, kurz Neno, aus Neuenburg in Deutschland ist Profi im Aquarien- und Terrarienbau (**http://www.fish-and-reps.de**) und war sofort dabei, mir zu helfen, um meine Träume erfüllen zu können.

Bevor es mit dem Bau der geplanten Giftschlangenanlage losgehen konnte, musste zuerst ein stabiler Unterboden verlegt und neuer Verputz plus Farbe an die Wände gebracht werden. Beim Unterboden fängt die Sicherheit schon an: Bei einem gefliesten Boden ist nicht nur das spätere Desinfizieren viel einfacher, sondern auch der Umgang mit Giftschlangen. Auf einem Plattenboden können sich die Schlangen – besonders gegenüber einem Teppichboden – nur schlecht fortbewegen, das heißt, sie sind darauf relativ langsam. Laminat- oder Parkettböden würden zwar auch noch



Zu Beginn wurde der komplette Raum gefliest

gehen, doch von der Robustheit und Lebensdauer ist ein Plattenboden sicher ideal.

Da sich der Raum insgesamt etwas auf eine Seite neigte, wurde die ganze Anlage auf Drehfüßen erstellt, um sie gut ausnivellieren zu können. Gleichzeitig ergab sich dadurch auch die Möglichkeit, mit einem Palettrolli jederzeit unter die Anlage zu gelangen, um bei Bedarf Terrarien verschieben zu können.

Um als Schauanlage zugelassen zu werden, müssen in der Schweiz (wie vermutlich in den meisten europäischen Ländern) einige Sicherheitsaspekte erfüllt werden: Bei Terrarien für Giftschlangen spielen neben der Möglichkeit, die Terrarien sicher verschließen zu können, auch die Scheiben eine wichtige Rolle. Sie müssen aus einem Sicherheitsglas bestehen, damit sie auch größere Erschütterungen aushalten.

Als ich vor rund 20 Jahren erstmals die Schauanlage für Giftschlangen von Dr. Brunner im Restaurant Python in Rümlang sah, fielen mir gleich die großen Flügeltüren an den ca. 2 m hohen und 2 m breiten Terrarien auf. Als Dr. Brunner mir bei einer Privatführung diese Scheiben öffnete und wir so direkt vor den Mambas standen, dachte ich: „Mensch, ist das ein Ausblick, und Arbeiten kann man so auch vernünftig!“ Seit dieser Zeit haben mich diese Flügeltüren nicht mehr losgelassen, und ich wollte unbedingt auch einmal so etwas. Als ich später beim Einrichten meiner Terrarien lauter 2 m lange Äste einsetzen musste, war ich überglücklich über diese Lösung.

> Flügeltüren sind im Hinblick auf Reinigung und Sicht in die Terrarien unschlagbar

Und auch für das regelmäßige Reinigen der Scheiben ist diese Variante unschlagbar, muss ich doch so weder eine Scheibe herausnehmen noch die sich im Terrarium befindenden Tiere belästigen.

So, doch nun genug geplaudert, beginnen wir von vorn.

Die Planung

Vor dem Bau einer Anlage kommt zunächst die Idee und dann das Zeichnen. Im Grundriss sollte man sich zuerst einmal die Räumlichkeiten aufzeichnen und Gedanken darüber machen, welche Tiere man später wo haben möchte. Daraus ergeben sich die Terrariengrößen, da wir uns ja an die Mindestnormen des Schweizer Tierschutzgesetzes und die entsprechende Verordnung halten müssen. Nun schneidet man am besten die Terrariengrundflächen maßstabsgetreu aus einem Karton aus und versucht, eine optimale Raumausnutzung zu bewerkstelligen, indem man die Kartonstücke auf dem gezeichneten Raumgrundriss hin- und herschiebt, bis alles passt. Hat man genügend Platz, sollte man die Terrarien ruhig etwas größer gestalten. Die benötigte Arbeitsfläche zwischen den Terrarien, vor allem wenn Mambas und große Giftschlangen die Bewohner sein sollen, ist aber nicht zu unterschätzen. Je mehr Platz zwischen den Terrarien, desto mehr Sicherheit beim späteren Hantieren!

Hat man sich auf das Material und die Farbe, aus denen die Terrarien bestehen sollen, geeinigt (bei uns sind es furnierte Spanplatten mit einer Stärke von 19 mm), geht es an die Details. Von Vorteil ist es auch hier, zuerst einmal alles aufzuzeichnen. Meine speziellen Wünsche, die es zu erfüllen galt, waren folgende:

- Sicherheitsscheiben, die wegen der Sichtfreiheit ohne einen Pfeiler in der Mitte des Terrariums auskommen sollen.

Mit solchen Füßen können Unebenheiten ausnivelliert werden





Der Rohbau ist geschafft: der Sechserblock steht



Die Kammern für die Wasser- und Schlupfkisten werden in den Rohbau eingebracht

Sie mussten natürlich verschließbar sein und, wenn möglich, sollten alle Schlösser mit dem gleichen Schlüssel bedienbar sein.

- Die Beleuchtung sollte sich außerhalb des Terrariums befinden, um jederzeit gefahrlos defekte Leuchtstoffmittel auswechseln zu können – vor allem wichtig bei Ferienablösungen.
- Integriertes Wasserbecken mit Schieber, um eine Bedienung von außen zuzulassen. So können diese Arbeit auch Leute verrichten, die wenig mit Giftschlangen zu tun haben.
- Integrierte Schlupfboxen, um Tiere kurzzeitig wegsperren zu können, damit man gefahrlos das gesamte Terrarium reinigen kann.
- Eine separate Steuerung für Tageslicht und Spotstrahler plus Dauerstrom für Heizungen über eine beziehungsweise drei Zeitschaltuhren.

> Sicherheit und praktische Handhabung bei der Bedienung stehen im Vordergrund

Die Umsetzung

Der Schauraum besteht aus einem Sechserblock Terrarien auf der einen und einem Dreierblock auf der anderen Seite. Die Terrarien im Sechserblock messen jeweils 200 x 120 x 100 cm (Länge x Breite x Höhe) und sind mehrheitlich für Bodenbewohner gedacht, während die Terrarien des Dreierblocks 200 x 120 x 160 cm messen – plus Unterbau, den man als Stauraum für Diverses nutzen kann.

Wie schon erwähnt, besteht in der Schweiz die (sinnvolle) Vorschrift, dass man bei öffentlichen Anlagen Sicherheitsglas für die Scheiben verwenden muss. Interessanterweise steht jedoch nicht geschrieben, ob es sich hierbei um ESG, also ein thermisch vorgespanntes Glas (Einscheiben-Sicherheitsglas), oder VSG, Verbund-Sicherheitsglas (aus zwei oder mehreren miteinander verklebten Scheiben), handeln muss. Ich möchte hier darauf auch nicht näher eingehen, nur dass ein VSG-Sicherheitsglas vermutlich mehr

Der Bau des ersten Hochterrariums beginnt



An den Terrariendecken werden die Aluminiumprofile angebracht





Schiebersystem zur sicheren Arbeit in Giftschlangenterrarien



Auch Wasserbecken können mit Schiebern versehen werden

Sicherheit für die Besucher bringt – für die Tiere spielt es keine Rolle.

Bei der Terrarienkonstruktion beziehungsweise der Aufhängung und Führung der Scheiben muss man unbedingt das nicht unerhebliche Gewicht solcher Scheiben in Betracht ziehen, besonders wenn man, wie ich, freien Blick ins Terrarium möchte und nicht in der Mitte ein Stützpfeiler stehen soll, der diese Sicht behindert. Aus diesem Grund hat mein Kumpel Neno als Verstärkung an der Terrarienabdeckung vorne über die ganze Breite Aluminium-Hohlprofile eingesetzt, um ein Durchhängen des Terrariendachs zu vermeiden.

Damit die Zeit nicht am Boden nagt beziehungsweise die Feuchtigkeit im Terrarium nicht den Raumboden durchnässt, wurden nicht nur sämtliche Kanten mit Silikon abgedichtet, sondern auch der ganze Terrarienboden und die Seitenwände bis auf 20 cm Höhe mit einem plastifizierten Farbanstrich versehen. Ist diese Farbe trocken, wirkt sie wie Latex, und

> Die Strahler können jederzeit ausgetauscht werden, ohne die Tiere zu behelligen

man kann ohne Probleme sogar ein Aquarium aus dem Becken machen.

Ein wichtiger Punkt betrifft auch die Beleuchtung. Für mich kamen nur zwei Varianten für eine gescheite Beleuchtung infrage: Entweder ich würde ein Drittel



Detailansicht einer Wasserbecken-Box

Ansicht der Seite mit Wasserbecken bei geöffneter Tür





Verschließbare Schlupfbox

der Terrarienabdeckung als Gazedeckel gestalten, um erstens eine gute Abluft zu gewährleisten und zweitens die Möglichkeit zu haben, die Beleuchtung auf die Gaze zu legen. Das Negative dabei ist: Ich verliere wegen der HQI-Strahler so insgesamt etwas an Beckenhöhe.

Da ich meine Terrarien jedoch lieber etwas höher wollte – und ich an der Raumhöhe ja nichts ändern kann –, habe ich mich für die zweite Variante entschieden, die aus herabhängenden Gitterkörben besteht, in denen sich die Beleuchtung befindet. Zur Decke hin und zwischen den aufeinanderstehenden Terrarien muss der Zwischenraum nur jeweils hoch genug sein, um die Beleuchtungskörper quer hindurchführen und in die Körbe legen zu können. So kann ich die HQI-Strahler jederzeit, ohne die Tiere zu behelligen, einfach auswechseln. Und noch wichtiger: Auch jemand, der nichts mit Giftschlangen am Hut hat, kann die Beleuchtung austauschen, wenn ich zum Beispiel einmal abwesend bin. Vor allem im Winter kann dies doch ein sehr wichtiger Aspekt sein.

Bedienung von außen

Die Umrandung für die in die Terrarien einschiebbaren Wasserbecken und Schlupfboxen besteht aus 22 mm dicken Siebdruckplatten. Die Stirnkanten oben sind mit Aluminiumprofilen geschützt, und durch das gleichzeitige U-Profil wurde eine Führung für die Abdeckplatten montiert.

Die von außen zugänglichen Wasserbecken sind überaus praktisch und ebenfalls von jedem bedienbar. Ich kann bei Bedarf alle Wasserbecken mittels Schieber zusperren, herausnehmen und reinigen, ohne die Tiere zu belästigen und ohne dass diese die Terrarien verlassen können. Nach der Reinigung werden die Wasserbecken mittels Gartenschlauch wieder gefüllt. Das Risiko für einen Unfall ist so gleich null.

Das gleiche System setze ich auch für die Schlupfboxen ein, nur dass man bei diesen noch den Deckel so präparieren muss, dass auch die Öffnung der Schlupfbox verschließbar ist. Nichts ist unangenehmer, als wenn man nachher eine Box in 1,50 m Höhe in den Händen hält und die Kobra aus dem Schlupfloch kommt, um zu schauen, was da eigentlich los ist …

Auf der Innenseite des Deckels jeder Schlupfbox befinden sich daher Führungsprofile aus Siebdruckplatten, in die ein Schieber aus Kunststoff angebracht wurde, den ich von außerhalb bedienen



Fertig montierte Beleuchtungseinheit

Gitterkörbe sichern die Beleuchtung





Blick in das fertige Terrarium für Jamesons Mambas, *Dendroaspis jamesoni kaimosae*

kann. Dank der großen Schlupfboxen kann ich die Schlangen auch sehr gut im Terrarium füttern, wenn sich ein Tier in der Box befindet und das andere im Terrarium. Einfach die Box verschließen – und schon kann man die Tiere getrennt füttern. Somit gewinne ich viel Zeit bei der Fütterung, und ich muss die Tiere einmal weniger handeln (obwohl ich das ja gerne mache). Doch schließlich möchte ich auch mit 80 Jahren mit der Giftschlangenhaltung noch nicht aufhören – und da lässt ja die Reaktionszeit bekanntlich doch langsam etwas nach …

Der letzte Punkt betrifft die Stromzufuhr und die Zeitschaltuhr für meine Anlage. Einen digitalen Zeitschaltuhrkas-

> Bei Schlupfboxen und Wasserbecken bietet die Bedienung von außen höchste Sicherheit

ten für zwei separate Stromlinien reichen gut aus, wenn man mittels Breitbandkabel noch zusätzlich eine dritte Linie für den Dauerstrom hat. Somit kann ich die Grundbeleuchtung und die Spotstrahler separat schalten und mittels zusätzlicher Zeitschaltuhr entsprechende Wasser- und Schlupfboxbeheizungen in Betrieb nehmen. Vor allem im Winter sind in den untersten Terrarien die Schlupfboxen schwach temperiert, damit es in der Nacht nicht zu kühl wird und die Tiere immer einen guten Aufwärmplatz haben – natürlich betrifft das nur den Tropenraum.

Die gesamte Anlage ist jetzt vier Jahre in Betrieb und hat sich bislang hervorragend bewährt.



Schlupfbox für Grüne Mambas

Schlupfboxen

Für Baumbewohner machen Schlupfboxen vor allem in der Höhe einen Sinn, und sie werden dort auch als Eiablagebox gerne angenommen. Bei meinen drei Terrarien für die Mambas sind daher noch zusätzlich in der Höhe Schlupfboxen installiert. Da ich diese ebenfalls von außerhalb bedienen möchte, musste eine entsprechende Aussparung in den Sicherheitsscheiben angebracht werden.
Die Schlupfboxen wurden aus Kunststoff nach Maß entwickelt und extra gebaut. Sie sind mit zwei Schiebern versehen: Der innere Schieber verschließt die innere Box, die man auch herausnehmen kann, während der äußere Schieber die fest montierte Hülle für die innere Box abschließt.

Roger Aeberhard ist Besitzer des privaten Serpentariums „Snakeparadise" in Eschlikon/Schweiz, die einen Schwerpunkt auf Giftschlangen gelegt hat (http://www.snakeparadise.ch/). Er ist Mitbegründer des Serumdepots der Schweiz, bietet Giftschlangenkurse für Terrarianer an und bildet Tierfänger verschiedener Stadt- und Kantonspolizeistationen, Feuerwehrleute und Zoo-Tierpfleger im Handling mit Giftschlangen aus. Seit Ende 2008 hat er mit seiner Frau Claudia Aeberhard die Bewilligung des Schweizer Bundesamtes für Veterinärwesen, fachspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten (Art. 192 Abs. 1 Bst. c TschV) an Halter von Giftschlangen nach Art. 85 Abs. 3 TschV zu vermitteln.

Sicherheits-Richtlinien zur Giftschlangenhaltung des Vereins der Gifttierhalter Europas, Serum-Depot Berlin / Europe e.V. (Stand: 10.12.2012)

Das Sicherheitskonzept wurde so erarbeitet, dass es in allen Bundesländern als Grundlage der Gesetzgebung dienen kann. Somit sind die Regelungen für die Ausnahmegenehmigungen z. B. bei einem Umzug von Beginn an bekannt und erleichtern dem Antragsteller wie auch der Behörde die Arbeit.



Sicherheits-Vorrichtungen im Giftschlangenzimmer

1. Materielle Anforderungen

a) Anforderungen an das Gifttierzimmer:

- Separater, nicht (mehr) zu Wohnzwecken dienender Raum
- Hydraulischer Türschließer (Tür hat allseitig dicht zu schließen)
- Durchbrüche (Gas-, Wasser-, Elektroinstallation, Lüftung) massiv verschlossen
- Hinweisschild „Giftschlangenhaltung“ o. Ä. von außen sichtbar an der Zimmertür
- Telefon im Raum oder in dessen Nähe

Tür mit Schlüsseln für alle Terrarien und Hinweis für Notausgang



b) Anforderungen an die Terrarien:

- Mindestglasstärke 4 mm bis Terrariengröße von ca. 1,20 x 0,60 x 0,60 m, darüber hinaus 6 mm
- Schiebescheiben [Falltürscheiben nicht zweckmäßig]
- Überlappung der Schiebescheiben mind. 40 mm,
- Abstand der Schiebescheiben an der Überlappung max. 2–3 mm [der Abstand der Scheiben kann durch das Aufstecken von Kunststoff-Klemmprofilen verringert werden]
- Terrarienschlösser, bei Zahnstangenschlössern auf ein Minimum gekürzt
- Terrarien-Karten

c) Terrarien-Karten mit folgendem Inhalt:

- Terrarien-Nr.
- Anzahl der Tiere
- wissenschaftlicher Name: Gattung, Art, Unterart, ggf. Hybrid
- deutscher Name
- Verweis auf jeweiliges Einlageblatt im Notfallordner

[*Vordrucke beim SDB/E e.V. vorhanden, Visitenkarten-Format 54 x 85 mm*]

d) Werkzeuge

- verschieden große Schlangenhaken
- verschiedene Greifzangen
- verschiedene Pinzetten
- ggf. individuelle Spezialwerkzeuge

Sicherheitsschlösser für das Giftschlangenterrarium





g) **Tiererfassungsliste***
(= Bestandsliste, erstmalig bei Vereinseintritt vorzulegen)

- dient dem Vorstand als Arbeitsgrundlage (strukturierte Antivenin-Planung)
- zur jährlichen Bestandsmeldung an den Vorstand (Anfangsbestand am 01.01.)
- weitere Meldungen bei Bestandsveränderung oder Umsetz-Aktion

i) **Bestandsveränderungslisten (wie g), nur für Behörden)**

- dienen der Absicherung gegenüber der kontrollierenden Behörde und geben den Anfangsbestand nach Genehmigung und/oder den Bestand am Anfang des Jahres an und dokumentieren den Verbleib bzw. Zukauf oder Verkauf von Tieren im Jahresverlauf (Fluktuationen)
- die Zeiträume, in der der Pfleger zur Abgabe einer Bestandsveränderungsliste verpflichtet ist, sollten individuell vereinbart und in der Ausnahmegenehmigung verankert werden (z. B. jährlich, alle zwei Jahre etc.).
- auch das Mindestalter eigener Nachzuchten zur Meldepflicht (empfohlen: 90 Tage) sollte vereinbart werden, bis zum 90. Lebenstag verstorbene Tiere werden nicht erfasst, abgegebene Tiere müssen jedoch gemeldet werden

j) **Kaufvertrag**, einfach

- nur Empfehlung für Käufer/Verkäufer, dient vorrangig der eigenen Rechtssicherheit

k) **Ablaufschema 1. Hilfe**

l) **Nothilfeordner**

- befindet sich griffbereit im Gifttierzimmer einschl. Kugelschreiber oder Bleistift!
- Download der wesentlichen Inhalte über die Homepage des SDB/E e.V.
- die personalisierte NOTHILFE-CD* in der jeweils aktuellen Fassung

*Die Nothilfe-CD erhalten unsere Mitglieder, die Giftnotrufe sowie die vertraglich angegliederten Universitätskliniken.



m) **Mitgliedskarte** des Vereins

- ist durch einen Mitgliedscode gesichert
- nur gültig mit aktueller Jahresmarke

2. Anforderungen an den zukünftigen Gifttierpfleger

- Polizeiliches Führungszeugnis
- Nachweis der allgemeinen Sachkunde nach § 2 TierSchG
- ggf. Nachweis der speziellen Gefahrtier-Sachkunde
- Nachweis Mitgliedschaft SDB/E e.V.

3. Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Behörde beantragen

- schriftliche Genehmigung des Vermieters
- die vorgenannten Zeugnisse und Nachweise
- Lageplan des Raumes einschl. Lage der Terrarien im Raum

(Checkliste zur Abnahme/Ausnahmegenehmigung siehe Website unter Download/Formulare/Checkliste Abnahme)

Sind diese Unterlagen vollständig und ohne Beanstandung, kann mit dem Aufbau der Anlage begonnen werden. Nach Fertigstellung erfolgt die **Abnahme durch die zuständige Behörde**. Hierzu sollte die **Checkliste zur Abnahme** verwendet werden (siehe gesondertes Dokument).

4. Sonstige vereinsinterne Publikationen

- regelmäßiger Newsletter für Mitglieder und angeschlossene Kliniken

Abbildung und Fotos:
Serum-Depot Berlin/Europe e. V.,
Markus Monzel, Bernhard Rohde



Die Tigerotter (*Notechis scutatus*), eine gefürchtete Giftschlange Australiens
Foto: B. Love/Blue Chameleon Ventures