



JBL

Was – Wie – Warum?

Einrichtung eines Terrariums

Pflege von Echsen,
Schildkröten
und Spinnen



www.JBL.de

Inhalt

1 Einleitung.....	3
2 Woher kommen die Tiere?.....	4
3 Das Terrarium	5
Die Größe und Form des Terrariums.....	5
Der Standort des Terrariums.....	6
Das Klima im Terrarium.....	8
4 Die Technik für das Terrarium	7
Die Beleuchtung	7
Die Heizung.....	9
Feuchtigkeitszufuhr und Wasserpflege.....	10
Die Belüftung des Terrariums.....	12
5 Terrarientypen (Wüsten- und Regenwaldterrarium).....	13
6 Das Wüstenterrarium	14
Licht für das Wüstenterrarium	16
Die Heizung im Wüstenterrarium	18
7 Das Regenwaldterrarium.....	20
Das Aquaterrarium oder Paludarium	22
Licht für das Regenwaldterrarium.....	23
Die Heizung im Regenwaldterrarium	25
8 Die Fütterung der Terrarientiere.....	26
Wie oft füttern?	26
Futter für „Tiefresser“	26
Futter für Wasserschildkröten.....	28
Futter für Vegetarier	28
Vitamine und Mineralien	29
9 Terrarienpflege.....	30
Die Reinigung.....	30
Nützliche Utensilien	31
10 Gesundheit.....	32
Auswahl der Tiere	32
Quarantäne	33
11 Produktübersicht.....	34
12 Impressionen JBL Expeditionen & Workshops	42



JBL GmbH & Co. KG
Dieselstraße 3
67141 Neuhofen
Deutschland
www.JBL.de

2. Auflage 11/2012
Text und Fotos: Uwe Dost und Heiko Blessin



1 Einleitung



Faszination Terraristik

Die Haltung von Terrarientieren hat in den letzten zwanzig Jahren einen enormen Aufschwung erfahren. In unserer zunehmend hektischer werdenden Welt bietet ein Stück Natur in der guten Stube vielen Mitmenschen die Möglichkeit sich nach getaner Arbeit in aller Ruhe beim Beobachten ihrer Pfleglinge etwas zu entspannen. Beispielsweise beim Eintauchen in einen üppig begrünten Zimmerurwald mit Wasserfall, verschiedenen Bewohnern wie kleinen Anolis, Taggeckos und bunten kleinen Fröschen. All diese Tiere bei ihren Lebensäußerungen und den Interaktionen zu beobachten macht viel Freude.

Einen Großteil zum Siegeszug der Terraristik trug sicherlich bei, dass heute im gut sortierten Fachhandel eine enorm breite Palette an hochwertigem technischem Zubehör, Hilfs- und Futtermitteln sowie eine Fülle an Informationsmaterial über die Ansprüche der Pfleglinge dem Terrarienneueinsteiger zur Verfügung steht.

Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von JBL arbeitet an der Umsetzung vieler Ergebnisse, die auf den JBL Forschungsexpeditionen über die Lebensräume der Terrarientiere gewonnen werden. Die Ergebnisse kann der Terrarianer nach Testphasen in den JBL Regalen der Fachgeschäfte vorfinden. Wir empfehlen aber unbedingt, sich eingehend beim Zoofachhändler über die Bedürfnisse der zukünftigen Pfleglinge zu informieren und nicht spontan eine „kleine süße Echse mit einem Miniterrarium“ zu kaufen, um später festzustellen, dass es erstens kein Streicheltier ist und zweitens 80 cm groß wird.

Diese Broschüre soll Ihnen einige Tipps, Ideen und Anregungen für den Start in dieses schöne Hobby geben.



Oberflächentemperatur-Messungen in Costa Rica während der JBL Expedition 2012



2 Woher kommen die Tiere?



Die meisten der etwa 3000 Amphibien- und 6000 Reptilienarten stammen aus tropischen und subtropischen Breitengraden. Auch in Europa leben viele interessante Terrarientiere, die jedoch mit wenigen Ausnahmen unter Naturschutz stehen und somit für die Terrarienhaltung nicht in Frage kommen. Durch zunehmende Nachzuchten steigt der Anteil der Tiere beträchtlich, der nicht aus der Natur entnommen wird. Dies dient nicht nur dem Schutz der Tiere sondern fördert auch unser Wissen über viele Arten. Auch

peraturen, hohe Luftfeuchtigkeit und kein grelles Licht sind die Rahmenbedingungen, unter denen die Tiere im Dschungel leben. Da fast alle Terrarientiere wechselwarme Tiere sind, ist ihre Körpertemperatur zu 100 % von der Umgebungstemperatur und der Sonneneinstrahlung abhängig. Dabei regeln die Tiere durch bestimmte Verhaltensweisen, wie z. B. Sonnenbaden oder Aufsuchen kühlerer Zonen ihre Körpertemperatur in dem für sie optimalen Bereich. Nur dann kann Verdauung und Stoffwechsel effektiv



Trockenes Felsbiotop mit starken lokalen Temperaturunterschieden



Agamen sonnen sich in Ihrem Lebensraum



Schattiger Bach im Regenwald

viele der 800 Spinnenarten finden immer mehr Liebhaber und verlieren so langsam ihren schlimmen Ruf. Der Ekel vor vielen Tieren wurde durch Faszination ersetzt.

Es lohnt sich auf jeden Fall, mehr über das Herkunftsgebiet der Pfleglinge zu erfahren. Je detaillierter die Informationen, desto naturnäher können die Bedingungen im Terrarium nachgebildet werden. Wüstentiere scheinen nur auf den ersten Blick unter heißen Bedingungen zu leben. Wer einmal in der Wüste war, weiß, wie empfindlich kalt es dort nachts wird und würde auch versuchen diese Erfahrung für die Terrarienhaltung umzusetzen. Ganz anders die Situation im tropischen Regenwald: Relativ konstante Tem-

peraturen und die Tiere zeigen ihr arttypisches Verhalten. Dies ist bei der Haltung unbedingt zu beachten.

In den nachfolgenden Kapiteln möchten wir exemplarisch zwei Terrarientypen vorstellen, anhand derer dann Einrichtung, Technik und Pflege erläutert werden sollen. Es handelt sich einmal um ein Wüstenterrarium mit seinen extremen Temperaturverhältnissen und andererseits um ein Regenwaldterrarium, stellvertretend für den „Dschungel hinter Glas“. Quasi als Ableitung vom Regenwaldterrarium sei dann noch das Paludarium oder Aquaterrarium erwähnt, das mehr oder weniger stark Richtung Aquarium ausgeprägt sein kann.

3 Das Terrarium

Der spezialisierte Fachhandel bietet heutzutage eine breite Auswahl an Terrarien an, die in der Regel aus silikonverklebten Glasscheiben hergestellt sind. Diese können meist durch Schiebetüren von der Vorderseite her bedient werden. Kleinterrarien für Wirbellose gibt es oft auch mit Falltür an der Frontseite, statt mit Schiebescheiben. Der Eigenbau von Terrarien lohnt sich heute eigentlich nicht mehr.

Die Größe und Form des Terrariums

Entsprechend der artspezifischen Ansprüche, der Körpergröße und des Bewegungsdranges des Pfleglings ist das Format, das Volumen sowie die technische Ausstattung des Terrariums auszuwählen.

Generell gilt: Je größer, desto besser! Die Technik sollte stets exakt auf das Volumen des Beckens zugeschnitten sein, damit es beim Ausfall der Regeltechnik nicht innerhalb kürzester Zeit zu Verlusten durch Überhitzung kommt.

Der Lebensraum ist mittels geeigneten Dekorationsgegenständen so zu strukturieren, dass den Tieren zwar Rückzugsmöglichkeiten offen stehen, die Übersicht sowie eine optimale Hygiene jedoch dennoch möglich bleiben.

Bei Bodenbewohnern steht selbstredend die Grundfläche im Vordergrund, bei Baumbewohnern die Terrarienhöhe.

Eine strenge Einteilung in wenige genormte Terrariientypen ist aufgrund der vielen unterschiedlichen Anforderungen und Anpassungen der Tiere wenig sinnvoll, zumal der



Übergang zwischen den Terrariientypen oft fließend ist.





Der Standort des Terrariums

Mit wenigen Ausnahmen ist eigentlich jeder Standort innerhalb eines Hauses geeignet. Empfehlenswert ist jedoch, den Standort so zu wählen, dass man seine Tiere bequem von seinem Lieblingsplatz aus beobachten kann. Regelmäßige Pflegearbeiten sollten außerdem ohne körperliche Verrenkungen möglich sein.



Beachtet werden sollte noch, dass eine Überhitzung durch Sonneneinstrahlung, etwa in Nähe eines Fensters, ausgeschlossen bleibt. Im Sommer sehr warme Dachwohnungen, die auch nachts kaum abkühlen, eignen sich nicht zur Pflege hitzeempfindlicher Arten. Schließlich ist noch auf die Statik des Aufstellplatzes zu achten.

Das Klima im Terrarium

Das Klima im Terrarium ist der wichtigste Faktor für das Wohlergehen der gepflegten Tiere. Nur wenn durch geschickte Auswahl

der Technik das typische Klima für den direkten Lebensraum bestmöglich nachgestellt wird, zeigen diese ihr volles Verhaltensrepertoire und können gesund leben.

Die wichtigsten Klimafaktoren im Terrarium sind die Temperatur (Luft- und Bodentemperatur sowie lokale Stellen mit hohen Temperaturen), das Licht (Beleuchtungsdauer, -intensität und Lichtqualität), die relative Luftfeuchtigkeit sowie die Be- und Entlüftung. Wie in freier Natur beeinflussen sich auch im Terrarium die einzelnen Klimaelemente gegenseitig und sind Änderungen im Tagesverlauf unterworfen. Mit zunehmender Betriebsdauer der Beleuchtung und der Heizung sinkt normalerweise die relative Luftfeuchtigkeit. Dies ist bei der Auswahl des Terrariums zu bedenken. In kleinvolumigen Becken kommt es meist zu raschen Änderungen der einzelnen Klimawerte die dann durch aufwendige Regeltechnik bzw. andauernde regelnde Eingriffe wieder annähernd optimal eingestellt werden müssen. In großvolumigen Becken ändern sich die Klimafaktoren deutlich langsamer und zudem lassen sich auch einfacher Zonen mit unterschiedlichem Mikroklima (Zonen unterschiedlicher Temperatur und Feuchtigkeit) schaffen, was den Pfleglingen das Aufsuchen von Stellen, mit ihnen zusagenden Klimawerten jederzeit ermöglicht.



Felsenleguan im Terrarium

4 Die Technik für das Terrarium

Die Beleuchtung

Terrarientiere sind als wechselwarme Tiere auf Licht, d. h. auf dessen Qualität und Intensität, viel stärker angewiesen als gleichwarme Wirbeltiere. Aktivität, Nahrungsaufnahme, Verdauung oder Ruhephasen werden durch den Wechsel von Tag und Nacht sowie vor allem der Lichtintensität beeinflusst. Dazu kommt noch, dass viele Terrarientiere Licht gleichzeitig mit Wärme assoziieren und helle Stellen im Terrarium aufsuchen, um sich zu „sonnen“. Dies ist insbesondere bei der Beheizung von Wüstenterrarien zu berücksichtigen. Je nach verwendeter Lichtquelle gibt es Unterschiede in Lichtausbeute und Qualität des Lichts. Leuchtstoffröhren z. B. bieten viel Licht bei geringer Wärmeentwicklung, während



Bartagamen sonnen sich unter einem Spotstrahler

Glühlampen den größten Teil der aufgenommenen Energie in Wärme umsetzen und nur einen geringen Teil in Licht. Die Frage, welche Lichtqualität für ein Terrarium am geeignetsten ist, kann leicht beantwortet werden, wenn man sich die Natur vor Augen hält: Seit Jahrmillionen haben sich Tiere und Pflanzen in einem langwierigen Evolutionsprozess an das angepasst, was die Sonne

auf die Erde sendet. Betrachtet man sich das Spektrum des Sonnenlichts (gemeint ist der für uns sichtbare Teil der Sonnenstrahlung), so erkennt man eine sehr gleichmäßige Verteilung aller Spektralfarben. Aus diesem Grunde sollen Leuchtmittel für Terrarien ein möglichst ausgeglichenes Spektrum ohne Lücken aufweisen. Gleichzeitig erscheinen alle Pflanzen und Tiere in ihrer vollen natürlichen Farbenpracht. Für Tiere, die Sonnenlicht, UV-Licht (also tagaktiv sind) und Wärme benötigen, sind Metall-dampfstrahler (JBL L-U-W) die erste Wahl. Sie bieten ein sonnengleiches Vollspektrum inklusive UV-A und UV-B Strahlung sowie Wärmeabgabe für das Terrarium. Nach Ausschalten der Lampen verringert sich somit die Temperatur im Terrarium, was einer gewünschten Nachttemperaturabsenkung gleichkommt. Die JBL L-U-W Lampen gibt es in zwei Wattstärken und in zwei Versionen, je nachdem, ob die Tiere viel UV (JBL ReptilDesert L-U-W) oder weniger UV (JBL ReptilJungle L-U-W) benötigen.

Auch bei Leuchtstoffröhren bietet JBL sogenannte Vollspektrumröhren, die in zwei Ausführungen für Terrarien angeboten werden: JBL SOLAR Reptil Sun und JBL SOLAR Reptil Jungle.

Ein wesentlicher Faktor bei der Beleuchtung von Terrarien spielt dann noch das UV-Licht und zwar in den Bereichen UV-A und UV-B. Terrarientiere benötigen je nach Herkunft mehr oder weniger UV-Licht für ihr Wohlergehen. UV-B regt die Vitamin D₃ Synthese aus der Vorstufe Vitamin D₂ an. UV-A regt die Pigmentierung an. Es ist unbedingt zu beachten, dass Glas etwa 50 % der UV-Strahlung abfängt und Lampen somit immer innerhalb des Terrariums installiert werden

sollten. Auch die Entfernung der Lichtquelle zum Tier muss beachtet werden: Auf den Lampen wird angegeben, in welcher Distanz zur Lampe welche UV-Menge emittiert wird. Ist das Terrarium hoch, können Klettermöglichkeiten die Tiere näher an ihre UV-Quelle bringen.

Für UV-bedürftige Tiere gilt: Mit Leuchtstoffröhren, auch wenn sie UV Strahlung abgeben, sind diese Tiere nicht gesund zu halten! Ein UV-Spot oder eine L-U-W Lampe muss zusätzlich montiert werden. Bei Metalldampfstrahlern ist außerdem noch zu beachten, dass sie nur mit speziellen Vorschaltgeräten (JBL TempSet Unit L-U-W) betrieben werden dürfen/können.

Tipp: Für alle angeführten Leuchtmittel gilt, dass der Einsatz hochwertiger Reflektoren, z. B. JBL SOLAR Reflect, die Lichtausbeute verdoppelt.



Übersicht JBL Terrarienleuchten

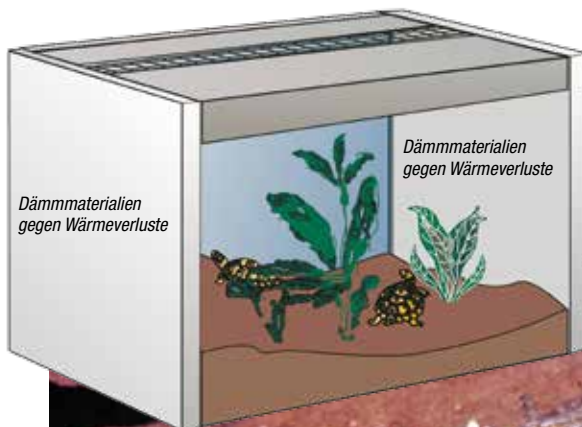
++ hoch + mittel – gering bis 0

JBL Produkt	Lampentyp	Licht	UV-A	UV-B	Wärme
JBL ReptilJungle Daylight	Energiesparlampe	++	–	–	–
JBL ReptilJungle UV 190	Energiesparlampe	+	++	++	–
JBL ReptilJungle UV 310	Energiesparlampe	+	++	++	–
JBL ReptilDesert Daylight	Energiesparlampe	++	–	–	–
JBL ReptilDesert UV 300	Energiesparlampe	+	++	++	–
JBL ReptilDesert UV 480	Energiesparlampe	+	++	++	–
JBL SOLAR UV-Spot plus	Tageslicht-UV-Spot	+	++	++	++
JBL ReptilJungle L-U-W Light	Metalldampfstrahler	++	++	++	++
JBL ReptilDesert L-U-W Light	Metalldampfstrahler	++	++	++	++
JBL ReptilDay	Halogenstrahler	++	–	–	++
JBL ReptilSpot	Neodym-Strahler	++	+	–	++
JBL SOLAR Reptil Sun T8	Leuchtstoffröhre	+	++	++	–
JBL SOLAR Reptil Jungle T8	Leuchtstoffröhre	+	+	+	–

Die Heizung

Die Heizung im Terrarium sollte immer so dimensioniert werden, dass bei einem Ausfall der Regeltechnik die Tiere nicht „gekocht“ werden. D. h. ein kleines Terrarium sollte z.B. nicht mit einem überdimensionierten 100 Watt Heizkabel mit Regler ausgestattet werden, sondern mit einer kleinen Bodenheizung mit z. B. nur 15 oder 7,5 W. Außerdem ist die heizende Wirkung der Beleuchtung noch mit einzukalkulieren. Dadurch entsteht beim Ausschalten der Beleuchtung gleichzeitig auch eine Nachtabsenkung der Temperatur.

Tip: Um die Wärmeabgabe eines Terrariums zu vermindern und damit Energiekosten zu sparen, können die Seitenscheiben außen mit Dämmmaterialien gegen Wärmeverluste isoliert werden.



meverluste isoliert werden. Zum Boden hin verhindern Schaumstoffunterlagen wie JBL Aqua-Pad, sowohl Wärmeabgabe als auch vor allem ein Bersten der Bodenscheibe bei unebenem Untergrund der Standfläche, wenn außen am Boden keine Heizmatte angebracht werden soll. Bei Anbringung einer Heizmatte außen am Terrarienboden sind jedoch unbedingt die dort gemachten Angaben zu befolgen, um eine ausreichende Hinterlüftung der Heizmatte zu gewährleisten. Bei JBL Bodenheizmatten (JBL TerraTemp) sind „Füße“ als Abstandshalter enthalten.

Ein Dornschwanzleguan genießt die Wärme



Feuchtigkeitszufuhr und Wasserpflege

Neben dem Licht und der Wärme sind vor allem die Trinkwasserversorgung, die relative Luftfeuchtigkeit sowie die richtige Substratfeuchtigkeit von großer Bedeutung für die Pfleglinge. Denn sowohl Reptilien, als auch in weitaus größerem Maß die dünnhäutigen Amphibien, verlieren ständig Wasser bei der Atmung und vor allem über die Haut. Besonders die Amphibien nehmen Wasser fast ausschließlich über die Haut auf und trinken im Gegensatz zu anderen Terrarienpfleglingen kaum. Daher sollte neben der täglichen Reinigung und Neubefüllung der Wasserschale auch regelmäßig im Terrarium, vorzugsweise wenigstens einmal morgens, gesprüht werden, auch in Wüstenterrarien. Denn in Gegenden mit großer Tageshitze und starker Nachtabkühlung kommt es in den Morgenstunden oft zur Nebel- bzw. Taubildung und viele Tiere decken dann, durch das an ihrem Körper oder an Gegenständen kondensierende Wasser, ihren Feuchtigkeitsbedarf.

Einige Tierarten, z. B. Chamäleons, bevorzugen bewegtes Wasser. Jungtieren genügen hierbei die sich nach dem Sprühen an den Blättern oder Einrichtungsgegenständen sammelnden Wassertropfen, erwachsenen Tieren ist diese Wassermenge jedoch oft zu wenig. Hier empfiehlt sich der Einbau einer Tropfanlage, die über einen längeren Zeitraum hinweg Wasser abgibt. So haben die Tiere die Möglichkeit ausgiebig nach eigenem Bedarf Wasser aufzunehmen und gelegentlich können dem Tropfwasser auch Vitamine (JBL TerraVit fluid) beigemischt werden. Auch der Einbau eines Wasserfalls, z. B. fertige Modelle bzw. Zimmerbrunnen, betrieben mit JBL ProFlow Mini-Wasserpumpen, oder der Einbau eines größeren Wasserfalls an der



Regenwaldbach in Australiens Nordosten

Rückwand, betrieben mit JBL ProFlow Maxi Wasserpumpen, samt Wasserreservoir kommen in Frage, um den Tieren bewegtes Wasser anzubieten. Dabei ist allerdings auf eine stets gleichbleibend gute Wasserqualität zu achten. Ferner ist die regelmäßige Säuberung des Bodengrundes von Aquaterrarien mit einer Mulmglocke wie dem JBL AquaEx Set sowie der Aquarienscheiben mit Scheibenreinigern wie dem JBL Blanki Set vorzunehmen. Wie im Aquarium auch, sollte ein wöchentlicher Teilwasserwechsel von etwa einem Drittel des Wasservolumens vorgenommen werden. Ohne regelmäßige Säuberung kommt es, besonders in den oft nur wenige Liter fassenden Reservoirs der Zimmerbrunnen oder -wasserfälle, im meist warmen Terrarienklima schnell zur Bildung einer der Gesundheit der Pfleglinge sehr abträglichen Keimbrühe.

Die Bereitstellung von Wasser im Terrarium erfordert gewisse Maßnahmen zu dessen Pflege, um nicht eine trübe, mit Keimen beladene Suppe entstehen zu lassen, die der Gesundheit der Tiere abträglich ist. Bei Trinkgefäßen





ßenfilter aus der JBL CristalProfi Reihe. Für kleine Wasserbehälter bis 100 Liter wären Innenfilter wie der JBL CristalProfi i 100 geeignet. Bei größeren Wasservolumina sind Außenfilter aus der JBL CristalProfi e Reihe zu empfehlen, die zudem energiesparend ausgelegt sind.

Ein regelmäßiger Wasserwechsel von ca. 30 % alle 2 Wochen, sollte unbedingt durchgeführt werden. Das ausgetauschte Wasser wird dann immer mit dem Wasseraufbereiter JBL Biotopol T tiergerecht angepasst.

Bei der Pflege von Wasserschildkröten ist wegen des enormen Stoffwechsels der Tiere die Installation eines sehr leistungsstarken Außenfilters (JBL CristalProfi e) dringend zu empfehlen. Hier sollte man bei der Auswahl des Modells immer eine Nummer größer wählen, als für die entsprechende Wassermenge vorgesehen. Mit JBL EasyTurtle bietet JBL ein Produkt, das den Abbau der enormen Ausscheidungen der Wasserschildkröten effektiv beschleunigt und so üblen Gerüchen vorbeugt. Es handelt sich um speziell gezüchtete Reinigungsbakterien, die auf einem mineralischen Granulat gebunden sind. Dieses Granulat wird einfach im Wasserteil auf dem Boden eingestreut oder in den Bodengrund eingearbeitet.

Luftfeuchtheitsmessung mit dem JBL TerraControl Hygrometer



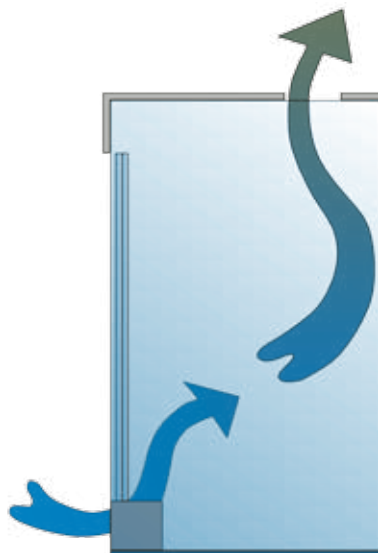
ist die Pflege relativ einfach: Sie sollten täglich gereinigt und frisch befüllt werden. Bei größeren Wasserteilen im Terrarium, z. B. auch in Verbindung mit einem Wasserfall, ist dann schon eine mit einem Aquarium vergleichbare Pflege erforderlich. Nähere Einzelheiten zur Wasserpflege entnehmen Sie bitte den JBL Broschüren „Was – Wie – Warum“ Heft 1 und 2, die Sie auch auf der JBL Homepage im Downloadbereich der Süßwasseraquaristik finden.

In Kurzform: Nach dem Befüllen des Wasserteils mit Leitungswasser sollte diesem ein Wasseraufbereiter (JBL Biotopol T) zugegeben werden, der eventuell vorhandenes Chlor unschädlich macht und Schadstoffe, wie z. B. Schwermetalle bindet. Für die Wasserfilterung eignen sich Innen- oder Au-

Die Belüftung des Terrariums

Entsprechend ihrer Herkunft ist der Frischluftbedarf, ebenso wie alle anderen Klimaansprüche auch, je nach Art sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Die Belüftung eines Terrariums erfolgt heute meist über zwei an verschiedenen Seiten angebrachte Lüftungsgitter, die eine Bildung von stickiger Stauluft verhindern. Sehr vorteilhaft, da die Sicht ins Terrarium „ungetrübt“ bleibt, ist der Einbau eines Lüftungsgitters unterhalb der Frontscheiben. Durch die Beheizung des Bodens mit Heizmatten oder -kabeln, der Beleuchtung und der Wärmestrahler erwärmt sich die Luft im Terrarium und steigt auf. Durch die meist im Terrariendeckel angebrachte Entlüftung entweicht ein Teil der warmen Luft, weshalb durch die, unter der Frontscheibe angebrachte Lüftung, frische Luft nachströmt. Die Luftzirkulation trägt zur Abtrocknung der Scheiben und der Einrichtungsgegenstände bei. Ohne Belüftung im unteren Terrariendrittel entsteht in Feuchtterrarien schnell eine feuchtigkeitsgesättigte, stickige Stau-



luft die zu beschlagenen Seitenscheiben führt. Daher eignen sich Aquarien nur zur Pflege von Tieren aus Trockengebieten (z. B. Leopardgeckos) und nicht zur Einrichtung eines Regenwaldterrariums, es sei denn es werden in Bodennähe nachträglich Lüftungsschlitze eingebaut. Werden tag-aktive Reptilien in Aquarien gepflegt, z. B. Landschildkröten müssen auch große Lüftungsflächen im Deckel offen bleiben. Dies führt zu einem starken Verlust von Wärme und Feuchtigkeit, weshalb Aquarien nur für wenige Pfleglinge wirklich empfohlen werden können. Im Terrarium kann mittels Vergrößerung bzw. Verkleinerung der Lüftungsflächen die optimale Feuchtigkeit eingestellt werden und die Wärme entweicht nicht so stark und schnell wie aus oben offenen Aquarien.



Lüftungsgitter im Terrarium. Senkrechte Lüftungsgitter haben den Vorteil, dass die Tiere weniger darauf herumkriechen und eventuell mit ihren Krallen hängenbleiben

5 Terrarientypen

Nachfolgend sollen nun zwei Klimatypen von Terrarien, nämlich das Wüstenterrarium und das Regenwaldterrarium stellvertretend für die Vielzahl an möglichen Terrarientypen näher vorgestellt werden. Als interessante Variante des Klimatyps Regenwaldterrarium soll auch noch das Paludarium oder Aqua-

terrarium erwähnt werden. Selbstverständlich gibt es alle erdenklichen Zwischenformen an Klimatypen, die hier aufgrund der Enge des Platzes nicht abgehandelt werden können. Auf das Einholen entsprechender Informationen sei verwiesen.



6 Das Wüstenterrarium



Der Lebensraum Wüste ist uns Menschen allgemein als recht heiße Angelegenheit bekannt. Bei genauerem Hinsehen stellt man jedoch fest, dass die Lebensräume von Reptilien in der Wüste durch sehr starke Temperaturunterschiede geprägt sind, je nachdem, wo die Tiere sich aufhalten. Nachts kommt es dazu zu recht dramatischen Temperaturabfällen. Um die für Stoffwechselvorgänge und typisches Verhalten (Balz, Revierkämpfe etc.) erforderliche Temperatur zu erreichen und zu halten, wechseln Wüstentiere gezielt zwischen warmen, sonnenbestrahlten Bereichen und kühleren schattigen Stellen im Lebensraum.

Dabei ist zu beachten, dass speziell Wüstentiere durchaus auch lokale (!) Stellen mit 50–60 °C im Terrarium benötigen, sie aber dort nicht den ganzen Tag verweilen. Die Verweildauer unter der Wärmequelle wird selbstredend auch in ihren natürlichen Lebensräumen von der Lufttemperatur und der Windbewegung beeinflusst. Im Frühjahr bei kühlen Lufttemperaturen und starken Winden müssen sie sich oft ausgiebig sonnen, um ihre Vorzugstemperatur zu erlangen. Dagegen meiden sie im Hochsommer,

bei 38 °C Lufttemperatur und Windstille, die Sonneneinstrahlung, um sich nicht über ihr Temperaturoptimum (bei vielen Wüstenarten zwischen 35–42 °C) hinaus aufzuheizen. Sehr wichtig bei der Erwärmung des Terrariums ist daher die unregelmäßige Wärmeverteilung im Becken. Die Tiere müssen immer die Möglichkeit haben, wenn sie sich genügend aufgewärmt haben, kühlere Orte aufsuchen zu können. Der Pfleger muss durch entsprechende Auswahl der technischen Hilfsmittel und ihres Einsatzes (z. B. niemals den gesamten Terrarienboden mit einer Bodenheizung auslegen) dafür sorgen, dass im Terrarium Klimagradienten entstehen und nicht ein gleichmäßiges Saunaklima. Wichtig hierbei ist vor allem die Einstellung eines Temperaturgefälles im Becken. Kein Reptil überlebt Kerntemperaturen von 48 °C.

Die Einrichtung eines Wüstenterrariums kann folgendermaßen aussehen: Als Bodengrund eignen sich alle Arten von Sand. JBL bietet unter dem Namen TerraSand roten, gelben und weißen Sand. JBL TerraSand rot wird feucht geliefert und kann beim Einbringen modelliert werden. Nach dem Trocknen härtet er zu einem gewissen



*Gürtelschweif**Dickschwanzskorpion**Dornschwanzagame**Halsbandleguan**Siedleragame*

Grad aus und bietet so grabenden Tieren die Möglichkeit, Höhlen anzulegen. Je nach den Bedürfnisse der Tiere kann das Terrarium durch Steinaufbauten mit oder ohne Höhlen strukturiert werden. Zur Sicherheit der Tiere und des Glases sollen Steinaufbauten verklebt werden. Dazu eignet sich z. B. ungiftiger Aquariensilikon wie JBL AquaSil. Für Steinaufbauten in Großterrarien kann das Gewicht zum Problem werden. Hier sind Steinimitate aus Kunststoff empfehlenswert, die im Fachhandel zu finden sind. Trockene Hölzer eignen sich ebenfalls zur Dekoration von Wüstenterrarien. Entsprechende Pflanzen, wie z. B. Sukkulenten o.ä. runden das Bild ab. Kakteen sollten nur als Imitate aus Kunststoff wegen der möglichen Verletzungsgefahr verwendet werden. Werden größere und bewegungsaktive Tierarten gepflegt, haben lebende Pflanzen in der Regel keine Chancen zu überleben. Auch hier eignen sich Kunststoffimitate, die im Fachhandel erhältlich sind.



Ein Terrarium für sonnenliebende Landschildkröten

kann im Prinzip ähnlich aufgebaut sein, wie ein Wüstenterrarium. Als Bodengrund sollte jedoch KEIN Sand verwendet werden. Landschildkröten benötigen viel Grundfläche zum Laufen. Der Bodengrund sollte mit JBL TerraBark in einer etwa 2 cm starken Schicht bedeckt sein. Ein Unterschlupf kann mit einem großen



gebogenen Korkstück erzeugt werden. Es dürfen gerne Steine und Steinplatten eingebracht werden, die jedoch keine scharfkantigen Stellen aufweisen dürfen. Ein Wärmestrahler und ein Heizstein bieten die notwendige Wärme und werden schnell als Lieblingsplatz erkannt. Ein Trinknapf (JBL ReptilBar) und ein Fressnapf für die vegetarische Kost sollte in ausreichender Größe bereitgestellt werden. Für weitere Einzelheiten sei auf die einschlägige Literatur und das Beratungsgespräch mit dem spezialisierten Fachhändler verwiesen.



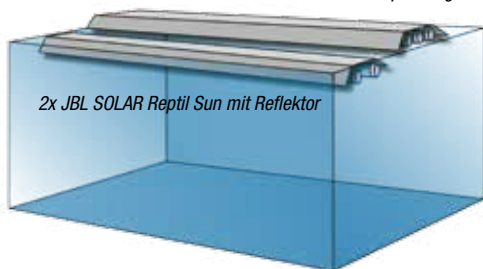
Licht für das Wüstenterrarium

Der Lebensraum Wüste ist durch seine extreme Helligkeit gekennzeichnet. Das UV-Licht der Sonne kann außerdem ungehindert auf den Boden und somit auch auf die Tiere gelangen. Wüstentiere benötigen deshalb eine sehr helle Beleuchtung mit hohem Anteil an UV-Licht. Die Leuchtstoffröhre JBL SOLAR Reptil Sun liefert mit 36 % UV-A und 8 % UV-B das geeignete intensive UV-Licht für ein flaches Wüstenterrarium. Da Leuchtstoffröhren mit hohem UV-Anteil nur relativ wenig Licht im sichtbaren Bereich abgeben, ist eine Kombination mit Vollspektrumröhren mit hohem Anteil an sichtbarem Licht dringend zu empfehlen. Die JBL SOLAR Reptil Jungle ist hier die geeignete Wahl. Sie bietet viel Licht in Vollspektrumqualität im sichtbaren Bereich bei geringem Anteil von UV, nämlich 2 % UV-A und 0,5 % UV-B.





2x JBL SOLAR Reptil Jungle



2x JBL SOLAR Reptil Sun mit Reflektor



Ein Wüstenterrarium von ca. 50 cm Tiefe kann durchaus mit 1–2 Röhren JBL SOLAR Reptil Sun und 2–3 Röhren JBL SOLAR Reptil Jungle beleuchtet werden. Damit die Tiere das UV-Licht auch nutzen können, ist es unbedingt erforderlich, die JBL SOLAR Reptil Sun innerhalb des Terrariums anzubringen, ohne hindernde Glasscheiben zwischen Röhre und Tieren. Allenfalls kann ein Schutz aus Drahtgitter o. ä. angebracht werden, damit die Tiere nicht die Röhre berühren können.

Noch besser als Leuchtstoffröhren sind Metalldampfstrahler, die neben sichtbarem Licht auch UV sowie Wärme produzieren. Mit der JBL ReptilDesert L-U-W besitzt der Terrarienfreund die derzeitige beste technische Lösung für eine artgerechte Beleuchtung seines Wüstenterrariums.

Wirbellose Tiere, wie z. B. Spinnen und Skorpione benötigen übrigens kein UV-Licht, es kann für sie sogar schädlich sein. Hier ist z. B. die JBL ReptilDesert oder ReptilJungle Daylight die beste Wahl (Energiesparlampen ohne UV).



Die Heizung im Wüstenterrarium

Wie bereits erwähnt, verbinden Wüstentiere Wärme mit Licht und suchen automatisch helle Stellen auf, um sich aufzuwärmen. Gleichzeitig müssen im Terrarium auch kühlere Stellen angeboten werden, um den Tieren Rückzugsmöglichkeiten zu bieten, wenn sie sich genügend aufgewärmt haben. Dies lässt sich in größeren Terrarien leichter verwirklichen als in kleinen, die sich relativ schnell komplett aufheizen. Die Anbringung der Heizgeräte in einem Wüstenterrarium kann folgendermaßen aussehen: Eine Hälfte des Bodens wird mit einer Heizmatte JBL TerraTemp versehen. Die Heizmatte sollte niemals mittig eingebaut werden, um den Tieren auf der anderen Hälfte des Bodens

eine Rückzugsmöglichkeit zu bieten. Sonnenanbeter, die gerne graben, haben hier die Möglichkeit, sich durch Graben der Wärme zu entziehen.

Auf der Seite mit der Heizmatte wird nun wiederum nicht mittig, sondern in Richtung der Seitenscheibe ein Spotstrahler (Halogenstrahler mit Reflektor) als Wärmestrahler angebracht, der die nötige Helligkeit mitbringt. Spotstrahler mit farbkorrigiertem Glas liefern zudem ein sehr natürlich aussehendes Licht mit guten Farbwiedergabeeigenschaften. Auf diese Weise erreicht man die Ausbildung verschiedener Temperaturzonen von heiß über temperiert bis hin zu unbeheiztem Boden. Dies ermöglicht



Kragenechse



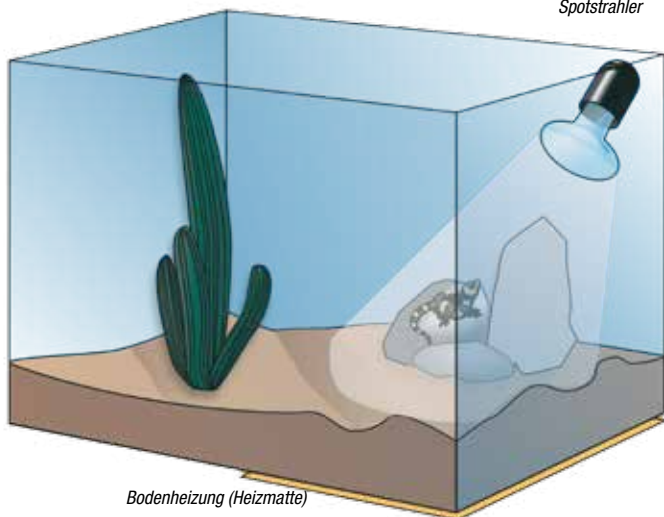
Steine erwärmt sich auf moderate 30–45 °C. Als Quelle für Strahlungswärme eignen sich die Keramikheizstrahler JBL ReptilHeat in entsprechend gewählter Wattstärke sicher installiert mit JBL TempSet (Hitzebeständige Fassungen aus Space-Shuttle Material). Als moderate Beleuchtung zur Beobachtung während der Nacht dienen rote Glühlampen oder schwache Leuchtdioden.



den Pfleglingen, wie in der Natur, unterschiedliche Temperaturzonen aufzusuchen, wenn es ihnen beliebt.

Dämmerungs- oder nachtaktiven Arten, wie z. B. Leopardgeckos, kann man Wärmeplätze durch JBL ReptilTemp Heizsteinen bieten, die eine gleichmäßige Wärmeverteilung im Stein gewährleisten. Die Oberfläche der

Spotstrahler



Bodenheizung (Heizmatte)

7 Das Regenwaldterrarium



Beim Begriff Regenwaldterrarium denkt man unwillkürlich an den Dschungel hinter Glas und verbindet dies automatisch mit hoher Luftfeuchtigkeit und mehr oder weniger konstant hohen Temperaturen. Hier weicht die Vorstellung weniger von der Realität ab, als beim Wüstenterrarium. Tatsächlich sind die charakteristischen Klimafaktoren eines Regenwaldterrariums relativ konstante Temperaturen zwischen 25–30 °C bei geringer Abkühlung während der Nacht und relativ hohe Luftfeuchtigkeit zwischen 70 und 90 %. Die Höhe der erforderlichen Luftfeuchtigkeit und Temperatur kann je nach Tierart verschieden sein. Das Einholen entsprechender Informationen ist auch hier die Basis für eine artgerechte und damit erfolgreiche Pflege.

Als Bodenbelag eignet sich JBL TerraBasis oder JBL TerraBark hervorragend.

Regenwaldterrarien sollten üppig bepflanzt werden. Bitte informieren Sie sich, welche Pflanzen für Ihr gewähltes Terrariumklima geeignet sind. Wenn Tiere mit Haftfüßen gepflegt werden sollen (z. B. Taggeckos) sollten Pflanzen gewählt werden, deren Blätter glattflächig sind. Ansonsten werden sich die Tiere fast ausschließlich an den Scheiben aufhalten. Auch das Gewicht der Tiere sollte bei der Pflanzenauswahl bedacht werden. Plastikpflanzen finden immer dann Verwendung, wenn relativ schwere Tiere, wie z. B. Baumpythonen gepflegt werden, die lebende Pflanzen mit der Zeit doch „platt“ machen. Hier bietet JBL mit der JBL TerraPlanta Reihe einige schöne Kunststoffvarianten an.

Es dürfen gerne Wasserteile in das Terrarium integriert werden, jedoch sollten einige Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit keine Tiere versehentlich ertrinken. Der Wasserteil sollte flach gehalten und mit vielen einfachen Ausstiegsmöglichkeiten versehen werden. Bei einigen Terrarienbewohnern sollte komplett auf einen Wasserteil verzichtet werden. Bitte fragen Sie hierzu Ihren Fachverkäufer. Ein Trinknapf ist bei Regenwaldbewohnern nicht notwendig, da sie ihren Wasserbedarf über Wassertröpfchen stillen, die durch die Luftfeuchtigkeit entstehen. Auch Wasserfälle dürfen integriert werden. Sie sehen nicht nur dekorativ aus, sondern erhöhen auch die

Luftfeuchtigkeit wirkungsvoll. Chamäleons z. B. bevorzugen für die Wasseraufnahme bewegtes Wasser.

Als strukturierendes Element im Regenwaldterrarium eignen sich allerlei feuchtigkeitsresistente Äste oder Korkrinde. Holzwurzeln, die zur Verwendung in Aquarien angeboten werden (z. B. JBL Mopani, Opuwa oder Mangrove), eignen sich hervorragend, da sie kein Problem mit der Feuchtigkeit haben. Mit Aufsitzerpflanzen (Bromelien) dekorierte Äste stellen einen Blickfang in jedem Regenwaldterrarium dar. Seiten- und Rückwände können ebenfalls mit in die Gestaltung einbezogen werden. Sei es durch das Ankleben flacher Steine, Pflanzenelementen aus Kokosfaser oder eigenen Schöpfungen aus bearbeitetem Styropor, das anschließend mit einer stabilen Deckschicht und Farbe versehen wird. Der gestalterischen Phantasie sind bei einem Regenwaldterrarium kaum Grenzen gesetzt. Allerdings müssen die Bedürfnisse der Tiere und die Möglichkeiten der einfachen Reinigung stets mit bedacht werden.



Zwergtaggecko



Färberfrosch



Boa Constrictor



Grüner Leguan



Skolopender



Das Aquaterrarium oder Paludarium

Das Aquaterrarium oder Paludarium (lat. Palus = Sumpf) ist im Prinzip ein Regenwaldterrarium kombiniert mit einem Aquarium. In großen Aquaterrarien lassen sich atemberaubende tropische Landschaften mit Wasserfall und Flusslauf oder See verwirklichen. Für den Wasserteil gelten dann die für Aquarien typischen Pflegemaßnahmen und Erfordernisse an Einrichtung und Technik. Im JBL Ratgeberheft „Einrichtung eines Aquariums“ wird dieses Thema ausführlich behandelt.

Für Wasserschildkröten:

Es bieten sich Aquarien mit großer Grundfläche und geringer Höhe an. Die Wassertiefe sollte etwa der Schildkröten-Panzerlänge entsprechen. Eine gute Wasserqualität wird erreicht, in dem das Wasser gefiltert wird (JBL Cristal-Profi i Innenfilter, der auch liegend montiert werden kann). Frischem Leitungs-

wasser muss ein Wasseraufbereiter zugegeben werden (JBL Biotopol T), der alle schädlichen Stoffe aus dem Leitungswasser neutralisiert. Eine Bepflanzung des Wasserteils gestaltet sich oft als schwierig, da die Wasserschildkröten viele Pflanzen zum Fressen gern haben. Der Landteil muss für die Tiere einfach zu erklettern sein und allen Tieren gleichzeitig ausreichend Platz bieten. Ein Landteil kann mit Hilfe von Kork, Holz oder auch Steinen eingerichtet werden. Über dem Landteil sollte in ausreichendem Abstand eine Wärmequelle eingerichtet werden. Sumpfpflanzen eignen sich sehr schön für die Dekoration, auch wenn sie von Zeit zu Zeit angefressen werden können. Die Wassertemperatur von etwa 25 °C wird durch einen Automatik-Heizstab (JBL ProTemp) erreicht, der diese Temperatur konstant aufrecht erhält. Das Wasser im Schildkröten Aquaterrarium sollte wöchentlich zu einem Drittel erneuert werden. Als Bodengrund ist JBL Sansibar River oder Quarzkies mittlerer Körnung zu empfehlen.





Licht für das Regenwaldterrarium und Aquaterrarium

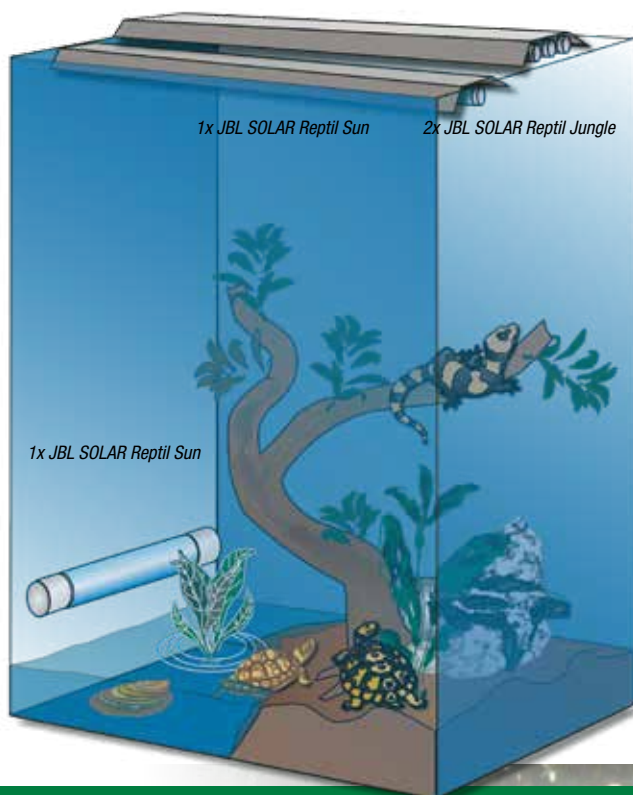
Zum Gedeihen der vielen Pflanzen im Regenwaldterrarium wird vor allem ausreichend Licht in Vollspektrumqualität benötigt.

Dies kann durch eine entsprechende Anzahl Röhren JBL SOLAR Reptil Jungle in idealer Weise geschaffen werden. Tiere aus dem Regenwald, vor allem Amphibien, benötigen wegen der Abschattung der Sonnenstrahlen durch die üppige Vegetation nur vergleichsweise wenig UV-Licht. Der geringe UV-Anteil der JBL SOLAR Reptil Jungle ist dafür ideal geeignet.

Metalldampfstrahler wie die JBL ReptilJungle L-U-W stellen die beste technische Lösung für die Beleuchtung eines Regenwaldterrariums mit tagaktiven und somit UV-bedürftigen Tieren dar. Sie liefern neben einem sonnengleichen Vollspektrum auch eine passende UV-Versorgung sowie Wärme für

eine artgerechte Haltung. Für den Betrieb von Metalldampfstrahlern werden zwingend spezielle Vorschaltgeräte benötigt (JBL TempSet Unit L-U-W).

Für Tiere, die in offeneren Gebieten des Regenwaldes oder am Wasser leben, wie





z. B. Wasserschilkröten oder baumbewohnende Arten, die bei Bedarf aktiv das Sonnenlicht aufsuchen, ist immer die Beleuchtungsvariante mit höheren UV-Werten zu wählen (JBL ReptilJungle UV 310 oder JBL ReptilJungle L-U-W 70 W).

JBL bietet auch Installations-Sets für Lampen in Terrarien in vier verschiedenen Varianten an. Da Fassungen immer von außen durch die Abdeckung angebracht werden, ist auch eine Version erhältlich, deren schmaler Winsta Stecker durch ein kleines

2,2 cm Loch passt (JBL TempSet connect). Eine Variante mit Gelenk (JBL TempSet angle) ermöglicht die Installation von Lampen, die geneigt werden sollen. Nur UV-Spots dürfen nicht geneigt werden und müssen immer senkrecht befestigt werden. Achten Sie gerade bei Installationssets unbedingt auf absolute Hitzefestigkeit, um Gefahren mit Überhitzung/Brandgefahr zu verhindern. Die JBL TempSets bestehen alle aus echtem SpaceShuttle Material, dem Hitze nichts anhaben kann.

Um Tiere und Pfleger vor schmerzhaften Berührungen mit heißen Lampen zu schützen, hat JBL den Lampenschirm mit Schutzgitter JBL TempProtect im Sortiment.

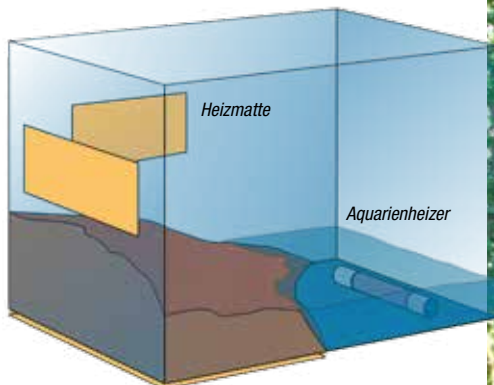


Junge Basilisken

Die Heizung im Regenwaldterrarium und Aquaterrarium

Die relativ gleichmäßigen Temperaturen im Regenwaldterrarium lassen sich durch „milde“ Bodenheizungen, wie z. B. JBL TerraTemp ideal verwirklichen. Dabei bekommen die tropischen Pflanzen die sogenannten „warmen“ Füße, die wachstumsfördernd wirken. Die Beleuchtung trägt auch noch zur Erwärmung des Regenwaldterrariums von oben bei. Bei größeren Terrarien besteht zusätzlich die Möglichkeit an Seitenflächen, die innen nicht durch Dekoration verbaut sind, weitere Heizmatten von außen aufzubringen, falls die gewünschte Temperatur nicht erreicht wird. Sind größere Wasserteile mit oder ohne Wasserfall integriert, so ist ein Aquarienheizstab (JBL ProTemp s) im Wasserteil sehr zu empfehlen.

Werden Wasserschildkröten oder andere tropischen Sonnenanbeter gepflegt, so sollte auch noch ein Spotstrahler als helle Wärmequelle zum „Sonnen“ auf dem Landteil installiert werden.



Bodenheizung (Heizmatte)



Erst bei der richtigen Temperatur werden die Tiere aktiv

8 Die Fütterung der Terrarientiere

Um die Pfleglinge bei optimaler Gesundheit zu erhalten ist eine art- und tiergerechte Fütterung unumgänglich. Nur so können Mangelerscheinungen (z. B. Rachitis) oder haltungsbedingte Erkrankungen (Fettleber, Nierengicht) verhindert werden. Wichtig für die richtige Nahrungszusammensetzung ist es, die natürlichen Nahrungsgewohnheiten der Tiere zu kennen. Viele Allesfresser oder Opportunisten fressen im Terrarium besonders gerne Futtersorten, die sie in freier Natur nur sehr selten oder lediglich zu bestimmten Jahreszeiten finden. So fressen einige Pflan-



Eierschlange frisst Wachtelei

zenfresser durchaus auch lebende Futtertiere. Reicht man Terrarienpfleglingen gar völlig untypische Nahrungsmittel wie z. B. in Milch eingeweichtes Toastbrot, gekochte Nudeln, Hackfleisch oder Katzenfutter werden sicherlich erstaunlich viele diese auch gierig verschlingen. Allerdings ist nicht alles, was die Pfleglinge gerne fressen, auch ihrer Gesundheit dienlich. Grüne Leguane fressen im Urwald ja nicht nur darum kein Katzenfutter weil sie die Dosen so schlecht aufbekommen, sondern weil es dort schlichtweg keines gibt. Denn nur aus Bequemlichkeit oder übertriebener Vorsorge gleich nachgeben und den Tieren wieder deren Lieblingsspeise zu geben (das frisst er halt so gern) ist der falsche Weg.

Wie oft füttern?

Diese Frage ist nicht einfach pauschal zu beantworten. Denn je nach Tierart können sich die Futtermenge pro Mahlzeit sowie die Intervalle zwischen den Fütterungen beträchtlich unterscheiden. Natürlich benötigen Jungtiere in den ersten Wochen meist tägliche Futtergaben, während Erwachsene durchaus nur 2–3 Mal wöchentlich gefüttert werden müssen. Schlangen benötigen je nach Alter nur in sehr großen Abständen Futter, während die kleinen, bunten Blatt- und Baumsteigerfrösche (Dendrobatiden) schon nach wenigen Tagen Hungerns ernsthafte Probleme bekommen. Auch die dargebotene Futtermenge muss den jeweiligen Pfleglingen angemessen sein. Viele Tiere fressen auf Vorrat in Erwartung der in ihren Herkunftsgebieten jährlich auftretenden Trockenzeiten mit magerem Nahrungsangebot. Sie wissen natürlich nicht, dass ihnen im Terrarium keine Mangelzeiten bevorstehen und hören deshalb auch nicht auf, auf Vorrat zu fressen wenn ihnen der Pfleger ständig weiter überreichlich Futter gibt. So sind Wüstentiere meist weitaus stärker von Verfettung bedroht als Regenwaldtiere. Überfütterte Tiere werden träge, ihre Geschlechtsorgane können verfetten und sie dadurch steril werden, oder sie sterben gar durch Organversagen, z. B. wenn die Leber ihren Dienst einstellt, weil zu viel Fett eingelagert wurde.

Futter für „Tiefresser“

Die meisten Terrarientiere sind sogenannte „Tiefresser“, weil sie ganze, lebende Tiere fressen. Da sie auf bestimmte Reize, wie z. B. auf Bewegung der Futtertiere oder bei



Blauzungennagamen lieben Lebendfutter

Schlangen oft die Wärme der als Beute dienenden Kleinsäuger oder Vögel „programmiert“ sind, sind sie mit wenigen Ausnahmen kaum an so genanntes Ersatzfutter zu gewöhnen. Bei Schlangen gelingt es oft, sie auf tote Beutetiere umzustellen, wenn man diese vor der Verfütterung wieder auf 37–40 °C erwärmt (Mikrowelle).

Heute bietet der Zoofachhandel eine breite Palette an Lebendfuttertieren, z. B. Kleinsäuger, Heuschrecken, Schaben, Grillen, Heimchen, Fliegen, Obstfliegen, Springschwänze, Würmer, Mückenlarven, Wachsmaden oder Krebstiere. Dennoch ist dies im Vergleich zur reichhaltigen Auswahl in freier Natur ein sehr bescheidenes Angebot. Um Mangelzustände zu vermeiden, sollten immer wieder andere Futtertierarten gekauft werden anstatt nur eine einzige Art. Schließlich sollten die gekauften Futtertiere noch vor ihrer Verfütterung durch hochwertige Futtermittelgaben ihrerseits veredelt werden. Dazu werden sie etwa zwei Wochen lang mit hochwertigen Futtermischungen, z. B. JBL TerraCrick,

Kleie, Kräuter, Obst, Gemüse, Mineralstoffen versorgt und damit „gefüllt“, was ihren Nährwert deutlich verbessert. Achtung: Futtertieren ist von außen ihr Nährwert NICHT anzusehen! Denn die Kräuter, Mineralien und Ballaststoffe, die eine Grille noch kurz vor ihrer Verfütterung aufnimmt, frisst ein „Fleischfresser“, der vegetarische Futtermittel überhaupt nicht anschaut, mit dem „gefüllten“ Insekt natürlich indirekt mit. Wer Futtertiere nicht anfassen und beim „Zubeißen“ der Terrarientiere die Finger aus der Gefahrenzone entfernen möchte, kann Futtertiere einfach und sicher mit einer langen Pinzette reichen (JBL AquaTerra Tools P1 und P2).

Im Sommer besteht noch die Möglichkeit, den Speisezettel von Insektenfressern durch selbst gefangenes Wiesenplankton vorteilhaft zu erweitern. Der Fang auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, etwa sogar nach der Ausbringung von Herbiziden o. ä. sollte natürlich unterbleiben. Ebenfalls sollten geschützte Insekten wieder freigelassen werden. Das vorherige Einholen der Erlaubnis beim Grundstückseigner kann Ärger ersparen.

Tip: Sollte trotz vorsichtigen Hantierens dennoch einmal ein Futterheimchen entkommen sein, können entlaufene „Krabbler“ giftfrei mit einer Leimbogenfalle oder einer beköderten Falle, JBL LimCollect, wieder eingefangen werden.



Grüner Baumpython beim Verschlingen einer Ratte



Einige Tierfresser nehmen auch gerne Grünfutter



Futter für Wasserschildkröten

Die meisten Wasserschildkröten und Sumpfschildkröten sind Allesfresser, meist mit Vorliebe für das „Tierische“. Besonders Fische und allerlei Wassergetier gehören zu den bevorzugten Beutetieren. Hin und wieder muss auch schon mal ein toter Fisch „dran glauben“. Wasserpflanzen und anderes „Grün“ werden jedoch teilweise auch gern gefressen. Wasser- und Sumpfschildkröten fressen im Gegensatz zu den meisten anderen Terrarientieren auch „totes Futter“ und sind daher sehr leicht mit Trockenfutter zu ernähren. JBL bietet das umfangreichste Sortiment zur artgerechten Ernährung von Schildkröten an, die ernährungsphysiologisch genau auf die jeweiligen Bedürfnisse oder Tiergröße abgestimmt wurden. Dabei stehen getrocknete Fische und Krebstiere, sowie Algen als Zutaten an erster Stelle.

Eine Mischung aus getrockneten Bachflohkrebsen, anderen Krebstieren sowie Insekten mit dem Namen JBL Schildkrötenfutter ist der Klassiker unter den Futtersorten. JBL Agil, ein Futter in Form von schwimmenden Sticks und JBL Tortil als sinkende Futtertabletten bringen Abwechslung in den Speiseplan. Speziell für große ausgewachsene Sumpf- und Wasserschildkröten wurde JBL Energil entwickelt. Es enthält ganze, getrocknete Fische und Krebse, die von den Schildkröten nicht auf einmal heruntergeschluckt werden können und dadurch zu natürlicher Bewegung angeregt werden. Für kleinere Schildkröten und Schildkrötenbabys gibt es JBL Rugil und JBL ProBaby.

Futter für Vegetarier

Pfleglinge die sich ganz oder überwiegend vegetarisch ernähren, z. B. Grüne Leguane, Chuckwallas oder europäische Landschildkröten sind auch im Terrarium mit Wiesenkräutern (u. a. Löwenzahn, Klee, Spitzwegerich) verschiedenen Salaten und Keimlingen, zerkleinertem Gemüse oder auch getrockneten Kräutermischungen oder



Landschildkröten und Leguane beim Fressen von Wiesenkräutern

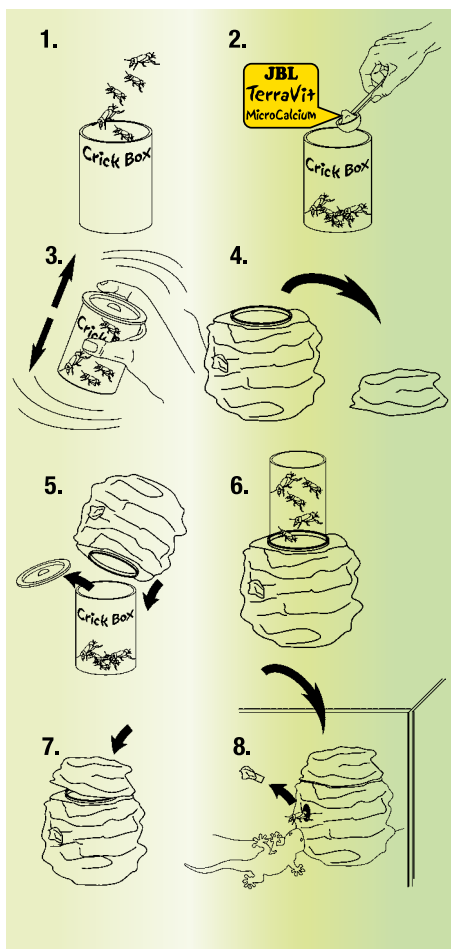
Stroh- und Luzernepresslingen zu versorgen. Mit JBL Iguvert für Leguane und JBL Agivert sowie JBL Herbil für Landschildkröten bietet JBL drei hochwertige Fertigfutter für vegetarische Terrarientiere. Diese Futter enthalten bewusst nur pflanzliche Zutaten mit hohem Fasergehalt und wenig Protein. Dornschwanzagamen können zudem auch diverse Samen, z. B. aus dem Vogelfutterregal, angeboten werden. Generell benötigen ausgeprägte Pflanzenfresser, um gesund zu bleiben, proteinarme, faser- und ballaststoffreiche Futtermittel.



Vitamine und Mineralien

Gekaufte Futtertiere sollten vor ihrer Verfütterung immer mit einer auf das Alter der Pfleglinge abgestimmten Vitamin-Mineralienmischung bestäubt werden. In einen geeigneten Behälter, z. B. JBL CrickBox wird dazu etwas einer Vitamin-Mineralienmischung, z. B. JBL TerraVit Pulver gegeben und die gewünschte Menge an Futtertieren zugesetzt. Nun wird das ganze kräftig durchgeschüttelt, bis die Futtertiere völlig mit der Mischung „paniert“ sind. Daraufhin können sie zur Verfütterung ins Terrarium gegeben werden. Jungtiere im Wachstum benötigen noch mehr Vitamine, z. B. JBL TerraVit Pulver, als erwachsene Tiere, denen öfter einmal auch nur mit Kalk, z. B. JBL MicroCalcium, bestäubte Futtertiere gereicht werden können. Zudem können in regelmäßigen Abständen einige Tropfen einer Flüssigvitaminlösung, z. B. JBL TerraVitfluid, dem Trinkwasser untergemischt werden, um Mangelerscheinungen vorzubauen. Werden an bestimmte Tiere nur aufgetaute Futtertiere verfüttert, z. B. an Schlangen, empfiehlt sich als Ergänzung der bei langer Frostlagerung schwindenden Vitamine das Spritzen einiger Vitamintropfen, JBL TerraVitfluid, in die aufgetauten Futtertiere kurz vor deren Verfütterung. Speziell auf Landschildkröten ist JBL Schildkrötensonne Terra abgestimmt. Es wird den Tieren unter das Trinkwasser gemischt oder auch ins Bade-

wasser (Jungschildkröten sollten in den ersten Wochen durchaus einmal wöchentlich gebadet werden) Die Verabreichung von Vitaminen an Wasserschildkröten, JBL Schildkrötensonne Aqua, kann über das Futter erfolgen. Dazu werden einige Tropfen, Dosierungsangaben beachten, auf die Futtersticks geträufelt und kurz gewartet bis diese eingezogen sind. Wichtig bei allen Vitamingaben ist, stets die Dosierungsangaben zu beachten, denn auch ein Zuviel (Hypervitaminosen) führt zu Organschäden.



9 Die Terrarienflege

Die Reinigung

Der tägliche Zeitaufwand um ein Terrarium zu säubern ist natürlich stark abhängig von der jeweiligen Art und der Anzahl der Tiere. Schlangen, die nur alle 2 - 3 Wochen gefüttert werden müssen, oder Einzeltiere verursachen in der Regel weitaus weniger Schmutz als Tiere, die täglich gefüttert werden müssen, oder große Gruppen, etwa wenn bei der Nachzucht von Fröschen oft hunderte von Jungfröschen hochgepäppelt werden müssen.

Um ein Terrarium optimal säubern zu können, sollte es nicht mit Dekorationsgegenständen bis zur Unübersichtlichkeit überladen werden und die Einrichtungsgegenstände sollten handhabbar und herausnehmbar bleiben.

Die Scheiben von Aquarien für aquatische Amphibien, z. B. Axolotl oder Krallenfrösche, werden wie bei einem Fischaquarium mit Algenmagneten, JBL Floaty, oder Klingenreinigern, JBL Aqua-T- Handy, vom Bewuchs befreit. Das JBL Mikrofasertuch (& Schwamm) JBL WishWash T leistet hierfür sehr gute Dienste, weil es Schmutz nicht verteilt, sondern aufnimmt. In Trockenterrarien lassen sich angetrocknete Futter- und Kotreste gut absaugen oder mit einer Pinzette, JBL AquaTerra Tool, sowie einer Greifzange JBL CombiFix, leicht absammeln. In Feuchterrarien müssen sie meist mit etwas umgebendem Substrat „herausgelöffelt“ werden. Einrichtungsgegenstände sind mit einer Bürste unter heißem Wasser von anhaftenden Kotresten zu befreien. Die Scheiben dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien gereinigt werden, da deren Rückstände zu Vergiftungen führen können. Hier genügen Bürsten, Schwämme, Rasierklin-



JBL WishWash



JBL Clean T



JBL Spongi

gen für hartnäckig anhaftende Teilchen und lauwarmes Wasser. Unschöne Kalkränder sollten mit sanften, „biologischen“ Säuren, JBL Clean Glasreiniger, entfernt werden. Nur wenige Minuten tägliches Reinigen des Terrariums bzw. des Aquariums genügt um den Pfleglingen ordentliche hygienische Verhältnisse zu gewährleisten. Schiebt man Reinigungsarbeiten zu lange hinaus, kann die mangelnde Hygiene eine komplette Neueinrichtung erforderlich machen bzw. gar zu unnötigen Verlusten führen.

Für größere Wasserbecken, mit oder ohne Wasserfall in Regenwaldterrarien, gelten die für Aquarien üblichen Reinigungsarbeiten (JBL Broschüre: Was – Wie – Warum 1 und 2).

Nützliche Utensilien

Pinzetten JBL AquaTerra Tool oder Zangen JBL CombiFix dienen dem Entfernen von Kotresten, toten Futtertieren oder anderen Dingen die man nicht gerne mit bloßen Fingern anfasst.

Mit Netzen, JBL Fangnetz, können sowohl im Wasser lebende (aquatile), flinke Bewohner im Terrarium als auch entkommene Pfleglinge im Zimmer schonend eingefangen werden.

Thermometer, JBL Digitalthermometer, und Hygrometer dienen der Kontrolle der Klimawerte im Terrarium.

Zur Desinfektion von Gegenständen eignet sich 70 % Alkohol, in den die zu reinigenden Materialien eingelegt werden, und dort mindestens 5 Min vollständig benetzt verweilen sollten. Netze und Kescher können auch in Eimern mit JBL Desinfekt zur Desinfektion eingelegt werden.

Terrarienschlösser JBL TerraSafe zum Einschieben zwischen die Schiebescheiben sind eine sehr nützliches Hilfsmittel Unbefugten, z.B. um Kleinkinder und Haustieren, den Zugriff ins Terrarium zu verwehren. Sehr praktisch ist das Magnet-Terrarienschloss JBL ShiRo, welches keinerlei Schlüssel benötigt und mittels mehrerer Schließbleche mit nur einem Öffnungsmagneten viel Terrarien öffnen bzw. verschließen kann.



JBL CombiFix



JBL TerraControl Solar



JBL AquaTerra Tool P1



JBL ShiRo



10 Gesundheit

Auch Terrarienfleglinge können krank werden. Zum einen können Neuerwerbungen Krankheitserreger oder Parasiten in sich führen. Erkrankungen brechen oft erst eine Weile nach dem Erwerb der Tiere aus, weil das mehrmalige Umsetzen Stress bedeutet. Auch Stress durch nicht optimale Klimabedingungen im neuen Terrarium kann das Immunsystem schwächen und zu einer Verschiebung des Gleichgewichts zwischen Wirt und Erreger führen, was schließlich zum Ausbruch einer Krankheit führt. Zeigen die Pfleglinge äußere Veränderungen oder auffällige Verhaltensänderungen, muss schnell ein herpetologisch versierter Tierarzt aufgesucht werden. Zum einen ist eine sichere Aussage über die Ursache der Erkrankung nur nach genauen Tests möglich, verschiedene Erreger oder Parasiten können ähnliche Symptome hervorrufen. Ferner werden bei den Tests die Erreger auf Resistenzen hin untersucht und somit können Medikamente verordnet werden, die noch Wirkung zeigen. Generell gilt, je eher mit einer Behandlung begonnen wird, desto besser die Heilungschancen. Sind die Reserven des Pfleglings erst einmal aufgebraucht oder ist der körperliche Abbau bereits weit fortgeschritten, helfen oft selbst massive Aufbaumaßnahmen nicht mehr.



Auswahl der Tiere

Um von vornherein das Krankheitsrisiko möglichst weit einzudämmen, sollte man sich seine zukünftigen Pfleglinge vor dem Kauf genau ansehen. Folgende Punkte sollten genau beachtet werden:

- **Maulkontrolle:**
Das Maul sollte geschlossen sein und frei von Schaum oder schmierigen Belägen sein.
- **Augenkontrolle:**
Auf saubere Häutung achten, Augen sollten nicht zu tief in den Augenhöhlen liegen.
- **Hautkontrolle:**
Auf Wunden, Beulen und andere auffällige Stellen achten.
- **Fußkontrolle:**
Bei Echsen auf eine vollständige Häutung der Zehen und Füße achten, da es sonst zu Abschnürungen kommen kann.
- **Panzerkontrolle bei Schildkröten:**
Weiche Panzer dürfen nur bei ganz jungen Schildkröten vorkommen.
- **Ernährungszustand:**
Die Haut darf nicht zu faltig sein und Rippen oder Rückenwirbel dürfen nicht stark sichtbar sein.
- **Spinnencheck:**
Alle 8 Beine sollten vorhanden sein. Weißliche, pilzartige Stellen am Körper sind sehr bedenklich, während hingegen eine „Glatze“ am Hinterleib kein Problem darstellt.

Quarantäne

Daher sollten Neuerwerbungen zuerst einmal in einem Quarantänebecken, jedoch unter optimaler Ernährung und Klimabedingungen, einige Zeit beobachtet werden. Während dieser Quarantänezeit sind Kotproben (in mehreren Tagen Abstand) bei Tierärzten oder veterinärmedizinischen Instituten zur Untersuchung vorzulegen, denn Vorsorge ist allemal besser als Behandlung erkrankter Tiere, besonders wenn man bereits mehrere Pfleglinge besitzt. Werden Erreger oder Parasiten im Kot nachgewiesen, sind die Dosierungsangaben sowie der Zeitraum der Medikamentenverabreichung, der vom Arzt vorgegeben wird, genau einzuhalten. Denn das Motto: „Viel hilft viel“ führt häufig zum Verlust der Pfleglinge durch Organversagen, Unterdosierung und verfrühtes Abbrechen der Behandlung zu Resistenzen bei den Erregern.



Königsnatter

Wer ist denn da?



11 Produktübersicht

☪ Geeignet für Wüstenterrarien
☪ Geeignet für Regenwaldterrarien

Futter Wasser-/Sumpfschildkröten



JBL Schildkrötenfutter
Hauptfutter für Wasser- und Sumpfschildkröten



JBL Agil
Futtersticks für Schildkröten



JBL Gammarus
Gereinigte Bachflohkrebse



JBL Energil
Leckerbissen mit Fischen und Krebsen



JBL Tortil
Futtertabletten für Wasserschildkröten



JBL Calcil
Mineralfuttersticks



JBL ProBaby
Spezialfutter für junge Wasserschildkröten



JBL Rugil
Futtersticks für kleine Wasserschildkröten



Futter Landschildkröten



JBL Herbil
Bio-Landschildkrötenfutter



JBL Agivert
Rein pflanzliche Futtersticks für Landschildkröten



Futter Echsen



JBL Iguvert

Vollnahrung für Leguane und andere pflanzenfressenden Reptilien



Vitamine/Mineralien



JBL Schildkrötensonne Aqua

Multivitaminpräparat für Wasserschildkröten



JBL Schildkrötensonne Terra

Multivitaminpräparat für Landschildkröten



JBL TerraVit

Multivitamine und Spurenelemente in Pulverform für Terrarientiere



JBL TerraVit fluid

Flüssige Multivitamine für Terrarientiere



JBL MicroCalcium

Calciumpulver zur Bestäubung von Futterinsekten



JBL TerraCrick

Futter für Grillen und andere Futterinsekten



JBL CrickBox

Schütteldose zum Bestäuben von Futterinsekten



Pflegemittel



JBL Biotopol T

Wasseraufbereiter für Terrarien



JBL Schildkrötenglanz

Zur Panzerpflege und Ungezieferbekämpfung bei Landschildkröten



Pflegemittel



JBL EasyTurtle
Beseitigt üblen Geruch in
Wasserschilkrötenterrarien



JBL TerraGel
Wasser-Gel für Terrarientie-
re zum Selbstherstellen



Licht – Speziallampe



JBL SOLAR UV-Spot plus
Extra starker UV-Spotstrah-
ler mit Tageslichtspektrum



Licht – Glühlampen/Spots



JBL RetilSpot Neodym
Neodym-Spotstrahler für
Terrarien



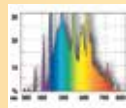
JBL ReptilDay Halogen
Halogen-Spotstrahler für
Terrarien



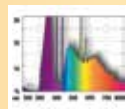
Licht – Leuchtstoffröhren T8



JBL SOLAR ReptilJungle T8
Spezial-Terrarienleuchtstoff-
röhre für Regenwaldtiere



JBL SOLAR ReptilSun T8
Spezial-Terrarienleuchtstoff-
röhre für Wüstentiere



Licht – Energiesparlampen



JBL ReptilDesert
Energiesparlampe für
Wüstenterrarien
In 3 Ausführungen



JBL ReptilJungle
Energiesparlampe für
Regenwaldterrarien
In 3 Ausführungen



Licht – L-U-W



JBL ReptilDesert L-U-W Light

L-U-W Sonnenstrahler für Wüstenterrarien



JBL ReptilJungle L-U-W Light

L-U-W Sonnenstrahler für Regenwaldterrarien



Licht – Zubehör



JBL TempSet basic

Installationsset für Strahler in Terrarien



JBL TempSet angle

Installationsset mit Gelenk für Strahler in Terrarien



JBL TempSet connect

Installationsset mit Steckverbinder für Strahler in Terrarien



JBL TempSet angle+connect

Installationsset mit Gelenk und Steckverbinder für Strahler in Terrarien



JBL TempSet Unit L-U-W

Installationsset für L-U-W Strahler in Terrarien



Heizung



JBL ReptilHeat

Keramikstrahler (Dunkelstrahler) für Terrarien



JBL TempProtect

Lampenschirm mit Schutzgitter



JBL TerraTemp

Flächenheizung für Terrarien



JBL ReptilTemp

Heizstein für Terrarien



Zubehör divers



JBL FeedingRock
Spenderstein für lebende
Futtertiere



JBL ReptilBar
Naturnah nachgebildete
Futter- und Wasserstelle



JBL TerraControl
Thermometer & Hygrometer



JBL TerraControl Solar
Solarbetriebenes Thermo-
meter & Hygrometer



JBL NoBang
Anschlagpuffer für Terrari-
englasscheiben



JBL TerraSafe
Schloss für Terrarienscheiben



JBL Shiro
Terrarien-Magnetschloss
ohne Schlüssel



Zubehör Reinigung



JBL WishWash (T)
Innovatives Terrarienreini-
gungstuch + Schwamm für
kristallklare Scheiben



JBL Clean T
Glasreiniger für Terrarien-
scheiben



JBL Spongi
Reinigungsschwamm



Zubehör Dekoration



JBL TerraPlanta Amazonischer Philodendron

Kunststoff-Hängepflanzen
für Terrarien



JBL TerraPlanta Canabis

Kunststoff-Hängepflanzen
für Terrarien



JBL TerraPlanta Casuarina

Kunststoff-Hängepflanzen
für Terrarien



JBL TerraPlanta Congo Efeu

Kunststoff-Hängepflanzen
für Terrarien



JBL TerraPlanta Madagassischer Bambus

Kunststoff-Hängepflanzen
für Terrarien



JBL Korkrinde

Kork in Röhrenform zur
Dekoration



JBL AquaSil transparent

Silicon für Aquarien und
Terrarien



Passendes Bodenmaterial für Terrarientiere



JBL TerraBasis – Bodengrund

für Tiger/Königspython, Korn- und Erdnattern, Königsnattern, Wasseragamen, Nackenstachler, Anolis, grüne Leguane, Strumpfbandnattern, Landschildkröten, Laubfrösche, Kröten, Pfeilgiftfrösche, Unken, Vogelspinnen, Pandinus, Taggeckos, Chamäleons, kleine Landschildkröten



JBL TerraCoco – Kokoschips

für große Riesenschlangen, große Warane, große Wasseragamen, große grüne Leguane



JBL TerraCoco Compact – Kokoschips komprimiert

Trocken – wie TerraCoco
Feucht – wie TerraBasis



JBL TerraCoco Humus – Kokos-Humus komprimiert

für Tiger/Königspython, Korn- und Erdnattern, Königsnattern, Wasseragamen, Nackenstachler, Anolis, grüne Leguane, Strumpfbandnattern, Landschildkröten, Laubfrösche, Kröten, Pfeilgiftfrösche, Unken, Vogelspinnen, Pandinus, Taggeckos, Chamäleons



JBL TerraWood – Buchenholzspäne

für große Riesenschlangen, große Warane, große Tejus, große Wasseragamen, große grüne Leguane

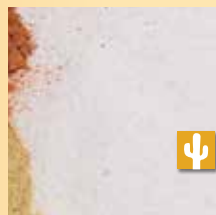


Passendes Bodenmaterial für Terrarientiere



JBL TerraSand – weiß

Bartagamen, Leopardgeckos, Sandboas, Krötenechsen, Siedleragamen, Wüstenleguane, Stachelleguane, Stachelschwanzwarane, Dornschwanzagamen, Maskenleguane, Wüstenskorpione



JBL TerraSand – gelb; rot

Bartagamen, Leopardgeckos, Sandboas, Krötenechsen, Siedleragamen, Wüstenleguane, Stachelleguane, Stachelschwanzwarane, Dornschwanzagamen, Maskenleguane, Wüstenskorpione



JBL TerraBark – Pinienrinde 2–10 mm

für Tiger/Königspython, Korn- und Erdnattern, Königsnattern, Wasseragamen, Nackenstachler, Anolis, grüne Leguane, Strumpfbandnattern, Landschildkröten, Laubfrösche, Kröten, Pfeilgiftrösche, Unken, Vogelspinnen, Pandinus, Taggeckos, Chamäleons



JBL TerraBark – Pinienrinde 10–20 mm

für Tiger/Königspython, Korn- und Erdnattern, Königsnattern, Wasseragamen, Nackenstachler, Anolis, grüne Leguane, Strumpfbandnattern, Landschildkröten, Laubfrösche, Kröten, Pfeilgiftrösche, Unken, Vogelspinnen, Pandinus, Taggeckos, Chamäleons, große Landschildkröten



JBL TerraBark – Pinienrinde 20–30 mm

Wie TerraBasis, jedoch nur für große Tiere, wie Boas, Pythons, Wasseragamen, Warane, grüne Leguane, große Landschildkröten



Impressionen JBL Expeditionen & Workshops



Philippinen 2007



Tansania 2010



Costa Rica 2012



Brasilien 2009



Mexiko 2012



Galapagos 2012



Philippinen 2007

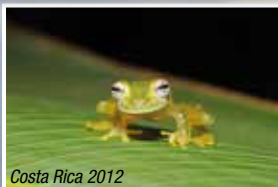


Franz. Guyana 2004

Tansania 2010



Tansania 2010



Costa Rica 2012



Franz. Guyana 2004



Brasilien 2009



Nicaragua 2012



Franz. Guyana 2004



Philippinen 2007



Galapagos 2012

JBL

Mehr zum Thema Terraristik finden Sie auf
der JBL Homepage auf **www.jbl.de** oder
direkt bei Ihrem Fachhändler.

Art.Nr. 9622600 V02



4 014162 060341

www.jbl.de

