




„...Heutzutage übersteigen viele herkömmliche Lampen für Reptilien den Wert von 270 mW/cm², weil sie versuchen wollen, die höchste UVB-Strahlung zu zeigen. Einige übersteigen sogar 2000 mW/cm². Dies ist absolut gefährlich!“

Reptilien-Beleuchtung | 1 Leitfaden




www.exo-terra.com

A woman in a light-colored field jacket is standing on a sandy beach, looking down at a field notebook she is holding. In the background, two other people are walking along the shoreline near the water's edge. The beach is wide and sandy, with a rocky coastline and dense green vegetation in the distance.

„Die Sonne mit all ihren Planeten, die sich um sie drehen und von ihr abhängig sind, kann noch einige Früchte reifen lassen, als ob sie nichts anderes in diesem Universum zu tun hätte.“

Galileo Galilei (1564)

Bei der Messung der UVB-Intensität in der Nähe des Lokobe Waldes, Madagaskar.

Two light bulbs are shown against a white background. One is a standard incandescent bulb with a glass globe, and the other is a compact fluorescent bulb (CFL) with a spiral-shaped tube. Both are reflected on the surface below them.

„...Heutzutage übersteigen viele herkömmliche Lampen für Reptilien den Wert von 270 mW/cm², weil sie versuchen wollen, die höchste UVB-Strahlung zu zeigen. Einige übersteigen sogar 2000 mW/cm². Dies ist absolut gefährlich! Besonders wenn man weiß, dass der 270er Wert der Sonne nur zur Mittagszeit an einem klaren Tag gemessen wird. Die meisten Lampen haben jedoch 10 bis 12 Stunden lang einen konstanten Wert. Reptilien speichern diese UVB-Strahlen während des Tages (10 bis 12 Stunden). Man braucht also nicht ständig eine konstante Strahlung von 270 mW/cm².

Wir wissen Bescheid, denn wir waren da...

Jedes Jahr organisiert Exo Terra mindestens eine Expedition zu einem der Reptilien-Geheimtipps weltweit. In diesen Konzentrationen der Reptilien-Artenvielfalt sammeln wir ökologische, geographische und klimatologische Daten; darunter auch die UVB-Werte. Dies ist die einzige Möglichkeit, die Bedürfnisse von Reptilien und Amphibien besser zu verstehen. Diese gesammelten Daten wandern in unseren Produktentwicklungsprozess, um optimale Ergebnisse zu gewährleisten.

Titelblatt: *Phyllanthus lesueurii*, Australien

EXO TERRA®

www.exo-terra.com

Einleitung

Der Exo Terra Reptilien-Beleuchtungs-Leitfaden informiert über die verschiedenen verfügbaren Arten der Reptilien-Beleuchtung. Er enthält außerdem eine eingehende Erläuterung über Licht und die entscheidende Rolle, die es für die erfolgreiche Haltung von Reptilien spielt.

Mehr ist nicht immer besser!	5	Leuchtstoffröhren	20
Was ist Licht?	8	Kompakte Leuchtstoffröhren	20
Sichtbares Licht	8	Lineare Leuchtstoffröhren	23
Ultraviolettes Licht	9	Halterungen	25
Infrarotes Licht	11	Terrarienabdeckungen	26
Die Lichtintensität	11	Lichtsteuerung	28
Beleuchtung	14	Halterungen mit Gewinde	30
Quecksilberdampflampe	15	Anwendungen	32
Halogen	16	Produktliste	34
Glühlampen	17		

Mehr ist nicht immer besser!

Welche Rolle spielt die Beleuchtung bei der Haltung von Reptilien?

Licht hat mehrere Funktionen:

- Kennzeichnung eines Nacht/Tag-Zyklus
- Bereitstellung von Licht, um ordentlich sehen zu können
- Wahrnehmung der Umwelt (sichtbar & UV)
- Agonistische und Signal-Kommunikation (sichtbar & UV)
- Physiologisches Wohlbefinden (UVA)
- Photosynthese von Pro-Vitamin D3 (UVB)
- Farbgebung ist abhängig von der Lichtintensität
- Thermoregulierung (infrarot)

Wird die Bedeutung des Lichtes oft unterschätzt?

Ja, absolut. Besonders wenn es um die Intensität sowohl von UV als auch von sichtbarem Licht geht. Die Bedeutung von hohen Mengen an UVB wird jedoch oft genug überbewertet: „Mehr ist nicht immer besser“. Bei der Beleuchtung gibt es viele Aspekte und es ist wichtig ein ausgeglichenes Beleuchtungssystem zu bieten. Es muss sowohl simple Aspekte, wie einen Tag- und Nacht-Zyklus, als auch komplexere Themen, wie die Photosynthese, abdecken. Leider benutzen Verbraucher oft nur Glühlampen, die in den meisten Fällen völlig unzulänglich sind.

Wie ist die Beziehung zwischen Reptilien und der Sonne?

Die Sonnenenergie treibt letztendlich alles Leben auf der Erde an und Reptilien bilden hier keine Ausnahme. Wenn wir diesen überlebenswichtigen Aspekt der Energie Tieren in Gefangenschaft nicht zur Verfügung stellen, werden wir keine gedeihenden Terrarienbewohner haben; ganz zu schweigen von der Fortpflanzung.

Welche künstliche Lichtquelle kann sichtbares Licht, UV-Licht und infrarotes Licht (oder Wärme) ausstrahlen?

Heutzutage ist die einzige Lichtquelle, die alle drei wichtigen Aspekte des Lichtes (UV, sichtbares und infrarotes Licht) in einem einigermaßen ausgeglichenen Verhältnis bieten kann, die Quecksilberdampflampe. Leider sind diese Lampen aufgrund ihrer hohen Wattstärke für kleinere Terrarien nicht geeignet.

Wenn Wärme infrarotes Licht ist, wie erzeuge ich dann Wärmegradienten?

Bei Wärme hat man ein Leitvermögen, Wärmekonvektion und Strahlung. Wärmegradienten werden automatisch erzeugt, wenn eine Lichtquelle als Wärmequelle auf einem Terrarium benutzt wird. Die Energie, die die Umgebungslufttemperatur und die Objekte im Terrarium zuerst trifft, ist die Strahlungsenergie. Während die erwärmte Luft dann zu Wärmekonvektion führt, bieten die erwärmten Objekte eine Weiterleitung der Wärme. Die Beschaffenheit der verschiedenen Materialien (Luft, Holz, Glas, Pflanzen, Sand etc.) führt automatisch zu Wärmegradienten. Ein gut eingerichtetes Terrarium erhöht diese Wärmegradienten noch, indem es verhindert, dass die Strahlung das Substrat oder darunter liegende Schichten erreicht.

Man sagt, dass nachtaktive und Fleisch fressende Reptilien kein ultraviolettes Licht brauchen. Ist in diesem Fall eine Glühlampe ausreichend?

Nicht unbedingt! Glühbirnen sind nur in einigen Fällen die geeignete Lichtquelle für nachtaktive Reptilien. Wir müssen jedoch in Betracht ziehen, dass viele nachtaktive Reptilien während des Tages der direkten oder indirekten Sonneneinstrahlung



ausgesetzt sind. Einige ruhen/schlafen auf Baumstämmen oder treten tagsüber in Erscheinung; einige sonnen sich absichtlich tagsüber und fressen in der Nacht und wieder andere werden vor dem Sonnenuntergang aktiv. Dies bedeutet, dass eine gewisse Art der Photosynthese auch bei diesen Arten stattfindet.

Viele Fleisch fressende Reptilien brauchen immer noch für die Photosynthese und die korrekte Wahrnehmung der Umwelt, des Fressens und der Signale UV-Licht. Nicht die gesamte aus Fleisch bestehende Beute kann die benötigte Menge an Vitamin D3 liefern. Wenn die Leber der Beute nicht gefressen wird, ist die Menge an aufgenommenem Vitamin D3 unzureichend.

Also können wir festhalten, dass viele nachtaktive und Fleisch fressende Reptilien immer noch ein ausgeglichenes Beleuchtungssystem benötigen und dass mehr Faktoren als nur der Tag- und Nacht-Zyklus oder die Einstrahlung von infrarotem Licht in Betracht gezogen werden müssen.

Was sind die Vor- und Nachteile von Leuchtstoffröhren?

Leuchtstoffröhren sind die sparsamste Lichtquelle – sowohl im Energieverbrauch als auch im Preis. Sie können große Mengen an UV zusammen mit akzeptablen Mengen an sichtbarem Licht ausstrahlen. Je höher die Menge an sichtbarem Licht, desto niedriger die UV-Ausstrahlung und umgekehrt. Eine Kombination aus zwei Leuchtstoffröhren (sichtbar + UV) und einer Basking-Spot-Lampe (Glühbirne) ist empfehlenswert, da Leuchtstoffröhren nicht ausreichend Wärme produzieren.

Kompakte Leuchtstoffröhren haben dieselben Spektren und Ausstrahlungen wie lineare Leuchtstoffröhren. Dank ihrer kompakten Abmessungen und weil sie ein integriertes Vorschaltgerät haben, sind sie oft einfacher im Gebrauch als lineare Leuchtstoffröhren, die noch ein extra Vorschaltgerät brauchen.

Was sind die Vor- und Nachteile von Quecksilberdampflampen?

Diese Lampen haben alles: UV, viel sichtbares Licht und ausreichend infrarotes Licht. Der Nachteil ist jedoch, dass sie viel Energie verbrauchen (100 Watt und mehr), um ordnungsgemäß funktionieren zu können. Je niedriger die Wattstärke, desto weniger stabil ist die Lampe. Also sind sie nur für sehr große Terrarien geeignet.

Was sind die Vor- und Nachteile von Glühlampen?

Glühlampen sind kostengünstig, aber für sichtbares Licht nicht besonders energiesparend. Als Quelle für infrarotes Licht, um die Umgebungslufttemperatur zu erhöhen oder sie als Basking-Spot-Lampe einzusetzen, sind sie ausgezeichnet. Diese Art der Lichtquelle produziert ebenfalls keine UVB-Strahlung.

Was sind die Vor- und Nachteile von Metall-Haloid (HQI)?

Metall-Haloid sind - abgesehen von den hohen Kosten - eine der besten Lichtquellen. Sie haben einen hohen Lichtausstoß, können genügend UV-Strahlung erzeugen und haben eine hohe infrarote Strahlung. Die Installation einer solchen Lampe ist sehr teuer, da man ein Vorschaltgerät und eine besondere Halterung benötigt.

Die neue HCl (Osram) oder CDM (Phillips) passt in jede HQI (Metall-Haloid) Halterung, hat jedoch bei demselben Energieverbrauch eine höhere Produktion an sichtbarem Licht. Die Vorteile sind dieselben wie bei der Metall-Haloid-Lampe.

Was sind die Vor- und Nachteile von Halogenlampen?

Halogenlampen sind energiesparender als herkömmliche Glühlampen, da sie mehr sichtbares Licht produzieren.

Wie viel ultraviolettes Licht bekommen Reptilien in der freien Natur?

Ultraviolette Strahlung wird in Mikrowatt pro Quadratentimeter (mW/cm²) gemessen. Die Werte am Pol (niedrig) weichen enorm von denen am Äquator (hoch) ab. Der Wert der UVB-Strahlung am Äquator an einem klaren Tag um die Mittagszeit beträgt ungefähr 270 mW/cm². Dieser hohe Wert nimmt im Laufe des Tages jedoch ab; genauso wie er seit Sonnenaufgang zugenommen hat. Dabei muss man in Betracht ziehen, dass nicht alle Tage klar sind. In der freien Wildbahn sonnen sich die meisten Reptilien fast nur in den frühen Morgenstunden oder am späten Nachmittag. Den Rest des Tages verbringen sie im Schatten, in Erdlöchern, Felsspalten oder andern schattigen Plätzen oder an verschiedenen Stellen in Sträuchern, Büschen oder Bäumen mit Laub. In tropischen Wäldern, die für viele verschiedene Reptilien und Amphibien ein zu Hause bilden, dringt nur wenig direktes Sonnenlicht durch die Baumwipfel und die Schichten darunter oder erreicht gar den Boden.

Können wir diese Bedingungen in einem Terrarium schaffen?

Ja, absolut; aber...

Heutzutage übersteigen viele herkömmliche Lampen für Reptilien den Wert von 270 mW/cm², weil sie versuchen wollen, die höchste UVB-Strahlung zu zeigen. Einige übersteigen sogar 2000 mW/cm². Dies ist absolut gefährlich! Besonders wenn man weiß, dass der 270er Wert der Sonne nur zur Mittagszeit an einem klaren Tag gemessen wird. Die meisten Lampen haben jedoch 10 bis 12 Stunden lang einen konstanten Wert. Reptilien speichern diese UVB-Strahlen während des Tages (10 bis 12 Stunden). Man braucht also nicht ständig eine konstante Strahlung von 270 mW/cm².

Fazit: „Mehr ist nicht immer besser“!



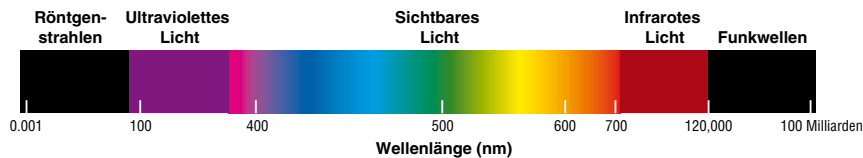
1 Was ist Licht?

Das Licht der Sonne erreicht die Erdatmosphäre mit einem Leistungspegel von ungefähr einem Kilowatt pro Quadratmeter. Es ist diese Energie, die letztendlich alle Lebensvorgänge antreibt. Ohne diese konstante Energiezufuhr der Sonne würde unser Planet seine eigene Energie rasch abstrahlen und alles Leben wäre unmöglich.

Licht wird als elektromagnetische Strahlung bezeichnet, da die eigentliche Beschaffenheit von Licht aus winzigen elektromagnetischen Feldern, Photonen genannt, besteht. Diese Lichtphotonen können viele verschiedene Energieebenen oder Wellenlängen haben, die in Nanometern (nm) gemessen werden. Die bekanntesten sind die sichtbaren Wellenlängen; jede Wellenlänge hat eine andere Farbe. Die Sonne ist gelb, da ihr Licht am kräftigsten auf der sichtbaren Wellenlänge Gelb ist.

Neben dem sichtbaren Licht bestehen jedoch noch viele andere Wellenlängen. Alle zusammen werden elektromagnetisches Spektrum genannt. Am kräftigsten Ende des Spektrums sind die Gamma- und Röntgenstrahlen, danach ultraviolettes Licht und letztendlich das sichtbare Licht, das nur einen winzigen Teil dieses elektromagnetischen Spektrums zwischen ultraviolett und infrarot ausmacht. Infrarotes Licht kennen wir als Wärme. Das Spektrum beginnt bei Mikrowellen und endet bei Funkwellen, den schwächsten Photonen.

Obwohl das Licht viel komplexer ist, sind bei der Haltung von Reptilien nur drei Facetten wichtig: ultraviolettes, sichtbares und infrarotes Licht.



Elektromagnetisches Spektrum

2 Sichtbares Licht

Neben der Versorgung mit Licht, um gut sehen zu können, hat die Unterscheidung von Tages- und Nachtzeit (hell und dunkel) eine wichtige Funktion. Das sichtbare Lichtspektrum reicht von 390 bis 700 nm. Das vom Auge registrierte Licht und dessen Farbe hängen von der Stärke jeder Wellenlänge ab. Die Fähigkeit einer Lichtquelle zum Erhellern eines Gegenstandes im Vergleich dazu, wie der Gegenstand im natürlichen Licht erscheinen würde, wird im Farbwiedergabe-Index (CRI) ausgedrückt, wobei natürliches Sonnenlicht einen CRI von 100 aufweist. Jedes künstliche Licht mit einem CRI von mehr als 95 wird heutzutage als Vollspektrum-Licht angesehen, da es einen Gegenstand so erhellen kann, wie er unter natürlichem Licht erscheinen würde und folglich eine gewisse Menge aller Wellenlängen innerhalb des sichtbaren Spektrums enthält. Eng verwandt ist die Farbtemperatur, ausgedrückt in Kelvin, um die Farbe des abgestrahlten Lichtes zu definieren.

Bei der Beschreibung von Farbtemperaturen entspricht eine niedrige Farbtemperatur einem warmen oder rot-gelben Erscheinungsbild wie beispielsweise Glühlampen mit rund 2500 K. Leuchtstoffröhren, die mit 4500 K oder mehr funktionieren, strahlen ein weiß-bläuliches Licht aus. Je höher die Kelvin-Temperatur, desto weißer und dann blauer ist das Licht. Der standardmäßige Durchschnittswert für Tageslicht beträgt rund 5600 K, obwohl dies von 2000 K bei Sonnenuntergang bis zu mehr als 18000 K bei Bewölkung oder feuchten Bedingungen variieren kann. Um natürliche sichtbare Lichtbedingungen im Terrarium zu erzielen, ist es wichtig, eine Lichtquelle mit dem höchstmöglichen CRI und einer Farbtemperatur von ungefähr 6000 K für optimale Farben bei Tieren und Pflanzen zu wählen. Terrarienpflanzen profitieren bei der Photosynthese von gewissen Wellenlängen innerhalb des sichtbaren Lichtes. Die Photosynthese ist ein Prozess, bei dem Pflanzen die Energie des Lichtes nutzen, um Zucker, den „Brennstoff“ aller lebenden Wesen, zu produzieren. Die Umwandlung von Licht in brauchbare Energie wird mit dem grünen Pigment Chlorophyll in Verbindung gebracht. Eine Lichtquelle mit einer hohen Leistung im Bereich von 400-450 nm fördert das Wachstum und die Gesundheit der Pflanzen.

3 Ultraviolettes Licht

Ultraviolettes oder UV-Licht ist der hochenergetische Teil des elektromagnetischen Spektrums, der etwas über das sichtbare Licht hinausgeht.

Das UV-Spektrum wird in drei Wellenlängen-Gruppen eingeteilt:

- **UVA** - Langwelle Ultraviolett A reicht von 320-400 nm und ist von entscheidender Bedeutung für Reptilien.
- **UVB** - Mittelwelle Ultraviolett B reicht von 290-320 nm und ist für Reptilien am wichtigsten.
- **UVC** - Kurzwelle Ultraviolett C reicht von 180-290 nm und ist für alle lebenden Organismen gefährlich.

3.1 UVA

Es wurde nachgewiesen, dass UVA-Strahlen agonistisches, reproduktives und signalgebendes Verhalten der Reptilien beeinflussen können. Da Reptilien im UVA-Bereich (320-400 nm) sehen können, beeinflusst dies die Art, wie sie Dinge sehen. Die Farbe ihres Futters oder ihre Körper erscheint unter UVA-Strahlung in einem Reptilienauge anders als wir es sehen. Die Signalgebung durch Aufrichten von Körperteilen (z.B. Anolis sp.) oder die Veränderung der Farben (z.B. Chamäleon sp.) ist bei Reptilien üblich. Diese Signale werden von Reptilien anders wahrgenommen und interpretiert, wenn keine UVA-Strahlung vorhanden ist. Versäumt man es, tagaktiven Reptilien UVA zur Verfügung zu stellen, kann dies Stress verursachen, da sich die Wahrnehmung des Reptils auf die Umgebung verändert und auch seine Reaktionen darauf. Dies ist äußerst wichtig beim Brüten und wenn man sie ihre gesamte natürliche Lebensdauer gedeihen lassen möchte.

3.2 UVB

UVB wird im Allgemeinen als Wellenlänge zwischen 290 und 320 nm definiert. Die meisten Reptilien bauen ihr Vitamin D3 in der freien Natur aus der UVB-Komponente des Sonnenlichtes auf. Vitamin D3 ist bedeutend für einen effizienten Kalzium-Stoffwechsel der Reptilien.

3.2.1 Vitamin D3

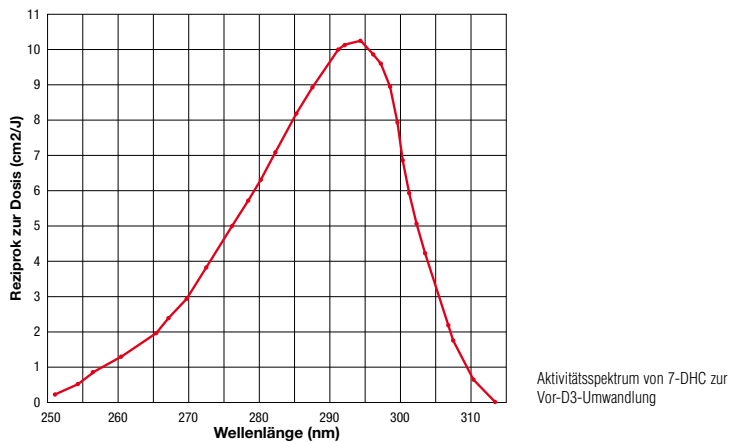
UVB reagiert mit dem Ausgangsstoff von Vitamin D, 7-Dehydrocholesterol, auf der Haut, um Provitamin D3 zu produzieren. Abhängig von der Wärme und mit Hilfe eines Mechanismus in der Haut, wird das Provitamin D3 in das eigentliche Vitamin D3 umgewandelt. Die Leber und die Nieren wandeln Vitamin D3 in seine aktive Form um, ein Hormon (1,25, Hydroxy-Vitamin D), das den Kalzium-Stoffwechsel reguliert.

Fleisch fressende und alles fressende Reptilien erhalten einen Großteil ihres Vitamin D3-Bedarfs aus ihrem Futter. Pflanzen enthalten jedoch kein D3, Cholecalciferol, sondern D2, Ergocalciferol, das weit weniger wirkungsvoll für den Kalzium-Stoffwechsel ist als D3. Pflanzen fressende Reptilien sind daher weit mehr von der Quantität und Qualität der künstliche Beleuchtung abhängig als Fleisch fressende Arten.

Wenn nicht genug Vitamin D3 zur Verfügung steht, wird das Tier rasch einen Zustand erreichen, der als Knochenerweichung bekannt ist. In diesem Zustand leidet die Knochendichte und verschiedene andere ernsthafte Stoffwechselprobleme tauchen auf. Zu den Symptomen gehören Schwellungen, Lethargie, allgemeiner Schwächezustand, Zittern und Erweichungen des Panzers bei Wasser- oder Landschildkröten. Neben einer UVB-Lichtquelle müssen entsprechende Kalziumwerte in der Nahrung enthalten sein oder durch Nahrungsergänzungsmittel bereitgestellt werden. Junge Reptilien haben das größte Risiko, obwohl Erwachsene ebenso betroffen sein können, wenn sie sich lang genug in einem Mangelzustand befinden. Eierlegende Weibchen haben aufgrund des zusätzlichen Kalziumbedarfs, der zur Legeleistung erforderlich ist, ebenso ein großes Risiko.

3.2.2 D3-Ertrags-Index

Der Anteil der Strahlungsenergie, der an der Vitamin-D3-Photosynthese beteiligt ist, wird zur Ermittlung des D3-Ertrags-Indexes benutzt. Wenn von einer bestimmten Birne im Aktivitätsspektrum von 7-DHC zur Vor-D3-Umwandlung keine UVB-Strahlung ausgestrahlt wird, hat die Birne keine Photosynthese-Leistung. Daraus schließt man, dass der Anteil der UVB-Strahlung an der gesamten Strahlung nicht unbedingt eine genaue Angabe für die Fähigkeit der Lampe ist, eine Produktion von Vitamin D3 aufrechtzuerhalten.



4 Infrarotes Licht

Das ektothermische Wesen der Reptilien (als Kaltblütler) unterstreicht die Bedeutung der infraroten Strahlung (Wärme) zur Thermoregulierung. Das Infrarot-Segment des elektromagnetischen Spektrums tritt gerade unter oder „infra“ dem roten Licht auf und ist nicht sichtbar. Es kann jedoch von der Haut als Wärme wahrgenommen werden. Die Sonne produziert den größten Teil ihrer Energieleistung im Infrarot-Segment des Spektrums. Die beste künstliche Wärmequelle für tagaktive Reptilien ist eine Strahlungsquelle von oben mit Hilfe von Glühlampen, die alle hohe Mengen an infraroten Strahlen (+ 700 nm) abgeben.

5 Die Lichtintensität

Das gesamte Klima auf unserem Planeten wird von der Menge der Sonnenstrahlen bestimmt, die auf die Erdoberfläche treffen. Faktoren wie die Position der Sonne, die Rotation der Erde, der geographische Standort, die Ozonschicht, Wolken, Luftfeuchtigkeit, Höhe, Umwelt etc. beeinflussen die Intensität des Lichtes. Abhängig von der Dichte der Vegetation der jeweiligen geologischen Bedingungen variiert die Lichtintensität von sichtbarem und unsichtbarem Licht auch innerhalb des Mikroklimas. Die Lichtmenge, die auf eine Oberfläche trifft, wird Lichtintensität genannt und in Lumen pro Quadratmeter oder Lux gemessen. Die Lichtintensität von direktem Sonnenlicht beträgt ungefähr 100.000 Lux; aber normales Tageslicht, das durch einen bewölkten Himmel gefiltert wird, hat nur zwischen 5.000 und 10.000 Lux, während Mondlicht nur 0,25 Lux aufweist.

Ultraviolette Strahlung wird in Mikrowatt pro Quadratcentimeter (mW/cm²) gemessen. Die Werte am Pol (niedrig) weichen enorm von denen am Äquator (hoch) ab. Der Wert der UVB-Strahlung am Äquator an einem klaren Tag um die Mittagszeit beträgt ungefähr 270 mW/cm². Dieser hohe Wert nimmt im Laufe des Tages jedoch ab; genauso wie er seit Sonnenaufgang zugenommen hat. Dabei muss man in Betracht ziehen, dass nicht alle Tage klar sind. In der freien Wildbahn sonnen sich die meisten Reptilien fast nur in den frühen Morgenstunden oder am späten Nachmittag. Den Rest des Tages verbringen sie im Schatten, in Erdlöchern, Felsspalten oder andern schattigen Plätzen oder an verschiedenen Stellen in Sträuchern, Büschen oder Bäumen mit Laub. In tropischen Wäldern, die für viele verschiedene Reptilien und Amphibien ein zu Hause bilden, dringt nur wenig direktes Sonnenlicht durch die Baumwipfel und die Schichten darunter oder erreicht gar den Boden.

Abhängig von einer Reihe von Faktoren kann der Grad der UV-Strahlung und des Lichtes, dem Reptilien ausgesetzt sind, variieren.

5.1 Lebensraum

Wald- und Strauchlandschaften bieten mehr Schatten als Ebenen und Wüsten. Dichte Wälder haben viele Abstufungen der UV-Strahlung mit hohen Werten an den Baumwipfeln bis zu sehr niedrigen UV-Werten am Boden des Waldes. Grünland und Savannen bieten die gleichen Abstufungen für kleinere Arten, wobei größere Arten stärker ausgesetzt sind. In Wüsten besteht nur wenig Schutz vor direktem Sonnenlicht und die UV-Werte werden durch Reflexion selbst noch verstärkt. In einigen Bergregionen gibt es Täler, in denen die ersten Sonnenstrahlen den Lebensraum erst einige Stunden nach Sonnenaufgang erreichen. Dadurch wird die Dauer des Kontaktes mit den UV-Strahlen erheblich reduziert.

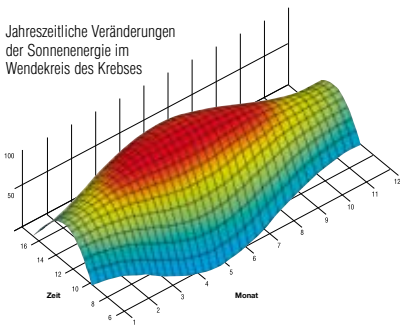


Regenwald, Seychellen

5.2 Aktivitätsschemen

Tagaktive Tiere erhalten natürlich höhere Mengen an UV-Strahlen als nachtaktive Arten. Aber sogar tagaktive Reptilien verbringen nicht den ganzen Tag im direkten Sonnenlicht. Viele Arten suchen während der heißesten Stunden des Tages Schutz, um Überhitzungen zu verhindern. Sie beschränken ihre Aktivitäten in der Sonne auf die Morgenstunden und den späten Nachmittag. Diese Aktivitätszyklen können sich bei Reptilien in saisonabhängigen Regionen verändern. Einige nachtaktive Tiere sind der UV-Strahlung ausgesetzt, da Sonnenlicht auf ihre Ruheplätze einstrahlt. Einige von ihnen kommen selbst aus ihren Verstecken, um sich aus thermoregulierenden Gründen zu wärmen.

5.3 Tageszeit



Die Sonne steht zur Mittagszeit am höchsten. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Sonnenstrahlen die geringste Distanz durch die Atmosphäre zurücklegen und die UVB-Werte sind am höchsten. Am frühen Morgen und am späten Nachmittag fallen die Sonnenstrahlen in einem Winkel durch die Atmosphäre und ihre Intensität ist bedeutend vermindert.

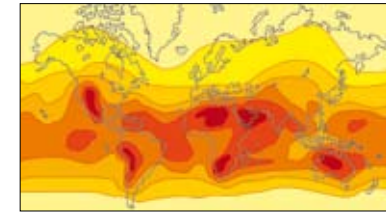
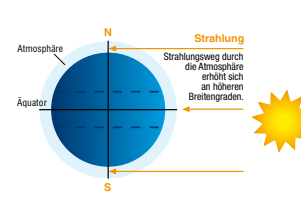
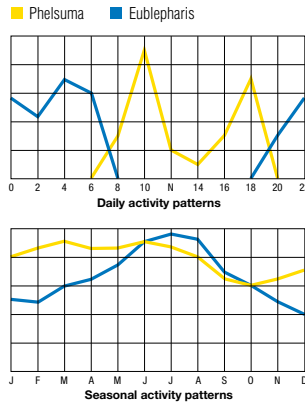
5.4 Jahreszeit

Der Winkel der Sonne variiert in den verschiedenen Jahreszeiten und verändert damit die Intensität der UV-Strahlen. Die UV-Intensität ist während der

Sommermonate am höchsten. In der nördlichen Hemisphäre scheint die Sonne am Wendekreis des Krebses zur Mittagszeit am ersten Tag des Sommers direkt, am Äquator am ersten Tag von Frühling und Herbst und am Wendekreis des Steinbocks am ersten Tag des Winters.

5.5 Breitengrad

Die Strahlen der Sonne sind am Äquator am stärksten. Hier befindet sich die Sonne senkrecht über der Erde und die UV-Strahlen müssen die geringste Distanz durch die Atmosphäre zurücklegen. Verglichen mit den mittleren und hohen Breitengraden ist das Ozon an den Wendekreisen natürlich auch dünner. Es ist also weniger Ozon vorhanden, um die UV-Strahlung zu absorbieren, wenn sie durch die Atmosphäre strömt. An höheren Breitengraden steht die Sonne niedriger am Himmel und die UV-Strahlen müssen eine größere Distanz durch den ozonreichen Teil der Atmosphäre zurücklegen. So werden diese Breitengrade einer geringeren Strahlung ausgesetzt.



Gebiete mit hoher UVB-Strahlung

5.6 Höhe

Die UV-Intensität nimmt mit der Höhe zu, da weniger Atmosphäre vorhanden ist, um die schädlichen Strahlen zu absorbieren.

5.7 Wetterbedingungen

Wolken spielen eine große Rolle dabei, wie viel UV-Strahlung den Boden erreicht. An einem bewölkten Tag, abhängig von der Form und Dicke der Wolken, können diese 35-85% der Strahlungsenergie der Sonne absorbieren und reflektieren und gemeinsam mit den anderen Einflüssen so gut wie die gesamte Strahlungsmenge daran hindern, den Boden zu erreichen. Viele Reptilien suchen bei Regen, Sturm und bewölkteter Wetter Schutz in ihren Höhlen und Verstecken.



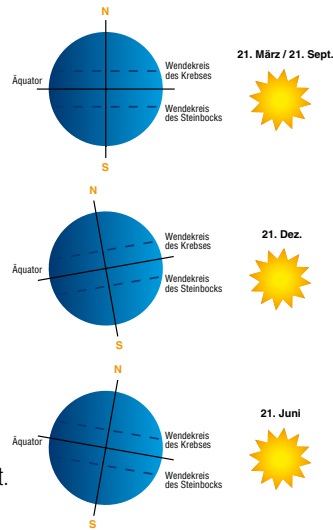
Sonnenstrahlen auf Reunion

5.8 Reflexion

Einige Oberflächen wie beispielsweise Schnee (80%), Sand (12%), Gras (10%) oder Wasser (5%) können hohe Mengen der sie erreichenden UV-Strahlung reflektieren. Aufgrund dieser Reflexion kann die UV-Intensität täuschend hoch sein, selbst in schattigen Gebieten.

5.9 Ozon

Die Ozonschicht absorbiert einige der UV-Strahlen, die andernfalls die Erdoberfläche erreichen würden. Die Ozonwerte variieren im Laufe des Jahres (selbst im Laufe des Tages) und je nach geographischem Standort.





Beleuchtung

Ohne die Energie der Sonne könnte kein Leben auf der Erde existieren. Durch die Energie der Sonne wird alles Leben auf der Erde angetrieben. Ohne sie würde unser Planet seine eigene Energie ganz schnell abstrahlen und alles Leben würde kurz darauf aussterben.

Obwohl das Licht viel komplexer ist, gibt es nur drei Facetten des Lichtes, die für die Haltung von Reptilien wichtig sind: ultraviolettes Licht, sichtbares Licht und infrarotes Licht. Um diese drei biologischen Aspekte des Sonnenlichts künstlich herzustellen, hat Exo Terra verschiedene, spezielle Beleuchtungsarten entwickelt. Reptilien brauchen angemessene und qualitativ hochwertige Beleuchtung, damit alle Stoffwechselbedürfnisse gedeckt werden.

Da es fast unmöglich ist, alle diese Bedürfnisse in einer einzigen Lichtquelle unterzubringen, ist in den meisten Fällen eine Kombination aus verschiedenen Lichtquellen notwendig. Die nachfolgende Tabelle hilft Ihnen, die richtige Wahl zu treffen.

Lichtquelle	UVB	UVA	sichtbar	infrarot
Sun Glo		*	**	**
Sun Glo Spot		*	**	**
Sun Glo Tight Beam		*	**	***
Sun Glo Halogen		*	***	***
Night Glo			*	***
Heat Glo			*	***
Solar Glo	***	***	***	***
Repti Glo 2.0	*	**	***	*
Repti Glo 5.0	**	***	**	*
Repti Glo 10.0	***	***	**	*

Quecksilberdampf Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät

Die Exo Terra Solar Glo Sonnenlicht simulierende Lampe ist die Lösung für einen der wichtigsten Aspekte bei der Haltung von Reptilien und Amphibien, denn sie sorgt für die Vorzüge des natürlichen Sonnenlichts. Das richtige Gleichgewicht aus ultraviolettem Licht (inklusive UVA und UVB), sichtbarem Licht und infrarotem Licht (Wärme) in einer leicht zu montierenden Glühbirne macht die Exo Terra Solar Glo zu der Lampe, die professionelle Züchter wählen würden. Die Solar Glo ist eine Vollspektrum-Lampe mit vorsichtig eingestellten Höchstwerten, um den Appetit, die Aktivität, brillante Farben und die Kalziumabsorption durch die Vitamin-D3-Produktion zu gewährleisten und darüber hinaus Knochenerweichungen zu verhindern.

Die Exo Terra Solar Glo gibt es mit zwei verschiedenen Wattstärken: 125 W und 160 W. Exo Terra hat die Exo Terra Solar Glo nicht mit geringeren Wattstärken entwickelt, da diese einfach nicht genügend Wärme für diese Glühbirnen mit eingebautem Vorschaltgerät erzeugen würden und sie somit nicht ordnungsgemäß funktionieren würden und nur instabil und nicht verlässlich wären.

Solar Glo

Sonnenlicht simulierende Lampe

Solar Glo	PT-2192	PT-2193
	125W	160W



- Optimale UVB- und UVA-Anteile; sichtbares Licht und Wärme in einer Lampe
- Quecksilberdampf Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät
- Bietet alle Vorteile des natürlichen Sonnenlichts
- Hilft, vor Knochenerweichungen zu schützen
- Erhöht den Abstand der UVB-Strahlung (+30cm)



Die Exo Terra Glow Light (PT-2056) oder die Exo Terra Wire Light passen perfekt zu der Exo Terra Solar Glo.

Halogen

Halogenlampen sind eigentlich eine fortgeschrittene Variante der Glühbirnen-Technologie. Einer der Hauptgründe, der die Lebensdauer der Glühbirnen verkürzt, ist die Verdampfung des Wolframs im Inneren der Birne. Durch die Zugabe einer winzigen Menge des Halogens (Methylbromid) ins Innere der Birne wird das Wolfram durch eine chemische Reaktion aus der Glasummantelung entfernt und lagert sich wieder in dem Glühfaden ein. So wird das Leben der Glühbirne verlängert. Die höheren Temperaturen der Halogenbeleuchtung tragen zu einem weißeren Licht, einem höheren Lichtausstoß und einer größeren Effizienz bei.

Sun Glo Halogen

Neodymium-Halogen-Tageslichtlampe

- Äußerst energieeffiziente Breitspektrum-Tageslichtlampe
- Optimierte Wärmebestrahlung durch das erhöhte Infrarot-Niveau
- Verstärkt die Farbenpracht durch Neodymium
- Stimuliert das Fortpflanzungsverhalten und das physiologische Wohlbefinden durch UVA-Strahlen
- Kann mit Night Glo oder Heat Glo für einen 24-Stunden-Zyklus kombiniert werden



Sun Glo Halogen Neodymium Lamp

PT-2181	PT-2182	PT-2183	PT-2184
50W	75W	100W	150W

Elaphe guttata, USA



Glühlampen

Die Exo Terra Sun Glo Glühlampen (außer der Sun Glo Tight Beam) haben eine Glashülle mit darin verarbeitetem Neodymium; ein seltenes Erdmetall, welches das Farbgleichgewicht der Beleuchtungsstärke verändert und Terrarientieren, Dekoration und Pflanzen eine natürlichere Erscheinung gibt. Die Night Glo verfügt über eine dunkelblaue Glashülle, die das Ausstrahlen eines mondähnlichen Lichtes ermöglicht. Alle Glühlampen werden aus farbigem Glas hergestellt und verhindern somit das Verblässen oder Brechen, wie man es von beschichteten Glühlampen kennt. Farbige Glas vergrößert auch die Übertragung der Wärmestrahlung. Glühlampen sind die gebräuchlichste Quelle als Terrarien-Beleuchtung. Obwohl Glühlampen besser als Wärmequelle geeignet sind, und nicht so sehr als sichtbare Lichtquelle, sind sie die perfekte Art der ergänzenden Beleuchtung, da alle Reptilien eine Form der Wärmestrahlung benötigen. In einigen Fällen sind Glühlampen ausreichend, da einige Terrarientiere aufgrund ihres Verhaltens nicht übermäßig viel sichtbares Licht benötigen, wie beispielsweise nachtaktive Reptilien, Vogelspinnen oder einige Amphibien. Einige Schlangen werden sich wohl fühlen, wenn nur diese Lampenart verwendet wird, da sie keine ultraviolette Strahlung benötigen. Glühlampen produzieren keine ultravioletten B-Strahlen (UVB).



Nephurus asper, Australia

Sun Glo

Neodymium-Tageslichtlampe

- Breitspektrum-Tageslichtlampe für Terrarien
- Erzeugt Wärmegefälle zur Thermoregulierung
- Erhöht die Umgebungslufttemperatur
- Stimuliert Brutverhalten durch UVA-Strahlen
- Kann mit Night Glo oder Heat Glo für einen 24-Stunden-Zyklus kombiniert werden

Eine Breitspektrum-Tageslichtlampe mit einer Neodymium-Hülle. Das Spektrum ist ideal für die Photosynthese der Pflanzen und das UVA-Licht trägt zum physiologischen Wohlbefinden der Reptilien bei. Ein anderer wichtiger Faktor ist, dass die von dieser Glühlampe ausgestrahlte Wärme die allgemeine Umgebungstemperatur im Terrarium erhöht.



Sun Glo Neodymium Daylight Lamp

PT-2100	PT-2102	PT-2104	PT-2110	PT-2111	PT-2112	PT-2114
T10 / 15W	T10 / 25W	T10 / 40W	A19 / 60W	A19 / 100W	A21 / 100W	A21 / 150W



www.exo-terra.com

Sun Glo Neodymium

Tageslichtlampe (Spot)

- Breitspektrum-Tageslichtlampe für Terrarien
- Schafft einen Wärmebereich zur Thermoregulierung
- Erhöht die Umgebungslufttemperatur
- Stimuliert das Brutverhalten durch UVA-Strahlen
- Kann mit Night Glo oder Heat Glo für einen 24-Stunden-Zyklus kombiniert werden.



Eine Breitspektrum-Tageslichtlampe mit einer Neodymium-Hülle. Das Spektrum ist ideal für die Photosynthese der Pflanzen und das UVA-Licht trägt zum physiologischen Wohlbefinden der Reptilien bei. Der Spot ermöglicht es, die Hitze und das Licht in eine bestimmte Richtung zu lenken, um Wärmeplätze im Terrarium zu schaffen.

Sun Glo Neodymium Daylight Basking Spot Lamp

PT-2131	PT-2132	PT-2133	PT-2134
R20 / 50W	R20 / 75W	R25 / 100W	R30 / 150W

Sun Glo Tight Beam

Tageslichtlampe (Spot)

- 35% Steigerung von Licht und Hitze im Strahl
- Schafft einen Wärmebereich zur Thermoregulierung
- Erhöht die Umgebungslufttemperatur
- Stimuliert das Brutverhalten durch UVA-Strahlen
- Kann mit Night Glo oder Heat Glo für einen 24-Stunden-Zyklus kombiniert werden



Eine Lampe, die speziell als Wärmespotlampe entwickelt wurde. Der konzentrierte Strahl kann genau auf einen Bereich gelenkt werden, um einen Wärmeplatz zu schaffen. Die Wärme und das Licht im Strahl sind um 35% erhöht und ermöglichen größere Abstände zwischen der Glühbirne und dem Wärmeplatz. Das UVA-Licht trägt zum physiologischen Wohlbefinden der Reptilien bei.

Sun Glo Tight Beam Basking Spot Lamp

PT-2135	PT-2136	PT-2138	PT-2140
S20 / 50W	S20 / 75W	S25 / 100W	S30 / 150W

Night Glo

Mondscheinlampe (Glühlampe)

- Mondscheinlampe
- Simuliert natürliches Mondlicht
- Perfekt für nächtliche Beobachtungen
- Bietet tropische Nachttemperaturen
- Stimuliert das Brutverhalten bei Reptilien und Amphibien
- Kann mit Repti Glo oder Sun Glo für einen 24-Stunden-Zyklus kombiniert werden



Die Lampe simuliert natürliches Mondlicht, um nächtliche Beobachtungen zu ermöglichen, ohne den Tages- und Nachtzyklus der Tiere zu stören. Das ausgestrahlte Licht ist bläulich, aufgrund der Verwendung von blauem Glas. Die von der Lampe erzeugte Wärme ist minimal, aber ausreichend, um tropische Nachttemperaturen zu bieten. Die niedrigere Wattzahl dieser Lampen beeinträchtigt die natürlichen Temperatursenkungen in der Nacht nicht.

Night Glo Moonlight Lamp

PT-2120	PT-2122	PT-2124	PT-2126	PT-2130
T10 / 15W	T10 / 25W	T10 / 40W	A19 / 50W	A19 / 75W

Heat Glo

Infrarot-Wärmelampe

- Erhöht die allgemeine Lufttemperatur im Terrarium
- Bietet Wärme, die zur Aktivität und Verdauung wesentlich ist
- Emittiert infrarote Wärmewellen
- Hervorragende Quelle für 24-Stunden-Strahlungswärme
- Unterbricht den normalen Aktivitätszyklus nicht
- Ideal für nächtliche Beobachtungen
- Kann mit Repti Glo oder Sun Glo für einen 24-Stunden-Zyklus kombiniert werden



Die Glühbirne emittiert infrarote Wärmewellen und ist eine typische Wärmelampe. Die Spotlampe hat einen speziell eingebauten Reflektor, damit die Wärme in jede gewünschte Richtung gerichtet werden kann. Das rote Glas überträgt infrarote Wellen, die von dem speziellen Leuchtdraht der Glühbirne produziert werden. Das rötliche Licht unterbricht den normalen Aktivitätszyklus von Tag und Nacht nicht und macht es so zu einer perfekten 24-Stunden-Wärmequelle.

Heat Glo Infrared Heat Lamp

PT-2141	PT-2142	PT-2144	PT-2146
R20 / 50W	R20 / 75W	R25 / 100W	R30 / 150W

Leuchtstoffröhren

Die bedeutendste Eigenschaft einer Leuchtstoffröhre ist die Fähigkeit, ausreichend UVB-Licht (ultraviolett B) auszustrahlen – eine Komponente des Sonnenlichtes – wogegen eine Glühlampe nur sehr geringe Mengen an UVA-Licht abstrahlt. Es ist unmöglich, gleichzeitig eine hohe sichtbare Lichtemission mit einem hohen UV-Ausstoß zu bieten. Je mehr sichtbares Licht ausgestrahlt wird, desto weniger UV-Strahlung entsteht und umgekehrt.

Nicht alle Reptilien oder Terrarientiere benötigen dieselbe Menge UVB-Strahlung; Nachtaktivität im Gegensatz zu Tagaktivität, geographische und klimatologische Bedingungen (z.B. Regenwald im Gegensatz zur Wüste) sind nur einige der bestimmenden Faktoren. Der Abstand zwischen der Lampe und den Tieren ist ebenfalls wichtig.

Die Exo Terra Leuchtstoffröhren sind nach ihrem UVB-Ausstoßanteil eingestuft. Für tropische und subtropische Reptilien sind Lampen mit 5% UVB-Anteil (Repti Glo 5.0) völlig ausreichend. Voraussetzung ist natürlich, dass sie ordnungsgemäß platziert, regelmäßig erneuert werden und die Dauer der Kontaktzeit ausreicht. 10-12 Stunden täglich haben sich als ausreichendes Kontaktniveau für die meisten Gattungen erwiesen. Wüsten sind Gegenden mit einem hohen UVB-Niveau. Bei der Haltung von Wüstentieren sollten daher Lampen mit einem 10%igen UVB-Anteil (Repti Glo 10.0) benutzt werden. Wir empfehlen Repti Glo 10.0 auch, wenn der Abstand zwischen der Lampe und dem Tier mehr als 30 cm beträgt oder wenn die Lampen über einer dichten Ventilationsabdeckung angebracht werden. Die Repti Glo 2.0 stößt nur sehr wenig UVB-Licht (< 2 %) aus; in den meisten Fällen nicht genug für die Vitamin-D3-Synthese. Je höher der UV-Ausstoß, desto weniger wird sichtbares Licht ausgestoßen. Das Licht bekommt auch ein leicht bläuliches Aussehen.

Für optimale Ergebnisse ist es empfehlenswert, einen hohen UV-Anteil (Repti Glo 5.0 und 10.0) mit einem sehr hohen sichtbaren Lichtausstoß (Repti Glo 2.0) zu kombinieren. Leuchtstoffröhren erzeugen nicht genügend Hitze. Daher ist eine separate Wärmequelle notwendig (z.B. Basking-Spot-Lampe).

Lichtquelle	UVB (mW/cm ²)	Lichtstrom (LM)	CRI Farbe (Ra)	Temperatur (K)
Repti Glo 2.0	40	1420	98	6750
Repti Glo 5.0	200	850	88	21000
Repti Glo 10.0	400	660	75	N/A

Kompakte Leuchtstoffröhren

Der große Vorteil der neuen Exo Terra Repti Glo Compact ist die Größe und die Tatsache, dass ein Vorschaltgerät bereits eingebaut ist. Eine handelsübliche Schraubverbindung reicht aus, um diese Lampen in Betrieb zu nehmen. Ferner ermöglicht die Spiralform der Lampen eine vertikale oder eine horizontale Installation bei gleich bleibend optimaler Leistung.



Reptilien-Beleuchtung
Leuchtstoffröhren

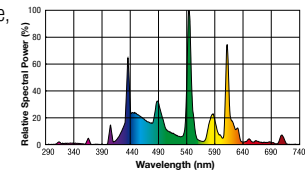
Repti Glo 2.0 Compact Vollspektrum-Terrarienterrarienlampe

- *Ideales Spektrum für alle Reptilien & Amphibien*
- *Stimuliert das Pflanzenwachstum*
- *Hohe Leistung an sichtbarem Licht*
- *Stimuliert Appetit, Aktivität und Fortpflanzungsverhalten durch UVA-Strahlung*
- *Hoher Farbwiedergabeindex von 98 (CRI) - 6700 K Farbtemperatur*
- *Empfohlen in Kombination mit Repti Glo 5.0 oder 10.0, abhängig von den Bedürfnissen der Reptilien*



Die Exo Terra Repti Glo 2.0 ist eine Lichtquelle mit einer hohen Leistung an sichtbarem Licht und einem sehr hohen Farbwiedergabeindex (CRI); jedoch einer niedrigen UVB-Strahlung. Diese Lampe eignet sich für Schlangen, alle Amphibien (Frösche, Kröten und Salamander) sowie nachtaktive Tiere. Pflanzen werden unter diesem Licht ebenso gedeihen. Dieses Licht ist ebenfalls eine perfekte Ergänzung zu einer UVB-Lampe, um sichtbares Licht zu verstärken. Leuchtstoffröhren verlieren ihre UV-Strahlung und ca. 50% ihrer Lichtleistung über die Dauer eines Jahres. Mit der regelmäßigen Erneuerung der Leuchtstoffröhren in Ihrem Terrarium werden optimale Licht- und UV-Strahlungsbedingungen gewährleistet, damit Ihre Reptilien gesund bleiben. (Restore The Rays).

Repti Glo 2.0 Compact	
PT-2190	PT-2191
13W	26W



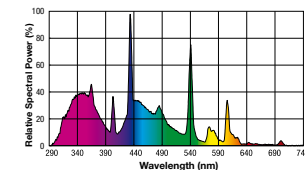
Repti Glo 5.0 Compact Tropische Terrarienterrarienlampe

- *Ideal für alle tropischen und subtropischen Reptilien*
- *Hoher UVB-Ausstoß*
- *Effektiv bis zu 30 cm Abstand zur Terrarienterrarienlampe*
- *Bietet die notwendigen UVB-Strahlen für einen optimalen Kalzium-Stoffwechsel*
- *Stimuliert Appetit, Aktivität und Fortpflanzungsverhalten durch UVA-Strahlung*
- *Empfohlen in Kombination mit Repti Glo 2.0 für eine höhere Leistung an sichtbarem Licht*



Die Exo Terra Repti Glo 5.0 bietet einen mäßigen bis hohen UVB-Ausstoß, wie man ihn in schattigen Umgebungen wie Regenwäldern oder anderen tropischen Orten antrifft. Reptilien, die in diesen Lebensräumen leben, erhalten weniger UV-Strahlung aufgrund der vielen Elemente, die verhindern, dass direktes Sonnenlicht die Tiere und ihre Wärmeplätze trifft. Die Luftfeuchtigkeit an diesen Standorten ist ziemlich hoch, was einige der UV-Strahlen herausfiltert. Die Wetterbedingungen verändern sich im Laufe des Tages und es gibt somit weniger Sonnenschein. Leuchtstoffröhren verlieren ihre UV-Strahlung und ca. 50% ihrer Lichtleistung über die Dauer eines Jahres. Mit der regelmäßigen Erneuerung der Leuchtstoffröhren in Ihrem Terrarium werden optimale Licht- und UV-Strahlungsbedingungen gewährleistet, damit Ihre Reptilien gesund bleiben. (Restore The Rays).

Repti Glo 5.0 Compact	
PT-2186	PT-2187
13W	26W



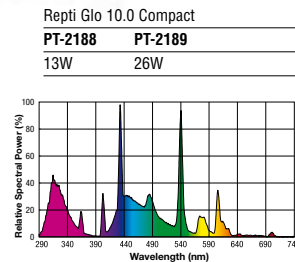
Repti Glo 10.0 Compact

Wüsten-Terrarienlampe

- Ideal für alle Wüstenreptilien
- Sehr hohe UVB-Leistung
- Effektiv bis zu 50 cm Abstand zur Terrarienlampe
- Bietet die notwendigen UVB-Strahlen für einen optimalen Kalzium-Stoffwechsel
- Empfehlenswert auf Netzgitterabdeckungen, Netzterrarien oder Drahtgaze
- Empfohlen in Kombination mit Repti Glo 2.0 für eine höhere Leistung an sichtbarem Licht



Die Exo Terra Repti Glo 10.0 ist für Wüstenumgebungen geeignet und hat folglich einen sehr hohen UV-Ausstoß. Wüstenstandorte erhalten mehr direktes Sonnenlicht als alle anderen Standorte, da es weniger Wolken und weniger Luftfeuchtigkeit gibt und keine Pflanzen oder Bäume, die Schatten bieten. Wüstentiere sind den UV-Strahlen mehr ausgesetzt als alle anderen Reptilien. Diese Terrarienlampe kann ebenfalls auf dichten Netzgitterabdeckungen benutzt werden, um die UVB-Strahlung zu gewährleisten. Dichte Netzgitterabdeckungen können bis zu 50% der UVB-Strahlen filtern. Leuchtstoffröhren verlieren ihre UV-Strahlung und ca. 50% ihrer Lichtleistung über die Dauer eines Jahres. Mit der regelmäßigen Erneuerung der Leuchtstoffröhren in Ihrem Terrarium werden optimale Licht- und UV-Strahlungsbedingungen gewährleistet, damit Ihre Reptilien gesund bleiben. (Restore The Rays).



Lineare Leuchtstoffröhren

Die linearen Repti Glo Röhren haben einen höheren Ausstoß und verteilen die Energie in größeren Terrarien effizienter. Exo Terra hat ein komplettes Sortiment in sieben Größen bei jeder Stärke - Repti Glo 2.0, Repti Glo 5.0 und Repti Glo 10.0 - um die Größe des Terrariums angemessen zu versorgen. Die längeren Röhren können sogar über mehrere Terrarien gelegt werden.

Passend zu dem Sortiment an Terrarienlampen, sowohl linear als auch kompakt, hat Exo Terra ein vollständiges Sortiment an Terrarienabdeckungen und Lichtsteuerungen entwickelt. Fast alle dieser Halterungen haben mehrere Anschlussmöglichkeiten, um verschiedene Repti Glo Lampen kombinieren zu können. So kann ein Mikrolebensraum passend für jedes spezielle Reptil simuliert werden.



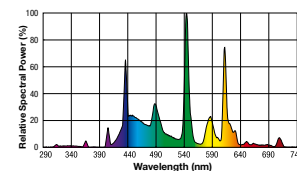
Repti Glo 2.0

Vollspektrum-Terrarien-Leuchtstoffröhre

- Ideales Spektrum für alle Reptilien & Amphibien
- Stimuliert das Pflanzenwachstum
- Hohe Leistung an sichtbarem Licht
- Stimuliert Appetit, Aktivität und Fortpflanzungsverhalten durch UVA-Strahlung
- Hoher Farbwiedergabeindex von 98 (CRI)
- 6700 K Farbtemperatur
- Empfohlen in Kombination mit Repti Glo 5.0 oder 10.0, abhängig von den Bedürfnissen der Reptilien



PT-2149	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	15"	38cm	14W
PT-2150	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	18"	45cm	15W
PT-2151	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	24"	60cm	20W
PT-2152	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	30"	75cm	25W
PT-2153	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	36"	90cm	30W
PT-2154	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	42"	105cm	40W
PT-2155	Repti Glo 2.0/T8	Daylight Terrarium Lamp	48"	120cm	40W
PT-2157	Repti Glo 2.0/T10	Daylight Terrarium Lamp	36"	90cm	30W
PT-2158	Repti Glo 2.0/T10	Daylight Terrarium Lamp	48"	120cm	40W



www.exo-terra.com



Restore The Rays

Registrieren Sie sich online auf www.exo-terra.com und wir werden Sie erinnern, wenn Sie Ihre Terrarienlampe erneuern müssen. „Restore the Rays“ ist ein Modul des Exo Terra Reptilien-Informationssystems (RIS).

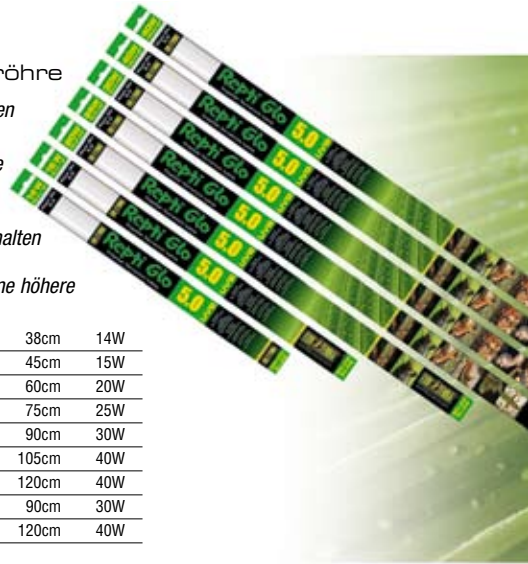
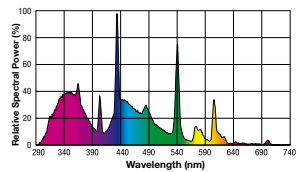


Repti Glo 5.0

Tropische Terrarien-Leuchtstoffröhre

- Ideal für alle tropischen und subtropischen Reptilien
- Hoher UVB-Ausstoß
- Effektiv bis zu 30 cm Abstand zur Leuchtstoffröhre
- Bietet die notwendigen UVB-Strahlen für einen optimalen Kalzium-Stoffwechsel
- Stimuliert Appetit, Aktivität und Fortpflanzungsverhalten durch UVA-Strahlung
- Empfohlen in Kombination mit Repti Glo 2.0 für eine höhere Leistung an sichtbarem Licht

PT-2159	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	15"	38cm	14W
PT-2160	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	18"	45cm	15W
PT-2161	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	24"	60cm	20W
PT-2162	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	30"	75cm	25W
PT-2163	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	36"	90cm	30W
PT-2164	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	42"	105cm	40W
PT-2165	Repti Glo 5.0/T8	Tropical Terrarium Lamp	48"	120cm	40W
PT-2167	Repti Glo 5.0/T10	Tropical Terrarium Lamp	36"	90cm	30W
PT-2168	Repti Glo 5.0/T10	Tropical Terrarium Lamp	48"	120cm	40W

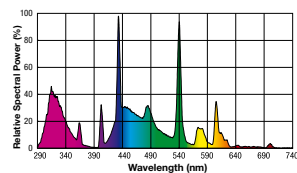


Repti Glo 10.0

Wüsten-Terrarien-Leuchtstoffröhre

- Ideal für alle Wüstenreptilien
- Sehr hohe UVB-Leistung
- Effektiv bis zu 50 cm Abstand zur Leuchtstoffröhre
- Bietet die notwendigen UVB-Strahlen für einen optimalen Kalzium-Stoffwechsel
- Empfehlenswert auf Netzgitterabdeckungen, Netzterrarien oder Drahtgaze
- Empfohlen in Kombination mit Repti Glo 2.0 für eine höhere Leistung an sichtbarem Licht

PT-2169	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	15"	38cm	14W
PT-2170	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	18"	45cm	15W
PT-2171	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	24"	60cm	20W
PT-2172	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	30"	75cm	25W
PT-2173	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	36"	90cm	30W
PT-2174	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	42"	105cm	40W
PT-2175	Repti Glo 10.0/T8	Desert Terrarium Lamp	48"	120cm	40W
PT-2177	Repti Glo 10.0/T10	Desert Terrarium Lamp	36"	90cm	30W
PT-2178	Repti Glo 10.0/T10	Desert Terrarium Lamp	48"	120cm	40W



Halterungen

Die Halterung ist ein wichtiger Aspekt bei der Beleuchtung und der Beheizung, da sie zur Sicherheit und ordentlichen Funktion der angewendeten Licht- oder Wärmequelle beiträgt. Alle Halterungen entsprechen sowohl den europäischen als auch den nordamerikanischen Sicherheitsvorschriften und wurden von unabhängigen Laboratorien getestet. Exo Terra hat sich Ihrer und der Sicherheit Ihrer Reptilien verschrieben.



EXO TERRA[®]

www.exo-terra.com

Terrarienabdeckungen

Exo Terra hat eine Reihe Terrarienabdeckungen entwickelt; vor allem für das Exo Terra Glasterrarium. Sowohl kompakte als auch lineare Terrarienlampen passen in diese Abdeckungen. Alle Abdeckungen (außer PT-2225) sind mit zwei Anschlussmöglichkeiten ausgestattet. So können Sie verschiedene Repti Glo Lampen kombinieren, um den richtigen Lichtausstoß für Ihre Reptilien und deren klimatologische Bedürfnisse zu erzeugen. Die Dual Top Abdeckung ist für die speziell konstruierte Basking-Spot-Lampe (Sun Glo Halogen) sogar mit einer oder zwei zusätzlichen Anschlussmöglichkeiten ausgestattet. Obwohl die Abdeckungen speziell für das Exo Terra Glasterrarium konstruiert wurden, passen diese Abdeckungen auf die meisten Netzgitterabdeckungen.



Exo Terra Terrarienkombination mit dem PT-2625 Terrarienschrank, dem PT-2600 Glasterrarium, dem PT-2225 Compact Top und dem digitalen Exo Terra Thermometer und Hygrometer (alle Artikel sind separat erhältlich).

Exo Terra Terrarienkombination mit dem PT-2627 Terrarienschrank, dem PT-2605 Glasterrarium, dem PT-2226 Compact Top und dem digitalen Exo Terra Thermometer und Hygrometer (alle Artikel sind separat erhältlich).

Exo Terra Terrarienkombination mit dem PT-2629 Terrarienschrank, dem PT-2610 Glasterrarium, dem PT-2227 Compact Top und dem digitalen Exo Terra Thermometer und Hygrometer (alle Artikel sind separat erhältlich).

PT-2225	Compact Fluorescent Terrarium Canopy	30 x 9 x 15 cm / 11.8" x 3.5" x 5.9"
PT-2226	Compact Fluorescent Terrarium Canopy	45 x 9 x 20 cm / 17.7" x 3.5" x 7.8"
PT-2227	Compact Fluorescent Terrarium Canopy	60 x 9 x 20 cm / 23.6" x 3.5" x 7.8"

Compact Top

Kompakte Terrarienabdeckung für Terrarienlampen

- Für Exo Terra Terrarienlampen oder Glühlampen bis zu 26 W geeignet
- Mit eingebautem Reflektor
- Einfach zu installieren
- Aussparung zur Installation von Zubehör



Das Exo Terra Compact Top ist eine kompakte Terrarienlampen-Abdeckung, die für das Exo Terra Glasterrarium konstruiert wurde. Die einfach zu installierende Abdeckung nimmt Terrarienlampen oder Glühlampen mit niedriger Wattstärke auf. Sie können eine Kombination aus zwei verschiedenen Exo Terra Repti Glo Terrarienlampen (PT-2226-27) benutzen, um damit die idealen Anteile an ultravioletterm und sichtbarem Licht zu erzielen. Eine Glühlampe wie die Exo Terra Sun Glo erhöht die Umgebungslufttemperatur. Zusätzliches Zubehör wie z.B. das digitale Exo Terra Thermometer oder Hygrometer und das Exo Terra Thermostat oder Hygrostat können auf der Abdeckung in eine spezielle Aussparung geschoben werden.



Compact Top Abdeckung 30 cm (passt zu den PT-2600 & PT-2602 Exo Terra Glasterrarien). Die Lampen sind nicht enthalten.



Kann vorne und/oder hinten auf der Netzgitterabdeckung installiert werden.



Spezielle Aussparung zur Installation von Zubehör



Passt zu dem Exo Terra Glasterrarium



Compact Top Abdeckung 45 cm (passt zu den PT-2605 & PT-2607 Exo Terra Glasterrarien). Die Lampen sind nicht enthalten.



Compact Top Abdeckung 45 cm (passt zu den PT-2605 & PT-2607 Exo Terra Glasterrarien). Die Lampen sind nicht enthalten.



Lichtsteuerung

Die Exo Terra Lichtsteuerungseinheiten sind eine flexible Lösung für alle linearen Leuchtstoffröhren in jeder Art von Terrarium. Alle Einheiten sind mit zwei Anschlussmöglichkeiten ausgestattet. So können Sie verschiedene Repti Glo Lampen kombinieren, um den richtigen Lichtausstoß für Ihre Reptilien und deren klimatologische Bedürfnisse zu erzeugen. Die Exo Terra Light Cycle Unit hat sogar eine Zeitschaltuhr und einen Dimmer für die linearen Leuchtstoffröhren.

Light Unit

Elektronische Lampensteuerung in Terrarien

- Für zwei Leuchtstoffröhren
- Ideal für den Gebrauch mit Exo Terra Repti Glo und anderen Leuchtstoffröhren
- Energieeffizienter als viele vergleichbare Vorschaltgeräte und andere Lichtanschlusstellen
- Kein Flackern; weniger Stress für Reptilien und Amphibien
- Spritzwassergeschützte Endkappen für eine maximale Sicherheit
- Lange Anschlüsse an den Endkappen
- An/Aus-Schalter



PT-2235	Light Unit T8/T10	2 X 20W
PT-2237	Light Unit T8/T10	2 X 30W
PT-2239	Light Unit T8/T10	2 X 40W



Die elektronische Exo Terra Lampensteuerung ist eine flexible Lösung für die Beleuchtung in Ihrem Terrarium. Montieren Sie das Gehäuse des elektronischen Vorschaltgerätes einfach in der Nähe Ihres Terrariums und verbinden Sie die Leuchtstoffröhre mit den spritzwassergeschützten Endkappen. Die langen und flexiblen Anschlüsse der Endkappen ermöglichen es Ihnen, die Leuchtstoffröhren ganz nahe bei den Tieren zu platzieren. Dies ist notwendig, wenn Sie UVB-Lampen benutzen (d.h. Repti Glo 5.0 und 10.0). Die langen Endkappen ermöglichen es ebenfalls, die Röhren über jeder Art von Terrarium zu montieren – unabhängig von der Größe.

Light Cycle Unit

Elektronische Dimmer-Lampensteuerung in Terrarien



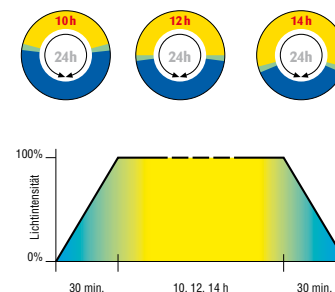
- Für zwei Leuchtstoffröhren
- Dimmt Leuchtstoffröhren (simuliert die Morgen- und Abenddämmerung!)
- Eingebauter Timer
- Ideal für den Gebrauch mit Exo Terra Repti Glo und anderen Leuchtstoffröhren
- Energieeffizienter als viele vergleichbare Vorschaltgeräte und andere Lichtanschlusstellen
- Kein Flackern; weniger Stress für Reptilien und Amphibien
- Spritzwassergeschützte Endkappen für eine maximale Sicherheit
- Lange Anschlüsse an den Endkappen
- An/Aus-Schalter

PT-2241	Light Cycle Unit T8/T10	2 X 20W
PT-2243	Light Cycle Unit T8/T10	2 X 30W
PT-2245	Light Cycle Unit T8/T10	2 X 40W



Die Exo Terra Light Cycle Unit, die elektronische Dimmer-Lampensteuerung in Terrarien, ist eine elektronische Vorschaltvorrichtung, ein Timer und ein Simulator für eine Morgen- und Abenddämmerung in einem. Der Timer kann auf drei verschiedene Lichtperioden gestellt werden: 10, 12 oder 14 Stunden. Wenn der Tageszyklus beginnt, dauert es ca. 30 Minuten bis die Strahlung der Lampe bei 100% liegt. Eine natürliche Morgendämmerung wird simuliert. Am Ende eines jeden Tageszyklus dauert es wieder etwa 30 Minuten, bis die Lampe ausgeht. So wird eine natürliche Abenddämmerung simuliert. Dies bedeutet weniger Stress für die Tiere und stimuliert sogar das Brutverhalten bei vielen Reptilienarten. Es gibt den Tieren die Zeit, sich in ihre Höhlen und Verstecke zurückzuziehen. Die Exo Terra Light Cycle Unit bietet eine flexible Lösung für die Beleuchtung in Ihrem Terrarium. Montieren Sie das Gehäuse des elektronischen Vorschaltgerätes einfach in der Nähe Ihres Terrariums und verbinden Sie die Leuchtstoffröhre mit den spritzwassergeschützten Endkappen. Die langen und flexiblen Anschlüsse der Endkappen ermöglichen es Ihnen, die Leuchtstoffröhren ganz nahe bei den Tieren zu platzieren. Dies ist notwendig, wenn Sie UVB-Lampen benutzen (d.h. Repti Glo 5.0 und 10.0). Die langen Endkappen ermöglichen es ebenfalls, die Röhren über jeder Art von Terrarium zu montieren – unabhängig von der Größe.

3 mögliche Zyklen



Halterungen mit Gewinde

Für unser enormes Sortiment an Glühlampen und einige unserer speziellen Lampen hat Exo Terra zwei Arten an Halterungen mit Gewinde entwickelt. Diese strapazierfähigen Halterungen bestehen aus hochwertigen Sicherheitskomponenten, wie einer Porzellanfassung, einem extra langen Stromkabel, einem An/Aus-Schalter etc. Diese Halterung ist ideal für den Gebrauch mit mehreren Lampen, so zum Beispiel den Glühlampen, den kompakten Terrarienlampen, den Quecksilberdampflampen und den keramischen Heizstrahlern (nur Wire Light).

Wire Light

Porzellan-Klemmlampe

- Hitzebeständige Porzellanfassung
- Bis zu 250 Watt
- Ideal für den Gebrauch mit Heat Wave Lampen (keramische Heizlampen), Solar Glo Lampen (Quecksilberdampflampen) oder normalen Glühlampen



PT-2060 Wire Light Small



PT-2062 Wire Light Large

Die Exo Terra Wire Light hat eine hitzebeständige Porzellanfassung, die bis zu 250 Watt standhalten kann. Sie sind ideal für den Gebrauch mit Heat Wave Lampen (keramische Heizstrahler), selbst-stabilisierenden Quecksilberdampflampen und allen herkömmlichen Glühlampen. Die Drahtvorrichtung verhindert unnötige Hitzestaus. Dies ist die einzige Exo Terra Klemmlampe, die allen Sicherheitsvorschriften entspricht, wenn sie zusammen mit der Exo Terra Heat Wave Lampe benutzt wird.



Wire Light PT-2060 zur Verwendung mit:

- Heat Wave Lamp 40 W (PT-2044)
- Heat Wave Lamp 60 W (PT-2045)
- Heat Wave Lamp 100 W (PT-2046)
- Heat Wave Lamp 150 W (PT-2047)

Wire Light PT-2062 zur Verwendung mit:

- Heat Wave Lamp 250 W (PT-2048)
- Solar Glo 125 W (PT-2192)
- Solar Glo 160 W (PT-2193)

Glow Light

Porzellan-Klemmlampe und Leuchtrefektor

- Tages- und Nachtvorrichtung in einem
- Bietet ein lang andauerndes, strahlendes, reflektierendes Leuchten
- Hitzebeständige Porzellan-Lichtfassung
- Ideal zur Verwendung mit allen Arten von Terrarienlampen
- Verhindert Stress
- Ideal für nächtliche Beobachtungen



Das Exo Terra Glow Light ermöglicht es Ihnen, die Wärme- und/oder Lichtquellen dort zu montieren, wo Sie sie in Ihrem Terrarium benötigen. Das Gerät ist stabil konstruiert und mit einem Metallreflektor, einer hitzebeständigen Porzellanfassung und einer federbesetzten Drehklammer ausgerüstet. Es kann mit dem Schalter leicht an- und ausgeschaltet werden und mit einem extralangen Netzkabel montiert werden. Die Innenseite des Reflektors ist mit einer stark reflektierenden, leuchtenden Schicht beschichtet, die noch lange nachdem die Lampe ausgestellt wurde, weiterleuchtet. So können tagaktive Reptilien oder Amphibien sich ohne Stress in ihren Nachtbau oder ihre Verstecke zurückziehen. Durch ein mond-scheinähnliches Leuchten können nachaktive Reptilien oder Amphibien ordentlich sehen, ohne dass ihr Nachtzyklus gestört wird. Es ist auch ideal, damit Sie Ihre Tiere in der Nacht beobachten können, ohne die Lampen anstellen zu müssen, was Stress und Desorientierung verursachen könnte.



PT-2052	Glow Light Small	14cm/5.5"
PT-2054	Glow Light Medium	21cm/8.5"
PT-2056	Glow Light Large	25cm/10"



Angeschaltet

Ausgeschaltet mit Glow-Effekt

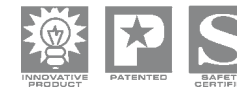
Die Beschichtung reflektiert die sonst verschwendeten Lichtstrahlen und speichert die Lichtenergie während des Tages und gibt sie in der Nacht langsam wieder ab. Dies macht diese Halterung energiesparender im Gegensatz zu herkömmlichen Halterungen. Sie brauchen keine zusätzliche Nachtglühbirne, solange sie nicht als Wärmequelle benutzt wird.



Positionierung auf dem Terrarium

Eine oder mehrere Exo Terra Glow Lights können am Rand des Terrariums oder des Aquariums montiert werden und mit der federbesetzten Drehklammer in die Richtung der Wärmeplätze ausgerichtet werden. Sie können ebenfalls auf der Metallnetzabdeckung an jede beliebige Stelle gestellt werden.

Diese Mehrzweck-Halterung ist für mehrere Terrarienlampen mit Gewinde geeignet: Sun Glo, Sun Glo Tight Beam, Sun Glo Neodymium, Sun Glo Halogen, Repti Glo Compact 2.0, 5.0 & 10.0, Heat Glo, Solar Glo 125 W etc.



Anwendungen

Schlangen

	Glühlampen			Leuchtstoffröhren				
	Sun Glo Neodymium Tageslichtlampe (Glühlampe)	Sun Glo Neodymium Tageslichtlampe (Spot)	Sun Glo Tageslichtlampe (Spot)	Night Glo Monatscheinlampe (Glühlampe)	Heat Glo Infrarot-Wärmeleuchte (Spot)	Repti Glo 2.0 Vollspektrum-Tageslicht	Repti Glo 5.0 Tropische Terrarien	Repti Glo 10.0 Wüsten-Terrarien
Abgottschlangen (<i>Boa constrictor</i>)	●					●		
Hundskopfboa (<i>Corallus hortulanus</i>)	●			●		●		
Grüne Hundskopfboa (<i>Corallus caninus</i>)	●					●		
Tigerpython (<i>Python molurus</i>)	●					●		
Königspython (<i>Python regius</i>)	●					●		
Güner Baumpython (<i>Morelia viridis</i>)	●					●		
Kornnatter (<i>Elaphe guttata</i>)	●			●		●		
Königsnatter (<i>Lampropeltis getula</i>)	●			●		●		
Strumpfbandnatter (<i>Thamnophis sirtalis</i>)	●			●		●		
Grüne Grasnatter (<i>Ophedryx vernalis</i>)	●			●		●		

Echsen

Grüner Leguan (<i>Iguana iguana</i>)		●			●	○	●	
Wüstenleguan (<i>Dipsosaurus dorsalis</i>)			●	●		○	●	
Bartagame (<i>Pogona vitticeps</i>)			●	●		○	●	
Stirnlappenbasilisk (<i>Basiliscus plumifrons</i>)		●		●		○	●	
Grüne Wasseragame (<i>Physignathus cocincinus</i>)		●		●		○	●	
Geschmückte Dornschwanzagame (<i>Uromastyx ornatus</i>)			●	●		○	●	
Texaskrötenechse (<i>Phrynosoma cornutum</i>)			●	●		○	●	
Kragenechse (<i>Chlamydosaurus kingii</i>)			●	●		○	●	
Weißkehlwaran (<i>Varanus albigularis</i>)		●		●		○	●	
Teju (<i>Tupinambis teguixin</i>)		●		●		○	●	
Großer Madagaskartaggecko (<i>Phelsuma madagascariensis</i>)		●		●		○	●	
Gelbkopfgecko (<i>Lygodactylus luteopicturatus</i>)			●	●		○	●	
Leopardgecko (<i>Eublepharis macularius</i>)	●			●		●		
Wundergecko (<i>Teratoscincus scincus</i>)	●			●		●		
Dickschwanzgecko (<i>Hemiteconyx caudicinctus</i>)	●			●		●		
Kronengecko (<i>Rachodactylus ciliatus</i>)	●			●		●		
Henkel's Plattschwanzgecko (<i>Uroplates henkei</i>)	●			●		○	●	
Rotkehlanoiis (<i>Anolis carolinensis</i>)		●		●		○	●	
Feuerskink (<i>Riopa fernandi</i>)		●		●		○	●	
Blauzungenskink (<i>Teliqua scincoides</i>)			●	●		○	●	
Pantherchamäleon (<i>Furcifer pardalis</i>)		●		●		○	●	
Jemenchamäleon (<i>Chameleo calyptratus</i>)		●		●		○	●	

Schildkröten

Vierzehnschildkröte (<i>Agrionemys horsfieldii</i>)			●		●	○	●	
Spornschildkröte (<i>Geochelone sulcata</i>)			●		●	○	●	
Griechische Landschildkröte (<i>Testudo hermanni</i>)			●		●	○	●	
Köhlerschildkröte (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)			●		●	○	●	
Strahlenschildkröte (<i>Astrochelys radiata</i>)			●		●	○	●	
Pantherschildkröte (<i>Geochelone pardalis</i>)			●		●	○	●	
Florida Dosenschildkröte (<i>Terrapene carolina</i>)				●		○	●	
Zierschildkröte (<i>Chrysemys picta</i>)		●		●		○	●	
Rotwangenschmuckschildkröte (<i>Trachemys scripta</i>)		●		●		○	●	
Landartenhöckerschildkröte (<i>Graptemys geographica</i>)		●		●		○	●	

Amphibien

Blauer Pfeilgiftfrosch (<i>Dendrobates azureus</i>)	●						●	
Rotaugenlaubfrosch (<i>Agalychnis callidryas</i>)	●			●			●	
Grüner Carolinalaubfrosch (<i>Hyla cinerea</i>)	●			●			●	
Feuerbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>)	●			●			○	
Makifrosch (<i>Phyllomedusa sauvaagei</i>)	●			●			○	●
Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	●			●			●	

Andere

Landeinsiedlerkrebse		●		●			●	
Spinnen	●			●			●	
Stabheuschrecken	●			●			●	
Gottesanbeterinnen	●			●			●	
Lebende Pflanzen	●	●					●	

○ Es wird empfohlen, die Repti Glo 2.0 als Standard-Lichtquelle zu nutzen.

Produktliste

Quecksilberdampfampe mit eingebautem Vorschaltgerät

Solar Glo Sonnenlicht simulierende Lampe

PT-2192	PT-2193
125W	160W

Halogen

Sun Glo Halogen Neodymium-Halogen-Tageslichtlampe

PT-2181	PT-2182	PT-2183	PT-2184
50W	75W	100W	150W

Glühlampen

Sun Glo Neodymium-Tageslichtlampe

PT-2100	PT-2102	PT-2104	PT-2110	PT-2111	PT-2112	PT-2114
T10 / 15W	T10 / 25W	T10 / 40W	A19 / 60W	A19 / 100W	A21 / 100W	A21 / 150W

Sun Glo Neodymium Tageslichtlampe Spot

PT-2131	PT-2132	PT-2133	PT-2134
R20 / 50W	R20 / 75W	R25 / 100W	R30 / 150W

Sun Glo Tight Beam Tageslichtlampe Spot

PT-2135	PT-2136	PT-2138	PT-2140
S20 / 50W	S20 / 75W	S25 / 100W	S30 / 150W

Night Glo Mondscheinlampe

PT-2120	PT-2122	PT-2124	PT-2126	PT-2130
T10 / 15W	T10 / 25W	T10 / 40W	A19 / 50W	A19 / 75W

Heat Glo Infrarot-Wärmelampe

PT-2141	PT-2142	PT-2144	PT-2146
R20 / 50W	R20 / 75W	R25 / 100W	R30 / 150W

Leuchtstoffröhren

Compact Fluorescent

Repti Glo 2.0 Compact Vollspektrum-Terrarienlampe

PT-2190	PT-2191
13W	26W

Repti Glo 5.0 Compact Tropische Terrarienlampe

PT-2186	PT-2187
13W	26W

Repti Glo 10.0 Compact Wüsten-Terrarienlampe

PT-2188	PT-2189
13W	26W

Linear Fluorescent

Repti Glo 2.0 Vollspektrum-Terrarien-Leuchtstoffröhre

PT-2149	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	15"	38cm	14W
PT-2150	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	18"	45cm	15W
PT-2151	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	24"	60cm	20W
PT-2152	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	30"	75cm	25W
PT-2153	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	36"	90cm	30W
PT-2154	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	42"	105cm	40W
PT-2155	Repti Glo 2.0/T8	Vollspektrum-Tageslicht	48"	120cm	40W
PT-2157	Repti Glo 2.0/T10	Vollspektrum-Tageslicht	36"	90cm	30W
PT-2158	Repti Glo 2.0/T10	Vollspektrum-Tageslicht	48"	120cm	40W

Repti Glo 5.0 Tropische Terrarien-Leuchtstoffröhre

PT-2159	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	15"	38cm	14W
PT-2160	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	18"	45cm	15W
PT-2161	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	24"	60cm	20W
PT-2162	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	30"	75cm	25W
PT-2163	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	36"	90cm	30W
PT-2164	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	42"	105cm	40W
PT-2165	Repti Glo 5.0/T8	Tropische Terrarien	48"	120cm	40W
PT-2167	Repti Glo 5.0/T10	Tropische Terrarien	36"	90cm	30W
PT-2168	Repti Glo 5.0/T10	Tropische Terrarien	48"	120cm	40W

Repti Glo 10.0 Wüsten-Terrarien-Leuchtstoffröhre

PT-2169	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	15"	38cm	14W
PT-2170	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	18"	45cm	15W
PT-2171	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	24"	60cm	20W
PT-2172	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	30"	75cm	25W
PT-2173	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	36"	90cm	30W
PT-2174	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	42"	105cm	40W
PT-2175	Repti Glo 10.0/T8	Wüsten-Terrarienlampe	48"	120cm	40W
PT-2177	Repti Glo 10.0/T10	Wüsten-Terrarienlampe	36"	90cm	30W
PT-2178	Repti Glo 10.0/T10	Wüsten-Terrarienlampe	48"	120cm	40W

Halterungen

Terrarium Canopies Terrarienabdeckungen

PT-2225	Compact Fluorescent Terrarium Canopy	30 x 9 x 15 cm / 11.8" x 3.5" x 5.9"
PT-2226	Compact Fluorescent Terrarium Canopy	45 x 9 x 20 cm / 17.7" x 3.5" x 7.8"
PT-2227	Compact Fluorescent Terrarium Canopy	60 x 9 x 20 cm / 23.6" x 3.5" x 7.8"

Lichtsteuerung

Light Unit Elektronische Lampensteuerung in Terrarien

PT-2235	Light Unit T8/T10	2 X 20W
PT-2237	Light Unit T8/T10	2 X 30W
PT-2239	Light Unit T8/T10	2 X 40W

Light Cycle Unit Elektronische Dimmer-Lampensteuerung in Terrarien

PT-2241	Light Cycle Unit T8/T10	2 X 20W
PT-2243	Light Cycle Unit T8/T10	2 X 30W
PT-2245	Light Cycle Unit T8/T10	2 X 40W

Halterungen mit Gewinde

Wire Light Porzellan-Klemmlampe

PT-2060	Wire Light Small
PT-2062	Wire Light Large

Glow Light Porzellan-Klemmlampe und Leuchttrefektor

PT-2052	Glow Light Small	14cm/5.5"
PT-2054	Glow Light Medium	21cm/8.5"
PT-2056	Glow Light Large	25cm/10"



www.exo-terra.com

Distributed by:

Canada: Rolf C. Hagen Inc., Montreal, QC H9X 0A2

U.S.A.: Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp., Mansfield, MA. 02048

U.K.: Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd., Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH

France: Hagen France SA., F-77388 Combs la Ville.

Germany: HAGEN Deutschland GmbH & Co. KG, 25488 Holm

Malaysia: Rolf C. Hagen (SEA) SDN. 43200 Cheras, Selangor D.E., Malaysia.

Spain: Rolf C. Hagen España S.A., Av. de Beniparrell n.11 y 13, 46460 Silla, Valencia



S-2600D
Printed in Germany