

Vitamin D3 Synthese und UV-Licht

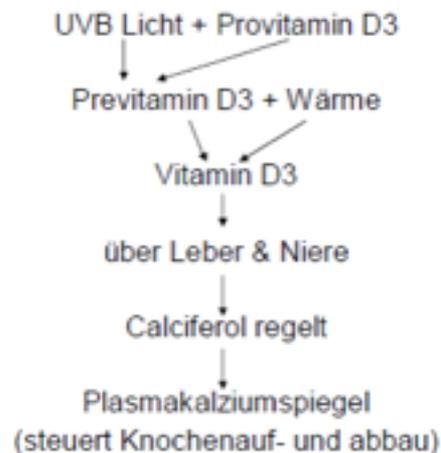
REPTILES EXPERT GmbH

Vitamin D3 Synthese und UV-Licht

Reptilien benötigen für den Knochenaufbau einen gesunden Kalziumstoffwechsel auf Basis von Vitamin D3. Sonst kommt es zu Mangelerscheinungen und gefährlichen Krankheiten wie MBD („Metabolic Bone Disease“ / Metabolische Knochenerkrankung). Oberster Grundsatz ist es die natürlichen Lebensumstände des Tieres in freier Wildbahn möglichst gut nachzuahmen. Dabei gelten folgende Regeln:

- Die richtige UVB-Bestrahlung: UVB-Licht im Spektrum zwischen 280-320 Nanometer ist Voraussetzung für die lebenswichtige Vitamin D3 Synthese im Körper des Tieres
- Ausreichende Ergänzung der Nahrung mit Kalzium und Vitamin D3

Der Kalziumstoffwechsel



Vitamin D3 Synthese und UV-Licht

Je nach Herkunft benötigen die Reptilien mehr UVB-Licht (Wüstenbewohner) oder weniger (Regenwaldbewohner und Mediterrane). Fleischfressende Arten nehmen mehr Vitamin D3 (Cholecalciferol) aus der Nahrung auf als Pflanzenfresser. Pflanzen beinhalten nämlich das weniger effiziente Vitamin D2 (Ergocalciferol). Weitere wichtige Faktoren sind die Temperatur (Wärme) und eine möglichst natürliche Farbtemperatur des sichtbaren Lichts. Einen erhöhten Bedarf haben schnell wachsende Jungtiere und Weibchen vor der Eiablage.

UVB-Licht im Terrarium

Die UVB-Beleuchtung im Terrarium soll die natürliche UVB-Strahlung der Spezies im Lebensraum bestmöglich nachahmen. Unsere Meinung ist, dass alle Tiere - egal aus welchem Lebensraum – geeignete schattige Rückzugsgebiete im Terrarium haben sollen. Das Tier soll selbst bestimmen, wann es in den Schatten will. REPTILES EXPERT empfiehlt Lösungen auf Basis folgender wichtiger Faktoren:

- Reptilienart – benötigt das Tier mehr (Wüste) oder weniger UVB-Licht (Regenwald, gemäßigte Breiten)
- Die Stärke der künstlichen UVB-Quelle (abhängig von Technologie und Alter des Leuchtmittels)
- Der Abstand zur UVB-Quelle
- Die tägliche durchschnittliche Bestrahlungsdauer

Die REPTILES EXPERT UVB-Matrix

Die Basis für unsere Empfehlung ist die REPTILES EXPERT UVB-MATRIX. Hier finden Sie für die wichtigsten Reptilienarten die geeigneten Leuchtmittel mit idealem Abstand und Bestrahlungsdauer. Wir sind der Meinung, dass eine längere Bestrahlungsdauer mit geringer Stärke für die Tiere besser ist als Kurzbestrahlungen mit hohen Stärken (Ausnahme: Kontrollierte Heilbehandlungen bei Krankheiten).

In ausführlichen Versuchsreihen hat REPTILE EXPERTS die Produkte getestet. UVB wird in $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ (Mikrowatt pro Quadratcentimeter) gemessen. Für die Messung wurden Breitbandspektrometer (Solarmeter 6.2) verwendet.

Die natürlichen Maximalwerte betragen bei klarem Wetter in der Wüste ca. $460 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ und in gemäßigten Breiten im Sommer $260 \mu\text{W}/\text{cm}^2$. Die Tiere sitzen allerdings nicht den ganzen Tag – speziell zur Mittagszeit – in der Sonne, sondern vermeiden oft die Maximalwerte. Deshalb sind in Terrarien so hohe Werte nicht notwendig und unserer Meinung nach auch schädlich.

Die UVB-Lampe soll auch direkt über dem Sonnenplatz des Tieres angebracht werden, und nicht schräg darüber. Dabei sind die Augen des Reptils am besten geschützt und es kommt nicht zur gefürchteten Schädigung der Augen (Photo Kerato Conjunctivitis – ähnlich einer „Schneebblindheit“) durch UV-Strahlung.

Die REPTILES EXPERT UVB-Matrix

Mit der REPTILES EXPERTS UVB-MATRIX ist es extrem einfach die richtigen UVB-Leuchtmittel für sein Tier zu bestimmen. Die geeigneten Produkte sind in der Namenszeile grün markiert. Eine

Die wichtigsten Faktoren sind:

1. Um welches Tier handelt es sich? Braucht es mehr (Wüstenbewohner) oder weniger UVB-Licht
2. Abstand zwischen dem Tier und dem UVB-Leuchtmittel
3. Daraus ergibt sich die Empfehlung für die geeigneten UVB-Produkte
4. Einhaltung der richtigen Beleuchtungsdauer pro Tag

Grundregeln von REPTILES EXPERT:

Übertreiben sie es nicht – besser mit geringeren UVB-Stärken oder kürzeren Beleuchtungzeiträumen beginnen

Geben Sie dem Tier IMMER schattige Rückzugsmöglichkeiten

Leuchtmittel immer senkrecht über dem Sonnenplatz befestigen. Niemals schräg – sonst werden die Augen geschädigt

Tauschen Sie ältere UVB-Leuchtmittel regelmäßig aus, denn die UVB-Leistung nimmt mit dem Alter ab

UVB Beleuchtung - Technologien

REPTILES EXPERT hat drei unterschiedliche UVB-Leuchtmittel mit den neuesten Technologien im Programm:

1. UVB Energiespar-Kompaktlampen = Compact
2. UVB Leuchtstoffröhren = Tube
3. UVB Metalldampflampen = MD

UVB-Energiespar-Kompaktlampen und UVB Leuchtstoffröhren geben weniger UVB-Strahlung ab als UVB-Metalldampflampen und können auch in kleineren Terrarien mit geringerem Abstand zum Tier eingesetzt werden.

Welches Produkt für Ihr Tier und Terrarium das richtige ist können Sie mit der REPTILES EXPERT MATRIX herausfinden.

Dabei wird die Tierart, die notwendige UVB-Bestrahlungsstärke mit dem richtigen Abstand und der richtigen Bestrahlungsdauer berücksichtigt.

UVB MD (Metall dampflampen)



Vorteile:

1. Ideales UVB-Licht für gesunde und optisch schöne Reptilien
2. Erhältlich in drei Versionen (35 / 70 / 150 Watt)
3. Ideale Kombination von UVB-Strahlung, sichtbarem Licht und Wärme
 - UVB Leistung von Experten getestet
 - Sehr gutes Preis- / Leistungsverhältnis
 - Externes Vorschaltgerät notwendig – deshalb günstiger Preis für Lampe
 - Schnelle und einfache Installation in Standard E27 Schraubfassungen
 - Glasreflektor für stabile Wärmeabstrahlung

Die REPTILES EXPERT UVB Metall dampflampen wurden von unseren Experten in langen Versuchsreihen mit eigenen Tieren ausgiebig getestet. Diese Produkte zeichnen sich durch ideale UVB-Strahlung und sehr gute Tageslichtabgabe (6000k) mit einer guten Wärmeabstrahlung aus. Diese Kombination ist ideal für Reptilien und einfach für die Besitzer. Die UVB Strahlung ist höher als bei Energiesparlampen oder Leuchtstoffröhren und besonders für Wüstentiere bei einem Abstand von mehr als 30 cm im Terrarium geeignet. Neueste Technologie garantiert ein gleichmäßiges UVB-Spektrum und lange Lebensdauer.

Zu beachten sind folgende Hinweise:

1. Nur mit passendem Vorschaltgerät betreiben.
 - Die Lampe einbrennen lassen (mindestens 2 Stunden). Damit ist gewährleistet, dass spätere Schäden vermieden werden.
 - Normales Glas lässt kein UVB-Licht durch. Deshalb niemals die Lampe über einer Glasscheibe anbringen.
 - Die Installation muss durch einen Fachmann vorgenommen werden. Niemals in der Nähe von brennbaren Gegenständen und die Bauteile (inklusive Vorschaltgerät) niemals abdecken und immer ausreichend belüften.
 - Bei jedem Wechsel unbedingt Netzstecker ziehen und Lampe abkühlen lassen.
 - Das Produkt niemals öffnen
1. Verwenden Sie temperaturstabile Fassungen
2. Falls ein Defekt eintritt sofort Stromversorgung trennen
3. Es ist normal, dass die UV-Strahlung mit der Zeit abnimmt. Ein Austausch der Leuchtmittel nach 1 Jahr wird empfohlen.

Entsorgung

Alle Leuchtmittel können – genauso wie Energiesparlampen für den Haushalt - bei Altstoffsammelstellen entsorgt werden. Die Produkte dürfen nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden.

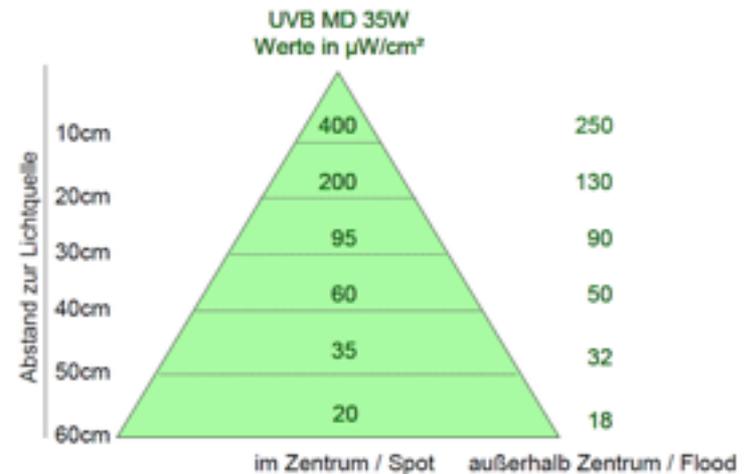
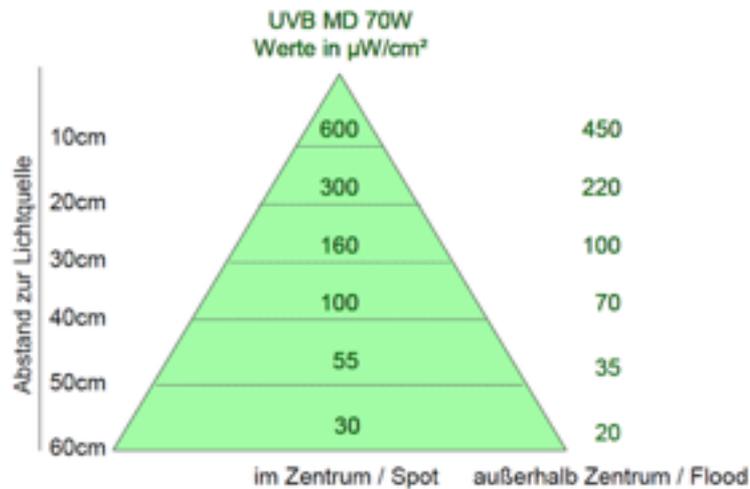
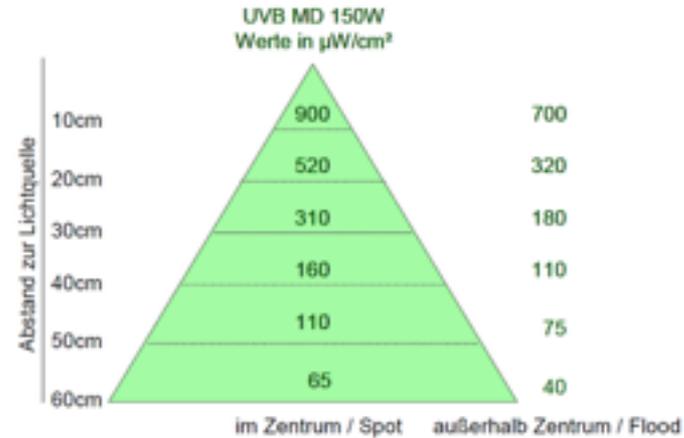
REPTILES EXPERT ist deshalb als Hersteller registriert und zahlt für die Entsorgung Beiträge an die Entsorgungsunternehmen gemäß der Elektroaltgeräteverordnung. Die Produkte sind deshalb mit dem Mülltonnensymbol gekennzeichnet (WEEE-Kennzeichnung).

Technische Details:

- Für 240V/50Hz
- Leistung: 35Watt / 70Watt / 150Watt
- Standard E27-Schraubfassung
- Betrieb nur mit passendem Vorschaltgerät!
- Bauform: PAR 30 und PAR38



UVB Werte MD Lampen (Metall dampf)



UVB Energiespar Kompaktlampen



Vorteile:

1. Erhältlich in zwei Versionen (Wüste / 10.0 und Regenwald / 5.0)
 2. Ideale Kombination von UVB-Strahlung und sichtbarem Licht
- Sehr niedriger Stromverbrauch: nur 15 Watt
 - UVB Leistung von Experten getestet
 - Ausgezeichnetes Preis- / Leistungsverhältnis
 - Schnelle und einfache Installation in Standard E27 Schraubfassungen

Die REPTILES EXPERT UVB Energiesparlampen wurden von unseren Experten ausgiebig getestet. Diese Produkte sind einfach zu verwenden und extrem effizient und kostengünstig im Betrieb. Vor allem geeignet für kleinere Terrarien und geringe Abstände zu den Tieren. Die REPTILES EXPERT UVB MATRIX empfiehlt die richtigen Lampen für Ihre Reptilien.

Zu beachten sind folgende Hinweise:

1. Normales Glas lässt kein UVB-Licht durch. Deshalb niemals die Lampe über einer Glasscheibe anbringen.
 2. Die Installation muss durch einen Fachmann vorgenommen werden.
- Bei jedem Wechsel unbedingt Netzstecker ziehen und Lampe abkühlen lassen.
 - Das Produkt niemals öffnen
 - Falls ein Defekt eintritt sofort Stromversorgung trennen
 - Es ist normal, dass die UV-Strahlung mit der Zeit abnimmt. Ein Austausch der Leuchtmittel nach einem halben Jahr wird empfohlen.

Entsorgung

Alle Leuchtmittel können – genauso wie Energiesparlampen für den Haushalt - bei Altstoffsammelstellen entsorgt werden. Die Produkte dürfen nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden.

REPTILES EXPERT ist deshalb als Hersteller registriert und zahlt für die Entsorgung Beiträge an die Entsorgungsunternehmen gemäß der Elektroaltgeräteverordnung. Die Produkte sind deshalb mit dem Mülltonnensymbol gekennzeichnet (WEEE-Kennzeichnung).

Technische Details:

- Für 240V/50Hz
- Leistung: 15Watt
- Standard E27-Schraubfassung



UVB Leuchtstoffröhren



Vorteile:

1. Erhältlich in zwei Versionen (Wüste / 10.0 und Regenwald / 5.0)
 2. Ideale Kombination von UVB-Strahlung und sichtbarem Licht
 3. Sehr niedriger Stromverbrauch: nur 20 Watt
- UVB Leistung von Experten getestet
 - Ausgezeichnetes Preis- / Leistungsverhältnis
 - Schnelle und einfache Installation

Die REPTILES EXPERT UVB Leuchtstoffröhren wurden von unseren Experten ausgiebig getestet. Diese Produkte sind einfach zu verwenden und extrem effizient und kostengünstig im Betrieb. Vor allem geeignet für kleinere Terrarien und geringe Abstände zu den Tieren. Die REPTILES EXPERT UVB MATRIX empfiehlt die richtigen Lampen für Ihre Reptilien.

Zu beachten sind folgende Hinweise:

1. Normales Glas lässt kein UVB-Licht durch. Deshalb niemals die Lampe über einer Glasscheibe anbringen.
 2. Die Installation muss durch einen Fachmann vorgenommen werden.
 3. Bei jedem Wechsel unbedingt Netzstecker ziehen und Lampe abkühlen lassen.
- Das Produkt niemals öffnen
 - Falls ein Defekt eintritt sofort Stromversorgung trennen
 - Es ist normal, dass die UV-Strahlung mit der Zeit abnimmt. Ein Austausch der Leuchtmittel nach einem halben Jahr wird empfohlen.

Entsorgung

Alle Leuchtmittel können – genauso wie Energiesparlampen für den Haushalt - bei Altstoffsammelstellen entsorgt werden. Die Produkte dürfen nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden.

REPTILES EXPERT ist deshalb als Hersteller registriert und zahlt für die Entsorgung Beiträge an die Entsorgungsunternehmen gemäß der Elektroaltgeräteverordnung. Die Produkte sind deshalb mit dem Mülltonnensymbol gekennzeichnet (WEEE-Kennzeichnung).

Technische Details:

- Für 240V/50Hz
- Leistung: 20Watt
- Länge 60cm



UVB Werte Compact und Tube Lampen

