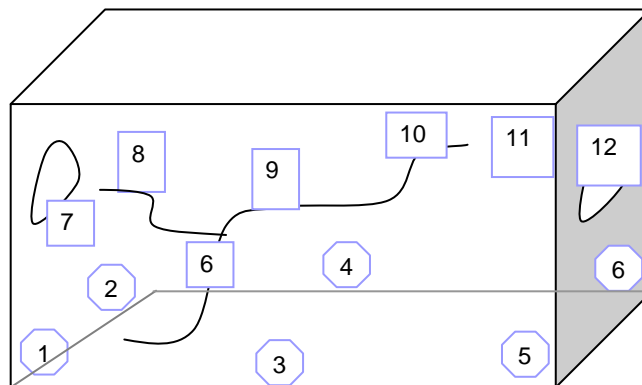




## UV-B 12 Punkte Messung

Die UV-B 12 Punkte Messung misst und analysiert die UV-B Strahlung in Ihrem Reptilien Terrarium. Dadurch erhalten Sie eine detaillierte Auskunft darüber, ob die notwendigen UV-B Werte in Ihrem Terrarium erreicht werden. UV-B Licht ist ein wesentlicher Bestandteil des Calcium Stoffwechsels und essentiell für das Wachstum der Knochen und des Panzers.

Beachten Sie bitte, dass jede Reptilien Art einen unterschiedlichen UV-B Licht Bedarf hat. Die verschiedenen, im Markt erhältlichen Lampen, haben auch unterschiedliche UV-B Emmisionen. Demzufolge ist eine gute Abstimmung der Lampe, der Distanz und der Terrarium Einrichtung erforderlich, um auch eine korrekte UV-B Bestrahlung zu erreichen. Die tabellarische und grafische Darstellung erleichtert Ihnen die Interpretation der Resultate.





## **UV-B Strahlung, Vitamin D3 und Calcium Stoffwechsel**

UV-B Licht ist für den Knochen- und Panzeraufbau unerlässlich. Vor allem Echsen und Schildkröten benötigen grosse Mengen an UV-B Licht, aber auch Schlangen scheinen diese Lichtquelle zu benötigen.

Spezialisierte Hautzellen können UV-B Licht aufnehmen, und aus den inaktiven Vorstufen von Vitamin D3, aktives Vitamin D3 (Calcitriol) bilden, welches notwendig ist, damit aus dem Darm Calcium aufgenommen werden kann. Calcium wird vom Körper gebraucht um den Knochen und Panzer aufzubauen, jeder Muskel braucht Calcium und eine koordinierte Nervenleitfähigkeit ist ohne Calcium undenkbar.

Fehlt UV-B Licht, und fehlt damit auch aktives Vitamin D3, baut der Organismus Calcium aus dem Knochen und Panzer ab. Dadurch werden die Knochen und der Panzer weich und spröde, man spricht in diesem Zusammenhang von Metabolic Bone Disease (MBD) oder „Rachitis“. Diese Krankheit ist lebensbedrohend.

## **UV-B Bestrahlung von Reptilien**

Obwohl das Thema der UV Bestrahlung von Reptilien kontrovers diskutiert wird, muss man heute davon ausgehen, dass für alle Reptilien eine UV-B Lichtquelle lebensnotwendig ist. Allerdings ist die Reptilien Haut bei den verschiedenen Reptilien auch unterschiedlich durchlässig für UV-B Strahlung.

Die untenstehenden Tabellen 1 und 2 zeigen, wie durchlässig die Haut für UV-B Strahlen ist. Tiere, deren Haut sehr wenig UV-B Licht durchlässt haben ein hohes UV-B Licht Bedürfnis.

Grundsätzlich hängt das Bedürfnis nach UV-B Licht stark von der Art und dem Lebensraum der Reptilien zusammen.

- Tagaktive Reptilien haben ein höheres Bedürfnis als nachtaktive.
- Baumbewohner haben ein höheres Bedürfnis als Bodenbewohner oder gar Höhlenbewohner.
- Wüstentiere haben ein höheres Bedürfnis als Hochlandtiere.
- Echsen haben ein höheres Bedürfnis als Schlangen.

So zeigen beispielsweise Bartagamen (*Pogona vitticeps*) ein sehr hohes Bedürfnis; sie sind in der Australischen Steppe beheimatet, tagaktiv, und machen ausgedehnte Sonnenbäder. Der Grüne Leguan (*Iguana iguana*) ist ein Baumbewohner, tagaktiv, und stammt aus den mittelamerikanischen Tropen; auch er hat ein hohes UV-B Bedürfnis.

Andererseits benötigen die nachtaktiven Leopardengeckos (*Eublepharis macularius*) weniger UV-B Licht. Sie können mit wenig UV-B Strahlung sehr effizient umgehen. Auch Schlangen können mit wenig UV-B Licht gut auskommen.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Lebewesen und deren Bedürfnis nach UV-B Licht, entnehmen Sie den Tabellen 1 und 2. Je tiefer die prozentuale UV-B Lichtdurchlässigkeit, umso weniger UV-B Licht kann durch die Haut hindurch treten und umso höher ist das UV-B Licht Bedürfnis. In Tabelle 3 sind die UV-B Intensitäten in den verschiedenen Regionen zusammen gefasst.



### UV-B Messung

Das Gerät Solarmeter 6.2 der Firma Solartech ([www.solarmeter.com](http://www.solarmeter.com)) misst die UV-B Strahlung in micro Watt/cm<sup>2</sup>. In der Tabelle 3 sind einige Regionen mit der entsprechenden UV-B Licht Intensität aufgeführt.

**Tabelle 1: UV-B Lichtdurchlässigkeit von Echsenhaut.**

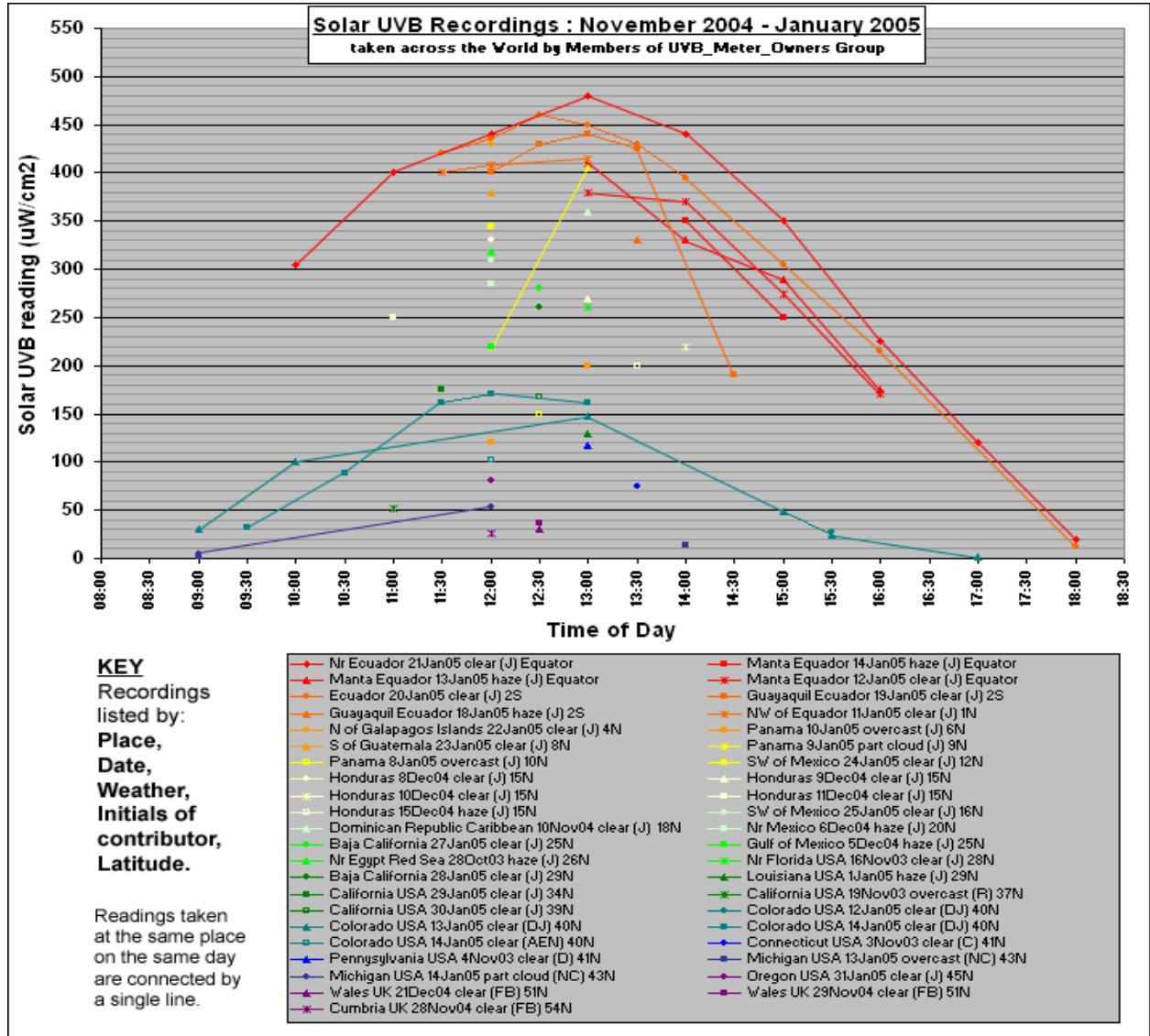
Tierart	UV-B Lichtdurchlässigkeit
Grüner Leguan	1-5%
Bartagamen	5-8%
Gila Krustenechse	9%
Chamäleon	16-22%
Leopard Gecko	35-42%

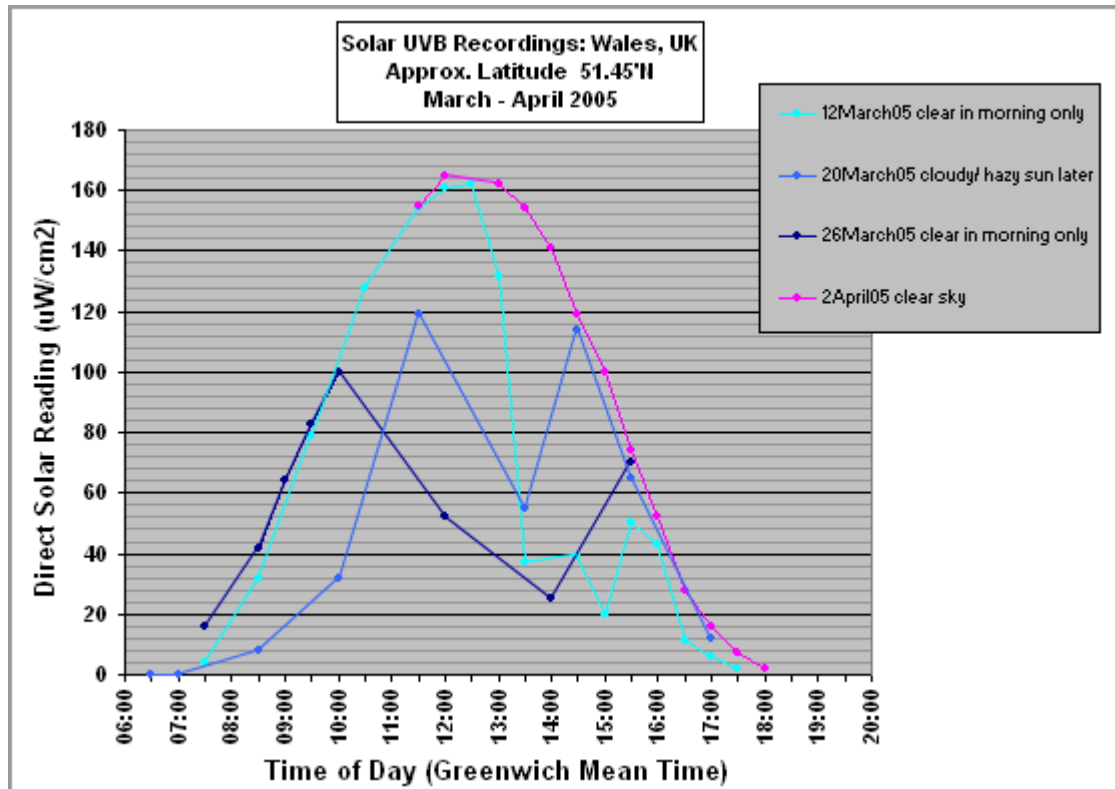
**Tabelle 2: UV-B Lichtdurchlässigkeit von Schlangenhaut.**

Tierart	UV-B Lichtdurchlässigkeit
Baum Python	13%
Königs Python	27-45%
Madagaskar Boa	29%
Königs Natter	54%

**Tabelle 3: UV-B Strahlung in verschiedenen Regionen/Tageszeiten und Hinweise auf die Bewohner dieser Regionen.**

Region/Tageszeit	UV-B Micro Watt/cm <sup>2</sup>	Reptilien/Gruppen
Mittelmeer, Australien Outback, Arizona, Tropen	350-450	Landschildkröten, Bartagamen, Dornschwanzagamen, Chuckwallas, Grüner Leguan
Regenwald	15-30	Chamäleon
Dämmerung	33	Nachtaktive wie Leopardgecko





Quelle: Die Informationen zu den Tabellen und Grafiken stammen von der „UK Reptile keepers Group“: Frances Baines, Andy Beveridge, Rachel Hitch und Rob Lane. [www.uvguide.co.uk/index.htm](http://www.uvguide.co.uk/index.htm)

Copyright Dr. med. vet. Paul Schneller