



UV-Licht

Die meisten Wirbeltiere brauchen UV Licht, insbesondere UVB-Strahlung (ultraviolettes Licht im Bereich von etwa 280-320 Nanometer). Dadurch kann ein Provitamin in das für den Calciumstoffwechsel wichtige Vitamin D₃ umgewandelt werden. Mangelt es an UV Licht und somit an verfügbarem Vitamin D₃, kommt es zu schwerwiegenden Stoffwechselerkrankungen. Oft zeigt sich dies zuerst als akute *Hypokalzämie* durch ein Zittern der Muskulatur, denn auch für jede Muskelkontraktion wird Calcium benötigt. Die fortschleichende Entmineralisierung der Knochen führt zu einer Erweichung derselben, bis hin zu Frakturen des Kiefers oder der Gliedmaßen. In den meisten Fällen bemerkt der Halter den Mangel erst, wenn es zu spät ist. Echsen zeigen oft einen "Knick" in der Wirbelsäule, eingehend mit einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Lähmung der Hintergliedmaßen (ähnlich einer Querschnittslähmung). Bei Schildkröten spielt die Hypovitaminose D eine große Rolle bei der Höckerbildung und Panzererweichung. In vielen Fällen kann durch intensive, langwierige Behandlung das Tier gerettet werden und eine akzeptable Lebensqualität wiederhergestellt werden. Besser jedoch ist die Vermeidung dieser Mangelerscheinungen durch ausreichende Versorgung mit UV-Licht. Dabei ist darauf zu achten, wie stark die Tiere unter natürlichen Bedingungen ultravioletter Strahlung ausgesetzt sind und wovon sie sich ernähren. Bei Schlangen und vielen nachtaktiven, karnivoren Echsen scheint die UV-Strahlung eine untergeordnete Rolle zu spielen. Sie ernähren sich von Beutetieren, die das Tier mit ausreichend Vitamine versorgen. Hier lassen sich auch Vitaminpräparate einsetzen, die bei Pflanzenfressern jedoch vermieden werden sollten (s. auch Vitamine). Sonnenanbeter wie grüne Leguane, Bartagamen und Landschildkröten hingegen können sich ohne ausreichende UVB Bestrahlung nicht richtig entwickeln und leben. Tiere, die fast das gesamte Jahr im Freiland gehalten werden, bekommen ausreichend UVB-Licht ab, auch wenn die Intensität meist um einiges geringer ist, als in den Ursprungsländern. Bei Terrarientieren jedoch ist eine künstliche Bestrahlung vonnöten. Nun, stellt sich die schwierige Frage: welches Leuchtmittel ist denn am geeignetsten. Direkt vorab: die perfekte Lampe gibt es (noch) nicht. Ultraviolette Strahlung hat die Eigenschaft, durch Glas/Plexiglas gefiltert zu werden. Des Weiteren nimmt die Intensität mit steigender Distanz exponentiell ab. Die Tiere müssen also direkt und aus einer an die Lichtquelle angepassten Entfernung bestrahlt werden. Dazu werden im Handel verschiedene Möglichkeiten angeboten **Leuchtstoffröhren** werden zwar inzwischen speziell für den Terraristikbedarf hergestellt, jedoch ist die Ausbeute an UVB Strahlung schon bei wenigen Zentimetern Abstand schon zu gering, um dem Tier zu nutzen. Außerdem nimmt die Ausbeute nach einigen

Betriebsstunden, für unsere Augen nicht erkennbar, stark ab, so dass sie mehrmals jährlich gewechselt werden müssten.

HQI - Strahler werden gerne für Terrarien verwendet, da sie eine gute Licht- und Wärmequelle darstellen. Das notwendigerweise verwendete Schutzglas filtert jedoch, ebenso wie bei **Halogenstrahlern**, den ultravioletten Lichtanteil heraus. HQL - Lampen haben einen mittelmäßigen UVB-Anteil im Licht, für das Gedeihen der Tiere reicht er jedoch nicht aus. Hier ist auch auf starke Variationen im Strahlungsspektrum je nach Hersteller zu achten. So genannte "**Reptilienlampen**", die Glühbirnen ähneln, sind auch meist nichts anderes als handelsübliche Glühbirnen. Der Hinweis "UVA/UVB-Anteil" etc. lässt auf einen absolut unzureichenden Anteil der notwendigen UVB-Strahlung schließen. Diese Lampen schaden nicht, sind aber sicher nur als Wärme- und Lichtquellen zu verwenden. In jeder Hinsicht günstiger ist da die Verwendung spezieller Entladungslampen. Diese können sich, wenn auch äußerlich stark ähnelnd, immens unterscheiden, alleine schon durch die Art und Weise der Beschichtung des Glases. In der Anschaffung sind diese Lampen etwas kostspieliger, doch lohnt sich der Kauf. Die UVB-Ausbeute ist hervorragend bei der täglich verwendeten *Ultravitalux* von Osram. Diese Lampe sind für den Menschen und nicht für Tiere hergestellt und haben den Nachteil: das bei von 300 Watt die Abstrahlung so stark ist, dass ein Abstand von etwa 80 cm eingehalten werden muss und die Beleuchtungsdauer pro Tag auf 30 Minuten reduziert werden sollte, um die gewünschte Bestrahlungsdosis zu erreichen. Wird der Abstand unterschritten, kann es zu Haut- und Augenirritationen führen (dies gilt im Übrigen auch für den Menschen). Befinden sich die Tiere in einem Terrarium ausreichender Größe oder ohne Abdeckung, ist dies leicht zu bewerkstelligen. Ansonsten müssen die Tiere täglich zur Bestrahlung herausgenommen werden. Diese Mühe scheuen viele Halter jedoch nicht, um Ihre Pfleglinge gut zu versorgen. Wer dies nicht möchte, versucht auf Lampen ähnlicher Bauart anderer Hersteller (z.B. *Powersun*), erhältlich in niedrigeren Wattzahlen, zurückzugreifen. Diese sind speziell für die Terraristik entwickelt worden und dienen, da sie ganztägig betrieben werden können, auch als Licht- und Wärmequelle. Leider jedoch reicht für viele Tiere die UVB-Ausbeute dieser Lampen nicht aus, so dass sie trotz moderner Technik erkranken. Sicherheitshalber empfehle ich daher die aufwendigere Verwendung der 300W-Lampen. Dabei kann dann zur allgemeinen Beleuchtung auf herkömmliche Presskolbenlampen, Halogenstrahler, HQI/HQL -Strahler etc. zurückgegriffen werden, da die spezielle Beleuchtung ja bereits durch die tägliche Bestrahlung geliefert wird. Eine **tägliche, 30-minütige, direkte Bestrahlung aus 1 Meter Abstand** versorgt die Tiere mit ausreichend UV-Licht. Um die Lampenlebensdauer nicht unnötig zu verkürzen, sollte auf häufigen Transport und Ein-/Ausschalten verzichtet werden. Am besten wird die Lampe an einem festen Ort z.B. mit einer Klemmhalterung mit Keramikfassung installiert und das Tier zum Sonnenbad darunter platziert. Bei einem oben 1m offenen Terrarium kann die Lampe einfach über dem Becken hängen und mit einer Zeitschaltuhr gesteuert werden. Die Bestrahlungszeit sollte eine halbe Stunde nicht überschreiten, da dies für Mensch und Tier Schäden an Haut und Augen zur Folge haben könnte. Eine Unterschreitung dieser Zeit darf nur erfolgen, wenn die Lampe 15 Minuten vobrennen kann, da sie diese Zeit benötigt, um die maximale UVB-Abstrahlung zu erreichen.