

**Institut für Zoologie
der Universität Bonn**
Dr. Guido Westhoff
gwesthoff@uni-bonn.de
www.zoologie.uni-bonn.de

Poppelsdorfer Schloß
D-53115 Bonn
Fax: 0228/73 5458
Tel.: 0228/73 5476

Institut für Zoologie
Poppelsdorfer Schloß - D-53115 Bonn

Bonn, den 02.06.2003

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund verschiedener Anfragen und langer Diskussionen zum Thema „Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien“ möchte ich mich mit den folgenden Kommentaren und Anmerkungen für eine verbesserte Richtlinie zum Wohle der Tiere einsetzen.

Die erfolgreiche und artgerechte Haltung von sogenannten „Exoten“ wie Reptilien in Menschenhand erfordert umfangreiche Sachkunde der Materie. Um diese Sachkunde Haltern und Behörden besser verständlich zu machen, wurden in dem Gutachten über „Mindestanforderung an die Haltung von Reptilien“ vom 10.01.1997 Richtlinien erstellt, die seither als Orientierung für eine artgerechte Haltung dienen.

Als Biologe beschäftige ich mich seit über 20 Jahren privat als auch beruflich mit der artgerechten und naturnahen Haltung und Zucht von Schlangen. Meine derzeitigen Arbeitsschwerpunkte am Institut für Zoologie der Universität Bonn liegen dabei auf dem Gebiet der Verhaltensphysiologie und Sinnesökologie von Schlangen.

Oben erwähntes Gutachten weist meiner Einschätzung und Erfahrung nach unter anderem im Bereich der Pythons (Pythoninae) einige Fehler auf, die einer artgerechten Haltung teilweise entgegen wirken können. Mein Anliegen ist es daher, auf diese Fehler aufmerksam zu machen, in der Hoffnung, dass sie bei der Durchsetzung bzw. einer Revision der Richtlinien berücksichtigt werden.

Allgemein:

Ein entscheidender Faktor bei jeder Tierhaltung und jeder Richtlinie zum Halten von Tieren sind die Abmessungen der Behausung in dem das Tier untergebracht werden soll. Die Behausung muss so bemessen werden, dass den natürlichen Bedürfnissen der Tiere Raum gegeben wird.

Die Größe und Dimension der Behälter muß an die spezifischen Lebensgewohnheiten von Riesenschlangen angepasst sein. Riesenschlangen sind Lauerjäger, die den größten Teil ihres Lebens bewegungsaktiv im Verborgenen verbringen. Gleichzeitig ist den wechselwarmen Tieren ein Temperaturgradient zu bieten der Ihnen eine Thermoregulation ermöglicht. Diese Bedingungen müssen im Terrarium für eine artgerechte Haltung nachgebildet werden. Schließlich ist noch die Struktur der Einrichtung entscheidend für eine artgerechte Haltung und viel wichtiger als die absolute Außenmasse eines Behälters. Die Struktur des Behälters und seiner Einrichtung sorgt entscheidend für das Sicherheitsempfinden der sensiblen Riesenschlangen. Viele Krankheiten wie Lungenentzündung, Maulfäule und Mykosen sind das Ergebnis eines geschwächten Immunsystems aufgrund von permanentem Stress ausgelöst durch fehlendes Sicherheitsgefühl.

Einer der häufigsten Fehler ist dabei ein zu hohes Becken in der Annahme, dass es für eine baumbewohnende Art von Bedeutung ist möglichst hoch über dem Boden zu verweilen. Tatsächlich leben etliche Baumbewohner oft 10m und höher in den Baumkronen, eine Höhe also die in Gefangenschaft im Zimmerterrarium sowieso nicht angeboten werden kann. Sollte es dann noch einen Unterschied machen ob ein Terrarium 2m hoch ist oder nur 1m? Ist es wirklich der Abstand zum Boden der für Baumbewohner entscheidend zum Wohlbefinden beiträgt oder sind es vielleicht andere Faktoren? Im folgenden sollen anhand der Lebensweisen der aufgeführten Arten die Mindestanforderungen für eine artgerechte Haltung dargestellt und erklärt werden.

Kommentare zu den Arten *Morelia spilota* und *Morelia viridis*:

Laut Gutachten handelt es sich bei *Morelia spilota* und *Morelia viridis* um semiarboricole bzw. arboricole Arten. Die im Gutachten geforderte Gehegehöhe von 1.0 (bzw. 0.75) der Gesamtkörperlänge kann einer artgerechten Haltung im Wege stehen wie ich im folgenden erläutern möchte. Die absolute Höhe ist weniger wichtig als die Struktur des Behälters. Ursachen dafür liegen in dem spezifischen Verhalten dieser Gattung und Riesenschlangen allgemein. Als wechselwarme Tiere sind sie darauf angewiesen, die gerade benötigte Vorzugstemperatur aufsuchen zu können. Das Überqueren von ungeschützten Arealen wird dabei vermieden und die Tiere bewegen sich oftmals nur wenige Zentimeter von Ihrem Standort in einen geschützten wärmeren oder kühleren Bereich. In einem sehr hohen gut einsehbaren Becken verlassen Riesenschlangen daher oftmals nicht die oberste Sitzposition und verweilen tagelang unter falschen Temperaturbedingungen, die gerade an ihrem Sitzplatz vorherrschen. Die Baumbewohner suchen insbesondere deshalb den höchste Aufenthaltsplatz auf, weil sie hier am dichtesten unter dem Deckel des Terrariums sitzen. Der Terrariendeckel vermittelt Sicherheit und Sichtschutz. In einem stark bepflanzten Terrarium werden auch niedrige Sitzstangen aufgesucht, sofern die Temperaturen angenehm sind.

Ein ganz erheblicher Nachteil von hohen Becken ist die Tatsache, dass sich ein artgerechter Temperaturgradient in einem zu hohen Becken auch durch großen technischen Aufwand nicht immer darstellen lässt. Da warme Luft nach oben steigt, müssen Heizelemente auf eine für die Tiere gefährlich hohe Temperatur gestellt werden, um auch am Boden eine ausreichend hohe Lufttemperatur zu erreichen. Gleichzeitig ist es dabei in den höheren Regionen des Beckens für die Tiere bereits zu warm. Viel einfacher lässt sich ein für die Tiere nutzbarer Temperaturgradient in einem flacheren länglichen Becken realisieren. Dieser wird dann auch intensiv durch das vermittelte Sicherheitsempfinden einer niedrigen Decke genutzt. Ein horizontaler Temperaturgradient ist dabei viel wichtiger als ein vertikaler. Die Tiere können in schlechter strukturierten Behältern den vertikalen Temperaturgradient nur auf Kosten ihres Sicherheitsgefühls nutzen.

Aus vielen Berichten über Freilandfunde von arboricolen Riesenschlangen der Arten *Morelia spilota* und *Morelia viridis* ist bekannt, dass die Tiere sowohl hoch oben in Baumkronen als auch in Büschen nur knapp über dem Boden oder aber sogar direkt am Boden in einem Unterschlupf anzutreffen sind. Es wäre schwer zu erklären, dass die Tiere nur manchmal eine große Distanz zum Boden brauchen um sich wohl zu fühlen. Viel wahrscheinlicher wäre meiner Meinung nach die Interpretation, dass die Tiere sich flexibel in ihrem Lebensraum aufhalten. Hierbei sind Faktoren wie Sichtschutz, Mikroklima eines Aufenthaltsortes sowie einer guten Position um auf Beute zu lauern viel entscheidender als die Entfernung zum Boden.

Je nach Größe der Tiere der Gattung *Morelia* hat sich daher in der Praxis eine Deckenhöhe von 50 – 120 cm als absolut ausreichend erwiesen. Diese Behälter lassen sich ausgezeichnet klimatisieren. Ausgenommen hiervon sind Jungtiere bis zu einem Alter von ca. 12-18 Monaten, die in noch niedrigeren Becken gehalten werden sollten. Diese haben ein noch größeres Bedürfnis nach einem Gehege in dem sie sich sicher fühlen als adulte Tiere. Die Tiere danken es mit problemlosem Fressen. Ein gestresstes Tier frisst hingegen nicht oder nur sehr unregelmäßig.

Pythons verbringen den größten Teil ihres Lebens passiv in Verstecken, die gerade groß genug sind, sie aufzunehmen. Durch direkten Körperkontakt zu den Begrenzungen dieses Versteckes fühlen sich die Tiere sicher. Ein mangelndes Sicherheitsgefühl durch ein zu großes Becken versuchen die Tiere zu kompensieren, indem sie eine Versteckmöglichkeit suchen, die sie von allen Seiten umschließt. Als einziger Ausweg bietet sich ihnen in diesem Fall oft nur ein Wasserbecken, selbst wenn andere Versteckmöglichkeiten angeboten werden. Im Wasserbecken liegend erlangen die Tiere durch das Wasser, das ihren Körper umschließt, das fehlende Sicherheitsgefühl. Dieses häufig zu beobachtende Verhalten ist jedoch alles andere als arttypisch. Zwar können

alle Schlangen gut schwimmen, jedoch werden Wasserflächen in freier Natur von *Morelia spilota* und *M. viridis* nur im Ausnahmefall aufgesucht (z.B. starker Befall von Ektoparasiten). Immer wieder hört man auch das Argument, dass ein Wasserbecken angeboten werden muß, für den Fall, dass die Tiere Milben oder andere Ektoparasiten haben. Ein sachkundiger Halter von Pythoninae ist jedoch in der Lage, einen Milbenbefall bereits in einem sehr frühen Stadium zu erkennen, in dem die Tiere noch nicht das Wasserbecken aufsuchen würden. Eine sinnvolle Bekämpfung von Schlangemilben ist zudem durch Baden alleine völlig unmöglich. Beim zu bevorzugenden Einsatz von Chemikalien gegen Milben müssen sogar alle Wasserbecken entfernt werden, da die verwendeten Wirkstoffe (z.B. Organophosphate) hochgradig wasserlöslich sind.

Ein Wasserbecken ist daher für Pythoninae (ausgenommen semi-aquatische Arten) weder artgerecht noch sinnvoll. Vielmehr sollte man darauf achten, dass die Gehegemeiße so beschaffen sind, dass die Tiere sich sicher und damit wohl fühlen. Nicht fehlen darf hingegen ein kleines Trinkgefäß, das täglich gereinigt werden sollte.

Laut Gutachten wird für die Gattung *Morelia* gefordert, dass $\frac{1}{4}$ der Bodenfläche vom Wasserbecken eingenommen werden soll. Bei einem Besatz von zwei Tieren von 150 cm Länge ist eine Grundfläche von 75 x 150 cm gefordert. Mit dem geforderten Wasserteil bleibt für die Tiere eine Grundfläche von 75 x 113 cm. Da es sich hierbei wie oben erläutert um überwiegend terrestrische Arten handelt, bei denen Baden nicht zum natürlichen Verhaltensspektrum gehört, sollte auf das Wasserbecken zugunsten der Grundfläche verzichtet werden.

Kommentare zur Art *Python regius*

Python regius lebt in den Trockensavannen und Wäldern Nord-West Afrikas und ist in seinem natürlichen Verhalten an die dortigen Bedingungen sehr gut angepasst. Um vor Austrocknung und Überhitzung geschützt zu sein haben diese Tiere einen für Pythoninae einmaligen Lebensraum erschlossen: Sie verbringen ihr Leben zu einem Großteil in unterirdischen Höhlen und hohlen Baumwurzeln. Primär handelt es sich dabei um Bauten anderer Tiere (Nager oder Termiten). In diesen unterirdischen Behausungen jagen, fressen und paaren sich diese Tiere und bebrüten dort sogar ihre Gelege.

Python regius ist die weltweit und wohl auch in Deutschland am häufigsten gehaltene Riesenschlange. Obwohl die Tiere durchaus ein Alter von 25-30 Jahren erreichen können, stirbt die Mehrzahl der Tiere in Menschenhand viel zu früh. Die häufigsten Todesursachen wie Nahrungsverweigerung und Infektionskrankheiten sind dabei nur sekundäre Auswirkungen einer grundlegend falschen Haltung dieser Tiere. In beiden Fällen ist Stress, ausgelöst durch falsche Gehegemeiße und Haltungsbedingungen die häufigste Ursache.

Aufgrund der sehr speziellen Lebensweise sind die im Gutachten angegebenen Gehegegrößen und Einrichtungen meiner Einschätzung nach nicht artgerecht.

Python regius ist streng terrestrisch und nicht wie im Gutachten beschrieben arboricol. Natürlich können diese Tiere auch auf Äste im Terrarium klettern, ihrem natürlichen Verhalten entspricht dies jedoch nicht. Alleine die Anatomie dieser Schlange macht es den Tieren unmöglich, sich sicher im Geäst zu bewegen, was zu Stürzen mit daraus resultierenden Verletzungen führen kann. Eine gebrochene Rippe ist bei diesen Tieren in Menschenhand daher keine Seltenheit weshalb das Anbieten von Klettermöglichkeiten im Terrarium für terrestrische Arten abgelehnt werden sollte.

Als Höhlenbewohner und sehr sensible Art hat *Python regius* noch höhere Ansprüche an das oben erläuterte Sicherheitsgefühl. Da der natürliche Lebensraum dieser Tiere eine Höhle ist, sollte dies auch in der Haltung umgesetzt werden. Mit anderen Worten, *Python regius* sollte in einer „Höhle“ und nicht in einem Terrarium im klassischen Sinn gehalten werden, dessen Höhe 2/3 seiner Körperlänge entspricht. Nicht nur ausreichend sondern artgerecht sind daher möglichst flache Gehege (je nach Größe 15-30 cm). Diese sollten möglichst nicht nach allen Seiten hin einsehbar sein, um den Tieren das nötige Sicherheitsempfinden zu geben. Die Grundfläche sollte ebenfalls an die Größe der Tiere angepasst sein, wichtiger ist aber noch ein Häuschen oder eine feste Höhle in die sich das Tier mit festem Körperkontakt zurückziehen kann.

Wesentlich fortgeschrittener in der Umsetzung dieser für die Tiere wichtigen Erkenntnis sind bereits andere Länder, wie zum Beispiel die USA und England in denen sich eine wie oben beschriebene Haltung bei *Python regius* durchgesetzt hat und empfohlen wird. So verwundert es dann auch nicht, dass in diesen Ländern die bei uns nur allzu bekannten (und hausgemachten) Probleme bei der Haltung von *Python regius*, wie Nahrungsverweigerung oder vermehrt auftretende Krankheiten, überwunden wurden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die Mehrzahl aller Pythoninae problemlos in Menschenhand halten lässt. Wichtig dabei ist, dass den Tieren bezüglich der Haltungsbedingungen das geboten wird, was ihrer natürlichen Lebensweise entspricht. Hauptfaktoren sind hierbei die klimatischen Bedingungen sowie die Einrichtung der Gehege, weniger deren absolute Größe. Eine Ursache für falsche Haltung liegt wohl in der Tendenz, dass bei der Beurteilung über eine artgerechte Haltung zu sehr vermenschlicht wird. Pythoninae haben beispielsweise nicht im Geringsten das Bedürfnis sich der Länge nach auszustrecken, das Gegenteil ist der Fall. Auch wenn die Tiere schwimmen können, kann man nicht davon reden, dass es artgerecht ist, wenn die Tiere durch falsche Gehegemaße oder Einrichtungen dazu gezwungen werden, ein Wasserbecken aufzusuchen. Viele Arten reagieren auf falsche Haltungsbedingungen sehr sensibel. Dies muss nicht zwangsläufig zum Tod der Tiere führen. Überleben können die Tiere unter einer Vielzahl von Bedingungen. Das Tiere überleben sollte aber nicht zu dem Schluss führen, dass sie sich wohl fühlen oder artgerecht gehalten werden. Welche Kriterien sprechen dann für eine artgerechte Haltung?

Eines der wichtigsten Kriterien für eine artgerechte Haltung bei Pythons sind regelmäßige Nachzuchten. Im Gegensatz zu anderen Tieren pflanzen sich Pythons nicht regelmäßig fort, wenn die Haltungsbedingungen falsch sind. Falsche Haltung bedeutet für die Tiere Stress. Dieser bewirkt eine verminderte Nahrungsaufnahme und eine Schwächung der Tiere. Unterernährte und schwache Pythons können sich nicht fortpflanzen, da z.B. der Eizyklus der Weibchen hormonell über den Fettgehalt im Blut reguliert wird. Artgerecht gehaltene Pythons verweigern wie oben beschrieben nicht die Nahrung, ausgenommen hiervon sind natürliche Fastenperioden während des Winters. In freier Natur sind Pythons Nahrungsopportunisten, die keine Gelegenheit zum Beuteschlag auslassen. Verweigern die Tiere in Menschenhand hingegen die Nahrungsaufnahme, ist dies ein deutlicher Hinweis auf zu viel Stress durch nicht artgerechte Haltung, in diesem Falle häufig ein zu großes und hohes Gehege, in dem sich die Tiere nicht sicher fühlen.

Ein weiteres Kriterium für artgerecht gehaltene Pythons ist das Erreichen eines hohen Alters und das Ausbleiben von Infektionskrankheiten als sekundäre Reaktion auf Stress. Es wäre daher wünschenswert, wenn die oben diskutierten Argumente in dem Gutachten entsprechend berücksichtigt werden.

Es bleibt anzumerken, dass es natürlich immer wünschenswert ist Tieren maximalen Platz zu bieten mit vielen individuellen Auswahlmöglichkeiten, wenn es aber um eine Mindestanforderung geht ist es unabdingbar sehr genau die spezifischen Ansprüche zu kennen denn hier haben die Tiere keine große Auswahlmöglichkeit. Diesem letzten Punkt wird das Gutachten leider nicht immer gerecht, vielmehr scheint es so als ob es eine Art Kompromiss versucht den es aber nicht gibt.

Mit freundlichen Grüßen,