

Gutachten über die Leitfrage:

**Exotenhaltung und Terrarienhaltung ein Bestandteil des Tier-
und Artenschutzes?**

von: Rene Semla

DGHT und Krokodile AG Mitglied

Alle Sachkundenachweise erfolgreich abgelegt

Gastautor und Blogger

**Gutachten im Auftrag von Gaby Floer (2. Vorsitzende
WEEAC) für den WEEAC 2019**

Inhalt

1.0 Einleitung

1.1 Vergleich mit anderen Haustieren

1.2 Die gängigen Vorurteile nüchtern betrachtet

1.3 Ein kurzes Zwischenfazit

2.0 Haltung von Exoten objektiver Nutzen & ggf. ein Bürgerrecht?

2.1 Tierhaltung eine Frage von Bürgerrechten?

2.2 Ist Tierhaltung für den Artenschutz und die Arterhaltung sinnvoll?

2.3 Fazit Artenschutz und Exotenhaltung

3.0 Abschlussbericht vorangegangener Untersuchungen

4.0 Quellen

1.0 Einleitung

Tierhaltung ist ein Teil des menschlichen Lebens und für die meisten Menschen auf diesem Planeten sogar zentraler Bestandteil ihrer kulturellen Identität. kulturgeschichtlich ist Tierhaltung gar nicht vom menschlichen Dasein zu trennen und selbst biologisch trennen Mensch und Tier nur wenige Millionen Jahre der Evolution. Tierhaltung war immer ganz selbstverständlich ein Teil des Menschseins. Es scheint ein Trend dieser Zeit zu sein, auch das selbstverständlichste in Frage zu stellen. Hier kann nicht auf *normative und weltanschauliche Aspekte* der Tierhaltung an sich eingegangen werden, stattdessen will dieses Gutachten *messbare, überprüfbare* und vor allem greifbare Thesen aufgreifen, *analysieren und beurteilen*, die *wertfreie Rückschlüsse* auf die folgenden Fragen zulassen:

- Ist Exotenhaltung artgerecht?
- Schadet Exotenhaltung dem Artenschutz?
- Ist Exotenhaltung überhaupt reguliert?
- Besteht dringender, oder überhaupt irgendein Handlungsbedarf?
- Gibt es berechtigte Bedenken was den Tierschutz betrifft?
- Wie ist das Verhältnis von Exotenhaltung im Vergleich zur Haltung anderer Tierarten?

Diese Leitfragen sind objektiv, überprüfbar und **wertfrei** vergleichbar. Nur auf der Basis harter Daten können glaubhafte Urteile getroffen werden. Daher sei die Frage nach dem weltanschaulichen Sinn von Tierhaltung den Philosophen überlassen. Wir analysieren hier also zunächst einmal, ob Exotenhaltung ein Problem im Tier- und Artenschutz ist um uns dann indirekt der Frage zu nähern, ob es nicht vielmehr ein **Bestandteil des Tier- und Artenschutzes** ist.

Dazu muss man sich zunächst klar machen, was Exotenhaltung ist. Spricht man von Exoten, so sind i.d.R. Terrarientiere gemeint, die in unseren heimischen Biotopen nicht vorkommen. Gerne wird auch der Fachbegriff Terraristik verwendet. Daher wollen wir uns hier einmal Klarheit darüber verschaffen, was genau gemeint ist (wir werden später noch sehen, dass nicht selten speziell die Reptilienhaltung synonym verwendet wird, doch will dieses Gutachten so allgemein wie möglich bleiben).

Definition: Terrarienhaltung oder Terraristik meint in aller Regel die Haltung sog. exotischer Tiere in einem geschlossenen Behältnis (je nach Tierart reicht dies von einem Aquarium, über ein Vivarium bis zu einem Terrarium), also einer abgeschlossenen Nachbildung des natürlichen Lebensraumes.

1.1 Vergleich mit anderen Haustieren

Eine Sonderstellung, innerhalb der Gruppe der Tierhalter, nimmt die Terrarientierhaltung insofern ein, als dass sie öffentlich besonders starker Kritik ausgesetzt ist.

Vergleichen wir zunächst einmal die Gruppe der Halter exotischer Haustiere mit der Gruppe der Halter anderer Haustiere. Anzumerken dabei ist jedoch, dass diese Einteilung willkürlich ist, da streng genommen alle Haustiere Exoten sind. Gemeint sind hier oft die "neuen Exoten", also Reptilien im Vergleich z.B. zu Kleinnagern wie Meerschweinchen.

Fakt ist, dass Terrarienhaltung eine Randgruppe innerhalb der Gruppe der Tierhalter ist. Einer Umfrage von Statista (1) zu Folge sind Katzen mit 25,1% und Hunde mit 19,9% die beliebtesten Haustiere. Reptilien (welche einen Großteil der gehaltenen Terrarientiere ausmachen - siehe synonyme Bezeichnung), bilden mit **1,9%** mit Abstand das Schlusslicht. 36,5% der Befragten gaben an kein Haustier zu haben. Eine wichtige Dynamik muss man sich bei der Bildung von Vorurteilen gegenüber Randgruppe klar machen, das sog. **Minimale Gruppenparadigma** (2), es erklärt wie auf natürliche Art Vorurteile gegen Mitglieder anderer Gruppen entstehen. Demnach reicht die Zugehörigkeit zu einer anderen Gruppe, insbesondere wenn es sich dabei um eine Minderheit handelt, um Opfer ungerechtfertigter Vorurteile zu werden.

Sich aus diesen **Vorurteilen** ergebende Kampagnen sind damit eine logische Konsequenz und treten besonders dann auf, wenn es keine gemeinsame Interessenvertretung gibt, die diese Vorurteile sachlich entkräftet.

Dies erklärt zum einen, warum es so viele Vorurteile gegen Exotenhaltung gibt und soll zugleich klar stellen, dass die Tatsache, dass es keinen öffentlichen Widerspruch gibt, kein Eingeständnis ist. Ganz im Gegenteil wäre es hier Aufgabe des Staates und der Öffentlich-Rechtlichen Medien, Minderheitenschutz zu betreiben und ebenso Aufklärungsarbeit zu leisten.

Zum anderen sei hier betont, dass **Vorurteile keine objektiven Kriterien** zur Beurteilung einer Rechtslage darstellen.

Da Sinn und Nutzen, abseits von weltanschaulichen Fragen, nur schwer zugänglich sind, soll weiter unten die Frage nach dem objektiv messbaren Nutzen für den Artenschutz beantwortet werden.

Zuvor sollte jedoch erwähnt werden, dass der Begriff "Exoten" äußerst unscharf ist, da quasi alle Haustiere und mittlerweile auch ein Großteil der Nutztiere, hier ursprünglich nicht heimisch war und somit alle als Exoten bezeichnet werden müssen. Es macht eher Sinn von neuen und alten Exoten zu sprechen. Ein Beispiel dafür sind Meerschweinchen, die zwar als klassische Haustiere gelten, jedoch ursprünglich aus der Andenregion Südamerikas kommen (übrigens im selben Lebensraum wie z.B. Boa Constrictor Constrictor Peru, die jedoch als "Exot" wahrgenommen wird). Diese paradoxe Tatsache zeigt bereits, wie schwierig es ist, die Sachlage wertneutral zu beurteilen.

1.2 Die gängigen Vorurteile nüchtern betrachtet

Es macht Sinn sich zunächst den gängigen Vorurteilen zu nähern, da man mit diesen in der Regel als erstes konfrontiert wird, wenn man von Exotenhaltung, Terraristik oder Reptilienhaltung hört (die Begriffe werden hier wieder synonym verwendet).

i) "Die Tiere werden nicht artgerecht gehalten."

Diese Behauptung taucht immer wieder auf, wird aber durch nichts belegt. Weder durch Studien, noch andere glaubhafte Quellen. Leider wird mangels Argumenten dann oft ein Einzelfall herausgekratzt, in dem tatsächlich ein Tiermissetäter seine Tiere schlecht gehalten hat. Diese stehen sicherlich bei den seriösen Haltern (die die überwiegende Mehrheit stellen), selbst am schärfsten in der Kritik, werfen sie doch ein schlechtes Licht auch auf jene, die ihre Tiere ordentlich halten. Das Exoten und insbesondere Reptilien innerhalb der Gruppe der Tierhalter sogar überdurchschnittlich gut gehalten werden, dafür gibt es jedoch Indizien. Zum einen sei hier die Untersuchung der Exopet-Studie genannt, die die Einhaltung von Standards nach BMEL und artgerechter Haltung untersuchte und gerade Reptilienhalter scheinen hier vorbildlich zu sein (3). Zum anderen spricht die Tatsache, dass Nachzuchten überhaupt so häufig gelingen, ebenfalls für eine gute Haltung (denn anders als z.B. bei Mäusen, ist die Vermehrung von Reptilien oft noch

eine Kunst, so lässt sich *Corallus Batesii* nur äußerst schwer nachzüchten).

Die gerne zitierte Fachstudie der Uni Leipzig (2008), die angeblich hohe Sterberaten von Reptilien in Gefangenschaft belegt, sei hier nur am Rande erwähnt, da Marco Bergmann (Terrarianer Blog) diese Fehlinterpretation bereits im Jahr 2017 widerlegte. Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Reptilienhaltung und hohen Sterberaten und das steht auch nicht in der besagten Studie. Analoges gilt für die Leipziger Studie von 2014 (Zitat Autoren der Studie: "Ein Rückschluss auf die generelle Situation aller Reptilienhaltungen in Deutschland ist auf Basis der Ergebnisse nicht zulässig, da die Studie nicht repräsentativ war und die Halterangaben freiwillig und nicht überprüfbar erfolgten."). (4)

Zur Überlebensrate von Reptilien in menschlicher Obhut gibt es tatsächlich eine Studie von Robinson die 2015 im britischen Fachjournal PLOS ONE veröffentlicht wurde. Demnach lag die Mortalitätsrate (Sterberate) im ersten Jahr bei nur 3,6 % (vergleiche Mortalitätsrate in freier Wildbahn 60-70% im ersten Jahr). (5)

Offenbar lassen sich Terrarientiere und besonders die angeblich so heiklen Reptilien, sehr gut in Terrarien halten, da die Überlebensraten wesentlich höher sind als in freier Wildbahn und offenbar sind laut Exopetstudie besonders Reptilienhalter sehr auf artgerechte Haltung bedacht.

ii) "Illegale Exoten und besonders Reptilienimporte sind ein zentrales Problem im Artenschutz."

Diese Argumentation wird leider immer wieder gebracht und von naiven Menschen schnell und ungeprüft übernommen, entbehrt jedoch jeder Grundlage. Ein Illegaler Import ist ein Verbringen von Tieren nach Deutschland, ohne dass die benötigten Papiere ausgestellt sind. Das muss nicht zwangsläufig daran liegen, dass es sich um ein Wildfangimportort handelt. Die Behörden stellen auch dann bei einer nachweislichen Nachzucht keine Dokumente aus, wenn es Lücken bei Eltern oder Urgroßeltern gibt. Z.B. wurde bei WA I Arten die Dokumentationspflicht in Deutschland 2001 eingeführt, in der Schweiz jedoch erst 2007. Als Resultat kann man selbst Linien, die seit 30 Jahren in der Schweiz nachweislich gezüchtet werden, nicht legal nach Deutschland importieren, da die Dokumentationspflicht, d.h. Fotodokumentation lückenlos, nicht rückwirkend erbracht werden kann. Es handelt sich also um glaubhafte Nachzuchten, die den Bestand in freier Wildbahn nicht tangieren.

Indes gibt es keine haltbaren Hinweise, dass auf anderem Wege illegale Importe ins Land gelangen. Einer Studie (s.u.) zufolge sind illegale Naturentnahmen bei Cites

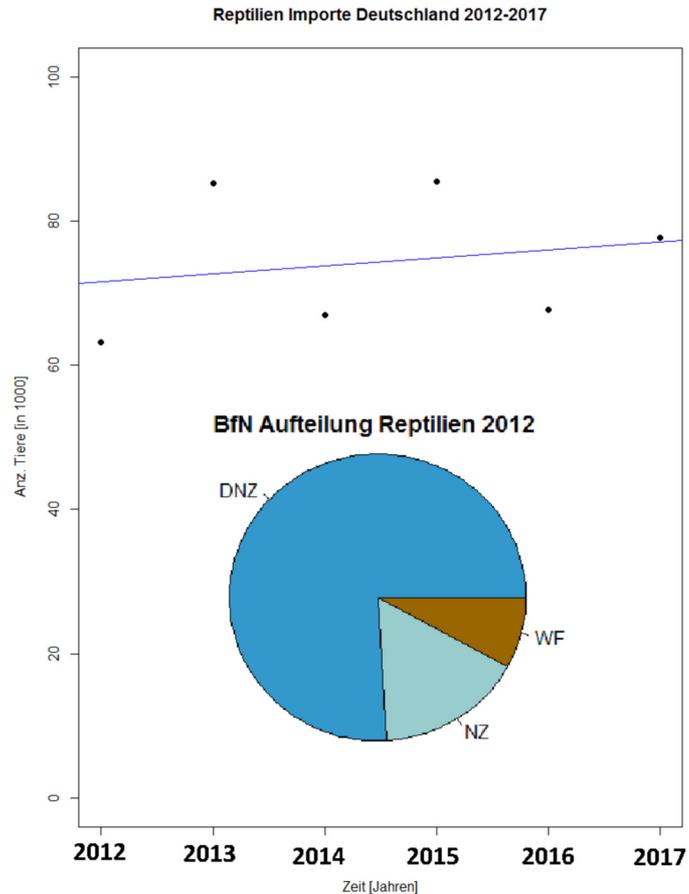
geschützten Arten kein Problem für den Artenschutz, da sie das Land in dem sie entnommen worden sind, i.d.R. nicht verlassen. Wie sollte also ein Tier, das das Land nicht verlässt, in einem anderen illegaler Weise wieder auftauchen?!

Es gibt also nicht zwangsläufig eine Kausalität zwischen legalem Import und Artenschutz. Dies belegt auch eine Untersuchung "Conservation Status of the Argentine Boa 20 Years After Being Listed in CITES" von Waller, Micucci und Barros (2012), die zu dem Schluss kommt, dass illegale Naturentnahmen heute im Artenschutz eine untergeordnete Rolle spielen. Vielmehr ist Lebensraumzerstörung der Hauptgrund für Artensterben. (6)

Doch auch die Zahl der Importe nach Deutschland sinkt seit Jahren dramatisch, von 2007 bis 2013 um etwa 60% (Statistisches Bundesamt). Diese Importe beinhalten dabei legale Importe, z.B. wenn man eine Nachzucht von einem Schweizer Züchter nach Deutschland überführen will (auch das ist ein Import). Der Aufwand ist groß und die Überprüfung streng, das kann ich aus eigener Erfahrung sagen. Die Zahl der illegalen Importe wird vom WWF auf nur etwa **0,0019%** geschätzt, was daran liegt, dass man heute alles, was von Interesse für Privathalter ist, als legale Nachzucht erwerben kann. (7)

(Kleine Nebenrechnung: WWF wurden im Jahr 2011, 2012 (2 Jahre) 1.273 lebende Tiere als illegal beschlagnahmt erklärt, demgegenüber werden jährlich etwa 320.000 Tiere laut statistischem Bundesamt legal importiert => ca. 0,0019% illegaler Import)

Nun, es könnte ja sein, dass weniger legal importiert wird, weil mehr illegal importiert wird. Betrachtet man jedoch Zahlen vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) von 2012, dann wird klar, dass 76 % aller in Deutschland erhältlichen Reptilien hierzulande nachgezüchtet und gerade einmal 16 % (legal) importiert wurden. Hier mal eine Grafik die das veranschaulicht



WF steht dabei für Wildfänge, DNZ für Deutsche Nachzucht und NZ für Nachzuchten die nicht aus Deutschland stammen (z.B. aus der Schweiz oder Italien). Nach dem die Rate der legalen Importe übrigens bis 2012 massiv gesunken ist, hat sie sich seitdem eingependelt (siehe Grafik).

Offenbar werden gut **92%** aller in Deutschland gehaltenen Reptilien **nachgezüchtet** und nicht der Natur entnommen, weswegen auch keine negativen Auswirkungen für den Artenschutz entstehen können. Dies deckt sich auch mit der Untersuchung von Waller, Micucci und Barros (2012) s.o.

iii) "Die Haltung und der Handel von Reptilien und Exoten ist in Deutschland völlig unreguliert."

Um es kurz zu machen, das genaue Gegenteil davon ist wahr. Es gibt keinen anderen Bereich der Tierhaltung, der stärker kontrolliert und reglementiert ist, wie die Haltung von Exoten und insbesondere Reptilien (aber auch Amphibien sind immer stärker vom Regulierungswahn betroffen - warum ich dies so nenne, wird bei untenstehender Liste schnell klar). Eine Anmerkung sei hier auch gestattet. *Keine*

andere Gruppe der Tierhalter wird mehr mit Verordnungen und Vorschriften gegängelt und dass obwohl wir weiter oben gesehen haben, dass weder Tierwohl noch Artenschutz bei Terrarientieren stärker vernachlässigt würde, als bei anderen Tierarten. Die Rechtslage ist dabei ähnlich umfangreich und komplex wie das Steuerrecht (leider wissen selbst Behörden oft nicht Bescheid). Hier nur eine kleine Auswahl:

- **TierSchG** regelt Haltung, Ernährung, med. Versorgung, Euthanasie u.v.m.
- **BMEL** Gibt Handlungsrichtlinien an, regelt Mindestgrößen für Dauerhaltung, Quarantäne, Aufzucht, Ausstattung im Terrarium, Kurzzeitverwahrungen bei Veräußerung und Erwerb
- **EU-Artenschutzverordnung** regelt Schutzstatus, welche Papiere benötigt werden, wie Im- und Export durchzuführen sind, ob Dokumentationspflicht besteht , dabei wird auf europäischer Ebene das Washingtoner Artenschutzübereinkommen umgesetzt (was in Teilen auch abweichen kann - EU ist in der Regel strenger und bürokratischer)
- **Vollzugshinweise zum Artenschutz** , regeln die genaue Umsetzung und Anwendung der Artenschutzverordnung. Auf über 200 Seiten !!! ist ALLES bis ins Detail geregelt
- **Bundesartenschutzverordnung** regelt welche Arten wie gemeldet werden müssen und welche ausgenommen sind von der Regelung (die Behörden sind schlicht überfordert, weil es einfach zu viele Tiere in Privathaltung gibt, so hat man beschlossen, die am häufigsten gehaltenen von den Meldepflichten zu befreien, diese sind in Anlage 5 erfasst). Damit wird die EU-Verordnung quasi umgesetzt.
- **TierSchTrV** regelt den Transport, Unterbringung während des Transports, Dauer, Qualifikation die Transportierende haben muss, Gefahrvermeidung, Verpackung der Tiere, usw.
- **Leitlinien zu Ausrichtung von Tierbörsen** regelt Voraussetzung, Ablauf, Mindestanforderungen, Sicherheitsmaßnahmen, u.v.m. was jede Reptilien- und Exotenbörse erfüllen muss und vom Amtsveterinär geprüft und abgenommen werden muss.
- **CITES** Regelt den Handel mit Exoten und Reptilien, vor allem auch der Nachzuchten. Welche Papiere vorliegen müssen, wie Herkunftsnachweise auszustellen sind, welche Arten es betrifft. Selbst in 20igster Generation fällt

eine Nachzucht noch unter diese komplizierte Regelung, die sich nicht selten jährlich ändert.

- **BfN** regelt die Ein- und Ausfuhr dieser Arten (auch dann, wenn es sich um eine Nachzucht handelt, egal in welcher Generation), kontrolliert werden dabei Importeur und Exporteur, Zuchtpapiere, Zuchtbücher, Unterbringung und Abfertigung durch den Zoll (ja, selbst Tiere werden versteuert)
- **Untere Naturschutzbehörden** regeln die Anmeldung und Abmeldung von Exoten und Reptilien, die bei jeder Adressänderung erneuert werden muss, hat man Nachzuchten, müssen diese ebenfalls gemeldet werden, werden diese an Interessenten abgegeben, muss auch das gemeldet werden, stirbt ein Tier, muss das gemeldet werden. Es gibt nicht nur eine, sondern eine pro Bundesland.
- **Gefahrtierverordnungen/Polizeiverordnungen** regeln die Tiere die angeblich für die öffentliche Sicherheit eine Gefahr darstellen. Dabei herrscht große Willkür, gefühlt scheint fachfremden Behörden alles gefährlich was sie nicht kennen, akzeptieren aber gleichzeitig viele Tote durch nicht regulierte Arten die Nutztiere. Auch hier gibt es in jedem Bundesland eine andere Regelung, die sich auch ständig ändert. Dabei kann ein Tier, dass man sich letztes Jahr angeschafft hat, heute schon verboten sein (siehe Gefahrtierverordnung Berlin, wo quasi alles über Nacht verboten wurde). Auch ist nicht klar wer zuständig ist. Meist die Naturschutzbehörden, manchmal aber auch die Polizeibehörden und ganz selten die Ordnungsämter (die jedoch am wenigsten etwas mit der sinnvollen Umsetzung anfangen können).
- **WISIA Online** listet alle vom BMU erfassten Arten und legt damit den Schutzstatus fest. Daraus lässt sich ableiten, welche Dokumente erforderlich sind.
- **Verordnung EU 2017/160** ist eine aktuelle Verordnung die genau angibt welche Arten gesondert einem höheren Schutzstatus unterliegen und was bei Ausnahmegenehmigungen vorliegen muss.
- **BArtSchV Anlagen** geben Auskunft darüber welche Arten meldepflichtig sind und welche nicht, welche Formulare auszufüllen sind usw.

Die Liste lässt sich noch eine ganze Weile fortsetzen, aber es sollte deutlich geworden sein, dass quasi jedes Detail der Haltung und allem was damit zusammenhängt, geregelt ist.

Dies ist erheblich mehr als man das von der Haltung klassischer Haustiere (alte

Exoten) gewohnt ist und mindestens ein klarer Verstoß gegen die Gleichbehandlung (aber auch gegen einige andere Grundrechte wie Datenschutz, Gewerbefreiheit und diverse andere Grundrechte). Terrarienthalter haben dies schon seit Jahrzehnten ohne Rechtsgrundlage erduldet.

Fazit: Terrarientierhaltung ist weit strenger reguliert als alle anderen Bereiche der Tierhaltung.

vi) "Exotische Tiere sind gefährlicher und müssen deshalb verboten werden."

Diese Behauptung ist fast schon ein Klassiker, wird jedoch bei genauerem Hinsehen schnell widerlegt. Die Haltung von sog. Gefahrentieren, also Riesenschlangen, Krokodilen und Giftschlangen hat in Deutschland eine sehr lange Tradition und war schon in den 60ern weit verbreitet (ihren Ursprung hat sie jedoch in den 1890er Jahren). So hat der berühmte Dr. Brock damals mehr als 20 Krokodile in der Wohnung gehalten, darunter Arten die alles andere als klein bleiben, gestört hat es niemanden, zu Schaden gekommen ist auch keiner (der Mensch wusste einfach, was er tat). Vieles, was wir heute über diese faszinierenden Panzerechsen wissen, haben wir den Beobachtungen und Studien von Brock zu verdanken. Heute dagegen muss oft schon die Haltung einer 1,20m langen WürGESchlange behördlich genehmigt werden (die Welt ist beängstigend auf den Kopf gestellt).

Kommen wir mal zu einigen Zahlen und Fakten. Tigerpythons gehören mit einer Länge von bis zu 6m und über 100 Kg Gewicht zu den größten Schlangen der Erde, werden aber seit den 70ern in großer Anzahl in Deutschland gehalten. Es ist kein Fall bekannt, nachdem ein Mensch nachweislich durch seinen Tigerpython in Privathaltung jemals getötet wurde in den letzten 50 Jahren, trotz hunderttausendfacher Haltung. Auch hat die Haltung von (meist kleineren) Krokodilen in der Terraristik eine lange Tradition und man schätzt, dass zwischen 500 und 2500 registrierte Krokodile in Privathaltung befindlich sind. Die Dunkelziffer dürfte weit höher sein, nicht aus krimineller Energie, sondern deshalb, weil Krokodile in der Regel 60 bis 80 Jahre (manche sogar 100) werden können und Gefahrtierverbote erst vor rund 20 Jahren eingeführt wurden (ohne einen konkreten Anlass muss man dazu sagen). Tiere aus Altbeständen wurden über Nacht für illegal erklärt, obwohl sie teils schon Jahrzehnte ohne Probleme gehalten wurden. Trotz dieser hohen Anzahl an Tieren ist auch heute noch kein Todesfall in Privathaltung bekannt.

Die Haltung von Giftschlangen genießt sicherlich die längste Tradition und diese werden auch millionenfach gehalten. Nicht selten hat ein Giftschlangenliebhaber 50 und mehr Tiere. Aus persönlicher Erfahrung kann ich sagen, dass Giftschlangenhalter zu den professionellsten Tierhaltern gehören und ich bin immer

wieder erstaunt, wie viel Fachwissen und Weitsicht diese Menschen an den Tag legen, ob mit oder ohne Sachkunde (vermutlich passiert auch deswegen so wenig). Durch Tiergifte kommen in Deutschland im Durchschnitt 1 Mensch alle 7 Jahre (!!!) ums Leben (8). Giftschlangen sind nur ein Anteil davon (also entsprechend noch weniger).

Vergleicht man diese Zahl mit der Anzahl der getöteten Menschen durch Hunde, Pferde oder anderen Nutztieren (mehrere Dutzend im Jahr), wird einem schnell das auffällige Missverhältnis von Wahrnehmung und Wirklichkeit klar. Wahrscheinlich liegt es daran, dass den Haltern von Kobras die Gefährlichkeit ihrer Tiere bewusst ist, die Halter von Pferden jedoch die Gefahr stark unterschätzten. Betrachtet man die Problematik emotionsfrei, wird schnell klar, dass von sog. Gefahrtieren keine Gefahr ausgeht (die Debatte ist ähnlich dämlich wie jene um sog. Kampfhunde und entbehrt ebenso jeder Grundlage). Wer ernsthaft der Meinung ist, eine 3m und 25 Kg Boa sei gefährlicher als ein 600 Kg Pferd, hat etwas Grundlegendes nicht verstanden.

Ein kleiner Ausschnitt vom Statistischen Bundesamt aus dem Jahr 2015 (wir erinnern uns Tote durch Gifttiere aus Privathaltung 1 Mensch alle 7 Jahre, d.h. **0,14 Tote**), Tote pro Jahr durch:

- Pilzvergiftungen: 5
- Blitzschläge: 8
- Wespen & Hornissenstiche: 16
- Reitunfälle: 20
- Verkehrsunfälle: 3500
- Selbstmorde: 10.100
- Krankenhauskeime: 40.000

Selbst der Begriff des "Gefahrentieres" sollte gründlich überdacht werden, da er zum einen aus emotionalen Urängsten erwachsen ist, zum anderen was überprüfbare statistische Fakten betrifft, ein gänzlich falsches Bild zeichnet und somit keiner sachlichen Überprüfung standhält.

Fazit: Exoten und insbesondere Reptilien sind **ohne Ausnahme** für die Allgemeinheit **kein Sicherheitsrisiko**.

v) "Reptilien und Exoten sind als Heimtiere einfach nicht geeignet."

Wenn man die Punkte i) bis vi) zur Kenntnis genommen hat, ergibt sich daraus schon, dass diese Aussage als fehlerhaft zu betrachten ist. Dennoch soll hier auf ein Gutachten von Marco Bergmann von 2014 verwiesen sein (9). Die wesentlichen Aussagen und Schlussfolgerungen will ich hier noch mal kurz zusammenfassen:

- Die anhaltende Lebensraumzerstörung ist die Hauptursache für Artensterben, die hochstilisierte "artgerechte Freiheit" ist reine Fiktion, da die reale Situation in den Herkunftsländern praktisch aller Exoten, alles andere als ideal ist.
- Es gibt keine objektiven Zahlen die belegen, dass Exoten und insbesondere Reptilien häufiger in Tierheimen landen, als klassische Haustiere. Die vom Deutschen Tierschutzbund e.V. dazu vorgelegte Veröffentlichung weißt größte Fehler auf und vermittelt ein falsches Bild.
- Aufgrund technischen Fortschritts der letzten 30 Jahre, lassen sich selbst heikelste Arten artgerecht halten, da ihr natürlicher Lebensraum klimatisch bis ins Detail nachgestellt werden kann. Folglich ist eine Haltung den Ansprüchen entsprechend ohne weiteres möglich.
- Sog. "Faunaverfälscher" (also Tiere die durch Entkommen in Deutschland die klimatischen Verhältnisse überleben und die heimischen Arten schädigen), gibt es bei allen Tierarten. Bei Exoten und insbesondere Reptilien spielen sie fast keine Rolle.
- Es gibt keine objektiven Zahlen die belegen, dass von Exoten und insbesondere Reptilien, z.B. durch Salmonellen, eine besondere Ansteckungsgefahr für Halter ausgeht.
- Fast alle der heute in Deutschland gehaltenen Exoten und insbesondere Reptilien, stammen aus Nachzuchten und sind nicht der Natur entnommen worden. Den größten Teil der Beschlagnahmungen durch Behörden, machen durch Gepäck versehentlich ins Land gekommene Tiere aus.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es keine objektiven Gründe dafür gibt, warum Exoten und insbesondere Reptilien, als Haustiere ungeeigneter wären als andere Haustiere. Der geringe Pflegeaufwand und die anspruchslosigkeit an Platz, legen eher den Schluss nahe, dass Exoten und vor allem Reptilien sich weit besser als Haustiere eignen als viele Säugetiere.

vi) "Große Reptilien kann man nicht artgerecht halten als Privatmensch"

Dieser Punkt sollte nach dem Studium der vorhergegangenen recht schnell widerlegt sein. Warum sollte sich ein Tier derselben Art mit 1,50m artgerecht halten lassen und ein Tier mit 2m nicht? Es gibt keine objektiven Gründe dafür, in wie weit sich Ansprüche an Klima oder Temperatur in Abhängigkeit von der Größe ändern. D.h. ein Tier muss einen seinen Bedürfnissen entsprechenden Lebensraum haben, egal ob es groß oder klein ist!

Dies regelt sehr ausführlich die Haltungsrichtlinien vom BMEL (10). Reptilien beanspruchen allerdings weit weniger Lebensraum als vergleichbar große Säugetiere (es sind "Energiesparer" mit einem völlig anderen Stoffwechsel und haben entsprechend kaum Bewegungsdrang). Solange die Tiere ihrem natürlichen Bewegungsdrang und ihren natürlichen klimatischen Bedingungen entsprechend gehalten werden, gibt es keine objektiven Gründe, warum eine Privatperson diese Tiere nicht halten können sollte, wie dies seit Jahrzehnten sehr erfolgreich in Deutschland auch praktiziert wird (ein Tier das beständig nicht seinen klimatischen Gegebenheiten entsprechend gehalten wird, kann auf Dauer nicht überleben).

Es gibt bei einigen Exoten, wie großen Säugetieren, sicherlich Grenzen des Machbaren für den Durchschnittshalter, diese hängen aber nur von den Ansprüchen der Tiere selbst ab. Solange alle Ansprüche bedient werden, gibt es keine objektive Unmöglichkeit. Was Privatleute alleine nicht mehr bewältigen können, machen Zoos sehr erfolgreich in größerem Stil, denn auch sie sind meist privat (wenn auch gewerblich, was sich schon aus dem größeren finanziellen Aufwand heraus selbst erklärt). Diesen wichtigen Beitrag für die Arterhaltung will ich hier nicht vorenthalten, aber dazu weiter unten mehr.

Fazit: Solange den natürlichen Ansprüchen der Tiere entsprochen wird, gibt es keine objektiven Kriterien für Nicht-Machbarkeit in privater Haustierhaltung.

1.3 Ein kurzes Zwischenfazit:

Die Haltung von Exoten und insbesondere Reptilien unterliegt einer besonders scharfen und ungerechtfertigten Kritik in der Öffentlichkeit. Seriöse Studien wie die Exopetstudie und die Studie zur Mortalität von Robinson belegen, dass Exoten und Reptilien in Deutschland in Privathaltung artgerecht gehalten werden. Illegale Naturentnahmen spielen in der Privathaltung praktisch keine Rolle, wie regelmäßige Erhebungen vom BfN, dem Statistischem Bundesamt und dem WWF

immer wieder belegen. Fast alle gehaltenen Exoten stammen aus Nachzuchten die damit keine negativen Auswirkungen auf den Tierbestand der Herkunftsländer haben. In Deutschland unterliegen Exoten und besonders die Reptilien den strengsten Gesetzen überhaupt mit einer Vielzahl an Gesetzen, die alles bis ins Detail regeln. Kein anderer Bereich der Tierhaltung ist so streng reguliert. Exoten und insbesondere Reptilien stellen keine Gefahr für die Allgemeinheit dar und sind als Haustiere genauso geeignet wie alle klassischen Haustiere. Art- und Tiergerechte Haltung ist damit nicht nur möglich, sie ist die Regel.

2.0 Haltung von Exoten objektiver Nutzen & ggf. ein Bürgerrecht?

Wie wir festgestellt haben, geht von der Haltung sog. Exoten kein besonderes Problem aus. Es kann sich dennoch die Frage gestellt werden, **warum Haltung von Exoten Sinn macht**. Dieser Frage soll in mehreren Dimensionen nachgegangen werden.

Tierhaltung ist so alt wie die Menschheit selbst und reicht bis zu den Ursprüngen der Menschheit zurück, als sich der Mensch selbst vom Reich der Tiere zu lösen begann. Noch heute fühlen wir eine tiefe Faszination und Verbundenheit zu Tieren von denen und mit denen wir leben. Längst geht es dabei nicht mehr nur um Nutztierhaltung, sondern im Zeitalter des naturentrückten Menschen, sowohl um ökologische Grundbildung junger Menschen, frei nach dem Motto "der Mensch schützt nur was er auch kennt", als auch ums nackte Überleben, also die Erhaltung vom Aussterben bedrohter Arten.

2.1 Tierhaltung eine Frage von Bürgerrechten?

Das Recht auf Tierhaltung ist indirekt in unserer Gesetzgebung garantiert (und sei es nur in der Gewerbebefreiungsordnung). Ein umfangreiches Gutachten steht dabei seit 2018 zur Verfügung unter dem Titel "Heimtierhaltung und Verfassungsrecht" von Tade Matthias Spranger (11). Wesentlicher Tenor dabei ist, dass Tierhaltung ein Grundrecht ist und Verbote, z.B. durch sog. Gefahrtierverordnungen, die manche Bundesländer erlassen haben, keine verfassungsrechtliche Grundlage haben. Einer

kritischen Prüfung hält keines dieser Verbote stand.

Nun könnte man ja kritisieren, dass dieses Recht, den Tierrechten entgegensteht. Ein Recht (lat. ius) im juristischen Sinne, bezeichnet die Gesamtheit genereller Verhaltensregeln einer Gemeinschaft (12). Egal welchen Ansatz man dabei verfolgt, ein Recht braucht zwingend ein bewusstes Handeln zur Einhaltung dieser Verhaltensregeln. Ob ein Tier ein Bewusstsein z.B. für Eigentum oder ein Unrechtsbewusstsein beim Tötungsakt eines Beutetieres hat, ist als höchst fragwürdig anzusehen. Genau aus diesem Grund hat der Gesetzgeber das Tierschutzgesetz erlassen (TierSchG). Dem Menschen als rechtsbewusstem Wesen ist auferlegt, das Tier zu schützen, da es seine eigenen Rechte nicht formulieren kann (qua Natura). Zu diesem Zweck existiert der **§2 TierSchG** über die artgerechte Haltung. Kommt der Halter diesem nach, so sind sämtliche Rechte des Tieres gewährt.

Sofern die Haltung also dem §2 TierSchG entspricht, kann diese als artgerecht betrachtet werden und das Grundrecht eines Halters auf Haltung des Tieres, steht dem Grundrecht des Tieres auf artgerechte Haltung nicht entgegen.

2.2 Ist Tierhaltung für den Artenschutz und die Arterhaltung sinnvoll?

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir tatsächlich zwei Ansätze unterscheiden, die sich wie oben bereits angesprochen natürlich ergeben. Artenschutz und Arterhaltung kann prinzipiell jeder Halter von Tieren betreiben, in dem er die Tiere nicht nur schützt, sondern sie auch ihrer natürlichen Artzugehörigkeit, kontrolliert verpaart und damit züchtet. Diese Vorgehensweise ist besonders bei den Arten und Unterarten sinnvoll, die, aus welchen Gründen auch immer, vom Aussterben bedroht sind oder zumindest gefährdet sind. Man schafft auf dieser Weise eine Art "Arche Noah" bis sich eine passende Gelegenheit bietet, Wiederansiedlungsprogramme zu wagen. Artenschutz vor Ort ist nämlich oft nicht möglich, da die Gebiete, die man gerne schützen würde, in einem anderen Hoheitsgebiet liegen und die Prioritäten in den zumeist armen Ländern gänzlich andere sind, als jene in der westlichen Welt.

Der erste Ansatz ist die private Tierhaltung und der zweite die gemeinschaftliche (meist private) Tierhaltung, die genau dann von Bedeutung wird, wenn Kosten und Aufwand für eine Einzelperson nicht mehr tragbar sind.

Eins vorweg, die größte Bedrohung für die Artenvielfalt ist die

Lebensraumzerstörung (z.B. Regenwaldrodung für Palmölplantagen oder Erdölgewinnung) (18) nach einer Erhebung des FAO. Dies deckt sich auch mit den Erkenntnissen oben genannter Studien.

Die **gemeinschaftliche Tierhaltung** meint in der Regel Tiergehege und Zoos, aber auch Auffangstationen und wissenschaftliche Institutionen. Zoos und Tiergehege sind in der Regel nicht staatlich finanziert (also gewerblich, was nicht als Nachteil zu werten ist, da sie dadurch über mehr finanzielle Mittel verfügen und somit effizienter zur Arterhaltung beitragen können). Ihr besonderes Merkmal ist, dass sie Großanlagen betreiben können und mithilfe hauptberuflicher Pfleger und Veterinäre, optimale Bedingungen für die Haltung ihrer Pfleglinge schaffen. Dennoch soll auch hier nicht verschwiegen werden, dass die Nachzucht mancher Arten noch immer eine Kunst ist, insbesondere über stark bedrohte Arten ist wissenschaftlich oft nicht genug bekannt um einen Zuchterfolg garantieren zu können.

Dank des Engagements dieser gemeinschaftlichen Tierhalter, sind bisher ca. 50 Arten vor dem Aussterben gerettet worden (13). Hier eine kleine Auswahl:

- *Aylacostoma chloroticum*
- *Aylacostoma guaraniticum*
- *Aylacostoma stigmaticum*
- *Partula dentifera*
- *Partula faba*
- *Partula hebe bella*
- *Partula mirabilis*
- *Partula mooreana*
- *Partula nodosa*
- *Partula rosea*
- *Partula suturalisstrigosa*
- *Partula suturalisvexillum*
- *Partula tohiveana*

- *Partula tristis*
- *Partula varia*
- *Leptogryllus deceptor*
- *Thermosphaeroma thermophilum*
- *Acanthobrama telavivensis*
- *Ameca splendens*
- *Skiffia francesae*
- *Cyprinodon alvarezi*
- *Cyprinodon longidorsalis*
- *Haplochromis lividus**
- *Haplochromis (Labrochromis) ishmaeli*
- *Haplochromis (Prognathochromis) perrieri*
- *Megupsilon aporus*
- *Platytaeniodus degeni*
- *Stenodus leucichthys*
- Wyomingkröte (*Bufo (Anaxyrus) baxteri*)
- Kihansi-Gischtkröte (*Nectophrynoides asperginis*)
- Seychellen-Riesenschildkröte (*Dipsochelys hololissa*)
- Arnold-Riesenschildkröte (*Dipsochelys arnoldii*)
- Schwarze Weichschildkröte (*Aspideretes (=Nilssonina) nigricans*)
- Kalifornischer Kondor (*Gymnogyps californianus*)
- Alagoas-Hokko (*Mitu mitu*)
- Guam-Ralle (*Gallirallus owstoni*)

- Socorro-Taube (*Zenaida graysoni*)
- Spixara (*Cyanopsitta spixii*)
- Mikronesischer Eisvogel (*Halcyon c. cinnamomina* = *Todiramphus c. cinnamominus*)
- Hawaii-Krähe (*Corvus hawaiiensis*)

Und einige Säugetiere:

- Rotwolf (*Canis rufus*)
- Schwarzfussiltis (*Mustela nigripes*)
- Przewalskipferd (*Equus przewalskii*)
- Miluhirsch (*Elaphurus davidianus*)
- Wisent (*Bison bonasus*)
- Mhorr gazelle (*Gazella dama mhorr*)
- Saudi-Gazelle (*Gazella saudiya*)
- Arabische Oryx (*Oryx leucoryx*)
- Säbelantilope (*Oryx dammah*)

Bei Wisent und Säbelantilope wird schnell klar, warum Arterhaltung hier nur gemeinschaftlich zu bewältigen ist. Die Frage, ob Arterhaltung durch gemeinschaftliche Tierhaltung möglich ist, muss eindeutig mit ja beantwortet werden. Viele Tiere leben heute nur noch in Menschenhand und ihre Wiederansiedelung wäre ohne Engagement von Zoos gar nicht möglich gewesen. Einige prominentere Beispiele dafür sind Auswilderungsprogramme des Luxes im Harz oder des Chinesische Riesensalamanders (*Andrias davidianus*). Selbst manche kleineren Arten sind nur in Gemeinschaftsprojekten vor dem Aussterben zu bewahren. Ein bekanntes Beispiel dafür ist der Grottenolm (*Proteus anguinus*), eine Art, bei der künstliche Vermehrung heute mehr Nachzuchterfolge bringt als natürliche (Lebensraumbeschränkung).

Wie der Spiegel (14) in der Online-Ausgabe vom 2.11.2013 richtiger Weise feststellte, haben "weniger charismatische Arten" ein Problem. Genau an dieser Stelle haben **Privathalter** bereits einige Erfolge zu verbuchen. Die aufgeführten Arten sind in der Natur entweder nicht mehr zu finden oder stehen kurz vor dem

Aussterben. Ursachen sind meistens Lebensraumzerstörung (es gibt aber auch Ausnahmen, so ist der Feuersalamander durch einen eingeschleppten Pilz stark bedroht, so dass manchen Ortes die Bestände bereits um bis zu 90% eingebrochen sind):

- Axolotl (*Ambystoma mexicanum*)
- Südliche Madagaskarboa (*Acrantophis dumerili*)
- *Acrantophis madagascariensis*
- China-Alligator (*Alligator sinensis*)
- Neuguinea-Krokodil (*Crocodylus novaeguineae*)
- Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)
- Chinesische Krokodilschwanzechse (*Shinisaurus crocodilurus*)
- Borneo-Taubwaran (*Lanthanotus borneensis*)
- Strahlenschildkröte (*Astrochelys radiata*)
- Madagassische Schnabelbrustschildkröte (*Astrochelys yniphora*)
- Stummelfußfrösche (*Atelopus*)
- Carrikeri-Harlekinfrosch (*Atelopus carrikeri*)
- Pátzcuarosee-Querzahnmolch (*Ambystoma dumerilii*)
- Lemur-Laubfrosch (*Agalychnis lemur*)
- Tafelberg-Baumsteiger (*Dendrobates steyermarki*)
- Knochenkopfkroete (*Ingerophrynus galeatus*)
- *Salamandra s. Almenzoris*

Auch hier lässt sich die Liste beliebig erweitern und wir haben nur einen kleinen Ausschnitt vor uns. BROWNE et. al. (2018) schätzen, dass etwa 200 Amphibienarten sofort Nachzuchtprojekten unterstellt werden müssten um ein dauerhaftes Überleben dieser Arten zu garantieren. Bei den Reptilien dürfte es ähnlich dramatisch sein. Wir stehen heute vor dem sechsten großen Massensterben in der

Geschichte (Ceballos et. al. 2015), bzw. sind mitten drin. Für Arten wie den Dodo, die Wandertaube und den Tasmanischen Beutelwolf ist es bereits zu spät (hier nur die prominentesten Vertreter, auch diese Liste ließe sich stark erweitern und würde den Rahmen dieses Gutachtens ausufern lassen). In der Vergangenheit war der Mensch oft die Ursache für Artensterben, heute ist er für viele Arten die letzte und einzige Rettung.

Ein besonderes Beispiel ist sicherlich auch das Neuguinea-Krokodil, bei dem eine der ersten Nachzuchten in Europa einem Privathalter aus Deutschland gelang (15). Selbst Privatpersonen leisten auf diese Art einen wertvollen Beitrag und haben vor allem beim China-Alligator eine gewaltige Leistung für die Arterhaltung vollbracht (16). Es gibt in diesem speziellen Fall einfach keine natürlichen Lebensräume mehr, so dass diese und viele weitere Arten aussterben werden, wenn sie nicht von Menschenhand erhalten werden. **Privatpersonen** leisten hier besonders bei weniger bekannten Arten echte **Pionierarbeit**.

Ein aktuelles Projekt mit Namen "**Citizen Conservation**" (17) ist ein Zusammenschluss von Zoos, Wissenschaftlern aber auch Privatpersonen, die bemüht sind, fachübergreifend Arterhaltung durch gezielte Nachzucht zu betreiben. Erwartet wird in den nächsten Jahrzehnten ein gewaltiges Artensterben, das nur ein koordiniertes Gemeinschaftsprojekt verhindern oder zumindest abmildern kann. Citizen Conservation ist ein Zusammenschluss von Frogs & Friends, dem DGHT und dem VdZ (Verband der Zoologischer Gärten) und will vor allem Zuchtprojekte koordinieren um mehr Arten gezielter nachzuchten zu können. Hier ist die Zusammenarbeit aller gefragt, um diese gewaltige Aufgabe bewältigen zu können.

Zoo-Züchtermgemeinschaften wie EAZA und Zuchtzusammenschlüsse wie EEP betreiben dies schon seit Jahren erfolgreich, können bisher aber nur 0,2% der gefährdeten Amphibien abdecken (sie konzentrieren sich vor allem auf Säugetiere und Vögel). Aktuell hat EAZA etwa 400 Zuchtprojekte laufen und man hofft mit Citizen Conservation ähnliche Erfolge verbuchen zu können. Eine Studie des PNAS (Proceeding of the National Academy of Science) bestätigte, dass Privathalter einen Beitrag zur Arterhaltung leisten. Die gezielte Koordination war bisher jedoch ein Problem.

2.3 Fazit Artenschutz und Exotenhaltung

Fazit:

Arterhaltung greift dort, wo Artenschutz in der Natur nicht mehr möglich ist, weil die Lebensräume längst zerstört sind. Arterhaltung durch gezielte Nachzucht von

Haltergemeinschaften (Zoos) und Privatpersonen, sind längst keine graue Theorie mehr, sondern längst Realität, da das große Artensterben bereits in vollem Gange ist. Es gilt jetzt zu retten, was zu retten ist. Der Erfolg ist heute schon messbar, da durch die gemeinsamen Bemühungen von Tierhaltern schon gut hundert Arten vor dem Aussterben bewahrt worden sind (einige gelten in der Natur bereits als ausgestorben, andere stehen kurz davor und bei einigen wenigen ist es nicht klar, ob es noch vereinzelte Populationen gibt).

3.0 Abschlussbericht vorangegangener Untersuchungen

Im Raum stand die Leitfrage, ob Exotenhaltung ein Bestandteil des Tierschutzes und ein Bestandteil des Artenschutzes sei. Im ersten Teil konnte ausführlich belegt werden, dass Exotenhaltung keines Falls Tierwohl gefährdet oder durch private Exotenhaltung besonders negative Auswirkungen auf die Arterhaltung entfallen. Exotenhalter sind vorbildlich darin, allen Anforderungen ihrer Pfleglinge nachzukommen, weswegen Nachzuchten mit sehr hohen Überlebensraten regelmäßig gelingen und Naturentnahmen überflüssig gemacht wurden. Eine artgerechte Haltung ist problemlos möglich und wie wir im zweiten Teil auch gesehen haben, bitter nötig. Schon heute gibt es eine ganze Reihe von Tierarten, die ohne gezielte Zuchtbemühungen von Privathaltern und Zoos, ausgestorben wären.

Ein großes Artensterben steht bevor und es wird jede Hilfe und vor allem auch die Hilfe von privaten Exotenhaltern benötigt, um diesem entgegenzutreten.

Man muss hier objektiv zu dem Schluss kommen, dass Exotenhaltung, Arterhaltung und Tierschutz nicht voneinander zu trennen sind, vielmehr sind es sich gegenseitig bedingende und stark voneinander abhängige Parameter. Das eine geht ohne das andere nicht. Fällt einer dieser Faktoren weg, so muss befürchtet werden, dass wir viele Tierarten für immer verlieren werden.

4.0 Quellen

Quellen: Soweit nicht bereits im Text genannt

1) Statista 2000 bis 2018 :

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/30157/umfrage/anzahl-der-haustiere-in-deutschen-haushalten-seit-2008/>

2) Spektrum Lexikon der Psychologie :

<https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/minimales-gruppenparadigma/9773>

3) Exopet-Studie :

<http://www.exopet-studie.de>

4) PEES et. al. Evaluierung der Haltungsbedingungen häufig gehaltener Reptilienspezies in Deutschland 2014

5) Janine Robinson, Kent 2015 : <http://dv-th.de/news/studie-zur-mortalitaet-bei-reptilien-in-terrarienhaltung-im-fachjournal-plos-one-erschiene-304.html>

6) Conservation Status of the Argentine Boa 20 Years After Being Listed in CITES" von Waller, Micucci und Barros (2012)

7) WWF, Volker Homes, Leiter Artenschutz und TRAFFIC :

<https://docplayer.org/42990778-Wildtierhandel-mit-reptilien-aspekte-des-arten-und-naturschutz.html>

8) Statistik über Tote durch Gifttiere in Privathaltung: <https://www.wir-sind-tierarzt.de/2017/11/exoten-verbot-sachkunde/>

9) Gutachten Marco Bergmann, Fachbuchautor und sachkundegeprüfter Vivarianer, Terrarianer Blog, Hameln 2014

10) Haltungsrichtlinien BMEL:

https://www.bmel.de/DE/Tier/Tierschutz/Tierschutzgutachten/_texte/GutachtenDossier.html?nn=310198¬First=true&docId=377418

11) Heimtierhaltung und Verfassungsrecht 2018, LIT Verlag, 1. Auflage, Tade

Matthias Spranger

12) Wikipedia def. juristischen Rechts

13) Zoo.Media Artikel 19. Okt. 2015 <http://zoos.media/zoo-fakten/was-haben-zoos-bisher-schon-erreicht/>

14) Spiegel Artikel 2013 <https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/sind-zoos-tierschauen-oder-zufluchtsorte-fuer-bedrohte-arten-a-925620.html>

15) Heinzl Videoproduktion <https://www.youtube.com/watch?v= valkgJT2M>

16) Krokodile AG http://www.krokodile.de/agkrokodile_alt/agkrokodile/haltung_artenschutz.html

17) Elaphe Nr.2/2019 S15.ff

18) Spektrum: Vom Aussterben bedroht <https://www.spektrum.de/news/auf-nimmerwiedersehen/956641>

© Rene Semla (2019) Gutachten für den WEEAC, im Auftrag von Gaby Floer 2. Vorsitzende des WEEAC. Die Datei darf für private Zwecke in unveränderter Form weitergegeben und gedruckt werden und vervielfältigt werden.