



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Prof. Dr. Maria-E. Krautwald-Junghanns
Direktorin

Universität Leipzig
Veterinärmedizinische Fakultät
Universitätstierklinikum
Klinik für Vögel und Reptilien
An den Tierkliniken 17
04103 Leipzig

Machbarkeitsstudie zum EXOPET-Projekt exemplarisch für die Spezies *Pogona vitticeps*

Auftraggeber:

Land Baden-Württemberg,
vertreten durch das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und
Verbraucherschutz, vertreten durch die Landestierschutzbeauftragte Frau Dr. med.
vet. Julia Stubenbord, Kernerplatz 3, 70182 Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Vorwort	4
1.2	Ausgewählte Spezies	4
1.3	(Extrem)zuchten bei Bartagamen.....	6
1.3.1	Grundsätzliche Zuchtformen bei Bartagamen.....	6
1.3.2	Gesundheitsprobleme	8
1.3.3	Bemühungen zur Reglementierung der (Extrem)Zucht von Bartagamen.....	10
1.4	Rechtliche Grundlagen.....	12
2	Handel	14
2.1	Import von Streifenköpfigen Bartagamen bzw. Reptilien nach Deutschland	14
2.2	Handel von Streifenköpfigen Bartagamen in Deutschland.....	18
2.2.1	Niedergelassene Händler:innen mit Lebendtierverkauf/Tierbörsen.....	18
2.2.2	Halter- und Züchter:innen.....	20
2.2.3	Auskunft der Reptilienhalter:innen bzw. -züchterinnen zum Handel (Internetanalyse zum Handel s. Punkt 2.4)	21
2.3	Verbleib: Tierheime/Auffangstationen	23
2.4	Internetanalyse zum Handel (zur Haltung s. Punkt 3.3).....	26
2.4.1	Erwerb & Handel (16 % des Gesamtkommunikationsvolumens)	27
2.5	Lösungsansätze Handel.....	29
3	Haltung	31
3.1	Kriterien zur Bewertung der Haltung	31
3.2	Auswertung der Befragung der Reptilienhalter:innen	41
3.3	Auswertung der Internetanalyse zur Haltung (zum Handel s. Punkt 2.4)	43
3.3.1	Haltung (ca. 53 % des Kommunikationsvolumens und somit größter Themenbereich)	43
3.3.2	Probleme (ca. 24 % des Kommunikationsvolumens).....	44
3.3.3	Züchtung (ca. 3 % des Kommunikationsvolumens)	45
3.3.4	Gesetze und Vorschriften (ca. 2 % des Kommunikationsvolumens	46
3.3.5	Motive zur Haltung (ca. 1 % des Kommunikationsvolumens.....	46
3.3.6	Eigenschaften der Halter:innen	46
3.3.7	Zusammenfassung.....	47
3.4	Auswertung der Befragung spezialisierter praktischer Tierärzt:innen	47
3.5	Auswertung von Patientendaten im Zeitraum 2019 bis 2021.....	49
3.6	Auswertung der Verkaufsanzeigen auf Quoka.de	53
3.7	Amtliche Kontrollen	54
3.8	Lösungsansätze Haltung.....	55
3.8.1	Sachkundes Schulung anhand bundesweit einheitlicher Haltungsvorgaben	55
3.8.2	Verbesserter Informationsfluss: Online-Plattform und App-Entwicklung	58
3.8.3	Rechtliche Verankerung der Haltungsvorgaben	59
4	Literaturverzeichnis.....	60
5	Anhänge	65
5.1	Anhang 1: Beispiel für rechtliche Verankerung der Handlungsbedingungen:	65
5.2	Anhang 2: Beispiel für eine Informationsbroschüre	66

1 Allgemeines

1.1 Vorwort

Da die Haltung exotischer Tiere als Haustiere in Privathaushalten seit Jahren in der Öffentlichkeit kritisch diskutiert wird, sollte das Projekt „Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten“ (Förderkennzeichen: 2815HS014) zu diesem Kontext konkrete Daten liefern. Hierzu wurden erstmals deutschlandweit auf verschiedenen Ebenen Daten – meist im Rahmen umfangreicher Fragebögen - erfasst und bewertet. Über anonymisierte online-Umfragen konnte so eine große Zahl von Heimtierhalter:innen, spezialisierten Tierärzt:innen, Amtstierärzt:innen, Tierheimmitarbeiter:innen etc. erreicht und insbesondere zum Handel und zur Sachkenntnis der Halter:innen und den Haltungsbedingungen der Tiere wertvolle Informationen gewonnen werden.

Die Ergebnisse der EXOPET-Umfrage unter den Tierhalter:innen legen nahe, dass die **Streifenförmige Bartagame (*Pogona [P.] vitticeps* AHL, 1926; Basionym *Amphibolurus vitticeps* AHL, 1926)** in der Klasse der Reptilien **zu den fünf aktuell am häufigsten gehaltenen Reptilienarten in Deutschland zählt**, dazu war sie **bei eher unerfahrenen Reptilienhalter:innen** (bis zu einem Jahr Haltungserfahrung) **die am häufigsten gehaltene Art**. Daher wurde die Streifenköpfige Bartagame im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie als nicht artgeschützte Vertreterin einer exotischen Reptilienspezies gewählt.

Zielsetzung

Mithilfe der Machbarkeitsstudie soll nach Auswertung der bis 2018 gewonnenen Daten der EXOPET-Studie (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017, 2018) **sowie zusätzlich aktuellerer Daten bis 2020/2021 (in blauer Schrift) exemplarisch für die Streifenköpfige Bartagame konkrete Vorgaben zu möglichen Schritten/Verbesserungen auf den einzelnen in EXOPET angesprochenen Gebieten formuliert werden. Dies soll eine Weiterentwicklung auf dem Gebiet des Handels/der Haltung exotischer Tiere initiieren.**

1.2 Ausgewählte Spezies

Die Gattung der Bartagamen (*Pogona*) zählt zur Familie der Agamen (Agamidae) und beinhaltet gemäß Reptile Database (UETZ und HOSEK 2017) acht anerkannte Arten (gemäß SCHOCH et al. [2020] sowie REY und JOYNER [2018] lediglich sechs, mit unterschiedlichen Schnittmengen).

Neben der Streifenköpfige Bartagame, *P. vitticeps* (s. Abb. 1), sind dies die Zwergbartagame (*P. henrylawsoni*), die Östliche Bartagame (*P. barbata*), die Westliche Bartagame (*P. minor*)

die Kleine Bartagame (*P. minima*; wird an anderen Stellen als Subspecies von *P. minor* gezählt [SCHOCH et al. 2020]), die Mitchells Bartagame (*P. mitchelli*), die Kimberley-Bartagame (*P. lepidota*) und die Nullarbor-Bartagame (*P. nullarbor*) (SCHOCH et al. 2020). Allen Bartagamen ist gemein, dass sie ausschließlich in Australien vorkommen und dort wenig überlappende Gebiete besiedeln, die Streifenköpfige Bartagame nimmt dabei ein relativ großes Territorium ein (REY und JOYNER 2018).

Der wissenschaftliche Gattungsname *Pogona* leitet sich vom griechischen Wort „pogon“ („Bart“) ab und bezieht sich auf die mit Schuppen besetzte Kehle, die die Tiere bei Aggression oder Angst mit Hilfe des Zungenbeinapparates aufstellen können (HAUSCHILD 2004).



Abbildung 1a: Großaufnahme einer Bartagame. *Pogona vitticeps* (Ahl, 1926) im natürlichen Habitat. Quelle: George Chernilevsky, über wikipedia.org, 2009.

Das Verbreitungsgebiet der Bartagamen umfasst die Halbwüsten und Wüsten Australiens. Bartagamen sind tagaktiv und bevorzugen für ihre Tagesaktivität eine Temperatur von 28° bis 40°C. Die Gesamtlänge der Östlichen Bartagame als größte Art beträgt ca. 60 cm, die der Zwergbartagame als kleinste Art ca. 30 cm (HAUSCHILD 2004). Bartagamen sind omnivor und benötigen wie in freier Wildbahn eine Winterruhe, die in Gefangenschaft ein bis zwei Monate bei 12 – 18 °C betragen sollte. Das natürlich ausgeprägte Territorialverhalten der Männchen führt in Gefangenschaft oftmals zu Problemen, so dass eine Einzelhaltung für Männchen oder Gruppenhaltung von mehreren Weibchen und einem Männchen empfohlen wird.

Die Streifenförmige Bartagame erreicht eine Körperlänge von 20 cm und kann in Gefangenschaft ein Lebensalter von bis zu 20 Jahren erreichen (KÖLLE 2015). Die meisten Bartagamen besitzen eine hellere Grundfarbe mit einer dunklen und wenig auffälligen Zeichnung (HAUSCHILD 2004). Sie zählt zu den Reptilienarten, deren Nachfrage aufgrund unproblematischer Reproduktion in Gefangenschaft vollständig aus Nachzuchten gedeckt werden kann, Exporte aus ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet sind streng verboten.

Eine im Jahr 2021 veröffentlichte Google Trend-Analyse belegt, dass *P. vitticeps* von den in dieser Studie ermittelten Top 5-Reptilienarten (im Weiteren Leopardgecko, Königspython (*Python regius*), Kornnatter (*Pantherophis guttatus*) und Kronengecko (*Correlophus ciliatus*) nicht nur in Deutschland, sondern in vielen Ländern Westeuropas die Art mit den meisten Google-Anfragen repräsentierte, insbesondere in Frankreich, Österreich, Tschechien, Irland und Spanien, neben Europa auch im Herkunftsland Australien selbst, den USA und Kanada (VALDEZ 2021). Ergänzend konnte eine im Vereinigten Königreich durchgeführte Studie belegen, dass die Streifenköpfige Bartagame dort die mit Abstand am häufigsten online verkaufte Reptilienart repräsentierte (BLUECROSS 2015).

Mittlerweile werden jedoch, wie auch bei anderen Reptilienarten bekannt (z. B. beim Leopardgecko [*Eublepharis macularius*], beim Königspython [*Python regius*] oder bei der Gewöhnlichen Kornnatter [*Pantherophis guttatus*]), zunehmend auch Züchtungen nachgefragt, die nicht in freier Wildbahn vorkommen (DÖRNATH 2014), auf diesen Aspekt wird im Folgenden eingegangen.

1.3 (Extrem)zuchten bei Bartagamen

1.3.1 Grundsätzliche Zuchtformen bei Bartagamen

Die Nachfrage nach außergewöhnlichen Zuchten oder „Morphen“ bekannter, verbreitet gehaltener Reptilienspezies hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen und ist zum Teil an die Stelle des Interesses an selten gehaltenen Spezies (oft aus Wildfang) getreten, auch aufgrund strenger werdender Regularien. Inzwischen hat sich um Züchtung und Vermarktung dieser zunächst einzigartigen Varianten eine regelrechte Industrie gebildet. Durch die Morphenzucht wird der Wert dieser an sich verbreiteten, „normalen“ oder „unaufregenden“ Arten enorm gesteigert (COLLIS und FENILI 2011, VALDEZ 2021), in der seltene, neue und besonders nachgefragte Morphen zu hohen Preisen verkauft werden (bei z. B. Königspythons in seltenen Fällen > 25.000 €).

Da Arten mit sehr aktiver Morphenzucht überwiegend privat gehalten und gezüchtet werden und häufig nicht gemäß der Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora (CITES 1983) gelistet sind, gibt es oft kein Monitoring und somit auch

keine verlässlichen Anhaltspunkte für die Größenordnung/aktuellen Varietäten dieser Zuchtformen (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018, VALDEZ 2021).

In der Zucht Streifenköpfiger Bartagamen gibt es inzwischen einerseits eine Vielzahl von „Farbmorphen“, welche sich durch ein verändertes Farbspektrum auszeichnen (unter anderem „Red“, „Sandfire“, „Sunburst“, „Citrus“, „Snow“, „Pastels“, „Translucent“ und „Hypo“). Die Farbe von Reptilien beruht auf drei in der Haut gelegenen Zellschichten. Während die äußerste Schicht Xanthophoren und Erythrophoren mit gelben bzw. roten Pigmenten enthält, befinden sich in der mittleren Schicht Iridophoren, die das Licht durch Anordnung von Nanokristallen verschieden brechen und reflektieren. Melanophoren, die braunes bis schwarzes Melanin enthalten, unterlagern diese beiden Schichten. Veränderungen in jeder dieser drei Schichten können zu drastischen Abweichungen des reflektierten Lichtspektrums führen (GREYER et al. 1999). Da Zeichnungsvarianten häufig durch Mutationen hervorgerufen werden, die die Migration der Melanophoren oder anderer pigmenthaltiger Zellen während der embryonalen Entwicklung beeinflussen und sich so auf die Ausbildung der natürlichen Zeichnung auswirken, muss – um diese spontan auftretenden Mutationen in der Zuchtpopulation zu festigen – vielfach auf Inzuchtverpaarung zurückgegriffen werden (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018).

Andererseits wird gezielt auf die weitere Veränderung phänotypischer Eigenschaften (abseits von der Farbgebung) selektiert, was in den sogenannten „Gestaltmorphen“ resultiert. Bei der Streifenköpfigen Bartagame sind diese als Abweichungen in der Ausprägung des Schuppenkleides beliebt; bekannt sind hier die sogenannten „Leatherbacks“, die über eine glattere Haut verfügen (Schuppen und Stacheln insgesamt kleiner → lederartige Haut, „Lederrücken“) und denen die Stacheln im Rückenbereich, nicht jedoch an den Körperseiten, gänzlich fehlen. Bei Kreuzung zweier Leatherbacks entstehen sogenannte „Scaleless“ oder „Silkbacks“ („Seidenrücken“) bzw. kurz „Silkies“, denen die Hautschuppen komplett fehlen.

Desweiteren werden bzw. wurden bei Streifenköpfigen Bartagamen (in erster Linie in den USA) auch extrem große Tiere unter dem Namen „German Giant“ angeboten, bei denen ursächlich jedoch eine zurückliegende Hybridisierung mit *P. barbatus* angenommen wird.

In der Zucht können jegliche Kombinationen dieser Morphen vorkommen und werden insbesondere in Bezug auf Leatherbacks x unterschiedliche Farbmorphe(n) in großer Vielzahl angeboten.

Die Zucht von Farb- und Gestaltmorphen Streifenköpfiger Bartagamen ist in den USA noch weitaus verbreiteter, jedoch können diese auch in Deutschland auf verschiedenen Plattformen in großer Zahl und Vielfalt online erworben werden (u. a. Quoka.de, ms-reptilien.de).

1.3.2 Gesundheitsprobleme

Farbmorphen sollen inzuchtbedingt anfälliger für Infektionen oder Wachstumsstörungen sein (STS 2018). Durch die bei Schuppenreduktion/-losigkeit veränderte Hautstruktur können die Tiere Sonnenbrände erleiden, sind anfälliger für Verletzungen sowie für Austrocknung und neigen daher auch zu Häutungsschwierigkeiten (mit Betonung auf Silkback-Morphen, hier müssen z. T. Cremes eingesetzt werden). Dazu kommen Einschränkungen bei der innerartlichen Kommunikation, da sie zum Beispiel ihren Bart nicht mehr aufstellen können (STS 2018, Anonymous 2022a). Schuppenlose Tiere haben aufgrund des Fehlens des schützenden β -Keratins in der Haut insgesamt einen höheren Pflegebedarf (berichtet für Schlangen: BENNETT und LICHT 1975, TONI und ALIBARDI 2007). Laut EXOPET-Bericht ist daher unter Züchtern auch eine Verpaarung weiblicher Silkbacks zum Großteil als tierschutzwidrig anerkannt, da der bei der Paarung durch das männliche Tier physiologischerweise angewandte Nackenbiss eine hohe Verletzungsgefahr für das Weibchen bedeutet (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. (2018). Im Webauftritt des Kantons Zürich werden diese Gestaltmorphen daher zu den Extrem- bzw. Qualzuchten i. S. der dortigen Tierschutzverordnung gezählt, da „Merkmale geduldet oder gar gefördert [werden], die für die Tiere mit Schmerzen, Leiden, Schäden oder Verhaltensstörungen verbunden sind“ (Anonymous 2022b). Auch der Schweizer Tierschutz (STS) meint zu Silkback-Morphen Streifenköpfiger Bartagamen, dass „aus Tierschutzgründen [...] vollständig auf Zucht und Kauf dieser Varietät verzichtet werden [sollte]“, und dass „auch ihre züchterische Vorstufe, die besonders kleinschuppige Leatherback-Bartagame, [...] aus Tierschutzsicht fragwürdig“ ist (STS 2018). Extremzuchten von Bartagamen finden auch in der Datenbank des Qualzucht-Evidenz Netzwerks (QUEN) Erwähnung (QUEN 2022), laut derer aktuell mindestens 40 Bartagamen-Morphen existieren.



Abb. 1 b: Streifenköpfige Bartagame, Formmorphie. Quelle: Karsten Paulick über Pixabay



Abb. 1 c: Streifenköpfige Bartagame (Silkback). Quelle: ripit24me über Pixabay. Durch die bei Schuppenreduktion/ losigkeit veränderte Hautstruktur können die Tiere Sonnenbrände erleiden, sind anfälliger für Verletzungen sowie für Austrocknung und neigen daher auch zu Häutungsschwierigkeiten.

1.3.3 Bemühungen zur Reglementierung der (Extrem)Zucht von Bartagamen

Nach § 11 b TierSchG ist es verboten:

„Wirbeltiere zu züchten [...], soweit [...] züchterische Erkenntnisse [...] erwarten lassen, dass als Folge der Zucht oder Veränderung bei der Nachzucht [...] erblich bedingt Körperteile oder Organe für den artgemäßen Gebrauch fehlen oder untauglich oder umgestaltet sind und hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden auftreten oder bei den Nachkommen mit Leiden verbundene erblich bedingte Verhaltensstörungen auftreten, jeder artgemäße Kontakt mit Artgenossen bei ihnen selbst oder einem Artgenossen zu Schmerzen oder vermeidbaren Leiden oder Schäden führt oder die Haltung nur unter Schmerzen oder vermeidbaren Leiden möglich ist oder zu Schäden führt“ (TIERSCHUTZGESETZ 2021).

Die AG Amphibien- und Reptilienkrankheiten (AGARK) der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V. erklärte in ihrer Stellungnahme, dass „gegen die Züchtung von farblich oder zeichnungsmäßig abweichenden Morphen grundsätzlich nichts einzuwenden“ ist. „Darüber hinaus mehren sich jedoch Beobachtungen, die für einzelne Zuchtformen eine Überprüfung auf Qualzucht notwendig machen“ (DGHT 2015). Des Weiteren seien Hybriden sowie Farb-, Zeichnungs- und Gestaltvarianten nicht für den Arterhalt nutzbar und „dies sollte in der Folge zahlreiche rechtliche Konsequenzen haben“. Daraus wird einerseits geschlussfolgert, dass für alle Morphen der Schutzstatus und die Meldepflicht entfallen sollten; zudem rief die AGARK auf, Forschung im Bereich der Morphenzucht und den mit ihr einhergehenden Veränderungen zu betreiben, da „aktuell nur Meinungen, aber keine Fakten zu diesem Thema kursieren“.

In ihrem Positionspapier führt die Auffangstation für Reptilien, München e. V. an, dass geprüft werden muss, ob negative Begleiterscheinungen der Zucht durch gezielte Zuchtwahl ausgemerzt werden können oder ob ggf. Verbotstatbestände des § 11 Tierschutzgesetz erfüllt sein könnten. Des Weiteren sollte laut der Auffangstation für Reptilien, München e. V. zwischen klassischer Terraristik und Hobbyhaltung künstlich erzeugter Morphen unterschieden werden, da diese mit den Wildtierformen kaum mehr etwas zu tun haben. „Aus Sicht der Auffangstation stellt die derzeit moderne, exzessive Morphenzucht zudem ein nicht zu unterschätzendes Tierschutzproblem dar, da aus der Mode gekommene Morphen rapide an „Wert“ verlieren können, was eine Weitervermittlung dieser Tiere fast unmöglich macht. Zudem kann ein Anstieg der Abgabe und Aussetzung von Jungtieren nicht mehr moderner und daher „wertloser“ Schläge in den letzten Jahren verzeichnet werden, der Anlass zur Sorge bietet“ (AUFFANGSTATION FÜR REPTILIEN, MÜNCHEN e. V. 2014).

In der Schweiz legt die Tierschutzverordnung (TIERSCHUTZVERORDNUNG 2022) folgende Verbote fest (4. Abschnitt: Züchten von Tieren, Art. 25 Grundsätze):

a) das Züchten von Tieren, bei denen damit gerechnet werden muss, dass erblich bedingt Körperteile oder Organe für den arttypischen Gebrauch fehlen oder umgestaltet sind und dem Tier hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden entstehen“ bzw.

b) das Züchten von Tieren mit Abweichungen vom arttypischen Verhalten, die das Zusammenleben mit Artgenossen erheblich erschweren oder verunmöglichen.

In Österreich besagt § 5 Abs. 2 des Tierschutzgesetzes (TIERSCHUTZGESETZ 2022), dass die Vorhersehbarkeit klinischer Anzeichen, wie neurologische Symptome, Exophthalmus, Haarlosigkeit, etc., welche nicht nur vorübergehend mit wesentlichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Tiere auftreten, bereits für ein Verbot der Zucht ausreichend ist.

Bisher ist die Morphenzucht Streifenköpfiger Bartagamen in Deutschland insgesamt faktisch nicht reglementiert. Leider werden Reptilien auch nicht in dem (rechtlich nicht bindenden), vom damaligen Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten veröffentlichten Gutachten einer Sachverständigengruppe bezüglich des Paragraf 11b des Tierschutzgesetzes, dem sogenannten Qualzuchtgutachten, berücksichtigt (HERZOG et al. 1999); hier werden lediglich Merkmale potentieller Extremzuchten bei verschiedenen Vogel- und Säugetierarten aufgezeigt. Im EXOPET-Bericht wurden zur Thematik die folgenden Zusammenfassungen gegeben:

„Insgesamt stellt das Feld der Farb-, Zeichnungs- und Gestaltvariantenzucht bei Amphibien und Reptilien ein bisher vernachlässigtes Feld in der Forschung dar, in dem es gilt, die Auswirkungen der durch Menschenhand hervorgerufenen Veränderungen hinsichtlich ihrer Tierschutzrelevanz zu erforschen.“

„Farb-, Zeichnungs- und Gestaltvarianten stellen durch ihren oft sehr kleinen Genpool und die oftmals nicht gegebene Überlebensfähigkeit in der Natur eher eine Gefahr für den Arterhalt dar, als dass sie diesem nützen können. Daher erscheint die Gleichstellung im Gesetz bezüglich des Schutzstatus zumindest diskussionswürdig.“

„Des Weiteren werden die Haltungsansprüche der verschiedenen Spezies verändert und teils wesentlich erschwert. Diese Veränderungen müssen wissenschaftlich oder durch Erfahrungswerte professioneller Halter aufgearbeitet werden, um die genauen Ansprüche der einzelnen Arten und Varianten zu erfahren. Da für einzelne Morphen keine fundierten Daten zu den Ansprüchen bezüglich der artgerechten Unterbringung vorliegen, kann nur ein fundiertes Wissen über Lebensweise und Haltungsansprüche der ursprünglichen Art eine tiergerechte Unterbringung ermöglichen, daher scheint nur ein Sachkundenachweis als Ermächtigung zur Haltung geeignet.“

„Die Zucht von Farb-, Zeichnungs- und Gestaltvarianten, wie sie bei vielen anderen Spezies auch betrieben wird, ist im Grundsatz nicht abzulehnen. Allerdings treten gehäuft mit der Zucht

in Zusammenhang stehende Erkrankungen auf, die wissenschaftlich auf ihre Auslöser und die mögliche Erfüllung eines § 11b Tierschutzgesetz Tatbestandes hin geprüft werden müssen.“

„Die Problematik der Morphenzucht bei Reptilien und Amphibien wurde intensiv unter den EXOPET-Experten diskutiert.“ [...] Es „ [...] bestehen deutliche Hinweise, dass zumindest schuppenlose Reptilien (Silkback, Scaleless) und Enigma-Leopardgeckos die Kriterien des § 11b TierSchG erfüllen; es sollten daher zeitnah wissenschaftliche Untersuchungen beauftragt, und somit kritisch beleuchtet werden, ob die Zucht dieser Tiere verboten werden sollte [...]“.

Die bei EXOPET involvierten Expert:innen betonten auf dem Gebiet der Morphenzucht folglich insgesamt einen dringenden Handlungs- und Forschungsbedarf, um Kenntnisse über potentielle Gesundheitsbeeinträchtigungen bei den verschiedenen Zuchtformen zu gewinnen, und um Qualzuchten bei Amphibien und Reptilien zu verhindern (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018). Seit Abschluss des Projektes sind nur wenige Publikationen erschienen, die auf diese Thematik fokussieren (GUO et al. 2021, SZYDŁOWSKI et al. 2020); keine der wissenschaftlich begutachteten Veröffentlichungen behandelt jedoch Morphen der Streifenköpfigen Bartagame.

1.4 Rechtliche Grundlagen

Streifenköpfige Bartagamen stehen unter keinem besonderen Schutzstatus (species of least concern), ihr genereller Populationstrend wird jedoch laut International Union for Conservation of Nature (IUCN) als unbekannt eingestuft (MELVILLE und WILSON 2018). Konsequentermaßen sind weder das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (WA) noch die Europäische Artenschutzverordnung (VO (EG) 338/97) Regularien für diese Spezies. **Für die Streifenköpfige Bartagame liegen somit in Deutschland keine Handelsbestimmungen vor**, es herrscht jedoch ein striktes Exportverbot für das Ursprungsgebiet.

In Österreich werden in der zweiten Tierhaltungsverordnung rechtlich verbindliche Haltungparameter für in menschlicher Obhut gehaltenen Tieren vorgegeben. Diese beinhaltet für die Spezies *Pogona vitticeps* die Mindestmaße für das Terrarium, Angaben für die Einrichtung, Temperatur, Beleuchtungsdauer, Luftfeuchtigkeit, Bodenfeuchtigkeit und Hinweise zur Winterstarre sowie den Hinweis auf Haltung nur eines adulten Männchens je Terrarium aufgrund ihres Territorialverhaltens (2. ÖSTERREICHISCHE TIERHALTUNGSVERORDNUNG 2022).

In der Schweiz legt die Tierschutzverordnung besondere Haltungparameter, wie z. B. die Gehegröße, eine Forderung nach Versteck- und Klettermöglichkeiten sowie adäquater Beleuchtung rechtsverbindlich fest (TIERSCHUTZVERORDNUNG 2022; s. auch Anhang 1).

In Deutschland gibt es demzufolge verschiedene Verordnungen und Gesetze, die den Tier- und Artenschutz im Allgemeinen regeln. Diese beinhalten jedoch – **im Gegensatz zu den anderen deutschsprachigen Ländern – keine rechtsverbindlichen Vorgaben für die Haltung von Streifenköpfigen Bartagamen** (bzw. anderer Tiergruppen/-gattungen/-spezies).

Das Tierschutzgesetz erlässt ein allgemeines Verbot, „einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zu[zu]fügen“ (TSchG, TIERSCHUTZGESETZ 2021). Darüber hinaus gibt es betreffend verschiedener Reptilienarten (ggf. zusätzlich zu rechtsverbindlichen Schriften [CITES 1983, EU-Artenschutzverordnung [EUArtSchV 2021], Bundesartenschutzverordnung [BArtSchV 2013], Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie [FFH-RL 2006]) Gutachten und Merkblätter, die jedoch ausschließlich Empfehlungscharakter besitzen. Hierbei spielt insbesondere das 1997 erstellte Gutachten des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft „Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien vom 10. Januar 1997“ (BMEL 1997; Teil 2: Mindestanforderungen an die Haltung von Echsen [ausgenommen Chamäleons]) eine wichtige Rolle. Das Verständnis einer artgerechten Tierhaltung sowie das Tierschutzbewusstsein haben sich über die letzten Jahrzehnte jedoch stark gewandelt, sodass diese Mindestanforderungen an die Haltung als nicht mehr zeitgemäß erachtet werden können. Das Erscheinen überarbeiteter Versionen der verschiedenen Gutachten wird seit langem erwartet.

Des Weiteren hat die Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. (TVT) eine Reihe Merkblätter zur Haltung der am häufigsten in Privathand befindlichen Reptilien veröffentlicht (*Pogona vitticeps* berücksichtigt im Merkblatt Nr. 176: „Bartagamen“; TVT 2015). Auch der private Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz (BNA) e. V. hat Tiergruppensteckbriefe mit konkreteren Haltungsangaben herausgegeben, die jedoch käuflich erworben werden müssen, die Streifenköpfige Bartagame wird hier im Flyer „Bartagamen“ behandelt“ (BNA 2014). Nach einer Erweiterung des Spektrums im Jahr 2016 sind es inzwischen 120 Steckbriefe in den Kategorien Kleinsäuger, Terraristik, Süßwasseraquaristik und Vögel.

Zur verbesserten Beurteilung der Haltungsbedingungen bei Halter- und Züchter:innen formulierten 2017 die Expert:innen der EXOPET-Studie sowie Vertreter:innen der beteiligten Verbände Vorschläge für die tiergerechte Haltung der zwölf laut Auskunft der Halter:innen zum Zeitpunkt der EXOPET-Abfrage am häufigsten gehaltenen Reptilienspezies. Grundlage für die Empfehlungen der Expert:innen bildeten dabei, soweit für die entsprechende Spezies vorhanden, die o. g. Haltungsempfehlungen des BMEL, BNA und der TVT, sowie, falls verfügbar, wissenschaftliche Literatur. Diese Empfehlungen sind in nachstehender Tabelle 5 (s. Punkt 3.1) aufgelistet.

2 Handel

In den folgenden Abschnitten wurden die Ergebnisse der EXOPET-Studie spezifisch für die Streifenköpfige Bartagame ausgewertet.

Zusätzlich wurden einige Handelsdaten für den der EXOPET-Studie folgenden Zeitraum aktualisiert bzw. vertieft dargestellt, dies betrifft Daten

- [des Statistischen Bundesamtes - Reptilien Außenhandel 2016 – 2021 \(Genesis Datenbank\)](#)
- [der Grenzkontrollstellen - 2016 – 2021](#)

Die CITES Trade Database (2022) gibt lediglich Auskunft über den Import bzw. Export artengeschützter Spezies, sodass hier keine Zahlen zur Streifenköpfigen Bartagame erhalten werden können. Die Datenauswertung zu weiteren Spezies zeigte jedoch, dass eine Bewertung der konkreten Aussage der Importzahlen laut CITES Datenbank schwierig ist, da die importer reported quantities in der überwiegenden Zahl der Importvorgänge nicht mit den exporter reported quantities übereinstimmen, bzw. fehlen die Angaben regelmäßig für eine der beiden Spalten. Diese und andere Unstimmigkeiten werden in einem Bericht zur Analyse des CITES-Handels in Zentralamerika und der Dominikanischen Republik kritisch angesprochen (CITES 2014).

Daten zu Einfuhrgenehmigungen und Transportmortalitäten (Dead on arrival – DOA) wurden vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) für die EXOPET-Studie sowie erneut für den Zeitraum 2016 – 2021 zur Verfügung gestellt. Hierin werden jedoch nur Daten von Einfuhrendungen von Arten der Anhänge A und B der VO (EG) 338/97 berücksichtigt, bei denen bei Ankunft eine Beschau und anschließende Dokumentation (bezogen auf tote Exemplare) auf den CITES-Einfuhrgenehmigungen vorgenommen wurde; dies betrifft keine der Spezies aus der Gattung *Pogona*.

Auch die Daten der Generalzolldirektion beziehen sich lediglich auf artenschutzrechtliche Kontrollen bei Importen, welche bei Streifenköpfigen Bartagamen nicht stattfinden.

2.1 Import von Streifenköpfigen Bartagamen bzw. Reptilien nach Deutschland

Grenzkontrollstellen

Die Datenerhebung und Auswertung zum Import bestimmter Reptilienspezies (bzw. allgemein von Tierspezies) im Rahmen der EXOPET-Studie war (und ist weiterhin) nicht durchgehend möglich: in den Grenzkontrollstellen erfolgte damals leider größtenteils keine leicht zugängliche Dokumentation. Da Reptilien und Amphibien nicht tierseuchenrechtlich reglementiert sind, werden sie an den Grenzkontrollstellen nicht aufgeschlüsselt nach Art,

Ordnung, Gattung oder Spezies erfasst, dazu hätten Frachtpapiere eingesehen werden müssen. Eine Datenerhebung vor Ort war aus Datenschutzgründen aber nicht durchführbar.

Der Flughafen Frankfurt/Main spielt als Handelsdrehkreuz innerhalb der europäischen Union die größte Rolle. Die meisten Reptilien (und Amphibien) werden über den Frankfurter Flughafen eingeführt. Bei jeder Tiersendung, die in die EU ein- bzw. durchgeführt werden soll, ist es Aufgabe der GKS, den Zustand der Tiere zu kontrollieren und die Einhaltung der tierschutzrechtlichen Vorschriften sicherzustellen. Die gesetzlichen Grundlagen bilden die Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates – TierSchTrV (Tierschutztransportverordnung) in Verbindung mit den Life Animals Regulations (LAR) der International Animals Transport Association (IATA). In den LAR sind Grundregeln für 84 verschiedene Container für alle Tierarten festgelegt: hier werden Besatzdichte, Anforderungen an flugtechnische Begleitpapiere, Containerkennzeichnung, Buchung und Handhabung von Tieren geregelt. Weiterhin werden Angaben zu Materialien, Abmessungen, Bauweise, Belüftung, Transportgriffen und Platzhalten gemacht und die Fütterung, Tränke, Pflege und Verladung der Tiere geregelt. Bei jeder Tiersendung ist der Zustand der Tiere zu kontrollieren und die Einhaltung der tierschutzrechtlichen Vorschriften sicherzustellen. Die Tierseuchenbekämpfung gehört zu den wichtigsten Aufgaben einer Grenzkontrollstelle. Reptilien (und Amphibien) sind von einer gesetzlich vorgeschriebenen tierseuchenrechtlichen Untersuchung nicht betroffen.

In EXOPET wurden von acht kontaktierten Grenzkontrollstellen Daten übermittelt, davon wurden in vier Fällen hier im Zeitraum 2007 - 2015 keine Reptilien importiert.

Alle Grenzkontrollstellen mit der Zulassung für den Transport von lebenden Tieren, bzw. über die lebende Tiere in die EU eingeführt werden, wurden 2022 erneut kontaktiert und zum Import von Reptilien im Zeitraum von 2016 bis 2021 befragt. Die Kontrollen durch die GKS beziehen sich dabei lediglich auf gewerbliche Transporte, während der Zoll die Kontrollen im Reiseverkehr übernimmt, und bei Beanstandungen von den örtlichen Veterinärbehörden unterstützt wird.

Von acht (bzw. neun inkl. Berlin-Schönefeld) Grenzkontrollstellen gaben erneut vier an, dass keine Reptilien importiert wurden (Hamburg, Hannover-Langenhagen, Berlin-Brandenburg sowie für vergangene Jahre Berlin-Schönefeld; zu Berlin-Tegel wurden keine Angaben gemacht). Von vier GKS wurde bislang keine Antwort erhalten (Köln-Bonn, Leipzig-Halle, München, Hahn).

Von der Grenzkontrollstelle in Frankfurt a. M. wurden die für EXOPET ausgewerteten Jahre (s. Tab. 1) den für die Jahre 2016 bis 2021 übermittelten Daten gegenübergestellt (s. Tab. 2). Die GKS Frankfurt wies spezifisch darauf hin, dass die Verordnung (EU) 576/2013 des

Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juni 2013 über die Verbringung von Heimtieren zu anderen als Handelszwecken und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 998/2003 keine Auflagen für Reptilien macht, die ihren Besitzer oder eine vom Besitzer beauftragte Person im Reiseverkehr begleiten. Wissentlich erlaube jedoch keine Fluggesellschaft Reptilien im Passagierraum, und viele Fluggesellschaften akzeptierten sie auch nicht als Übergepäck.

Bei der Aufzeichnung wurde erneut nicht zwischen Arten unterschieden, sodass keine weitere Differenzierung möglich war. Zudem werden Amphibien in gemischten Sendungen mit Reptilien zu den Reptilien gezählt (auch in den vorhergehenden Jahren). Alle Sendungen waren nach Angabe der GKS Frankfurt a. M. gewerblicher Natur. Die absoluten Einfuhrzahlen an Reptilien haben demzufolge in den Jahren 2015 bis 2019 stagniert, um dann in 2020 und 2021 jeweils deutlich anzusteigen.

Tabelle 1: Anzahl der Sendungen und Einfuhrzahlen am Flughafen Frankfurt am Main 2011 – 2015 (laut EXOPET-Bericht; KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

Jahr	Anzahl der Sendungen	Anzahl Tiere
2011	441	672.760
2012	383	702.562
2013	266	544.023
2014	294	566.936
2015	240	372.962

Tabelle 2: Anzahl der Reptilien-Sendungen und Einfuhrzahlen am Flughafen Frankfurt am Main 2016 – 2021 (Daten der Tierärztlichen Grenzkontrollstelle Hessen [TGSH])

	Gesamt		Einfuhr		Durchfuhr		Ausfuhr	
	Sendungen	Anzahl Tiere						
2016	404	1.069.627	281	506.121	94	560.423	29	3.083
2017	434	1.301.119	292	441.591	114	855.122	27	4.406
2018	455	1.224.427	330	479.493	101	742.522	24	2.382
2019	422	974.525	306	396.940	93	571.252	23	6.333
2020	408	634.903	271	514.968	80	96.291	57	23.644
2021	485	1.191.923	288	612.066	114	286.020	83	293.837
Summe	2.608	6.396.524	1.768	2.951.179	596	3.111.630	243	333.685

Da die Nachfrage nach Streifenköpfigen Bartagamen durch hiesige Nachzuchten gedeckt werden, und es keine legalen Exporte aus dem Herkunftsland geben kann, ist nicht davon

auszugehen, dass diese Spezies im größeren Umfang nach Deutschland importiert wird, ausgenommen potentiell Importe bestimmter Morphen. Eine Quantifizierung ist aufgrund der fehlenden Dokumentation nicht möglich.

Statistisches Bundesamt

Das statistische Bundesamt erfasst die Importzahlen aller Reptilien nach Deutschland (Warennummer: WA01062000 Reptilien, Schlangen, Schildkröten, lebend; DESTATIS 2022). Im Vergleich zu den Einfuhrzahlen des Frankfurter Flughafens sind die Zahlen geringer, da dort auch die Tiere enthalten sind, die für die Europäische Union bestimmt sind. In Abbildung 2 sind die Importzahlen des Zeitraums der EXOPET-Studie (2005 – 2015) ergänzt um die neuen Daten bis 2021 dargestellt. Während die Reptilienimporte bis 2017 im Trend abnahmen, kam es zunächst zu einer Stagnation auf niedrigem Niveau (unter 200.000 Individuen/Jahr), in den letzten beiden Jahren wurden jedoch wieder mehr Reptilien importiert.

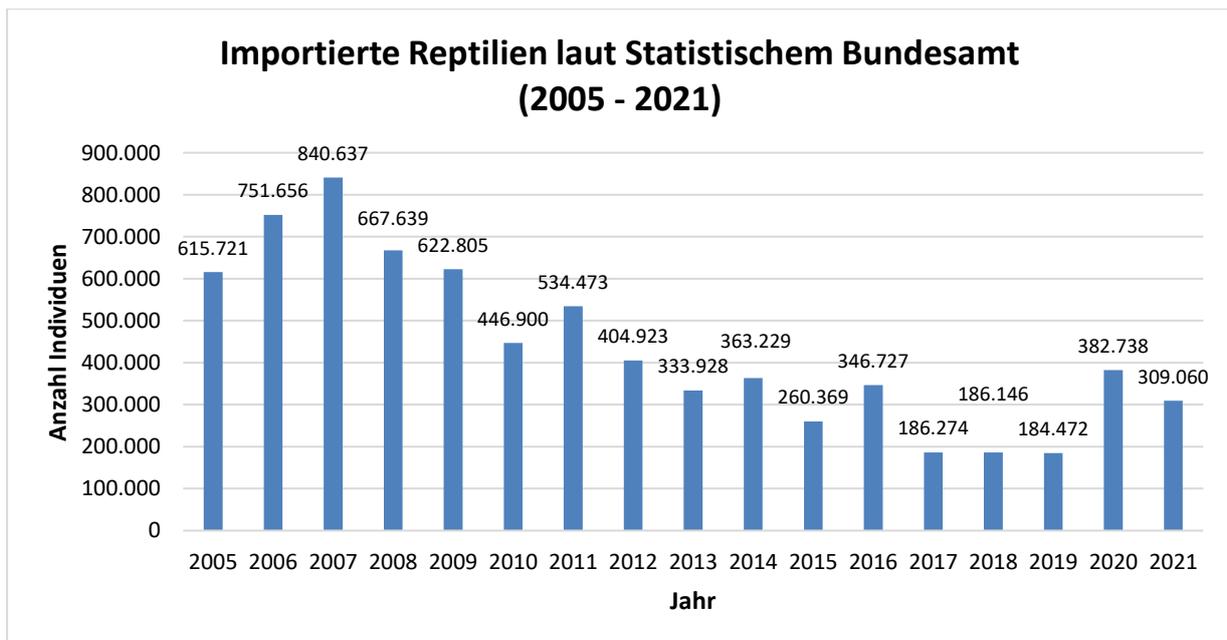


Abbildung 2: Anzahl importierter Reptilien nach Deutschland in den Jahren 2005 - 2021 (Statistisches Bundesamt)

Abbildungen 3 und 4 zeigen jeweils die zehn Länder, die in den betreffenden Zeiträumen (EXOPET 2005 – 2015 sowie neu 2016 – 2021) laut Statistischem Bundesamt die meisten Reptilien nach Deutschland importiert haben. Hier machen die Vereinigten Staaten weiterhin den größten Anteil aus, inzwischen ist jedoch China auf den zweiten Platz vorgerückt.

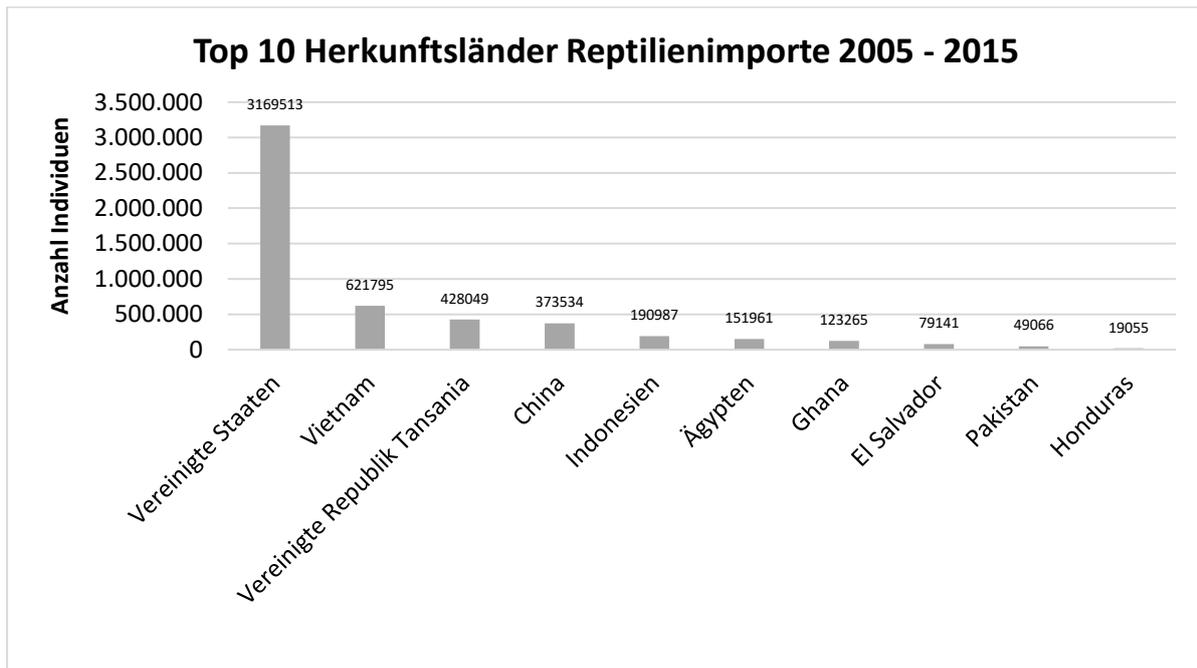


Abbildung 3: TOP 10-Herkunftsländer der importierten Reptilien im Zeitraum 2005 - 2015 (Statistisches Bundesamt)

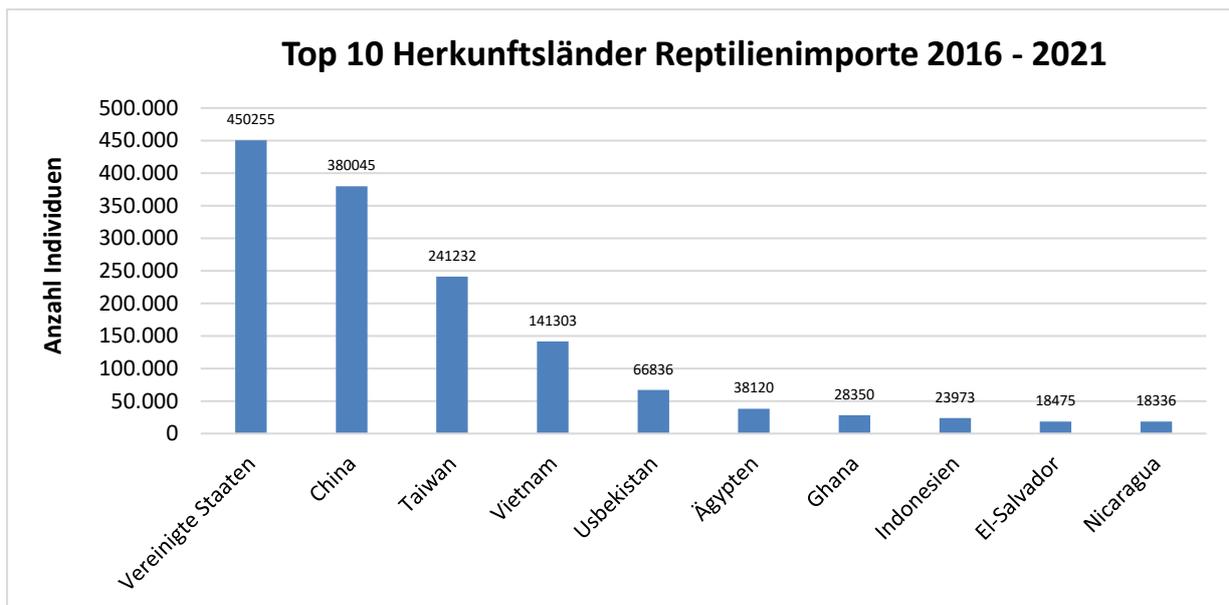


Abbildung 4: TOP 10-Herkunftsländer der importierten Reptilien im Zeitraum 2016 - 2021 (Statistisches Bundesamt)

2.2 Handel von Streifenköpfigen Bartagamen in Deutschland

2.2.1 Niedergelassene Händler:innen mit Lebendtierversauf/Tierbörsen

Die Beteiligung des Handels an der EXOPET-Studie war trotz mehrmaliger Aufforderungen und persönlicher Kontaktaufnahme sehr gering.

Bei den Reptilien (n = 41, die den allgemeinen Fragebogen ausfüllten) nahmen 38 Einzelhändler, drei Großhändler (davon einer nur Großhändler und zwei sowohl Groß- als auch Einzelhändler) sowie drei Großzüchter (davon zwei nur Großzüchter, einer sowohl Großzüchter als auch Einzel- und Großhändler) teil. Zusätzlich zu dem verschickten Fragebogenlink wurden 25 vor allem auf Reptilien spezialisierte Einzelhändler telefonisch kontaktiert.

Letztlich für die Klasse Reptilien auswertbare Bögen waren es 26, wobei insgesamt Händler aus 11 Bundesländern teilnahmen. Dies spiegelt das große Misstrauen gegenüber der EXOPET-Studie wider, welches zum Teil auch im persönlichen Gespräch (Telefonat) von mehreren Händlern geäußert wurde.

Die meisten Händler (13 von 22, die diese Frage beantworteten) gaben an, dass sie zwischen einer und 20 verschiedenen Reptilienarten anbieten. Außerdem wurden die Händler nach der Verkaufsart befragt. Insgesamt gaben 17 Reptilienhändler die Artbezeichnungen ihrer verkauften Tiere an (Auswahl aus der Datenbank). Von diesen Händlern, die Artbezeichnungen angaben, wurde insgesamt für 128 Reptilien (77 verschiedene Arten) der spezielle Fragebogen ausgefüllt (pro Händler hätten Daten von bis zu 30 Arten angegeben werden können).

Insgesamt 22 Händler boten die Tiere in einer Zoofachhandlung an, darüber hinaus wurden Tiere auch im Onlineshop angeboten. Vier Händler boten ihre Tiere nur über das Internet und auf Börsen an. Jeder zweite Händler gab an, dass er sich durch Vorträge bei Tagungen fortbildet. Den Sachkundenachweis gemäß § 11 Tierschutzgesetz besaßen 75 % der Händler, wobei zwei Händler keine Angabe dazu machten. Als Informationsmaterial nutzten die Händler Fachverbandstagungen, Hausinterne Schulungen z. B. mit ZZF Material und BNA Steckbriefe. Auch der Austausch mit Züchtern und Vereinsmitgliedern in Terraristikverbänden wurden angegeben. Ein Händler betrieb einen eigenen youtube-channel (Reptil.tv), worüber er zukünftige Halter und Kunden informierte.

Die Tiere wurden an private Kunden, teilweise an andere Einzelhändler, oder aber Züchter verkauft. Insgesamt 38 % der Händler verkauften Tiere auch ins EU-Ausland. Ein Großteil der Händler:innen (69 %) gab an, eigenes Informationsmaterial für ihre Kunden herauszugeben, sieben nutzten zusätzlich die BNA-Tiergruppensteckbriefe, drei griffen auf TVT-Merkblätter zurück. Die Beratungszeit des Endkunden wurde mit durchschnittlich 40 Minuten angegeben. Insgesamt wurden von den 17 Händlern, die Angaben zur Reptilienart machten, im Jahr 2015 zusammen insgesamt 4.189 Reptilien verkauft. **Die Streifenförmige Bartagame (*Pogona vitticeps*) wurde als häufigste Art von 53 % aller Händler verkauft und war dabei die Spezies, die am häufigsten nachgezüchtet wurde.**

Der überwiegende Teil gehandelter Reptilien stammte laut Angabe der Händler:innen aus Deutschland, in einem Fall wurden auch Wildfänge und Tiere aus Ranchingfarmen angeboten. Etwa die Hälfte (48 %) der Tiere werden von anderen Einzel- oder Großhändlern, aber auch Züchtern eingekauft, um dann weiter verkauft zu werden. Laut der Händler stammen 28 % der verkauften Reptilien aus eigener Nachzucht.

Auch die in der EXOPET-Studie durchgeführten Besuche von insgesamt 77 Zoofachhandlungen, Gartencentern oder Baumärkten mit Lebendtierversuch belegten die Bedeutung des Zoohandels als Erwerbsquelle für Streifenköpfige Bartagamen in Deutschland. In 27 von 51 (52,9 %) der Handlungen mit Verkauf von Reptilien (bzw. in 35,1 % aller besuchter Handlungen mit Lebendtierversuch) wurden Streifenköpfige Bartagamen angeboten (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018).

Tierbörsen und Tiermärkte spielen für den Erwerb von Streifenköpfigen Bartagamen ebenso eine große Rolle, diese Art wurden bei den im Jahr 2016 im Rahmen der EXOPET-Studie durchgeführten Besuchen von 15 Terraristikbörsen regelmäßig gesehen. Bei den 131 näher untersuchten Anbietern war sie hier die am vierthäufigsten angebotene Spezies (MOLL et al. 2018). Insbesondere auf Tierbörsen mit terraristischem Schwerpunkt ließ sich die Entwicklung hin zu einem verstärkten Angebot von Raritäten feststellen (auch ausgefallene und damit hochpreisige Farbvarianten (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017).

2.2.2 Halter- und Züchter:innen

Eine Erfassung **deutschlandweiter Zahlen** zu gehaltenen Streifenköpfigen Bartagamen ist nicht möglich, da diese Spezies ohnehin keiner Meldepflicht unterliegt. Jedoch wurde auch bezüglich meldepflichtiger Arten vonseiten der ausführenden Naturschutzbehörden erfahren, dass dies **nicht möglich erscheint**. Dies liegt an unterschiedlichen Erfassungssystemen der einzelnen Bundesländer, die teilweise nicht kompatibel sind. Zusätzlich wären in den Bundesländern teilweise unterschiedliche Behörden mit insuffizienter Mitarbeiter:innen-Besetzung zuständig.

Regelmäßig geführte Nachzuchtregister existieren für Reptilien (und Amphibien) nicht; eine freiwillige Meldung kann z. B. über die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) erfolgen.

Verbandsübergreifend ist für keine der bearbeiteten Tierklassen eine für Deutschland repräsentative Übersicht der nachgezüchteten Arten inkl. der Nachzuchtanzahlen verfügbar, eine Einschätzung des Selbstversorgungsgrades mit einheimischen sowie fremdländischen Tieren ist daher schwierig.

2.2.3 Auskunft der Reptilienhalter:innen bzw. -züchter:innen zum Handel (Internetanalyse zum Handel s. Punkt 2.4)

Insgesamt gaben bei der online-basierten Befragung 4.677 Teilnehmer:innen an, dass sie Reptilien halten. Die Teilnehmerzahl weist auf eine hohe Bereitschaft zur Unterstützung des Projektes seitens der Reptilienhalter hin. Es kann angenommen werden, dass die in der Öffentlichkeit oftmals kritisch dargestellte Haltung von Reptilien in Zusammenhang mit dem frühzeitig im Verlauf der Studie erfolgten Aufruf zur Teilnahme durch involvierte Halterverbände zu der als gut bewertbaren Beteiligung geführt hat.

Einzeltiere Streifenköpfiger Bartagamen (Angabe für 530 Individuen, s. Abb. 5) stammten in 81,9 % aus deutscher Nachzucht, in 4,0 % aus EU-Nachzucht, sowie in 0,6 % aus Nachzucht außerhalb der EU. In 13,5 % war der Ursprung unbekannt (erwartungsgemäß keine Individuen aus Ranching oder Wildfang).

Die Verteilung der Bezugsquellen (Herkunft) Streifenköpfiger Bartagamen (s. Abb. 6) war folgendermaßen: 28,5 % der Tiere wurden privat von Bekannten übernommen, 25,5 % stammten direkt von Züchter:innen, 17,0 % aus eigener Nachzucht, 13,8 % stammten aus Zoohandlungen, 5,7 % aus Tierheimen bzw. Auffangstationen, und 3,0 % waren Fundtiere (6,6 % Sonstige Angaben).

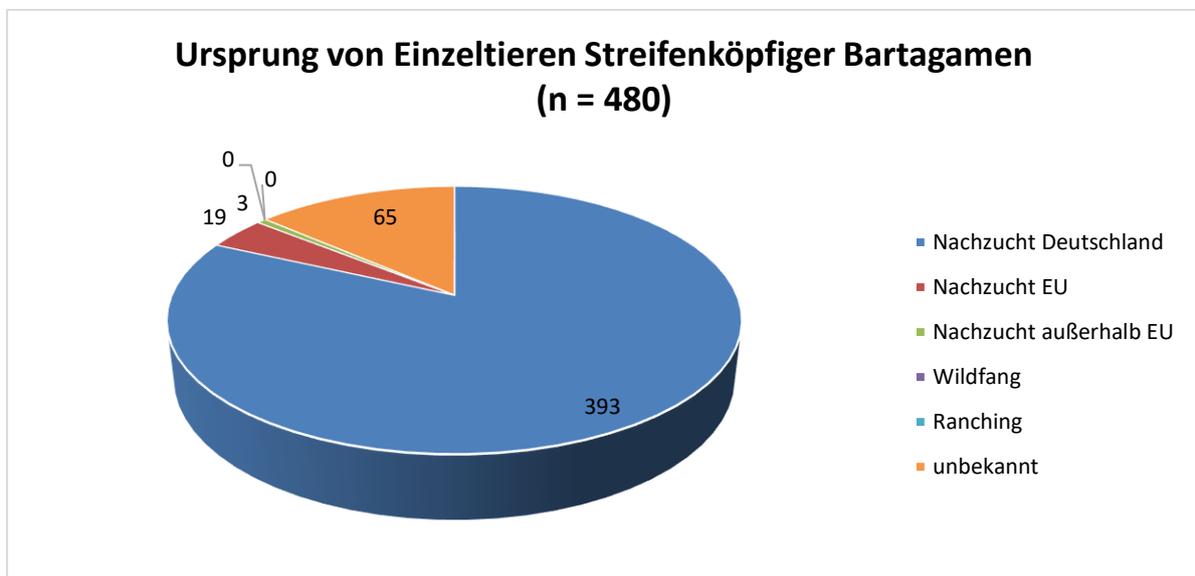


Abbildung 5: Ursprung gehaltener Streifenköpfiger Bartagamen laut EXOPET-Abfrage (n = 480; KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

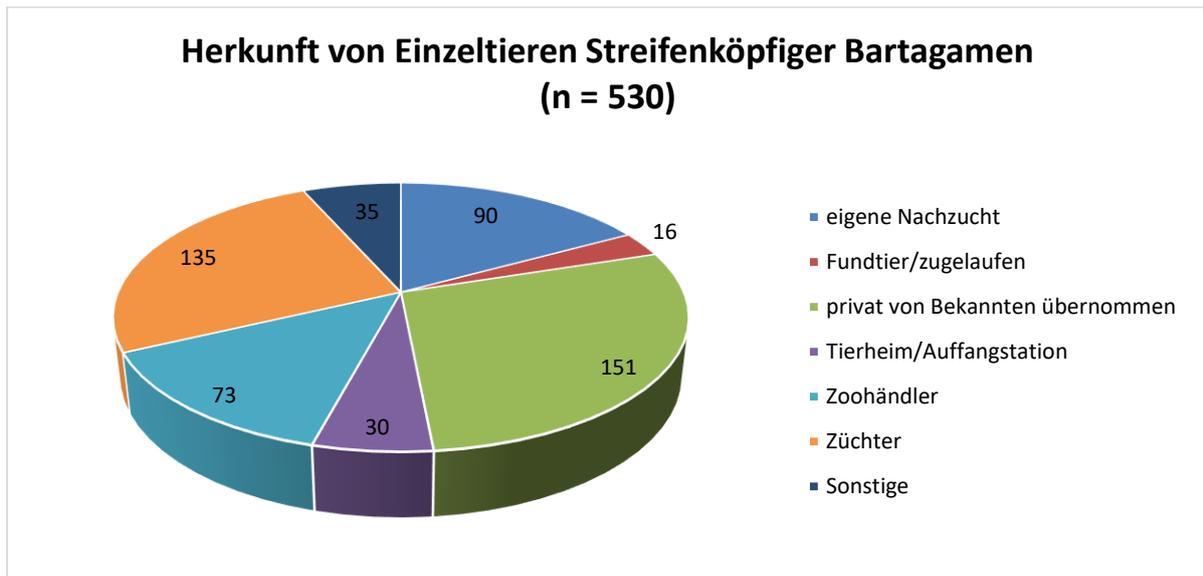


Abbildung 6: Herkunft gehaltener Streifenköpfiger Bartagamen laut EXOPET-Abfrage (n = 530; KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

Im Zusammenhang mit der Herkunft wurde weiterhin gefragt, wie die Teilnehmer auf die Anbieter ihrer jeweiligen Reptilienart aufmerksam wurden. Die häufigste Angabe bezüglich der Quelle von *P. vitticeps* war das Internet (38,8 %, 112 von 275 Antworten), gefolgt von Besuchen im Zoohandel (35,3 %, 102 von 275) und auf Börsen (11,8 %, 34 von 275).

Zusätzlich zur Auswertung der in EXOPET erhobenen Haltingsdaten wurden die Patientendaten der Klinik für Vögel und Reptilien der Universität Leipzig der Jahre 2019 bis 2021 ausgewertet. Zur Herkunft ihrer Streifenköpfigen Bartagamen machten 56 von 115 Halter:innen (48,7 %) Angaben, denen zufolge 98,2 % (55 von 56) aus EU-Nachzuchten stammen. Eine weitere Untergliederung (Nachzucht aus Deutschland etc.) war den Daten nicht zu entnehmen. Ein Halter gab an, sein Tier aus Import erworben zu haben (keine detailliertere Angabe).

Zur Bezugsquelle gaben 38 der 115 (33,0 %) Informationen an. Mit 44,7 % (17 von 38) wurden Streifenköpfige Bartagamen am häufigsten über den Zoofachhandel erworben, weitere 36,8 % (14 von 38) waren von privat erworben (davon fünf von privaten Züchtern und vier aus privater Übernahme), und 10,5 % (4 von 38) stammten aus Tierheimen oder Auffangstationen. Die Anschaffung eines Tieres über Händler erfolgte in 5,3 % (2 von 38), über (Reptilien)Börsen in 2,6 % (1 von 38) der Fälle und somit eher selten.

2.3 Verbleib: Tierheime/Auffangstationen

Im Rahmen der EXOPET-Studie wurde auch das Artenspektrum der in Tierheimen bzw. Auffangstationen vertretenen Reptilienarten sowie Anzahl, Herkunft, Verbleib und Abgabegründe ermittelt.

Aus drei Auffangstationen (NABU-Artenschutzzentrum in Leiferde, Wildtier- und Artenschutzstation e. V. in Sachsenhagen sowie Auffangstation für Reptilien, München e. V.) wurden für den aktuellen Zeitraum erneut Zahlen erhoben, die in Tabelle 3 denen aus der EXOPET-Studie gegenübergestellt sind, des Weiteren wurde gezielt in zwei Tierheimen (darunter mit dem Tierheim Berlin das größte Tierheim Europas) nach den Aufnahmezahlen gefragt.

Tabelle 3: Anzahl der pro Jahr aufgenommenen Reptilien in den Auffangstationen

	Auffangstation für Reptilien, München e. V.	Wildtier- und Artenschutzstation e. V.	NABU-Artenschutzzentrum	Gesamtzahl aufgenommener Reptilien pro Jahr
2009	1.152	120	77	1.349
2010	1.852	219	57	2.128
2011	1.174	115	32	1.321
2012	901	122	23	1.046
2013	793	118	40	951
2014	1.036	150	29	1.215
2015	779	162	27	968
2016	812	229	135	1.176
2017	707	314	188	1.209
2018	827	440	294	1.561
2019	831	302	105	1.238
2020	889	283	81	1.253
2021	782	260	141	1.183
Summe	12.535	2.834	1.229	16.598

Die Auffangstation für Reptilien, München e. V., ist dabei die weitaus zahlenstärkste, von der anteilig an diesen drei Stationen zwischen minimal 53,0 % und 88,9 % aller Reptilien in den jeweiligen Jahren aufgenommen wurden. Im Zeitraum 2005 bis 2015 waren dies insgesamt 10.175 Reptilien (durchschnittlich 925 pro Jahr) aufgenommen (nur für München bereits ab 2005 Daten verfügbar), 32,7 % der Aufnahmen entfielen auf Echsen (3.326 Individuen). Im neu betrachteten Zeitraum 2016 bis 2021 blieben die Aufnahmen mit in Summe 4.884 Reptilien auf hohem Niveau (im Mittel 814 jährlich), wobei der Anteil Echsen auf 15,6 %

abgenommen hat (761 Individuen). Im Jahr 2020 waren die Aufnahmen in diesem Zeitraum am zahlreichsten.

Die Streifenköpfige Bartagame war im laut EXOPET näher analysierten Zeitraum 2013 bis 2015 in allen drei Auffangstationen unter den TOP 10 der aufgenommenen Reptilienarten.

Wie anhand Tabelle 4 zu erkennen ist, geht der Trend bei den Aufnahmen von Streifenköpfigen Bartagamen in den Auffangstationen nach Abschluss der EXOPET-Studie deutlich nach unten.

Tabelle 4: Anzahl der pro Jahr aufgenommenen Streifenköpfigen Bartagamen in den Auffangstationen

	Auffangstation für Reptilien, München e. V.	Wildtier- und Artenschutzstation e. V.	NABU-Artenschutzzentrum	Gesamtzahl aufgenommener <i>P. vitticeps</i>
2013	90	22	1	113
2014	98	0	0	98
2015	36	0	6	42
2016	34	5	7	46
2017	48	4	7	59
2018	26	4	6	36
2019	19	1	5	25
2020	23	2	0	25
2021	20	1	1	22
Summe	394	39	33	466

Für den neuen Zeitraum wurden außerdem die Aufnahmegründe für die Spezies *P. vitticeps* in München betrachtet: der überwiegende Teil waren Fundtiere, gefolgt von Aussetzungen und Beschlagnahmungen (s. Abb. 7). Bei privaten Abgaben wurden als Begründung am häufigsten ein Umzug und Platzprobleme genannt. Unter den sonstigen Gründen (8 der 170 Fälle) fanden sich u. a. vorübergehende Aufnahmen bei Klinikaufenthalt der Halter:innen sowie Sterbefälle. Vermittlungsanfragen seien in den letzten Jahren jedoch zunehmend „besser“ geworden, es gäbe mehr große, naturnah eingerichtete Terrarien, scheinbar auch weniger häufig „unkontrollierte“ Zuchten, sowie weniger Tierschutzfälle mit Bartagamen (zur Abfrage war kein Tier dieser Art in dieser Auffangstation untergebracht).

Vom NABU-Artenschutzzentrum wurden Einziehungen aufgrund schlechter Haltung als häufigste Begründung für Aufnahmen genannt, der Trend der Aufnahmen Streifenköpfiger Bartagamen sei möglicherweise abnehmend (abzuwarten), bei Abfrage im Frühjahr 2022 waren nur zwei Individuen in der Station. Die Wildtier- und Artenschutzstation e. V. in Sachsenhagen ergänzte zu ihren neuen Zahlen, dass Einziehungen nach dem Tierschutzgesetz oder ausgesetzte Tiere häufigste Gründe für eine Aufnahme Streifenköpfiger Bartagamen seien.

Häufig gäbe es aber auch Anfragen zur Abgabe aufgrund eines Umzugs, oder weil die Halter:innen „keine Lust mehr“ hätten (zur Befragung waren fünf Tiere in der Station). Die Tiere, die sie bekämen, wären entweder Jungtiere oder ältere Tiere mit rachitischen Erscheinungen.

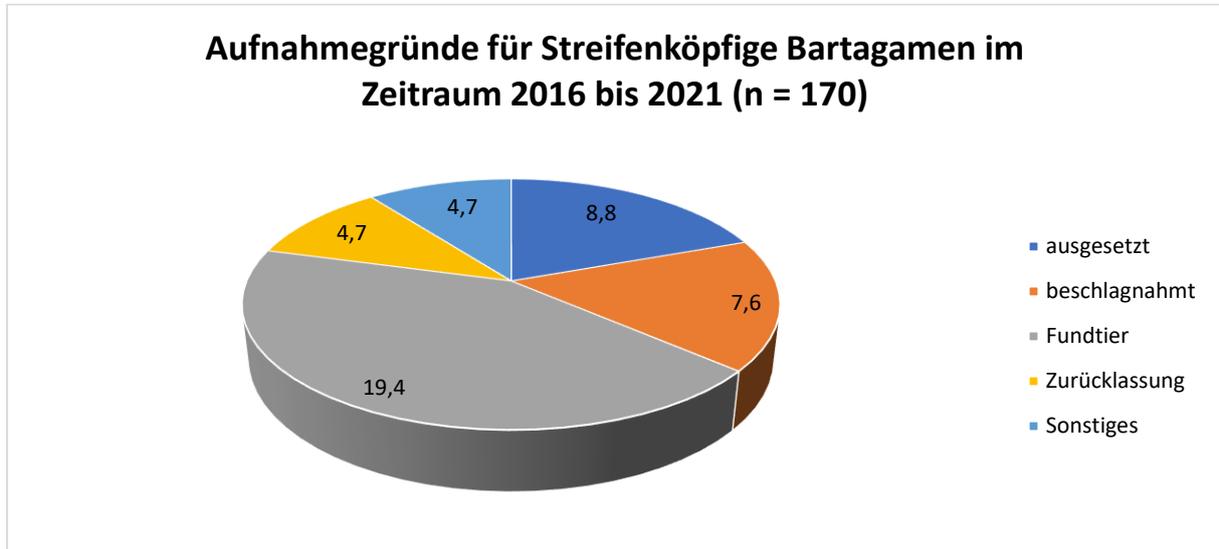


Abbildung 7: Aufnahmegründe in Prozent für *P. vitticeps* im Zeitraum 2016 bis 2021 an der Auffangstation für Reptilien, München e. V.

Von den in EXOPET an der Umfrage teilnehmenden Tierheimen wurden unter den exotischen Tieren durch 37,3 % (auch) Reptilien aufgenommen, davor lag nur die Klasse Vögel mit 48,2 % (nachgeordnet, exotische Säugetiere, Fische und Amphibien). Die Streifenköpfige Bartagame stand unter den aufgenommenen Reptilienarten (Auswahl aus Dropdownmenü) an zweithäufigster Stelle, gefolgt von Griechischen Landschildkröten (*Testudo hermanni*). An erster Stelle standen Buchstabenschmuckschildkröten (*Trachemys scripta*).

Der überwiegende Teil der exotischen Tiere (58,7 %) gelangte als Fundtiere ins Tierheim, wohingegen nur 8,0 % von Privatpersonen abgegeben werden. Für die Streifenköpfige Bartagame waren es anteilig 21,8 % Fundtiere (53 von 243 Angaben), gefolgt von Fortnahmen (47 von 243, 19,3 %) und Abgaben von Privatpersonen (30 von 243, 12,3 %) (größter Anteil jedoch keine Angabe, 113 Tiere).

Da die Abfrage der Tierheime über den online-Fragebogen lief, konnte diese für den Zeitraum 2016 bis 2021 nicht erneut in großem Umfang durchgeführt werden. Es wurde jedoch gezielt im Tierheim Berlin, Europas größtem Tierheim, nach den Aufnahmezahlen Streifenköpfiger Bartagamen gefragt: diese pendelte über die vergangenen Jahre stetig, es war kein klarer Trend erkennbar (in Summe 71 Tiere, durchschnittlich also 11,8 Individuen/Jahr). Es wurden

überwiegend Fundtiere aufgenommen, außerdem Abgaben wegen Platz- und Zeitmangel. Die Vermittlung lieferte jedoch gut bei hoher Nachfrage (zur Abfrage kein Tier dieser Spezies im Tierheim untergebracht).

2.4 Internetanalyse zum Handel (zur Haltung s. Punkt 3.3)

Eine Internetanalyse der Sozialen Medien in der EXOPET-Studie ermöglichte einen gewissen Zugriff auf das Verhalten der Endkunden in Bezug auf Tierhaltung und Tierschutz. Im folgenden Text werden exemplarisch die von der Firma VICO Research & Consulting GmbH übermittelten Ergebnisse der Internetanalyse inkl. der durch sie getätigten Schlussfolgerungen wiedergegeben. Wenn keine Arten oder Gruppen genannt werden, bezieht sich das genannte auf Reptilien allgemein.

Zur BIG DATA-Analyse ist zu sagen, dass hier nur offene Foren erfasst werden konnten, aber natürlich geschlossene Foren bezüglich des Handels exotischer Tiere von großem Interesse gewesen wären. Insbesondere über Facebook wurde im Zeitraum der Datenerhebung intensiv Kommunikation zum Handel betrieben, diese war bzw. ist jedoch überwiegend nicht öffentlich zugänglich.

Meistens fand die Kommunikation und der Austausch zu exotischen Reptilien auf Social Networks, Blogs und Q & A-Portalen statt (v. a. Facebook, twitter, google, markt, youtube, gute frage). Auf Q & A Portalen fand dabei besonders viel Meinungsaustausch zu diversen Themen bezüglich der Reptilien statt, z. B. über Erwerb, Haltung oder Probleme.

Die Bartagame (nicht näher bezeichnet, im Allgemeinen ist jedoch die Streifenköpfige Bartagame damit gemeint) **stand in dieser Internetanalyse an Platz 1 der am häufigsten besprochenen Reptilienarten** (Zwergbartagame auf Platz 5).

Der überwiegende Teil der Kommunikation fand dabei zu Themen rund um die „Haltung“ (53 %) und um „Probleme“ (24 %) statt, wohingegen der Themenbereich „Erwerb & Handel“ nur einen geringeren Kommunikationsanteil ausmachte. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Haltung dieser exotischen Tiere sich für viele Nutzer als schwierig zu erweisen scheint und Hilfe von anderen Nutzern benötigt wird. Zudem könnte es anzeigen, dass sich im Internet hauptsächlich Nutzer über Reptilien unterhalten, die bereits Halter sind und für die somit der Erwerb bereits abgeschlossen ist und infolgedessen nur noch eine untergeordnete Rolle spielt. Deutlich seltener sprachen die Nutzer hingegen über die Züchtung von Tieren oder ihre Motive zur Haltung. Wenn auch nur in sehr geringem Ausmaß, stellten zudem dennoch auch rechtliche Rahmenbedingungen, die zur Haltung einiger Reptilien gelten, einen Themenpunkt dar, der besprochen wurde.

2.4.1 Erwerb & Handel (16 % des Gesamtkommunikationsvolumens)

In der Kategorie Erwerb machten rund 70 % der Beiträge Diskussionen über das **Artenspektrum** aus. Hierbei werden unterschiedliche exotische Reptilien von den Nutzern benannt, **dazu zählten in erster Linie Bartagamen (37 %)**, Kornnattern (26 %) und Leopardgeckos (19 %), aber auch der Königspython (10 %), Zwergbartagamen (5 %) oder das Jemenchamäleon (2 %). Alle weiteren Klassen und Arten waren mit weniger als 1 % vertreten.

Ging es um den konkreten Erwerb (die Bezugsquelle) der Tiere, so wurde häufig über Zoohandlungen diskutiert (ca. 37 % in dieser Unterkategorie des Erwerbs „Plattformen des Handels“). Allerdings rieten erfahrene Reptilienhalter häufig vom Erwerb und der Beratung in Zoohandlungen ab. Kritisiert wurde dabei, dass die Verkäufer profitorientiert handelten und daher meist zu wenig oder keinen Wert auf eine artgerechte Haltung legten. Empfohlen wurden hingegen häufig Tierheime oder Auffangstationen für Reptilien (zu ca. 11 % diskutiert), da die Tiere oftmals von ihren Haltern aufgrund von Problemen bei der Haltung nach dem Erwerb wieder abgegeben würden. Auch der Erwerb der Tiere über Züchter (ca. 22 %) wurde öfter von Nutzern empfohlen und der Zoohandlung aufgrund besserer Haltungsbedingungen vorgezogen. Die Beschaffung durch Wildfang (ca. 8 %) wurde hingegen kritisch betrachtet, da die Tiere meist angemeldet und dokumentiert sein müssten, um einer illegalen Haltung vorzubeugen. Im Hinblick auf Online-Verkaufsseiten unterhielten sich User über bestimmte Portale (ca. 17 %), auf denen Reptilien zum Kauf angeboten würden. Hierbei wurden Seiten genannt, auf denen Onlinehandel betrieben wird, wie z. B. ebay oder ebay-Kleinanzeigen. Zudem konnten nach einer separaten manuellen Websuche zusätzlich weitere Handelsplattformen identifiziert werden (www.ms-reptilien.de/, www.kalaydo.de, www.taipan-terrarium.de, <http://www.terra-exotica.de>). Zudem wurden Facebook bzw. spezielle Facebook-Gruppen hinsichtlich des Erwerbs und Handels von Tieren vorgeschlagen. Eine User:in empfahl, Tiere nur dort zu kaufen, wo man sich auch die Haltung anschauen könne. Leider würden „[...] **Bartagamen im Moment völlig ohne Sinn und Verstand vermehrt** und mit Gewalt vergesellschaftet [...]“.

Im Kontext Zoohandel (37 %) wurde immer wieder über die Problematik des Reptilienerwerbs in einer Zoohandlung gesprochen. Nutzer rieten in der Regel davon ab, die Tiere in einem Zoohandel, einem Baumarkt oder einem Gartencenter mit Zoo-Abteilung zu erwerben (ca. 43 %). Als Grund wurden schlechte Haltungsbedingungen der Reptilien angegeben. Nutzer bemängelten, dass die Haltung oft nicht artgerecht sei und eine Qual für die Tiere darstelle. Dies könne zudem zur Folge haben, dass die Tiere bereits mit Vorschädigungen physischer oder psychischer Natur erworben würden. Eine Nutzer:in schrieb dazu folgendes: „**Die kleinen Schildkröten werden in fast jeder Tierhandlung völlig falsch gehalten. Es ist zu eng, als dass dort verschiedenen Klimazonen bestehen können. Und das ist für**

wechselwarme Tiere verheerend. Es ist zu warm und zu trocken. Meist müssen sie auch auf Holzsnipseln oder anderen völlig unpassenden Bodensubstraten leben. (...) Das Personal hat dort fast nie Ahnung von diesen Tieren. Woher auch? Selbst die meisten Tierärzte haben keine Ahnung von Reptilien.... - Fachkundige Beratung gibt es mangels Ahnung dort auch nicht. Die verkaufen dir das, was sie gerade da haben ! (...) Umsatz ist eben wichtiger, als artgerechte Tierhaltung! (...)“. Kritisiert wurde zudem, dass die Tiere häufig aus Zuchtfarmen stammten. Fehlende Fachkenntnisse der Verkäufer (ca. 10 %) sowie reine Profitorientiertheit beim Verkauf (ca. 5 %) wurde von Nutzern häufiger bemängelt. Dennoch schienen viele Halter ihre Tiere im Zoohandel zu erwerben (ca. 35 %). Ein Nutzer erwähnt dabei, dass Zoohandlungen nur Tiere von qualifizierten Züchtern annehmen dürfen, was eine artgerechte Haltung der Tiere voraussetze.

Der private Handel (35 % innerhalb Handelsorte) stellte ein ebenso großes Feld dar. Reptilien wurden häufig durch private Halter oder Züchter weitergegeben oder verkauft, wobei hier meist bessere Haltungsbedingungen für die Käufer ausschlaggebend waren. Viele Nutzer erwarben ihre Tiere über Kleinanzeigen oder durch Freunde und Bekannte, die ihre Reptilien abgeben wollen (ca. 35 % in privatem Handel). Da viele Reptilien eine hohe Lebenserwartung hätten, würden die Tiere zum Teil auch nach dem Tod des Besitzers vererbt. Der private Handel über Züchter war besonders beliebt (ca. 40 % in privatem Handel). Er wurde dem Internet vorgezogen, da beim privaten Kauf die Haltungsbedingungen des Verkäufers in Augenschein genommen werden könnten. Weitere Gründe dafür, dass Reptilien privat weiter gehandelt werden, waren beispielsweise auch Probleme bei der gemeinsamen Haltung der Tiere (ca. 17 %). Klappte die Vergesellschaftung nicht und sei die Anschaffung eines zweiten Terrariums aus diversen Gründen nicht möglich, müssten die Tiere teilweise abgegeben werden, was auch von Besitzer:innen von Bartagamen angesprochen wurde: „[...] also habe ich überlegt, eine der beiden abzugeben. Sie sind mir sehr ans Herz gewachsen, aber es ist viel schlimmer, sie jeden Tag gestresst zu sehen. Jedoch habe ich in der Gegend niemanden, der Bartagamen hat und dem ich eine der beiden anvertrauen kann, und Fremde... ich weiß ja nicht, wie die sie behandeln würden. [...]“. Der Handel über das Internet (17 %) machte hingegen, ebenso wie die Aufnahme von Tieren aus Tierheimen (11 %) oder speziellen Auffangstationen, einen deutlich kleineren Anteil aus.

Innerhalb des Online-handels rieten etwa die Hälfte der Nutzer, die dies diskutierten dazu, über ebay oder ebay-Kleinanzeigen Tiere zu kaufen, da ein hohes Angebot bestünde. Die andere Hälfte der Nutzer rieten jedoch von einem Kauf über diese Handelsplattform ab, da häufig unzureichende oder falsche Informationen über die Tiere weitergegeben würden und oftmals schlechte Haltungsbedingungen beim Verkäufer vorlägen.

Eine weitere Anlaufstelle zum Erwerb von Reptilien in der online-Diskussion stellten Tierheime oder spezielle Reptilien-Auffangstationen dar (ca. 11 % innerhalb Handelsorte). Viele Nutzer rieten dazu, Tiere vorrangig aus diesen Unterkünften zu erwerben (ca. 62 %), da dort viele Reptilien abgegeben werden.

Weitere Ergebnisse der Internetanalyse inkl. Zusammenfassung/Fazit werden unter Punkt 3.3 wiedergegeben, unter Punkt 3.6 werden zudem aktuelle Verkaufsanzeigen Streifenköpfiger Bartagamen auf Quoka.de analysiert.

2.5 Lösungsansätze Handel

Die in Deutschland häufig als Heimtiere gehaltenen Streifenköpfigen Bartagamen werden gemäß EXOPET-Umfrage ausnahmslos nachgezüchtet und stammen zum überwiegenden Teil aus deutscher Nachzucht; der Export aus Ursprungsgebieten ist streng untersagt.

Tiere werden häufig aus privaten Abgaben übernommen bzw. direkt über Züchter:innen bezogen, stammen aus eigener Nachzucht bzw. aus Zoohandlungen. Auch der Bezug über Börsen spielt den Ergebnissen der EXOPET-Studie zufolge eine größere Rolle, hier ggf. insbesondere von bestimmten Morphen. Online-Verkaufsanzeigen spielen für den Verkauf von Tieren (auch von inzwischen ungewollten Individuen aus Privatabgabe) sowie von Nachzuchten (v. a. auch aus Morphenzucht), ebenso wie das Angebot über Tierbörsen, eine große Rolle. Möglicherweise stattfindende Importe (und Exporte), insbesondere der extrem nachgefragten Morphenzuchten, lassen sich nicht zurückverfolgen, eine einheitliche, verpflichtende Regelung zur Bestandsbuchführung im Zoofachhandel existiert nicht. Innerhalb der EU kann somit mit den aktuellen Maßnahmen keine Erfassung durch Behörden erfolgen.

Zusammenfassend ergibt sich durch die fehlende rechtliche Grundlage keine Möglichkeit, die weiteren Handelswege (und somit auch die Motivation für den Import von Tieren) sowie die Post-Import-Mortalität bei Groß- und Einzelhändlern zu quantifizieren.

Hier wäre die Einführung einer rechtsverbindlichen, bundesweit einheitlich geltenden Vorgabe zur Führung eines Bestandsbuches für den gewerbsmäßigen Handel - insbesondere vor dem Hintergrund der im Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode postulierten Tierschutzziele, vor deren Hintergrund die EXOPET-Studie als Entscheidungshilfedorhaben initiiert wurde - notwendig, wozu von der Verordnungsermächtigung in § 2a Abs. 1 TierSchG Gebrauch gemacht werden sollte.

Zusätzlich sollte das Prozedere zu Regelkontrollen im Handel mit Lebendtierversauf bundesweit einheitlich geregelt werden; dies ist derzeit Ländersache, wobei vielfach keine genaue Kontrollfrequenz vorgegeben ist. Eine jährliche Kontrolle durch geschulte

Amtstierärzte wäre hier anzuraten, dafür müsste ggf. dementsprechend auch die Personaldecke in den Veterinärämtern angepasst werden.

Für in Deutschland nachgezüchtete Streifenköpfige Bartagamen sind keine aussagekräftigen Zahlen zur Nachzucht zu bekommen. Regelmäßig geführte Nachzuchtregister existieren für keine Reptilienart, zum Teil erfolgt eine freiwillige Meldung z. B. über die DGHT. Da die Haltung Streifenköpfiger Bartagamen nicht meldepflichtig ist, gibt es keinerlei Anhaltspunkte für die tatsächliche Anzahl der in Deutschland gehaltenen Individuen dieser Spezies. Die Zahlen in den Auffangstationen bzw. Tierheimen könnten auf eine leichte Entspannung hindeuten.

Im Weiteren wurde im Rahmen der EXOPET-Studie deutlich, dass ein großer Informationsbedarf bei den Halter:innen besteht, der bei Kauf einer Bartagame (bzw. anderer exotischer Heimtiere) in vielen Fällen nicht erfüllt wird. Lösungsansätze zur Vermeidung bzw. Reduktion von Haltungsfehlern wurden dabei wie folgt gesehen:

Durch auf Reptilien spezialisierte Tierärzt:innen wurde besonders große Bedeutung hier dem speziellen Training von Angestellten in Zoohandlungen, der Einführung eines Sachkundenachweises, sowie von detaillierten, rechtlich verbindlichen Mindestanforderungen an die Haltung in Zoohandlungen beigemessen (Flyer exemplarisch, s. Anhang 2).

Aufgrund der nicht vorhandenen Meldepflicht, welche jedoch auch bei artengeschützten Spezies unproblematisch nachzukommen ist, gibt es keinerlei Hürde für Erwerb und Haltung von Angehörigen dieser Reptilienspezies. Um folglich überhaupt eine Handhabe zur Verbesserung der Haltungssituation dieser Tiere zu erhalten, müssen dringend Maßnahmen ergriffen werden.

Hier maßen rechtlich verbindlichen Gesundheitskontrollen für Tiere in Privathand 32,4 %, einer Zulassung für Tierhaltungsgegenstände (vergleichbar „TÜV“) 26,5 % der befragten, auf dem Gebiet der Reptilienmedizin spezialisierten Tierärzt:innen (EXOPET-Befragung) hohe Erfolgsaussichten bzw. Teilerfolge (addiert) zur Vermeidung bzw. Reduktion von Haltungsfehlern zu, dagegen nur 17,6 % einem generellen Verkaufsverbot an unter 18-jährige. Die Maßnahmen Haltungsverbot für exotische Tiere, Einführung von Positivlisten sowie von Negativlisten (letzter, vorletzter und vorvorletzter Rang für kein bzw. geringer Erfolg) wurden als am wenigsten erfolgsversprechend gewertet.

3 Haltung

3.1 Kriterien zur Bewertung der Haltung

Zur verbesserten Beurteilung der Haltungsbedingungen bei Halter- und Züchter:innen formulierten die Expert:innen der EXOPET-Studie Vorschläge für die tiergerechte Haltung der Top 12 der aktuell gehaltenen Reptilienspezies aus der Befragung der Halter:innen. Grundlage für die Haltungsempfehlungen der Expert:innen bildeten dabei, soweit für die entsprechende Spezies vorhanden, die geltenden Haltungsempfehlungen (BMEL: Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien vom 10. Januar 1997 mit Teil 2: Mindestanforderungen an die Haltung von Echsen), Tiergruppensteckbriefe des Bundesverbandes für fachgerechten Natur-, Tier und Artenschutz e. V., BNA-Schulungsordner Reptilien aus dem Jahr 2004, für einige Arten veröffentlichten Merkblätter der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e. V.), sowie, falls verfügbar, weitere Literatur (u. a. BAINES et al. 2016). Diese Empfehlungen sind in der nachfolgenden Tabelle 5 anderen Haltungsvorgaben (Schweiz, Österreich, BMEL-Haustierberater) gegenübergestellt.

Der im Rahmen des EXOPET-Projektes entwickelte Vorschlag zur Haltung von Streifenköpfigen Bartagamen (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017, 2. Zwischenbericht, Teil 3, S. 166 – 170) wurde unter Mitwirkung der folgenden Expert:innen:

Prof. M.-E. Krautwald-Junghanns, *Dip ECZM (avian), FTÄ Geflügel, ZB Vögel, Direktorin der Klinik für Vögel und Reptilien, Mitglied der Leopoldina, damalige Projektkoordinatorin EXOPET*

Dr. rer. nat. habil. Th. Bartels

Dr. J. Böhme, *ZB Zier-, Zoo- und Wildvögel*

Prof. Dr. M. Pees, *Dip ECZM (avian), FTA Geflügel, ZB Zier-, Zoo- und Wildvögel*

Dr. B. Plenz, *ZB Zier-, Zoo- und Wildvögel*

Dr. V. Schmidt, *Dip ECZM (avian), FTA Geflügel, ZB Zier-, Zoo- und Wildvögel*

(damals jeweils Mitarbeiter:innen an der Klinik für Vögel und Reptilien, Veterinärmedizinische Fakultät, Universität Leipzig)

Dr. M. Baur (FTA Reptilien, Leiter der Auffangstation für Reptilien in München, FTA Reptilien)

Dr. S. Blahak (ZB Reptilien und Amphibien, Staatl. Veterinäruntersuchungsamt Detmold, TVT)

Dr. S. Hetz (Institut für Biologie, HU Berlin, EAFF, VDA und TVT)

Dr. R. Kirmair (Amtstierarzt, Mühldorf am Inn, FTA Reptilien, TVT)

PD Dr. P. Kölle (FTÄ Reptilien, Medizinische Kleintierklinik der LMU München,)

Dr. F. Mutschmann† (Praktischer Tierarzt, FTA für Reptilien, Dip ECZM (herp), ehem. Vorsitzender der DVG-Fachgruppe „Zier, Zoo- und Wildvögel, Reptilien und Amphibien“, Berlin)

Dr. U. Riedel (Praktischer Tierarzt, ZB Reptilien, Frankfurt)

sowie in Abstimmung mit Vertreter:innen der folgenden Verbände entwickelt:

Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz (BNA) e. V.

Bundesamtes für Naturschutz (BfN)

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V.

Deutscher Tierschutzbund (DTB)

Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz (TVT)

Verband Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde (VDA) e. V.

Tabelle 5: Haltungsanforderungen Streifenköpfige Bartagame

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
GEHEGEPARAMETER	<p>Gehegegröße für 1,1 Tiere (L x B x H) in KRL (Kopf-Rumpf-Länge) des Tieres 5 x 4 x 3 Mindesthöhe aus praktischen Erwägungen auf 2,0 m beschränkt. Bei jedem weiteren Tier sollten 15 % der Grundfläche hinzukommen.</p>	<p>BNA: Aufgrund der Größe und Aktivität der Tiere für zwei bis drei Bartagamen ein Terrarium mit mindestens 150 x 80 x 80 cm (L x B x H).</p> <p><i>Haustierberater: Ein Terrarium mit mindestens 150 x 80 x 80 cm (L x B x H) für die Haltung von Einzeltieren oder kleinen Harems. Aufgrund der Größe und Aktivität sind jedoch deutlich größere Terrarien empfehlenswert.</i></p>	<p>Terrarienhaltung Gehegegröße für bis zu 3 Tiere: 150 x 80 x 80 cm</p>	<p>Detaillierte Angaben von Gehegegrößen für 1 - 2 Tiere bis 12 cm, 12 - 20 cm, 20 - 40 cm und adulte Tiere, z. B.:</p> <p>Für 1 bis 2 adulte Tiere ein Terrarium mit einer Grundfläche von mindestens 100 cm² und einer Höhe von 80 cm 40 cm² zusätzliche Fläche für jedes weitere Tier.</p>	<p>Gehege für 2 Tiere - Landteil Fläche 5 x 4 Körperlängen (KL) - Höhe 3 KL - Landteil für jedes weitere Tier 2 x 2 KL</p>	<p>Terrarium oder Freigehege für ein ausgewachsenes Tier: mindestens 150 x 80 x 80 cm groß</p> <p>In Räumen, in denen Terrarien stehen sollte nicht geraucht werden. Terrarien mit Bartagamen dürfen nicht in direkter Sonnenbestrahlung (Überhitzung) stehen.</p>
	<p>Höhlen, Kletterbäume, Aufbauten</p>	<p>BNA: Als Einrichtung haben sich stabile Felsaufbauten (auch Imitate), Wurzeln und/oder Äste bewährt. Die Einrichtung muss sicher im Terrarium installiert sein, damit sich die Tiere beispielsweise durch Untergraben nicht verletzen können.</p> <p><i>Haustierberater: Als Einrichtung haben sich stabile Felsaufbauten (auch Imitate), Wurzeln und/oder Äste bewährt. Die Einrichtung muss sicher im Terrarium installiert sein, damit sich die Tiere beispielsweise durch Untergraben nicht verletzen können.</i></p>	<p>Die Einrichtung muss Versteck- und Klettermöglichkeiten bieten (z.B. Höhlen, Wurzeln, Äste, Steine, Felsen u. ä.).</p>	<p>Die Einrichtung muss einen Versteckplatz anbieten und Steine, die den Tieren Sichtschutz voneinander geben.</p>	<p>In allen Gehegen müssen, entsprechend der Art, horizontale oder vertikale Klettermöglichkeiten, z.B. Bäume, körperdicke Äste oder Felswände, vorhanden sein. Versteckmöglichkeiten müssen vorhanden sein.</p>	<p>Wurzeln, Korkrindenstücke und Felsaufbauten; mehrere Unterschlupf- bzw. Versteckmöglichkeiten; Kletteräste mit rauen Oberflächen und einem Durchmesser, der annähernd der Breite der Bartagamen entspricht; sämtliches Inventar muss so gesichert sein, dass es nicht umstürzen und nicht untergraben werden kann. Rückwand sollte so gestaltet sein, dass die Tiere sie erklettern können.</p>

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
		BNA: Flacher Wassernapf als Bademöglichkeit. <i>Haustierberater: Flacher Wassernapf als Bademöglichkeit.</i>	Täglich mit frischem Wasser befüllte, flache Schale als Bademöglichkeit.	Kleines Wasserbecken als Trinkgefäß.		Trinkwasser muss täglich frisch und zu beliebiger Aufnahme angeboten werden.
		BNA: Mehrere Versteckmöglichkeiten (Korkröhren, Höhlen). <i>Haustierberater: Zur Grundausstattung gehören weiterhin mehrere Versteckmöglichkeiten (Korkröhren, Höhlen).</i>	Bei Gruppenhaltung sollten ausreichend viele Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sein			
		BNA: Als Bodengrund eignet sich ein staubfreies Sand-/Lehmgemisch, das an mindestens einer Stelle des Terrariums 20 cm hoch sein sollte, damit die Tiere wie in der Natur Gänge graben können. <i>Haustierberater: Als Bodengrund eignet sich ein staubfreies Sand-/Lehmgemisch, das an mindestens einer Stelle des Terrariums 20 cm hoch sein sollte, damit die Tiere wie in der Natur Gänge graben können.</i>	Als Bodengrund eignet sich lehmhaltiger Sand. Das Bodensubstrat sollte lokal feucht und grabfähig sein, sodass gegrabene Höhlen erhalten bleiben. Tiefe des Bodengrundes lokal mindestens 20 cm Bodengrund sollte lokal ständig feucht gehalten werden; alternativ kann eine Wetbox angeboten werden.	Als Bodengrund eignet sich Sand und ein Sand-Lehm- Gemisch. Ein kleiner Teil des Bodengrundes sollte permanent feucht gehalten werden.		Als Bodengrund eignet sich Sand mit feinem Kies. Der Bodengrund muss staubfrei, nicht scharfkantig und mindestens 20 cm tief sein, damit sich die Bartagame auch eingraben kann. In der Tiefe ist er feucht zu halten.

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
KLIMAPARAMETER	<p>Grundtemperatur: 25 - 30° C</p> <p>Temperatur lokal an Sonnenplätzen 50° C</p> <p>Temperaturgefälle im Haltungssystem</p> <p>Temperaturabsenkung bei Nacht (Reptil allgemein)</p>	<p>BNA: Idealerweise werden die natürlichen Bedingungen der Trockengebiete Australiens mit hellen Sonnenplätzen und kühleren Schattenzonen im Terrarium imitiert. Zu diesem Zweck wird auf einer Seite des Terrariums ein leistungsstarker Wärmestrahler mit UV-Bestandteilen (z. B. eine Metalldampflampe) installiert, der lokal begrenzt eine starke Erwärmung auf 45°-50°C gewährleistet.</p> <p>Die restlichen Bereiche sollten eine Temperatur von 22°-26°C aufweisen.</p> <p>Temperaturgefälle im Terrarium.</p> <p>In der Nacht kann die Temperatur im Terrarium auf 20°-23°C sinken.</p>	<p>Grundtemperatur zwischen 25°-28°C, lokal Erwärmung auf 45°C</p> <p>Temperaturgefälle</p> <p>Nachtabenkung auf 23°-20°C</p>	<p>Temperatur tagsüber zwischen 25°-33°C, lokal bis 45°C</p> <p>Temperatur nachts zwischen 18°-22°C</p>	<p>Die Temperatur muss den Bedürfnissen der Tiere entsprechen. Ein kleiner Teil des Geheges muss allenfalls eine höhere Temperatur aufweisen und je nach Art muss für jedes Tier eine Wärmelampe vorhanden sein, damit es sich individuell der Strahlung aussetzen kann.</p> <p>In der Nacht muss eine deutliche Abkühlung stattfinden.</p>	<p>Bodentemperaturen zwischen 22 und 25 °C mit lokaler Erwärmung auf mindestens 45 °C; über Strahlungswärme von oben sicherzustellen und regelmäßig mittels eines Thermometers zu überprüfen. Zur Einhaltung eines Temperaturgefälles Sonnenplatz möglichst weit von der Terrarienmitte entfernt anbringen.</p> <p>Beleuchtungsdauer Sommer 13 – 14, Winter 6 – 8 Stunden.</p> <p>Heizkabel, -matten oder Dunkelstrahler sind nur notwendig, wenn die Raumtemperatur nachts auf deutlich unter 20 °C fällt.</p> <p>Heizmatten oder -kabel sollten nur seitlich außerhalb des Terrariums angebracht werden.</p>
		<p><i>Haustierberater: Idealerweise werden die natürlichen Bedingungen der Trockengebiete Australiens mit hellen Sonnenplätzen und kühleren Schattenzonen im Terrarium imitiert. Zu diesem Zweck wird auf einer Seite des Terrariums ein leistungsstarker Wärmestrahler mit UV-Bestandteilen (z. B. eine Metalldampflampe) installiert, der lokal begrenzt eine starke Erwärmung auf 45-50°C gewährleistet.</i></p> <p><i>Die restlichen Bereiche sollten eine Temperatur von 22°-26°C aufweisen.</i></p> <p><i>Temperaturgefälle im Terrarium.</i></p> <p><i>In der Nacht kann die Temperatur im Terrarium auf 20°-23°C sinken.</i></p> <p><i>Die Grundtemperatur kann über die Raumtemperatur oder mit Heizmatten (Installation außerhalb des Terrariums) erzeugt werden. Heizmatten sollten immer außerhalb des Terrariums installiert werden und maximal ein Drittel der Bodenfläche erwärmen; mit Hilfe eines Thermocontrollers kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden.</i></p>				

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
KLIMAPARAMETER		<p>BNA: Beleuchtungsdauer 10-14 Stunden Bartagamen benötigen viel UV-Licht. Da die Leuchtmittel mit der Zeit immer weniger UV-Strahlung abgeben (s. Herstellerhinweise), müssen sie regelmäßig ausgetauscht werden. <i>Haustierberater: Beleuchtungsdauer 10-14 Stunden</i></p> <p><i>Bartagamen benötigen viel UV-Licht. Da die Leuchtmittel mit der Zeit immer weniger UV-Strahlung abgeben (s. Herstellerhinweise), müssen sie regelmäßig ausgetauscht werden. Die Beleuchtung muss unerreichbar für die Tiere angebracht sein (Achtung: Normales Glas ist UV-B-undurchlässig) oder die Tiere durch einen engmaschigen Gitterkorb vor Verbrennungen geschützt werden.</i></p>	<p>Eine leistungsstarke, wärmeabgebende Bestrahlung mit Lampen, welche sich durch einen hohen UVB-Anteil auszeichnen, ist notwendig. (z. B. Mischlichtlampen oder Metaldampflampen für die gesamte Tageslichtlänge, bzw. Ultravitalux der Firma Osram täglich halbstündig).</p>	<p>Beleuchtungsdauer: täglich 12-14 Stunden, UV-Bestrahlung täglich</p> <p>Eine starke Lichtquelle, die auch die notwendige Wärme produziert und UV-Strahler sind notwendig.</p>	<p>Bei gewissen tagaktiven Arten sind helle Lampen (LED, HQL, HQI oder vergleichbare Lampen) zur Bestrahlung lokaler Aufwärmplätze zu verwenden, außer die Tiere werden im Freiland oder in Gehegen mit direkter Sonneneinstrahlung gehalten. Die ausschließliche Verwendung von Bodenheizungen oder Infrarotstrahlern ist nicht zulässig.</p>	<p>Bartagamen benötigen hohe Lichtintensität, erreicht mit Leuchtstoffröhren und HQI-Strahlern; Sämtliche Beleuchtungskörper so angebracht, dass Echse nicht damit in Berührung kommen kann; tägliche Bestrahlung von 20 - 30 Minuten mit potentem UV-B-emittierendem Strahler (z. B. Osram Ultra-Vitalux) in einem Abstand von ca. 60 cm zum Tier ist ausreichend. Ganztägige Bestrahlung mit einem UV-B-enthaltenden Leuchtmittel entspricht jedoch mehr dem natürlichen Habitat (Leuchtmittel enthalten ausreichend UV-B-Strahlung, sind aber nicht so stark wie die Ultra-Vitalux und können deshalb ganztägig in einem Abstand von ca. 40 cm zum Tier eingesetzt werden). Nachtabsenkung auf 20 bis 23 °C erforderlich.</p>
		<p>BNA und <i>Haustierberater analog</i>: Bartagamen führen in der Natur eine Winterruhe durch, während der die Tiere träge sind und i.d.R. kein Futter aufnehmen. Zur gezielten Überwinterung kann die Beleuchtungsdauer im Herbst stufenweise bis zum Ausschalten reduziert werden.</p> <p>Nach 1-2 Monaten eigentlicher Winterruhe wird die Beleuchtung wiederum stufenweise verlängert.</p>	<p>Überwinterung für ein bis zwei Monate ohne Beleuchtung Temperatur während der Winterruhe zwischen 12°-18°C</p>	<p>Im Winter für circa 2 Monate Verkürzung der Beleuchtungsdauer auf Stunden und Absenkung der Temperatur auf 15°-20°C</p>	<p>Die klimatischen Bedingungen müssen so gewählt werden, dass ein Winterschlaf oder eine Trockenruhe für alle Altersklassen erfolgen kann.</p>	<p>Winterruhe sollte im Spätsommer durch Verringern der Beleuchtungsdauer und -stärke bis zum Ausschalten für ca. 2 Monate eingeleitet werden. Auch dann stets Wasserschale mit frischem Trinkwasser anbieten, gesamten Bodengrund zweimal jährlich austauschen. Alle Einrichtungsgegenstände bei Bedarf, ansonsten mindestens einmal jährlich gründlich reinigen. Vor und nach der Winterruhe ist eine Kotuntersuchung auf Endoparasiten vorzunehmen. In die Winterruhe dürfen nur gesunde Bartagamen versetzt werden. Zwischen Wurmkur und Beginn des Winterschlafs sollten mindestens zehn Tage liegen.</p>
		<p>BNA und <i>Haustierberater analog</i>: Luftfeuchtigkeit sollte bei 30-40 % liegen, kann nachts auf bis zu 60 % ansteigen, erzielt durch Besprühen des Terrariums mit lauwarmem Wasser oder Einsatz einer Beregnungsanlage; Kleiner Terrariumbereich immer mit leicht feuchten Bodengrund.</p>	<p>Relative Luftfeuchte zwischen 30 - 40 %</p>	<p>45 – 65 % Luftfeuchtigkeit</p>		<p>40 bis max. 60 % relative Luftfeuchtigkeit optimal. Innenbereich des Terrariums mind. 2 bis 3 x/Woche mit lauwarmem Wasser übersprühen, besprühte Bartagamen müssen abgetrocknet sein bevor Beleuchtung ausgeschaltet wird; feuchte Ecke (z. B. mit angefeuchtetem Sphagnum Moos) sollte ständig zur Verfügung stehen.</p>

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
VERHALTENSPARAMETER		<p>BNA: Die Tiere können einzeln, in kleinen Harems (ein Männchen mit 2-3 Weibchen) oder Weibchengruppen gehalten werden. Die Tiere sollten dabei in etwa die gleiche Größe besitzen. Männliche Tiere sind untereinander unverträglich.</p> <p>Haustierberater: Die Tiere können sehr gut einzeln gehalten werden. Nur in ausreichend großen und gut strukturierten Terrarien ist auch die Haltung in kleinen Harems (ein Männchen mit 2-3 Weibchen) oder von reinen Weibchengruppen möglich; die Tiere sollten dabei die gleiche Größe besitzen. Männliche Tiere sind untereinander unverträglich.</p>	<p>Einzelhaltung</p> <p>Gruppenhaltung: ein Männchen mit 2-4 Weibchen (Haremshaltung) oder reine Weibchengruppen</p> <p>Jungtiere sollten nicht in Gruppen gehalten werden aufgrund frühzeitiger Ausprägung von aggressivem Verhalten mit Auftreten von Bissverletzungen bereits wenige Wochen nach Schlupf.</p>	Nicht mehr als ein adultes Männchen je Terrarium halten, da die Tiere territorial sind.	<p>Soziale Struktur beachten.</p> <p>Unter Umständen müssen die Tiere einzeln gehalten werden</p>	<p>In einem ausreichend großen und gut strukturierten Terrarium können etwa gleich große Tiere auch in Gruppen mit max. einem Männchen und 2 - 4 Weibchen gehalten werden, dann mehrere Hotspots und Futterplätze erforderlich. Einzelhaltung ist problemlos möglich und z. B. bei aggressiven oder sexuell hyperaktiven Tieren oft notwendig. Da kleinere Echsen als Nahrung angesehen werden können, ist eine Vergesellschaftung mit anderen Reptilien und deutlich kleineren Artgenossen nicht möglich.</p>
ERNÄHRUNGSPARAMETER	Keine genauen Angaben	<p>BNA: Bartagamen ernähren sich in der Natur von Pflanzen und Tieren.</p> <p>Bereits für Jungtiere eine vorwiegend pflanzliche Ernährung sowie bei erwachsenen Tieren bis zu 100 % pflanzlichen Anteil, um Gicht vorzubeugen.</p> <p>Geeignete Futtermittel sind u.a. Wiesenkräuter (z. B. Löwenzahn, Vogelmiere etc.), Römersalat sowie in geringen Mengen geraspelte Zucchini, Karotten oder Gurken.</p> <p>Obst sollte nicht angeboten werden.</p>	<p>Bartagamen sind omnivor.</p> <p>Hauptbestandteil der täglichen Futtermitteln sollten Wiesenkräuter, ungespritzte Obstbaumblätter, Klee, Stiefmütterchen, Löwenzahn, Vogelmiere, Kapuzinerkresse, ergänzt durch Küchenkräuter oder Römersalat sein.</p> <p>In geringem Maße kann selten Gemüse und Obst angeboten werden.</p>	<p>Reptilien generell: Eine adäquate Ernährung ist zu gewährleisten. Das eingesetzte Futter muss einen den Ernährungsbedürfnissen entsprechenden Gehalt an Vitaminen, Mineralien und essentiellen Aminosäuren und Ballaststoffen aufweisen.</p>		<p>Während Jungtiere zu 90% tierische und 10% pflanzliche Kost benötigen, sollte man adulte Tiere zu über 80% herbivor ernähren. Dazu eignen sich ungespritzte Obstbaumblätter, Klee, Stiefmütterchen, Löwenzahn, Vogelmiere, Giersch, Wegerich, und andere Wildkräuter, außerdem Kapuzinerkresse oder Römersalat. Oxalsäurehaltige Futtermittel wie z. B. Spinat sind schädlich. Mais kann zu Verstopfung führen. Generell darf Obst und Gemüse nur in geringen Mengen verfüttert werden. Bei der Fütterung ist darauf zu achten, dass möglichst kein Bodensubstrat mit dem Futter aufgenommen werden kann.</p>

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
.ERNÄHRUNGSPARAMETER		<p><i>Haustierberater: Neuere Tierärztliche Erkenntnisse empfehlen einen hohen Anteil an pflanzlicher Nahrung, um Gicht vorzubeugen. Jungtiere sollten neben Insekten viel pflanzliches Futter angeboten werden, bei erwachsenen Tieren sollte der pflanzliche Anteil mindestens 80 % betragen. Geeignete Futtermittel sind u.a. Wiesenkräuter (z. B. Löwenzahn, Vogelmiere etc.), Römervalat sowie in geringen Mengen geraspelte Zucchini, Karotten oder Gurken. Obst sollte nicht angeboten werden.</i></p> <p><i>Zudem sind Jungtiere sehr schnellwüchsig und benötigen daher hohe Futtermengen sowie eine gute Versorgung mit Calcium und UVB- Licht.</i></p>				
		<p>BNA: Als tierisches Futter eignen sich lebende Insekten wie Heuschrecken, Schaben oder Grillen, welche mit einem Mineralstoffpräparat bestäubt werden, um Mangelerscheinungen vorzubeugen.</p> <p><i>Haustierberater: Als tierisches Futtermittel eignen sich lebende Insekten wie Heuschrecken, Schaben oder Grillen. Um Mangelerscheinungen vorzubeugen, müssen zusätzlich regelmäßig Mineralstoffe und Vitamine verabreicht werden (z.B. Sepiaschulp, Vitamin-Mineralstoffpräparate).</i></p>	<p>Insektenfütterung kann dreimal pro Woche erfolgen.</p> <p>Eine Supplementierung mit einem Mineralstoff- und Vitaminpräparat sollte grundsätzlich bei der Verfütterung von Insekten erfolgen.</p>	<p>Insekten sind möglichst lebend zu verfüttern.</p>		<p>Als tierisches Futter eignen sich lebende Insekten (Grillen, Heimchen, kleinere Heuschrecken oder Schaben) wobei auf Larven (Mehlwürmer, Zophobas) wegen des hohen Fettgehalts verzichtet werden sollte. Zusätzlich müssen regelmäßig Mineralstoffe und Vitamine bspw. in Form von Sepiaschulp und Vitamin-Mineralstoffpulver verabreicht werden.</p>
		<p>BNA: Auf Mehlwürmer, Zophobas, Wachsmotten oder Babymäuse sollte wegen des hohen Eiweiß und Fettgehaltes verzichtet werden.</p> <p><i>Haustierberater: Auf Mehlwürmer, Zophobas oder Wachsmotten sollte wegen des hohen Fettgehaltes verzichtet werden.</i></p>	<p>Weitgehend sollte auf das Verfüttern von Insektenlarven oder nestjunger Nagetiere aufgrund des hohen Energiegehaltes verzichtet werden.</p>			

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
ERNÄHRUNGSPARAMETER		BNA: Frisches Wasser muss ständig zur Verfügung stehen. <i>Haustierberater: Frisches Wasser muss ständig zur Verfügung stehen.</i>	Täglich frisches Wasser in flachem, standfestem Gefäß ad libitum anbieten. Durch Einsprühen des Tieres kann die Wasseraufnahme der sich bildenden Tropfen stimuliert werden.			Trinkwasser muss täglich frisch und zu beliebiger Aufnahme angeboten werden.
		BNA: Bartagamen neigen zur Verfettung. Bei erwachsenen Tieren sollte mindestens ein Fastentag in der Woche eingelegt werden.	Fastentage bei Adulten			Fastentage sollten eingelegt werden. Zu proteinreiche Ernährung führt zu Organschäden.
BETREUUNGSPARAMETER	regelmäßige Gesundheitskontrolle und erforderlich werdende Behandlungsmaßnahmen. Eine artgemäße Pflege einschließlich Sauberkeit und Hygiene ist wichtig. (jeweils Reptilien allgemein)	BNA: Futterreste, Häutungen und Kot müssen täglich entfernt werden. <i>Haustierberater: Futterreste, Häutungen und Kot müssen täglich entfernt werden</i>	Tägliche Kontrolle des Terrariums und Entfernen von Exkrementen, Futterresten etc., möglichst ohne die Tiere zu beunruhigen und zu stören.	Verunreinigungen sind regelmäßig zu beseitigen und es ist generell auf Sauberkeit zu achten.		Kot mit umgebendem Bodensubstrat und Futterreste sind täglich zu entfernen.
		BNA und <i>Haustierberater analog</i> : Wasserschüsseln sollten ebenfalls täglich gereinigt und mit frischem Wasser gefüllt werden.	Tägliche Reinigung und Neubefüllung der Tränk- und Badegefäße			
		BNA: Der Gesundheitszustand der Tiere muss täglich kontrolliert werden. Häufig bei Bartagamen auftretende Gesundheitsprobleme sind Hautmilben, Gicht, Verfettung und Knochenerweichung. Bei Auffälligkeiten muss ein Tierarzt hinzugezogen werden. Zur Darmflora von Bartagamen gehören häufig auch Salmonellen, welche für die Tiere harmlos sind, aber beim Menschen zu Erkrankungen führen können. Durch Hygienemaßnahmen (gründliches Händewaschen u. ä.) kann eine Ansteckung vermieden werden. <i>Haustierberater analog und: Einmal jährliche Kotuntersuchungen auf Endoparasiten sind empfehlenswert.</i>	Tägliche Gesundheits- und Verhaltenskontrolle der Tiere soweit ohne Störungen möglich. Eingangsunteruchung für neu aufgenommene Tiere sinnvoll. Bei Krankheitsverdacht oder Verletzungen einen Tierarzt konsultieren. Über Untersuchungen und Behandlungen sollten Aufzeichnungen geführt werden.			Freilauf in der Wohnung ist nicht empfehlenswert (wegen Gefahren wie Verletzung, Entweichen oder Fremdkörperaufnahme). Bartagamen dulden Berührungen vom Halter, genießen sie jedoch nicht immer und unbedingt.

Fortsetzung von Tabelle 5

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ¹ und Haustierberater des BMEL ²	Expertenmeinung ³	Österreichische Tierhaltungsverordnung ⁴	Schweizer Tierhaltungsverordnung ⁵	TVT ⁶
	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona vitticeps</i>	<i>Pogona</i>	<i>Pogona</i>
VERBOTENE HANDLUNGEN	TierSchG (inhaltliche Wiedergabe): Verbot der Zucht von Wirbeltieren, soweit züchterische Erkenntnisse erwarten lassen, dass als Folge der Zucht oder Veränderung bei der Nachzucht erblich bedingt Körperteile oder Organe für den artgemäßen Gebrauch fehlen oder untauglich oder umgestaltet sind und hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden auftreten oder bei den Nachkommen mit Leiden verbundene erblich bedingte Verhaltensstörungen auftreten, jeder artgemäße Kontakt mit Artgenossen bei ihnen selbst oder einem Artgenossen zu Schmerzen oder vermeidbaren Leiden oder Schäden führt oder die Haltung nur unter Schmerzen oder vermeidbaren Leiden möglich ist oder zu Schäden führt.	BNA und <i>Haustierberater analog</i> : Auf die Haltung von aus Sicht des Tierschutzes bedenklichen Zuchtformen, wie beispielsweise Bartagamen mit reduzierter Beschuppung (sogenannte Silk- und Leatherbacks), sollte verzichtet werden.	Gruppenhaltung männlicher Tiere, keine Möglichkeiten zur Separierung von Einzeltieren. Kein ad libitum Wasserangebot, UV-Beleuchtung, keine Temperaturkontrolle, keine Ruheperiode, kein Angebot von Sonnenplätzen Fehlen von Kletter- und Versteckmöglichkeiten, kein grabfähiges Bodensubstrat. Ausschließlich tierische Kost, reine Obst-, Gemüse- oder Salatfütterung, keine Mineralstoff-supplementierung. Freie Wohnungshaltung.	Der Einsatz scharfkantiger, verletzender oder Haut reizender Stoffe ist verboten. Verstoß gegen das Verbot der Tierquälerei: wenn Züchtungen vorgenommen werden, bei denen vorhersehbar ist, dass sie für das Tier oder dessen Nachkommen mit Schmerzen, Leiden, Schäden oder Angst verbunden sind (Qualzüchtungen), sodass in deren Folge im Zusammenhang mit genetischen Anomalien insbesondere eines oder mehrere der folgenden klinischen Symptome bei den Nachkommen nicht nur vorübergehend mit wesentlichen Auswirkungen auf ihre Gesundheit auftreten oder physiologische Lebensläufe wesentlich beeinträchtigen oder eine erhöhte Verletzungsgefahr bedingen:	Verbot des Paketversandes von Tieren. Verbot des Züchtens von Tieren, bei denen damit gerechnet werden muss, dass erblich bedingt Körperteile oder Organe für den arttypischen Gebrauch fehlen oder umgestaltet sind und dem Tier hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden entstehen; des Züchtens von Tieren mit Abweichungen vom arttypischen Verhalten, die das Zusammenleben mit Artgenossen erheblich erschweren oder verunmöglichen.	Die Zuchtform Silkback ist als Qualzucht anzusehen. Die Tiere haben keine Schuppen auf dem Rücken und sind daher einem erhöhten Verletzungsrisiko ausgesetzt.

¹ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) 1997. Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien vom 10. Januar 1997, Teil 2: Mindestanforderungen an die Haltung von Echsen.

² Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz (BNA) e. V. Tiergruppensteckbriefe, Informationsblatt gemäß § 21 Tierschutzgesetz – Bartagamen, 2014.

³ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Haustier-Berater – Haustierdatenbank – Bartagamen, 2022.

⁴ EXOPET-Expertenmeinung (Krautwald-Junghanns et al. 2017).

⁵ Österreich: Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit über die Haltung von Wirbeltieren, die nicht unter die 1. Tierhaltungsverordnung fallen, über Wildtiere, die besondere Anforderungen an die Haltung stellen und über Wildtierarten, deren Haltung aus Gründen des Tierschutzes verboten ist (2. Tierhaltungsverordnung) in der Fassung vom 07. September 2022, letzte Änderung laut BGBl. II Nr. 341/2018; Bundesgesetz über den Schutz der Tiere (Tierschutzgesetz – TSchG) in der Fassung vom 07. September 2022, letzte Änderung laut BGBl. I Nr. 130/2022.

⁶ Schweiz: Tierschutzverordnung vom 23. April 2008, Stand am 01. Juni 2022.

⁷ Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. Merkblatt Nr. 176: „Bartagamen“, 2015.

3.2 Auswertung der Befragung der Reptilienhalter:innen

Beschreibungen in den Fragebögen der Halter:innen zu den Haltungsbedingungen von Streifenköpfigen Bartagamen standen mit 289 Datensätzen bei den Haltungsfragebögen in der EXOPET-Studie an vierter Stelle. Je TOP-Spezies wurde eine Stichprobe von maximal 100 Halterfragebögen in bis zu sieben Kategorien bewertet. Nicht in jedem Fragebogen wurden in jeder Kategorie ausreichend Angaben zur Bewertung gemacht, für Haltungen Streifenköpfiger Bartagame ergaben sich mit den verfügbaren Angaben aus 100 randomisiert ausgewählten Datensätzen zwischen minimal 66 und maximal 85 Bewertungen in den Einzelkategorien).

Für Haltungen von Streifenköpfigen Bartagamen entsprachen die Haltungsbedingungen lediglich in 69,8 % der kategorialen Bewertungen den Haltungsempfehlungen der EXOPET-Expert:innengruppe, in 24,5 % zeigten sich geringgradige, in 5,7 % gravierende Haltungsfehler (s. Abb. 8). Insgesamt – bezogen auf den Anteil von Haltungen, die den Empfehlungen entsprachen – fielen die Bewertungen der Haltungssituationen von *P. vitticeps* folglich eher schlecht aus, sie nahmen den zehnten Platz in der Bewertung der Top 12-Arten ein). Im Folgenden soll durch Aufarbeitung der zugrundeliegenden Haltungsdaten auch auf die Gründe für Abwertungen eingegangen werden, für diese Einschätzung wurden nur die en détail bewerteten Fälle herangezogen (gleiche Fallauswahl).

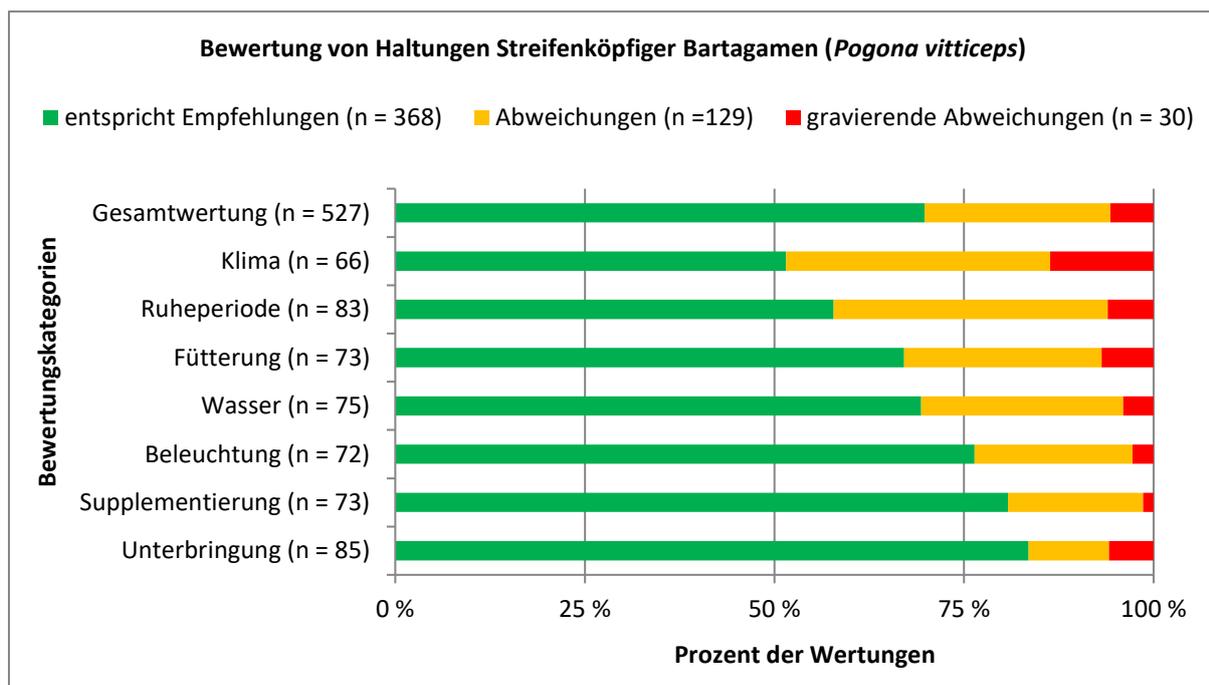


Abbildung 8: Bewertung der Haltungsbedingungen Streifenköpfiger Bartagamen laut Angaben der Halter:innen (EXOPET-Studie, KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

Die Bedingungen der **Unterbringung** und die angebotene **Supplementierung** mit Ergänzungsfuttermitteln waren in Haltungen von Streifenköpfigen Bartagamen gemäß Einschätzung der Angaben der Teilnehmer:innen durch die EXOPET-Expert:innen weniger problematisch, in der Kategorie Unterbringung (gemäß Empfehlungen) nahm diese Spezies den zweiten Platz der Top 12-Arten ein.

Bei näherer Betrachtung der Daten wurde in keinem Fall eine artfremde Vergesellschaftung praktiziert, eine Separierung war in 90,9 % der bewertbaren Fälle (40 von 44) möglich. Etwa die Hälfte der Fälle waren Einzelhaltungen (42 von 86, 48,8 %), und wissentlich wurden nur in drei Fällen männliche Tiere miteinander vergesellschaftet. Folgende Einrichtungsstrukturen wurden am häufigsten angeboten: Äste/Wurzeln (95,3 %, 82 von 86), strukturierte Rück- und/oder Seitenwand (94,2 %, 81 von 86), Versteckhöhlen (90,7 %, 78 von 86) sowie echte Pflanzen (41,9 %, 36 von 86). Die Einrichtung mit künstlichen Pflanzen wird nicht empfohlen, kam jedoch ebenfalls in 40,7 % (35 von 86) der Haltungen vor. Erfreulich viele Halter:innen nutzten als Bodensubstrat (Mehrfachangebot) ein Sand-Lehm-Gemisch (77,9 %, 67 von 86), jedoch befand sich auch in zahlreichen Haltungen reiner Sand als Bodengrund in den Terrarien (26 von 86, 30,2 %).

Nahrungsergänzungsmittel wurden folgendermaßen verabreicht (Mehrfachauswahl, hier nur Listung wenn mindestens 2 – 3 x wöchentlich gegeben): Sepiaschale in 55,8 %, kommerziell erhältliches Mischpulver (Mineralstoffe/Spurenelemente/Vitamine) in 38,4 %, kommerziell erhältliches Kalziumpräparat: in 22,2 % (48 bzw. 33 bzw. 19 bzw. von 86) der Fälle. In wenigen Haltungen wurden auch kommerziell erhältliche Vitamintropfen (8,1 %, 7 von 86) oder mit Kalzium angereicherter Sand als Bodengrund (5,8 %, 5 von 86) angeboten; letzteres ist wegen der Gefahr einer Sandobstipation nicht empfehlenswert.

Zentraler und häufigster Kritikpunkt war das Klima, welches in etwa der Hälfte der Haltungen als abweichend bewertet wurde (51,5 % gemäß Empfehlungen, 34,8 % geringgradig und 13,6 % gravierend abweichend; im Vergleich der Top 12-Arten vorletzter Platz in Bezug auf „den Empfehlungen entsprechend“). Dabei maßen fast alle Halter:innen die Tages- (94,2 %, 81 von 86) bzw. Nachttemperaturen (86,0 %, 74 von 86), die Temperaturspannen sowie die Nachtabenkung waren jedoch häufig nicht adäquat. Insgesamt 82 von 86 Halter:innen (95,3 %) Streifenköpfiger Bartagamen nutzten eine UV-Beleuchtung, die jedoch in jedem Fall im Einsatz sein sollte. Eine ganzjährig ausreichende Bestrahlung über natürliches Sonnenlicht ist unter den hiesigen Bedingungen nicht möglich. Auch die Austauschfrequenz der UV-Strahler, deren Leistung über die Zeit stark nachlässt, war in 16,3 % der Fälle negativ zu bewerten (14 von 86, Austausch wenn defekt). Obwohl in der überwiegenden Zahl der Haltungen Maßnahmen zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit (nur 14,0 % [12 von 86] ohne gesonderte Regulation der Luftfeuchtigkeit) getroffen wurden und

auch die minimal bzw. maximal erreichte relative Luftfeuchtigkeit im Detail angegeben wurde (offensichtlich zum Großteil durch Schätzung), wurde diese gemäß Angaben der Halter:innen tatsächlich in 34,9 % (30 von 86) der Haltungen nicht durch Messungen überprüft.

Auch die Bedingungen der **Ruheperiode** und der **Fütterung** wurden in den Haltungen in vielen Fällen als nicht artgemäß eingestuft (57,8 % gemäß Empfehlungen, 36,1 % geringgradig und 6,0 % gravierend abweichend bzw. 67,1 %/26,0 %/6,8 %; im Vergleich der Top 12-Arten in den beiden Kategorien jeweils drittletzter Platz in Bezug auf „den Empfehlungen entsprechend“). Fertigfutterdrops/-pellets/-sticks wurden durch 12 der 86 Teilnehmer:innen verfüttert. Obst und Gemüse sollte eher selten angeboten werden, tatsächlich wurde z. B. Gemüse jedoch in 41,9 % der Fälle (36 von 86) mindestens täglich mit Fastentagen angeboten (davon in sieben Fällen täglich ad libitum).

Die Bewertung der **Wasserversorgung** in Haltungen Streifenköpfiger Bartagamen lag im mittleren Feld. Ein Großteil (67,4 %, 58 von 86) hatte eine Badeschale zur Verfügung, in die das gehaltene Tier komplett hineinpasste. Jedoch erneuerten nicht alle Halter:innen täglich das Wasser (lediglich 61 von 86, 70,9 %).

Die Einschätzung vorherrschender Problematiken spiegelt sich in den Angaben der auf Reptilien spezialisierten Tierärzt:innen zu regelmäßig festgestellten Haltungsdefiziten bei dieser Spezies wider.

3.3 Auswertung der Internetanalyse zur Haltung (zum Handel s. Punkt 2.4)

3.3.1 Haltung (ca. 53 % des Kommunikationsvolumens und somit größter Themenbereich)

In der BIG Data-Analyse im Rahmen der EXOPET-Studie (s. auch Punkt 2.4) ging es in rund 75 % der Postings zur Haltung um die Unterbringung der Tiere. Diskutiert wurde hierbei in erster Linie über Terrarien oder Freigehege, aber auch über Aquarien oder Teiche. **Der Schwerpunkt lag dabei auf dem Thema der passenden Terrarien- oder Aquariengröße für eine artgerechte Haltung der Tiere (ca. 33 %)**. Häufig werden zu kleine Unterbringungen für die Tiere kritisiert. Auch schien die richtige Einrichtung der Terrarien oder Gehege von Bedeutung (ca. 4 %). Diese variiert, wie bereits zuvor erwähnt, je nach Reptilienart. Nutzer:innen schrieben, dass **Bartagamen beispielsweise eine raue Kletterwand mit vielen Plateaus benötigen**. Auch der richtige **Bodengrund** (ca. 9 %) spielt eine Rolle: so darf dieser **bei Bartagamen** oder Leopardgeckos **nicht zu weich** sein. Nutzer:innen empfehlen hier grabfähige Sand-Lehm-Böden. Allgemein wird über die Vor- und Nachteile von Holz- (ca. 11%) oder Glasterrarien (ca. 9%) diskutiert. So merkten Nutzer an, dass Holzterrarien besser isolierten, während andere Nutzer Glasterrarien aus hygienischen Gründen bevorzugten.

Die unterschiedlichen Ernährungsarten der Reptilien stellten einen weiteren Themenschwerpunkt dar: 25 % der Beiträge zum Thema Haltung gaben darüber Auskunft,

welche Ernährungsformen für die unterschiedlichen Tiere angebracht sind. So benötigten Bartagamen Lebendfutter, wofür Nutzer:innen gerne Asseln, Stabheuschrecken oder andere Futterinsekten züchteten (*Anmerkung: Hier findet sich gleich einer der wesentlichen Haltungsfehler: adulte Streifenköpfige Bartagamen müssen überwiegend vegetarische Kost bekommen, was nicht besprochen wird, sie sind häufig fehlernährt mit überhöhtem Proteinangebot*).

Einen weiteren Themenschwerpunkt stellte die richtige Beleuchtung und damit einhergehend auch die richtige Beheizung der Unterkünfte der Reptilien dar. Nutzer diskutieren in ca. 20 % der Beiträge zum Thema Haltung darüber, welche Lampen sich am besten zur Haltung eignen. So benötigten Wasserschildkröten in ihren Becken neben Tageslichtneonröhren auch eine UV-Lampe (nötig für die Produktion von Vitamin D) und eine Wärmelampe. Von Heizmatten (zu ca. 5 % diskutiert) wurde in der Regel eher abgeraten. Empfohlen wurden vielmehr Wärmespots in Form von Keramikstrahlern (zu ca. 5 % diskutiert), die für verschiedene Wärmezonen innerhalb des Terrariums sorgen. Jede Reptilienart benötigte dabei ein individuelles Klima, das vor Einzug des Tieres bereits eingestellt sein sollte.

Rund 15 % der Beiträge, die sich mit der Haltung der Reptilien beschäftigen, drehten sich um die Vergesellschaftung. Nutzer unterhielten sich darüber, ob und unter welchen Bedingungen unterschiedliche Reptilien zusammengehalten werden können. Dabei wurde zum einen über Einzelhaltung gesprochen (ca. 35 %). **So wird erwähnt, dass Bartagamen strikte Einzelgänger sind, von einer Vergesellschaftung wird eher abgeraten. Bei einer Pärchenhaltung würde meist das Weibchen bedrängt, und bei zwei Männchen könne es schnell zu Revierkämpfen kommen.** Des Weiteren könnten Tiere unterschiedlicher Reptilienarten in der Regel nicht zusammengehalten werden, da sie meist nicht die gleichen Haltungsvoraussetzungen erfüllten.

3.3.2 Probleme (ca. 24 % des Kommunikationsvolumens)

In den betrachteten Portalen suchten viele Reptilienhalter nach Ratschlägen zu diversen Problemen. Den größten Anteil (ca. 43 %) machten dabei Beiträge aus, die sich mit Krankheiten der Tiere auseinandersetzen. Auffallende Symptome wurden von den Haltern beschrieben, sowie Krankheitstypen und entsprechende Behandlungsmöglichkeiten genannt. Häufig diskutiert wurden zudem auch Probleme vor oder nach der Winterruhe der Tiere (ca. 7 %): so wurde angeraten, vor der Winterruhe eine Kotprobe des Tieres tierärztlich untersuchen zu lassen.

Nutzer nannten zudem **typische Krankheiten** der Tiere, **bei Bartagamen wird hier über Bisswunden** (ca. 2 %) **diskutiert**. Zudem stellten Parasitenbefälle durch beispielsweise Würmer oder Milben Probleme dar (ca. 14 %). Tierarztbesuche (zu ca. 50 % diskutiert)

schiene für viele Nutzer problematisch zu sein. Spezialisierte Reptilienärzte seien oftmals weit entfernt, und Nutzer warnten daher vor Fehldiagnosen und beispielsweise Vitaminspritzen bei Schildkröten. Auch von Ferndiagnosen über das Internet wurde meist eher abgeraten.

Einen weiteren Schwerpunkt stellten Probleme mit dem Tierschutz dar (ca. 25 % in Kategorie „Probleme“). Nutzer kritisierten falsche Haltungsweisen der Tiere (ca. 40 %), wie zu enge Terrarien oder auch allgemeine Unkenntnisse bei den Haltern (ca. 15 %), die dafür sorgten, dass Tiere ohne ausreichende Vorkenntnisse angeschafft würden und dann entweder bis zu ihrem Tod qualvoll gehalten, oder ausgesetzt beziehungsweise abgegeben würden. Manche Nutzer waren zudem der Meinung, dass allgemein eine Haltung von Reptilien nicht akzeptabel sei (ca. 10 %). Sie haben die Ansicht, dass diese Tiere in der Natur verbleiben sollten, anstatt von Privatleuten gehalten zu werden. Andere widersprachen dem jedoch (ca. 10 %) und betonten, dass unter diesen Umständen jegliche Tierhaltung untersagt werden müsste. Zudem erwähnten sie, dass die Tiere in ihren ursprünglichen Lebensräumen oft vom Aussterben bedroht sind, so dass die Haltung durchaus sinnvoll sei.

Weitere Probleme, die von den Nutzern diskutiert werden, bezogen sich auf den **Aufwand der Haltung und den Kostenfaktor** (ca. 20 %). Erfahrene Nutzer verwiesen immer wieder darauf, dass die Haltung exotischer Reptilien neben **hohen Anschaffungskosten auch hohe laufende Kosten** mit sich brächte (Stromkosten, evtl. hohe Tierarztrechnungen); dies wird explizit auch für Bartagamen angesprochen: „Ich hoffe, du bist dir darüber bewusst, dass **der durchschnittliche Kaufpreis für eine Bartagame nur ein minimaler Bruchteil** (rechne mal mit 1 % bis max. 2 %) **der zu erwarteten Gesamtkosten** sein wird. Bei artgerechter Haltung wird das Tier im Laufe seines Lebens Kosten von einigen Tausend Euro produzieren. Vor allem die Stromkosten für die extrem aufwändige Beleuchtung werden ordentlich zu Buche schlagen. Deshalb ist es wichtig, sich vor dem Kauf über die zu erwartenden Gesamtkosten zu informieren [...]“ (*korrigiert*). Allgemein stelle der Erwerb eines Reptils eine hohe Verantwortung dar. Da die Tiere nicht mit in den Urlaub genommen werden könnten, wie manch anderes Haustier, müsse stets eine Versorgung der Reptilien gewährleistet sein. Auch die **hohe Lebenserwartung** der Tiere müsse dabei bedacht werden.

3.3.3 Züchtung (ca. 3 % des Kommunikationsvolumens)

In den wenigen Beiträgen zum Thema Züchtung wurde nur selten deutlich unterschieden, ob es sich um private oder professionelle Züchter handelt. Nutzer berichten lediglich darüber, dass sie ihre Tiere bei Züchtern erwerben oder geben Auskunft über diese. Dabei wurde auch vor schwarzen Schafen gewarnt. Vereinzelt berichteten Nutzer über Ausstellungen, wie die Terraristika in Hamm, bei denen sie Tiere von Züchtern erwerben wollten. Nur selten berichteten Nutzer davon, dass sie selbst Tiere züchten möchten. Dabei wurde meist darauf verwiesen, dass dies kein leichtes Unterfangen sei und daher nur eine Option für erfahrene

Halter darstellt, die im Besitz der notwendigen Mittel seien, wie ausreichendem Platz oder einer Möglichkeit zur Eiablage.

3.3.4 Gesetze und Vorschriften (ca. 2 % des Kommunikationsvolumens)

Ein kleiner Anteil der Beiträge beschäftigte sich mit den rechtlichen Rahmenbedingungen, die für die Haltung von Reptilien gegeben sein müssen. Nutzer erwähnten gesetzliche Mindestmaße für Tiere (ca. 10 %), die in ihren Augen jedoch meist zu gering seien. Werden diese Maße unterschritten, läge ein Verstoß gegen das Tierschutzgesetz vor, welcher zu einer Anzeige führen könne. Für die Haltung artengeschützter Tiere seien zudem unterschiedliche Bescheinigungen und Genehmigungen nötig (ca. 18 %). So seien u. a. Landschildkröten meldepflichtig und müssten gelbe Vermarktungsgenehmigungen besitzen, diese hätten die blauen CITES-Bescheinigungen seit dem Jahr 1997 abgelöst. Auch eine Fotodokumentation müsse bei diesen Tieren stets aktualisiert werden.

3.3.5 Motive zur Haltung (ca. 1 % des Kommunikationsvolumens)

Motiv zur Haltung von Reptilien scheint an erster Stelle deren Betrachtung zu sein (ca. 60 %). Nutzer erwähnten immer wieder, dass Reptilien reine Beobachtungstiere seien, und Hochheben oder Herumtragen für sie eine Qual darstelle. Auch die Kreativität beim Bau oder Einrichten eines Terrariums oder eines Freigeheges stellte für manche Halter eine Motivation zur Haltung von Reptilien dar (ca. 30 %). Für Menschen, die aufgrund von Allergien keine klassischen Haustiere, wie Hunde oder Katzen halten können, stellten Reptilien zudem eine Alternative dar (ca. 15 %). Für vereinzelte Nutzer schien besonders der Reiz an der Gefahr ein Motiv darzustellen (ca. 10 %); so wählten sie zum Beispiel gezielt Giftschlangen aus. Manche Nutzer empfanden es schön, dass die Tiere mit der Zeit meist etwas zutraulicher würden (ca. 5 %). So kämen manche beispielsweise hervor, wenn sie von bestimmten Personen gefüttert würden.

3.3.6 Eigenschaften der Halter:innen

Unter den Nutzern, bei denen ein Rückschluss auf das Alter möglich war (85 % jedoch keine Angabe), waren die Altersgruppen 0 – 20, 21 – 40 und 41 – 60 etwa gleich stark vertreten, wohingegen das Interesse im Rentenalter abzunehmen scheint. Dies könnte daraus resultieren, dass Reptilien reine Beobachtungstiere sind, die besonders zum Ausgleich oder als Ruhepol neben der Arbeit dienen können. Auch Kinder seien an den Tieren interessiert, da ihre exotische Art etwas Faszinierendes mit sich bringe. Unter den Haltern dominierten die Männer knapp vor den Frauen. Allgemein schien in der Abfrage die Reptilienhaltung jedoch kein rein männliches Interessensgebiet darzustellen.

Betrachtet man die Sachkunde, dominierten eindeutig User, die ein mittelgroßes Sachverständnis zum Thema besitzen (*Interpretation der Sachkunde bzw. Eignung der Einteilung im Detail unklar*). Dies sei darauf zurückzuführen, dass sie häufig zwar bereits Reptilienbesitzer seien und somit Grundkenntnisse besäßen, aber dennoch Informationsbedarf aufgrund mangelnder Erfahrung oder durch die schwierige Haltung der Tiere hätten. Nutzer mit hoher Sachkunde berieten meist andere Nutzer und gäben ihre Erfahrung somit weiter. Der größte Informationsbedarf bestünde zur Haltung, da diese sowohl für Interessierte als auch für Anfänger relevant sei. Die Fortpflanzung schien hingegen von geringerer Bedeutung, da viele Reptilien einzeln gehalten würden.

3.3.7 Zusammenfassung

In einer Übersicht wird zusammengefasst, warum über exotische Reptilien und deren Erwerb sowie Haltung gesprochen wird. Dies wurde in folgende Hauptpunkte gegliedert:

- hoher Informationsbedarf aufgrund schwieriger Haltung
- Klärung der artenspezifischen Haltungsbedingungen vor dem Erwerb
- kompetentere Beratung durch erfahrene Nutzer als durch Verkäufer in Fachhandlungen
- Problembesprechungen und Krankheitsdiagnosen, da nur wenige reptilienkundige Tierärzte vorhanden sind
- Informationssuche nach Züchtern
- Profitorientiertheit in Zoohandlungen

Zu den vorgenannten Punkten wurde im Fazit ergänzt, dass es allgemein eine große Meinungsverschiedenheit zwischen Laien und Profis zu geben schiene: so sähen Laien die Reptilienhaltung häufig als einfaches Unterfangen an und informierten sich vor Erwerb nicht ausreichend. Erst nach dem Kauf stießen sie während der Haltung auf Probleme. Profis verwiesen hingegen oft darauf, dass eine artgerechte Haltung von hoher Bedeutung sei, und es daher einiges an Erfahrung bedürfe. Sie sahen dabei die fehlende Kenntnis über die exotischen Tiere als Ursache für die hohe Abgaberrate von Reptilien in Tierheimen.

3.4 Auswertung der Befragung spezialisierter praktischer Tierärzt:innen

Es wurden 34 Fragebögen von Tierärzt:innen mit Spezialisierung auf dem Bereich der Reptilienmedizin ([Europäische] Fachtierärzte für Reptilien sowie Tierärzte mit einer Zusatzbezeichnung für diese Tierklasse) ausgewertet. Die Berufserfahrung der teilnehmenden Tierärzte lag im Mittel (Median) bei 14 Jahren, die monatlichen Patientenzahlen reichten von 2 bis 200 Reptilien (Median = 50).

Die prozentuale Verteilung der in den Praxen vorgestellten Reptilienspezies wird mit Europäischen Landschildkröten (100,0 %) und verschiedenen Arten von Schmuck-, Zier- und Höckerschildkröten (97,1 %; zusammengefasst unter einem Auswahlpunkt, sämtlich Wasserschildkröten) bzw. der Gattung der Bartagamen (ebenfalls 97,1 %; Streifenköpfige Bartagame nicht spezifisch abgefragt da sonst zu detailreich/schlecht auswertbar) angeführt; dies spiegelt auch die Erfahrung an der Klinik für Vögel und Reptilien der Universität Leipzig wider.

Von den möglichen Ursachen für Haltungsfehler Fehlinformationen durch Verkäufer in Zoohandlungen, Internetforen, sowie durch andere Halter- oder Züchter:innen als bedeutendste Ursachen für die Entstehung von Haltungsfehlern eingeschätzt.

Insgesamt 33 Tierärzt:innen gaben an, regelmäßig Bartagamen vorgestellt zu bekommen.

Bei dieser Gattung stimmten die Angaben zur **Häufigkeit des Auftretens von Haltungsfehlern** (100 % der befragten Tierärzt:innen, die diese Reptilien behandeln, sehen solche regelmäßig) mit den Angaben zur **Häufigkeit der Feststellung haltungsbedingter Erkrankungen** (ebenfalls durch 100 %, also 33/33 der spezialisierten Tierärzt:innen regelmäßig bei diesen Spezies beobachtet) überein, diese beiden Fragen wurden durch alle bejaht.

Unter den Haltungsfehlern (hier Angaben mit > 40 % wiedergegeben) wurden überdurchschnittlich häufig **Fehler in der Gruppenzusammenstellung** durch die spezialisierten Tierärzte angegeben, im Detail bei Bartagamen von 93,9 % der Tierärzte, die diese Spezies regelmäßig sehen, gefolgt von **Fütterungsfehlern** (84,8 %), **ungeeigneter Beleuchtung** (72,7 %), **nicht-Durchführung einer Winterruhe/Ruhephase** (69,7 %), der Verwendung **ungeeigneten Bodensubstrats** (66,7 %), einem **ungeeigneten Temperaturgradienten** (45,5 %) sowie einer **zu geringen Terrariengröße** (42,4 %)



Abbildung 9: Streifenköpfige Bartagame; hochgradige Rachitis.

Haltungsbedingte Erkrankungen (hier Angaben mit > 40 % wiedergegeben) wurden in der Häufigkeit angeführt von **Bissverletzungen** (81,8 %), **Adipositas/Fettleber** (75,8 %),

Rachitis/Osteomalazie (69,7 %, s. auch Abb. 9), **Legenot** (69,7 %) sowie **Follikelretention** (57,6 %), **Fremdkörperaufnahme** (z. B. Lithophagie; 54,5 %), **Nierenerkrankungen** (45,5 %), gefolgt von **Verdauungsstörungen** (42,4 %).

3.5 Auswertung von Patientendaten im Zeitraum 2019 bis 2021

Wie bereits unter Punkt 2.2.3 erwähnt (Ursprung und Herkunft von Individuen s. dort), wurden zusätzlich zur Auswertung der in EXOPET erhobenen Halungsdaten Patientendaten Streifenköpfiger Bartagamen an der Klinik für Vögel und Reptilien der Universität Leipzig der Jahre 2019 bis 2021 analysiert. Zur Auswertung und Beurteilung haltungsrelevanter Angaben dienen die empfohlenen Halungsparameter des Expert:innengremiums aus der EXOPET-Studie (zur Herkunft der Tiere s. Punkt 2.2.3).

Die präsentierten Streifenköpfigen Bartagamen waren in insgesamt 97 der 115 Fälle erkrankt, die übrigen 18 wurden zu einem Routinecheck oder aufgrund einer Geschlechtsbestimmung vorgestellt.

Definierte Angaben zum **Geschlecht** gab es in 106 Fällen und somit in 92,2 % (55,6 % [59 von 106] männlich, 29,3 % [31 von 106] weiblich, 15,1 % [16 von 106] unbekannt), weitere 7,8 % Prozent (9 von 115) machten keine Angaben.

In Bezug auf die Bewertung des Parameters **Vergesellschaftung** waren 93 Angaben (80,9 % der Fälle) auswertbar, in weiteren 22 Fällen (19,1 %) gab es keine Angaben zur Vergesellschaftung. Insgesamt 79,6 % (74 von 93) der Streifenköpfigen Bartagamen wurden einzeln gehalten, davon waren jedoch fünf mit einer anderen Art vergesellschaftet. Weitere 9,7 % (9 von 93) der Halter:innen gaben eine Paarhaltung an. Eine adäquate Gruppenhaltung in Form einer Haremshaltung oder einer reinen Weibchengruppe wurde in 7,5 % (7 von 93) der auswertbaren Fälle festgestellt, in 2,2 % (2 von 93) wurde die Gruppenhaltung als ungeeignet bewertet (Gruppen aus nur männlichen Individuen oder mehrere männliche Tiere). Zu 1,0 % (1 von 93) war die Gruppenzusammenstellung durch fehlende Daten der Geschlechterverteilung nicht auswertbar. Die zuvor erwähnte artfremde Vergesellschaftung, die nur Tiere aus der Einzelhaltung betraf, wurde in 5,4 % (5 von 93) der auswertbaren Fälle angegeben. Von diesen fünf artfremd vergesellschafteten Individuen waren jeweils zwei mit einer Katze (ggf. hinweisend auf zumindest zeitweise freie Wohnungshaltung) und zwei mit einer Kragenechse (*Chlamydosaurus kingii*) vergesellschaftet. Eine Halter:in gab die weitere Art nicht an, aber erwähnte, dass die artfremde Vergesellschaftung nicht funktioniere. Anhand der Empfehlungen wurde eine angemessene Vergesellschaftung (Einzelhaltung oder adäquate Gruppenhaltung, keine artfremde Vergesellschaftung) mit 81,7 % überwiegend erfüllt.

Zur **Unterbringung** machten 101 Halter:innen (87,8 %) Angaben. Als Haltungseinrichtung wurde mit 95,0 % am häufigsten das Terrarium verwendet (96 von 101), die übrigen Tiere wurden gemäß Angaben der Halter:innen in einer Kombination aus freier Wohnungshaltung und Haltung im Terrarium (4,0 %, 4 von 101) oder aber ständig in freier Wohnungshaltung gehalten (1,0 %, 1 von 101). In der Themenkategorie Bodensubstrat und Grundflächen der Terrarien (Angaben von 73,9 %, 85 von 115) wurden zum Bodensubstrates in 60,0 % (51 von 85) der Halter:innen ausgesagt, überwiegend Sand zu verwenden, gefolgt mit 20,0 % (17 von 85) der Verwendung eines Sand-Lehm-Gemisches. Terrarienerde wurde in 5,9 % (5 von 85) der Haltungen, ein Gemisch aus Sand, Lehm, Rinde und Mulch in 3,5 % (3 von 85), Lehm bzw. ein Kokoshumus-Lehm-Gemisch jeweils in 2,3 % (je 2 von 85), sowie jeweils in 1,2 % der Fälle (1 von 85) dunkles Holz bzw. Gestein bzw. ein Sand-Mulch-Gemisch bzw. ein Sand-Kalk-Gemisch bzw. Granulat/Kunstsand als Bodensubstrat verwendet.

Die Gehegegrößen betragen in den 85 auswertbaren Fällen durchschnittlich 1,48 x 0,67 x 0,8 m (L x B x H), somit lag der Durchschnitt der Grundflächen (L x B) unter den geforderten Empfehlungen des EXOPET-Expertengremiums (bis zu 3 Tiere: 150 x 80 x 80 cm (L x H x B)). Das geforderte Mindestmaß der Terrarien wurde in 20,0 % (17 von 85) der Fälle erfüllt. Mit einer zusätzlichen Unterschreitung von maximal 10 % der Grundfläche (Länge oder Breite) hatten weitere neun Terrarien (mit Kulanz also 26) das Mindestmaß erreicht; bei zusätzlicher Unterschreitung von maximal 10 % in der Höhe konnten keine weiteren Terrarien die Mindestmaße erfüllen. Eine Unterschreitung der Empfehlungen für die Gehegemeße der Bartagamen von mehr als 10 % in der Grundfläche (L x B) konnte bei 68,2 % (58 von 85) der Terrarien festgestellt werden, in der Höhe konnte eine Unterschreitung von mehr als 10 % bei 50,6 % (43 von 85) der Terrarien bewertet werden. Beide Maße (L x B *und* H) wurden durch 47,1 % (40 von 85) Terrarien gleichzeitig unterschritten.

In der komplexen Kategorie **Klima** wurden mehrere Parameter bewertet, unter anderem die Luftfeuchtigkeit und die Temperatur. Angaben zur Luftfeuchtigkeit machten 53 (46,1 %) der Halter:innen, diese wurde gemäß Empfehlungen der EXOPET-Expert:innengruppe in 37,7 % (20 von 53) der auswertbaren Fälle als adäquat bewertet. Etwa die Hälfte der Halter, die diesen Teil des Anamnesebogens ausfüllten, gaben diese als unbekannt an (50,9 %, 27 von 53), eine Kontrolle wird jedoch als unabdingbar erachtet. Von den 57 Angaben (49,6 % aller Fälle) zur Temperatur lagen nur 29,8 % (17 von 57) innerhalb der empfohlenen Parameter der EXOPET-Expertengruppe. Festgestellt wurden tiefgreifende Abweichungen, wie beispielsweise kein Temperaturgefälle von Tag zu Nacht, sowie generell zu niedrige oder zu hohe Temperaturen am Tage oder in der Nacht, in 17,5 % (10 von 57) der Fälle. Bei den übrigen Fällen (52,6 %, 30 von 57) wurden lediglich geringe Temperaturabweichungen festgestellt.

In der Kategorie **Beleuchtung** machten 86,1 % (99 von 115) der Halter:innen Aussagen zur Verwendung einer UV-Lampe, davon sagten 98,0 % aus (97 von 99) aus, eine UV-Beleuchtung anzubieten, nur 1,7 % (2 von 115) boten keine an.

Zur **Fütterung** als weitere Themenkategorie konnten 102 Fälle zur Beurteilung herangezogen werden, in den restlichen 13 wurden keine Angaben hinsichtlich der Fütterung gemacht. Insgesamt etwa ein Drittel (37,7 %, 38 von 102) der vorgestellten Streifenköpfigen Bartagamen schienen adäquat gefüttert, von den festgestellten Abweichungen wurden 52,9 % (54 von 102) mit geringen Mängeln eingestuft, weitere 9,8 % (10 von 102) mit gravierenden Mängeln.

Die **Supplementierung** ist äußerst wichtig für eine angemessene Ernährung Streifenköpfiger Bartagamen. Hier wurden Vitamin- und Mineralstoffergänzungen getrennt betrachtet. Zur Vitaminversorgung wurden 77 Angaben (66,9 % von 115) von den Haltern aufgeführt, dabei erhielten 72,7 % (56 von 77) eine Vitaminzufuhr. Von den 73 auswertbaren Fällen zur Mineralstoffergänzung erhielten 65,8 % mineralische Ergänzungsfuttermittel, 34,2 % (48 bzw. 25 von 73) jedoch keine Mineralstoffsupplementierung.

Im Hinblick auf die Wasserversorgung gab es in 12,2 % (14 von 115) der Fälle keine Angaben. Bei den 101 auswertbaren Datensätzen erhielten 14,9 % (15 von 101) der Bartagamen keinen Zugang zu Wasser. 85,1 Prozent (86 von 101) hatten eine angemessene Wasserversorgung. Ein Wasserbecken mit frischem Wasser in Trinkwasserqualität sollte stets zur Verfügung werden, das nicht-Angebot ist ein gravierender Haltungsfehler.

Zu Erkrankungen der vorgestellten Tiere (in 97 Fällen auswertbar, Rest gesunde Tiere) wurden die folgenden Aussagen getroffen:

Etwa ein Fünftel der Tiere (20,6 %, 20 von 97) wurde als apathisch beschrieben, oftmals im Zusammenhang mit einer Anorexie (9 von 20). Ursachen für dieses Symptom können vielfältig sein.

Am häufigsten wurden Parasitosen diagnostiziert (19,6 %, 19 von 97) wobei hier oftmals Koinfektionen mit mehreren Erregern (andere Parasiten, Bakterien, Pilze) vorkamen. Genaue Angaben zur Parasitenart wurden in 17 Fällen gemacht, dabei handelte es sich überwiegend um Oxyurideninfektionen (76,5 %, 13 von 17). In vier Fällen wurden nur Oxyuriden festgestellt, in neun Fällen intestinale Koinfektionen (6 x verschiedene Flagellaten [davon 3 x Tritrichomonas sowie 1 x Chilomastix], 1 x Kokzidien, 2 x Pilze/Hefen). Im Weiteren wurden Milben, Lungenwürmer, Kokzidien (ohne Koinfektion) und Balantidien (jeweils 1 von 17) diagnostiziert. Mangelnde Hygiene in Kombination mit suboptimaler Haltung/Stress können klinisch manifeste Parasitosen begünstigen. Typische Haltungsfehler können hierbei eine fehlende oder falsch durchgeführte Winterruhe sein, eine zu hohe Besatzdichte oder nicht adäquate Klimaparameter. Um einem Parasitenbefall vorzubeugen bzw. ihn zu kontrollieren,

ist eine regelmäßige Kotuntersuchung sowie eine Quarantäne bei neu erworbenen Tieren angebracht.

Obstipationen wurden von den Tierärzt:innen bei 9,3 % (9 von 97) der Patienten diagnostiziert. Eine mögliche Ursache kann eine übermäßige Aufnahme des Bodensubstrates sein, das durch eine ungenügende Mineralstoffzufuhr in der Nahrung begründet werden kann. Bei zwei dieser neun Tiere konnte eine Sandobstipation festgestellt werden. In weiteren 3,1 % (3 von 97) wurde von den Tierärzt:innen bei den vorgestellten Streifenköpfigen Bartagamen die Aufnahme eines Fremdkörpers festgestellt. Auch dies kann in einer mangelnden Mineral- und Vitaminszufuhr begründet sein, sowie bei Verwendung eines inadäquaten Bodensubstrates auftreten.

Mehrfach festgestellt wurden Umfangsvermehrungen (13,4 %, 13 von 97), insbesondere in der Region des Kopfes (7 von 13), und hier wiederum gehäuft am Auge (4 von 7), wie beispielsweise in Form einer Neoplasie (Chromatophorome, Plattenepithelkarzinome). Weiterhin wurden am Kopf Zubildungen am Oberkiefer (1 von 7) und Unterkiefer (2 von 7) festgestellt (häufig entzündlich/rachitisch bedingt). Zudem traten Umfangsvermehrungen in 30,7 % (4 von 13) an den Gliedmaßen auf, darunter gehäuft (3 von 4) an den Vordergliedmaßen (im Weiteren je eine Umfangsvermehrung in der Brustregion, eine ohne Angabe der Lokalisation). Inwieweit die Haltung einen Einfluss auf die Entstehung von Tumorerkrankungen besitzt, wird diskutiert. Ein möglicher Grund kann die Verwendung von Metalldampflampen mit einem UV-Spektrum von unter 280 nm darstellen, bzw. die Bestrahlung mit künstliche erzeugtem UV-Licht generell (diese Produkte sind nicht umfassend kontrolliert und haben eine sehr inhomogene UV-Leistung [KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018]; auch hier wäre eine Überprüfung i. S. eines „TÜV“ anzuraten). Eine Prädisposition für Neoplasien durch die Selektion auf bestimmte Farb- und Gestaltmorphen ist wahrscheinlich (HECKERS et al. 2014, 2012, LANCKNEUS 2017, MONAHAN et al. 2021, 2022).

Eine Legenot wurde bei 3,1 % (3 von 97) der Patienten diagnostiziert; wichtige Ursache für ihre Entstehung ist u. a. ein Kalziummangel (ggf. bei Vitamin D-Mangel). Generell wurde eine ungenügende Mineral- und Vitaminszufuhr in 3,1 % (3 von 97) bei den vorstelligen Bartagamen festgestellt.

Im Hinblick auf ein infektiöses Geschehen als Krankheitsursache ist die bei Bartagamen häufig vorkommende und weit verbreitete Adenovirus-Infektion zu nennen, welche hier in 4,1 % (4 von 97) der Fälle diagnostiziert wurde. Neben unspezifischen Symptomen wie Apathie oder Abmagerung, wird das klinische Bild auch durch Erbrechen, Verdauungsstörungen oder zentralnervösen Störungen bestimmt (KIM et al. 2002, WELLEHAN et al. 2004, DONELEY et al. 2014, SCHILLIGER et al. 2016, AKABANE et al. 2020).

In 3,1 % (3 von 97) der Fälle traten zentralnervöse Störungen als Diagnose auf, mögliche Gründe hierfür sind verschieden (Kalziummangel, Hypoglykämie, infektiöse Ursachen wie Salmonellose, Adenovirus-Infektion, weitere Infektionskrankheiten etc.).

Ebenfalls in 3,1 % der Fälle (3 von 97) wurden Konjunktividen dokumentiert. Mögliche Ursachen sind u. a. Verletzungen, starke Zugluft, eine zu geringe Luftfeuchtigkeit, UV-Schäden sowie Vitaminmangel.

Durch eine fehlende Gruppenzusammenstellung, wie eine Gruppe von mehreren Männchen, können Verletzungen, wie Schwanzspitzennekrosen, durch Revierkämpfe auftreten. Schwanzspitzennekrosen wurden ebenfalls in 3,1 % (3 von 97) der Fälle von den Tierärzt:innen festgestellt. Weitere mögliche Auslöser für ein Absterben der Schwanzspitze können Entzündungsprozesse, ein hochgradiger Parasitenbefall oder Häutungsreste mit folgender Abschnürung (auch bei inadäquater Luftfeuchtigkeit/Ernährung) darstellen.

Der überwiegende Teil dieser Erkrankungen wird folglich durch vermeidbare Haltungsfehler (mit)verursacht, wie sie auch in der EXOPET-Studie durch die spezialisierten Tierärzt:innen beschrieben wurden.

3.6 Auswertung der Verkaufsanzeigen auf Quoka.de

Aktuelle Daten zum Internetangebot wurden beispielhaft auf dem online Verkaufsportale Quoka recherchiert. Am 07.09.2022 waren 311 Angebotsanzeigen für Streifenköpfige Bartagamen zu finden (Quoka.de 2022). Darunter waren 304 private Anzeigen, in denen in der Mehrzahl Morphen (v. a. Farbmorphen) angeboten wurden. Viele Angebote enthielten auch das Terrarium der Tiere mit dem Hinweis auf Auflösung der Haltung (wegen Umzug, Platzmangel, Kind erwartet). Einige Anbieter:innen boten ein größeres Artenspektrum an, waren aber dennoch nicht als gewerblich gekennzeichnet („Habe folgende Tiere im Angebot: Bartagamenjungtiere, Kornnatterjungtiere, Kronengeckos, Taggeckos und Königspythons“).

Unter den zehn als gewerblich markierten Anzeigen befanden sich acht reine Farbbartagamen (hier wiederum fünf vom gleichen Anbieter) sowie ein Angebot mit „*Pogona vitticeps* div. Leatherback/Silkback“ von (Dragonzoo.de).

Die höchsten gesehenen Preise waren 350 € Festpreis für ein Red Sunburst Leatherback Weibchen, 350 € Verhandlungsbasis für ein Zero Männchen, sowie 280 € für ein Hypo White Leatherback Weibchen. Normale Nachzuchten wurden ab 15 € angeboten, adulte Tiere (teils sogar inklusive Terrarium) wurden ab dem Quoka-Mindestgebot von 1 € abgegeben (also verschenkt).

Aufgrund der Vielzahl der Anzeigen wurden die Anzahlen der Individuen, das Alter der Tiere, sowie die Abgabegründe je Angebot nicht gecheckt, jedoch enthielten auch einige der privaten Angebote die Formulierung „aus eigener Nachzucht“.

3.7 Amtliche Kontrollen

Im Rahmen der EXOPET-Befragung machten 104 Veterinärämter Angaben zu durchgeführten Kontrollen bei Individuen der Klasse Reptilien. In 54,8 % der Fälle wurden zusätzlich zu den Reptilien auch Amphibien betreut, sowie in 82,7 % Fische und in 94,2 % exotische Säugetiere oder Vögel. Zahlenangaben beziehen sich jeweils auf den Zeitraum 2013 – 2015. ZU einzelnen Reptiliengruppen liegen 92 Angaben der Ämter vor, in 71 Fällen und somit am häufigsten von allen Reptiliengruppen/-arten (teils Unterscheidung auf Artniveau, daher zahlenmäßiger Vergleich schwierig) wurden Angehörige der Gattung der Bartagamen kontrolliert (77,2 %), dies umfasst jedoch auch reguläre und nicht nur Anlasskontrollen/Kontrollen im Rahmen von Verstößen.

Bei Kontrollen von Bartagamenhaltungen wurden in 56,3 % der Fälle (40 von 71) Beanstandungen festgestellt, womit diese Gruppe auch hier den ersten Platz belegt. Sanktionen wurden zumeist in Form von Belehrungen (61,8 %) verhängt, tatsächlich waren Anordnungen ohne Zwangsgeld und Tierhaltungsverbote als höchste Form der Sanktion (jeweils 10,3 %) in dieser Gruppe jedoch gleichauf. Weiter gab es in absteigender Reihenfolge Anordnungen mit Zwangsgeld (8,8 %), Bußgeld- (5,9 %) und Strafverfahren (2,9 %).

Die Top-Beschwerdegründe (übergreifend für alle Reptilien in absteigender Reihenfolge beschrieben) waren eine zu kleine Haltungseinrichtung für die gehaltene Tierart, fehlende/unzureichende Pflege und/oder Gesundheitsfürsorge, eine ungeeignete Haltungseinrichtung für die gehaltene Tierart, ein ungeeignetes/unzureichendes Futterangebot für die gehaltene Tierart, erhebliche Kotverschmutzungen/Haltungseinrichtung längere Zeit nicht gesäubert, fehlende/ungeeignete Bademöglichkeiten, unzureichende Temperaturverhältnisse (Luft/Boden/Wasser), Leuchtmittel ohne UVA- und/oder UVB-Spektrum, sowie eine ungeeignete Beleuchtung/Wärmequelle (Dunkelstrahler).

In Übereinstimmung mit diesen Ergebnissen positionierten auch die befragten spezialisierten praktischen Tierärzt:innen, die die Ursachen für haltungsbedingte Erkrankungen bewerten sollten, die Haltungsmängel „ungeeignete Beleuchtung“, „ungeeignete Temperaturgradienten“ sowie „zu geringe Terrariengröße“ weit vorn.

3.8 Lösungsansätze Haltung

3.8.1 Sachkundeschulung anhand bundesweit einheitlicher Haltungsvorgaben

Die Haltung Streifenköpfiger Bartagamen in Deutschland erfreut sich gleichbleibend hoher Beliebtheit, zudem legen die Ergebnisse der EXOPET-Studie nahe, dass diese Spezies insbesondere für Neulinge in der Reptilienhaltung interessant ist. Die Ergebnisse der Auswertung der Haltungsbedingungen weisen bei dieser Spezies auf einen Handlungsbedarf bezüglich artgerechter Haltung hin. Unzureichende klimatische Bedingungen in den Haltungseinheiten, kein Angebot oder Fehler in der Durchführung einer Ruheperiode sowie Fütterungsfehler gehören zu den häufig angetroffenen Problembereichen. Dabei handelte es sich bei insgesamt 19,3 % (101 von 523) der Halter:innen, die sich an der Abfrage spezifischer Haltungsdetails ihrer Streifenköpfigen Bartagamen beteiligt haben auch um Züchter:innen und somit folglich um erfahrenere Halter:innen, deren Haltungsbedingungen der gepflegten *P. vitticeps* noch nicht einmal als repräsentativ für die Halter:innen dieser Spezies in Deutschland gewertet werden kann. Jedoch verfügten Halter:innen Streifenköpfiger Bartagamen seltener über Formen von Sachkundenachweisen (15 von 86, 17,5 %, davon nur ein(e) Halter:in mit zwei Sachkundenachweisen) und waren seltener in Vereinen organisiert (nur 14 von 86 in Vereinen, 16,3 %) als der im Durchschnitt aller an der EXOPET-Studie teilnehmenden Reptilienhalter:innen (40,2 % bzw. 29,2 %), wobei bei Vereinsmitgliedschaft (und somit bei vermutlich gehobenem Wissenstand) insgesamt signifikant besser bewertete Haltungsbedingungen bei Halter:innen der am häufigsten gehaltenen Reptilienspezies vorlagen.

Die retrospektive Auswertung der Patientendaten der Klinik für Vögel und Reptilien ergab ein ähnliches Bild, auch hier fanden sich häufig Fütterungsfehler, zu kleine Unterbringungen und inadäquate klimatische Bedingungen (etc.). Gemäß Befragung der auf Reptilien spezialisierten Tierärzt:innen (EXOPET-Studie) haben alle Beteiligten *P. vitticeps* mit (vielfältigen) Haltungsfehlern und haltungsbedingten Erkrankungen in ihrem Patientenkontext. Zudem wurde der Einführung eines verpflichtenden Sachkundeerwerbs, neben dem speziellen Training von Angestellten sowie Mindestanforderungen an die Haltung in Zoohandlungen, auch durch die spezialisierten Tierärzt:innen als einer der vielversprechendsten Lösungsansätze zur Vermeidung bzw. Reduktion von Haltungsdefiziten eingeschätzt (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017).

Ein Verbesserungsansatz dieser Situation wäre demzufolge eine **bundesweit einheitliche Sachkundeschulung VOR dem Kauf** für private Reptilienhalter:innen, bei der aktuelle und wissenschaftlich basierte Erkenntnisse zur Haltung vermittelt werden könnten. Auf diese Weise würden zudem Spontankäufe vermieden werden, wie sie für Streifenköpfige

Bartagamen auch aufgrund des regelmäßigen Angebotes in Zoohandlungen leicht vorkommen.

Streifenköpfige Bartagamen gelten u. a. aufgrund ihrer nicht zu großen Körpermaße, ihres Aussehens, ihres ruhigen Verhaltens und ihrer relativen Tagaktivität als beliebte Haustiere für Familien und Kinder (VALDEZ 2021) und werden so häufig unüberlegt angeschafft. Die Schwemme an inzwischen ungewollten Individuen Streifenköpfiger Bartagamen, welche von ihren Besitzer:innen entweder in Tierheime und Auffangstationen abgegeben oder online angeboten (und dort häufig verschenkt) werden, unterstreicht die Dringlichkeit einer Regulation hin zu einer reiflich überlegten, umfassend vorinformierten Anschaffung, wie sie im Übrigen für Angehörige aller Tierarten gelten sollte.

Aufbauend auf der EXOPET-Expert:innenmeinung und dem Entwurf einer Heimtierverordnung der Baden-Württembergischen Stabsstelle der Landesbeauftragten für Tierschutz vom 23. Februar 2017 entstand hier folgender Textvorschlag:

Teil 1 (übergeordnet): allgemeine Haltungparameter für *Pogona* sp.:

Gehegeparameter/Vergesellschaftung

Bartagamen sind bewegungsfreudige Tiere. Terrarien zur Haltung müssen Versteck- und Klettermöglichkeiten bieten (z.B. Höhlen, Wurzeln, Äste, Steine, Felsen u. ä.).

Insbesondere bei Gruppenhaltung sollten ausreichend viele Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sein, in diesem Fall auch mehrere Hotspots und Futterstellen.

Als Bodengrund eignet sich lehmhaltiger Sand. Das Bodensubstrat sollte lokal feucht und grabfähig sein, sodass gegrabene Höhlen erhalten bleiben; alternativ kann eine Wetbox angeboten werden.

Einzelhaltung oder Gruppenhaltung; bei Gruppenhaltung ein Männchen mit 2 - 4 Weibchen (Haremshaltung) oder reine Weibchengruppen; die Tiere sollten dabei in etwa die gleiche Größe besitzen.

Jungtiere sollten aufgrund frühzeitiger Ausprägung von aggressivem Verhalten mit Auftreten von Bissverletzungen bereits wenige Wochen nach Schlupf nicht in Gruppen gehalten werden.

Klima/Beleuchtung

Eine leistungsstarke, wärmeabgebende Bestrahlung mit Lampen, welche sich durch einen hohen UVB-Anteil auszeichnen, ist notwendig (z. B. Mischlichtlampen oder Metaldampflampen für die gesamte Tageslichtlänge, bzw. Ultravitalux der Firma Osram täglich halbstündig).

Temperaturgefälle in der Haltungseinheit, Grundtemperatur zwischen 25°-28°C, lokal Erwärmung auf 45°C, Nachtabsenkung auf 23 °-20 °C.

Überwinterung für ein bis zwei Monate ohne Beleuchtung, stufenweise Reduktion/Erhöhung der Beleuchtungsdauer zu Beginn/zum Ende; Temperatur während der Winterruhe zwischen 12°-18°C.

Fütterung/Wasserversorgung

Bartagamen sind omnivor. Hauptbestandteil der täglichen Futtermittelration sollten Wiesenkräuter, ungespritzte Obstbaumblätter, Klee, Stiefmütterchen, Löwenzahn, Vogelmiere, Kapuzinerkresse, ergänzt durch Küchenkräuter oder Römervalat sein. In geringem Maße kann Gemüse und Obst angeboten werden (selten). Eine Insektenfütterung kann dreimal pro Woche erfolgen.

Eine Supplementierung mit einem Mineralstoff- und Vitaminpräparat sollte grundsätzlich bei der Verfütterung von Insekten erfolgen.

Aufgrund ihres hohen Energiegehaltes sollte weitgehend auf das Verfüttern von Insektenlarven oder nestjungen Nagetieren verzichtet werden.

Täglich frisches Wasser in flachem, standfestem Gefäß ad libitum anbieten. Durch Einsprühen des Tieres kann die Wasseraufnahme über die sich bildenden Tropfen stimuliert werden.

Betreuungsparameter

Tägliche Kontrolle des Terrariums und Entfernen von Exkrementen, Futterresten etc., möglichst ohne die Tiere zu beunruhigen und zu stören.

Tägliche Reinigung und Neubefüllung der Tränk- und Badegefäße.

Tägliche Gesundheits- und Verhaltenskontrolle der Tiere soweit ohne Störungen möglich.

Eine Eingangsuntersuchung für neu aufgenommene Tiere ist sinnvoll. Bei Krankheitsverdacht oder Verletzungen einen Tierarzt konsultieren. Über Untersuchungen und Behandlungen sollten Aufzeichnungen geführt werden. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen (mindestens einmal jährlich) empfehlenswert. Bei der Versorgung der Tiere sind grundlegende Hygienemaßnahmen einzuhalten.

Verbote/Einschränkungen

Freie Wohnungshaltung.

Kein ad libitum Wasserangebot, keine V-Beleuchtung, keine Temperaturkontrolle, keine Ruheperiode, kein Angebot von Sonnenplätzen.

Fehlen von Kletter- und Versteckmöglichkeiten, kein grabfähiges Bodensubstrat.

Gruppenhaltung männlicher Tiere (territorial), keine Möglichkeiten zur Separierung von Einzeltieren.

Ausschließlich tierische Kost, reine Obst-, Gemüse- oder Salatfütterung, keine Mineralstoffsupplementierung.

Teil 2 („Karteikarte“ für die jeweilige Spezies): spezielle Haltungparameter, hier am Beispiel Streifenköpfige Bartagame

Weitere Anforderungen an die Haltung sind die Einhaltung einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 40 %, sowie das Angebot einer feucht zu haltenden Grabstelle mit einer Tiefe des Bodengrundes von lokal mindestens 20 cm.

Diese aktuellen, den wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechenden Informationen zur Haltung sollten Privathalter:innen über eine regelmäßig aktualisierte Online-Plattform mit umfangreichen Steckbriefen verschiedener Tierarten (nutzbar auch für [Amts]Veterinär:innen, Angestellte im Zoofachhandel etc.) zur Verfügung gestellt werden.

Es wurde daher von der EXOPET-Expert:innengruppe betont, dass eine Voraussetzung für Sachkundenachweise verbindliche Standards zur Haltung seien, welche alle Institutionen, die später solche Kurse durchführen, zugrunde legen. Der Einsatz moderner digitaler Methoden (Online-Plattform und App-Entwicklung) erscheint hier zielführend:

3.8.2 Verbesserter Informationsfluss: Online-Plattform und App-Entwicklung

Selbstverständlich sollte eine Online-Plattform durch Verwendung von flexiblen Responsive Layouts der aktuellen Entwicklung der Mediennutzung Rechnung tragen. Bereits 2016 gingen 81 % der Nutzer per Smartphone ins Internet (DESTATIS 2016). Nach aktuelleren Daten erfolgen heute 64 % der Suchanfragen nach spezifischen Begriffen (Keywords) von Mobilgeräten aus (BEUS 2021, über Sistrix.de). Bei detaillierter Betrachtung ist die Verwendung von mobilen Geräten zur Informationsgewinnung und zum Produktkauf zum Thema Tier noch deutlicher. Unter „Tierbedarf“ ist hierbei durchaus auch die Suche nach Informationen oder Hilfsmitteln zu verstehen, die der Tierbesitzer durchführt, nachdem ihm ein (haltungsbedingtes) Problem aufgefallen ist. Nach Möglichkeit sollte die Online-Plattform außerdem weitgehend barrierefrei aufgebaut werden.

Steigender Beliebtheit erfreuen sich, vor allem bei jungen Erwachsenen, kostenlose Apps, da die Informationsgewinnung durch die Verwendung von Apps einen gewissen spielerisch-leichten Charakter erhält. Die vorgeschlagene Webseite könnte mit überschaubarem Mehraufwand durch eine App (für Android und evtl. iOS) sinnvoll ergänzt werden, um den potenziellen Halter:innen weitere Anreize zu bieten, sich einfach und ortsunabhängig zu informieren. Die zugrunde liegende Datenbank könnte zentral angelegt und damit auf einem Single-Server-System basierend gepflegt werden, so dass beide Plattformen, Webpräsenz und App, zentral verwaltet werden könnten. Sowohl in die App als auch auf der Online-Plattform wäre ein theoretischer Test in Quizform implementierbar, so dass zukünftige Tierhalter:innen ihr neu gewonnenes Wissen spielerisch überprüfen können. Bei eventuellem Zustandekommen der entsprechenden rechtlichen Grundlage wäre die Erweiterung, ein zur Haltung des gewünschten Tieres befähigendes Zertifikat (inkl. eindeutigen QR-Code zum Download) anzubieten, welcher zum Erwerb der Spezies berechtigt, ein weiterer, zukunftsorientierter Schritt, der technisch jederzeit zusätzlich realisierbar wäre.

Die Datenbank sollte dann regelmäßig unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse gepflegt werden. Da auch in anderen europäischen Ländern ähnliche Bestrebungen (laut des European College of Zoological Medicine [ECZM], Workgroup

„Keeping of Exotic Animals“) laufen, wäre hier eine länderübergreifende Plattform prinzipiell ebenso denkbar.

3.8.3 Rechtliche Verankerung der Haltungsvorgaben

Es wurde deutlich, dass Halter:innen von Streifenköpfige Bartagamen zu einem großen Teil den hohen Ansprüchen, die deren Haltung in Privathand stellt, nicht vollumfänglich gerecht werden.

Für die Haltung dieser Spezies sollten daher, analog der Regelungen anderer Länder, **dringend rechtlich bindende Mindestanforderungen** eingeführt werden, darauf aufbauend wird bei dieser häufig gehaltenen exotischen Reptilienart vor dem Hintergrund ihres Schutzstatus ein Sachkundenachweis vor dem Kauf gefordert (s. beispielhaft Anhang 1: Ausführungen Schweiz).

Im Fazit:

**Rechtlich verbindliche Haltungskriterien
Sachkundenachweis vor dem Kauf**

Leipzig, den 13.09.2022

Prof. M.-E. Krautwald-Junghanns

4 Literaturverzeichnis

2. Tierhaltungsverordnung [Österreich]. Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit über die Haltung von Wirbeltieren, die nicht unter die 1. Tierhaltungsverordnung fallen, über Wildtiere, die besondere Anforderungen an die Haltung stellen und über Wildtierarten, deren Haltung aus Gründen des Tierschutzes verboten ist (2. Tierhaltungsverordnung) in der Fassung vom 07. September 2022, letzte Änderung laut BGBl. II Nr. 341/2018. URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/20003541/TSchG%2c%20Fassung%20vom%2007.09.2022.pdf>. Abgerufen am 07.09.2022.

Akabane Y, Oba M, Hata K, Ochiai H, Katayama Y, Omatsu T, Okumura A, Okumura M, Madarame H, Mizutani T. Prevalence of Agamid adenoviruses of the bearded dragons (*Pogona vitticeps*) in Japan. Japanese Journal of Veterinary Research. 2020;68:47-53.

Anonymous 2022b. Kanton Zürich, Veterinäramt. Extremzucht. URL: <https://qualzucht-datenbank.eu/reptilien-amphibien-weitere-informationen-reptilien-amphibienzucht/>. Abgerufen am 07.09.2022.

Auffangstation für Reptilien, München e. V. Positionspapier der Auffangstation für Reptilien, München e.V. zum Thema Zucht von Morphen. Stand 09.12.2014. URL: https://www.reptilienauffangstation.de/Aktuelles%20und%20Wissen/Downloads%20und%20Wissen/Positions%20Papiere/05_PosPap_Morphen.pdf. Abgerufen am 07.09.2022.

Baines F, Chattell J, Dale J, Garrick D, Gill I, et al. How much UV-B does my reptile need? The UV-Tool, a guide to the selection of UV lighting for reptiles and amphibians in captivity. Jorunal of Zoo and Aqarium research. 2016;4(1):42-63.

Bennett AF, Licht P. Evaporative waterloss in scaleless snakes. Comp Biochem Physiol. 1975;52A:213–5.

Blue Cross – The Born Free Foundation. One Click Away: An Investigation into the Online Sale of Exotic Animals as Pets. 2015. URL: <https://www.bluecross.org.uk/sites/default/files/d8/2020-05/one-click-away-full-report.pdf>. Abgerufen am 08.09.2022.

BArtSchV, Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist. https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/BArtSchV.pdf. Abgerufen am 09.06.2022.

BMEL, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Gutachten der Sachverständigengruppe über die Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien vom 10. Januar 1997. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tierschutz/Gutachten-Leitlinien/HaltungReptilien.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Abgerufen am 09.06.2022.

BMEL, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Haustier-Berater – Haustierdatenbank – Bartagamen. 2022. URL: https://www.haustierberater.de/haustierdatenbank/terrariertiere/details?tx_haustierportal_haustierliste%5Bcontrol

ler%5D=Pets&tx_haustierportal_haustierliste%5Bpets%5D=69&cHash=6b8bc1c6da72953ea001a37619d3f233. Abgerufen am 09.09.2022.

BNA, Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier und Artenschutz e. V. Tiergruppensteckbriefe, Bartagamen (2014). Zu erwerben unter: https://www.bna-ev.de/downloads/tiergruppensteckbriefe/BNA-Tiergruppensteckbriefe_Bestellliste.pdf.

CITES. Analysis of CITES trade: Central America and the Dominican Republic. Compiled by United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, February 2014. https://citescentroamerica.unep-wcmc.org/wordpress/english/wp-content/uploads/sites/3/2014/03/EN_CITES-Trade-Analysis.pdf. Abgerufen am 09.06.2022.

CITES. Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora vom 03. März 1973, zuletzt erweitert am 30. April 1983. <https://cites.org/sites/default/files/eng/disc/CITES-Convention-EN.pdf>. Abgerufen am 09.06.2022.

CITES Trade Database. Version 2022.1. 2022b. <https://trade.cites.org/>. Abgerufen am 09.09.2022.

Collis AH, Fenili RN. The Modern US Reptile Industry. Georgetown Economic Services, LLC. Economic Analysis Group. Washington, DC, USA; 2011.

DGHT. Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. Morphenzucht in der Terraristik. Veterinärmedizinische Stellungnahme der AG Amphibien- und Reptilienkrankheiten (AGARK). 2015. URL: <http://pdfs.dght.de/agark/morphenzucht.pdf>. Abgerufen am 07.09.2022.

DESTATIS, Statistisches Bundesamt. GENESIS V4.3.3-2021: Außenhandelsstatistik, Import Reptilien, Schlangen, Schildkröten lebend, Stück (Code WA01062000). <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online#astructure>. Abgerufen am 07.09.2022).

DESTATIS, Statistisches Bundesamt. Pressemitteilung Nr. 430 vom 5. Dezember 2016. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2016/12/PD16_430_63931.html Abgerufen am 24.02.2022.

Dörnath KA. Haltungs- und fütterungsbedingte Erkrankungen der Streifenförmigen Bartagame (*Pogona vitticeps*). kleintier konkret 2014; 17(S 02): 31-37. DOI: 10.1055/s-0034-1384443.

Doneley RJ, Buckle KN, Hulse L. Adenoviral infection in a collection of juvenile inland bearded dragons (*Pogona vitticeps*). Aust Vet J. 2014 Jan;92(1-2):41-5. doi: 10.1111/avj.12136.

EUArtSchV, EU-Artenschutzverordnung. VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/2280 der Kommission vom 16. Dezember 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20220119&from=DE>. Abgerufen am 09.06.2022.

FFH-RL, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>. Abgerufen am 09.06.2022.

Grether GF, Kolluru GR, Nersissian K. Individual colour patches as multicomponent signals. *Biol Rev.* 1999;79(3):583–610. DOI: 10.1017/S1464793103006390.

Guo L, Bloom J, Sykes S, Huang E, Kashif Z, Pham E, Ho K, Alcaraz A, Xiao XG, Duarte-Vogel S, Kruglyak L. Genetics of white color and iridophoroma in "Lemon Frost" leopard geckos. *PLoS Genet.* 2021 Jun 24;17(6):e1009580. doi: 10.1371/journal.pgen.1009580.

Hauschild A. Die Bartagame: *Pogona vitticeps*. 1. Auflage, Münster: Natur- und- Tier- Verlag, 2004.

Heckers K, Aupperle H. Pigment-forming tumors in reptiles: Light regime and its dark sides. In Proceedings of the 21st Annual Conference of the Association of Reptilian and Amphibian Veterinarians, Orlando, FL, USA, 18–24 October 2014; pp. 31–35.

Heckers K, Aupperle H, Schmidt V, Pees M. Melanophoromas and Iridophoromas in Reptiles. *J Comp Pathol.* 2012;146:258–68.

Herzog A, Bartels T, Dayen M, Loeffler K, Reetz I, Rusche B, Unshelm J. Tierschutz und Heimtierzucht. Gutachten zur Auslegung von § 11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen). Bonn, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. 1999. URL: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tierschutz/Gutachten-Leitlinien/Qualzucht.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Abgerufen am 13.07.2022.

Kim DY, Mitchell MA, Bauer RW, Poston R, Cho DY. An outbreak of adenoviral infection in inland bearded dragons (*Pogona vitticeps*) coinfecting with dependovirus and coccidial protozoa (*Isospora* sp.). *J Vet Diagn Invest.* 2002 Jul;14(4):332-4. doi: 10.1177/104063870201400411.

Kölle P. Echsen und Schlangen: Heimtier und Patient. 1. Auflage, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 2015.

Krautwald-Junghanns et al. Zweiter Zwischenbericht (dreiteilig) der Klinik für Vögel und Reptilien, Universität Leipzig, zur EXOPET-Studie (Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten, Förderkennzeichen: 2815HS014). 2017. https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=57204&site_key=145&s. Abgerufen am 08.09.2022.

Krautwald-Junghanns et al. Abschlussbericht (zweiteilig) der Klinik für Vögel und Reptilien, Universität Leipzig, zur EXOPET-Studie (Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten, Förderkennzeichen: 2815HS014). 2018.

https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=57204&site_key=145&s. Abgerufen am 08.09.2022.

Lanckneus A, Martel A, Bosseler L, Hellebuyck T. Chromatoforoma's bij reptielen. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr. 2017;86:5–15.

Melville J, Wilson S. 2018. *Pogona vitticeps*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T83494364A83494440. URL: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T83494364A83494440.en>. Abgerufen am 05.09.2022.

Moll J, Plenz B, Schmidt V, Kirmair R, Riedel U, Pees M, Krautwald-Junghanns ME (2019): Beurteilung von Terraristikbörsen unter Tierschutz- und Artenschutzaspekten. Berl Münch Tierärztl Wochenschr 132: 94–102.

Monahan CF, Garner MM, Kiupel M. Chromatophoromas in Reptiles. Vet Sci. 2022 Mar 4;9(3):115. doi: 10.3390/vetsci9030115. PMID: 35324843; PMCID: PMC8955407.

Monahan CF, Meyer A, Garner MM, Kiupel M. Gross, histologic, and immunohistochemical characteristics of cutaneous chromatophoromas in captive bearded dragons. J Vet Diagn Invest. 2021 Sep;33(5):932-938. doi: 10.1177/10406387211025651. Epub 2021 Jul 2.

Rej JE, Joyner TA. Niche modeling for the genus *Pogona* (Squamata: Agamidae) in Australia: predicting past (late Quaternary) and future (2070) areas of suitable habitat. PeerJ. 2018 Dec 17;6:e6128. doi: 10.7717/peerj.6128.

Schoch CL, Ciufo S, Domrachev M, Hotton CL, Kannan S, Khovanskaya R, Leipe D, Mcveigh R, O'Neill K, Robbertse B, Sharma S, Soussov V, Sullivan JP, Sun L, Turner S, Karsch-Mizrachi I. NCBI Taxonomy: a comprehensive update on curation, resources and tools. Database (Oxford). 2020: baaa062.

QUEN – Qualzucht-Evidenz-Netzwerk. Qualzuchten bei Reptilien und Amphibien. 2022. URL: <https://qualzucht-datenbank.eu/reptilien-amphibien-weitere-informationen-reptilien-amphibienzucht/>. Abgerufen am 07.09.2022.

Quoka.de. Kleinanzeigen. Suchbegriff „Bartagame“. URL: https://www.quoka.de/alle-rubriken/bartagame/sc_0.html. Abgerufen am 07.09.2022.

Schilliger L, Mentré V, Marschang RE, Nicolier A, Richter B. Triple infection with agamid adenovirus 1, Encephaliton cuniculi-like microsporidium and enteric coccidia in a bearded dragon (*Pogona vitticeps*). Tierärztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere. 2016; 44:355-8.

Szydłowski P, Madej JP, Duda M et al. Iridophoroma associated with the Lemon Frost colour morph of the leopard gecko (*Eublepharis macularius*). Sci Rep 10, 5734 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62828-9>.

STS - Schweizer Tierschutz. Merkblatt Streifenköpfige Bartagame. 02/2018. URL: <http://www.tierschutz.com/publikationen/heimtiere/infothek/reptilien/bartagame.pdf>. Abgerufen am 07.09.2022.

Tierschutzgesetz [Deutschland]. Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 105 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/TierSchG.pdf>. Abgerufen am 09.06.2022.

Tierschutzgesetz [Österreich]. Bundesgesetz über den Schutz der Tiere (Tierschutzgesetz – TSchG) in der Fassung vom 07. September 2022, letzte Änderung laut BGBl. I Nr. 130/2022. Abgerufen am 07.09.2022.

Tierschutzgesetz (TSchG) [Schweiz] vom 16. Dezember 2005 (Stand am 1. Januar 2022). <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/414/de>. Abgerufen am 07.09.2022.

Tierschutzverordnung (TSchV) [Schweiz] vom 23. April 2008, Stand am 01. Juni 2022. URL: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/416/de>. Abgerufen am 09.06.2022.

Toni M, Alibardi L. Soft epidermis of a scaleless snake lacks beta-keratin. *Europ J Histochem.* 2007;51(2):145–51.

TVT, Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. Merkblatt Nr. 176: „Bartagamen“, Stand August 2015. URL: https://www.tierschutz-tvt.de/alle-merkblaetter-und-stellungnahmen/?no_cache=1&download=TVT-MB_176_Heimtiere_Bartagamen__2015_.pdf&did=64. Abgerufen am 09.09.2022.

Uetz P, Hosek J (eds.). *The Reptile Database*. URL: <http://www.reptile-database.org>. Abgerufen am 08.09.2022.

Valdez JW. Using Google Trends to Determine Current, Past, and Future Trends in the Reptile Pet Trade. *Animals (Basel)*. 2021 Mar 3;11(3):676. doi: 10.3390/ani11030676.

Wellehan JF, Johnson AJ, Harrach B, Benkö M, Pessier AP, Johnson CM, Garner MM, Childress A, Jacobson ER. Detection and analysis of six lizard adenoviruses by consensus primer PCR provides further evidence of a reptilian origin for the atadenoviruses. *J Virol.* 2004 Dec;78(23):13366-9. doi: 10.1128/JVI.78.23.13366-13369.2004.

5 Anhänge

5.1 Anhang 1: Beispiel für rechtliche Verankerung der Haltungsbedingungen:

In der Schweizer Tierschutzverordnung (TSchV 2022, Stand 01. Juni 2022) fallen sämtliche Reptilien unter die Wildtiere, eine private Haltung der Arten der Gattung *Pogona* ist jedoch nicht grundsätzlich bewilligungspflichtig (Ausnahme Zucht mit Abgabe von > 100 Tieren/Jahr; <https://www.fedlex.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2008/416/20220601/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2008-416-20220601-de-pdf-a.pdf>).

Mindestanforderungen für die permanente Haltung von Reptilien sind in der Tierschutzverordnung in Anhang 2, Tabelle 5 geregelt.

Folgend die Ausschnitte mit den Vorbemerkungen für die Haltung von Reptilien, bezogen auf Bartagamen (S. 143 sowie 149f. TSchV), die Details der Anforderungen für die Haltung von *Pogona* spp., sowie die dazugehörigen Legendenpunkte:

Reptilien

Vorbemerkungen

A. Die Gehegegrösse muss sich, unter anderem wegen der teils enormen Unterschiede zwischen adulten und juvenilen Tieren, nach der Körperlänge des gehaltenen Individuums richten. Die Körperlänge bedeutet bei Echten und Krokodilen die Kopf-Rumpflänge, bei Schildkröten die Panzerlänge (Carapax-Stockmass) und bei Schlangen die Gesamtlänge. Die Gehegegrösse wird in der Tabelle in der Masseinheit «Körperlänge» (KL) angegeben. Werden mehrere unterschiedlich grosse Tiere zusammen gehalten, so ist die Körperlänge des grössten Tieres als Masseinheit für die Berechnung der Gehegegrösse gemäss Tabelle zu verwenden. Ergibt sich rechnerisch ein höherer Wert als 2,2 m, so kann die geforderte Gehegehöhe aus praktischen Gründen auf 2,2 m beschränkt werden. In diesem Fall ist die Gehegefläche proportional so zu vergrössern, dass das Mindestgehegevolumen eingehalten ist.

B. Die besonderen Ansprüche der jeweiligen Tierart an Temperatur (Ektothermie), Luftfeuchtigkeit und Licht sind zu berücksichtigen. Ge-naue Informationen sind der aktuellen Terraristikliteratur und den Fachinformationen des BLV zu entnehmen.

(...)

D. Für die Quarantäne, zur Behandlung von Krankheiten und Unfällen, zur Eingewöhnung, zur Zucht und Aufzucht und für die Winter- oder Kältestarre oder die Trockenruhe können Tiere vorübergehend in kleineren Gehegen gehalten werden.

(...)

Gehege für Reptilien	Für Gruppen bis zu n Tieren				Für jedes weitere Tier			Besondere Anforderungen	
	Anzahl	Landteil	Bassin	Gehege	Landteil	Bassin			
Tierarten	(n)	Fläche ^{b)} KL	Fläche ^{b)} KL	Tiefe KL	Hohe KL	Fläche KL	Fläche KL		
Agamen (<i>Agamidae</i>)									
(...)									
20	Bartagamen (<i>Pogona</i> spp.)	2	5×4	–	–	4	2×2	–	3) 5) 8) 9) 26) gewisse Arten: 4) 13)

3) Die Temperatur muss den Bedürfnissen der Tiere entsprechen. Ein kleinerer Teil des Geheges muss allenfalls eine höhere Temperatur aufweisen und je nach Art muss für jedes Tier eine Wärmequelle vorhanden sein, damit es sich individuell der Strahlung aussetzen kann, ausser bei Freilandhaltung.

4) Die klimatischen Bedingungen über das Jahr hindurch müssen so gewählt werden, dass eine Winter- oder Kältestarre oder eine Trockenruhe für alle Altersklassen erfolgen kann.

5) Soziale Struktur beachten. Unter Umständen müssen die Tiere einzeln gehalten werden.

8) In allen Gehegen müssen, entsprechend der Art, horizontale oder vertikale Klettermöglichkeiten, z. B. Bäume, körperdicke Äste oder Felswände, vorhanden sein.

9) Versteckmöglichkeiten müssen vorhanden sein.

13) In der Nacht muss eine deutliche Abkühlung stattfinden.

26) Bei gewissen tagaktiven Arten sind helle Lampen (HQL, HQI oder vergleichbare Lampen) zur Bestrahlung lokaler Aufwärmplätze zu verwenden, ausser die Tiere werden im Freiland oder in Gehegen mit direkter Sonneneinstrahlung gehalten. Die ausschliessliche Verwendung von Bodenheizungen oder Infrarotstrahlern ist nicht zulässig.

5.2 Anhang 2: Beispiel für eine Informationsbroschüre



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Klinik für Vögel und Reptilien

Die Bartagame



Vorschlag für eine tiergerechte Haltung

basierend auf der Expertenmeinung
der Arbeitsgruppe Exopet

EXOPET
STUDIE

Liebe Halter und Interessenten,

es gibt viele Gründe, sich Reptilien zu halten. Ihre Besonderheiten, natürlich auch das Aussehen und die ganz speziellen Verhaltensweisen der einzelnen Spezies tragen zum Reiz der Terraristik bei. Allerdings sind Reptilien durchaus anspruchsvoll und benötigen fachkundige Haltung und Pflege. Dieser Flyer gibt Ihnen grobe Anhaltspunkte, worauf Sie achten sollten. Bitte nutzen Sie weitere Literatur, den Rat erfahrener Züchter und spezialisierter Tierärzte, um Ihren Schützlingen ein artgerechtes und angenehmes Leben zu ermöglichen.

Bitte sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Checkliste für zwei Tiere:

- Terrarium (min. 150x80x80cm)
- Geeigneter Bodengrund
- 2 Verstecke + Klettermöglichkeiten
- Wasserschale
- UV-Lampe + Schutzkorb
- Thermometer + Hygrometer
- Futtertiere
- Literatur über Haltung und Pflege
- Spezialisierter Tierarzt bekannt

Fakten - Empfehlungen auf einen Blick

Temperatur	25 - 45°C (Nachts 20 - 23°C)
Luftfeuchte	30 - 40% (Nachts bis 60%)
Licht	10 bis 14 Stunden mit UVB-Anteil
Futter	Wiesenkräuter und Insekten + Vitamine und Mineralien
Terrariengröße	Min. 150x80x80cm für 2 Tiere
Terrarieneinrichtung	Verstecke, Klettermöglichkeiten, lehmhaltiger Sand oder grabefähiges Material
Wasser	Täglich zur freien Verfügung
Vergesellschaftung	Einzel oder 1 Männchen und (mehrere) Weibchen
Winterstarre	1 - 2 Monate bei 12-18°C

Klinik für Vögel und Reptilien

An den Tierkliniken 17| 04103 Leipzig

T 0341 97-38405

F 0341 97-38409

kontakt@vogelklinik.uni-leipzig.de

www.vogelklinik.uni-leipzig.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

ptble

Projekträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Wie sollte das Terrarium gestaltet sein?

Terrarien für Bartagamen sollten eine Größe von 150x80x80cm für bis zu drei Tiere nicht unterschreiten. Falls eine größere Gruppe gehalten werden soll, muss die Grundfläche pro zusätzlichem Tier um mindestens 20% vergrößert werden. Versteck- und Klettermöglichkeiten sollten für alle gehaltenen Tiere bereitgestellt werden. Als Bodengrund eignen sich lehmhaltiger Sand oder vergleichbare grabfähige Materialien mit einer Tiefe von ca. 20cm.

Wie ernähre ich meine Bartagame richtig?

Pflanzliche Nahrung (Wiesenkräuter, ungespritzte Obstbaumblätter, Klee, Stiefmütterchen, Löwenzahn, Vogelmiere, Kapuzinerkresse, etc.) stellen den Hauptteil der Nahrung ausgewachsener Tiere dar. Zusätzlich sollten ein- bis zweimal die Woche mit einem Vitamin und Mineralpräparat aufgewertete Insekten verfüttert werden. Larven (Zophobas, Mehlwürmer etc.) sollten nur sehr selten verfüttert werden. Wöchentliche Fastentage sind für ausgewachsene Tiere empfehlenswert. Frisches Wasser muss für die Tiere täglich zur freien Verfügung vorhanden sein.

Welches Klima braucht meine Bartagame?

Im Terrarium sollten verschiedene Temperaturzonen zwischen 25 und 45°C unter dem Wärmespot angeboten werden. Nachts sollte die Temperatur auf 20-23°C gesenkt werden. Als Licht und Wärmequelle sollte eine Metaldampflampe mit UV-B-Anteil dienen, welche für 10 bis 14 Stunden täglich brennt. Die Luftfeuchtigkeit im Terrarium sollte zwischen 30 und 40% liegen und nachts auf bis zu 60% ansteigen.

Überwinterung, ja oder nein?

Ja. Eine Überwinterung sollte jährlich für ein bis zwei Monate bei 12 bis 18°C durchgeführt werden. Diese sollte über mehrere Wochen ein- und auch wieder ausgeleitet werden. Hierzu werden zunächst die Wärmequellen ausgeschaltet und später wird das Tier in einen kühleren Raum verbracht.

Lieber alleine oder zu mehreren?

Einzel- oder Gruppenhaltungen (ein Männchen mit mehreren Weibchen oder reine Weibchengruppen) sind möglich. Männliche Tiere sind untereinander häufig unverträglich. Eine paarweise Haltung eines Männchens mit nur einem Weibchen ist nicht empfehlenswert. Wichtig ist bei Gruppenhaltungen die Möglichkeit zur Separierung von Einzeltieren. Außerdem müssen für alle Tiere ausreichend Versteckmöglichkeiten vorhanden sein.

Worauf muss ich besonders achten?

Die Tiere sollten täglich auf ihre Gesundheit überprüft werden und das Terrarium muss von Futterresten und Kot gesäubert werden. Wöchentlich sollten Gewichtskontrollen erfolgen. Für neu aufgenommene Tiere empfehlen sich eine Eingangsuntersuchung bei einem spezialisierten Tierarzt und eine mehrwöchige Quarantäne. Eine mindestens einmal jährliche Kontrolluntersuchung (z.B. vor der Winterruhe) inklusive einer parasitologischen Kotuntersuchung ist empfehlenswert.

Was sind häufig auftretende Probleme?

Bei Bartagamen treten immer wieder Probleme mit der Kalziumversorgung auf, welche zu Knochenschwäche und Wachstumsstörungen führen. Des Weiteren können bei fehlerhafter Haltung Häutungsprobleme, Obstipationen und eine Legenot auftreten. Viruserkrankungen sollten besonders bei einer Neuanschaffung abgeklärt werden.