

Haltung exotischer und wild lebender Vögel und Reptilien in Privathand

Befragung spezialisierter Tierärzte in der „EXOPET-Studie“

M.-E. Krautwald-Junghanns¹, A. Sobing¹, B. Plenz¹, T. Bartels¹, M. Baur², S. Blahak³, M. Dayen⁴, S. K. Hetz⁵, R. Kirmair⁶, P. Kölle⁷, N. Kummerfeld⁸, A. Kunze¹, J. Moll¹, F. Mutschmann⁹, M. Pees¹, K. Pieper¹⁰, C. Reichelt¹, U. Riedel¹¹, V. Schmidt¹, A. Schmitz Ornés¹², D. Tischbirek¹³, P. Wolf¹⁴, K. Cramer¹

Die Haltung exotischer und wild lebender Tiere als Heimtiere in Privathaushalten steht seit Jahren im Fokus der öffentlichen Diskussion. Auf Wunsch des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sollten daher über das vom Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) aus Mitteln des BMEL finanzierte Projekt „Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten“ fundierte Daten zu dieser Problematik erzielt werden. Die mehrere Hundert Seiten umfassenden Ergebnisse der über 18 Monate laufenden Studie der Universität Leipzig können auf der Internetseite der BLE abgerufen werden*. Hier werden auszugsweise die Ergebnisse der Befragung spezialisierter praktizierender Tierärztinnen und Tierärzte für exotische Vögel und Reptilien (= sämtliche nicht einheimische Arten) vorgestellt.

* www.ble.de Rubrik „Projektförderung“, „Förderung und Aufträge“, „Entscheidungshilfe-Vorhaben“ oder Suchmaske „2815HS014“

Die EXOPET-Studie wurde gemeinschaftlich von der Klinik für Vögel und Reptilien der Universität Leipzig (Tierklassen Vögel, Reptilien, Amphibien) und dem Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) (Tierklassen Fische und Säugetiere) bearbeitet. Ein Schwerpunkt des Projekts war neben der Erfassung des Handels und der gültigen Rechtsvorschriften die Situationsanalyse der Haltungsbedingungen im Zusammenhang mit Tierschutzproblemen/Erkrankungen. Über anonymisierte Onlineumfragen konnte u. a. eine große Zahl von Heimtierhaltern, spezialisierten praktizierenden Tierärzten, Amtstierärzten und Tierheimmitarbeitern erreicht und insbesondere zur Sachkenntnis der Halter und den Haltungsbedingun-



Tina und Ginger: Die Haltung von exotischen Vögeln ist in Deutschland recht verbreitet.

© M.-E. Krautwald-Junghanns

gen der Tiere wertvolle Informationen gewonnen werden. Der bei anonymen Onlineumfragen drohende Datenbias wurde durch den Aufbau der EXOPET-Studie über die Datenerhebung auf mehreren Ebenen der an Haltung und Handel beteiligten Interessengruppen reduziert. Die Teilergebnisse der Untersuchungen auf den verschiedenen Ebenen sind untereinander vergleichbar.

Von den 56 kontaktierten Tierärzten mit entsprechender (europäischer oder nationaler) Spezialisierung zu Zier-, Zoo- und Wildvögeln füllten 33 Tierärzte die Fragebögen vollständig aus, von den 44 auf Reptilien spezialisierten Tierärzten standen nach Beendigung der Umfrage und Bereinigung der Rohdaten 34 vollständige Datensätze für die Auswertung zur Verfügung.

Haltungsfehler und Erkrankungen Ziervögel

In der Abfrage von haltungsbedingten Erkrankungen bzw. Haltungsfehlern wurden die befragten Tierärzte aufgefordert, die nach ihrer tierärztlichen Erfahrung bei einer bestimmten Vogelgruppe/-spezies regelmäßig zutreffenden Optionen auszuwählen. Die am häufigsten von den spezialisierten Tierärzten gesehenen Vogelgruppen/-arten gehören fast ausschließlich der Ordnung der Papageienvögel an. Es wird ersichtlich, dass bei Arten mit einfacher zu erfüllenden Haltungsansprüchen (z. B. Wellensittiche, Nymphensittiche) ebenso häufig haltungsbedingte Erkrankungen und Haltungsfehler angetroffen werden wie beispielsweise bei tropischen Papageien (Tab. 1).

¹ Universität Leipzig, Klinik für Vögel und Reptilien, ² Auffangstation für Reptilien, München e. V., ³ Chemisches- und Veterinäruntersuchungsamt, Ostwestfalen-Lippe (CVUA-OWL), ⁴ ehemals Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, ⁵ Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Biologie, ⁶ Landratsamt Mühlendorf am Inn, ⁷ Ludwig-Maximilians-Universität München, Medizinische Kleintierklinik, ⁸ Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel, ⁹ Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e. V., Fachgruppe „Zier-, Zoo- und Wildvögel, Reptilien, Amphibien und Fische“, Gießen und Exomed, Berlin, ¹⁰ Kleintier- und Vogelpraxis, Leverkusen-Rheindorf, ¹¹ Tierarztpraxis Dr. Riedel, Frankfurt a. M., ¹² Zoologisches Institut und Museum, Vogelwarte, Universität Greifswald, ¹³ Stadt Lübeck, Abteilung Verbraucherschutz und Tiergesundheit, ¹⁴ Universität Rostock, Professur für Ernährungsphysiologie und Tierernährung

Vogelgruppe/-spezies	Anzahl Tierärzte, die diese Tiere vorgestellt bekommen	Haltungsfehler beobachtet	haltungsbedingte Erkrankungen beobachtet
Wellensittiche	32	97 %	97 %
Graupapageien	31	97 %	97 %
Nymphensittiche	31	94 %	94 %
Amazonen	29	97 %	97 %
Kanarienvogel	29	90 %	90 %
Kakadus	28	93 %	93 %
Agaporniden	27	85 %	85 %
Aras	26	92 %	92 %
Greifvogel	26	77 %	77 %
Großsittiche	23	83%	74 %

Tab. 1: Häufigkeiten von durch spezialisierte Tierärzte (n = 33) regelmäßig beobachtete Haltungsfehler und haltungsbedingte Erkrankungen innerhalb einzelner Vogelgruppen/-spezies (in Prozent der Tierärzte, die diese Vogelgruppe/-spezies vorgestellt bekommen; weitere, weniger häufig gesehene Vogelgruppen/-spezies s. Bericht).

Als Haltungsfehler wurde von den spezialisierten Tierärzten überdurchschnittlich häufig Einzelhaltung angegeben, die bei den hoch sozialisierten Papageienarten strikt abzulehnen ist. Vergleichbare Ergebnisse zur Frequenz von Einzelhaltungen bei Psittaziden fanden sich auch im parallel durchgeführten Teil der EXOPET-Studie, in der die Halter befragt wurden (s. Kasten „Halterbefragung“), bei der Abfrage der Haltungsförmigkeit wieder.

Fütterungsfehler wurden von Tierärzten ebenfalls überdurchschnittlich oft bei den häufig gehaltenen Arten gesehen. Mit 54 Prozent Abweichungen von den Empfehlungen (20 Prozent davon gravierend) war die Fütterung auch in der Bewertung der Haltungsangaben durch die EXOPET-Expertengruppe für die am häufigsten in den Vogelhalterfragebögen beschriebenen Spezies der am meisten problembehaftete Punkt.

Des Weiteren gaben die spezialisierten Tierärzte häufig zu kleine Käfige/Volieren als Haltungsfehler an. Gleichzeitig wurde in vielen Fällen die Aussage „Freiflug nicht ermöglicht“ gemacht, woraus ein absoluter Bewegungsmangel für die betroffene Vogelgruppe bzw. -art resultiert. Übereinstimmend stellte in der Bewertung der parallel ausgewerteten Halterangaben die Möglichkeit zum Freiflug eines der größten Haltungsprobleme dar. Vermehrtes Sitzen leistet zum einen Vorschub für die Entwicklung von Pododermatitiden, zum anderen wird eine verstärkte Belüftung der aviären Atemwege nur bei entsprechender Flugaktivität erreicht.

Eine zu geringe Luftfeuchte wurde von den spezialisierten Tierärzten bei den tropischen Papageienvögeln gehäuft angegeben; dies wird, wie auch der Bewegungsmangel und die Fehlernährung, als ein wichtiger prädisponierender Faktor in der Ätiologie der Aspergillose angesehen.

Eine weitere, häufiger genannte Ursache für haltungsbedingte Erkrankungen war ein ungeeignetes Lichtregime; in der Bewertung der Hal-

terangaben wurden 50 Prozent der beschriebenen Beleuchtungsregimes bei den Topspezies ebenso als nicht adäquat eingestuft.

Von den haltungsbedingten Erkrankungen wurde z. B. auffallend oft Adipositas/Hepato-pathie bzw. Federrupfen/Automutilation durch die spezialisierten Tierärzte angegeben. Pododermatitiden werden nach Aussage der befragten Tierärzte überdurchschnittlich häufig bei Greifvögeln und Wellensittichen gesehen. Die Gattung Graupapagei wurde durch die Tierärzte als einzige überdurchschnittlich häufig als von Rachitis betroffen beschrieben.

Reptilien und Amphibien

In **Tabelle 2** ist dargestellt, welcher Anteil der teilnehmenden spezialisierten Tierärzte bei den zur Auswahl vorgegebenen Reptiliengruppen/-spezies regelmäßig Haltungsfehler bzw. haltungsbedingte Erkrankungen festgestellt hat (Amphibien mit Axolotl erst auf Rang 14). Hier zeigte sich, dass bei häufig vorgestellten Gruppen bzw. Arten auch verhältnismäßig viele Teilnehmer das Auftreten von Haltungsfehlern und Folgeerkrankungen angaben, wohingegen seltener vorgestellte Tierarten/-gruppen anteilig in einem geringeren Ausmaß von Haltungsdefiziten und deren Folgen betroffen waren.

Als Haltungsfehler wurden Fehler in der Gruppenzusammenstellung bzw. ungeeignete Verpaarung besonders häufig bei Bartagamen festgestellt. Ein möglicher Erklärungsansatz wäre, dass bei diesen Tieren einerseits grundsätzlich häufig eine Gruppenhaltung praktiziert wird, andererseits handelt es sich aber auch um eine Art, die offensichtlich agonistisches Verhalten zeigen kann.

Zu kleine Aquarien-/Terrariengrößen spielen erwartungsgemäß bei großwüchsigen Arten eine Rolle. Ungeeignetes Bodensubstrat wurde von den Tierärzten insbesondere bei Leopardgeckos und Europäischen Landschildkröten festgestellt, sodass fremdkörperbedingte Obstipationen, insbesondere durch Sand oder Steine, bei diesen Spezies ein häufiges Problem darstellten. Unter dem Haltungsmangel „Verletzungsgefahren“ lässt sich die überproportionale Nennung von Wasseragamen durch deren schreckhaftes Verhalten erklären.

Reptiliengruppen/-spezies	Anzahl Tierärzte, die diese Tiere vorgestellt bekommen	Haltungsfehler beobachtet	haltungsbedingte Erkrankungen beobachtet
Europäische Landschildkröten (<i>Testudo</i> spp.)	34	97 %	97 %
Bartagamen	33	100 %	100 %
Gelbwangen-, Rotwangen- bzw. Schmuckschildkröten der Gattung <i>Pseudemys</i> , Zierschildkröten, Höckerschildkröten	33	94 %	94 %
Königspythons	32	94 %	91 %
Kornnattern, Erdnattern, Kiefern- und Bullennattern, Kettennattern	32	75 %	88 %
Chamäleons	31	97 %	97 %
Grüne Leguane	31	97 %	100 %
Leopard und andere Lidgeckos	31	100 %	100 %
Abgottschlangen	29	79 %	76 %
Wasseragamen und Basilisken	28	100 %	93 %

Tab. 2: Häufigkeiten von durch spezialisierte Tierärzte (n = 34) regelmäßig beobachtete Haltungsfehler und haltungsbedingte Erkrankungen innerhalb einzelner Reptiliengruppen/-spezies (in Prozent der Tierärzte, die diese Reptiliengruppen/-spezies vorgestellt bekommen; weitere, weniger häufig gesehene Reptiliengruppen/-spezies s. Bericht).

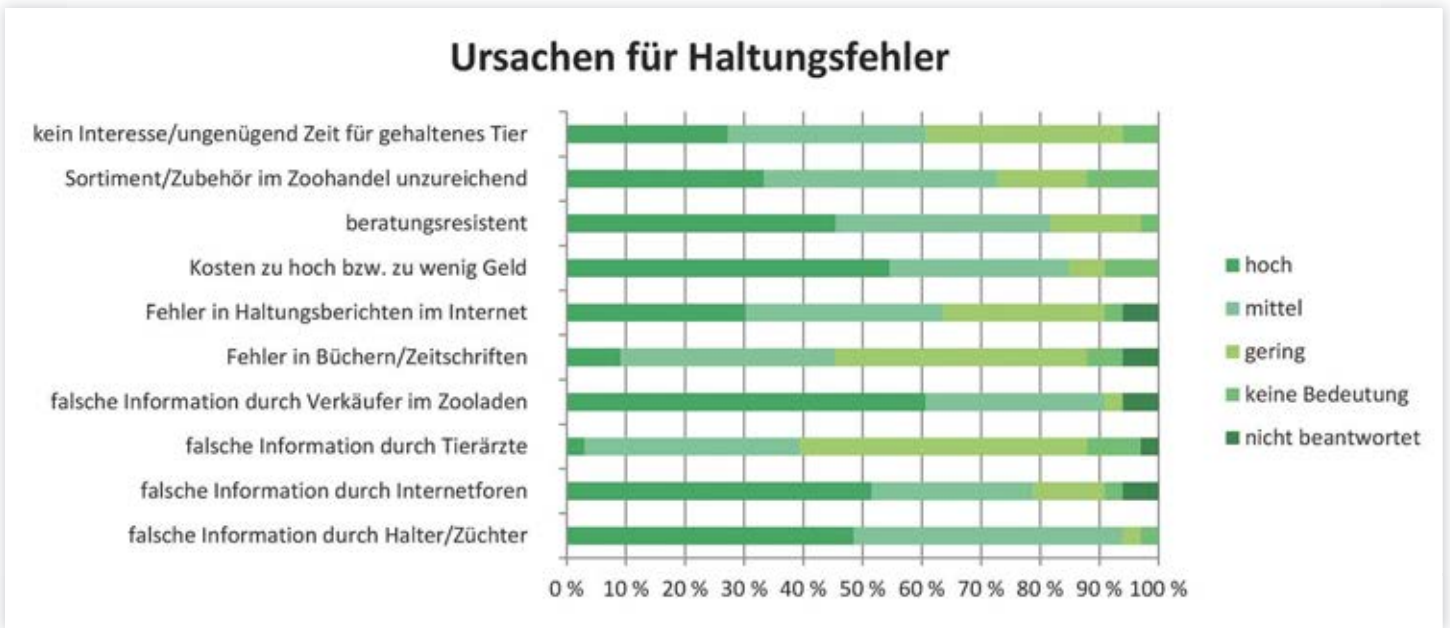


Abb. 1: Beurteilung der Bedeutung verschiedener Ursachen von Haltungsverfehlungen bei Ziervögeln (n = 33 spezialisierte Tierärzte).

Die von einer ungeeigneten Beleuchtung (inkl. UV) betroffenen Spezies sind auch nach Erfahrung der befragten spezialisierten Tierärzte in erster Linie Arten, die sich den Ferguson-Zonen 3 und 4 zuordnen lassen (also sonnenliebende Spezies – laut Auswahl der Tierärzte v. a. Europäische Landschildkröten, Chamäleons, Bartagamen und Grüne Leguane). Die Bewertung der durch die Halter angegebenen Beleuchtungsverfahren spiegelt diese Verteilung bei den Reptilien nicht wider; hier wurde z. B. bei den Griechischen Landschildkröten häufig Außenhaltung praktiziert, welche automatisch mit einer guten, weil durch das natürliche Sonnenlicht gegebenen, Beleuchtung assoziiert ist.

Von Fütterungsverfehlungen sind nach Angabe der spezialisierten Tierärzte relativ viele Arten betroffen. In der Umfrage wurden hier am häufigsten

Europäische Landschildkröten und Bartagamen genannt. Dies deckt sich mit den durch die Halter getätigten Angaben, denen zufolge Halter von Schlangen, die sich wenig ungünstig zu beurteilende Fütterungsangaben machen, während Halter von herbivoren und omnivoren Tieren eher zu Fütterungsverfehlungen neigen.

Von den haltungsbedingten Erkrankungen wurde ein regelmäßiges Auftreten von Knochenstoffwechselstörungen (wie Rachitis oder Osteomalazie) insbesondere bei diurnalen, herbivoren, omnivoren und insektivoren Arten angegeben.

Follikelretention, Legenot, Häutungsstörungen sind weitere angegebene Erkrankungen, die häufig im Zusammenhang mit Haltungsverfehlungen diagnostiziert werden. Von einem Großteil der befragten Tierärzte wurden zudem regelmäßig Nephropathien diagnostiziert.

Ursachen und Lösungsansätze

Abbildung 1 gibt beispielhaft die Einschätzung der Ursachen von Haltungsverfehlungen und deren Bedeutung in der Vogelhaltung durch auf Vögel spezialisierte Tierärzte wieder, die sich in ähnlicher Weise auch bei der Befragung der auf Reptilien und Amphibien spezialisierten Tierärzte abzeichnete. Von den möglichen Ursachen für Haltungsverfehlungen wurden die Fehlinformationen durch Verkäufer in Zoofachhändlern, durch Internetforen sowie durch andere Halter oder Züchter als bedeutende Ursachen für die Entstehung von Haltungsverfehlungen eingeschätzt.

In **Abbildung 2** werden beispielhaft verschiedene Informationsquellen, die von den parallel befragten Reptilienhaltern genutzt werden, in Verbindung mit der angegebenen Qualitätseinschätzung derselben grafisch dargestellt. Ein ähnliches Bild ergab auch die Befragung der Vo-

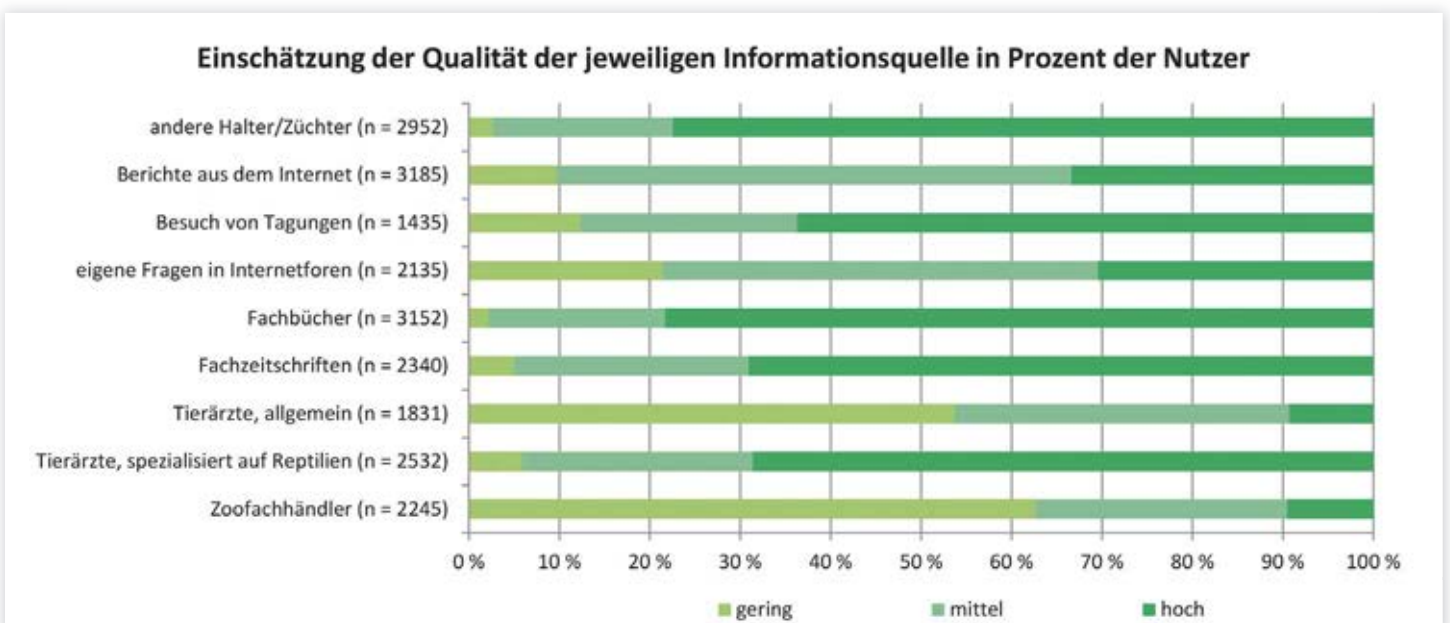


Abb. 2: Nutzung und Einschätzung der Qualität verschiedener Informationsquellen durch die teilnehmenden Reptilienhalter (n = Anzahl Halter, die Option auswählten).

gelhalter zu diesem Thema. Es fällt wiederum auf, dass Zoofachhändlern die geringste Kompetenz eingeräumt wird. Die vertrauenswürdigsten Informationsquellen stellen, nach Ansicht der Teilnehmer, Fachbücher dar. Andere Halter und Züchter folgen noch vor spezialisierten Tierärzten. Vor diesem Hintergrund muss jedoch festgehalten werden, dass insgesamt 94 Prozent der befragten, auf Reptilien spezialisierte Tierärzte Fehlinformationen durch andere Halter oder Züchter eine mittlere bzw. hohe Bedeutung für die Entstehung von Haltingsfehlern beimaßen. Tierärzte ohne Spezialisierung wurden von Haltern als eher schlechte Informationsquelle eingestuft, hier wurde ein deutlicher Unterschied zu spezialisierten Tierärzten gesehen.

Abbildung 3 gibt die Kategorien wieder, in denen Lösungsansätze zur Vermeidung bzw. Reduktion von Haltingsfehlern durch die auf Vögel spezialisierte Tierärzte ausgewählt werden konnten. Ähnliche Aussagen trafen auch die befragten auf Reptilien und Amphibien spezialisierten Tierärzte. Sachkundenachweisen (für alle Spezies oder mit abgestufter Anforderung in Abhängigkeit der Spezies) und Verbesserungen im Zoofachhandel wird das größte Potenzial zugesprochen. Besonders große Bedeutung wurde hier dem speziellen Training von Angestellten in Zoohandlungen, der Einführung eines Zulassungsverfahrens für Tierhaltungsgegenstände (vergleichbar „TÜV“) sowie von detaillierten, rechtlich verbindlichen Mindestanforderungen an die Haltung in Zoohandlungen beigemessen. Neben einem generellen Haltingsverbot oder auch Positiv- und Negativlisten, wird auch der ausschließliche Verkauf über den Zoofachhandel als am wenigsten Erfolg versprechende Maßnahme angesehen.

Insgesamt gaben 13 der 33 auf Vögel spezialisierte Tierärzte (39 Prozent) bzw. 11 der 34 auf

Reptilien spezialisierte Tierärzte (32 Prozent) an, bereits Haltingskontrollen von privaten Haltingsen durch Hinweise an Veterinärämter erwirkt zu haben. Insgesamt 28 Tierärzte, die noch keine Haltingsen angezeigt hatten, gaben als Gründe für den Verzicht auf eine Anzeige an, dass ein Abstellen der Missstände nach Beratung erfolgte (auf vertrauensvoller Tierarzt-Tierbesitzer-Basis), Halter bereit seien, die Tiere zu übereignen oder Tiere in Extremfällen verstarben bzw. euthanasiert werden mussten, weshalb eine Anzeige nicht mehr zielführend war. In einigen Fällen wurde z. B. wegen fehlender Gesetzesgrundlage zu den entsprechenden Haltingsanforderungen zudem keine Aussicht auf Erfolg einer Anzeige gesehen.

Zusammenfassung und Diskussion

Die Ergebnisse der Studie weisen u. a. für den Bereich der Ziervögel und Reptilien deutlich auf einen Handlungsbedarf hin. Obwohl auch ein großer Teil der gehaltenen Tiere tierschutzkonform gehalten wird, zeigte sich, dass verschiedene haltingsbedingte Erkrankungskomplexe bei der Vorstellung von Heimtierpatienten in der Tierarztpraxis nach wie vor eine große Rolle spielen. Das Gebiet der zu diskutierenden Halterkompetenz wird auch in diesem Zusammenhang klar ersichtlich. Innerhalb der Klasse Aves wurden die Haltingsbedingungen bei Haltern ohne Sachkundenachweis zudem signifikant schlechter durch die Expertengruppe bewertet als die bei Haltern mit Sachkundenachweis. Die Angaben der spezialisierten praktizierenden Tierärzte decken sich mit den Haltingsfehlern, die über die Befragung der Tierhalter eruiert wurden. Es gab zudem in der Auswertung sowohl der Tierarzt- als auch der Halterumfrage Hinweise dafür, dass bei seltener gehaltenen Arten auch weniger Fehler gemacht werden, was vermutlich damit zusammenhängt, dass solche Arten eher im Bestand erfahrener Halter zu finden sind.

Ein durchgängiges Ergebnis der Studie war einerseits die den mangelnden Haltingsbedingungen der untersuchten Exoten vermutlich zugrunde liegenden unzureichenden Informationsquellen bzw. fehlenden Standards für entsprechende Haltingsbedingungen. Weniger als die Hälfte der Vogelhalter erhielt z. B. durchgehend eine Beratung bei ihren Vogelkäufen (Vogelhalterbefragung). Insbesondere bei exotischen Tieren mit spezifischen Haltingsbedingungen erscheint es aber zwingend notwendig, dem potenziellen Tierkäufer vor dem Kauf standardisierte Informationen zur Verfügung zu stellen, die auf der verfügbaren wissenschaftlichen Literatur beruhen.

Nach Literaturrecherche im Rahmen der Studie und Durchsicht der im Auftrag des BMEL erarbeiteten Gutachten über die Mindestanforderungen an die Haltung von Papageien bzw. Reptilien, der Tiergruppensteckbriefe des Bundesverbands für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz (BNA) e. V., der von der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (TVT) e. V. veröffentlichten Merk-

Halterbefragung

Für die Befragung der Tierhalter wurden tierklassenspezifisch je ein Fragebogen für die Amphibien, Reptilien und Vogelhalter sowie zusätzlich ein weiterer Fragebogen für die Vogelzüchter konzipiert. Dieser bestand aus einem allgemeinen Teil, der u. a. das Bundesland, Alter und Haltingserfahrung des Befragten, das aktuell und früher gehaltene Artenspektrum, die Sachkunde des Halters, die Beratung beim Kauf sowie die genutzten Informationsquellen zur Halterinformation und die Einschätzung deren Qualität bzw. beanspruchte Hilfeleistungen bei Haltingsproblemen abfragte.

Im spezifischen Teil wurden die detaillierten Haltingsparameter zu einer durch den Halter ausgewählten Spezies in einer ausgewählten Haltingseinrichtung ermittelt; dabei waren größtenteils auswählbare Antwortmöglichkeiten vorgegeben, zum Teil gab es zusätzlich auch die Möglichkeit zur Freitexteingabe.

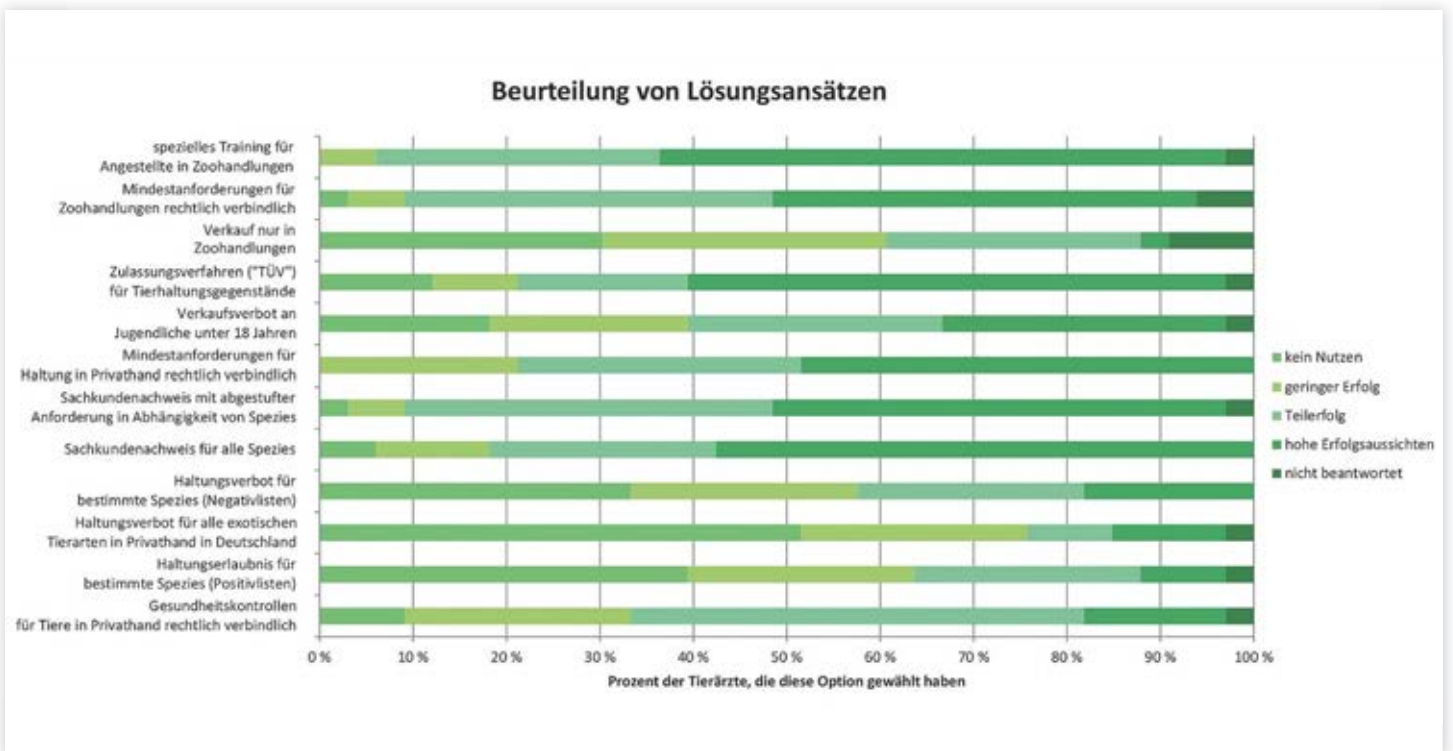


Abb. 3: Lösungsansätze der spezialisierten Tierärzte zur Reduktion von Handlungsdefiziten bei Ziervögeln und deren möglicher Nutzen im Sinne des Tierschutzes ($n = 33$ spezialisierte Tierärzte).

blätter und anderer Informationsquellen, ergab sich für die Expertengruppe die Notwendigkeit, solche Standards jeweils für die am häufigsten angegebenen Tierarten zu erarbeiten. Diese wurden letztendlich auch zur Beurteilung der erfragten Haltungsparameter herangezogen. So gibt es z. B. für den Wellensittich als am häufigsten gehaltenen exotischen Ziervogel keine BMEL-Mindestanforderungen für die Haltung, im BNA-Tiergruppensteckbrief steht richtigerweise, dass die Käfige der Vögel nicht zu klein sein sollten. Wie sich aber in der für die EXOPET-Studie parallel durchgeführten Social-Media-Analyse aus der regen Internetdiskussion von Wellensittichhaltern zur Käfiggröße zeigt, müssten hier gezielte Mindestmaße für die Käufer verfügbar sein.

In der Umfrage unter spezialisierten praktizierenden Tierärzten wurden Haltungsverbote (sowohl generell bezüglich aller exotischen Tiere oder im Sinne von Negativ- bzw. Positivlisten) als wenig zielführend für die Reduktion von Handlungsdefiziten eingestuft. Dies war auch die einhellige Meinung der Expertengruppen und wird

dadurch untermauert, dass bei „einfacher zu haltenden Arten“ im Rahmen der Studie ebenso Handlungsdefizite gefunden wurden wie bei „schwieriger zu haltenden Arten“.

Dagegen wurden rechtlich verbindliche standardisierte Anforderungen für die Haltung in Privathand als sinnvoll erachtet, ebenso wie die bereits erwähnte Einführung eines Sachkundenachweises (tendenziell eher abgestuft in Abhängigkeit von den Haltungsansprüchen der betreffenden Spezies). Es wurde betont, dass eine Voraussetzung für Sachkundenachweise o. g. verbindliche Standards zur Haltung seien, die z. B. in der bereits vom BMEL lancierten „Haustierplattform“ zur Verfügung gestellt werden (<https://www.haustier-berater.de/>). Eine solche Datenbank sollte dann regelmäßig unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse gepflegt werden.

Daneben werden zurzeit auch einige Mindestanforderungsgutachten des BMEL – z. B. für die Haltung von Reptilien – überarbeitet und erweitert.

Danksagung

Die Förderung der Forschungsarbeiten erfolgt durch das BMEL aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags über die Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE), Förderkennzeichen 2815HS014 (Universität Leipzig) bzw. 2815HS001 (LMU München).

Die deskriptive und statistische Auswertung erfolgte in Zusammenarbeit mit Nicola Hofmann und PD Dr. Sven Reese, Lehrstuhl für Anatomie, Embryologie und Histologie der Tierärztlichen Fakultät München.

Anschrift der korrespondierenden Autorin

Prof. Dr. Maria-Elisabeth Krautwald-Junghanns



Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Leipzig, Klinik für Vögel und Reptilien, An den Tierkliniken 17, 04103 Leipzig, Krautwald@vetmed.uni-leipzig.de

© privat

VETIDATA steht als Informationsplattform allen Tierärztinnen und Tierärzten offen, die Fragen zum Umgang mit Arzneimitteln haben.

Online kann in bzw. nach aktuellen Rechtsvorschriften sowie Angaben zu Tierarzneimitteln und Tierimpfstoffen recherchiert werden. Per Telefon oder Mail können auch individuelle Fragestellungen geklärt werden.

Veterinärmedizinischer Informationsdienst für Arzneimittelanwendung, Toxikologie und Arzneimittelrecht

<https://www.vetidata.de>

Servicerufnummer: Montag-Freitag: 09.00–16.00 Uhr

Tel. +49 180 5009119

(0,14 €/Min. im Festnetz, max. 0,42 €/Min. aus den Mobilfunknetzen)

info@vetidata.de

VETIDATA