



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 *Testudo hermanni*

Auftraggeber:

Land Hessen, vertreten durch das Hessische Ministerium für Umwelt,
Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, vertreten durch
die Landestierschutzbeauftragte Dr. med. vet. Madeleine Martin,
Mainzer Straße 80, D-65189 Wiesbaden

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Vorwort	3
1.2	Ausgewählte Spezies	3
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	6
2	Handel	9
2.1	Import von Griechischen Landschildkröten nach Deutschland	9
2.2	Handel von Griechischen Landschildkröten in Deutschland	23
2.2.1	Niedergelassene Händler:innen mit Lebendtierverkauf/Tierbörsen.....	23
2.2.2	Halter- und Züchter:innen.....	25
2.2.3	Auskunft der Reptilienhalter:innen zum Handel (Internetanalyse s. Punkt 2.4)	25
2.3	Verbleib: Tierheime/Auffangstationen	27
2.4	Internetanalyse zum Handel.....	31
2.4.1	Erwerb & Handel (16 % des Kommunikationsvolumens).....	32
2.5	Lösungsansätze Handel.....	34
3	Haltung	35
3.1	Kriterien zur Bewertung der Haltung	35
3.2	Auswertung der Befragung der Reptilienhalter:innen	43
3.3	Auswertung der Internetanalyse zur Haltung.....	44
3.3.1	Haltung (ca. 53 % des Kommunikationsvolumens und somit größter Themenbereich).....	44
3.3.2	Probleme (ca. 24 % des Kommunikationsvolumens).....	45
3.3.3	Züchtung (ca. 3 % des Kommunikationsvolumens)	46
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	47
3.3.7	Zusammenfassung.....	47
3.4	Auswertung der Befragung spezialisierter praktischer Tierärzt:innen	48
3.5	Auswertung von Patientendaten im Zeitraum 2019 bis 2021.....	49
3.6	Lösungsansätze Haltung.....	52
3.6.1	Sachkundeschulung anhand bundesweit einheitlicher Haltungsvorgaben	52
3.6.2	Verbesserter Informationsfluss: Online-Plattform und App-Entwicklung	56
3.6.3	Rechtliche Verankerung der Haltungsvorgaben	57
4	Literaturverzeichnis.....	58
5	Anhänge	62
5.1	Anhang 1: Aufgriffe und Sicherstellungen 2016 – 2021 laut Auskunft der Generalzolldirektion (2021).....	62
5.2	Anhang 2: Beispiel für rechtliche Verankerung der Haltungsbedingungen:	63
5.3	Anhang 3: Beispiel für eine Informationsbroschüre	64

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 in Deutschland in der Klasse der Reptilien aktuell am häufigsten Schildkröten in Privathand gehalten werden. Die Griechische Landschildkröte (*Testudo [T.] hermanni*) war dabei mit Abstand die **am häufigsten in Privathand gehaltene Reptilienspezies**, weitere Europäische Landschildkrötenarten folgten auf Rang 9 bis 11 der aktuell gehaltenen Spezies [Maurische Landschildkröte (*T. graeca*), Breitrand-Schildkröte (*T. marginata*), Steppenschildkröte (*T. horsfieldii*); KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017]. Für die Machbarkeitsstudie wurde daher die Griechische Landschildkröte als **häufigster gehaltener Vertreter einer vom Aussterben bedrohten, exotischen Reptilienspezies** ausgewählt.

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 Griechische Landschildkröte 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 Griechische Landschildkröte gehört als kleine bis mittelgroße Art zu den westlichen paläarktischen Spezies Echter Landschildkröten (Testudinidae; FRITZ und CHEYLAN 2001, FRITZ et al. 2006). Ihr Verbreitungsgebiet umfasst einzelne, lokal begrenzte Zonen der Europäischen Mittelmeerregion einschließlich des östlichen Kontinentalspaniens, Süd- und Westitalien, Südfrankreich, auf den beiden Balearischen Inseln Mallorca und Menorca,

Korsika, Sardinien und Sizilien. In der östlichen Mittelmeerregion erstreckt es sich über den größten Teil der Balkan-Halbinsel (inkl. Inlandsregionen), während es im westlichen Mittelmeerraum auf die mediterranen Klimate beschränkt ist.

Europäische Landschildkröten sind tagaktive, herbivore Tiere, wie alle Reptilien poikilotherm, die ein Alter von 80 Jahren erreichen können.

Ein eindeutiges Erkennungsmerkmal der Griechischen Landschildkröte ist der vorhandene Hornnagel an der Schwanzspitze (beide Geschlechter). Der Schwanzschild ist gewöhnlich geteilt. Ausgewachsene männliche Tiere haben einen leicht konkaven Bauchpanzer (Plastron), zudem bleiben diese gewöhnlich kleiner als die Weibchen, haben einen längeren, dickeren Schwanz sowie etwas größere, gewölbtere Randschilder über der Hinterbeinen (ROGNER 1996).

Es existieren zwei Unterarten der Griechischen Landschildkröte: *T. h. hermanni* Gmelin, 1789 (westliches Verbreitungsgebiet in einzelnen Zonen) und *T. h. boettgeri* Mojsisovics, 1889 (östliches Verbreitungsgebiet/Balkanregion) (WERMUTH 1952) (s. Abb. 1 und 2). Die Unterarten unterscheiden sich grundsätzlich in Größe, Farbe und Musterung, wobei zusätzliche Differenzen auf Populationsebene auftreten. Individuen der Unterart *T. h. hermanni* sind kleiner [maximale Länge des Rückenpanzers (Carapax) ca. 22 cm], mit einem im Vergleich zur zweiten Unterart höheren Carapax, einem kontrastreichen gelb-schwarzen Muster und einer beidseitig dunklen Bänderung des Plastrons, parallel zur Mittellaht. Die Mittellaht der Brustschilder ist zudem kürzer als die der Schenkelschilder. *Testudo h. boettgeri* werden dagegen bis 30 cm lang (ggf. auch etwas größer), besitzen einer leicht grünliche Färbung und eine weniger deutliche, schwarze Musterung (CHEYLAN 2001, ROGNER 1996). Die Anerkennung dieser beiden Unterarten als eine Spezies bei gleichzeitiger Ausgliederung einer anderen, mitteldalmatinischen Art (*T. hercegovinensis*) hat sich nicht DURCHGESETZT (PERÄLÄ 2002, 2004; BOUR 2004a,b, FRITZ et al. 2005; PARHAM et al. 2006).

Die Griechische Landschildkröte ist laut IUCN (2004) als **potentiell bedrohte Art mit einer abnehmenden Population** gelistet, im **Washingtoner Artenschutzabkommen** (CITES 1983) steht sie, gemeinsam mit anderen, nicht unmittelbar vom Aussterben bedrohten Arten, die jedoch potentiell durch den Handel gefährdet sind, in **Anhang II** (CITES 2021). Hier erlaubt das Übereinkommen den Handel, sofern er nachhaltig ist, in jedem Fall wird eine Ausfuhrgenehmigung benötigt. (Inländische) Nachzuchten der verschiedenen Testudo-Spezies sind jedoch regelmäßig im Handel zu bekommen.

Details zu Haltungsbedürfnissen werden von verschiedenen Autoren gegeben. Ein von Dr. Markus Baur (Leiter der Auffangstation für Reptilien, München e. V.) im Jahr 1999 gehaltener

Vortrag fasst die zentralen Punkte übersichtlich zusammen. Er bemängelt, dass die (leicht) zugängliche Literatur zum Teil immer noch gravierende Fehler enthält, welche potentiell lebensbedrohliche Auswirkungen haben können. Fundierte Literatur dagegen ist mitunter weniger präsent. Auch Griechische Landschildkröten sind jedoch Wildtiere, die „extrem stark an ihre naturgegebenen Umweltbedingungen im Habitat adaptiert sind, das heißt, ihre Lebensvorgänge, Verhaltensweisen und Organfunktionen sind defacto auf die Gegebenheiten im Lebensraum zugeschnitten. Ein solcherart extrem angepasstes Tier mag unter natürlichen Bedingungen höchst überlebensfähig sein, vermag sich jedoch nicht an Lebensbedingungen zu "gewöhnen", die seiner Natur widersprechen.“ Grundsatz muss demzufolge sein, dass sich Haltung, Fütterung und Pflege an den Gegebenheiten im natürlichen Habitat orientieren, auch wenn widrige Bedingungen in einigen Fällen über eine lange Zeitdauer ausgehalten bzw. überlebt werden (BAUR 1999).



Abbildung 1: *T. hermanni hermanni* im natürlichen Habitat (Mallorca). Quelle: Orchi, über wikipedia.org, 2006.



Abbildung 2: *T. hermanni boettgeri* im natürlichen Habitat (Griechenland). Quelle: Wegehaupt, über wikipedia.org, 2014.

Ein erreichtes, höheres Alter wird im Übrigen von vielen Halter:innen als Argument zur Rechtfertigung der praktizierten Haltung vorgebracht, unter der die Tiere dennoch über viele Jahre gelitten haben und letztendlich häufig mit Organ (meist Nieren)-Versagen in der Klinik vorstellig werden.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Das Washingtoner Artenschutzabkommen (WAA) listet in Anhang II nicht unmittelbar vom Aussterben bedrohten Arten, die jedoch potentiell durch den Handel gefährdet sind, deren Exporte die Staaten, in denen diese Arten vorkommen, besser kontrollieren möchten und hierfür die Unterstützung der anderen Vertragsstaaten benötigen. Zu diesen zählen, wie bereits erwähnt, auch beide Unterarten der Griechischen Landschildkröte, *T. h. hermanni* und *T. h. boettgeri* (CITES 1983).

Auf europäischer Ebene ist die Griechische Landschildkröte in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung; EUArtSchV 1996) gelistet und besitzt in der Europäischen Union demzufolge den höchsten Schutzstatus. Jede Einfuhr in die EU bzw. jede Vermarktung innerhalb der EU bedarf zuvor der Genehmigung der zuständigen Behörde (gilt für lebende Exemplare sowie für Teile von/Erzeugnisse aus Tieren dieser Art und ihre Eier).

Zudem ist die Griechische Landschildkröte in den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; FFH-RL 1992) geführt und gilt somit als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete von den Mitgliedsstaaten ausgewiesen werden müssen.

Die Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung; BArtSchV 2005) regelt neben dem Schutz einheimischer Arten auch die Kennzeichnung von in menschlicher Obhut lebenden Wildtieren, so auch der Griechischen Landschildkröten, die einer behördlichen Meldepflicht unterliegen. Für eine Weitergabe werden Vermarktungsgenehmigungen benötigt, seit 1996 in Form der so genannten „EU-Papiere“ bzw. „EG-Papiere“ („gelbe Vermarktungsgenehmigung“), mithilfe derer eine eindeutige Identifikation einzelner Individuen ermöglicht werden soll. Die blaue CITES-Bescheinigung ist zwar nach wie vor gültig, wird in dieser Form seit 1997 jedoch nicht mehr (neu) verwendet. Für eine Vermarktung benötigt man in jedem Fall die Vermarktungsgenehmigung, wohingegen die CITES-Dokumente lediglich den legalen Erwerb des Tieres bescheinigen. Gemäß BArtSchV hat die Kennzeichnung nach Wahl der Halter:in entweder durch Transponder (ab einem Körpergewicht von 500 g) oder mittels

Fotodokumentation zu erfolgen (neben Lineal oder besser Karopapier, s. Abb. 3); hierzu müssen die Tiere gerade ausgerichtet sowie die Konturen der Rückenschildern und die Kreuzungspunkte der Bauchschilder abgebildet sein.



Abbildung 3: Fachgerechte Ablichtung einer Griechischen Landschildkröte von ventral vor Karopapier zur Fotodokumentation. Quelle: Krüger, über wikipedia.org, 2014.

Der Antrag auf eine EG-Bescheinigung muss bei den zuständigen Behörden gestellt werden. Je nach Bundesland müssen die Formulare bei einer anderen Stelle, meist einer unteren Naturschutzbehörde oder der Stadtverwaltung, eingereicht werden.

In Österreich werden in der zweiten Tierhaltungsverordnung rechtlich verbindliche Haltungsparemeter für in menschlicher Obhut gehaltene Tiere vorgegeben. Diese beinhalten für die Griechische Landschildkröte Mindestmaße für das Terrarium, sowie Einrichtung, Bodengrund, Temperatur und Beleuchtungsdauer. (2. TIERHALTUNGSVERORDNUNG 2022).

In der Schweiz legt die Tierschutzverordnung besondere Haltungsparemeter, wie z. B. die Gehegröße bemessen nach Anzahl der Tiere und deren Körperlänge (bezogen auf das Carapax-Stockmaß), eine Forderung nach Auslauf im Freien sowie Besonderheiten in Bezug auf die Winterruhe, rechtsverbindlich fest (TSchV 2022).

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 Griechischen Landschildkröten** (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 (sowie zusätzlich zu den vorgenannten, rechtsverbindlichen Schriften – CITES, EUArtSchV, BArtSchV, FFH-RL) gibt es 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 5: Mindestanforderungen an die Haltung von Schildkröten) 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 (Merkblatt Nr. 177: „Griechische Landschildkröte“; TVT 2017, davor „Europäische Landschildkröten“ von 2004). 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 Griechische Landschildkröte wird im Rahmen des Steckbriefes „Mediterrane Landschildkröten“ (BNA 2014) aufgeführt, 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 8 (s. Punkt 3.1) aufgelistet.

2 Handel

In den folgenden Abschnitten wurden die Ergebnisse der EXOPET-Studie spezifisch für die Griechische Landschildkröte 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 CITES trade database - Importe Reptilien Gesamt bzw. *Testudo* sp. bzw. *T. hermanni* nach Deutschland (<https://trade.cites.org/>) 2016 – 2020 (Daten aus 2021 waren noch nicht abrufbar, letzter Check am 29. Juni 2022)
- der Grenzkontrollstellen - 2016 – 2021
- der Generalzolldirektion – Aufgriffe und Sicherstellungen im Bereich des Artenschutzes sowie von den Zollbehörden nach § 51 Abs. 2 BNatSchG beschlagnahmte und anschließend eingezogene, lebende Heimtiere 2016 – 2021
- des Bundesamtes für Natur- und Artenschutz (BfN) - Einfuhrgenehmigungen und Mortalitätsreporte 2016 – 2021

2.1 Import von Griechischen Landschildkröten 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, so dass Aufschlüsselungen auf Artniveau nicht zugänglich waren, 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).

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	Sendungen	Anzahl Tiere	Sendungen	Anzahl Tiere	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

Statistisches Bundesamt

Auch das statistische Bundesamt erfasst die Importzahlen von 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 4 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.

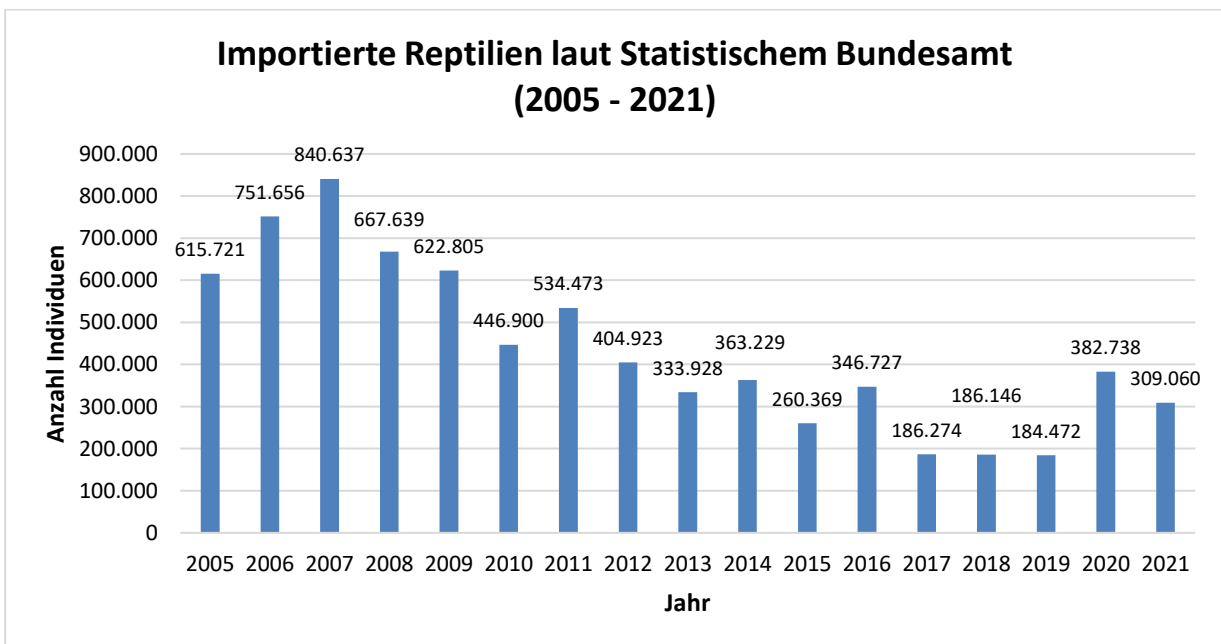


Abbildung 4: Anzahl importierter Reptilien nach Deutschland in den Jahren 2005 - 2021 (Statistisches Bundesamt)

Abbildungen 5 und 6 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.

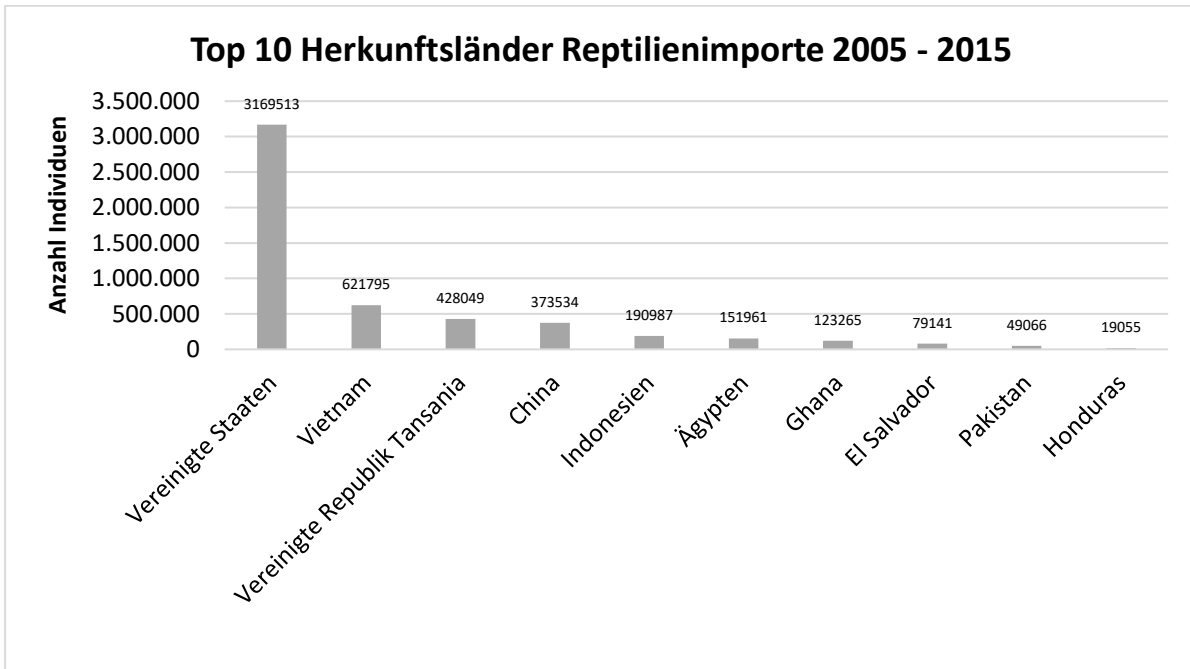


Abbildung 5: TOP 10-Herkunftsländer der importierten Reptilien im Zeitraum 2005 - 2015 (Statistisches Bundesamt)

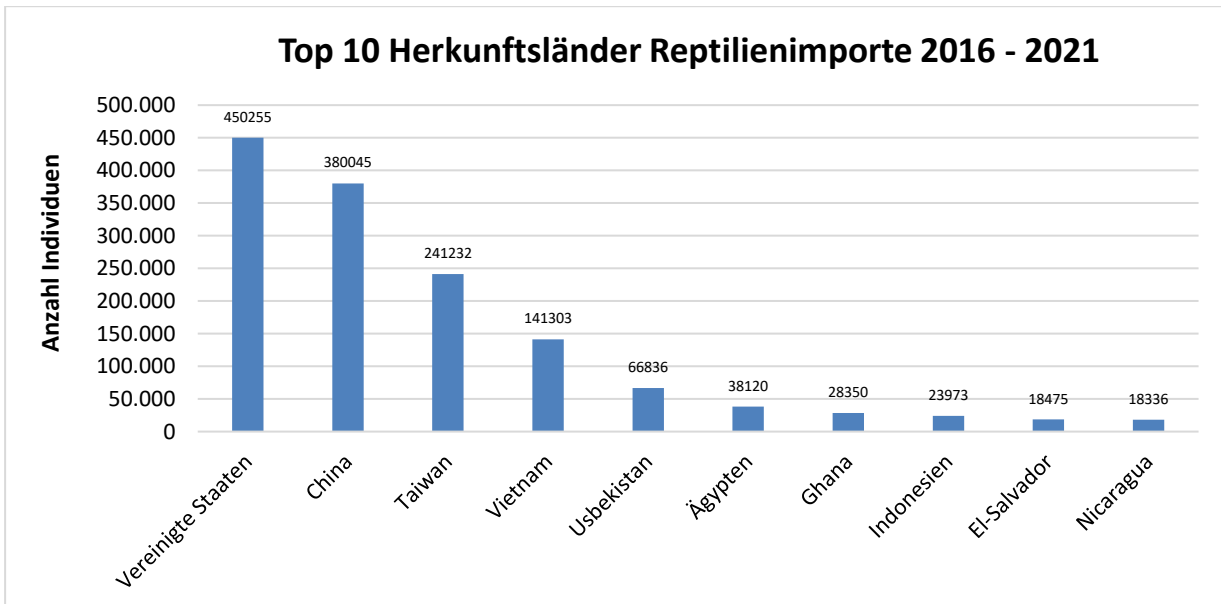


Abbildung 6: TOP 10-Herkunftsländer der importierten Reptilien im Zeitraum 2016 - 2021 (Statistisches Bundesamt)

CITES

Die Importzahlen der nach CITES geschützten Reptilienarten (Lebendimporte) aus der EXOPET-Berichtsphase sind in Abb. 7 dargestellt, die der aktuellen Auswertung von 2016 bis 2020 in Abb. 8 (CITES 2022; für 2021 waren die Daten zum Zeitpunkt der Auswertung noch nicht abrufbar). Bezug sind jeweils die „**importer-reported quantities**“, also die Anzahlen, die vom Importland bestätigt werden.

Leider stimmen diese in beinahe keinem Fall/Vorgang mit denen der Exporter überein, bzw. fehlen regelmäßig für eine der beiden Spalten (importer/exporter), sodass eine Bewertung der konkreten Aussage dieser Importzahlen schwierig ist. Die CITES spricht diese und andere Unstimmigkeiten in einem Bericht zur Analyse des CITES-Handels in Zentralamerika und der Dominikanischen Republik selbst kritisch an (CITES 2014). Im Jahr 2020 (erstes Pandemie-Jahr) waren die Importzahlen höher, als in den vorangegangenen sechs Jahren, hier wird es interessant sein, die weitere Entwicklung zu beobachten.

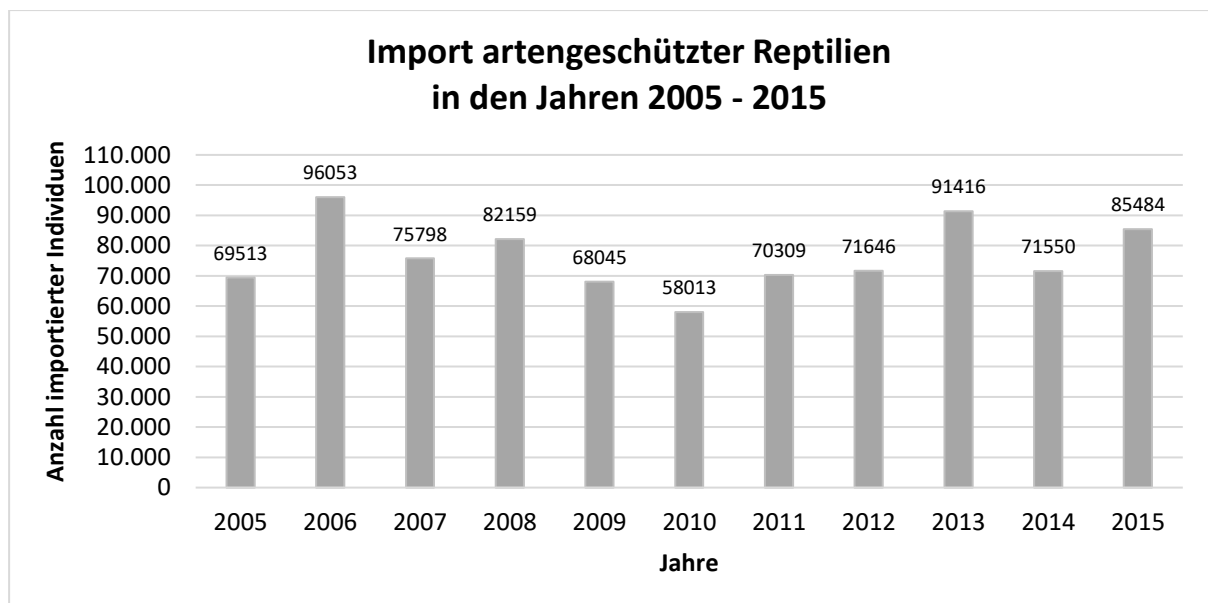


Abbildung 7: Anzahl importierter, lebender Exemplare artengeschützter Reptilien in den Jahren 2005 - 2015 ((laut EXOPET-Bericht, basierend auf CITES Trade Database, Importer reported quantity; Krautwald-Junghanns et al. 2017)

Bei Gegenüberstellung der beiden (ungleich großen) Zeiträume (s. Abb. 9 und 10) ist bei den Schlangen, Krokodilen und Echsen jeweils eine deutliche Abnahme des relativen Anteils an den Gesamt-Importzahlen zu vermerken (Sauria z. B. aktuell nur noch 10,8 % von insgesamt 360.024 Individuen versus damals 27,6 % von 839.986 Individuen). Auf die Ordnung der Testudines, die im damaligen Zeitraum mit 53,7 % der Importe bereits die größte Gruppe

ausmachten, entfallen dagegen im neu bewerteten Zeitraum 2016 – 2020 insgesamt 85,8 % der Individuen aller CITES-kontrollierter, nach Deutschland importierter Reptilien.

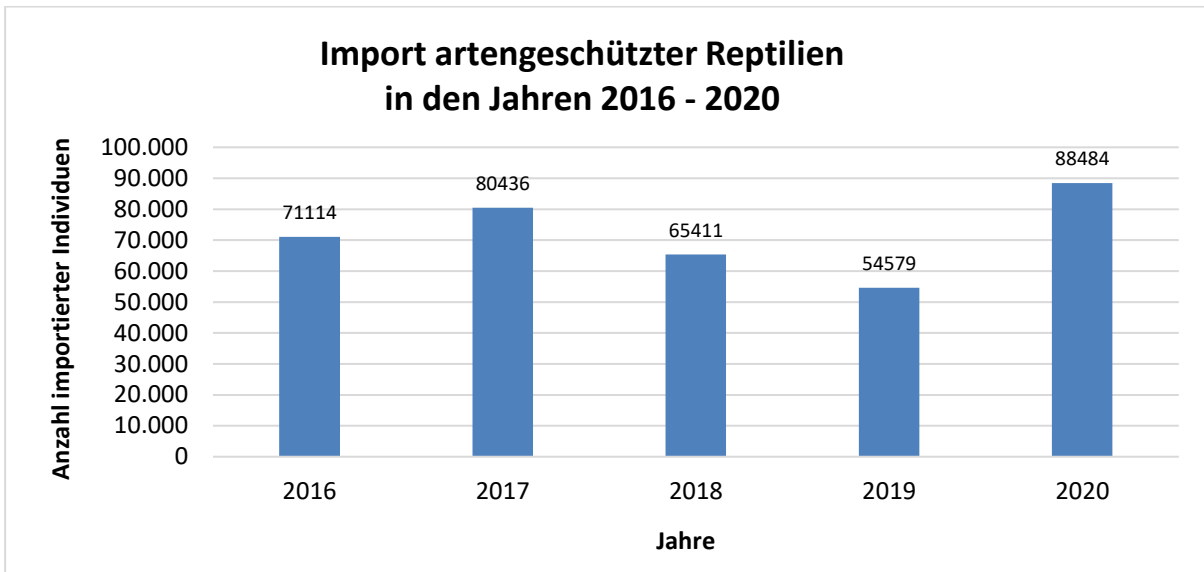


Abbildung 8: Anzahl importierter, lebender Exemplare artengeschützter Reptilien in den Jahren 2016 - 2020 (CITES Trade Database 2022, Importer reported quantity)

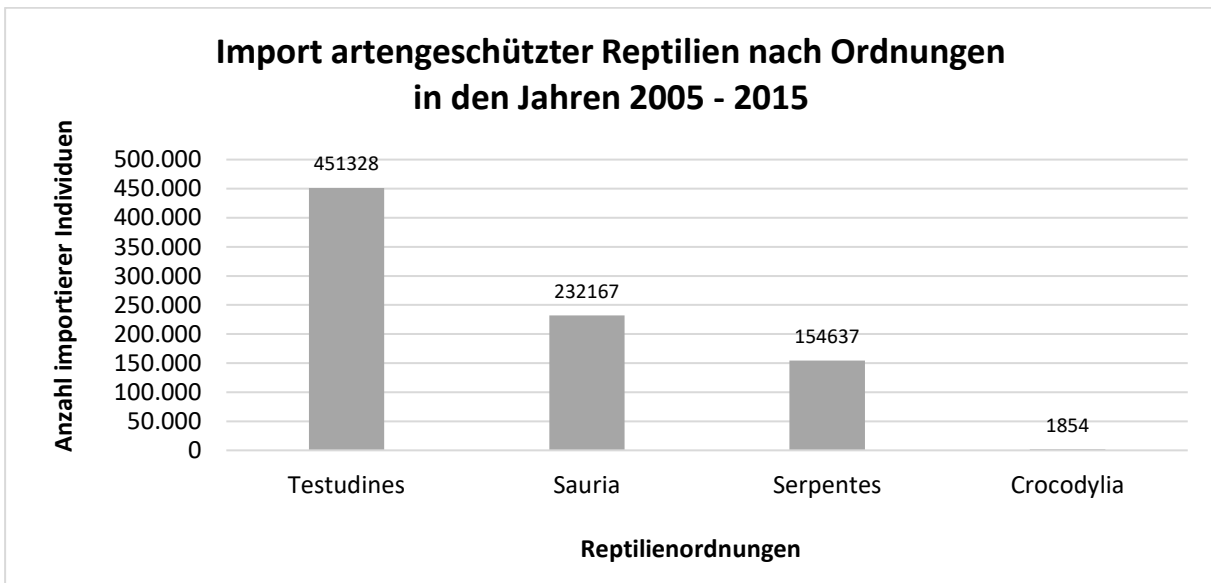


Abbildung 9: Anzahl importierter, lebender Exemplare artengeschützter Reptilien nach Ordnungen in den Jahren 2005 - 2015 (laut EXOPET-Bericht, basierend auf CITES Trade Database, Importer reported quantity; KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

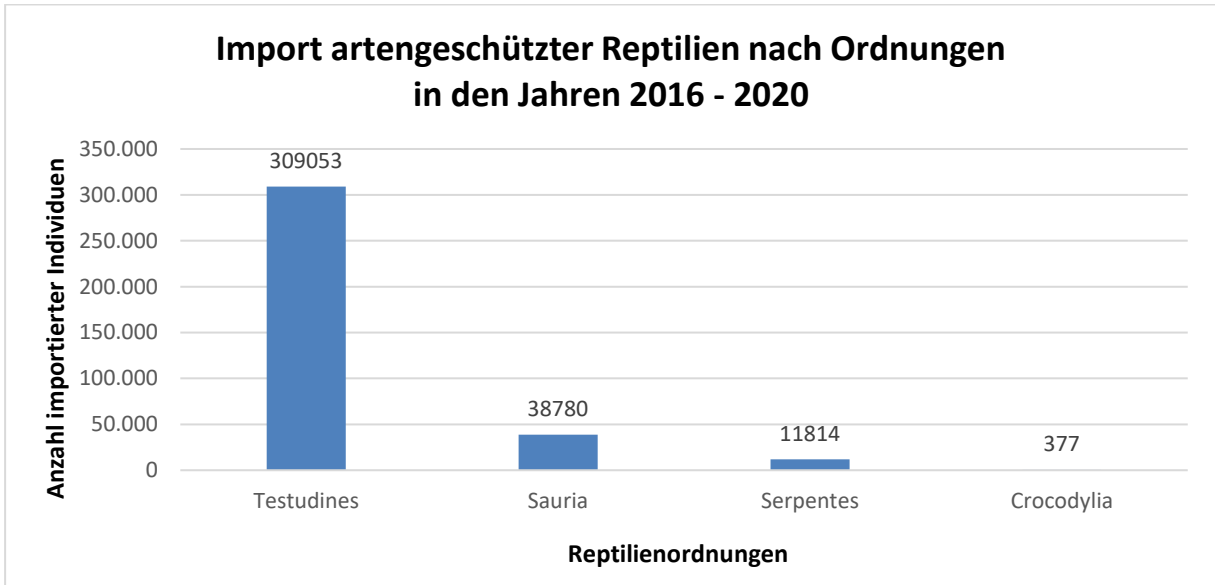


Abbildung 10: Anzahl importierter, lebender Exemplare artengeschützter Reptilien nach Ordnungen in den Jahren 2016 - 2020 (CITES Trade Database 2022, Importer reported quantity)

Die ersten beiden Plätze der zahlenmäßig am häufigsten importierten Individuen (gemäß der durch den Importer angegebenen Anzahl) belegen nach wie vor zwei Bachschildkröten-Arten, *Mauremys [M.] sinensis* und *M. reevesii* (s. Abb. 11 und 12). Die Griechische Landschildkröte rückte gegenüber dem in EXOPET analysierten Zeitraum nun auf Platz 4 und somit in die Top 10 vor. Abbildung 13 zeigt die zeitliche Entwicklung der Importzahlen für diese Art im Detail, seit 2012 geht der Trend bei den Importen insgesamt nach oben, mit den im gesamten betrachteten Zeitraum höchsten Importzahlen im Jahr 2020.

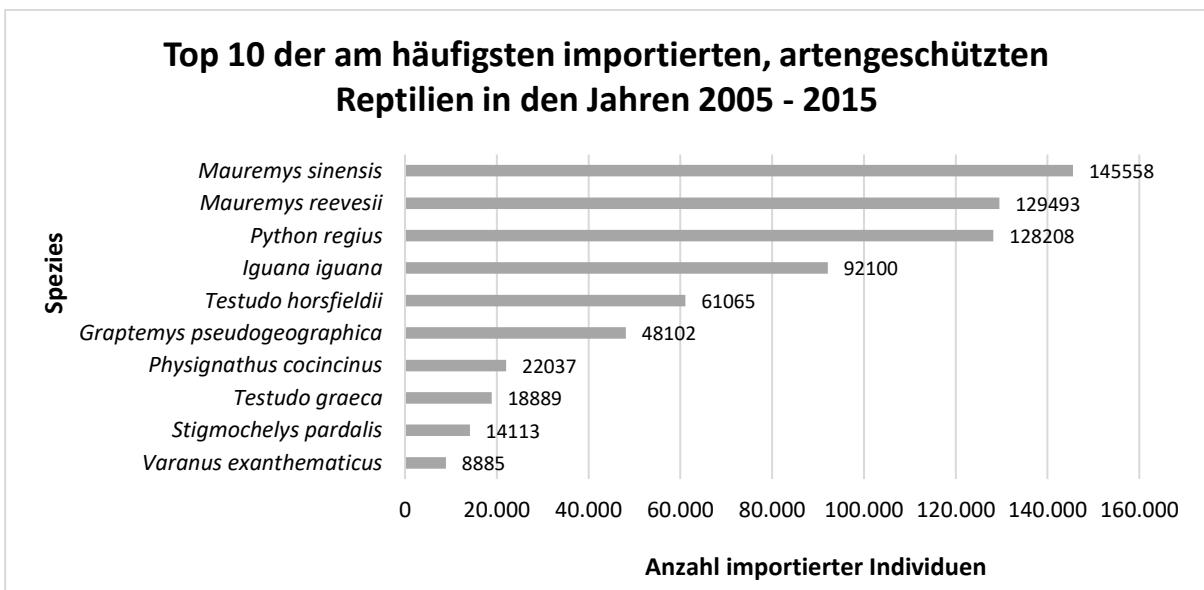


Abbildung 11: Top 10 der am häufigsten importierten, lebenden Exemplare artengeschützter Reptilien in den Jahren 2005 - 2015 (laut EXOPET-Bericht, basierend auf CITES Trade Database, Importer reported quantity; KRAUTWALD-JUNGHANNIS et al. 2017)

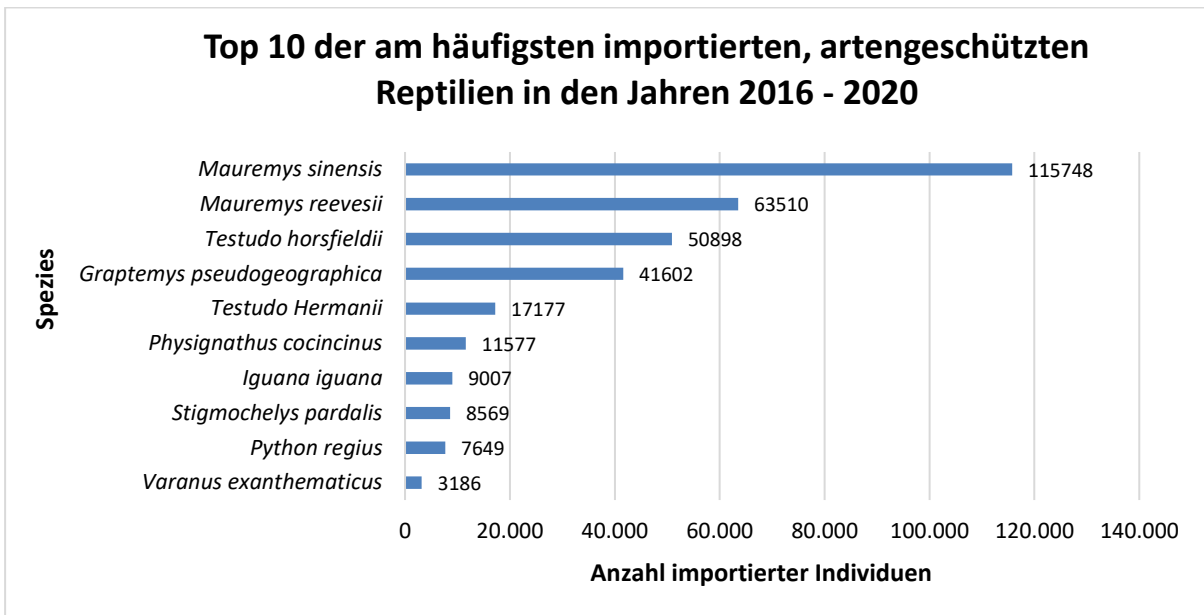


Abbildung 12: Top 10 der am häufigsten importierten, lebenden Exemplare artengeschützter Reptilien in den Jahren 2016 - 2020 (CITES Trade Database 2022, Importer reported quantity)

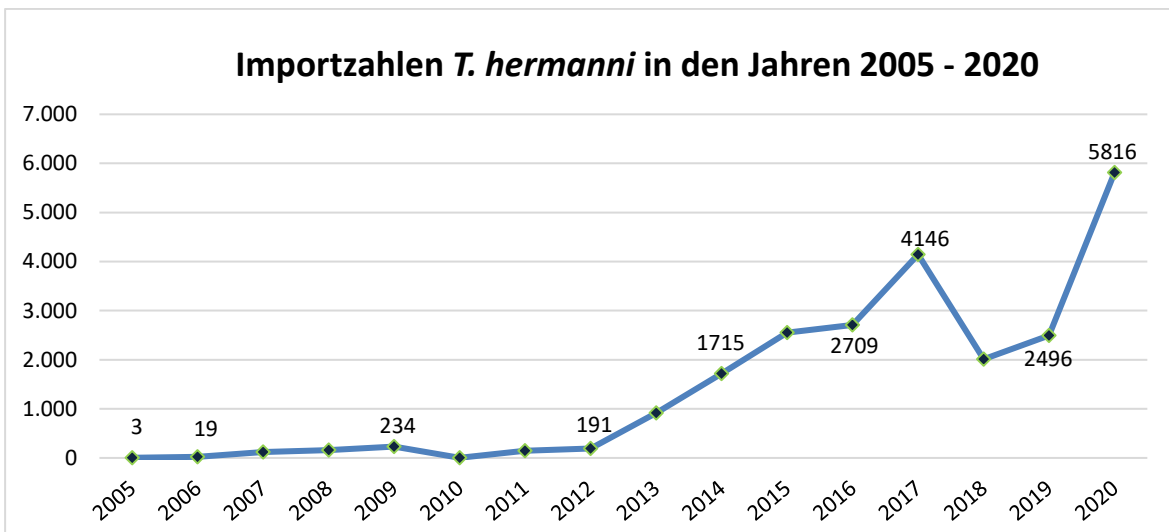


Abbildung 13: Importe lebender Exemplare der Art *Testudo hermanni* in den Jahren 2005 - 2020 (CITES Trade Database 2022, Importer reported quantity)

Fast alle Sendungen Griechischer Landschildkröten kam in diesem Zeitraum laut CITES aus Mazedonien (16.621 von 17.177 Tieren, 96,8 %; sämtlich für den Handel).

Tabelle 3: Ursprung nach Deutschland importierter, artengeschützter Reptilien im Zeitraum 2016 – 2020 (CITES Trade Database 2021)

	Klasse Reptilien (n = 360.024)		Gattung <i>Testudo</i> (n = 69.800)		<i>Testudo hermanni</i> (n = 17.177)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Wildfang	100.957	28,04	13.102	18,77	0	0,00
in Gefangenschaft gezüchtet	198.637	55,17	29.592	42,40	17.169	99,95
in Gefangenschaft geboren	19.190	5,33	14.206	20,35	1	0,01
aus Ranching	14.751	4,10	12.886	18,46	0	0,00
Beschlagnahmung	13	0,00	0	0,00	0	0,00
pre-convention	53	0,01	12	0,02	5	0,03
unbekannt	26.423	7,34	2	0,00	2	0,01
kein Eintrag	0	0,00	0	0,00	0	0,00

In den Jahren 2005 - 2015 machten laut CITES-Database Wildfänge noch einen Anteil von 42,2 % aus (3.003.097 der gemäß importer reported quantity eingeführten, 7.121.735 aus der Klasse Reptilien). Die Einfuhr von Reptilien-Wildfängen ist im neuen Zeitraum (s. Tab. 3) auf anteilig unter einem Drittel abgesunken, bei den Europäischen Landschildkröten unter ein Fünftel (sämtlich *T. horsfieldii*, bis auf ein Exemplar aus Usbekistan exportiert, keine Angabe des Ursprungslandes außer für eine Sendung mit einem Tier [Rumänien]).

Bundesamt für Naturschutz (BfN) - Transportmortalitäten bei Reptilien

Auf Nachfrage wurde vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) für die EXOPET-Studie sowie erneut für den Zeitraum 2016 – 2021 die jährlich erstellten Mortalitätsreporte zur Verfügung gestellt. Hierin werden nur Daten von Einfuhrsendungen 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.

Im Rahmen der EXOPET-Studie wurde der Zeitraum 2005 – 2014 ausgewertet, die Transportmortalität war bei den nach Ankunft untersuchten Tieren im Zeitraum sehr gering (s. Abb. 14, Daten aus EXOPET-Bericht erweitert um das Jahr 2015).

Für eine bessere Vergleichbarkeit wurde der vorangehende 6-Jahreszeitraum (2010 – 2015) den neu ausgewerteten Daten aus dem (2016 – 2021) gegenübergestellt (s. Abb. 15 und 16), Transporttote kommen in dieser Art von Sendungen nach wie vor selten vor.

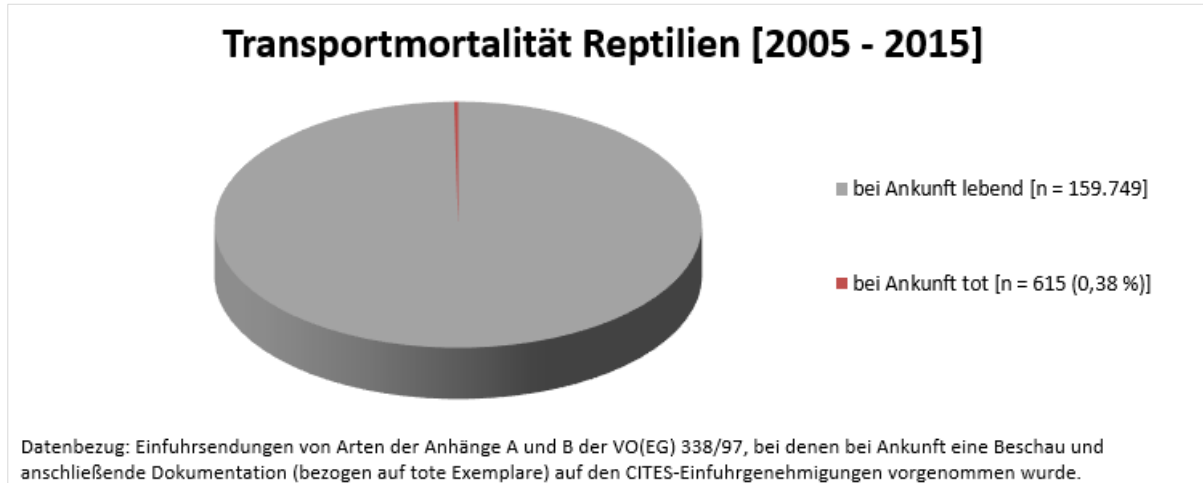


Abbildung 14: Transportmortalitäten Reptilien (2005 - 2015, BfN; n = 160.364 importierte und kontrollierte Individuen)



Abbildung 15: Transportmortalitäten Reptilien (2010 - 2015, BfN; n = 33.401 importierte und kontrollierte Individuen)

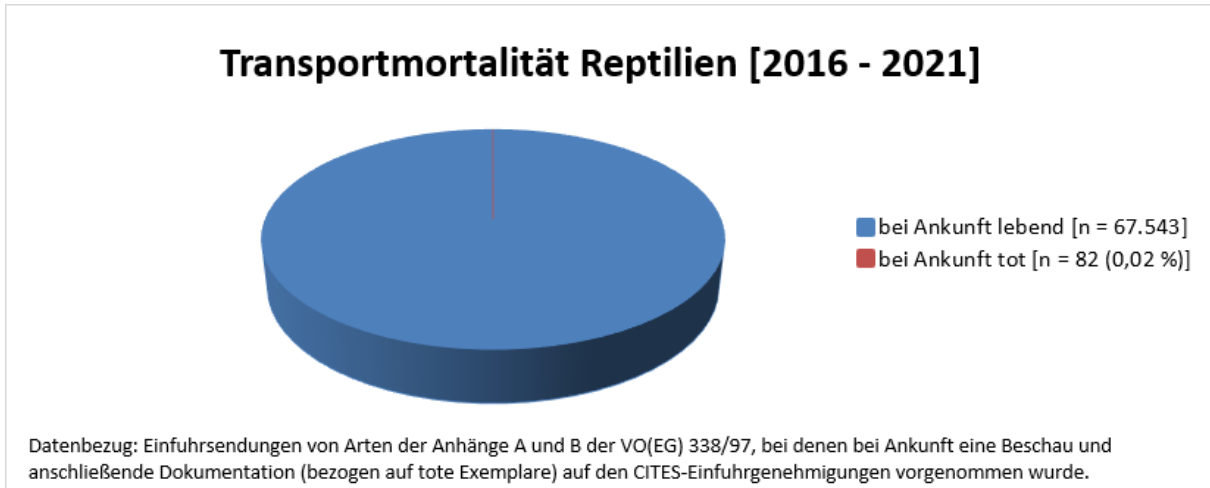


Abbildung 16: Transportmortalitäten Reptilien (2016 - 2021, BfN; n = 67.551 importierte und kontrollierte Individuen)

Tabelle 4: Transportmortalitäten (Dead on arrival, DOA) der vergangenen sechs Jahre bei importierten und kontrollierten Individuen, weiter untergegliedert in die Klasse Reptilien sowie die Gattung *Testudo* (BfN)

	alle Klassen/Arten		Klasse Reptilien		Gattung <i>Testudo</i> sp.	
	Individuen	davon DOA	Individuen	davon DOA	Individuen	davon DOA
2016	1302	0	1288	0	1	0
2017	23467	7	23086	7	20986	7
2018	10722	8	9134	1	8144	1
2019	17652	12	10140	0	8172	0
2020	18509	0	9104	0	8125	0
2021	22900	0	15002	0	14496	0
Summe	94552	27	67754	8	59924	8

Tabelle 4 zeigt die Transportmortalitäten verschiedener Untergruppen importierter, kontrollierter Individuen im Detail. Auch hier wird deutlich, dass die DOA-Anzahlen bei dieser Art Sendungen insgesamt gering sind. Bei Importen von *T. hermanni* (s. Tab. 5) waren nur in einem Jahr DOA zu dokumentieren: so trafen 2017 in einer Sendung von 485 Individuen aus der Türkei drei Tiere tot ein (s. Tab. 5).

Größere Zahlen Europäischer Landschildkröten werden insbesondere aus Usbekistan, Mazedonien und der Türkei importiert, neben der Griechischen Landschildkröte (hier v. a. Mazedonien als Exportland, s. auch Abschnitt CITES) sind dies insbesondere Vierzehen-Landschildkröten.

Tabelle 5: Transportmortalitäten der vergangenen sechs Jahre bei importierten und kontrollierten *T. hermanni* (BfN)

Jahr	Spezies	Herkunftsland	Export- bzw. Re-Exportland	Importierte Anzahl	Tot bei Ankunft
2016	<i>TESTUDO HERMANNI</i>	CH	CH	1	0
2017		CH	CH	4	0
		DE	CH	2	0
		MK	MK	3650	0
		TR	TR	485	3
2018		MK	MK	640	0
2019		CH	CH	3	0
		DE	US	2	0
		MK	MK	570	0
		XX	AE	1	0
2020		CH	CH	20	0
		DE	ZA	1	0
		MK	MK	2091	0
2021		CH	CH	8	0
		DE	CH	2	0
	MK	MK	2667	0	
Summe				10.147	3

Gemäß Angaben des BfN wurden in den Jahren 2016 bis 2021 insgesamt 1.108 Einfuhrgenehmigungen für Reptilien erteilt, wovon 941 genutzt wurden (s. Abb. 17). Davon waren es 214 Genehmigungen für *Testudo* sp. (190 genutzt), bzw. 66 für *T. hermanni* (61 genutzt).

Bezogen auf die Exemplare (s. Abb. 18) waren es in Summe 182.438 Einfuhrgenehmigungen (138.101 genutzt), davon 92.202 für *Testudo* sp. (80.474 genutzt), bzw. 20.053 für *T. hermanni* (19.851 genutzt). **Anteilig machten *Testudo* sp. demzufolge 58,3 % der für Individuen genutzten Einfuhrgenehmigungen des BfN aus (Griechische Landschildkröten 14,4 %).**

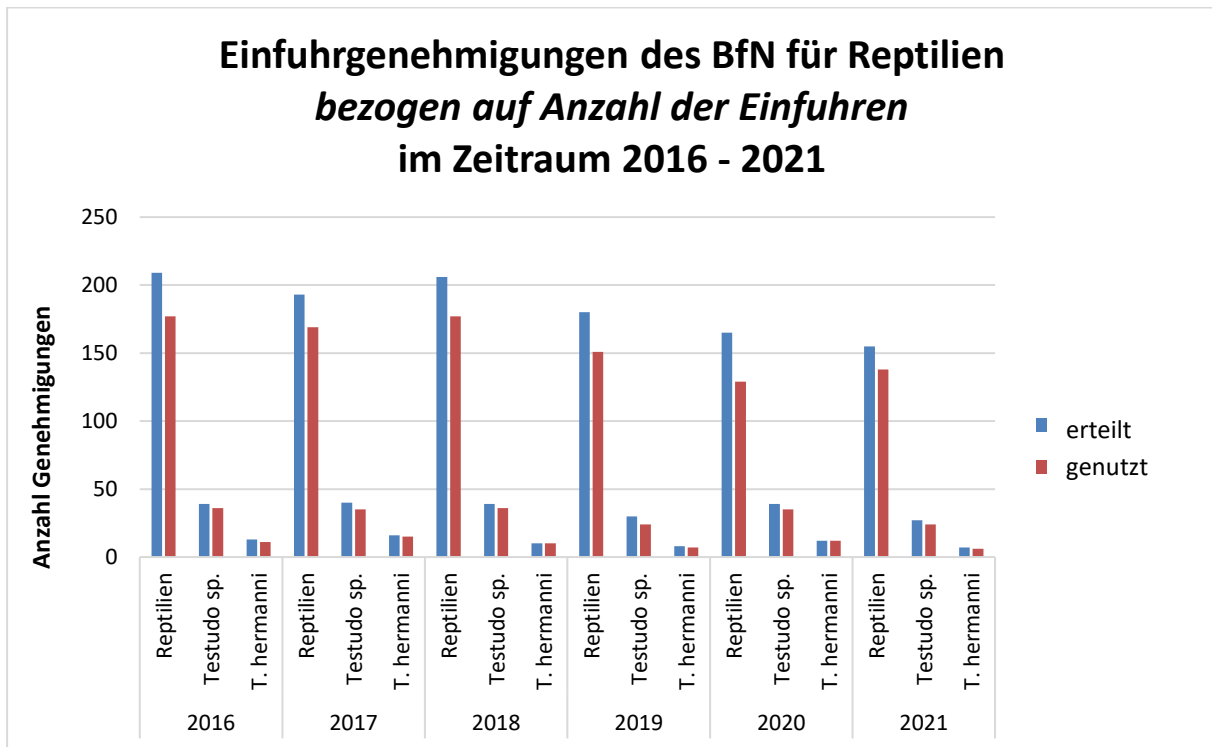


Abbildung 17: Anzahl durch das BfN erteilter bzw. genutzter Einfuhrgenehmigungen für Reptilien im Zeitraum 2016 bis 2021

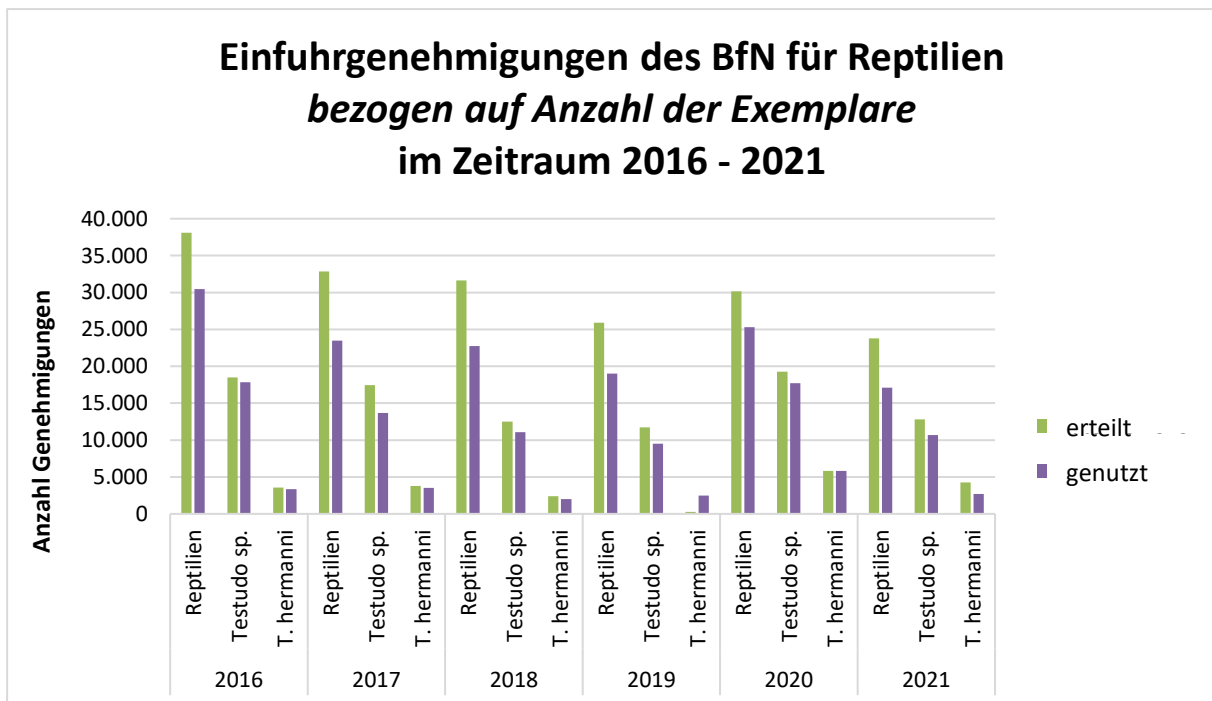


Abbildung 18: Anzahl durch das BfN erteilter bzw. genutzter Einfuhrgenehmigungen für Exemplare von Reptilien im Zeitraum 2016 bis 2021

Generalzolldirektion - durch Zollbehörden eingezogene Tiere

Gemäß Zolljahresstatistiken (GENERALZOLLDIREKTION 2016, 2017, 2018, 2019, 2020) stieg die Anzahl der Aufgriffe im Bereich des Artenschutzes (keine Gliederung in Tierklassen) von 915 im Jahr 2016 auf 1.444 Aufgriffe im Jahr 2019 zunächst deutlich an. Im Jahr 2020 hingegen sank die Zahl der Aufgriffe auf 1.240. Die Stückzahl der Sicherstellungen reichte von 45.134 im Jahr 2017 bis 469.520 im Jahr 2019 (s. Anhang 1). Der überwiegende Teil der Aufgriffe erfolgte in allen Jahren bei postalischen Sendungen, gefolgt von Aufgriffen an Flughäfen. Durchschnittlich wurden in den Jahren 2016 bis 2020 57,0 % der Aufgriffe zuvor über den Postweg versandt, 35,9 % wurden zuvor mit dem Flugzeug transportiert, und lediglich 2,8 % bzw. 4,3 % wurden auf Autobahnen/Landstraßen bzw. auf sonstigen Wegen aufgegriffen (s. Abb. 19).

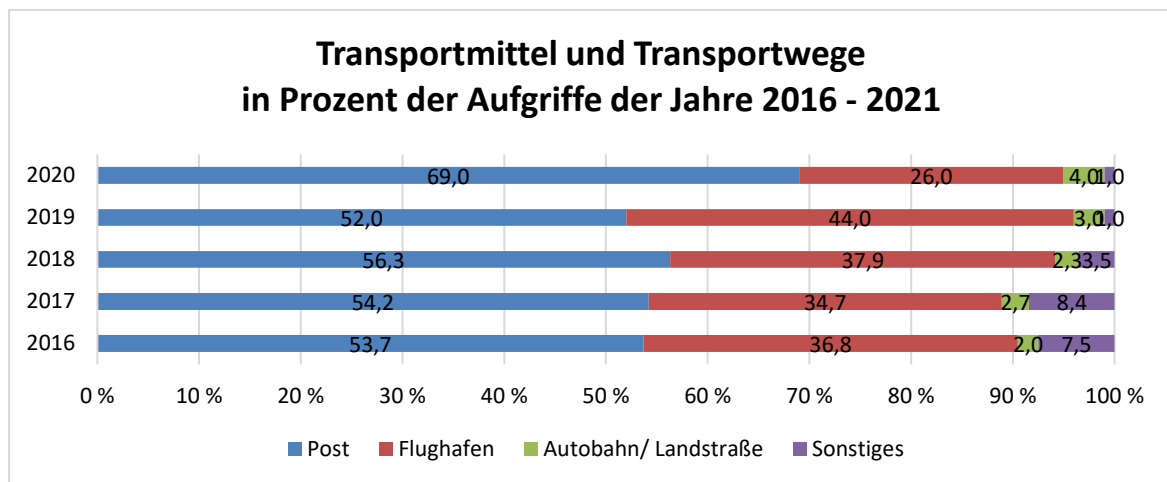


Abbildung 19: Transportmittel und Transportwege in Prozent der Aufgriffe durch den deutschen Zoll laut im Bereich des Artenschutzes (GENERALZOLLDIREKTION 2022)

Laut Bericht zur EXOPET-Studie (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017) machten Reptilien in den Jahren 2012 – 2015 den zweitgrößten Anteil der nach § 51 Abs. 2 BNatSchG aller eingezogenen Individuen lebender Tiere aus (27,2 % von insgesamt 13.432 Tieren, berücksichtigt jedoch auch Muscheln, Korallen, Invertebraten). **Insgesamt wurden in vier Jahren 3.824 Reptilien** (durchschnittlich also 956 pro Jahr, zwischen einem und einem Maximum von 3.000 Individuen je Sendung, Median = 2, ≥ 30 Tiere jedoch nur in acht Fällen) **durch Zollbehörden eingezogen**. Die Zahl der Aufgriffe ist höher, da die zur Verfügung gestellten Daten (möglicherweise nach Aufhebung einer Inverwahrungnahme/ Beschlagnahmung) bereits bereinigt wurden, demgemäß können nur Einziehungen nachvollzogen werden.

Beschlagnahme lebende Tiere werden in geeignete Einrichtungen gebracht (z. B. in eine Reptilienauffangstation). Werden die vorgeschriebenen Genehmigungen oder sonstigen Dokumente nicht ordnungsgemäß vorgelegt, ordnet die Zollbehörde die Einziehung an; wie viele Tiere nach § 51 Abs. 1 BNatSchG in Verwahrung genommen bzw. beschlagnahmt wurden, wird durch die Zollbehörden nicht dauerhaft erfasst. Für den Verbleib lebender Tiere ist gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe f) BNatSchG das Bundesamt für Naturschutz (BfN) zuständig. Das BfN bestimmt letztlich, wo die Tiere endgültig verbleiben.

Aus der Gattung *Testudo* waren insgesamt 48 Tiere aus 22 Sendungen betroffen (1,3 % aller beschlagnahmten Reptilien mit anschließender Einziehung; vornehmlich aus Tunesien mit gesamt 31 Individuen), davon drei Sendungen mit insgesamt vier Individuen *T. hermanni*. Stellt man diesen Daten die Einfuhrzahlen dieser Jahre laut CITES gegenüber, ist der Anteil eingezogener Tiere gering: diese wurden mit 5.377 Individuen dieser Spezies angegeben (durch Importer).

Die von der Generalzolldirektion neu übermittelten Zahlen für den aktuellen Zeitraum 2016 – 2021 zeigen, dass die **Anzahlen jährlicher Einziehungen in dieser Klasse deutlich zurückgegangen** sind: so wurden **lediglich 155 Reptilien in 38 Sendungen** (zwischen einem und maximal 20 Individuen) eingezogen, **im Mittel also 25,8 Tiere pro Jahr (versus 956 pro Jahr für 2012 – 2015)**.

Aus der **Gattung *Testudo*** wurden in diesem Zeitraum jedoch wieder 32 Tiere aus 15 Sendungen, und damit **anteilig an den Reptilien mit 20,6 % deutlich mehr als im vorhergehenden Zeitraum eingezogen** (wieder gehäuft aus Tunesien mit 13 Individuen). Innerhalb der Spezies Griechische Landschildkröte wurden fünf Sendungen mit insgesamt sieben Individuen eingezogen. Laut Einfuhrzahlen der CITES (Importer) stehen dem 17.177 Importe von Individuen dieser Spezies im genannten Zeitraum gegenüber.

2.2 Handel von Griechischen Landschildkröten 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 informiert.

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 Griechische Landschildkröte (*Testudo hermanni*) stand hier an vierter Stelle. Der überwiegende Teil gehandelter Tiere stammte laut Anhabe 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 Tiere aus eigener Nachzucht.

Der Zoohandel als Erwerbsquelle für Griechische Landschildkröten besitzt in Deutschland eine große Bedeutung. So wurden in der EXOPET-Studie auch 77 Zoofachhandlungen, Gartencenter und Baumärkte mit Lebendtierversuch besucht. In 40 von 51 (78,4 %) der Handlungen mit Verkauf von Reptilien (bzw. in 51,9 % aller besuchter Handlungen mit

Lebendtierversand) wurden Griechische Landschildkröten angeboten (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018).

Tierbörsen und Tiermärkte spielen für den Erwerb von Griechischen Landschildkröten ebenso eine große Rolle, diese Art wurden bei den Börsenbesuchen auch regelmäßig gesehen.

2.2.2 Halter- und Züchter:innen

Bezüglich der Erfassung **deutschlandweiter Zahlen** zu gehaltenen Griechischen Landschildkröten war vonseiten der ausführenden Naturschutzbehörden zu 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 zum Handel (Internetanalyse 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.

Für die Griechische Landschildkröte (Angabe für 2.417 Individuen) stammten 43,2 % der Tiere direkt von Züchter:innen, 24,7 % aus eigener Nachzucht, 18,2 % wurden privat von Bekannten übernommen, nur 4,9 % stammten aus Zoohandlungen, 2,9 % aus Tierheimen bzw. Auffangstationen, und 2,3 % waren Fundtiere (3,8 %: Sonstige Angaben).

Die Angabe der Ursprünge von Einzeltieren Griechischer Landschildkröten (s. Abb. 20) war folgendermaßen: 82,8 % deutsche Nachzucht, 4,1 % EU-Nachzucht, 0,1 % Nachzucht außerhalb der EU, 0,1 % aus Ranching, sowie 6,2 % aus Wildfang, womit *T. hermanni* in der EXOPET-Abfrage der TOP-Spezies die Art mit dem dritthöchsten Anteil an Wildfängen

darstellt). Es wurde vermutet, dass es sich bei den jeweiligen Tieren um Altbestände handelt, die noch vor den aktuell geltenden Artenschutzregelungen gefangen und importiert wurden. Es sind jedoch auch im aktuell analysierten Zeitraum (2016 – 2020) laut CITES zum Beispiel 13.102 Individuen Steppenschildkröten (*T. horsfieldii*) als Wildfänge importiert worden (dagegen aktuell keine Griechischen Landschildkröten). Ältere Tiere müssen als „Pre-Convention“ ausgewiesen sein; dies betraf für Steppenschildkröten nur vier Individuen, für die Griechische Landschildkröte fünf. Unbekannten Ursprungs waren 6,8 % der Griechischen Landschildkröten.

Dies unterstreicht die Bedeutung der Nachzucht dieser Spezies in Gefangenschaft.

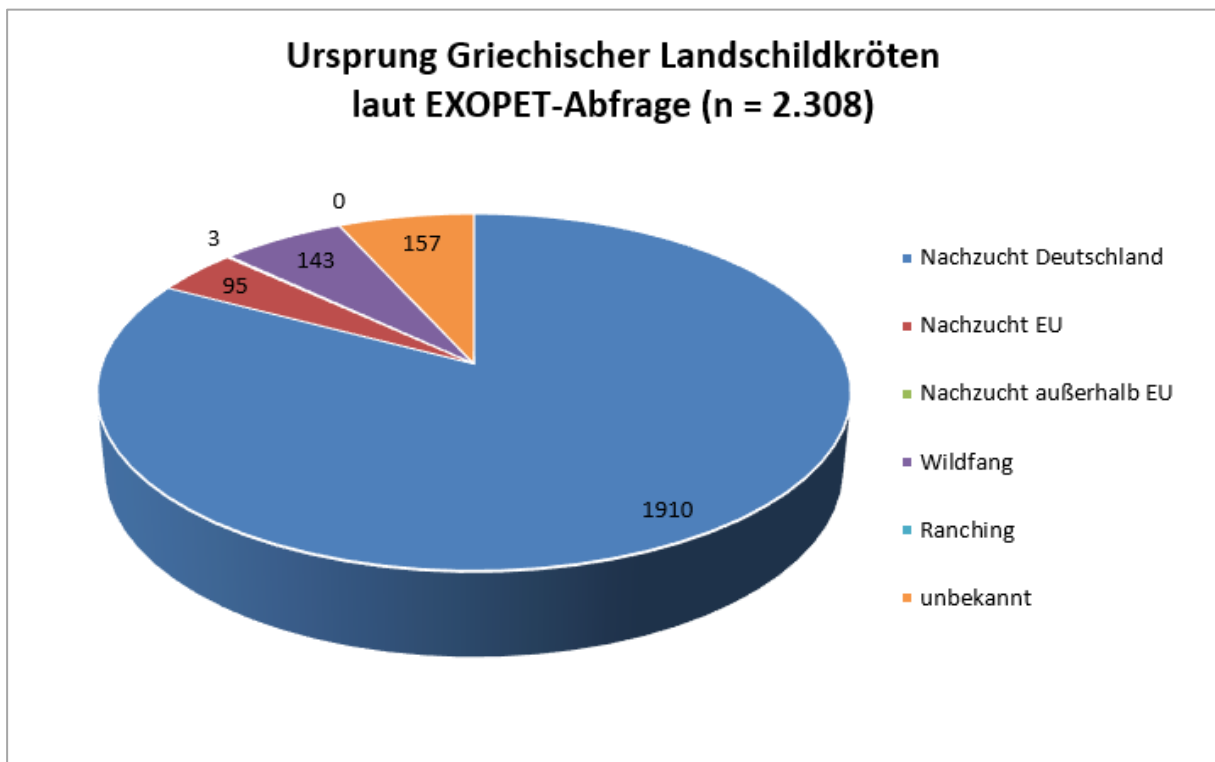


Abbildung 20: Ursprung gehaltener Griechischer Landschildkröten laut EXOPET-Abfrage (n = 2.308; KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

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. Zum Ursprung ihrer Tiere machten 105 Halter:innen eine Aussage, deren Griechische Landschildkröten sämtlich aus EU-Nachzucht stammten. Eine weitere Untergliederung (Nachzucht aus Deutschland etc.) war den Daten nicht zu entnehmen. Bezüglich der Herkunft (122 Angaben) stammten mit 47 die meisten Individuen aus der Zoohandlung (38,5 %), auf Platz zwei waren mit 35 Angaben die Privatabgaben (28,7 %), auf

Platz drei Züchter:innen (28 Angaben, 23,0 %), gefolgt von Sonstige (acht Angaben, 6,6 %) sowie Tieren aus Tierheimen oder Fundtiere (jeweils zwei Angaben, je 1,6 %).

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 wurden für den aktuellen Zeitraum erneut Zahlen erhoben, die in Tabelle 6 denen aus der EXOPET-Studie gegenübergestellt sind.

Tabelle 6: Anzahl der pro Jahr aufgenommenen Reptilien in den Auffangstationen

	Auffangstation für Reptilien, München e. V.	Wildtier- und Artenschutzstation e. V.	NABU-Artenschutzzentrum	Gesamtzahl aufgenommenener 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 % der Individuen 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), 43,8 % der Aufnahmen entfielen auf Schildkröten. 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 Schildkröten auf 57,4 % zugenommen hat. Im Jahr 2020 waren die Aufnahmen in diesem Zeitraum am zahlreichsten.

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

Wie anhand von Tabelle 7 zu erkennen ist, geht der **Trend bei den Aufnahmen von Griechischen Landschildkröten in den Auffangstationen nach Abschluss der EXOPET-Studie deutlich nach oben. Insbesondere die Aufnahmen in der Auffangstation für Reptilien, München e. V., haben stark zugenommen.**

Tabelle 7: Anzahl der pro Jahr aufgenommenen Griechischen Landschildkröten in den Auffangstationen

	Auffangstation für Reptilien, München e. V.	Wildtier- und Artenschutzstation e. V.	NABU-Artenschutzzentrum	Gesamtzahl aufgenommener <i>T. hermanni</i>
2013	89	0	0	89
2014	84	20	1	105
2015	49	9	4	62
2016	70	3	26	99
2017	84	55	22	161
2018	81	19	23	123
2019	121	8	25	154
2020	144	9	7	160
2021	122	11	26	159
Summe	844	134	134	1112

Für den neuen Zeitraum wurden außerdem die Aufnahmegründe für die Spezies *T. hermanni* in München betrachtet: der überwiegende Teil waren Fundtiere, gefolgt von Abgaben und Beschlagnahmungen (s. Abb. 21).

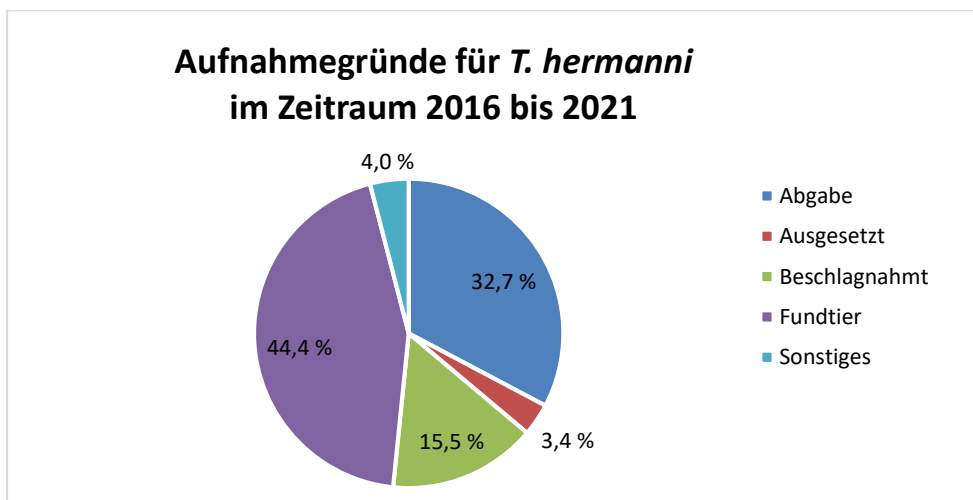


Abbildung 21: Aufnahmegründe für *T. hermanni* im Zeitraum 2016 bis 2021 an der Auffangstation für Reptilien, München e. V.

Ein Peak der Beschlagnahmen war 2020 mit 67 Individuen festzustellen (s. Abb. 22), von denen 39 bzw. 19 aus jeweils nur einer Beschlagnahme stammten (gemeinsam mit jeweils anderen Arten, im ersten Fall insgesamt 119 Reptilien, im zweiten 30).

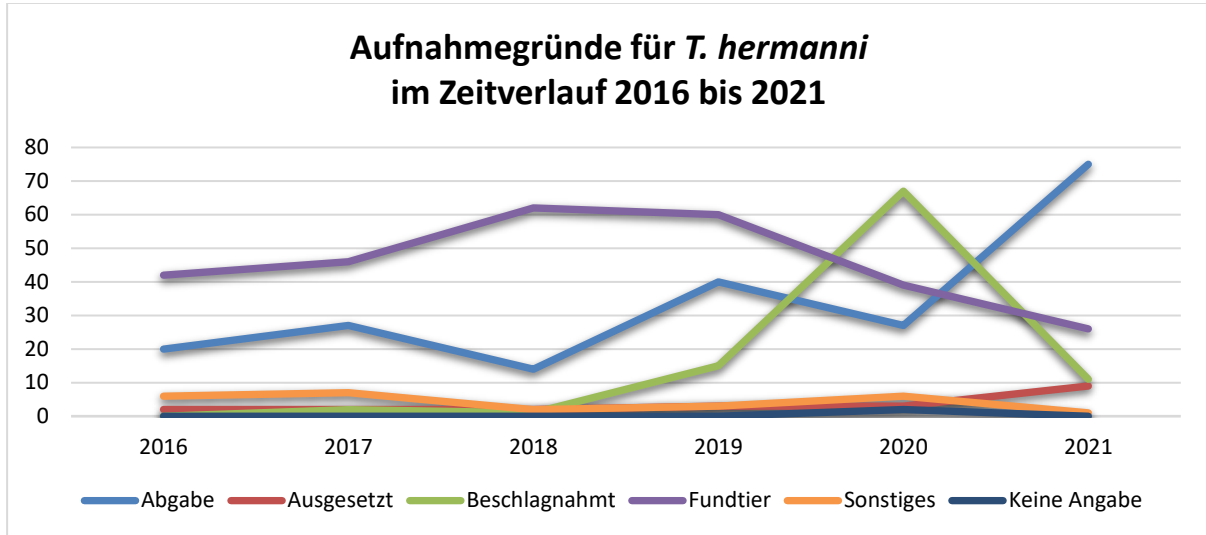


Abbildung 22: Aufnahmegründe für *T. hermanni* im Zeitverlauf 2016 bis 2021 an der Auffangstation für Reptilien, München e. V.

Einziehungen Griechischer Landschildkröten erfolgen im NABU-Artenschutzzentrum häufig aufgrund mangelhafter Fotodokumentation der Jungtiere. Vorhandene EG-Bescheinigungen sind dann nicht mehr zuzuordnen, und Tiere werden eingezogen, obwohl sie an sich legal nachgezogen wurden. Die Wildtier- und Artenschutzstation e. V., in Sachsenhagen ergänzte zu ihren neuen Zahlen, dass es bis vor einigen Jahren in Niedersachsen nicht möglich war, Griechische Landschildkröten an Privathaushalte zu vermitteln. Da jedoch der Druck in den Auffangstationen wuchs und auch die zoologischen Einrichtungen mit diesen Tieren gesättigt sind, gibt es mittlerweile die Möglichkeit, mittels Duldungsverfügung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Individuen dieser Spezies, jedoch nur männliche Tiere, abzugeben. Dabei handelt es sich stets um Exemplare ohne legalen Herkunftsnachweis. Nachdem die Zahl der aufgenommenen Griechischen Landschildkröten über die vergangenen Jahre dermaßen angestiegen war, wurde zur besseren Unterbringung, und um die hohen Zahlen bewältigen zu können, eigens ein Gewächshaus für diese Tiere gebaut. Häufigste Gründe für die Unterbringung in der Wildtier- und Artenschutzstation e. V. sind: Tier ausgesetzt/entwichen, Einziehung wegen fehlender Nachweise, Tierschutzgründe oder Tod/Krankheit der Halter.

Die Weitervermittlung gestaltet sich nach Aussage der Auffangstation vor allem darum teils schwierig, da ein großer Anteil der aufgenommenen mediterranen Landschildkröten

männlichen Geschlechts sind, bei denen sich eine Vergesellschaftung zumindest problematisch darstellt bzw. nicht funktioniert. Darüber hinaus stammen einige Tiere aus Virus-positiven Beständen (Herpesvirus). Abbildung 23 gibt einen Überblick über die Weitervermittlung Griechischer Landschildkröten ab Auffangstation für Reptilien, München e. V., im neu analysierten Zeitraum.

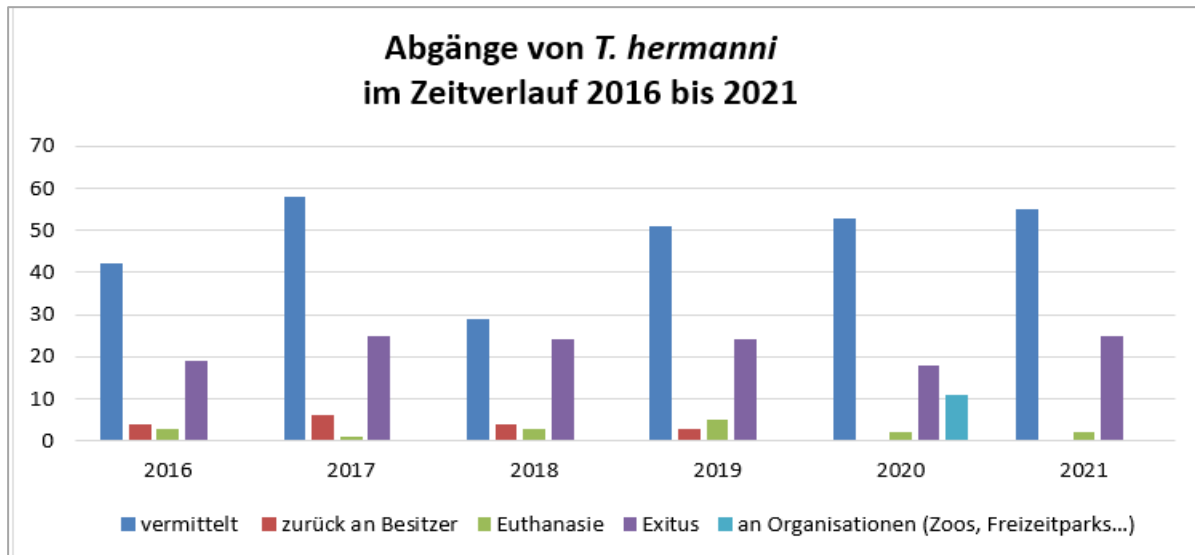


Abbildung 23: Abgänge von *T. hermanni* im Zeitverlauf 2016 bis 2021 an der Auffangstation für Reptilien, München e. V.

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 Griechische Landschildkröte stand unter den aufgenommenen Reptilienarten (Auswahl aus Dropdownmenü) an dritthäufigster Stelle, an erster waren es Buchstabenschmuckschildkröten (*Trachemys scripta*) und Streifenköpfige Bartagamen (*Pogona vitticeps*).

Der überwiegende Teil der exotischen Tiere (58,7 %) gelangte als Fundtiere ins Tierheim, wohingegen nur 8,0 % von Privatpersonen abgegeben werden. Für die Griechische Landschildkröte waren es anteilig noch mehr Fundtiere (132 von 145 Angaben, 91,0 %), einige wurden von Privatpersonen abgegeben (8 Angaben, 5,5 %) oder stammten aus Fortnahmen (4 Angaben, 2,8 %).

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 Griechischer Landschildkröten gefragt: diese war über die vergangenen Jahre relativ gleichbleibend (in Summe 111 Tiere, durchschnittlich also 18,5 Individuen/Jahr) bzw. leicht abnehmend, dies

jedoch nach eigener Aussage auch aufgrund begrenzter neuer Aufnahmekapazitäten. Der Bestand an Buchstabenschmuckschildkröten (invasive Spezies) nimmt im Tierheim dagegen stetig zu.

2.4 Internetanalyse zum Handel

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 Meinungs austausch zu diversen Themen bezüglich der Reptilien statt, z. B. über Erwerb, Haltung oder Probleme.

Die Griechische Landschildkröte stand in dieser Internetanalyse an Platz 6 der am häufigsten besprochenen Reptilienarten.

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 Kommunikationsvolumens)

In dieser Kategorie ließen sich mehrere unterschiedliche Themenschwerpunkte festmachen. Ging es um den konkreten Erwerb der Tiere, so wurde häufig über Zoohandlungen diskutiert (ca. 37 % der Kommunikation in Kategorie „Erwerb“). 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>). Auch kommunizierten User über die Webseite www.testudo-forum.de, die bei der Suche nach einem geeigneten Züchter helfen soll. Zudem werden Facebook bzw. spezielle Facebook-Gruppen hinsichtlich des Erwerbs und Handels von Tieren vorgeschlagen.

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. 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.

Aktuelle Daten zum Internetangebot wurden beispielhaft auf dem online Verkaufsportale Quoka recherchiert. Am 27.06.2022 waren 620 Angebotsanzeigen für Griechische Landschildkröten auf Quoka.de zu finden. Alle Anzeigen waren als von privat gelabelt, die Preisspanne betrug 55 - 80 €. Aufgrund der Vielzahl der Anzeigen wurden die Anzahlen der Individuen, das Alter der Tiere, sowie die Abgabegründe je Angebot nicht gecheckt, 312 Angebote enthielten jedoch

laut Ergänzung des Suchbegriffs die Formulierung „aus Nachzucht“ (zudem Detailcheck einiger Anzeigen). Demzufolge werden hier viele (private) Nachzuchten abgegeben.

2.5 Lösungsansätze Handel

Die in Deutschland häufig als Heimtiere gehaltenen Griechischen Landschildkröten werden gemäß EXOPET-Umfrage überwiegend nachgezüchtet. Nachzuchten und Zuchttiere werden insbesondere direkt von Züchter:innen, sowie u .a. im Zoofachhandel, auf Börsen, und über verschiedene Internetplattformen angeboten.

Für die dennoch weiterhin stattfindenden Importe, deren Motivation aufgrund der Sättigung des Marktes nicht klar wird (genetische Auffrischung?) war die Weiterverfolgung nach Import der Tiere zum Endabnehmer über Groß-/Einzelhändler nicht möglich, eine einheitliche, verpflichtende Regelung zur Bestandsbuchführung existiert nicht. 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 Lebendtierverkauf 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 Griechische Landschildkröten 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. Prinzipiell muss die Haltung von Griechischen Landschildkröten der zuständigen Naturschutzbehörde gemeldet werden. Diese Daten deutschlandweit zusammen zu fassen, gelingt jedoch aufgrund uneinheitlicher Dokumentation der Ämter nicht.

Im Weiteren wurde im Rahmen der EXOPET-Studie deutlich, dass ein großer Informationsbedarf bei den Halter:innen besteht, der bei Kauf einer Schildkröte (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 3).

Der Erwerb einer Griechischen Landschildkröte (WAA Anhang II, EUArtSchV Anhang A) ist nach § 7 Abs. 2 BArtSchV meldepflichtig. Die Meldepflicht bzw. die Erfüllung dieser stellt jedoch kaum eine Hürde für den Erwerb bzw. die Haltung dar. Der genaue Verfahrensablauf zur Anmeldung kann sich je nach Bundesland unterscheiden, exemplarisch sei der Ablauf Landkreis Mittelsachsen geschildert: eingereicht werden muss ein Herkunftsnachweis nach § 46 Abs. 1 BNatSchG und § 7 Abs. 2, eine Bestandsanzeige sowie eine CITES-Bescheinigung zur Verhinderung illegalen Wildtierhandels, außerdem ein Formular zur Beantragung auf EU-Ebene.

Dieses Verfahren ist insgesamt nicht besonders schwierig, es bestehen keine rechtlichen Hürden zur Anmeldung eines innerhalb des gesetzlichen Rahmens erworbenen Tieres. Da die Durchsetzung von rechtlichen Vorgaben mit der Anmeldung endet, gibt es keine Garantie dafür, dass Haltungsvergaben und -Empfehlungen tatsächlich eingehalten werden.

Rechtlich verbindlichen Gesundheitskontrollen für Tiere in Privathand maßen 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 5: Mindestanforderungen an die Haltung von Schildkröten), 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 8 anderen Haltungsvorgaben (Schweiz, Österreich, BMEL-Haustierberater) gegenübergestellt.

Der im Rahmen des EXOPET-Projektes entwickelte Vorschlag zur Haltung von Griechischen Landschildkröten (KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017, 2. Zwischenbericht, Teil 3, S. 152 – 155) 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 8: Haltungsanforderungen Griechische Landschildkröte

	Mindestanforderungsgutachten ¹	BNA-Tiergruppensteckbrief ² <i>Haustier-Berater (falls abweichend)</i> ³	Expert:innenmeinung ⁴	Österreich ⁵	Schweiz ⁶	TVT ⁷
GEHEGEPARAMETER	<p>Gehegelänge: achtfache Panzerlänge; Gehegebreite: vierfache Panzerlänge; Für die dritte und vierte im Behälter gepflegte Schildkröte sollte zusätzlich mindestens 10 %, ab der fünften Schildkröte 20 % mehr Grundfläche zur Verfügung stehen (Schildkröten allgemein)</p>	<p>Gehege für die Pflege von zwei erwachsenen Tieren in Abhängigkeit von der Endgröße mindestens 4 – 8 m² Grundfläche</p>	<p>Bewegungsfreudige Tiere: Pro adultem Tier mehr als 2 m² Grundfläche bzw. mehr als die in den Mindestanforderungen festgehaltenen Größenangaben sind zu empfehlen</p>	<p>Größe der Tiere: bis 6 cm und 1 - 2 Tiere 0,50 m², jedes weitere Tier 0,20 m² 6 – 12 cm und 1 - 2 Tiere 1,00 m², jedes weitere Tier 0,40 m² über 12 cm und 1 - 2 Tiere 2,00 m², jedes weitere Tier 0,50 m²</p>	<p>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 Schildkröten die Panzerlänge (Carapax-Stockmaß). Die Gehegegröße wird in der Maßeinheit Körperlänge (KL) angegeben. Werden mehrere unterschiedliche große Tiere zusammen gehalten, so ist die Körperlänge des größten Tieres als Maßeinheit für die Berechnung der Gehegegröße verwendet.</p> <p>Gruppen von zwei Tieren: Landteilfläche 8 x 4 KL, für jedes weitere Tier 2 x 2 KL.</p> <p>Ergibt sich rechnerisch ein höherer Wert als 2,2 m, so kann die geforderte Gehegegröße aus praktischen Gründen auf 2,2 m beschränkt werden. In diesem Fall ist die Gehegefläche proportional so zu vergrößern, dass das Mindestgehegevolumen eingehalten ist.</p>	<p>Landschildkröten sollte eine Fläche von ca. 25-facher x 10-facher Panzerlänge zur Verfügung stehen.</p> <p>Für eine 20 cm große Schildkröte wird also eine Grundfläche von ca. 10 m² benötigt. Wenn möglich sollte die Freianlage jedoch großzügiger bemessen, da die Tiere sich ja ihr Futter suchen sollen.</p>
	<p>empfohlen wird überwiegende Freilandhaltung; Zimmerhaltung bevorzugt zur Überwinterung oder bei ungünstiger Witterung</p>	<p>Großzügiges Freigehege mit einem Gewächshaus für dauerhafte Haltung nötig. Gehege nach allen Seiten gegen Untergraben, Überklettern sowie das Eindringen von Fressfeinden (Vögel, Ratten, Marder, Katzen etc.) gesichert].</p>	<p>Außenhaltung (ausbruchssichere, blickdichte Umrandung)</p>	<p>„Freilandterrarium“: sonnige, windgeschützte Lage</p> <p>Für frische Luft ist durch Be- und Entlüftung zu sorgen. Zugluft ist zu vermeiden. J</p>	<p>Zusätzlicher Auslauf im Freien, solange es die Wetterverhältnisse erlauben.</p>	<p>Die Haltung erfolgt in Freianlagen, die mit Frühbeeten oder Gewächshäusern ausgestattet sind. Hügel, Wurzeln und Pflanzen strukturieren das Frühbeet/Gewächshaus. Sehr empfehlenswert ist ein automatischer Frühbeetöffner, um Überhitzungen zu vermeiden.</p>

Fortsetzung von Tabelle 8

GEHEGEPARAMETER		Eine dauerhafte Innen- bzw. Terrarienhaltung ist für die artgerechte Pflege von Europäischen Landschildkröten nicht geeignet.		Einrichtung „Zimmerterrarium“: Strukturierung mit Pflanzen, Steinen und Ästen; Versteckplätze; Trinkmöglichkeit; HQL- und Wärmestrahler		Eine Wohnungshaltung mit oder ohne Terrarium ist nicht tiergerecht. Die Haltung auf dem Fußboden führt aufgrund der Zugluft leicht zu Lungenentzündungen, die Haltung im Terrarium zu Wachstumsstörungen.
	Schutzhaus	Für Perioden mit kühlerem oder sehr nassem Klima muss ein beheizbares, trockenes Schildkröten-/Gewächshaus (z. B. ein überdachtes, UV-lichtdurchlässiges Frühbeet mit installierter Wärmelampe) vorhanden sein.	uneingeschränkter Zugang zu temperiertem Schutzhaus und/oder Gewächshaus und/oder Frühbeetkasten	Einrichtung „Freilandterrarium“: trockenes Schutzhaus ausgestattet mit Substrat zum Eingraben; Öffnung des Schutzhauses möglichst nach Osten bis Südosten; sonnige Plätze mit leicht abtrocknendem Bodengrund; Hügel für die Eiablage; Versteckmöglichkeiten unter kleinen Büschen, Stauden, Steinen, Wurzeln etc., Wasserstelle		Im Frühbeet/Gewächshaus oder unmittelbar im Anschluss daran, vom Innengehege erreichbar, muss eine tiefe (ca. 40 cm) Höhle vorhanden sein, die bspw. mit abgelagertem Rindenmulch oder Buchenlaub aufgefüllt wird.
	schattenspendende Gewächse obligatorisch; Sonnenplätze	Gehege sollte gut strukturiert sein, ganztägig Schatten- [z. B. Bepflanzung mit ungiftigen Büschen und Sträuchern (z. B. winterharte mediterrane Pflanzen wie Rosmarin, Salbei, kleinere Büsche und Koniferen)] sowie Sonnenplätze sollten vorhanden sein.	Unterstände und als Sichtbarrieren fungierende Strukturierungselemente (Versteckmöglichkeiten)	Sichtschutzeinrichtungen innerhalb eines Geheges oder zwischen einzelnen Gehegen bei Bedarf. bei Jungtieren Gitterabdeckung als Schutz vor Vögeln und Raubtieren	Versteckmöglichkeiten müssen vorhanden sein.	Die Freianlage sollte nach Süden ausgerichtet sein, damit die Tiere sonnenbaden können, sie muss aber auch Schattenplätze (Höhlen, Sträucher) aufweisen. Die Umzäunung muss blickdicht, mindestens 40 cm hoch und glattwandig sein, am besten mit überhängendem Abschluss. Die Ecken sollten möglichst keine spitzen Winkel enthalten, im Optimalfall abgerundet sein.
		verschiedene – auch schnell abtrocknende – Untergründe (Muttererde, Sand), Hügel und Verstecke	nährstoffarmer, trockener Bodengrund mit Erde-Sand-Lehm Anteilen	Bodengrund: Lehmerde, Sand und stellenweise Schotter Bei Außenhaltung analog plus Blumenwiese	Der Boden muss teilweise mit grabfähigem Substrat versehen sein, sodass die Tiere darin graben und je nach Art, sich zurückziehen können.	Der Bodengrund im Frühbeet/Gewächshaus sollte aus Erde bestehen. Weibliche Schildkröten können auch ohne Anwesenheit eines Männchens Eier an bilden. Erwachsenen Landschildkröten sollte deshalb immer ein geeigneter Eiablageplatz (sandige, sonnige Hanglage) zur Verfügung stehen, um eine Legenot zu verhindern.

Fortsetzung von Tabelle 8

KLIMAPARAMETER	Luft-temperatur bei mindestens 23 °C bis 26 °C; Strahlungswärme ca. 45 °C	Temperaturen sollten am Boden tagsüber zwischen 26 und 28 °C liegen (lokal bis 40 °C) und nachts auf etwa 17 bis 20 °C sinken				Ansonsten (ohne Frühbeetöffner) müssen die Temperaturen im Sommer täglich kontrolliert werden.
			Während vorübergehender Zeiten von gegebenenfalls notwendiger Innenhaltung ist eine leistungsstarke, wärmeabgebende Bestrahlung mit Lampen, welche sich durch einen hohen UV B-Anteil auszeichnen, notwendig. (z. B. Mischlichtlampen oder Metaldampflampen für gesamte Tageslichtlänge, bzw. Ultravitalux der Firma Osram täglich halbstündig)	„Zimmerterrarium“: Temperatur: tagsüber 25-30 °C; lokale Erwärmung durch Wärmestrahler mit Temp. von 35-45 °C; Nachtabenkung um ca. 10 °C Beleuchtungsdauer: je nach Jahreszeit täglich 6-14 Stunden; HQI-Strahler für hohe Beleuchtungsintensität; UV-Bestrahlung täglich Luftfeuchtigkeit: 40-60 %; bei Jungtieren 60-80 %; täglich sprühen „Freilandterrarium“: Temperatur: tagsüber mindestens 15 °C; nachts mindestens 10 °C	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.	Empfehlenswert ist es, diese (Frühbeete/Gewächshäuser) mit hellen Strahlern auszustatten, so dass in der Übergangszeit oder langen Schlechtwetterperioden zusätzlich geheizt werden kann.
	Winterruhe obligatorisch	Für die hormonelle Regulation von Europäische Landschildkröten ist eine Überwinterung unbedingt notwendig. Diese muss bereits im ersten Lebensjahr erfolgen. Ohne Überwinterung können die Tiere nicht dauerhaft gesund erhalten werden!	obligatorische Winterruhe für alle Altersstadien bei 2 - 6 °C über 8 bis 16 Wochen für alle Altersstadien (Jungtiere < 200 g 8 bis 12 Wochen bei gleicher Temperatur möglich)	Winterruhe: 3-5 Monate bei 4 - 6 °C	Die klimatischen Bedingungen über das Jahr hindurch müssen so gewählt werden, dass eine Winter- oder Kältestarre oder eine Trockenruhe für alle Altersklassen erfolgen kann.	Zur Vorbereitung auf die Winterruhe sollten die Ausgänge in das Freigehege verschlossen werden. Die Winterruhe erfolgt bei Temperaturen zwischen 2 und maximal 6 °C, nicht darüber, damit die Tiere nicht zwischendurch wach werden und Energie verbrauchen. Abhängig von der Witterung können die Tiere in der errichteten Höhle im Freigehege bleiben. Erst bei drohendem Bodenfrost müssen sie zwingend umgesetzt werden. Dazu werden die Schildkröten in leicht angefeuchtetes Substrat (bspw. Erde-Rindenmulch/Laub-Gemisch, Sphagnum o. ä.) gesetzt. Die Höhle und die Winterruhekiste muss für Nager unerreichbar sein. Gut geeignet ist auch ein Kühlschrank, da hier die Temperaturen konstant niedrig gehalten werden können. Im Frühjahr werden die Tiere wieder in ihre Höhle im Freigehege gesetzt und beenden den Winterschlaf von alleine.
		Bei sehr trockener Witterung sollte ein Teil des Freigeheges einmal täglich leicht befeuchtet werden (nur in Tiergruppensteckbrief).	Luftfeuchtigkeit von untergeordneter Bedeutung; lokal feucht zu haltende Grabestelle insbesondere bei Jungtieren (dabei Staunässe vermeiden)	Luftfeuchtigkeit von 40-60%, bei Jungtieren 60-80%, täglich sprühen	Besondere Ansprüche an Luftfeuchtigkeit sind zu berücksichtigen.	

Fortsetzung von Tabelle 8

VERHALTENSPARAMETER	Gruppenhaltung	Landschildkröten zeigen kein ausgeprägtes Sozialverhalten, sondern sind eher Einzelgänger. einzeln, in Harems mit einem Männchen oder in reinen Weibchengruppen	Einzelhaltung, bei Gruppenhaltung nur Weibchen oder Harem (ein Männchen und mehrere Weibchen pro Gruppe)	Zur Vermeidung von sozialem Stress bei Paar- und Gruppenhaltung ist die natürliche Sozialstruktur der Tiere einzuhalten. Bei der Vergesellschaftung verschiedener Arten mit gleichen Biotopansprüchen dürfen sich die Tiere nicht gegenseitig negativ beeinflussen. Gruppenhaltung mit mehr weiblichen Tieren wird empfohlen.	Soziale Strukturen müssen beachtet werden und unter Umständen müssen die Tiere einzeln gehalten werden.	Eine Vergesellschaftung von geschlechtsreifen weiblichen Tieren ist immer möglich. Aufgrund des robusten Paarungsverhaltens kann ein männliches Tier nur mit mindestens drei weiblichen Tieren und dann auch nur in gut strukturierten Gehegen vergesellschaftet werden. Es muss jedoch die Möglichkeit bestehen, die Gruppe zu trennen.
		Bei Bedarf sollten die Männchen in der Paarungszeit einzeln gehalten werden.	Möglichkeit zur temporären/dauerhaften Separierung von Einzeltieren bei Gruppenhaltung	Zur Vermeidung von sozialem Stress bei Paar- und Gruppenhaltung ist die natürliche Sozialstruktur der Tiere einzuhalten. Bei der Vergesellschaftung verschiedener Arten mit gleichen Biotopansprüchen dürfen sich die Tiere nicht gegenseitig negativ beeinflussen.	Für die Quarantäne, zur Behandlung von Krankheiten und Unfällen, zur Eingewöhnung, zur Zucht und Aufzucht und für die Winter- oder Kältestarre können Tiere vorübergehend in kleineren Gehegen gehalten werden.	Die Vergesellschaftung mehrerer männlicher Tiere oder die Haltung nur eines Paares ist nicht möglich. Männliche Tiere können auch in Einzelhaltung gepflegt werden.
ERNÄHRUNGSPARAMETER	vegetarische Ernährung (Grünpflanzen, Obst, Getreideprodukte)	Nahrungsspezialisten und ernähren sich vorwiegend von rohfaserreicher pflanzlicher Nahrung. Frisches Gras und Wildkräuter <i>sowie Heu</i> sollten ständig zur freien Verfügung stehen. Ergänzung durch (zuckerfreie) Heu- oder Landschildkrötenpellets und in geringen Mengen Gemüse und Salat (z. B. geraspelte Karotten, Romanasalat) KEIN OBST.	rohfaserreiche Fütterung mit frischen und/oder getrockneten Kräutern, Heu, Heucobs, sporadische Ergänzung durch Salate, Gemüse oder Obst in geringen Mengen	Salat, Obst, rohfaserreiche Fütterung	Tiere sind regelmäßig und ausreichend mit geeignetem Futter zu versorgen. Den Tieren ist die mit der Nahrungsaufnahme verbundene atypische Beschäftigung zu ermöglichen.	Die Tiere werden täglich gefüttert; in der Freianlage können sie sich je nach Größe des Geheges und der Bepflanzung auch selbst Futter suchen. Rohfaserreiche Nahrung; geeignete Futterbestandteile sind z. B. gutes Heu, eingeweichte Heucobs, Gräser, Klee, Löwenzahn, Spitz- und Breitwegerich, Ackerwinde, Kamille, und andere Kräuter. Gemüse sollte nur gelegentlich gegeben werden (z.B. Karotte, Fenchel, Zucchini, Kohlrabi, Salate). Es kann zusammen mit Heucobs als Winterfutter dienen, wenn ausnahmsweise eine kranke Schildkröte nicht eingewintert werden kann. Die Futterzusammensetzung sollte abwechslungsreich sein; alleiniges Füttern von Löwenzahn ist zu einseitig. Der Futterplatz (in Frühbeeten/Gewächshäusern) sollte beispielsweise auf einer Steinplatte liegen sollte, damit beim Fressen kein Bodengrund mit aufgenommen wird.

Fortsetzung von Tabelle 8

ERNÄHRUNGSPARAMETER		Eine eiweißreiche oder zuckerhaltige Ernährung (z. B. viel Klee, Milchprodukte, Obst, <i>Gemüse, Haferflocken</i>) führt zu Erkrankungen <i>Gilt auch für Jungtiere</i>	proteinarm			Obst darf nur selten verfüttert werden. Es enthält relativ viel Zucker und leichtverdauliche Kohlenhydrate, die die Darmflora der Schildkröte verändern und zu Durchfall führen können. Ungeeignet sind bspw. Katzenfutter, Tartar, eingeweichtes Brot, Milch, Nudeln o. ä. Nur die wenigsten kommerziell vertriebenen Futtermittel sind als Nahrungsergänzung geeignet. Fertigfutter hat in der Regel einen zu hohen Gehalt an Eiweiß (=Rohprotein; dieser sollte maximal 10 % erreichen) und zu wenig Rohfaser (sollte zwischen 15 und 30 % liegen). Ein zu hoher Eiweißanteil im Futter führt zwar zu schnellem Größenwachstum aber auch zu Höckerbildung des Panzers, weichen Knochen und Nierenschäden.
		Zur Mineralstoffversorgung eignen sich Sepiaschalen.	Möglichkeit zur Aufnahme von Mineralstoffen ad libitum durch Angebot von natürlichen Mineralstoffquellen (Sepiaschale, Eierschale, Muschelgrit, Schneckenhäuser etc.)	Sepiaschalen werden empfohlen.		Bei einer Ernährung, die hauptsächlich aus Wiesengras und Kräutern besteht, kann ein Vitaminzusatz eher schaden. Die Zufütterung von Mineralien ist notwendig. Kalzium sollte in Form von Kalkpräparaten, Sepiaschale, Schale von gekochten Eiern oder ähnlichem stets angeboten werden. Vor allem trächtige Weibchen benötigen zusätzliche Gaben.
	keine Wasserschale erforderlich, gelegentliches Baden der Tiere empfehlenswert	Flache Wasserschale	frisches Trinkwasser ad libitum in flachem, standfestem Wasserbehälter, in den sich ein Tier komplett hineinsetzen kann (Badeschale etc.)	Trinkwasser muss immer frisch und ad libitum zur Verfügung stehen.	Regelmäßige und ausreichende Versorgung mit Wasser ist zu gewährleisten.	Eine flache Wasserschale, die zum Trinken und Baden benutzt wird, muss vorhanden sein.

Fortsetzung von Tabelle 8

BETREUUNGSPARAMETER	regelmäßige Gesundheitskontrolle und erforderlich werdende Behandlungsmaßnahmen (Reptilien allgemein)	Landschildkröten zeigen Gesundheitsstörungen oft sehr spät. Der Gesundheitszustand der Tiere muss daher täglich kontrolliert werden. Bei Auffälligkeiten muss ein Tierarzt hinzugezogen werden.	Zweimal täglich Gesundheits- und Verhaltenskontrolle der Tiere soweit ohne Störung möglich; Während Winterruhe einmal wöchentliche Tierkontrolle. Einganguntersuchung für neu aufgenommene Tiere. Bei Krankheitsverdacht oder Verletzungen einen Tierarzt konsultieren. Über Untersuchungen und Behandlungen sollen Aufzeichnungen geführt werden. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen (mindestens einmal jährlich) empfehlenswert.	Die Tiere sind artgemäß zu pflegen, Verunreinigungen sind regelmäßig zu beseitigen. Auf generelle Sauberkeit ist zu achten. Für die Quarantäne und Behandlung erkrankter Tiere sowie bei der Simulation von Ruhephasen und der Aufzucht von Jungtieren sind fachlich begründbare abweichende Haltungsbedingungen zulässig. Dem Erwerb von Nachzuchten ist grundsätzlich Vorrang zu geben.	Rechtzeitig vor der Winterruhe (aber auch beim Neuerwerb von Tieren) empfiehlt es sich, die Tiere einem spezialisierten Tierarzt vorzustellen. Während der Winterruhe sollten die Tiere (z. B. auf Rötungen des Bauchpanzers) und die Umgebungstemperatur regelmäßig kontrolliert werden. Die Tiere sind vor und nach dem Winterschlaf zu wiegen. Der Gewichtsverlust sollte maximal 5 % des Körpergewichts betragen. Neu aufgenommene Schildkröten (Zukauf, Fundtiere, Pflégetiere) sollten nie sofort zu dem alten Bestand gesetzt werden. Neben Parasiten können auch bakterielle und virale Infektionen übertragen werden. So ist bspw. die Herpesvirusinfektion der Landschildkröte eine verlustreiche Erkrankung, die auch von gesund aussehenden Tieren übertragen werden kann. Jeder Neuan-kömmling ist mindestens einmal mittels Blutprobe zu testen, ob er Virusträger ist, bevor er nach mehreren Monaten, am besten nach einer getrennten Winterruhe mit gut überstandener separater Aufwachphase und einer zweiten Blutuntersuchung, zu den bereits vorhandenen Tieren gesetzt werden kann. Aufgrund des unterschiedlichen Keimspektrums sollten grundsätzlich nur Schildkröten einer Art zusammen-gehalten werden.
	Eine artgemäße Pflege schließt Grundnormen der Sauberkeit und Hygiene ein	Wasserschale täglich gereinigt und mit frischem Wasser gefüllt	Wasserbehälter täglich reinigen; Trinkwasser täglich frisch; verderbliche Futterreste sowie Kot- und Harn täglich entfernen.	Wasserstelle	Das Badebecken muss jeden Tag gereinigt und neu befüllt werden. Kot und Futterreste sollte auch in der Freianlage möglichst täglich entfernt werden.

¹ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) 1995. Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien vom 10. Januar 1997, Mindestanforderungen an die Haltung von Schildkröten, 1997.

² Bundesverband für fachgerechten Natur,- Tier- und Artenschutz (BNA) e. V. Tiergruppensteckbriefe, Informationsblatt gemäß § 21 Tierschutzgesetz - Mediterrane Landschildkröten, 2016.

³ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Haustier-Berater – Haustierdatenbank – Mediterrane Landschildkröten, 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 09. Juni 2022, letzte Änderung laut BGBl. II Nr. 341/2018.

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

⁷ Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. Merkblatt Nr. 177: „Griechische Landschildkröte“, 2017.

3.2 Auswertung der Befragung der Reptilienhalter:innen

Beschreibungen in den Fragebögen der Halter:innen zu den Haltungsbedingungen von Griechischen Landschildkröten standen mit 512 Datensätzen bei den auswertbaren Haltungsfragebögen in der EXOPET-Studie an erster Stelle. Je TOP-Spezies wurde eine Stichprobe von maximal 100 Halterfragebögen bewertet.

Für Haltungen von Griechischen Landschildkröten **entsprachen die Haltungsbedingungen in 84,3 % der kategorialen Bewertungen den Haltungsempfehlungen** der EXOPET-Expert:innengruppe, nur in 3,7 % der Fälle zeigten sich gravierende Haltungsfehler (s. Abb. 24). Insgesamt fiel die Bewertung der Haltungssituationen von *T. hermanni* folglich relativ gut aus, auf diesen Punkt wird unter 3.6.1 noch eingegangen.

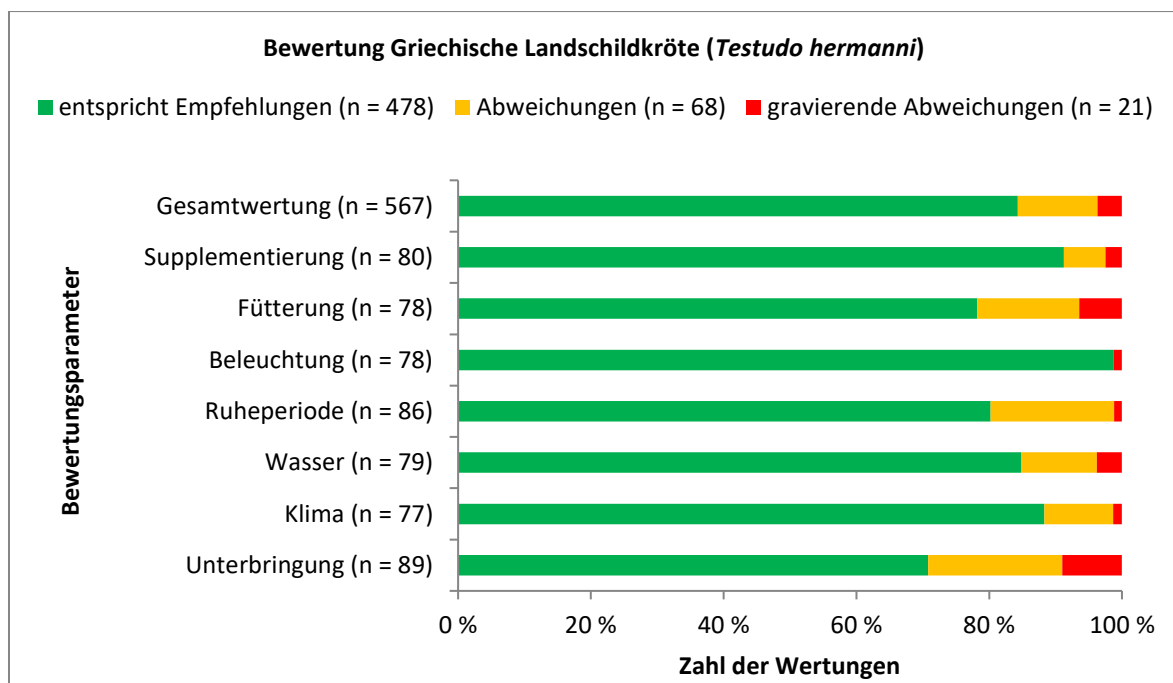


Abbildung 24: Bewertung der Haltungsbedingungen Griechischer Landschildkröten laut Angaben der Halter:innen (EXOPET-Studie, KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

Zentrale Punkte waren die **Unterbringungsbedingungen**, die bei Griechischen Landschildkröten nur in 70,8 % der auswertbaren Haltungen als adäquat (und in 9,0 % als gravierend abweichend von den Empfehlungen) bewertet wurden. Insgesamt 64,8 % hielten ihre Tiere in Außengehegen mit blickdichter Umrandung, weitere 6,3 % in Außengehegen mit Wänden aus Maschengewebe (wie Draht), 5,5 % in Terrarien, und 1,0 % frei in der Wohnung (in weiteren Freitextangaben „Sonstiges“ zusätzlich 43 Haltungen im Außenbereich, **zusammen also in rund 80 % der Fälle Außenhaltung praktiziert**, Bewertung fallspezifisch berücksichtigt). Im Patientenklientel der Klinik für Vögel und Reptilien dagegen war es in einer

Stichprobe der letzten drei Jahre (n = 119) nur 44,5 % Außenhaltung, 37,8 % Terrarien- und 17,6 % Wohnungshaltung.

Die **Fütterungspraxis** der Teilnehmenden wurde in 21,8 % der Haltungen als nicht den Empfehlungen entsprechend bewertet (davon 6,4 % gravierend abweichend).

Die **Ruheperiode** wurde ebenfalls nur in 80,2 % der Fälle als adäquat eingestuft.

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

3.3 Auswertung der Internetanalyse zur Haltung

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. **Bei europäischen Landschildkröten rieten erfahrene Nutzer zudem generell von Terrarien ab und empfehlen Freigehege mit beheizten Frühbeeten.** In diesem Kontext wurde daher oftmals auch auf den Tierschutz verwiesen. Auch waren die richtige Einrichtung der Terrarien oder Gehege von Bedeutung (ca. 4 %), sowie die Wahl des Bodengrundes (ca. 9 %). Allgemein wurde über Vor- und Nachteile von Holz- (ca. 11 %) oder Glasterrarien (ca. 9 %) diskutiert. So merkten Nutzer an, dass Holzterrarien besser isolieren, während andere Nutzer Glasterrarien aus hygienischen Gründen bevorzugen.

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 ernährten sich **Europäische Landschildkröten von Wildkräutern, wohingegen von einer Fütterung mit Obst und Gemüse abgeraten wird.**

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 %). **Griechische Landschildkröten sollten in Gruppen derselben Art und Unterart gehalten werden**, wobei die Weibchen in der Überzahl sein sollten. Dadurch wird ermöglicht, dass sie ihr Sozialverhalten artgerecht ausprägen können. (*Anmerkung Autorin: Gruppenhaltung männlicher Tiere sollte jedoch aufgrund innergeschlechtlicher Aggression nicht praktiziert werden*). 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 (*hier jedoch keine spezifische Diskussion für Griechische Landschildkröten*). Tierarztbesuche (zu ca. 50 % diskutiert) schienen für viele Nutzer problematisch zu sein. Spezialisierte Reptilienärzte seien oftmals weit entfernt, und Nutzer warnten daher vor Fehldiagnosen und beispielsweise Vitaminspritzen bei Schildkröten (*diese Einschätzung ist korrekt, insbesondere unbedachte Vitamin A-Gaben können bei Landschildkröten schwerwiegende Folgen haben*). 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). 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 berichteten 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 (*in der EXOPET-Umfrage war unter den Halter:innen der Griechischen Landschildkröten dagegen ein großer Anteil Züchter:innen*).

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 beispielsweise Landschildkröten meldepflichtig** und müssten gelbe Vermarktungsgenehmigungen besitzen. Diese hätten die blauen CITES-Bescheinigungen seit dem Jahr 1997 abgelöst. Auch eine Fotodokumentation müsse 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 %, Griechische Landschildkröte nicht spezifisch abgefragt da sonst zu detailreich/schlecht auswertbar) und verschiedenen Arten von Schmuck-/Zier-/ Höckerschildkröten (97,1 %; zusammengefasst unter einem Auswahlpunkt, sämtlich Wasserschildkröten) bzw. Bartagamen (ebenfalls 97,1 %) 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.

Bei Europäischen Landschildkröten stimmten die Angaben zur **Häufigkeit des Auftretens von Haltungsfehlern** (97 % der befragten Tierärzt:innen, die diese Reptilien behandeln, sehen solche regelmäßig) mit den Angaben zur **Häufigkeit der Feststellung haltungsbedingter Erkrankungen** (ebenfalls durch 97 %, also 33/34 der spezialisierten Tierärzt:innen regelmäßig bei diesen Spezies beobachtet) überein.

Von den auswählbaren Haltungsfehlern wurde überdurchschnittlich häufig **Fütterungsfehler** durch die spezialisierten Tierärzte angegeben, im Detail bei Europäischen Landschildkröten

von 94,1 % der Tierärzte, die diese Spezies regelmäßig sehen, gefolgt von **Fehlern in der Gruppenszusammenstellung**, bezüglich der **Winterruhe** sowie der **Beleuchtung**.

Haltungsbedingte Erkrankungen wurden in der Häufigkeit angeführt von **Rachitis/Osteomalazie** (85,3 %, s. auch Abb. 25) und **Nierenerkrankungen** (88,2 %), gefolgt von **Legenot** (85,3 %) und **Fremdkörperaufnahme** (z. B. Lithophagie; 70,6 %).

Tabelle 9 gibt die Auswahlmöglichkeiten mit über 40 % Angaben wieder.

Tabelle 9: Befragung spezialisierter Tierärzte (n = 34) bezüglich regelmäßig bei *Testudo*. sp. festgestellten, haltungsbedingten Erkrankungen (EXOPET-Studie, KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2017)

bereits Haltungsfehler beobachtet	97,0 %	bereits haltungsbedingte Erkrankungen beobachtet	97,0 %
Fütterungsfehler	94,1 %	Rachitis/Osteomalazie	85,3 %
Gruppenszusammenstellung/Verpaarung ungeeignet	88,2 %	Nierenerkrankungen	88,2 %
Winterruhe/ Ruhephase nicht durchgeführt	82,4 %	Legenot	85,3 %
Beleuchtung ungeeignet (inkl. UV)	82,4 %	Fremdkörperaufnahme (z. B. Lithophagie)	70,6 %
Bodensubstrat ungeeignet	76,5 %	Sekundäre Infektionen (bakteriell, mykotisch)	55,9 %
Aquarien-/Terrariengröße zu klein	61,8 %	Futterverweigerung	50,0 %
Temperatur(-gradient) ungeeignet	55,9 %	Follikelretention	47,1 %
Wasseraufnahme-/ Bademöglichkeit ungeeignet	41,2 %	Adipositas/Fettleber	44,1 %



Abbildung 25: Griechische Landschildkröte, hochgradige Panzerdeformation, Metabolic Bone Disease.

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 Haltungsdaten Patientendaten

Griechischer Landschildkröten an der Klinik für Vögel und Reptilien der Universität Leipzig der Jahre 2019 bis 2021 analysiert.

Vorgestellte Individuen waren zwischen 8 Monaten und 50 Jahren alt (102 Angaben, im Mittel 10 Jahre), und befanden sich zwischen einem Monat und 40 Jahren im Besitz ihrer Halter:innen (99 Angaben, im Mittel 7,3 Jahre).

Von den 150 Fällen wurde durch 101 Halter:innen Aussagen zum Geschlecht gemacht, davon wurde durch 36 (35,6 %) angegeben, dass sie sich bezüglich des Geschlechtes ihrer Griechischen Landschildkröte unsicher sind, weitere 34 (33,7 %) hatten weibliche, und 31 (30,7 %) waren im Besitz männlicher Tiere. Zur Art der Geschlechtsbestimmung gab es nur wenige Angaben; 12 Tierbesitzer:innen sagten hier, dass diese durch den Tierarzt erfolgte.

Die Gruppenzusammensetzung wurde von 94 Halter:innen beschrieben: der größte Teil der Halter:innen (60, 63,8 %) praktizierten eine Einzelhaltung, davon waren es 25 (41,7 %) weibliche, und 13 (21,7 %) männliche Tiere, weitere 22 (36,7 %) waren (für Halter:innen) unbekanntes Geschlechts (und nachträglich kein Eintrag in Klinik). Auf Platz zwei fiel die Gruppenhaltung (20 Angaben, 21,3 %), wobei es sich hier nur in 13 Fällen (13,8 %) um die empfohlene Haremshaltung (ein Männchen mit mehreren Weibchen) handelte. In den anderen Fällen waren jeweils mehrere Männchen in einer Haltungseinrichtung, in einem Fall sogar mit weiblichen Tieren in der Unterzahl. Bei Haltung von zwei Individuen (14 Fälle) handelte es sich einmal um Männchen, dreimal um Weibchen, viermal um beide Geschlechter, und in sechs Fällen waren die Geschlechter unbekannt. **Insgesamt entsprechen von 94 Angaben zur Vergesellschaftung folglich nur 54 (57,4 %) den Empfehlungen bzw. sind akzeptabel** (Haremshaltung, Einzelhaltung [insbesondere männlicher Tiere, aber auch für Weibchen da kein ausgeprägtes Sozialverhalten], Haltung mehrerer Weibchen; Verträglichkeit muss stets für den Einzelfall bewertet werden). Eine Vergesellschaftung mit anderen Tierarten erfolgte in vier der 150 Fälle, wobei hier einmal eine Maurische Landschildkröte genannt wurde (fallabhängig zu beurteilen, Spezies-getrennte Haltung wird jedoch empfohlen), sowie in drei Fällen um Vergesellschaftungen mit Säugetieren (Hund, Hund & Katze, Katze & Kaninchen), die strikt abzulehnen ist.

Ein wesentlicher Teil der Halter:innen bringt seine Griechischen Landschildkröten in Freilandgehegen unter (53 von 119 Angaben, 44,5 %, zahlenmäßig jedoch deutlich weniger als in EXOPET-Studie, dort ca. 80 % inkl. der Freitextangaben), gefolgt von der Haltung in Terrarien (45 Angaben, 37,8 %; dies wird dauerhaft nicht empfohlen) und einer freien Wohnungshaltung (21 Angaben, 17,6 %); letztere ist aus verschiedenen Gründen komplett abzulehnen (Thermoregulation/Temperaturgradient, Feuchtigkeitshaushalt, Grabe- und Versteckmöglichkeiten, Gefahrenquellen etc.; BAUR 1999). Zur Größe der Terrarien wurde nur in 20 Fällen eine Angabe gemacht, dies wurde daher nicht weiter ausgewertet. Des

Weiteren wurden verwendete Bodensubstrate abgefragt (89 Antworten, z. T. Mehrfachantworten). Die Tierbesitzer:innen halten die Schildkröten vorwiegend auf Erde (32 Angaben, 36,0 %), Sand (21 Angaben, 23,6 %), Kies (10 Angaben, 11,2 %), Pinienrinde und Rindenmulch (je 8 Angaben, je 9,0 %) sowie Gras bzw. Kokosfaser (je 5 Angaben, je 5,6 %) (empfohlen laut Haltungsvorschlag EXOPET ist Erde-Sand-Lehm-Gemisch, eine ausschließliche Haltung auf Sand, Kies, Rindenmulch, Kokosfaser ist nicht geeignet). Zur Temperatur (41 Angaben) wurde ausgesagt, dass sie tagsüber zwischen 18 und 45 °C, und nachts zwischen 8 und 25 °C liegt. Als Beleuchtung nutzen 38,7 % UV-Lampen (58 Angaben) sowie nur 39,3 % eine Wärmelampe (59 Angaben).

Unter dem Aspekt der Ernährung (Mehrfachangaben möglich, nur was gegeben wird, nicht Frequenz/Menge) standen Wildkräuter (empfohlen) mit 76 Angaben auf Platz eins, gefolgt von Salat auf Platz zwei (n = 71; nur in Maßen und wenn faserreich akzeptabel, in Kombination mit anderen rohfaserreichen Futtermitteln), Obst auf Platz drei (n = 13), gefolgt von Gemüse (n = 12) und Pellets (n = 7, aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht zu empfehlen, Heucobs akzeptabel; s. auch Bewertung laut EXOPET-Abschlussbericht, KRAUTWALD-JUNGHANNS et al. 2018). Einige Besitzer geben zumeist 1 - 2 mal pro Woche Vitamine oder eine Vitamin C/Calcium-Mischung (n = 13, in weiteren 18 Fällen verneint, in 119 keine Angabe, daher Interpretation schwierig). Mineralstoffe wie Sepiaschalen, Kalk und Eierschalen geben nur 39 der Halter:innen (24 mal verneint, 87 mal keine Angabe, lässt kaum Interpretation zu). Zumindest Kalziumquellen müssen jedoch regelmäßig angeboten werden, da es sonst zu einer Rachitis (Knochenwachstumsstörung und -deformation) kommen kann.

Insgesamt 58 Halter:innen machten Angaben zum Wasserangebot, davon wechselten nur 32 (55,2 %) das Wasser, wie empfohlen, täglich, sechs nur im wöchentlichen Abstand (Rest keine Detailangabe). Bei nicht täglichem Wasserwechsel (sollte Trinkwasserqualität haben) besteht die Gefahr der vermehrten Biofilmbildung/Anreicherung ggf. krankheitsverursachender Mikroorganismen.

Der letzte Punkt beschäftigt sich mit von den/der behandelnden Tierärzt:in gestellten Diagnosen, und ob bestimmte Krankheiten durch Fehler in Haltung und Fütterung ggf. gehäuft auftauchen. Von den 150 ausgewerteten Haltungen Griechischer Landschildkröten waren die Tiere laut Angabe der Halter:innen in 30 Fällen gesund, d. h. ohne aktuelle Probleme, und in 120 Fällen krank. Die gesunden Schildkröten kamen meist vor oder nach der Winterruhe zum Check. Als Krankheiten wurde häufig genannt:

- Parasitenbefall (meist Darmparasiten) (n = 25; insbesondere bei Außenhaltung häufig und je nach Art nicht zwingend bedrohlich bei ansonsten gesunden, optimal gehaltenen Tieren)

- Knochenlyse und Knochendeformation (n = 3) bzw. Metabolic Bone Disease (MBD; n = 19, Störung des Knochenwachstums bei unzureichender Kalziumversorgung [Angebot plus Vitamin D-Aktivität durch Sonnenbestrahlung/adäquate UV-Quelle])
- Schnabelkorrektur (n = 12, also offensichtlich ein Schnabelfehl/-überwuchs, ggf. auch in Zusammenhang mit MBD oder Leberstoffwechselstörungen)
- Legenot (n = 12; oft bei Kalziummangel, nicht-Angebot einer Eiablagemöglichkeit, Panzerdeformationen,)
- Nephropathie (n = 10), Hepatopathie (n = 1) (u. a. in Zusammenhang mit Fehlern in der Fütterung [proteinreich. Leber: zu gehaltvoll], unzureichenden klimatischen Bedingungen [zu kalt, fehlende Nachtabsenkung, zu warme Überwinterung], mangelnder Wasserversorgung)
- Panzerverletzungen bzw. Fraktur/Trauma (n = 9),

sowie im weiteren Atemgeräusche (n = 5), Anorexie (n = 4), bakterielle Entzündungen (n = 4), Septikämie (n = 3), Kotabsatzprobleme (n = 3), Bissverletzungen (n = 3), Augenerkrankungen (n = 2), Aufnahme von Bodengrund und Fremdkörpern (n = 2), Amputation (n = 1), Schwanznekrose (n = 1) und Herpesvirusinfektion (n = 1). Der überwiegende Teil dieser Erkrankungen wird durch vermeidbare Haltungfehler verursacht, wie sie auch in der EXOPET-Studie durch die spezialisierten Tierärzt:innen beschrieben wurden.

3.6 Lösungsansätze Haltung

3.6.1 Sachkundeschulung anhand bundesweit einheitlicher Haltungsvorgaben

Die Haltung Griechischer Landschildkröten in Deutschland erfreut sich wachsender Beliebtheit. Die Ergebnisse der Auswertung der Haltungsbedingungen weisen bei dieser Spezies auf einen Handlungsbedarf bezüglich artgerechter Haltung hin. Fütterungsfehler, eine falsche Unterbringung und Winterruhe gehören zu den häufig angetroffenen Problembereichen, wobei die Bewertung der Haltungsangaben laut EXOPET-Studie bei dieser Spezies (bzw. bei den Reptilienhaltern allgemein) insgesamt besser ausfiel, als aufgrund langjähriger klinischer Erfahrung (eigener sowie der von spezialisierten Tierärzt:innen) zu erwarten gewesen wäre. Dies kann der Tatsache geschuldet sein, dass es sich bei den Halter:innen, die sich an der Abfrage spezifischer Haltungsdetails ihrer Griechischen Landschildkröten im Rahmen der EXOPET-Studie beteiligt haben, immerhin in 35,2 % auch um Züchter:innen handelte (180 von 512) und somit folglich um erfahrenere Halter:innen, deren Haltungsbedingungen der gepflegten *T. hermanni* nicht als repräsentativ für die bei Halter:innen Griechischer Landschildkröten in Deutschland gewertet werden kann.

Erstaunliche 64,8 % hielten ihre Tiere gemäß Empfehlung in Außengehegen mit blickdichter Umrandung. Reptilienhalter:innen, die sich an der EXOPET-Studie beteiligten, waren insgesamt überdurchschnittlich häufig in Vereinen organisiert und hatten auch oft eine Form von Sachkundenachweis (40,2 % bzw. 29,2 % derer, die Frage beantwortet haben), wobei bei Vereinsmitgliedschaft (und somit bei vermutlich gehobenem Wissenstand) 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 weniger positives Bild der Haltungsbedingungen Griechischer Landschildkröten (darunter auch gesunde Tiere zum Check-up), und gemäß Befragung der auf Reptilien spezialisierten Tierärzt:innen (EXOPET-Studie) haben alle Beteiligten *T. hermanni* mit (vielfältigen) Haltungsfehlern und haltungsbedingten Erkrankungen in ihrem Patientenklientel. 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 Griechische Landschildkröten aufgrund des regelmäßigen Angebotes in Zoohandlungen leicht vorkommen.

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 *Testudo* sp.:

Gehegeparameter/Vergesellschaftung

Europäische Landschildkröten sind bewegungsfreudige Tiere. Pro adultem Tier sind mehr als 2 m² Grundfläche bzw. mehr als die in den Mindestanforderungen festgehaltenen Größenangaben zu empfehlen.

Außenhaltung, gegen Durch-/Untergraben gesichert, mit Gittern oder Netzen zum Schutz vor Räufern abgedeckt.

Ausbruchsichere, blickdichte Umrandung (Glas/Gitter/Draht nicht empfehlenswert, verursacht auf- und ablaufen und kann zu Verletzungen führen).

Uneingeschränkter Zugang zu temperiertem Schutzhaus und/oder Gewächshaus und/oder Frühbeetkasten (für Maurische Landschildkröten je nach Herkunft Außenhaltung ggf. nicht empfehlenswert).

Bodengrund s. spez. Teil (unterschiedliche Anforderungen der verschiedenen Arten).

Das Material der Gehege darf nicht zu Gesundheitsschäden führen, soll leicht zu reinigen und muss so verarbeitet bzw. angebracht sein, dass keine Verletzungen auftreten (*Testudo* sp. sind sehr kräftig, Fremdkörperaufnahme bei Abbrechen/Abreißen von Gehegeteilen nicht ausgeschlossen).

Einzelhaltung, bei Gruppenhaltung nur Weibchen oder Harem (ein Männchen und mehrere Weibchen pro Gruppe); Möglichkeit zur temporären/dauerhaften Separierung von Einzeltieren bei Gruppenhaltung

Klima/Beleuchtung

Während vorübergehender Zeiten gegebenenfalls notwendiger Innenhaltung (bzw. auch in kühleren Jahreszeiten im stets zugänglichen Frühbeet/Gewächshaus) leistungsstarke, wärmeabgebende Bestrahlung mit Lampen, welche sich durch einen hohen UV B-Anteil auszeichnen (z. B. Mischlichtlampen oder Metaldampflampen für gesamte Tageslichtlänge, bzw. Ultravitalux der Firma Osram täglich halbstündig); falls starke UV-B-Quelle genutzt (nicht ganztägig) außerdem zusätzlich lokale Wärmequelle anbieten

Strahlungswärme lokal tagsüber ca. 45 °C

Temperaturgefälle im Gehege (Wärmestellen, kühle Rückzugsmöglichkeiten, Nachtabenkung)

Fütterung

Rohfaserreich, mit frischen und/oder getrockneten Kräutern, Heu, Heucobs, sporadische Ergänzung durch Salate, Gemüse oder Obst in geringen Mengen

proteinarm

Möglichkeit zur Aufnahme von Mineralstoffen ad libitum durch Angebot von natürlichen Mineralstoffquellen (Sepiaschale, Eierschale, Muschelgrit, Schneckenhäuser etc.).

frisches Trinkwasser ad libitum in flachem, standfestem Wasserbehälter, in den sich ein Tier komplett hineinsetzen kann (Badeschale etc.)

Futterplatz sollte beispielsweise auf einer Steinplatte liegen, damit beim Fressen kein Bodengrund mit aufgenommen wird.

Betreuungsparameter

Zweimal täglich Gesundheits- und Verhaltenskontrolle der Tiere soweit ohne Störung möglich, während Winterruhe einmal wöchentliche Tierkontrolle

Einganguntersuchung für neu aufgenommene Tiere; bei Krankheitsverdacht oder Verletzungen einen Tierarzt konsultieren.

obligatorische Winterruhe für alle Altersstadien bei 2 - 6 °C über 8 bis 16 Wochen für alle Altersstadien (Jungtiere < 200 g 8 bis 12 Wochen bei gleicher Temperatur möglich), vor Nagern geschützt

Über Untersuchungen und Behandlungen sollen Aufzeichnungen geführt werden, regelmäßige Kontrolluntersuchungen (mindestens einmal jährlich) empfehlenswert.

Wasserbehälter täglich reinigen; Trinkwasser täglich frisch; verderbliche Futterreste sowie Kot- und Harn täglich entfernen; regelmäßig grundreinigen.

Stress vermeiden (häufiges Handling, andere zum Haushalt gehörige Tiere, Kinder).

Verbote/Einschränkungen

Freie Wohnungshaltung oder ausschließliche Haltung im Zimmerterrarium/-gehege.

Haltung ohne grabfähigen Bodengrund, ohne Strukturierung/Verstecke.

Bei Innenhaltung keine UV-Beleuchtung.

Keine Winterruhe.

Gruppenhaltung männlicher Tiere (zumeist unverträglich, Revierbildung).

Verzicht auf rohfaserreiche Futtermittel (Kräuter, Heu oder Heucobs), kein Angebot kalziumhaltiger Mineralstoffquellen; Angebot von Futtermitteln tierischen Ursprungs, kein Trinkwasserangebot.

Teil 2 („Karteikarte“ für die jeweilige Spezies): spezielle Haltungsparemeter, hier am Beispiel Griechische Landschildkröte

Griechische Landschildkröten stehen unter Artenschutz, sie sind meldepflichtig, benötigen eine Herkunftsbestätigung und unterliegen der Kennzeichnungspflicht bzw. Fotodokumentationspflicht.

Weitere Anforderungen an die Haltung sind das Angebot eines nährstoffarmen, trockenen Bodengrundes mit Erde-Sand-Lehm Anteilen, sowie einer lokal feucht zu haltenden Grabestelle (dabei Staunässe vermeiden).

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:

3.6.2 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, Statistisches Bundesamt 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.

3.6.3 Rechtliche Verankerung der Haltungsvorgaben

Es wurde deutlich, dass Halter:innen von Griechischen Landschildkröten zum Teil den hohen Ansprüchen, die deren Haltung in Privathand stellt, nicht vollumfänglich gerecht werden.

Für Griechische Landschildkröten 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 2: Ausführungen Schweiz).

Im Fazit:

**Rechtlich verbindliche Haltungskriterien
Sachkundenachweis vor dem Kauf**

Leipzig, den 30.6.2022

Prof. M.-E. Krautwald-Junghanns

4 Literaturverzeichnis

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. *Journal of Zoo and Aquarium research*. 2016;4(1):42-63.

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.

Baur M. Die Haltung und Pflege Europäischer Landschildkröten. Vortrag im Rahmen der Ausstellung Artenschutz, gehalten am 7.8.1999 im Zoo Karlsruhe. 1999.

Beus J. Der Anteil mobiler Suchen ist höher als du denkst. Was du jetzt wissen musst (09. März 2021). <https://www.sistrix.de/news/der-anteil-mobiler-suchen-ist-hoehher-als-du-denkst-was-du-jetzt-wissen-musst/>. Abgerufen am 24.02.2022.

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.

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

Bour R. *Testudo boettgeri* Mojsisovics, 1889. *Manouria*, 2004a;7(22):9–10.

Bour R. A new character for the identification of populations of the Hermann's tortoise, *Testudo hermanni* Gmelin, 1789. *Salamandra*. 2004b;40:59 – 66.

Cheyland M. *Testudo hermanni* Gmelin, 1789 — Griechische Landschildkröte. Fritz U, ed. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 3/IIIA: Schildkröten I. Wiebelsheim: Aula-Verlag. 2001; pp. 179–289.

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. Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora. Appendices I, II and III, gültig ab 22 Juni 2021. <https://cites.org/sites/default/files/eng/app/2021/E-Appendices-2021-06-22.pdf>. Abgerufen am 09.06.2022.

CITES Trade Database (2022). Version 2021.1. <https://trade.cites.org/>. Abgerufen am 09.06.2022.

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.

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 05.04.2022).

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.

Fritz M, Auer A, Bertolero A, Cheylan M, Fattizzo T, et al. A rangewide phylogeography of Hermann's tortoise, *Testudo hermanni* (Reptilia: Testudines: Testudinidae): implications for taxonomy. *Zoologica scripta*. 2006;35(5):531-43.

Fritz U, Cheylan M. *Testudo Linnaeus*, 1758 — Eigentliche Landschildkröten. In Fritz U, ed. *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 3/IIIA: Schildkröten I. Wiebelsheim: Aula-Verlag. 2001; pp. 111–24.

Fritz U, Siroky P, Kami H, Wink M. Environmentally caused dwarfism or a valid species — Is *Testudo weissingeri* Bour, 1996 a distinct evolutionary lineage? New evidence from mitochondrial and nuclear genomic markers. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2005;37:389–401.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. *Testudo hermanni*. 2004. <https://www.iucnredlist.org/species/21648/176604335>. Abgerufen am 09.06.2022.

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 02.12.2021.

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 02.12.2021.

Parham, JF, Macey JR, Papenfuss TJ, Feldman CR, Türkozan O, et al. The phylogeny of Mediterranean tortoises and their close relatives based on complete mitochondrial genome sequences from museum specimens. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2006;38:50–64.

Perälä J. Biodiversity in relatively neglected taxa of *Testudo* L., 1758 s. 1. *Chelonii*. 2002;3:40-53.

Perälä J. *Testudo hercegovinensis* Werner, 1899. *Manouria*. 2004;7(22):19–20.

Quoka. Kleinanzeigen. Suchbegriff „Griechische Landschildkröten“, „Griechische Landschildkröten Nachzucht“. <https://www.quoka.de/alle-rubriken/kleinanzeigen.html>. Abgerufen am 27.06.2022.

Rogner M. Schildkröten 2. Hürtgenwald: Heidi-Rogner-Verlag. 1996.

TierSchG, 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.

TSchV, Tierschutzverordnung [Schweiz] vom 23. April 2008, Stand am 01. Juni 2022. <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>. Abgerufen am 09.06.2022.

TVT, Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. Merkblatt Nr. 177: „Griechische Landschildkröte“, Stand Januar 2017. https://www.tierschutz-tvt.de/alle-merkblaetter-und-stellungnahmen/?no_cache=1&download=TVT-MB_177_Heimtiere_Griechische_Landschildkr%C3%B6ten__2017_.pdf&did=65. Abgerufen am 09.06.2022.

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) [Österreich] in der Fassung vom 09. Juni 2022. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/20003860/2.%20Tierhaltungsverordnung%2c%20Fassung%20vom%2011.05.2022.pdf>. Abgerufen am 09.06.2022.

Wermuth H. *Testudo hermanni robertmertensi* n. subsp. und ihr Vorkommen in Spanien. Senckenbergiana, 1952. 33:157–164.

Zolljahresstatistik 2016. Generalzolldirektion.

https://www.zoll.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikation/Broschuere_Bestandteile/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2016_gesamt.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Abgerufen am 09.06.2022.

Zolljahresstatistik 2017. Generalzolldirektion.

https://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2017.html?nn=282530. Abgerufen am 09.06.2022.

Zolljahresstatistik 2018. Generalzolldirektion.

https://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2018.html?nn=282530. Abgerufen am 09.06.2022.

Zolljahresstatistik 2019. Generalzolldirektion.

https://www.zoll.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikation/Broschuere_Bestandteile/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2019_gesamt.pdf?__blob=publicationFile&v=3. Abgerufen am 09.06.2022.

Zolljahresstatistik 2020. Generalzolldirektion.

https://www.zoll.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikation/Broschuere_Bestandteile/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2020_gesamt.pdf?__blob=publicationFile&v=3. Abgerufen am 09.06.2022.

Zolljahresstatistik 2021. Generalzolldirektion.

https://www.zoll.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikation/Broschuere_Bestandteile/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2021_gesamt.pdf?__blob=publicationFile&v=5. Abgerufen am 09.06.2022.

5 Anhänge

5.1 Anhang 1: Aufgriffe und Sicherstellungen 2016 – 2021 laut Auskunft der Generalzolldirektion (2021)

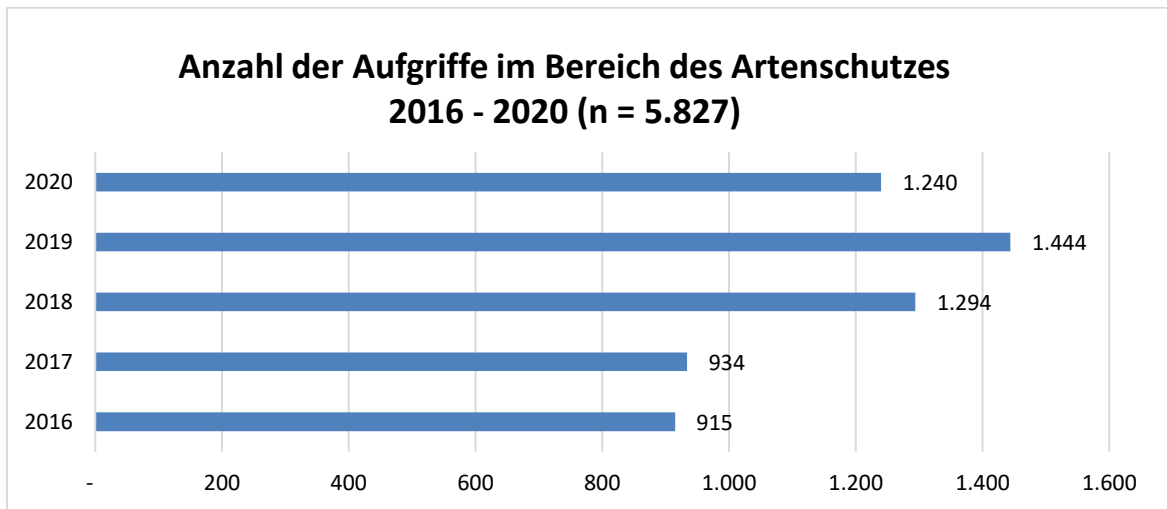


Abbildung 26: Aufgriffe durch den deutschen Zoll im Bereich des Artenschutzes im Zeitraum 2016 bis 2020 laut Auskunft der Generalzolldirektion (2021)

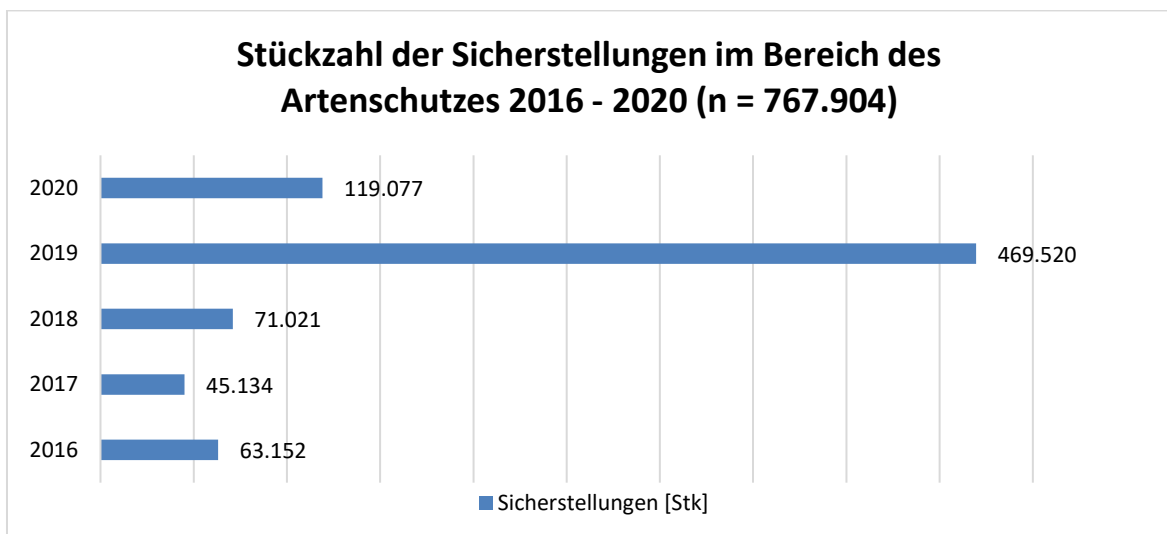


Abbildung 27: Sicherstellungen durch den deutschen Zoll im Bereich des Artenschutzes im Zeitraum 2016 bis 2020 laut Auskunft der Generalzolldirektion (2021)

5.2 Anhang 2: Beispiel für rechtliche Verankerung der Haltungsbedingungen:

In der Schweizer Tierschutzverordnung (TSchV 2022, Stand 01. Juni 2022) fallen sämtliche Reptilien unter die Wildtiere, eine Haltung der Arten der Gattung *Testudo* 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 Europäische Landschildkröten (S. 138 TSchV), die Details der Anforderungen für die Haltung von *Testudo* sp., sowie die dazugehörigen Legendeneinträge:

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 Echsen 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.

(...)

Tabelle 5

Reptilien

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	Höhe KL	Fläche KL	Fläche KL	

Landschildkröten (*Testudinidae*)

(...)

4	Europäische Landschildkröten (<i>Testudo graeca</i> , <i>T. hermanni</i> , <i>T. marginata</i> , <i>T. horsfieldii</i>)	2	8×4	-	-	-	2×2	-	1) 4) 5) 7) 9) 26)
---	---	---	-----	---	---	---	-----	---	--------------------

1) Zusätzlicher Auslauf im Freien, solange es die Wetterverhältnisse erlauben.

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.

7) Der Boden muss teilweise mit grabfähigem Substrat versehen sein, sodass die Tiere darin graben und, je nach Art, sich zurückziehen können.

9) Versteckmöglichkeiten müssen vorhanden sein.

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.

5.3 Anhang 3: Beispiel für eine Informationsbroschüre

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:

- Gehege (min. 4m²)
- Geeigneter Bodengrund
- Schutzhaus / Frühbeet / Gewächshaus
- mehrere Verstecke
- Wasserschale
- Bepflanzung
- Literatur über Haltung und Pflege
- Spezialisierter Tierarzt bekannt

Fakten - Empfehlungen auf einen Blick

Temperatur	23 - 45°C
Futter	Wiesenkräuter + Vitamine und Mineralien
Gehegegröße	Min. 4m ² für 2 Tiere
Gehegeeinrichtung	Verstecke, Klettermöglichkeiten, grabefähiger Bodengrund
Wasser	Täglich zur freien Verfügung
Vergesellschaftung	Einzel oder 1 Männchen und (mehrere) Weibchen
Winterstarre	2 - 4 Monate bei 2-6°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:



aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages



UNIVERSITÄT
 LEIPZIG
 Klinik für Vögel und Reptilien

Die europäische Landschildkröte



Vorschlag für eine tiergerechte Haltung

basierend auf der Expertenmeinung
 der Arbeitsgruppe Exopet



Wie sollte das Gehege gestaltet sein?

Das Gehege für ausgewachsene europäische Landschildkröten sollte eine Größe von 2m² pro Tier nicht unterschreiten. Dementsprechend sind große Freianlagen mit Zugang zu einem temperierten Schutzhaus am besten geeignet. Unterstände, Verstecke sowie Sonnenplätze müssen in ausreichender Anzahl angeboten werden. Eine Bepflanzung mit ungiftigen Büschen und Sträuchern ist hierzu empfehlenswert. Als Bodengrund eignen sich Gemische aus Erde, Sand und Lehm.

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.

Welches Klima braucht meine Schildkröte?

Im Gehege sollten verschiedene Temperaturzonen zwischen 23 bis zu 45°C am Sonnenplatz angeboten werden. Lokal sollten feuchtgehaltene Grabstellen insbesondere bei Jungtieren angeboten werden, wobei Staunässe zu vermeiden ist.

Überwinterung, ja oder nein?

Ja. Eine Überwinterung sollte jährlich für zwei bis vier Monate bei 2 bis 6°C durchgeführt werden. Diese sollte über mehrere Wochen ein- und auch wieder ausgeleitet werden. Im Freigehege sollten die Tiere vor dem ersten Frost an ihren Überwinterungsort verbracht werden. Zur Überwinterung bieten wir Ihnen einen eigenen Informationsflyer, bitte fragen Sie uns.

Wie ernähre ich meine Schildkröte richtig?

Pflanzliche Nahrung (Wiesenkräuter, ungespritzte Obstbaumblätter, Klee, Stiefmütterchen, Löwenzahn, Vogelmiere, Kapuzinerkresse, etc.) stellen den Hauptteil der Nahrung ausgewachsener Tiere dar. In geringem Maße können Salate, Gemüse und Obst angeboten werden. Das Futter sollte regelmäßig mit Mineralstoff- und Vitaminpräparaten aufgewertet werden.

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) ist empfehlenswert.

Was sind häufig auftretende Probleme?

Bei Schildkröten treten immer wieder Probleme mit der Kalzium- sowie der UV-Licht-Versorgung auf, welche zu Knochenschwäche und Wachstumsstörungen führen.

Des Weiteren können bei fehlerhafter Haltung Nieren- und Leberschäden, Obstipationen und eine Legenot auftreten.

Landschildkröten haben oft Parasiten im Darm, die auch zu klinischen Problemen führen können.