

## Open Access

Berl Münch Tierärztl Wochenschr  
DOI 10.2376/1439-0299-2020-22

© 2020 Schlütersche  
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
ISSN 1439-0299

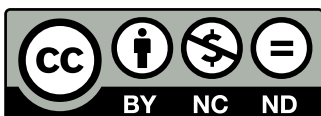
Korrespondenzadresse:  
Hendrikje.Gerbig@gmx.de

Eingegangen: 13.07.2020  
Angenommen: 09.11.2020  
Veröffentlicht: 18.12.2020

<https://www.vetline.de/berliner-und-muenchener-tieraerztliche-wochen-schrift-open-access>

## Zusammenfassung

## Summary



CC BY-NC-ND 4.0

Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung, Veterinärwissenschaftliches Department der Tierärztlichen Fakultät, LMU München<sup>1</sup>  
Lehrstuhl für Anatomie, Histologie und Embryologie, Veterinärwissenschaftliches Department der Tierärztlichen Fakultät, LMU München<sup>2</sup>

## Deutschlandweite Situationsanalyse zum Sachkundestatus der Mitarbeiter in Zoofachhandlungen im Bereich Säugetiere und Zierfische

*Germany-wide situation analysis of the expertise status of employees in pet stores in the field of mammals and ornamental fish*

Hendrikje Gerbig<sup>1</sup>, Katharina Kirschner<sup>1</sup>, Magdalena V. Ebner<sup>1</sup>, Alexandra Bläske<sup>1</sup>, Nicola Hofmann<sup>1</sup>, Sven Reese<sup>2</sup>, Michael Erhard<sup>1</sup>, Anna-Caroline Wöhr<sup>1</sup>

Voraussetzung für den gewerbsmäßigen Handel mit Wirbeltieren in Deutschland ist gemäß § 11 Tierschutzgesetz (2006) eine Erlaubnis der zuständigen Behörde. Das Vorhandensein einer „verantwortlichen Person“ ist eine Bedingung für die Erlaubniserteilung. Die für die Tätigkeit erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten dieser Person werden durch die zuständige Behörde geprüft. Für alle weiteren Beschäftigten ist die Sachkunde ebenso Pflicht, muss jedoch nicht der Behörde gegenüber nachgewiesen werden. Ein Vergleich des Wissensstandes zwischen den Mitarbeitern mit behördlich anerkanntem Sachkundenachweis und denjenigen ohne entsprechenden Nachweis aus 127 Zoofachhandlungen wurde im Rahmen der EXOPET-II-Studie für die Bereiche Säugetiere und Zierfische (Süß- und Meerwasseraquaristik) mithilfe eines Fragebogens durchgeführt. Personen mit „Sachkundenachweis für Säugetiere“ (Notendurchschnitt: 3,3; n = 40; p = 0,003) und „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“ (Notendurchschnitt: 3,4; n = 43; p = 0,020) erzielten signifikant bessere Ergebnisse als Mitarbeiter ohne den entsprechenden Nachweis (Säugetiere: Notendurchschnitt: 3,8; n = 29; Süßwasseraquaristik: Notendurchschnitt: 3,9; n = 27). Mögliche Gründe für den unzureichenden Wissensstand sind u. a. Defizite bezüglich der Sachkunde, der Fortbildung der Mitarbeiter und des eigentlichen Berufsbildes des „Zoofachpflegers“. Beispielsweise durch einen gegenüber der zuständigen Behörde verpflichtenden Sachkundenachweis für alle im Handel tätigen Personen, eine bundesweite Vereinheitlichung, regelmäßige Fortbildungen und eine auf den Handel mit lebenden Tieren angepasste Berufsausbildung, könnte den Missständen entgegengewirkt werden.

**Schlüsselwörter:** Sachkundenachweis, EXOPET-II-Studie, Lebendtierversauf, Wissensstand Mitarbeiter im Zoofachhandel

The prerequisite for commercial trade with vertebrates in Germany is a permit from the competent authority (§ 11 TierSchG). The presence of a “responsible person” is a requirement for granting a permission. The required technical knowledge and skills of this person are verified by the competent authority. For all other employees the qualification is also mandatory but does not have to be demonstrated to the authority. A comparison of the level of knowledge between the employees with an official certificate of technical knowledge and skills and those without, from 127 pet stores, was conducted for the areas of small mammals and ornamental fish (freshwater and seawater aquaristics) using a questionnaire as part of the EXOPET-II-study. Employees with a “Certificate of technical knowledge and skills for Mammals” (average grade: 3.3; n = 40; p = 0.003) and “Certificate of technical knowledge and skills for Freshwater Aquaristics” (average grade: 3.4; n = 43; p = 0.020) achieved significantly better results than employees without (mammals average grade:

3.8; n = 29; freshwater aquaristics average grade: 3.9; n = 27). Possible reasons for the insufficient level of knowledge include deficits in technical knowledge and skills, further training of employees and the actual job description of the "zookeeper". The lack of expertise could be counteracted by, e. g., a certificate of technical knowledge and skills for all persons engaged in trade which is obligatory towards the competent authority, nationwide standardization, regular further training and vocational training adapted to the trade in live animals.

**Keywords:** Certificate of technical knowledge and skills, EXOPET-II-Study, sale of live animals, level of knowledge of zookeeper

## Einleitung

Das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage des Industrieverbands Heimtierbedarf e. V. (IVH) und des Zentralverbands Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V. (ZZF) zeigt, dass im Jahre 2019 in 45 % aller deutschen Haushalte Heimtiere lebten und die Anzahl der Heimtiere stärker zunimmt als die Zahl der Haushalte. Besonders auffällig ist, dass in 61 % aller Haushalte mit Kindern mindestens ein Heimtier gehalten wird (ZZF und IVH 2020). „Diese Zahl ist wenig verwunderlich, denn für Kinder gleicht der Besuch einer Zoofachhandlung einem begeisternden Erlebnisausflug mit all den vielen Tieren, schillernden Farben der Unterwasserwelt und dem interessanten Zubehör“, bestätigten sinngemäß mehrere Mitarbeiter einer Thüringer Zoofachhandlung mit Lebendtierversand.

Laut der Studie „Quo Vadis, Zoofachhandel?“ von 2019 ist nach wie vor der Zoofachhandel für die Deutschen Hauptinformationsquelle bei der Beratung bezüglich Futter, Snacks und Zubehör für Heimtiere (IFH 2019). Der hohe Stellenwert des Zoofachhandels diesbezüglich und auch als Haupterwerbsquelle für Heimtiere wird in unterschiedlichen Publikationen hervorgehoben (Altherr et al. 2020, BNA 2018, Fischer et al. 2015, RSPCA 2004, Schmied et al. 2008, Schrickel et al. 2008).

Im Bereich der Aquaristik erfreuen sich „Nano-Becken“ (Aquarienbecken unter 54 Litern) in den Verkaufsregalen zunehmender Beliebtheit. Diese kleinen Becken mit einem geringen Platzbedarf und ihrer übersichtlichen Technik sprechen ein breites Publikum an und suggerieren den Interessenten Zierfischhaltung als leicht handelbar und für Jedermann geeignet. Laut einer Stellungnahme der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e. V. (TVT) ist ein Aquarienbecken aufgrund stabilerer Wasserwerte umso „pflegeleichter“, je mehr Wasservolumen es hat (TVT 2012). Die dauerhafte Haltung von Zierfischen in Standardaquarien (54 Liter) wurde im Rahmen einer Studie vom Institut für Biologie der Humboldt-Universität zu Berlin untersucht. Als Fazit lässt sich festhalten, dass alle getesteten Standardaquarien (54 Liter) für eine permanente Zierfischhaltung geeignet waren. Es wird jedoch ein entsprechendes Management, wie beispielsweise die Beachtung der Besatzdichte, eine maßvolle Fütterung und eine permanente Bewegung und Freihaltung der Wasseroberfläche vorausgesetzt, um die Sauerstoffkonzentration im Aquarium hoch zu halten (Mieske und Hetz 2020). Dementsprechend können sich Wasserveränderungen, die gegebenenfalls von Aquarianer-Neulingen nicht schnell genug erkannt wer-

den, aufgrund des geringen Wasservolumens in Nano-Becken (unter 54 Litern), in kürzester Zeit gravierend auf die Wasserqualität und somit auf die Bewohner im Aquarium auswirken. Laut TVT sind sie daher nur für erfahrene Aquarianer geeignet (TVT 2012).

Die tierschutzkonforme Unterbringung der gekauften Tiere beim neuen Halter ist maßgeblich von der Beratungsqualität der Verkäufer in den Zoofachhandlungen abhängig (BNA 2018, Casamitjana 2003, Edgar und Mullan 2011, RSPCA 2004, Schmied et al. 2008, Schrickel et al. 2008). Fehler in der Haltung können zu Krankheiten oder auch Störungen des Normalverhaltens führen (BNA 2018, RSPCA 2004, Schneider 2020).

Beispielsweise zählen bei Kleinsäufern stereotypes Kreiswandern, Gitternagen oder das übermäßige Ausreißen von Fellbüscheln zu Störungen des Normalverhaltens (Kaulfuß und Rickert 2017). Können etwa Kleinsäuger ihr Sozialverhalten nicht richtig ausführen, so fehlt ihnen eine wichtige Grundlage für tiergerechtes Verhalten und die Entstehung von chronischem Stress wird begünstigt (Rother und Lazarz 2020), ebenso wird eine Verkürzung der Lebensdauer möglich (Fischer et al. 2015, Schneider 2020). Im Rahmen der schottischen Studie zur Untersuchung von Zoofachhandlungen recherchierte Casamitjana (2003) vor Ort, dass in 55 % der Zoofachhandlungen (n = 75) die dortigen Tiere abnormales Verhalten zeigten, von denen 76 % (n = 50) exotische Tiere ausmachten.

Als vorbeugende Maßnahme für Verhaltensstörungen kommt der Einrichtung des Lebensraums der Tiere, den Beschäftigungsmöglichkeiten und der art- und bedarfsgerechten Fütterung eine entscheidende Bedeutung zu (Kaulfuß und Rickert 2017). Dazu fand Würbel (2001) heraus, dass auf die Entwicklung einer normalen Gehirnfunktion bei juvenilen Nagetieren eine reizarme Umgebung negativ Auswirkungen haben kann.

Die Wichtigkeit einer qualitativ hochwertigen Beratung durch die Mitarbeiter im Zoofachhandel wird durch die nachfolgenden Studien ebenfalls gestützt: In einem Bericht von „Pro Wildlife“ über die Haltung von exotischen Säugetieren als Haustiere heißt es: „Haltungsfehler, die zu großem Leiden der Tiere führen, entstehen zum einen durch mangelnde Erfahrung und fehlende Informationen über die Bedürfnisse der Tiere, zum anderen werden Kosten-, Platz- und Pflegebedarf der Tiere unterschätzt“ (Fischer et al. 2015). In der Studie von Edgar und Mullan (2011) zur Befragung von 52 künftigen Kaninchenhaltern im Vereinigten Königreich gaben 81 % dieser Personen an, sich vorab mit der Tierhaltung auseinandergesetzt zu haben und dabei am häufigsten

Broschüren (71 %), eine Beratung durch Mitarbeiter in Zoofachhandlungen (69 %) und Bücher (61 %) genutzt zu haben. Insgesamt deutlich mehr als ein Drittel der Befragten planten jedoch ihr Kaninchen als Einzeltier zu halten, was darauf schließen lässt, dass bei dem Wissen der Befragten über das Sozialleben von Kaninchen bedeutende Defizite bestanden (Edgar und Mullan 2011). Die entscheidende Rolle der Zoofachhandlungen in Hinblick auf die Vorbildwirkung bei der dortigen Tierhaltung (Casamitjana 2003, Edgar und Mullan 2011, Rooney et al. 2014, Schmied et al. 2008, Schneider und Döring 2017, Schrickel et al. 2008) und auch hinsichtlich der Qualität der Beratung durch die Mitarbeiter wird wiederholt unterstrichen (Casamitjana 2003, Edgar und Mullan 2011, RSPCA 2004, Schmied et al. 2008, Schrickel et al. 2008). Ähnliche Erkenntnisse konnten im ersten Teil der EXOPET-Studie zur „Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten“, welche vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) über einen Zeitraum von 18 Monaten gefördert wurde, gewonnen werden (LMU LTVTT 2017). Bei der Befragung von Tierärzten für (exotische) Säugetiere (n = 24) in der EXOPET-I-Studie nannten diese bei privaten Tierhaltern als Grund für Fehler in der Haltung von Tieren der Familie Hasen (Leporidae) zu 63 % („häufig“ und „sehr häufig“) Fehlinformationen durch Mitarbeiter im Fachhandel. Von den 1198 privaten Säugetierhaltern, die sich im Zoofachhandel beraten ließen, fanden 56,3 % die Informationen „gar nicht hilfreich“.

Die ebenfalls im Rahmen der EXOPET-I-Studie befragten Veterinärämter bewerteten die Sachkunde der Mitarbeiter im Zoofachhandel im Bereich Säugetiere mit einer durchschnittlichen Note von 2,7 (n = 73) und mit einer Note von 2,5 (n = 64) im Bereich der Zierfische (LMU LTVTT 2017). Die Big-Data-Analyse (im Rahmen der EXOPET-I-Studie) unterschiedlicher Internetforen bezüglich der Haltung u. a. von Säugetieren ergab, dass die Nutzer eine starke Skepsis gegenüber dem Zoofachhandel haben und davon abraten Tiere von dort zu beziehen (LMU LTVTT 2017).

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass den Zoofachhandlungen und dem Sachkundestatus der Mitarbeiter auf vielfältige Weise Misstrauen entgegengebracht wurde.

Um gewerbsmäßig mit Wirbeltieren handeln zu dürfen ist eine Erlaubnis der zuständigen Behörde gemäß § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 8b Tierschutzgesetz (TierSchG) erforderlich (TierSchG 2006). Eine der Voraussetzungen für die Erlaubniserteilung ist gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 1 S. 2 und 3, Abs. 2, Abs. 2a, Abs. 5 TierSchG a. F., dass es mindestens eine verantwortliche Person gibt, die die für die Tätigkeit erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten (= Sachkunde) aufgrund ihrer Ausbildung oder ihres bisherigen beruflichen oder sonstigen Umgangs mit Tieren hat (TierSchG 2006).

Wenn eine natürliche Person gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes (AVV TierSchG) Nr. 12.1.6 Träger eines Unternehmens ist, so ist diese Person ebenso verantwortliche Person im Sinne des § 21 Abs. 5 S. 1

TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TierSchG a. F., sofern niemand anderes dazu benannt wurde (AVV TierSchG 2000, Hirt et al. 2016, TierSchG 2006).

Die fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten der verantwortlichen Person sind beispielsweise über Aufzucht, Haltung, Fütterung, tierschutzrechtliche Bestimmungen oder Krankheiten aller Tierarten nachzuweisen, mit denen gehandelt werden soll (Hirt et al. 2016). Nachweise über die Sachkunde muss die verantwortliche Person dem Antrag auf Erlaubnis zum gewerbsmäßigen Handel mit Wirbeltieren gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 1 S. 3 TierSchG a. F. beilegen und gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 2 Nr. 1 TierSchG a. F. bei Verlangen in einem Fachgespräch bei der zuständigen Behörde unter Beweis stellen (TierSchG 2006). Die Möglichkeit, die Sachkunde über eine von der jeweiligen obersten Landesbehörde als gleichwertig anerkannte erfolgreich absolvierte Sachkundeprüfung gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 2 Nr. 1 TierSchG a. F. und der AVV TierSchG Nr. 12.2.2.4 bei einem Verband nachzuweisen, ist nicht mehr gegeben (AVV TierSchG 2000, TierSchG 2006). Die zuständige Behörde muss die Sachkunde in jedem Einzelfall prüfen. Sie kontrolliert dabei lediglich die Sachkunde und Zuverlässigkeit der verantwortlichen Person/en im Gegensatz zu den sonstigen im Verkauf tätigen Personen. Gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 5 TierSchG a. F. hat, wer gewerbsmäßig mit Wirbeltieren handelt, zu gewährleisten, dass die weiteren Beschäftigten (z. B. Verkaufspersonal oder Tierpflegekräfte, ausgenommen Auszubildende) ihm gegenüber vor Aufnahme der Tätigkeit ihre Sachkunde aufgrund ihrer Ausbildung, ihres beruflichen oder sonstigen Umgangs mit Tieren oder ihrer entsprechenden Unterrichtung nachweisen (TierSchG 2006). Wenn Zweifel an der Sachkunde bestehen oder sich diese nicht aus den erbrachten Nachweisen ergibt, dann muss der Betriebsinhaber ein Fachgespräch mit der entsprechenden Person führen (Hirt et al. 2016).

Bei Aufforderung muss der Betriebsinhaber die Sachkunde der Mitarbeiter im Zoofachhandel der zuständigen Behörde gegenüber belegen. Das bedeutet, dass alle im Verkauf (Tiere, Zubehör) und in der Beratung tätigen Mitarbeiter in einer Zoofachhandlung sachkundig sein müssen (ausgenommen Auszubildende). Es lässt sich festhalten, dass, wie bereits erklärt, die Sachkunde nicht mit dem von der verantwortlichen Person behördlich zu erbringenden Sachkundenachweis gleichzusetzen ist (Moritz et al. 2017). Die im Rahmen der Datenerhebung vor Ort geführten Gespräche mit Mitarbeitern der besuchten Zoofachhandlungen ergaben, dass viele der Personen zwar nicht „verantwortliche Person“ waren, jedoch den Nachweis ihrer Sachkunde über eine bei einem Verband erfolgreich absolvierte Sachkundeprüfung dem Betriebsinhaber gegenüber belegten. Eine Sachkundeprüfung über einen Verband kann an verschiedenen Orten, beziehungsweise bei verschiedenen Organisationen, wie beispielsweise dem BNA (Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz e. V.), dem VDA (Verband Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde e. V.) und ihrem Schwesternverband der DGHT (Deutsche Gesellschaft für Herpe-

tologie und Terrarienkunde e. V.), welche sich zu der Gesellschaft VDA/DGHT Sachkunde GbR zusammengeschlossen haben, abgelegt werden. Beim BNA kann der Sachkundenachweis gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG unter Bezugnahme auf § 11 Abs. 2 Nr. 1 TierSchG a. F. für folgende Fachbereiche absolviert werden: Aquaristik-Süßwasser, Aquaristik-Meerwasser, Kleinsäuger, Exotische Kleinsäuger, Kaltwasserfische & Teich, Terraristik und Vögel (<https://www.bna-ev.de/>). Die VDA/DGHT Sachkunde GbR bietet einen Sachkundenachweis für die Bereiche Terraristik, Aquaristik, Gefahrtiere und Tierbörsen an. Neben einer schriftlichen erfolgt eine mündliche/praktische Prüfung. Die Sachkundeprüfungen werden mehrmals im Jahr angeboten. Abgeprüft werden rechtliche und biologische Grundlagen sowie Fragen bezüglich Haltung, Krankheiten und Artenkunde. Eine Auffrischung des Sachkundenachweises oder eine regelmäßige Fortbildung ist weder gesetzlich vorgeschrieben noch gibt es eine zentrale, bundeseinheitliche Stelle oder einheitliche Prüfungsrichtlinien. Alle Sachkundenachweise von Verbänden werden nicht mehr automatisch von der zuständigen Behörde anerkannt.

Aufgrund fehlender wissenschaftlich fundierter Studien in Bezug auf die Rolle des behördlich anerkannten Sachkundenachweises und des generellen Wissens der Mitarbeiter in Zoofachhandlungen wurde im Rahmen der EXOPET-II-Studie, der Weiterführung der EXOPET-I-Studie, eine deutschlandweite Situationsanalyse durchgeführt. Diese erfolgte vor Ort in Zoofachhandlungen mit Lebendtierversatz zur Untersuchung der tatsächlichen Ist-Situation. Neben dem Fachwissen der Mitarbeiter im Zoofachhandel wurden auch weitere Faktoren, wie etwa das Alter des Sachkundenachweises, die Organisation, bei der der Sachkundenachweis erworben wurde, die Berufsausbildung, die Anzahl der Berufsjahre, die Position im Betrieb und die Möglichkeiten der eigenen Fortbildung erfasst. Zudem wurden die Ergebnisse zwischen Personen mit behördlich anerkanntem Sachkundenachweis (sogenannter „11er-Erlaubnis“) und Personen ohne entsprechenden Nachweis vor der Behörde verglichen.

Im Nachfolgenden wird zur Vereinfachung der Leseweise auf die formal rechtliche Schreibweise des behördlich anerkannten Sachkundenachweises gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 2 Nr. 1 TierSchG a. F. („11er-Erlaubnis“) verzichtet und lediglich der Begriff Sachkundenachweis/sachkundig benutzt. Damit sind all diejenigen Personen gemeint, die ihre Sachkunde gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen haben, unabhängig davon ob es sich um verantwortliche oder nicht verantwortliche Personen handelt. Die weiteren Personen, die ihre Sachkunde nicht gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen haben, werden hier in Anführungsstrichen als „ohne Sachkundenachweis“ bezeichnet.

## **Material und Methoden**

Im Zeitraum vom 20. September 2017 bis 08. November 2017 wurde deutschlandweit eine Befragung vor Ort zum Sachkundestatus der Mitarbeiter von Zoofachhandlungen mit Lebendtierversatz durchgeführt.

Die Daten wurden anonym und standardisiert unter Nutzung eines Notebooks erhoben.

### **Fragebogenaufbau**

Die Erstellung des Fragebogens erfolgte mithilfe der Computersoftware „SoSci Survey“ (Leiner 2014) auf Grundlage der Schulungsordner sowie verschiedener Tierarten-Steckbriefe des BNA (Hieronimus und Hirt 2004, Ostrzecha und Hirt 2003). Bei einer Sachkundeprüfung über den BNA werden jene Schulungsordner als Wissensgrundlage für den gewerbsmäßigen Lebendtierhandel angesehen. Die Ordner bildeten somit die Basis für den Fragebogen.

Gegliedert war der Fragebogen in drei Teile: 1. Soziodemografische Daten (z. B. Anzahl der Berufsjahre, Berufsausbildung); 2. Rechtliche Grundlagen – zehn Fragen (z. B. Tierschutzgesetz, Tierseuchen, Arzneimittelgesetz) und 3. Spezielle tiergruppenspezifische Fragen – 15 Fragen entweder zu Säugetieren und/oder zu Zierfischen (z. B. Ernährung, Haltung, zoofachspezifische Fragen). Die Süß- und Meerwasserakuaristik-Fragebögen unterschieden sich nur in den letzten drei Fragen voneinander (LMU LTVTT 2018).

Bei der Generierung des Fragebogens war das Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Ludwig-Maximilians-Universität München (<http://www.ifkw.uni-muenchen.de/index.html>) sowie ein Expertenteam unterstützend tätig (Beschreibung des Expertenteams s. Abschlussbericht EXOPET-Studie (LMU LTVTT 2018)). Hinsichtlich der Fragestellung wurden Abkürzungen ausgeschlossen, doppelte Verneinungen sowie versteckte Lösungshinweise durch beispielsweise unterschiedliche Antwortlängen vermieden, Fragen zu möglichst nur einem jeweiligen Themenschwerpunkt gestellt und alles einheitlich im Plural formuliert, um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen. In Zusammenarbeit mit einem Expertenteam wurden aus 105 formulierten Fragen insgesamt 25 Fragen ausgewählt, die geeignet für die Analyse des Sachkundestatus der Mitarbeiter im Zoofachhandel schienen. Die 25 Fragen (zehn rechtliche und 15 spezielle Fragen) waren mit jeweils vier Antwortoptionen versehen, die in Form des Multiple-Choice-Verfahrens beantwortet werden sollten. Bei der Auswahl der Fragen erfolgte, unterstützend durch ein Expertenteam, eine Eingruppierung der Fragen in Schwierigkeitsgrade. Die Verteilung bezüglich der Schwierigkeitsgrade lag bei 25 % leichten, 25 % schweren und 50 % mittleren Fragen. Die Anzahl der richtigen Antworten pro Frage variierte zwischen eins und drei, sodass immer mindestens eine falsche Antwort pro Frage dabei war. Bei 25 % der Fragen gab es eine richtige Antwort, bei 50 % zwei und bei 25 % drei richtige Antworten.

Für jedes bei einer Antwortoption richtig gesetzte Kreuz wurde ein Punkt vergeben. Ebenso wurde für jede richtigerweise nicht angekreuzte falsche Antwort ein Punkt anerkannt. Punktabzug gab es bei fälschlicherweise gesetzten oder nicht gesetzten Kreuzen. Da bei falscher Beantwortung zwar ein Punktabzug erfolgte, aber keine Minuspunkte vergeben wurden, konnten pro Frage maximal vier und minimal null Punkte erzielt werden. Den Großteil der befragten Mitarbeiter im Zoofachhandel bildeten Berufsschulabsolventen, weshalb für die Auswertung der Notenschlüssel der Industrie- und Handelskammer (IHK)

**TABELLE 1:** Notenschlüssel für die Auswertung des Fragebogens analog des Bewertungssystems der Industrie- und Handelskammer (IHK)

| Punkte      | Bewertung    | Note |
|-------------|--------------|------|
| 100–92      | sehr gut     | 1    |
| unter 92–81 | gut          | 2    |
| unter 81–67 | befriedigend | 3    |
| unter 67–50 | ausreichend  | 4    |
| unter 50–30 | mangelhaft   | 5    |
| unter 30–00 | ungenügend   | 6    |

verwendet wurde, welcher bundesweit gültig ist (IHK 2015). Die erreichten Gesamtpunktzahlen im Fragebogen wurden mithilfe des Bewertungssystems der IHK in Noten umgewandelt (Tab. 1). Die Notenskala reichte, im Gegensatz zur EXOPET-I-Studie (Benotung von 1–5), von der Note 1 „sehr gut“ bis zur Note 6 „ungenügend“. Eine Validierung des fertigen Fragebogens erfolgte durch Mitarbeiter im Zoofachhandel. Von den vier Personen waren zwei sachkundig auf dem Gebiet der Zierfische und Säugetiere und zwei „ohne Sachkundenachweis“. Mithilfe des oben beschriebenen Expertenteams erfolgte die Auswahl der zur Validierung geeigneten Zoofachhandlungen. Dabei war wichtig, dass die Mitarbeiter der Zoofachhandlungen der Validierung zustimmten und gewährleisteten, dass der Fragebogen nicht verbreitet wurde. Besonderes Augenmerk wurde auf Unklarheiten in der Fragestellung und andere auftretende Probleme gerichtet, zudem wurde die Bearbeitungszeit erfasst. Die involvierten Zoofachhandlungen wurden nur zu Validierungszwecken herangezogen und von der weiteren Studie ausgeschlossen.

Für die Erhebung konnten sechs Mitarbeiter pro Zoofachhandlung befragt werden; je eine Person mit und eine „ohne Sachkundenachweis“ aus den Sektoren Säugetiere, Süß- und Meerwasseraquaristik. Die soziodemografischen Daten wurden gemeinsam mit den Mitarbeitern im Zoofachhandel auf dem Notebook erfasst. Danach standen den Mitarbeitern zur Bearbeitung des Fragebogens 30 Minuten Zeit zur Verfügung, wenn der Fragebogen nur für eine Tiergruppe beantwortet wurde. Bei der Entscheidung den Fragebogen für Säugetiere und Zierfische zu beantworten, wurden 50 Minuten angesetzt, da der rechtliche Fragebogenteil nur einmalig bearbeitet werden musste.

Während der Beantwortung des Fragebogens auf dem Notebook waren die Mitarbeiter beaufsichtigt, sodass es keine Chance der Manipulation gab und gleiche Bedingungen für alle herrschten.

### Datenerhebung

Mit der Bitte um Beteiligung an der EXOPET-II-Studie wurden auf verschiedenen Wegen Zoofachhandlungen für die Untersuchung akquiriert. Es wurden Flyer verteilt, soziale Netzwerke (z. B. Facebook®) genutzt oder Poster in Zoofachhandlungen ausgehängt. Der Verweis auf die eigene Homepage ([www.exopet-studie.de](http://www.exopet-studie.de)) war dabei wichtige Grundlage für nähere Informationen zur Studie. Ebenso wurden E-Mails mit Informationen zur EXOPET-II-Studie und der Bitte um Beteiligung an dem Forschungsprojekt an ca. 1500 Zoofachhandlungen

verschickt. Davon gab es zehn Rückmeldungen. Dieser unzureichenden Resonanz wurde telefonisch versucht entgegenzuwirken. Die ca. 450 Telefonate brachten lediglich elf terminierte Erfolge. Aufgrund dessen wurde entschieden, spontane Besuche vor Ort durchzuführen, um zu versuchen, in persönlichen Gesprächen mögliche Bedenken der Mitarbeiter gegen die Studie auszuräumen. Die Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie konnte somit wesentlich gesteigert werden (Anzahl der Studienteilnehmer siehe Kapitel: „Ergebnisse“). Die Auswahl der Zoofachhandlungen erfolgte nach Zufallsprinzip. Besonderes Augenmerk lag auf dem Besuch von Großstädten, um zu versuchen, möglichst viele Filialen in den Ballungsgebieten für die Studie zu gewinnen.

### Datenbereinigung und statistische Auswertung

Die Datenauswertung erfolgte computergestützt mit dem Statistikprogramm IMB® SPSS Statistics® (IBM Corp. Released 2015). Zu Beginn wurde der Datensatz von unvollständig beantworteten Fragebögen bereinigt. Die Auswertung (explorative Datenanalyse) erfolgte mittels deskriptiver Statistik, wie etwa der Berechnung von Häufigkeiten, dem Mittelwert, Median, Minimum und Maximum, sowie der prozentualen Verteilung und der Standardabweichung. „Für die Feststellung von Signifikanz wurde der t-Test für unabhängige Stichproben bzw. die Varianzanalyse (= ANOVA) genutzt, ebenso wie der Chi<sup>2</sup>-Test und die Pearson-Korrelation“ (LMU LTVTT 2018).

### Ergebnisse

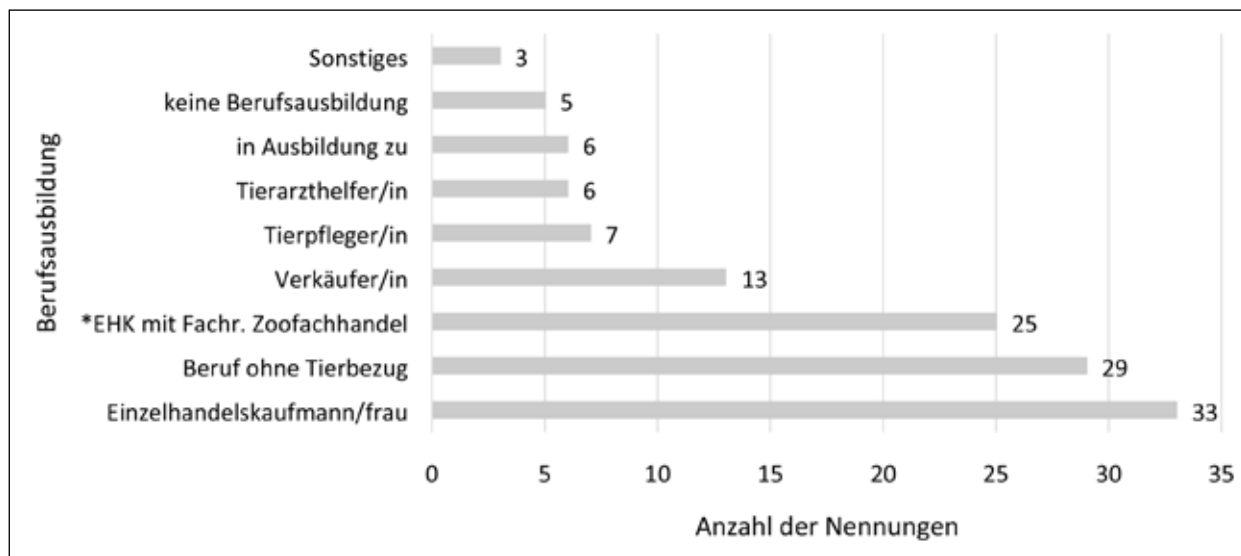
Zur statistischen Auswertung standen, nach Bereinigung der Daten, 151 beantwortete Fragebögen von 127 Mitarbeitern aus 50 Zoofachhandlungen aller 16 Bundesländer zur Verfügung. Davon füllten 24 Personen mehr als einen Fragebogen aus. Die 151 Fragebögen setzen sich aus 69 Säugetier-Fragebögen, 70 Süßwasseraquaristik-Fragebögen und 12 Meerwasseraquaristik-Fragebögen zusammen.

### Soziodemografische Angaben der Mitarbeiter im Zoofachhandel (Teil 1 des Fragebogens)

Von den 127 Mitarbeitern im Zoofachhandel bildeten mit 63,8 % die „Angestellten“ (n = 81) die größte Gruppe. Die zweitgrößte Einheit stellten mit je 10,2 % die „Geschäftsführer“ (n = 13) und die „Abteilungsleiter der Zoofach-/Aquaristikabteilung“ (n = 13) dar. 29,9 % der Personen (n = 38) hatten einen Beruf erlernt, der in aller Regel den Umgang mit Tieren umfasst, wie beispielsweise „Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel“ (n = 25), „Tierpfleger“ (n = 7) und „Tierarzthelfer“ (n = 6). Die Verbleibenden 70,1 % (n = 89) besaßen keinen spezialisierten Beruf für die Aufgabenbereiche des Zoofachhandels oder befanden sich noch in der Ausbildung (Abb. 1).

Bei der Frage nach der Anzahl an Berufsjahren im Zoofachhandel hatten mit insgesamt 50,4 % (n = 64) etwas mehr als die Hälfte der Mitarbeiter im Zoofachhandel „11 bis über 20 Jahre“ Berufserfahrung gesammelt. Als zweithäufigste Nennung mit 20,5 % (n = 26) lag die Anzahl an Berufsjahren bei „1 bis 3 Jahren“ (Abb. 2).

Auf die Frage nach dem Erlangen des Fachwissens gaben 92,9 % der Beschäftigten (n = 118) an, sich durch einschlägige „Bücher/Zeitschriften“ weiterzubil-



Grafik: Hendrikje Gerbig

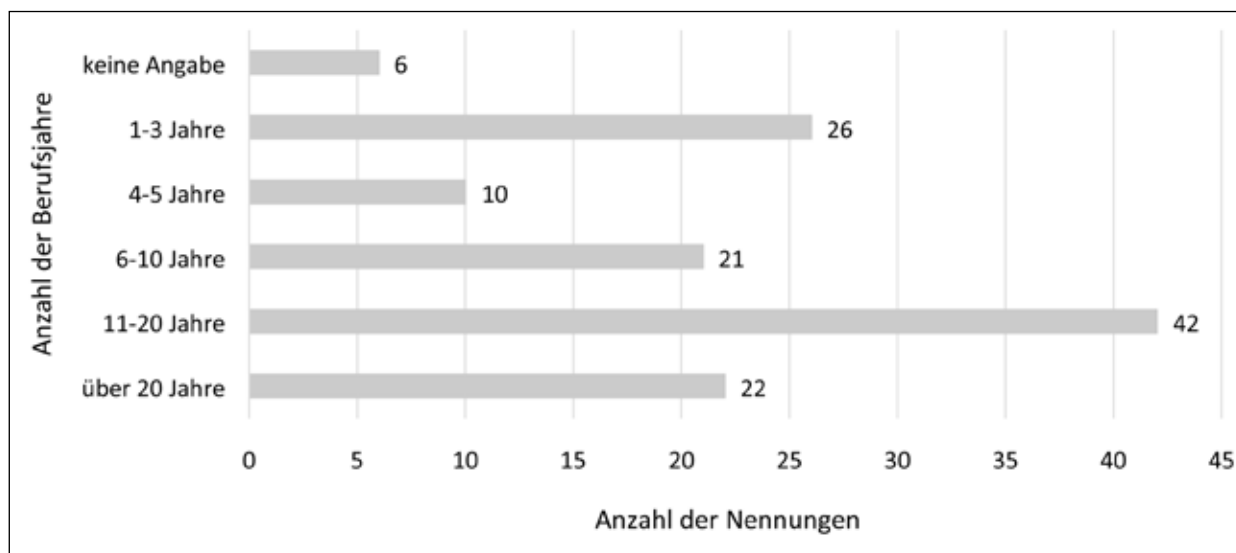
**ABBILDUNG 1:** Angaben zur Berufsausbildung der Mitarbeiter im Zoofachhandel (Basis: 127 Studienteilnehmer; \* Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel).

den und mindestens ein eigenes Tier zu halten. 77,2 % der Befragten (n = 98) bejahten, ihr Wissen durch fachspezifische „Fortbildungen/Kurse“ auszuweiten.

Von den 127 Personen, die sich an der Studie beteiligten, hatten 63 % (n = 80) mindestens einen Sachkundenachweis und 37 % (n = 47) „keinen“. Durch die Möglichkeit mehr als einen Fragebogen zu beantworten, ist die Anzahl der zur Auswertung bereitstehenden Fragebögen größer als die Anzahl der befragten Mitarbeiter. Die Mitarbeiter im Zoofachhandel, die zwar einen Sachkundenachweis für beispielsweise Säugetiere hatten, sich jedoch für einen anderen Fragebogen (z. B. Süßwasseraquaristik-Fragebogen) entschieden, wurden in diesem Bereich dann als „nicht sachkundig“ gewertet. Insgesamt 57 Mitarbeiter im Zoofachhandel hatten den „Sachkundenachweis für Säugetiere“. Zur Auswertung standen 40 beantwortete Säugetier-Fragebögen zur Verfügung. Weitere 29 Säugetier-Fra-

gebögen wurden von Mitarbeitern „ohne Sachkundenachweis“ auf dem Gebiet der Säugetiere bearbeitet (Tab. 2). Insgesamt ergab sich eine Anzahl von 69 ausgefüllten Säugetier-Fragebögen. Bei 49,1 % (n = 28) aller sachkundigen Mitarbeiter im Zoofachhandel auf dem Gebiet der Säugetiere (n = 57) wurde die Sachkunde „vor über 10 Jahren“ nachgewiesen.

Ebenfalls 57 Mitarbeiter im Zoofachhandel hatten den „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“. 43-mal wurde der Süßwasseraquaristik-Fragebogen von auf diesem Gebiet sachkundigen Mitarbeitern ausgefüllt. Insgesamt konnten 70 Süßwasseraquaristik-Fragebögen ausgewertet werden, von denen 27 Stück von Personen „ohne Sachkundenachweis“ auf dem Gebiet der Süßwasseraquaristik beantwortet wurden. In 70,2 % der Fragebögen (n = 40) wurde analysiert, dass der Sachkundenachweis vor „7 bis über 10 Jahren“ erbracht wurde.



Grafik: Hendrikje Gerbig

**ABBILDUNG 2:** Angaben zur Anzahl der Berufsjahre der Mitarbeiter im Zoofachhandel (Basis: 127 Studienteilnehmer).

**TABELLE 2:** Übersicht bezüglich des Sachkundestatus (spezieller, tiergruppenabhängiger, behördlich anerkannter Sachkundenachweis) der Mitarbeiter im Zoofachhandel und der Wahlmöglichkeiten zwischen den verschiedenen Fragebögen (Basis: 151 beantwortete Fragebögen)

|  |        | Fragebogen für Säugetiere ausgewählt           |            |            |
|--|--------|--|------------|------------|
|  |        | ja   | nein       | Gesamt     |
| „Sachkundenachweis für Säugetiere“           | ja     | 40   | 17         | 57         |
|  | „nein“ | 29   | 41         | 70         |
| <b>Gesamt</b>                                |        | <b>69</b>                                      | <b>58</b>  | <b>127</b> |
|  |        | Fragebogen für Süßwasseraquaristik ausgewählt  |            |            |
|  |        | ja   | nein       | Gesamt     |
| „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“  | ja     | 43   | 14         | 57         |
|  | „nein“ | 27   | 43         | 70         |
| <b>Gesamt</b>                                |        | <b>70</b>                                      | <b>57</b>  | <b>127</b> |
|  |        | Fragebogen für Meerwasseraquaristik ausgewählt |            |            |
|  |        | ja   | nein       | Gesamt     |
| „Sachkundenachweis für Meerwasseraquaristik“ | ja     | 8  | 5          | 13         |
|  | „nein“ | 4  | 110        | 114        |
| <b>Gesamt</b>                                |        | <b>12</b>                                      | <b>115</b> | <b>127</b> |

Von den insgesamt zwölf ausgefüllten Meerwasseraquaristik-Fragebögen stammten 66,7 % (n = 8) der Fragebögen von Mitarbeitern mit einem „Sachkundenachweis für Meerwasseraquaristik“. Alle insgesamt 13 Personen mit „Sachkundenachweis für Meerwasseraquaristik“ waren ausnahmslos langjährig (mindestens „über 7 Jahre“) sachkundig.

Es zeigte sich, dass die Anzahl der Befragten mit einem vor längerer Zeit erbrachten Nachweis der Sachkunde größer ist als die Menge derer mit einem kürzlich belegten Nachweis.

Am häufigsten wurde die Sachkundeprüfung in den Bereichen Säugetiere und Süßwasseraquaristik im Rahmen eines amtstierärztlichen Fachgesprächs (Säugetiere: n = 27; Süßwasseraquaristik: n = 31) und beim „BNA“ (Säugetiere: n = 21; Süßwasseraquaristik: n = 17) absolviert. Die Meerwasseraquarianer ließen ihre Sachkunde ebenfalls überwiegend über ein amtstierärztliches Fachgespräch (n = 6) und beim „BNA“ (n = 3) bestätigen.

**Ergebnis rechtlicher Teil des Fragebogens (Teil 2)**

Der rechtliche Teil des Fragebogens war für alle drei Fragebogen-Gruppen (Säugetiere, Süßwasseraquaristik und Meerwasseraquaristik) gleich und umfasst somit alle 127 Teilnehmer. Bei korrekter Beantwortung der zehn Fragen konnten maximal 40 Punkte erzielt werden (pro Frage maximal vier Punkte möglich). Im Schnitt wurde eine Note von 3,8 erreicht (n = 127). Es erfolgte im rechtlichen Teil bezüglich des Sachkundestatus nur die Unterscheidung zwischen Mitarbeitern mit Sachkundenachweis und jenen „ohne Sachkundenachweis“,

**TABELLE 3:** Ergebnis des Fragebogens bezüglich des Sachkundestatus (spezieller, tiergruppenabhängiger, behördlich anerkannter Sachkundenachweis) der Mitarbeiter im Zoofachhandel in Form einer Notenübersicht (Basis: 151 beantwortete Fragebögen)

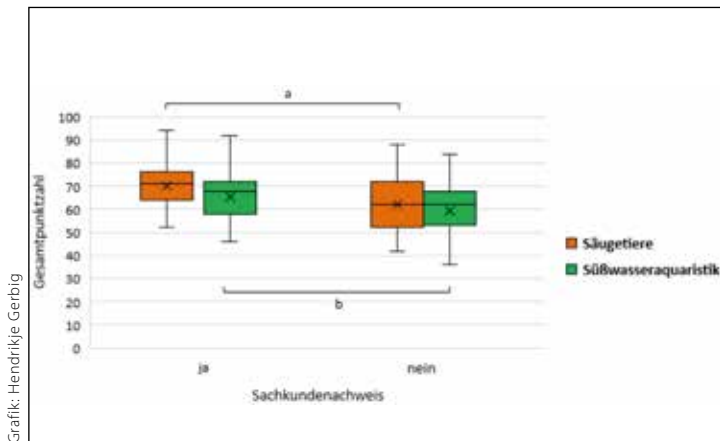
|   | Gesamtergebnis (in Form des Notendurchschnitts) | mit Sachkundenachweis                | „ohne Sachkundenachweis“  |
|---|---|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>Rechtlicher Teil</b>                     | 3,8*<br>(n = 127, SD = 0,8)                     | 3,7<br>(n = 80, SD = 0,8, p = 0,102) | 4,0<br>(n = 47, SD = 0,8) |
| <b>Spezieller Teil Säugetiere</b>           | 3,3<br>(n = 69, SD = 0,9)                       | 3,0<br>(n = 40, SD = 0,8, p = 0,002) | 3,7<br>(n = 29, SD = 0,9) |
| <b>Spezieller Teil Süßwasseraquaristik</b>  | 3,6<br>(n = 70, SD = 0,9)                       | 3,4<br>(n = 43, SD = 0,8, p = 0,132) | 3,8<br>(n = 27, SD = 0,9) |
| <b>Spezieller Teil Meerwasseraquaristik</b> | 3,3<br>(n = 12, SD = 0,6)                       | 3,3<br>(n = 8, SD = 0,7, p = 1,000)  | 3,3<br>(n = 4, SD = 0,5)  |
| <b>Gesamtergebnis Säugetiere</b>            | 3,5<br>(n = 69, SD = 0,7)                       | 3,3<br>(n = 40, SD = 0,7, p = 0,003) | 3,8<br>(n = 29, SD = 0,7) |
| <b>Gesamtergebnis Süßwasseraquaristik</b>   | 3,6<br>(n = 70, SD = 0,8)                       | 3,4<br>(n = 43, SD = 0,8, p = 0,020) | 3,9<br>(n = 27, SD = 0,8) |
| <b>Gesamtergebnis Meerwasseraquaristik</b>  | 3,4<br>(n = 12, SD = 0,5)                       | 3,6<br>(n = 8, SD = 0,5, p = 0,011)  | 3,0<br>(n = 4, SD = 0,0)  |

\* Notenschlüssel s. Tab. 2

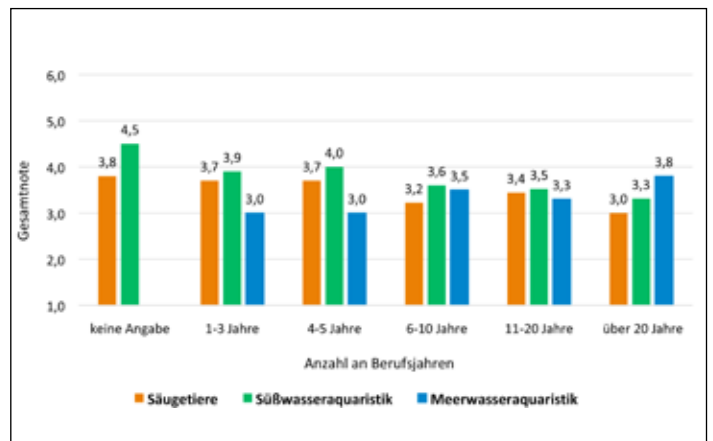
unabhängig davon für welche Tiergruppe der Sachkundenachweis vorlag. Die Personen mit Sachkundenachweis (n = 80; p = 0,102) erlangten einen Notendurchschnitt von 3,7 und diejenigen „ohne“ (n = 47) einen Notendurchschnitt von 4,0. Beschäftigte mit Sachkundenachweis schnitten somit minimal, aber nicht signifikant, besser ab als Personen „ohne Sachkundenachweis“ (Tab. 3).

**Ergebnis spezieller Teil des Fragebogens (Teil 3)**

Im tiergruppenspezifischen Teil des Fragebogens wurden 15 Fragen gestellt. Es konnten maximal 60 Punkte erreicht werden. Für die Bereiche Säugetiere und Süßwasseraquaristik konnten die Mitarbeiter mit tiergruppenspezifischem Sachkundenachweis teilweise signifikant bessere Resultate als diejenigen „ohne Sachkundenachweis“ verzeichnen (Tab. 3).



**ABBILDUNG 3:** Einfluss des speziellen, tiergruppenabhängigen, behördlich anerkannten Sachkundenachweises auf die erreichte Gesamtpunktzahl im Fragebogen für die Bereiche Säugetiere und Süßwasseraquaristik (Basis: 151 beantwortete Fragebögen; aufgrund der geringen n-Zahl ist das Ergebnis zur Meerwasseraquaristik nicht dargestellt; a:  $p = 0,004$ ; b:  $p = 0,057$ ).



**ABBILDUNG 4:** Einfluss der Anzahl an Berufsjahren auf das Ergebnis (Gesamtnote) im Fragebogen (Basis: 151 beantwortete Fragebögen).

Im Säugetier-Fragebogen wurde durchschnittlich eine Note von 3,3 ( $n = 69$ ) vergeben. Die Personen mit „Sachkundenachweis für Säugetiere“ ( $n = 40$ ;  $p = 0,002$ ) erzielten einen Notendurchschnitt von 3,0 und jene „ohne“ entsprechenden Nachweis ( $n = 29$ ) eine 3,7. Im Süßwasseraquaristik-Fragebogen wurde im Schnitt eine Note von 3,6 erreicht ( $n = 70$ ). Die Mitarbeiter mit „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“ ( $n = 43$ ;  $p = 0,132$ ) erzielten einen Notendurchschnitt von 3,4 und diejenigen „ohne“ eine 3,8 ( $n = 27$ ). Im Meerwasseraquaristik-Fragebogen wurde durchschnittlich eine Note von 3,3 erlangt ( $n = 12$ ). Die Personen mit ( $n = 8$ ) und „ohne“ ( $n = 4$ ) „Sachkundenachweis für Meerwasseraquaristik“ erhielten beide einen Notendurchschnitt von 3,3.

**Gesamtergebnis des Fragebogens (Teil 2 und Teil 3)**

Im Gesamtfragebogen, bestehend aus dem rechtlichen und dem speziellen Teil mit insgesamt 25 Fragen, konnten maximal 100 Punkte erzielt werden. Beim Säugetier-Fragebogen wurde durchschnittlich eine Note von 3,5 erreicht ( $n = 69$ ). Die sachkundigen Personen ( $n = 40$ ;  $p = 0,003$ ) auf dem Gebiet der Säugetiere verzeichneten mit einem Notendurchschnitt von 3,3 ein insgesamt befriedigendes, jedoch im Vergleich zu jenen „ohne“ „Sachkundenachweis für Säugetiere“ (Notendurchschnitt: 3,8;  $n = 29$ ) signifikant besseres Resultat.

Im Süßwasseraquaristik-Fragebogen wurde im Schnitt eine Note von 3,6 erreicht ( $n = 70$ ). Die Mitarbeiter mit „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“ ( $n = 43$ ;  $p = 0,020$ ) erhielten auch hier mit einer Benotung von 3,4 ein signifikant besseres Ergebnis im Vergleich zu den Personen „ohne“ „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“ (Notendurchschnitt: 3,9;  $n = 27$ ).

Im Meerwasseraquaristik-Fragebogen wurde durchschnittlich eine Note von 3,4 erzielt ( $n = 12$ ). Diejenigen mit einem „Sachkundenachweis für Meerwasseraquaristik“ ( $n = 8$ ;  $p = 0,011$ ) schnitten mit einer Note von 3,6 signifikant schlechter ab als die Mitarbeiter im Zoofachhandel „ohne“ „Sachkundenachweis für Meerwasseraquaristik“ (Notendurchschnitt: 3,0;  $n = 4$ ). Es

muss jedoch auf die geringe Fallzahl der Meerwasseraquaristik-Fragebögen verwiesen werden. In Abbildung 3 ist das Ergebnis des Fragebogens aufgrund besserer Darstellbarkeit, hinsichtlich eines breiteren Streubereichs, auf die erreichte Gesamtpunktzahl, anstatt auf die Gesamtnote bezogen dargestellt. Im Süßwasseraquaristik-Fragebogen war in Bezug auf die erlangte Gesamtpunktzahl zwar ein Unterschied, aber keine signifikante Differenz zwischen Mitarbeitern mit und „ohne“ „Sachkundenachweis für Süßwasseraquaristik“ feststellbar ( $p = 0,057$ ).

Beim Vergleich der Tiergruppen untereinander waren keine relevanten Differenzen zu verzeichnen (Säugetiere: Notendurchschnitt: 3,5;  $n = 69$ ; Süßwasseraquaristik: Notendurchschnitt: 3,6;  $n = 70$ ; Meerwasseraquaristik: Notendurchschnitt: 3,4;  $n = 12$ ).

Neben dem positiven Einfluss der tiergruppenabhängigen Sachkunde auf das Ergebnis im Fragebogen, wurden die Resultate der Personen mit Sachkundenachweis ( $n = 80$ ), unabhängig davon für welche Tiergruppe diese bestand, und „ohne“ überhaupt irgendeinen Sachkundenachweis ( $n = 47$ ) miteinander verglichen. Dadurch, dass, wie bereits erwähnt, eine Person mehrere Fragebögen ausfüllen konnte, resultierte insgesamt eine Anzahl von 95 ausgewerteten Fragebögen von Mitarbeitern mit Sachkundenachweis und 56 Fragebögen von Personen „ohne“ jenen Nachweis. Es zeigte sich ebenfalls, dass die Mitarbeiter im Zoofachhandel mit überhaupt irgendeinem Sachkundenachweis im Säugetier- und Süßwasseraquaristikbereich signifikant besser abschnitten (Säugetiere: Notendurchschnitt: 3,3;  $n = 40$ ;  $p = 0,003$ ; Süßwasseraquaristik: Notendurchschnitt: 3,4;  $n = 46$ ;  $p = 0,002$ ) als diejenigen „ohne Sachkundenachweis“ (Säugetier: Notendurchschnitt: 3,8;  $n = 29$ ; Süßwasseraquaristik: Notendurchschnitt: 4,0;  $n = 24$ ; Tab. 4). In der Meerwasseraquaristik war es wiederholt umgekehrt, sodass die sachkundigen Beschäftigten eine signifikant schlechtere Leistung erbrachten (Notendurchschnitt: 3,6;  $n = 9$ ;  $p = 0,013$ ) als die Mitarbeiter „ohne Sachkundenachweis“ (Notendurchschnitt: 3,0;  $n = 3$ ). Neben dem Einfluss des Sachkundenachweises konnten



**TABELLE 4:** Übersicht über die verschiedenen Einflussfaktoren auf das Ergebnis im Säugetier- und Süßwasser-aquaristik-Fragebogen in Form einer Notenübersicht (Basis: 151 beantwortete Fragebögen; aufgrund der geringen n-Zahl ist das Ergebnis zur Meerwasseraquaristik nicht dargestellt)

|   |        | Summe aller beantworteten Fragebögen (n = 151) |                               | mit Sachkundenachweis*        |                               | „ohne Sachkundenachweis“**    |                               |
|---|--------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|   |        | Säugetiere                                     | Süßwasser-aquaristik          | Säugetiere                    | Süßwasser-aquaristik          | Säugetiere                    | Süßwasser-aquaristik          |
| SK-NW* vorhanden  | ja     | 3,3<br>(n = 40;<br>p = 0,003)                  | 3,4<br>(n = 46;<br>p = 0,002) |                               |                               |                               |                               |
|   | „nein“ | 3,8<br>(n = 29)                                | 4,0<br>(n = 24)               |                               |                               |                               |                               |
| Nutzung von „Büchern/Zeitschriften“   | ja     | 3,4<br>(n = 63;<br>p = 0,018)                  | 3,6<br>(n = 66;<br>p = 0,710) | 3,3<br>(n = 38;<br>p = 0,654) | 3,4<br>(n = 43;<br>p = 0,545) | 3,7<br>(n = 25;<br>p = 0,021) | 4,0<br>(n = 23;<br>p = 1,000) |
|   | nein   | 4,2 (n = 6)                                    | 3,8 (n = 4)                   | 3,5 (n = 2)                   | 3,7 (n = 3)                   | 4,5 (n = 4)                   | 4,0 (n = 1)                   |
| Nutzung von „Fortbildungen/Kursen“  | ja     | 3,4<br>(n = 52;<br>P = 0,326)                  | 3,6<br>(n = 55;<br>p = 0,292) | 3,3<br>(n = 36;<br>p = 0,515) | 3,4<br>(n = 38;<br>p = 0,678) | 3,9<br>(n = 16;<br>p = 0,479) | 3,9<br>(n = 17;<br>P = 0,546) |
|   | nein   | 3,7<br>(n = 17)                                | 3,8<br>(n = 15)               | 3,5<br>(n = 4)                | 3,5<br>(n = 8)                | 3,7<br>(n = 13)               | 4,1<br>(n = 7)                |
| Anzahl der Berufsjahre<br>(k. A.: keine Angabe)   | k. A.  | 3,8 (n = 5)                                    | 4,5 (n = 2)                   | 4,0 (n = 1)                   | 4,0 (n = 1)                   | 3,8 (n = 4)                   | 5,0 (n = 1)                   |
|   | 1-3    | 3,7<br>(n = 17)                                | 3,9<br>(n = 13)               | 3,3<br>(n = 3)                | 3,0<br>(n = 2)                | 3,8<br>(n = 14)               | 4,0<br>(n = 11)               |
|   | 4-5    | 3,7 (n = 7)                                    | 4,0 (n = 4)                   | 3,7 (n = 3)                   | 4,0 (n = 3)                   | 3,8 (n = 4)                   | 4,0 (n = 1)                   |
|   | 6-10   | 3,2<br>(n = 9)                                 | 3,6<br>(n = 12)               | 3,2<br>(n = 9)                | 3,4<br>(n = 10)               | -                             | 4,5<br>(n = 2)                |
|   | 11-20  | 3,4<br>(n = 25)                                | 3,5<br>(n = 23)               | 3,3<br>(n = 18)               | 3,5<br>(n = 17)               | 3,9<br>(n = 7)                | 3,7<br>(n = 6)                |
|   | > 20   | 3,0<br>(n = 6)                                 | 3,3<br>(n = 16)               | 3,0<br>(n = 6)                | 3,2<br>(n = 13)               | -                             | 4,0<br>(n = 3)                |
| Angaben zur Berufsausbildung<br>1: Einzelhandelskaufmann mit Fachrichtung Zoofachhandel**<br>2: Einzelhandelskaufmann<br>3: Verkäufer<br>4: Tierpfleger<br>5: Tierarzhelfer<br>6: Auszubildender im Zoofachhandel<br>7: keine Berufsausbildung<br>8: Sonstige<br>9: Berufsausbildung ohne Tierbezug | 1      | 3,2<br>(n = 14)                                | 3,3<br>(n = 14)               | 2,9<br>(n = 10)               | 3,1<br>(n = 11)               | 4,0<br>(n = 4)                | 4,0<br>(n = 3)                |
|   | 2      | 3,4<br>(n = 17)                                | 3,5<br>(n = 18)               | 3,1<br>(n = 9)                | 3,5<br>(n = 13)               | 3,6<br>(n = 8)                | 3,6<br>(n = 5)                |
|   | 3      | 3,6 (n = 9)                                    | 3,6 (n = 5)                   | 3,3 (n = 3)                   | 3,7 (n = 3)                   | 3,7 (n = 6)                   | 3,5 (n = 2)                   |
|   | 4      | 3,6 (n = 7)                                    | 4,0 (n = 2)                   | 3,7 (n = 6)                   | 4,0 (n = 1)                   | 3,0 (n = 1)                   | 4,0 (n = 1)                   |
|   | 5      | 3,6 (n = 5)                                    | 4,0 (n = 1)                   | 3,3 (n = 3)                   | 4,0 (n = 1)                   | 4,0 (n = 2)                   | -                             |
|   | 6      | 3,8 (n = 4)                                    | 4,5 (n = 4)                   | -                             | -                             | 3,8 (n = 4)                   | 4,5 (n = 4)                   |
|   | 7      | 4,0 (n = 4)                                    | 4,0 (n = 2)                   | 4,0 (n = 2)                   | 4,0 (n = 1)                   | 4,0 (n = 2)                   | 4,0 (n = 1)                   |
|   | 8      | 3,5 (n = 2)                                    | 3,5 (n = 2)                   | 3,5 (n = 2)                   | 3,5 (n = 2)                   | -                             | -                             |
|   | 9      | 3,7<br>(n = 7)                                 | 3,6<br>(n = 22)               | 3,4<br>(n = 5)                | 3,4<br>(n = 14)               | 4,5<br>(n = 2)                | 4,1<br>(n = 8)                |

\* der Sachkundenachweis (SK-NW) bezieht sich hier auf das generelle Vorhandensein eines behördlich anerkannten Sachkundenachweises, unabhängig davon für welche Tiergruppe der Nachweis besteht

\*\* auf die weibliche Schreibform der Berufsbezeichnungen wurde verzichtet

weitere Einflussfaktoren auf das Resultat im Fragebogen nachgewiesen werden.

Beispielsweise führte eine Nutzung von „Büchern/Zeitschriften“ im Säugetierbereich und in der Süßwasser-aquaristik zu teilweise signifikant besseren Ergebnis-

sen. Im Säugetier-Fragebogen erzielten diese Personen eine signifikant bessere Note (Notendurchschnitt: 3,4; n = 63; p = 0,018) im Vergleich zu jenen, die diese Form der Weiterqualifizierung nicht nutzten und dagegen eine Note von 4,2 verzeichneten (n = 6). In der Süßwasser-

aquaristik wurden Mitarbeiter die sich „Büchern/Zeitschriften“ bedienten ebenfalls mit einer besseren Note (Notendurchschnitt: 3,6; n = 66; p = 0,710) im Vergleich zu nicht lesenden Kollegen, die eine Note von 3,8 (n = 4) erhielten (Tab. 4), bewertet.

Die Bestätigung der Mitarbeiter sich selbst durch „Fortbildungen/Kurse“ weiterzubilden sorgte ebenfalls im Säugetierbereich (mit Fortbildung: Notendurchschnitt: 3,4; n = 52; p = 0,326; ohne Fortbildung: Notendurchschnitt: 3,7; n = 17) und in der Süßwasseraquaristik (mit Fortbildung: Notendurchschnitt: 3,6; n = 55; p = 0,292; ohne Fortbildung: Notendurchschnitt: 3,8; n = 15) für bessere Resultate (Tab. 4).

Weiterhin haben die Anzahl an Berufsjahren im Zoofachhandel und die Art der Berufsausbildung einen Einfluss auf die Ergebnisse. Beschäftigte mit „11 bis 20 Jahren“ Berufserfahrung erzielten im Säugetierbereich eine Note von 3,4 (n = 25; p = 0,229) und in der Süßwasseraquaristik von 3,5 (n = 23; p = 0,249), während die Personen mit „1 bis 3 Jahren“ im Beruf im Säugetier-Fragebogen (n = 17) eine Note von 3,7 und im Süßwasseraquaristik-Fragebogen (n = 13) eine Note von 3,9 erreichten (Abb. 4, Tab. 4) und somit schlechter abschnitten.

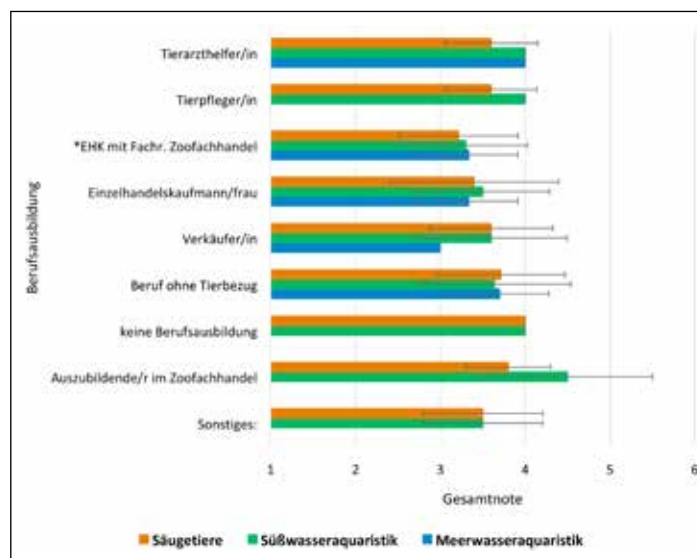
Die Berufsausbildung an sich beeinflusste ebenfalls das Ergebnis im Fragebogen. Die Mitarbeiter mit der Zusatzbezeichnung „Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel“ verzeichneten gegenüber allen anderen Berufsgruppen (z. B. „Einzelhandelskaufmann/-frau“, „Verkäufer/-in“) im Säugetier- (p = 0,688) und im Süßwasseraquaristik-Fragebogen (p = 0,412) bessere Resultate, wie in Tabelle 4 und Abbildung 5 erkennbar.

Die folgende Analyse dieser Ergebnisse sollte durch Aufspaltung zwischen den Personen mit Sachkundenachweis (unabhängig davon für welche Tiergruppe der Nachweis erworben wurde) und jenen „ohne“ Sachkundenachweis Klarheit darüber schaffen, ob die genannten besseren Resultate im Säugetier- und Süßwasseraquaristik-Fragebogen nur abhängig vom Sachkundestatus waren oder ob die jeweiligen Faktoren, wie die Nutzung von einschlägigen „Büchern/Zeitschriften“, die Absolvierung fachspezifischer „Fortbildungen/Kurse“, die Berufsausbildung und die Anzahl an Berufsjahren im Zoofachhandel alleinstehend dafür verantwortlich waren.

Die Personen mit und „ohne“ Sachkundenachweis, die „Bücher/Zeitschriften“ nutzten, waren sowohl im Säugetier- als auch im Süßwasseraquaristik-Fragebogen leistungsstärker als diejenigen, die diese Möglichkeit der persönlichen Weiterbildung nicht wahrnahmen. Somit brachte das Lesen von Fachlektüre unabhängig vom Sachkundestatus in beiden Tiergruppen-Fragebögen ein besseres Resultat im Fragebogen hervor (Tab. 4).

Die Teilnahme an „Fortbildungen/Kursen“ stellte ebenso einen für sich unabhängigen positiven Einflussfaktor auf das Ergebnis im Süßwasseraquaristik-Fragebogen dar, wie in Tabelle 4 zu sehen. Im Säugetier-Fragebogen war dieser positive Effekt allerdings abhängig vom Sachkundestatus der Befragten.

Bezüglich der Anzahl an Berufsjahren im Zoofachhandel konnte nachgewiesen werden, dass diese mögliche Einflussgröße ebenfalls nur in Zusammenhang mit einem vorhandenen Sachkundenachweis der Mitarbeiter im Zoofachhandel zu einer besseren Leistung im Fragebogen führte. So waren zwar, wie oben beschrieben, beispielsweise die Mitarbeiter im Säugetier-Fragebogen



**ABBILDUNG 5:** Einfluss der Berufsausbildung auf das Ergebnis (Gesamtnote) im Fragebogen (Basis: 151 beantwortete Fragebögen; \*Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel).

mit „11 bis 20 Jahren“ Berufserfahrung leistungsstärker als die Personen mit „1 bis 3 Jahren“ Berufserfahrung, erbrachten jedoch genau umgekehrt jene Mitarbeiter im Zoofachhandel „ohne Sachkundenachweis“ mit „1 bis 3 Jahren“ Erfahrung im Beruf bessere Ergebnisse als die Berufserfahreneren mit „11 bis 20 Jahren“ (Tab. 4).

Die entsprechende Berufsausbildung zum/zur „Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel“ konnte im Säugetier- und im Süßwasseraquaristikbereich ebenfalls nicht als alleinstehender Verstärker für ein besseres Resultat im Fragebogen identifiziert werden, sondern muss auch in Abhängigkeit zum Sachkundestatus der Beschäftigten betrachtet werden.

Es lässt sich festhalten, dass das Lesen von „Büchern/Zeitschriften“ im Säugetierbereich und in der Süßwasseraquaristik unabhängig vom Sachkundestatus der Mitarbeiter für eine bessere Leistung sorgte. Ebenso zählt die Teilnahme an „Fortbildungen/Kursen“ im Süßwasseraquaristik-Fragebogen als ein positives Alleinstellungsmerkmal, das das Fragebogenergebnis positiv beeinflusste. Alle anderen genannten Faktoren produzierten ihr Ergebnis nur in Zusammenhang mit dem Sachkundestatus der Mitarbeiter im Zoofachhandel. Somit war eine höhere Anzahl an Berufsjahren und die Ausbildung zum/zur „Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel“ nicht automatisch ein Vorteil hinsichtlich eines besseren Resultats im Fragebogen.

## Diskussion

Die vorliegenden Ergebnisse der EXOPET-II-Studie zeigen deutlichen Handlungsbedarf bei der Verbesserung der Kenntnisse der Mitarbeiter im Zoofachhandel auf. Der positive Einfluss eines vorhandenen, tiergruppenspezifischen, behördlich anerkannten Sachkundenachweises auf die Prüfungsergebnisse konnte zwar in allen Teilen des Fragebogens (rechtlicher Teil, zoofachspezifischer Teil und im Gesamtergebnis) für die Bereiche

Säugetiere und Süßwasseraquaristik teilweise signifikant nachgewiesen werden, jedoch ergab die Analyse, dass ein vorliegender Sachkundenachweis keine „sehr gute“ oder „gute“ Leistung garantierte, sondern lediglich ein „befriedigendes“ bis „ausreichendes“ Resultat hervorbrachte. Dabei muss allerdings auf die teils geringen Fallzahlen und die sehr nah beieinanderliegenden Ergebnisse aufmerksam gemacht werden.

Mögliche, dafür verantwortliche Aspekte ergaben sich durch eigene Recherchen und auch in persönlichen Gesprächen mit den Mitarbeitern im Zoofachhandel. Die deutschlandweit uneinheitlichen und teils sehr unterschiedlichen Bestimmungen bezüglich des Sachkundenachweises sind denkbare Gründe für das vorliegende Ergebnis. In persönlichen Gesprächen mit verschiedenen Mitarbeitern im Zoofachhandel fielen starke Abweichungen bezüglich des Ablaufs der Sachkundeprüfung, des Schwierigkeitsgrads bei den verschiedenen Organisationen, bei denen die Sachkundeprüfung absolviert werden kann und auch bei der Qualifikation des/der Prüfenden auf. Zudem bemängelten viele Mitarbeiter im Zoofachhandel die Undurchsichtigkeit der regionalen Gültigkeit ihrer nachgewiesenen Sachkunde seitens der zuständigen Behörde. Die Schaffung einer zentralen Stelle mit einheitlichen Prüfungsrichtlinien und Anforderungen zur Erlangung der Sachkunde könnte wesentlich zur Verbesserung der Ist-Situation im Zoofachhandlungen beitragen.

Eine weitere Forderung, welche bereits in der EXOPET-I-Studie publiziert wurde, wird durch die hier vorliegenden Studienergebnisse ebenfalls gestützt. Dem Verlangen einer Ausweitung der vor der Behörde nachweispflichtigen Sachkunde auf alle im Handel mit Tieren tätigen Personen (auch Verkaufspersonal) sollte dringend nachgegangen werden. Hier ist, wie in der Einleitung beschrieben, der verpflichtende Nachweis der Sachkunde gemäß § 21 Abs. 5 S. 1 TierSchG in Verbindung mit § 11 Abs. 2 Nr. 1 TierSchG a. F. vor der zuständigen Behörde gemeint, der nicht mehr nur die verantwortliche/n Person/en betreffen soll, sondern alle Mitarbeiter (ausgenommen Auszubildende) im Zoofachhandel (TierSchG 2006). Der Verkauf von Tieren, Zubehör oder Futter, die Pflege und Versorgung der Tiere, sowie die Beratung der Kunden ist für gewöhnlich nicht nur an den Mitarbeiter mit Sachkundenachweis gebunden, sondern betrifft alle Beschäftigten. Zudem hat der Zoofachhandel für die künftigen Tierbesitzer, in Bezug auf die dortige Tierhaltung, eine wichtige Vorbildfunktion (Casamitjana 2003, Edgar und Mullan 2011, Rooney et al. 2014, Schmied et al. 2008, Schneider und Döring 2017, Schrickel et al. 2008). Als Prophylaxe für Verhaltensstörungen, die aus Fehlern in der Haltung resultieren können, sollte den Tieren die Möglichkeit gegeben werden, ihr arttypisches Verhalten in einer tiergerechten Haltungseinheit ausführen zu können (Kaulfuß und Rickert 2017, Rother und Lazarz 2020, Schneider 2020). Deshalb wird ein qualitativ gleich hohes Niveau aller Mitarbeiter im Zoofachhandel als eine unabdingbare Voraussetzung angesehen, um das Tierwohl im Handel selbst und auch beim künftigen Halter nicht zu gefährden. Die im Rahmen der EXOPET-I-Studie befragten Tierärzte und Veterinärämter bewerteten diese Forderung sowohl im Säugetier- als auch im Zierfischbereich mit „sehr gut“ bis „gut“ (LMU LTVTT 2017).

Ein weiterer wesentlicher Aspekt für das vorliegende Resultat der Sachkundeanalyse im Zoofachhandel

könnte die fehlende Fortbildungspflicht sein. Wie auch beim PKW-Führerschein ist der Inhaber des Sachkundenachweises prinzipiell nicht zur Auffrischung seiner Kenntnisse verpflichtet. Dies birgt das Risiko des Vergessens wichtiger Wissensgrundlagen und von Defiziten bei der Kundenberatung hinsichtlich der Aktualität der weitergegebenen Informationen. Auch in anderen Veröffentlichungen wird die Relevanz der Fortbildung der Mitarbeiter im Zoofachhandel unterstrichen (BNA 2018, Edgar und Mullan 2011, Schmied et al. 2008). Die Wichtigkeit der Fortbildung wird durch das Ergebnis der vorliegenden Studie auch hier hervorgehoben. Die Personen, die regelmäßig einschlägige „Bücher/Zeitschriften“ nutzten, erbrachten im Säugetier- und Süßwasseraquaristik-Fragebogen eine bessere Leistung. Ein Lösungsvorschlag, der für einen stets aktuellen Wissensstand der Mitarbeiter im Zoofachhandel sorgen könnte, wäre eine Fortbildungspflicht für Inhaber des Sachkundenachweises. Beispielsweise sind in Bayern tätige Tierärzte gemäß § 2 Abs. 4 der Berufsordnung für Tierärzte in Bayern (BLTK 1986) zur regelmäßigen beruflichen Fortbildung verpflichtet. Hierfür muss jährlich eine festgelegte Anzahl an Fortbildungsstunden absolviert und gegebenenfalls nachgewiesen werden. Solche Fortbildungsveranstaltungen müssen entweder von der Akademie für tierärztliche Fortbildungen (ATF) anerkannt sein oder von der Landestierärztekammer (LTK) nachträglich anerkannt werden. Eine Anpassung dieses Systems auf den Zoofachhandel mit spezifischen Lehrinhalten wäre denkbar. „Auf rechtlicher Seite muss die verpflichtende Fortbildung im Rahmen der Tätigkeit (hier gewerbsmäßiger Handel mit Tieren) in den § 11 des deutschen Tierschutzgesetzes (TierSchG 2006) oder in die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes (AVV TierSchG 2000) aufgenommen werden“, heißt es im Abschlussbericht der EXOPET-II-Studie (LMU LTVTT 2018). Eine Dokumentation der regelmäßigen Fortbildung der Mitarbeiter im Zoofachhandel könnte beispielsweise über im Betrieb vorhandene Bücher, welche die entsprechenden Fortbildungsnachweise der Mitarbeiter gesammelt beinhalten, erfolgen und über die Veterinärämter kontrolliert werden. Für die Beschäftigten könnten von unterschiedlichen Stellen aus Fortbildungsveranstaltungen angeboten werden. Denkbar dafür wären beispielsweise Vereine, wie der Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz e. V. (BNA), der Verband Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde e. V. (VDA), die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. (DGHT) oder der Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe e. V. (ZZF). Als Fortbildungsveranstaltung ungeeignet wären reine Werbeveranstaltungen, die sich inhaltlich hauptsächlich auf die Vorstellung neuartiger Produktlinien oder eine Verkaufsschulung beziehen würden. Ebenfalls möglich wäre, dass spezialisierte Tierärzte, aber auch andere wissenschaftliche Einrichtungen oder Fachpersonal fortbilden. Neben der Vermittlung des theoretischen Wissens sollte bei den Fortbildungen auch auf die Schulung der praktischen Fertigkeiten geachtet werden.

Als weiterhin problematisch anzusehen sind die, im Rahmen der EXOPET-II-Studie erfassten, vielen verschiedenen Berufszweige der befragten Mitarbeiter im Zoofachhandel. Von den 127 Teilnehmern haben lediglich 10,2 % (Tierpfleger: n = 7; Tierarzthelfer: n = 6) einen Beruf mit praktischem Bezug zum Tier erlernt. Weitere

19,7 % (n = 25) waren „Einzelhandelskaufmann/-frau mit Fachrichtung Zoofachhandel“ und der verbleibende Anteil von 70,1 % hatte eine branchenfremde Berufsausbildung, keine Ausbildung oder befand sich noch in dieser. Das aus der vorliegenden Studie hervorgehende Resultat erklärt sich möglicherweise durch diese Vielfalt an unterschiedlichen Berufen der Mitarbeiter im Zoofachhandel und vor allem auch durch den Mangel an auf den Handel mit lebenden Tieren angepassten tierbezogenen Ausbildungsgängen.

Gegenwärtig ist eine 3-jährige Berufsausbildung zum „Einzelhandelskaufmann/-frau“ die Einstiegsgrundlage für den Zoofachhandel, bei der ein Hauptschulabschluss als Mindestanforderung angesehen wird. Die Ausbildung schließt mit einer erfolgreich absolvierten Prüfung vor der IHK (Industrie- und Handelskammer) ab. In einem Schreiben des Zentralverbands Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V. heißt es: „Die duale Ausbildung besteht aus der Arbeit im Ausbildungsbetrieb und dem Besuch der Berufsschule. Dabei liegt der Ausbildungsschwerpunkt der Berufsschule neben einigen allgemeinbildenden Fächern auf dem kaufmännischen Sektor, während der Ausbildungsbetrieb unter anderem Kenntnisse im Bereich der Warenkunde vermittelt“ (ZZF 2020). Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass beispielsweise Verkäufer in einem Lebensmitteleinzelhandelsgeschäft und Mitarbeiter im Zoofachhandel seitens der Berufsschule zunächst die gleiche Ausbildung erhalten. Dementsprechend sind hinsichtlich zoofachspezifischer Kenntnisse, wie etwa der Pflege, Ernährung und Haltung der Tiere sowie im Sektor Zubehör beträchtliche Wissenslücken zu erwarten, sofern diese nicht im Ausbildungsbetrieb geschlossen werden. Gestützt wird diese Erkenntnis durch das Ergebnis der vorliegenden Studie, bei dem mangelndes physiologisches Verständnis für die Tiere festgestellt wurde. Einige grundlegende Fragen zur „Biologie“, wie beispielsweise im Aquaristik-Fragebogen die Aufgaben der Kiemen von Fischen, wurden von 81,7 % der Personen (n = 67) fehlerhaft beantwortet.

Ähnliche Erkenntnisse bezüglich der Defizite im Zoofachhandel konnten interessanterweise bei inhaltlich vergleichbaren Studien in Österreich (Schmied et al. 2008) und in der Schweiz (Schricket et al. 2008) festgestellt werden. „Als Kriterien für die Auswahl neuer Mitarbeiter nannten 82 % Freundlichkeit, 72 % Erfahrung im Umgang mit Tieren und 62 % Engagement bei der Arbeit, wohingegen berufliche Erfahrung im Zoofachhandel und eine tierspezifische Ausbildung weniger häufig genannt wurden“ (Schmied et al. 2008). In der Schweizer Studie „Zur Situation der Haltung kleiner Heimtiere in Schweizer Zoofachgeschäften“ heißt es: „Offenbar war es den Zoofachhändlern unwichtig, welche Ausbildungsrichtung (Zoofachhandel, Tierheim, Versuchstiere oder Zootiere) ihre Angestellten abgeschlossen hatten: von den 92 angegebenen Tierpflegern war von 24 (26 %) bekannt, dass sie «den Zootierpfleger» gelernt hatten, bei den verbliebenen 68 (74 %) wurden keine näheren Angaben gemacht“ (Schricket et al. 2008).

Anhand dieses Problems und auch gleichzeitig als Lösungsvorschlag wird wieder die Wichtigkeit der behördlich geprüften Sachkunde für alle Mitarbeiter im Zoofachhandel deutlich, auf die ein verstärktes Augenmerk gerichtet werden sollte.

„In Österreich gilt z. B. für Gewerbetreibende, die im Rahmen einer von ihnen ausgeübten gewerblichen

Tätigkeit Tiere in Zoofachgeschäften und vergleichbaren Einrichtungen, Tierpensionen oder in Reit- und Fahrbetrieben halten, die Tierhaltungs-Gewerbeverordnung“ (TH-GewV 2006), lautet ein Auszug aus der EXOPET-II-Studie (LMU LTVTT 2018). Die Tierhaltungs-Gewerbeverordnung setzt immer eine tierbezogene Ausbildung voraus. Im Vergleich dazu sind die Anforderungen an die deutschen tierbetreuenden Mitarbeiter im Zoofachhandel wesentlich niedriger. In Deutschland wäre eine entsprechende Angleichung an jene höheren Anforderungen dringend nötig. Eine Folge dessen wäre, dass die Lehrinhalte der Berufsausbildung grundlegend überarbeitet werden müssten. Hierfür bieten sich zwei konkrete Lösungsvorschläge an, die bereits in der EXOPET-II-Studie vorgestellt wurden:

„Sowohl A) im Rahmen der Weiterbildung mit der Möglichkeit der Spezialisierung auf den Bereich „Lebendtierversand und Zubehör zur Haltung und Fütterung von Tieren“ als auch B) durch Schaffung eines gänzlich neuen Berufsbildes wie z. B. des/der „Zoofachpflegers/Zoofachpflegerin“ (Berufsbezeichnung: Vorschlag der Autoren) würde nicht nur die Sachkunde, sondern auch das Berufsbild der im Handel tätigen Personen eine enorme Aufwertung erfahren und käme letztlich dem Tierwohl ausnahmslos zu Gute“ (LMU LTVTT 2018). Als Vorschlag zur Maßnahme A) könnten beispielsweise Tierärzthelfer, Tierpfleger, Fischwirte oder andere Ausbildungsberufe mit Tierbezug weiter vertieft und auf den Zoofachhandel spezialisiert werden. Das Ziel wäre hier der Ausbau einer tierartübergreifenden, fundierten Wissensbasis, sodass diese Personen in Bezug auf verschiedene Tierarten vielfältig im Zoofachhandel einsetzbar wären und möglicherweise als Quereinsteiger mit dem Schwerpunkt auf „Lebendtierversand und Zubehör zur Haltung und Fütterung von Tieren“ Zugang zum Beruf des „Zoofachpflegers“ erhalten könnten. Für die Maßnahme B) wäre eine von Anfang an auf das Berufsbild des/der „Zoofachpfleger/Zoofachpflegerin“ ausgerichtete Ausbildung zu etablieren, um eine Vermischung mit anderen, nicht tierbezogenen Berufszweigen zu vermeiden (wie z. B. „Einzelhandelskaufmann/-frau“, „Verkäufer/-in“). Sinnvoll wäre es, wie auch im österreichischen Modell, neben einer 1-jährigen Ausbildung im kaufmännischen Sektor eine spezielle 2-jährige Ausbildung mit Tierbezug zu fordern. Dazu sollte der Umgang mit Lebendtieren im Betrieb geschult werden und mehrere Lehrgänge während der gesamten Zeit der Ausbildung über Tierschutz und Tierhaltung erfolgreich absolviert werden.

Es lässt sich abschließend sagen, dass die Sicherstellung des Tierwohls nicht nur die Aufgabe der Mitarbeiter der Zoofachhandlungen und der Veterinärämter ist, sondern vor allem auch des Gesetzes. Die Verwirklichung der oben genannten Forderungen kann zur Wahrung des Tierwohls entscheidend beitragen.

## **Ethische Anerkennung**

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich nicht um einen Tierversuch im Sinne des deutschen Tierschutzgesetzes (TierSchG 2006). Alle Daten wurden nichtinvasiv und anonymisiert ausgewertet. Eine Genehmigung durch die zuständige Behörde oder Prüfung durch eine Ethikkommission erfolgte deshalb nicht.

## **Conflict of interest**

Die Autoren erklären, dass im vorliegenden Manuskript keine inhaltlichen Interessenkonflikte bestehen.

## **Funding**

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Gefördert über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Förderkennzeichen 2815HS001.

## **Autorenbeitrag**

Die Studienplanung und -koordination erfolgte über ACW und ME. HG erstellte unterstützend mit KK den Fragebogen, der durch NH programmiert wurde. Die Sammlung der Daten erfolgte durch HG und MVE. Die Datenbereinigung und -auswertung erfolgte durch HG mit Unterstützung von AB, NH und SR. Das Manuskript verfasste HG in Rücksprache mit ACW. Alle Autoren korrigierten und befürworteten das Manuskript in der vorliegenden Form.

## **Literatur**

- Altherr S, Freyer D, Lameter K (2020):** Strategien zur Reduktion der Nachfrage nach als Heimtiere gehaltenen Reptilien, Amphibien und kleinen Säugetieren. BfN-Skript 545. DOI 10.19217/skr545.
- AVV TierSchG (2000):** Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes vom 9. Februar 2000. BAnz. Nr. 36a vom 22. Februar 2000 (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- BLTK, Bayerische Landestierärztekammer (1986):** Berufsordnung für die Tierärzte in Bayern vom 27. Juni 1986 (DTBl 1986, S. 867 ff.), zuletzt geändert am 07. Mai 2014 (DTBl. 7/2014, S. 1009) (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- BNA, Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz e. V. (2018):** Sachkunde – Anspruch und Realität – Forderungen an die Politik. [http://www.bna-ev.de/downloads/nachrichten/2018/BNA\\_Broschuere\\_Sachkunde\\_Anspruch\\_Realitaet.pdf](http://www.bna-ev.de/downloads/nachrichten/2018/BNA_Broschuere_Sachkunde_Anspruch_Realitaet.pdf) (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- Casamitjana J (2003):** Caged to sell. A study of animal related problems found in Scottish pet shops in the year 2003. *Advocates for Animals*.
- Edgar JL, Mullan SM (2011):** Knowledge and attitudes of 52 UK pet rabbit owners at the point of sale. *Vet Rec* 168: 353. DOI 10.1136/vr.c6191.
- Fischer AC, Bartsch F, Altherr S (2015):** Endstation Wohnzimmer – Exotische Tiere als Haustiere. *Pro Wildlife e. V., München*, 1–32.
- Hieronimus H, Hirt J (2004):** Schulungsordner Aquaristik zur Erlangung der Sachkunde für den Zoofachhandel nach § 11 TierSchG. Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz e. V. (BNA), Hambrücken.
- Hirt A, Maisack C, Moritz J (2016):** Tierschutzgesetz, Kommentar. 3. Aufl. § 11 und § 21. München.
- IBM Corp. Released (2015):** IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. IBM Corp., Armonk, NY.
- IFH, Institut für Handelsforschung Köln (2019):** Quo Vadis, Zoofachhandel? Eine Untersuchung über Zielgruppen, Strategien und Zukunftsperspektiven des Zoofachhandels. <https://www.ifhkoeln.de/produkt/quo-vadis-zoofachhandel/> (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- IHK, Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern (2015):** IHK-Notenschlüssel (dezimal). <https://www.ihk-muenchen.de/ihk/documents/Berufliche-Bildung/notenschlüssel-dezimal2.pdf> (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- Kaulfuß P, Rickert D (2017):** Ethologie und Verhaltensprobleme bei kleinen Heimtieren. *Prakt Tierarzt* 98(06): 538–562. DOI 10.2376/0032-681X-17-11.
- Leiner DJ (2014):** SoSci Survey (Version 2.6.00-i) [Computer Software]. [www.socisurvey.de](http://www.socisurvey.de).
- LMU LTVTT, Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung der LMU München (2017):** Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten. 2. Zwischenbericht. Förderkennzeichen: 2815HS001. [https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail\\_id=56943&site\\_key=145&stichw=2815HS001&zeilenzahl\\_zaehler=1#newContent](https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=56943&site_key=145&stichw=2815HS001&zeilenzahl_zaehler=1#newContent) (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- LMU LTVTT, Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung der LMU München (2018):** Haltung exotischer Tiere und Wildtiere in Privathand: Situationsanalyse, Bewertung und Handlungsbedarf insbesondere unter Tierschutzaspekten. Abschlussbericht über den Verlauf und das Ergebnis der Forschungsarbeiten im Rahmen der EXOPET-Studie (exotische Säugetiere, Wildsäugetiere und Zierfische. Förderkennzeichen: 2815HS001. [https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail\\_id=56943&site\\_key=145&stichw=2815HS001&zeilenzahl\\_zaehler=1#newContent](https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=56943&site_key=145&stichw=2815HS001&zeilenzahl_zaehler=1#newContent) (letzter Zugriff: 08.11.2020).
- Mieske P, Hetz S (2020):** Einfluss vonaltungsfehlern auf den Sauerstoffhaushalt in Standardaquarien. *Tierärztl Prax Aug K Kleintiere Heimtiere* 48: 89–98. <https://doi.org/10.1055/a-1122-7861>.
- Moritz J, Rickert D, Rottmayer R, Kristall K (2017):** Zur Stellung und zu den Aufgaben der verantwortlichen Person am Beispiel des Zoofachhandels. Tierschutz im Zoofachhandel: Fortbildungsveranstaltung für Amtstierärzte und praktizierende Tierärzte 1 gemeinsame Fortbildungsveranstaltung des Bundesverbandes für fachgerechten Natur-, Tier- und Artenschutz e. V. (BNA) und der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e. V. (TVT), AK 8 Zoofachhandel und Heimtiere, Hambrücken.
- Ostrzecha P, Hirt J (2003):** Schulungsordner Kleinsäuger zur Erlangung der Sachkunde für den Zoofachhandel nach § 11 TierSchG. Bundesverband für fachgerechten Natur-, Tier und Artenschutz e. V. (BNA), Hambrücken.
- Rooney NJ, Blackwell EJ, Mullan SM, Saunders R, Baker PE, Hill JM, Sealey CE, Turner MJ, Held SD (2014):** The current state of welfare, housing and husbandry of the English pet rabbit population. *BMC Research Notes*. <http://www.biomed-central.com/1756-0500/7/942>.
- Rother N, Lazarz B (2020):** Haltungs- und fütterungsbedingte Erkrankungen bei Hamstern. *Kleintier konkret* 23: 31–37. DOI 10.1055/a-1079-9173.
- RSPCA (2004):** HANDLE WITH CARE: A look at the exotic animal pet trade. Wilberforce Way, Southwater, Horsham, West Sussex RH13 9RS: Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA).
- Schmied C, Lexer D, Troxler J (2008):** ProZoo – Evaluierung des österreichischen Zoofachhandels im Hinblick auf das neue

Tierschutzgesetz. Endbericht zum Forschungsprojekt BMGF-70420/0280-I/15/2006. Wien, 1–133.

**Schneider B, Döring D (2017):** Verhaltensberatung bei kleinen Heimtieren: Haltung, Normalverhalten und Behandlung von Verhaltensproblemen. Schattauer, Stuttgart.

**Schneider BM (2020):** Artgerecht? – Haltung von kleinen Heimtieren. Kleintier konkret, 18–24. <https://doi.org/10.1055/a-1091-0269>.

**Schröckel B, Gebhardt-Henrich S, Steiger A (2008):** Zur Situation der Haltung kleiner Heimtiere in Schweizer Zoofachgeschäften. Schweiz Arch Tierheilkd 150: 344–351.

**TH-GewV (2006):** Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen über den Schutz und die Haltung von Tieren im Rahmen gewerblicher Tätigkeiten (Tierhaltungs-Gewerbeverordnung – TH-GewV), StF: BGBl. II Nr. 487/2004, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 139/2018 (letzter Zugriff: 08.11.2020).

**TierSchG (2006):** Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 280 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist (letzter Zugriff: 08.11.2020).

**TVT, Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. (2012):** Stellungnahme zur Haltung von Fischen in Nano-Aquarien (Stand: Aug. 2012). <https://www.tierschutz-tvt.de/alle-merkblaetter-und-stellungnahmen/#c283> (letzter Zugriff: 08.11.2020).

**Würbel H (2001):** Ideal homes? Housing effects on rodent brain and behaviour. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166223600017185> (letzter Zugriff: 08.11.2020).

**ZZF, Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V. (2020):** Ausbildung zum/zur Zoofachhändler/in. <https://www.zzf.de/themen/tierberufe/zoofachhaendler/ausbildung.html> (letzter Zugriff: 08.11.2020).

**ZZF und IVH, Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V. und Industrieverband Heimtierbedarf e. V. (2020):** Der deutsche Heimtiermarkt – Struktur und Umsatzdaten 2019, 1–4.

#### Korrespondenzadresse

Hendrikje Gerbig  
Veterinärwissenschaftliches Department  
Tierärztliche Fakultät  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde,  
Tierhygiene und Tierhaltung  
Veterinärstr. 13  
80539 München  
[Hendrikje.Gerbig@gmx.de](mailto:Hendrikje.Gerbig@gmx.de)