

Das Schicksal der Futtertiere



Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Gesetzgebung	3
2. Nager als Futtertiere	3
2.1 Gesetzliche Grundlagen zum Thema Verfütterung von Wirbeltieren	3
2.2 Zucht und Haltung von Futtertieren	4
2.2.1 Beispiele von Futtertierzuchten in der Schweiz	5
2.2.2 Handhabung Zoo	5
2.3 Haltung beim Verteiler	6
2.4 Haltung und Tötung beim Verbraucher	6
2.5 Exkurs: Pathologie von Nagern	9
3. Wirbellose – Fokus Insekten	10
3.1 Leiden Insekten unter Schmerzen?	10
3.2 Insekten: Welche Arten werden als Futtertiere verwendet?	12
3.3 Die Zucht	12
3.3.1 Beispiel der Hobby-Insektenzucht	12
3.3.2 Handhabung Zoo	12
3.4 Der Weg zum Verteiler	13
3.5 Beim Verteiler	13
3.6 Vom Verteiler zum Kunden	13
3.7 Insekten beim Endverbraucher	14
4. Fazit und Forderung STS	15
4.1 Nager	15
4.2 Insekten	15
Referenzen	16

© 2016 Schweizer Tierschutz STS

Herausgeber

Schweizer Tierschutz STS, Dornacherstrasse 101, Postfach, 4018 Basel
 Tel. 061 365 99 99, Fax 061 365 99 90, Postkonto 40-33680-3
 sts@tierschutz.com, www.tierschutz.com

Autorin

1. Einleitung

Das Schicksal von sogenannten «Futtertieren» fand bisher nur wenig Beachtung in Tierschutzkreisen, obwohl in der Schweiz z. B. täglich Hunderte von Nagern an Reptilien verfüttert werden. Dazu kommen Tausende von Insekten. Da über die Anzahl gehaltener Reptilien keine genauen Statistiken existieren, kann die Anzahl der betroffenen Futtertiere nur geschätzt werden. Über die Umstände der Zucht, des Transports, des Tötens oder der lebendigen Verfütterung ist wenig bekannt. Meist interessiert sich der Kunde nicht dafür, woher das Futtertier kommt. Die schweizerische Tierschutzgesetzgebung sieht keine konsequente Kontrolle der Futtertierzüchter/-halter von Nager vor. Zudem sind Insekten nicht durch die Tierschutzgesetzgebung geschützt. Behördliche Kontrollen finden nur auf Grund von Meldungen Dritter oder bei der gewebsmässigen bewilligungspflichtigen Tierhaltung statt.

Aufgrund dieser tierschützerisch bedenklichen Situation ging der Schweizer Tierschutz STS in den Jahren 2014, 2015 und 2016 dem Thema Futtertiere nach und wollte wissen, wie es den dafür bestimmten Nagern und Insekten ergeht.

1.1 Gesetzgebung

In der Schweiz regelt das Tierschutzgesetz (TschG) allgemeine Grundsätze und die Tierschutzverordnung (TschV) geht mit Ausführungsbestimmungen detailliert auf die Tierhaltung, den Tiertransport, die Tierzucht und die Tiertötung ein. Zweck des Gesetzes ist es, die Würde und das Wohlergehen der Tiere zu schützen. Das Gesetz und die Tierschutzverordnung regeln bislang jedoch nur den Umgang mit Wirbeltieren (*Vertebrata*), Kopffüssern (*Cephalopoda*) und Panzerkrebsen (*Reptantia*). Der Bundesrat bestimmt, auf welche wirbellosen Tiere das Gesetz anwendbar ist und orientiert sich dabei an den wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Empfindungsfähigkeit wirbelloser Tiere (Art. 2, 1 TSCHG). Über Insekten (*Insecta*) gibt es bisher kaum Erkenntnisse, daher sind sie von der Tierschutzgesetzgebung nicht geschützt.

2. Nager als Futtertiere

2.1 Gesetzliche Grundlagen zum Thema Verfütterung von Wirbeltieren

Werden Wirbeltiere wie Ratten, Mäuse und Hamster als Futtertiere verwendet, müssen sie laut Tierschutzverordnung (TSchV Artikel 4, Fütterung) tot verfüttert werden. Ausnahmeregelungen bestehen u. a. wenn die Ernährung mit toten Tieren nicht «sichergestellt» werden kann, etwa das Tier das Totfutter akzeptiert oder das Tier ausgewildert werden soll. Wenn das Nagetier aus einem gesetzlich akzeptierten Grund lebend verfüttert wird, muss es im Terrarium Unterschlupf und eine artgerechte Unterbringung vorfinden. So hält es die Theorie fest. In der Praxis sieht es jedoch oft anders aus. Es ist schlichtweg unmöglich, private Reptilienhalter zu überprüfen. Nur bei Klagen kommen Verstösse ans Licht. Was sonst geschieht, bleibt verborgen. So dürften auch heute noch sehr viele Reptilien mit lebenden Tieren ernährt werden – mit der meist fadenscheinigen Begründung, das Tier würde kein totes Futter fressen. Je nach Hunger und Tötungsverhalten des Reptils kann der Tod sehr rasch erfolgen, was für das Futtertier sicher die kürzeste Zeit an ausgelöster Angst bedeutet. Tötet das Reptil ein Futtertier jedoch nicht sofort, müssen die Futtertiere oft langandauernde Todesängste ausstehen. Nach Angaben von Reptilienhaltern an Börsen genüge ein Anruf beim Veterinäramt für die Bewilligung zur lebenden Fütterung. Laut Experten wie Michel Ansermet vom Vivarium Lausanne sind jedoch oft die suboptimalen und schlechten Haltungsbedingungen der Reptilien oder die falsche Temperatur des Frostfutters dafür verantwortlich, dass ein Tier kein Totfutter frisst. Beispiele für ungenügende Haltungsbedingungen sind nicht tierangepasste Temperatur, Beleuchtung oder Luftfeuchtigkeit. Verfüttert ein Reptilienhalter Nager lebend, muss laut dem Veterinäramt Appenzell ein «ausgewiesener Experte» bestätigen, dass das Heimtier keine toten

Futtertiere frisst. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV beantwortete die Frage nach der Ausnahmeregelung jedoch anders: Die Entscheidung, ob ein Heimtier mit Frostfutter gefüttert werden kann oder nicht, läge beim Haltenden. Die haltende Person müsse nach bestem Wissen und Gewissen handeln. Der buchstabengetreue Vollzug ist laut dem BLV schwierig. Nur bei einer Klage sei der Tierhalter verpflichtet, genau Auskunft über die Gründe, Tierhaltung und Verfütterung zu geben. Das BLV betonte jedoch, dass Handlungsbedarf bei den gesetzlich bestimmten Tötungsmethoden bestehe. Es bräuchte genauere Festlegungen. Die Tötung durch CO₂ sei nicht optimal, wird aber derzeit empfohlen, da wissenschaftliche Studien derzeit keine geeigneteren Methoden vorschlagen.

Betreffend Verkauf von lebenden Tieren gibt es je nach Kanton unterschiedliche Handhabungen. Vorbildlich zeigt sich der Kanton Graubünden. Der Kanton verfügt über eine Liste der Zoofachgeschäfte mit Nager zur Lebendfütterung und deren Käufer. Durch ein neues IT-System wäre der Zugriff nun für alle Kantone möglich, jedoch wollen sich andere Kantone dem guten Beispiel bisher nicht anschliessen. Dies wäre aber wünschenswert, so hätte man zumindest eine Übersicht von Reptilienhaltern, welche Futtertiere halten und gegebenenfalls auch lebendig verfüttern. Auch weitere Massnahmen wie ein Sachkundenachweis für korrekte Haltung und Tötung von Futtertieren wären aus Tierschutzsicht sinnvoll.

2.2 Zucht und Haltung von Futtertieren

Die Einführung des Tierschutzgesetzes und der Tierschutzverordnung für Wirbeltiere hat viel Positives bewirkt. Ein Wirbeltier kann nicht mehr beliebig gehalten werden – es gibt seit 2008 detaillierte Mindestvorschriften. Wer die Mindestvorschriften der Tierschutzverordnung¹ nicht einhält, macht sich strafbar. Auch wenn die Vorgaben oft minimalistisch sind, garantieren sie ein gewisses Tierwohl. Jedoch existiert derzeit noch eine 10-jährige Übergangsfrist für bestehende Gehege, welche die Unterschreitung der Mindestvorschriften bis ins Jahr 2018 erlaubt (Tierschutzverordnung Anhang 5, Ziffer 59). Die Übergangsfrist ist jedoch eine «Ausrede» für Züchter, da ein Nagerbehälter/-terrarium eigentlich kaum je älter als einige Jahre wird und die Masse schon längst hätten angepasst werden können.

Die Tierschutzverordnung hat jedoch auch eine Kehrseite. Früher wurden auch in der Schweiz viele Ratten, Mäuse, Hamster und Meerschweinchen als Futtertiere gezüchtet.

Nach der Einführung des Gesetzes scheinen sich die meisten Zuchten jedoch nicht mehr zu lohnen, da die nachfragenden Tierhalter offensichtlich nicht am Wohl der Futtertiere interessiert sind. Zudem sind sie in den meisten Fällen nicht bereit, für eine bessere Haltung einen Mehrpreis für die Futtertiere zu bezahlen. Nach Angaben von Branchenkennern sei die einheimische Futtertierzucht deshalb finanziell ein Minusgeschäft geworden. Dazu ein Beispiel: Hielt man früher in einem Käfig Typ 4 (0,185 m²) extrem artwidrig bis zu 50 Mäuse (!), darf man heute richtigerweise noch zwei Mäuse auf dieser Fläche halten. D.h. Futtertierzüchter müssten in erheblich grössere Käfige und Gehege investieren.

Dadurch, aber auch durch Grenzöffnung und Internet, verschob sich der Bezug von Futtertieren zunehmend auf ausländische Herkünfte. Aufgrund von diskreten Aussagen von Züchtern und Ver-



Kein Platz, kein Rückzug, keine Beschäftigung.

käufern – aber auch Inserate führen zu dieser Annahme – werden in der Schweiz immer noch Futternager gezüchtet, offenbar jedoch häufig unter illegalen Haltungsbedingungen im Verborgenen. Deswegen ist es sehr schwierig, einen Züchter ausfindig zu machen, der Auskunft gibt. Bei Internet-Plattform-Inseraten wird bezeichnenderweise der Kontakt, bei der Frage, ob man die Zucht besuchen darf, meist abgebrochen.

Fast das gesamte Frostfutter kommt heute aus Deutschland, Holland, Polen, Tschechien oder aus weiteren östlichen Ländern. Dort wird massenweise produziert und günstig verkauft und exportiert. Auch die meisten lebenden Futtertier-Nager werden im Ausland gezüchtet und in die Schweiz transportiert. Alle grossen Schweizer Lieferanten beziehen ihr Frostfutter mehrheitlich aus dem Ausland.

Es kann aber auch sein, dass gewisse ausländische Produzenten nur Zwischenhändler sind. Kein einziger Futtertierhändler in der Schweiz wollte genaue Angaben machen oder Zahlen und Namen nennen. So kursieren viele Gerüchte, die weder widerlegt noch bestätigt werden können: In Polen seien die Zuchtverhältnisse anscheinend schlimm. Es gibt Stimmen, die sagen, dass Käfige mit Futtertieren dort zum Töten ins Wasser getaucht würden – zum Ertränken oder Schockkühlen. Auch über die Haltungsbedingungen in Tschechien herrscht Unklarheit. Einige tschechische Firmen wurden online gefunden. Sie weisen auf ihrer Webseite darauf hin, dass sie vom Veterinäramt überprüft werden. Wie die Tiere aber genau gehalten und getötet werden, bleibt unklar. Auf den Bildern der Webseite sind Käfige zu sehen, welche der Schweizer Labortierhaltung entsprechen.

2.2.1 Beispiele von Futtertierzuchten in der Schweiz

In der Schweiz gab es einige wenige Züchter, welche dem STS gegenüber offen über ihre Futtertierzuchten Auskunft erteilten. Alle Futtertierzüchter, welche sich meldeten, züchten im kleinen Rahmen lebende Tiere, teilweise auch für die eigenen Reptilien. Bis auf eine Ausnahme werden all diese Futtertiere, sowohl Mäuse als auch Ratten, analog zur Laborhaltung in einem Typ 4 Käfig ($0,1815 \text{ m}^2$) gehalten. Die Zuchttiere befinden sich dicht gedrängt in den kleinen Käfigen, ohne Rückzugsmöglichkeiten oder erhöhte Flächen. Ratten können sich in solchen Typ 4 Käfigen kaum aufrecht halten. Gründe für eine solche Haltung sind Platz und Arbeitsaufwand bei der Reinigung. Die Anzahl Tiere variiert nach Tierart zwischen 3 (grösste Ratten) und 30 (kleinste Mäuse). Angeblich hätten die Züchter vom Veterinäramt Sonderbewilligungen beziehungsweise die Erlaubnis für die definierte 10-jährige Übergangsfrist (Anhang 5, Ziffer 59) erhalten, denn gesetzlich müsste man die gleichen Mindestmasse wie bei der Heimtierhaltung einhalten. Da kleine Käfige für Futtertiere aber sicherlich öfters ersetzt werden, da sie auch kostengünstig sind, ist es unerklärlich, warum eine derart lange Übergangsfrist auch für kleine Nagetiere akzeptiert wird.

Immerhin fand der STS auch ein vorbildliches Beispiel einer Futtertierzucht in einer Zoofachhandlung im Kanton Aargau vor. Die Mäuse und Ratten befinden sich in gesetzeskonformen Gehegen, welche die Mindestmasse teilweise auch übertrafen (bei Mäusen mehr als $0,18 \text{ m}^2$ für zwei Tiere, bei Ratten mehr als $0,5 \text{ m}^2$ für bis zu fünf Tiere). Sie verfügten über Rückzug, Nagematerial und Klettermöglichkeiten. Den Ratten wurden erhöhte Flächen angeboten. Die Zoofachhandlung informierte vor Ort auch korrekt über einen tiergerechten Transport nach Hause und über die gesetzlichen Vorschriften zum Thema Lebendfütterung. Die Tiere präsentierten sich an diesem Tag als lebhaft und soweit erkennbar von gutem Allgemeinzustand. Diese Futtertierzucht zeigt, dass eine Zucht mit ausreichend grossen und gut eingerichteten Käfigen durchaus möglich ist. Der STS wünscht sich deshalb von den kantonalen Veterinärämtern, dass keine Sondergenehmigungen für Laborkäfige mehr erteilt werden und sich die anderen Züchter an diesem Beispiel orientieren.

2.2.2 Handhabung Zoo

Der Basler Zoo züchtet Mäuse selber. Er hat hinsichtlich der Futtertierzucht eine Sonderbewilligung von der kantonalen Behörde. Sie dürfen ihre Futtertiere unter den geltenden Vorschriften für Laborhaltung züchten, statt die strengeren Mindestvorschriften für Heim- und Wildtiere zu erfüllen. Zum Zeitpunkt des angekündigten Besuchs fand der Tierschutz Mäuse in Laborkäfigen vor. Die

Tiere hatten viel Einstreu und Beschäftigungsmaterial. Die Mäuse werden im Zoo Basel fachmännisch durch CO₂-Begasung, Babymäuse durch zervikale Dislokation (Genickbruch durch Strecken), getötet. Der Verantwortliche im Zoo Basel bestätigt, dass die Mäuse bei der CO₂-Begasung in bewusstlosem Zustand noch bis 4 Minuten eine Atembewegung zeigen können. Ratten werden von einem Basler Forschungslabor bezogen. Selten werden Meerschweinchen aus privaten Zuchten verfüttert und Kaninchen werden gelegentlich von Schweizer Züchtern zugekauft.

Der Zoo Zürich züchtet Mäuse ebenfalls selber. Diese werden im Unterschied zum Zoo Basel erfreulicherweise in Käfigen, die den Mindestmassen der gesetzlichen Heimtierhaltung entsprechen, gezüchtet. Als Verhaltensanreicherungen bekommen die Nager Hobelspäne, Kartonschachteln, Heu, Stroh, Äste, Zweige und Papier. Bald jedoch wird der Zürcher Zoo Nager von Reptile Food beziehen.

2.3 Haltung beim Verteiler

Für die Lebendfütterung bestimmte Nager werden beim Verteiler oder Verkäufer in gesetzeskonformen Käfigen aufbewahrt – so schreibt es das Gesetz vor. Die Tiere befinden sich normalerweise hinter den Verkaufstresen in einem separaten Raum, in den man als Kunde keine Einsicht bekommt. Genau wie die Heimtiere haben die Futtertiere aber gesetzlich Anrecht auf Beschäftigung, Futter, Wasser und Rückzugsmöglichkeiten.

Laut einigen Geschäften werden auch viele Lebendkäufe getätigt. Ein Beispiel hierfür war das Reptilien-Center in Schlieren, welches seit Sommer 2015 nicht mehr in Betrieb ist. Der Shop verkaufte lebende Nager aus ausländischer Zucht. Laut Aussage des Verkäufers vor Ort waren 90 % aller Futtertiereinkäufe lebende Nager. Beim Verkauf wurde vorbildlicherweise ein Merkblatt: «Hinweis zum Verfüttern von lebenden Futtertieren» mitgegeben. Auch Transportboxen für die Nager standen zum Verkauf.

2.4 Haltung und Tötung beim Verbraucher

Statt bereits getötete Nager zu kaufen, können die Nager auch gezüchtet und erst unmittelbar vor der Verfütterung getötet werden. Inländische Heimtierzuchten wären eigentlich zu begrüßen und den Auslandzuchten vorzuziehen, wenn die Tiere artgerecht gehalten und schonend getötet werden. Lebende Nager müssen nach Vorschriften der Heimtierhaltung gehalten werden (Tierschutzverordnung Anhang 2, Tabelle 1: Mindestanforderungen für das Halten von Wildtieren (mit oder ohne Bewilligung)). Eine Ratte als Futtertier zum Beispiel darf nicht auf einer kleinen Fläche wie im Labor gehalten werden (Ausnahme: Übergangsfrist!). Die Mindestfläche für bis zu fünf Tiere muss mindestens 0,5 m², das Volumen mindestens 0,35 m³ mit einer Mindesthöhe von 56 cm betragen. Nagematerial, Unterschlupf und Beschäftigungsmöglichkeiten sind ebenfalls vorgeschrieben. Auch für das Töten gibt es gesetzliche Vorschriften und es ist erhebliches Fachwissen nötig.

Beim Töten spielt die ausführende Person eine wichtige Rolle. Sie ist dafür verantwortlich, dass dem Tier keine unnötigen Schmerzen und Leiden zugefügt werden. Ein Wirbeltier töten darf nur, wer die dazu notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten hat (TSchV, Art. 177). Auch ist nach TschV Art. 16 das Töten von Tieren auf qualvolle Art verboten. Das Gesetz verfügt allerdings über eine Grauzone. Es ist nicht klar, in welcher Form sich Privatpersonen Kenntnisse und Fähigkeiten selber aneignen können. Zudem wird die Beherrschung einer tierschutzkonformen Tötung nicht überprüft, obwohl bei schlechter Ausführung auch eine eigentlich tierschutzgerechte Tötungsart für das Tier stark belastend ist.

Personen, welche mit Nagern als Versuchstiere arbeiten, brauchen eine Ausbildung, die Kenntnisse zum fachgerechten Töten mit einschliessen (TschAV art. 24.2.i). Der Schweizer Tierschutz STS fordert hier, dass auch für Privatpersonen, welche Futternager töten, Ausbildungskurse vorgeschrieben werden. Denn ob eine Privatperson sich die nötigen Kenntnisse selber genügend angeeignet hat, ist kaum zu überprüfen.

Die Tötung durch CO₂ ab einer Konzentration von 80 % ist in der Schweiz erlaubt. Diese Richtlinie vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV stammt aus dem Jahre

1993. CO₂ führt zu einer Hypoxie, also zu Sauerstoffmangel im Gewebe. Das Gas verhindert den Sauerstofftransport, weil es an das Hämoglobin anheftet und es somit für Sauerstoffmoleküle blockiert (AVMA, 2007). CO₂ wird von alten Studien für junge und adulte Ratten und Mäuse als geeignete Tötungsmethode beschrieben (Blacksaw *et al.* 1988). Viele neue Studien zeigen jedoch: CO₂ löst Stress und Angst aus. Als Stresssymptome wurden Urination, Defäkation, verstärktes Atmen, Zittern, Aufrichten und vermehrte Lokomotion (Fortbewegung) beschrieben. Physiologisch wurden u.a. Lungenödeme (Flüssigkeitsansammlung in der Lunge) und Lungenblutungen festgestellt. Die Wirkgeschwindigkeit von CO₂ ist mässig schnell (American Veterinary Medical Association AVMA, 2007). Eine Studie von Sharp *et al.* von 2006 mass, dass Ratten bei 100 % CO₂ nach ca. 37 Sekunden bewusstlos wurden und danach der Tod nach ca. 188 Sekunden eintrat. Bei einer Konzentration von 30 % wurden die Tiere erst nach 150 Sekunden bewusstlos und waren nach 440 Sekunden tot! Der Zoo Basel beschreibt aus eigenen Beobachtungen, dass bei Mäusen bis zu 4 Minuten noch eine Atembewegung zu sehen ist. Der Einsatz von CO₂ als Tötungsmethode bei Nagern muss also sehr kritisch hinterfragt werden. Auch das BLV bestätigt dies – nur gäbe es derzeit keine Studienergebnisse, durch welche man eine andere Tötungsform empfehlen könnte!



Fachperson für Tötung erforderlich.

Werden Tiere in Behälter mit hoher CO₂-Konzentration (über 50 %) gebracht, erleiden sie mindestens 10–15 Sekunden erhebliche Schmerzen. Es sollen deshalb keine mit CO₂ vorgefüllten Behälter verwendet werden. Studien haben gezeigt, dass Nager mit einem langsamen Anfluten von CO₂ weniger in Panik geraten. Der Einstrom sollte nicht zu schnell erfolgen. Bei einem langsamen Anstieg kommt es bereits bei Konzentrationen von ca. 30 %–40 % zu einer narkotischen Wirkung. So werden mögliche Reizungen der Schleimhäute minimiert. Die Flussrate sollte aber auch nicht zu klein gewählt werden, da es den Eintritt der Bewusstlosigkeit nach hinten verschieben kann und so Erstickungsängste entstehen. Die Gasflussrate muss messbar sein. Die American Veterinary Medical Association empfahl 2007, dass die optimale Flussrate mind. 10–30 % des Kammervolumens pro Minute ersetzen sollte.

Mäuse und Ratten können bei der Tötung Warnschreie im Ultraschallbereich ausstossen, daher muss die Tötung immer in einem separaten Raum stattfinden (TVT, 2011 und Bundesamt für Veterinärwesen, 1993). Die Tiere sollten wenn möglich in ihrem eigenen Käfig getötet werden, um Angst beim Umsetzen zu vermeiden. Das Tötungsbehälter sollte so gross sein, dass jedes Tier in physiologischer Körperhaltung auf dem Boden des Behälters stehen und sich drehen kann. Der Einlass des Gases sollte lautlos erfolgen. All diese Voraussetzungen zeigen, wie schwierig eine Tötung durch CO₂ ist und dass viel Fachwissen benötigt wird.

Für neugeborene Nager ist CO₂ absolut ungeeignet, da diese eine hohe Toleranz gegenüber Kohlenstoffdioxid aufweisen (Working Party Report, 1996; Pritchett-Corning, 2009). Sie atmen langsamer und somit ist die Wirksamkeit des Gases reduziert. Oft werden neugeborene Tiere mit flüssigem Stickstoff getötet.

CO₂ Tötung durch Hobbyhalter

Viele Futtertierhalter basteln sich selber eine Tötungsanlage. Es wird behauptet, dass es einfach sei, eine CO₂-Box selber zu basteln, um die Tiere darin zu töten. Videos im Internet wie auf Youtube beweisen jedoch das Gegenteil. Die Anwendung ist meist falsch und Ratten und Mäuse müssen dabei unnötig und extrem lange leiden. Auf den Anleitungsvideos sieht man, dass die Behälter meist zu klein und überfüllt sind. In einem Video werden sogar Mäuse in eine Plastiktüte gesteckt. In allen gesichteten Videos warten die Tiere unruhig in der ungewohnten Umgebung. Das CO₂ strömt

sehr unkontrolliert zu den Tieren, die Verteilung des Gases ist vermutlich nicht gleichmässig. Die Tiere reagieren mit Unruhe und Fluchtversuchen. Es dauert in den Videos zwischen 1–4 Minuten, bis alle Tiere bewegungslos liegen bleiben. Das muss klar als Tierquälerei bezeichnet werden! In keinem der Videos werden Kontrollen durchgeführt, ob die Tiere tatsächlich tot sind. Auch Backpulver-Essig wird zur Tötung angewandt und kann bei schneller Gas-Expansion mit ungenügend geschlossenen Deckeln auch für den Anwender gefährlich werden. Der Schweizer Tierschutz STS rät absolut davon ab, sich selber Tötungsboxen nach Anleitungen aus dem Internet zu basteln: sie verursachen grosses Leid für die Tiere!

Wie sich aber im Gespräch mit Futtertierzüchter zeigte, kann die Tötung mit CO_2 auch für den Menschen gefährlich werden. Ein Reptilienhalter kam beinahe um, da sich das CO_2 in seinem Keller anreicherte und die Konzentration lebensgefährlich wurde. Nach diesem Vorfall warnte das BLV die Reptilienhalter vor der unsachgemässen Anwendung mit CO_2 . Leider wurde keine geeignete Alternativmethode vorgeschlagen und so ist man sich bis heute uneinig, wie Futtertiere korrekt getötet werden sollen. Es wären dringend neue Studien nötig! Beim Besuch der Futtertierzuchten wurde klar, dass deswegen Tötungsmethoden wie stumpfer Schlag, Strecken und auf den Boden werfen sehr häufig angewandt werden. Ob bei allen Anwendern dieser Methoden die nötigen Voraussetzungen gegeben sind, wird stark bezweifelt. Vom BLV erwarten Futtertierzüchter und Reptilienhalter, dass so schnell wie möglich klare Empfehlungen und Richtlinien aufgestellt werden. Dem kann sich der STS nur anschliessen, denn sonst müssen abertausende von Futtertiere weiterhin unnötig qualvoll leiden. Laut BLV wird demnächst ein Runder Tisch zum Thema Töten von Einzeltieren stattfinden.

Mechanische Methoden

Auch mechanische Methoden führen zur Bewusstlosigkeit und gegebenenfalls zum Tod. Der Tod muss jedoch gemäss den «Richtlinien über das fachgerechte und tierschutzkonforme Töten von Versuchstieren» (bis vor kurzem noch auf der Webseite des BLV publiziert) durch Entblutung sichergestellt werden. Weiter stand in der Verordnung: «Diese Methoden dürfen nur von Personal mit der nötigen Ausbildung und Routine durchgeführt werden und sind nur bei umgänglichen Tieren anzuwenden.» Der stumpfe Schlag auf eine bestimmte Stelle am Kopf ist eine solche Möglichkeit, um Futtertiere zu töten. Auch hier müssen sie entblutet werden. Die Methode ist jedoch stark fehleranfällig und wird nicht empfohlen (Working Party Report, 1996), da oftmals die Treffsicherheit nicht gewährleistet werden kann.

Für die Tötung von neugeborenen Nagern gibt es keine optimale Methode. Die Tötung mit CO_2 ist für Neugeborene nicht akzeptabel. Jungtiere bis zum Alter von sieben Tagen müssen bei dieser Prozedur nämlich bis zu 50 Minuten mit dem Tod kämpfen! CO_2 zur Tötung wird daher bis zum 21. Lebenstag als ungeeignet angesehen (TVT, 2011). Viele Neonate werden ohne Betäubung eingefroren, was eine tierschutzwidrige Handlung darstellt (TVT, 2011). Die Tiere müssen zuerst betäubt werden. Erst dann dürften sie in flüssigen Stickstoff getaucht werden. Andere chemische Methoden sind wegen den Rückständen nicht geeignet. Die Zervikale Dislokation (sogenanntes «Strecken») ist eine Alternativmethode. Wenn es gelingen würde, das Rückenmark beim Strecken so nahe am Kopf zu zerreißen, dass alle Nervenbahnen und grossen Blutgefässe im Hals durchtrennt und im Idealfall auch das Stammhirn schwer beschädigt ist (=Atemzentrum), dann würde die zervikale Dislokation rasch zur Bewusstlosigkeit und zum Tod führen. Allerdings ist auch diese Methode höchst fehleranfällig, was etwa diverse Amateurvideos auf Youtube beweisen. Das «Strecken» ist beim



Auch Futtertiere haben ein Recht auf einen würdigen Tod.

Geflügel verboten worden. Immer wieder resultierten nämlich aus dem Eingriff vollständig gelähmte Tiere (Tetraplegiker). In der irrigen Annahme, die Tiere seien tot, wurden sie anschliessend bei vollem Bewusstsein entsorgt.

Aus diesen Gründen muss von mechanischen Methoden eher abgeraten werden. Selbst die Dekapitation mit Spezial-Guillotinen für erwachsene Tiere resp. mit Spezialscheren für Neonaten ist zu hinterfragen (AVMA 2013). So ist beim Geflügel nachgewiesen, dass in den Hirnen der abgetrennten Köpfe noch zwischen 30–150 Sekunden lang Aktivitätsmuster messbar sind, welche auf ein Bewusstsein schliessen lassen – eine grauselige Vorstellung.

Meinung BLV

Grundsätzlich sind die Tierhalter für die Einhaltung der Tierschutzgesetzgebung verantwortlich. Gemäss Tierschutzverordnung muss die Tötung eines Wirbeltieres ohne Betäubung mittels einer Methode geschehen, die das Tier unverzüglich und ohne Schmerzen oder Leiden in einen Zustand der Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit versetzt. Bei der Tötung von Futtertieren muss sichergestellt werden, dass die Tierhalter resp. diejenige Person, welche die Tiere tötet, sich der Verantwortung bewusst ist und die Tötungsmethoden kennt und physisch und psychisch in der Lage ist, diese korrekt auszuführen. Das BLV sieht indessen Handlungsbedarf: Die zulässigen Tötungsmethoden für bestimmte Tierarten oder für besondere Zwecke sollen in einer Amtsverordnung noch näher festgelegt werden. Eine Amtsverordnung sei in Vorbereitung.

Fazit: Schliesslich gibt es kein Einheitsrezept für die Tötung von Futtertieren. CO₂ ist und bleibt derzeit das gängige Mittel – ein stressfreier Tod ist für die Nager somit aber nicht garantiert. Neue Studien sind dringend nötig.

2.5 Exkurs: Pathologie von Nagern

Da Informanten aus der Szene immer wieder über schlechte Tierschutzpraktiken von Konkurrenzanbietern berichteten, etwa dass Futtertiere zwecks Tötung ertränkt würden im Ausland, wollte der STS Näheres wissen. Sechs tote Futterratten, Importe aus Holland, Deutschland und Tschechien, wurden in drei verschiedenen Zoofachgeschäften gekauft und in einem auf Tierpathologie spezialisierten Institut untersucht. Ziel der Untersuchung war, herauszufinden, ob die Ratten auf tierschutzwidrige Art getötet worden sind (Ertränken, Erschlagen). Auch der Gesundheitszustand der Tiere wurde beurteilt. Da es sich um regulär gekaufte Futtertiere handelte, waren alle Tiere gefroren.

Gesundheitszustand: Alle Tiere waren in einem guten Ernährungs- und Pflegezustand. Ein Tier hatte einen Abszess auf dem Nasenrücken, welcher vermutlich durch eine Bissverletzung entstanden ist. Die Bakterien wurden im Körper gestreut, sodass weitere Abszesse in der Lunge und in einem Lymphknoten entstanden.

Bei fünf von sechs Tieren war eine Vermehrung des lymphatischen Gewebes im Atemtrakt vorhanden. Solche Vermehrungen treten bei Infektionen auf. Bei Ratten deutet dies auf eine Infektion mit Mykoplasmen (Bakterien, welche Atemwegserkrankungen auslösen) hin. Mykoplasmen kommen jedoch bei Ratten häufig vor, manchmal sind die Tiere auch befallen, ohne krank zu sein. Der Befund sollte somit nicht überbewertet werden.

Ein Tier war leicht mit Parasiten befallen. Es handelte sich dabei um den rattenspezifischen Fadenwurm *Trichosomoides crassicauda*, welcher die Schleimhäute von Blase und Nierenbecken besiedelt. Der Befall war nur leichtgradig und stellte für das Tier vermutlich kein Problem dar. Trotzdem kann erwartet werden, dass ein Zuchttier parasitenfrei sein sollte.

Todesursache: Erschlagen als Todesursache kann ausgeschlossen werden, da die Tiere weder Knochenbrüche noch Blutungen in der Unterhaut oder Muskulatur aufwiesen. Es gab auch keine sicheren Hinweise auf Ertränken.

Die Untersuchung ergab somit keine Hinweise auf die behaupteten Tierquälereien.

3. Wirbellose – Fokus Insekten

95 Prozent aller Tierarten dieser Erde sind Wirbellose. Die allermeisten Wirbellosen, so z. B. auch die Insekten und Spinnentiere, werden im TschG und in der TschV nicht berücksichtigt. Als Folge dieses Umstands bedeutet die Misshandlung, Vernachlässigung oder mutwillige Tötung und Lebendfütterung von Insekten keine Tierquälerei im rechtlichen Sinne. Der Grund für die Nichtbeachtung ist der absolut ungenügende Stand der Wissenschaft, welche bislang Schmerzempfinden und Leidensfähigkeit nur bei Wirbeltieren zweifelsfrei nachgewiesen hat. Die Frage nach dem Schmerzempfinden von Insekten wird im folgenden Abschnitt kurz diskutiert. Ein weiteres Problem stellt die schiere Masse der Insekten dar. Bei vielen Tätigkeiten schädigt oder tötet der Mensch sie oft unbewusst, ohne Absicht resp. ohne dass er eine Möglichkeit hätte, diese Tiere davor zu schützen. Ob beim Autofahren, beim Gartenumgraben, beim Wandern, beim Pflügen oder Mähen in der Landwirtschaft oder dem Einsatz von Mückenspray, viele unserer Aktivitäten schädigen und töten permanent Insekten. Dieses Dilemma dürfte unauflösbar sein. Trotzdem sollte es uns nicht davon abhalten, mehr über ein mögliches Schmerzempfinden bei Insekten zu erfahren.

3.1 Leiden Insekten unter Schmerzen?

Ein besonderer Unterschied zwischen Insekt und Wirbeltier findet sich beim Nervensystem. Insekten haben kein Zentralnervensystem mit Gehirn und Rückenmark, sondern es ist auf die ganze Körperlänge verteilt. Jedes Körpersegment besitzt zwei Nervenknotten, die nebeneinanderliegend durch Nervenstränge verbunden sind und die Organe dieses Abschnittes steuern. Aufgrund des unterschiedlichen Aufbaus darf aber nicht automatisch daraus geschlossen werden, solche Tiere hätten kein Schmerzempfinden. So ist beim Hummer, auch ein Wirbelloser, inzwischen nachgewiesen, dass sie über höhere kognitive Fähigkeiten aufweisen, über ein komplexes Verhaltensrepertoire, ein Bewusstsein, ein Gedächtnis und komplexe Gehirnstrukturen verfügen und dass sie Schmerz empfinden können.



Können Fruchtfliegen Schmerzen empfinden?

In der wissenschaftlichen Literatur zum Thema Schmerz wird unterschieden zwischen den Begriffen Nozizeption und Schmerz. Mit Nozizeption ist die Schmerzleitung zum Hirn bzw. die Fähigkeit, einen Schmerzreiz wahrzunehmen und darauf zu reagieren, gemeint. Das heisst, es handelt sich dabei um einen unwillkürlichen, schnellen Reflex auf Reize, die einem Organismus gefährlich werden (Elwood, 2011). Der Schmerz wird hingegen als ein negativer emotionaler Zustand definiert. Das Lebewesen leidet also unter einem unangenehmen Sinnes- und Gefühlserlebnis. Dieses Leiden führt dazu, dass ein Tier motiviert ist, schnell zu lernen einen Schmerzreiz zu meiden (Horvatz et al., 2013).

Da der Schmerz also per definitionem eine subjektive Empfindung ist, lässt sich die Frage, ob Insekten Schmerz empfinden, wohl kaum je abschliessend beurteilen (Smith, 1991).

Die einzige Möglichkeit ist daher, sich auf indirektem Weg der Beantwortung der Frage, ob Insekten unter Schmerzen leiden können oder nur zur Nozizeption fähig sind, anzunähern.

Untersuchungen haben ergeben, dass Fruchtfliegen über Schmerzrezeptoren verfügen, eine Schmerzleitung also erfolgen kann. Bei Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass *Drosophila*-Larven, die sich ungestört bewegen, auf eine leichte Berührung durch eine Sonde mit kurzem Innehalten reagieren oder sich vom Reiz wegbewegen. Ist die Sonde aber erhitzt oder wird die Larve stark mechanisch gereizt (z. B. mit einer Nadel gestochen), dann reagiert sie mit einer schnellen,

heftigen seitlichen Ausweichbewegung (Tracey *et al.*, 2003). Werden Fruchtfliegen, bevor sie einem Schmerzreiz ausgesetzt werden, mit Schmerzmitteln versorgt, die bei Säugern Schmerzen reduzieren, dann reagieren sie weniger auf den Negativreiz.

Laut Elwood (2011) und vielen anderen Wissenschaftlern, die das Tierwohl untersuchen, ist das Verhalten von Organismen am ehesten dazu geeignet, Hinweise dafür zu finden, ob gewisse Tiere Schmerz empfinden oder nicht. Lernt ein Tier schnell Vermeidungsverhalten und bleibt eine lange Erinnerung an ein schmerzhaftes Ereignis, dann deutet das eher auf zentrale Verarbeitungsprozesse und somit auf eine Schmerzerfahrung hin, als auf einen unbewussten, maschinenähnlichen Reflex. Ein interessanter Versuch legte die Vermutung nahe, dass Fruchtfliegen Vermeidungsverhalten zeigen und über Erinnerung verfügen: Ging einem elektrischen Schock ein spezifischer Geruch voraus bzw. trat dieser Geruch während des Schocks auf, so lernten Fruchtfliegen nach 8–12 Versuchsdurchgängen, diesen Geruch zu meiden. Dieses Verhalten hielt 24 Stunden an. Obwohl Insekten kein zentrales Nervensystem haben, scheinen sie also doch in der Lage zu sein, Schmerzreize komplex zu verarbeiten. Oft wird argumentiert, dass Invertebraten wie Insekten aufgrund ihrer ausgeprägten physiologischen Unterschiede im Vergleich zu Vertebraten keinen Schmerz empfinden können. Dies ist aber laut Horvatz *et al.* (2013) kein Beweis. Tatsächlich hätten einige Wirbellose auch ohne einen zentralen visuellen Cortex (Teil der Grosshirnrinde) die Fähigkeit zu komplexen visuellen Prozessen. Also sei es auch möglich, dass für die Wahrnehmung von Schmerz kein zentrales Nervensystem nötig sei.

Andererseits gibt es auch viele Verhaltensbeobachtungen an Insekten, die darauf hindeuten, dass Insekten eher keine Schmerzen empfinden können. So schonen Insekten beispielsweise verletzte Gliedmassen nicht. Und verletzte Abdomen führen zu keinen Verhaltensveränderungen wie etwa reduziertem Fress- oder Paarungsverhalten. Es gibt sogar Beobachtungen von Heuschrecken, die weiter fressen während sie selbst von einer Gottesanbeterin verspeist werden (Eisenmann *et al.*, 1984).

Gewisse Verhaltensweisen von Insekten, wie z. B. das durch Insektizide (Insektengifte) hervorgerufene Sich-Winden, auch oder das Kämpfen von festgehaltenen Insekten, ähneln der Reaktion von höheren Tieren auf Schmerzreize. Laut Eisenmann *et al.*, 1984, könnten die meisten dieser Beispiele aber auch als angepasste Verhaltensmuster, die bei gewissen Reizen reflexartig ausgelöst werden, erklärt werden. Die Reaktion von Insekten mit Bewegungsstörungen und Krämpfen auf das Insektengift Dichlordiphenyltrichlorethan DDT wäre demnach nur eine direkte Reaktion der Neuronen auf das Gift und zwar eine «abnormale, repetitive Entladung in einer Vielzahl von Neuronen».

So uneins sich die Wissenschaftler bezüglich der Schmerzempfindung von Insekten und anderen Invertebraten sind, so einig sind sie sich, wie Menschen sich beim Umgang mit Insekten verhalten sollten. Insekten sollen vor Versuchen Schmerz- oder Betäubungsmittel erhalten und möglichst schonend getötet werden. Laut Eisenmann *et al.*, 1984, ist dies «eine respektvolle Haltung gegenüber lebenden Organismen, deren Physiologie anders und vielleicht einfacher ist als unsere, von der wir aber noch bei weitem nicht alles verstehen.»

3.2 Insekten: Welche Arten werden als Futtertiere verwendet?

Zur Fütterung von Reptilien werden häufig Heimchen, Wüstenheuschrecken, Mittelmeer- und Steppengrillen verwendet. Heimchen gehören zu den beliebtesten Futterinsekten. Ausserdem stehen Schaben, Asthmakäfer, Bohnenkäfer, Drosophila, Erbsenblattlaus, Ofenfischchen, Terflies, tropische Springschwänze und Asseln zum Verkauf. Bienen, Fleischfliegen, Rosenkäfer, Soldatenfliegen, Zophobas, Mehlkäfer und Wachsmotten werden im Larvenstadium angeboten.

3.3 Die Zucht

Früher gab es in der Schweiz mehrere Insektenzüchter. Da die Zucht jedoch sehr anspruchsvoll ist, die Personalkosten hoch und der Strom (Wärmebedarf der Insekten) und die benötigten Gerätschaften teuer sind, wick man immer mehr ins Ausland aus. Heute bestellen alle grossen Lieferanten

Insekten aus dem Ausland, die meisten aus Deutschland. Grosse Firmen sind Bugs International, Fauna Tropics und b.t.b.e. Insektenzucht GmbH. In Holland gibt es eine weitere, grosse Insektenzucht mit dem Namen Starfood. Ob die Produzenten in Deutschland und Holland zusätzlich auch Insekten aus dem Osten beziehen, lässt sich nicht überprüfen. Keine der Firmen erlaubte dem Schweizer Tierschutz STS einen Besuch der Zuchten, mit dem fadenscheinigen Argument der «Hygienevorschriften». Offensichtlich wird auch in diesen Futtertier-Züchterkreisen Transparenz gescheut.

3.3.1 Beispiel der Hobby-Insektenzucht

Franz Meier (Name geändert) wohnt im Kanton Bern und züchtet hauptsächlich Wüstenheuschrecken (*Schistocerca gregaria*) und Steppengrillen (*Gryllus assimilis*). Er ist einer der wenigen noch bestehenden Insektenzüchter in der Schweiz. Er züchtet im kleinen Format und beliefert zur Zeit nur private Kunden. Die Grillen hält er in nach oben offenen Plastikboxen mit etwa 90 cm Länge, 50 cm Breite und 60 cm Höhe. In jeder Box befinden sich über 100 Tiere. Eierschachteln dienen als Rückzugsmöglichkeit, als Untergrund hat es Erde. Als Nassfutter werden Jungweizen, selbstgesamelter Löwenzahn und Salate verfüttert. Weizenkleie dient als Trockenfutter. Die Wüstenheuschrecken hält er in über 50 Boxen mit je über 800 Tieren. Jede Box ist ca. 70 x 60 x 50 cm gross, verfügt über eine gute Lüftung und ist zusätzlich beleuchtet. Die Lampen werden auch als Wärmequelle genutzt. Den Raum mit den Wüstenheuschrecken beheizt er mit Infrarot-Platten und mit Heizkabeln, sodass er eine Raumtemperatur von 40 °C erreicht. Gemäss Franz Meier ist die Vermehrung bei hohen Temperaturen besser. Den Wüstenheuschrecken stehen Eierschachteln und Klettermöglichkeiten zur Verfügung. Sie werden mit Trockenkleie und mit Nassfutter aus Jungweizen, selbstgesammeltem Löwenzahn und Salaten gefüttert.

Früher lieferte Franz Meier Insekten an die Lorica AG, in guten Zeiten wöchentlich 400 Büchsen mit jeweils 8 adulten, 12 subadulten, 16 mittelgrossen oder 25 kleinen Insekten. Er erzählte, dass die Lorica AG wiederum ca. 8000 Büchsen wöchentlich an Qualipet geliefert hat. Die Lorica AG züchtet heute nicht mehr selbst.

3.3.2 Handhabung Zoo

Der Zoo Basel betreibt unter hohem Aufwand eine eigene Insektenzucht. Hier werden die Insekten, mehrheitlich Wüstenheuschrecken und Heimchen, in grossen Boxen und mit geeignetem Futter und Wasser aufgezogen und dann direkt an die Tierpfleger zur Verfütterung abgegeben. Zur Auffrischung der Zucht werden ab und an Heimchen von Reptile Food bezogen. Weitere in-house gezüchtete Insekten sind zum Beispiel Stubenfliegen, Essigfliegen oder Soldatenfliegenlarven.

Der Verteiler Entomos beliefert den Zoo Dählhölzli und den Natur- und Tierpark Goldau. Der Zoo Zürich bezieht seine Insekten seit 16 Jahren bei Reptile Food. Reptile Food beliefert aber auch zunehmend den Zoo Dählhölzli mit Insekten, seit längerem auch mit diversen Käferarten.

3.4 Der Weg zum Verteiler

Von deutschen oder holländischen Produzenten werden die Tiere meist mit klimatisierten Transportern verschickt. Vom Produzent gehen die Tiere in der Regel zunächst an einen oder mehrere Zwischenhändler. Beispiel: Die b.t.b.e. Insektenzucht GmbH liefert die Insekten an den Garten- und Zoobedarf Schrepfer. Von dort aus gelangen sie über die Lorica AG schliesslich zu den Qualipetfilialen. Der Weg bis zum Endver-



Wüstenheuschrecke

braucher ist also relativ lange. Nicht klar ist, ob den Insekten während des gesamten Transportes Futter zur Verfügung steht und wann sie zum letzten Mal Wasser aufnehmen konnten. Ebenfalls unklar ist, zu welchem Zeitpunkt die Insekten in die kleinen Boxen à 10 x 10 x ca. 7 cm verpackt werden. Bei anderen Anbietern, wie z. B. Reptile Food, werden die Insekten vom Züchter via Lieferwagen an den Verteiler geliefert. Die Insekten werden bei Reptile Food in grossen Behältern mit Futter und Wasser gehalten. Erst bei der Bestellung werden sie in Kartonschachteln verpackt und versandt. Der Lieferant von Reptile Food ist der einzige in Europa, der für alle Insekten eine Lebensmittelzulassung hat.

3.5 Beim Verteiler

Beim Verteiler haben die Insekten unterschiedliche Schicksale. In manchen Zoohandlungen werden sie teilweise tagelang in kleinen Boxen à 10 x 10 x ca. 5 cm gehalten. Teilweise ist Trockenfutter, bestenfalls auch einige Karottenstücke für die Tiere vorhanden; Wasser oder Aquagel fehlt aus Hygienegründen.

Immer wieder findet man in den Filialen der Zoofachhandlungen tote Insekten in den Verkaufsböden. Dies kann auf Fehler bei der Zucht, auf ungünstige Transportbedingungen (Klima, Futterbedingungen, erhöhter Stress) oder auch auf ungünstige Haltungsbedingungen zurückzuführen sein.

Laut einer Zoofachhandlung werden Insekten, die nach einer gewissen Zeit nicht verkauft worden sind, zum halben Preis angeboten. Werden sie daraufhin dennoch nicht verkauft, verfüttert man die Tiere an die eigenen Reptilien. Dies ist in Bezug auf die Gesundheit der Reptilien jedoch eine höchst fragwürdige Vorgehensweise, denn Insekten, welche nicht oder unzureichend gefüttert wurden, haben selber wenig Nährwert als Futtertiere. Bei einem Reptilien Center befanden sich zum Zeitpunkt des unangekündigten Besuchs etliche Insektenböden auf dem Verkaufstresen, in welchen einige Tiere bereits verendet waren. Der Verkäufer erklärte, dass die Tiere schon so bei ihm ankamen, es sei wohl eine schlechte Zucht. Vielleicht stünden die Insekten aber auch beim Transport unter erhöhtem Stress, was zu einer erhöhten Mortalität führen könne. Deswegen würde er die Tiere nun günstiger anbieten. Ob dies öfters geschieht, ist unklar.

Bei Reptile-Food werden die Insekten, nach dem sie angeliefert wurden, angeblich in grossen Böden gehalten und mit Futter und Wasser versorgt. Der Postweg dauert 1–2 Tage. Zwei Mal in der Woche werden die Insekten verpackt und per A-Post oder auch per Mond-Express versendet. Laut Rico Kunz von Reptile-Food würde ein besseres Handling der Pakete auf dem Versandweg angestrebt, man würde sich mit dem Thema auseinandersetzen.

3.6 Vom Verteiler zum Kunden

Es bleibt die Frage, was besser ist: die Online Bestellung oder der Kauf im Laden. Für die Online Bestellung spricht, dass die Insekten in einem klimatisierten Wagen direkt zum Verteiler kommen. Somit ist der Transportweg insgesamt kürzer. Ebenfalls werden sie dort teilweise optimal angefüttert. Ein negativer Punkt beim Online-Handel kann der Postversand sein. Insekten sind hitze- und kälteanfällig, ungünstige Klimabedingungen können rasch zum Tod der Tiere führen. Bei einigen Anbietern werden aus diesem Grund Styroporböden und Wärmebeutel für die kalte Jahreszeit angeboten. Durch die automatisierte Verarbeitung der Pakete kann es zudem vorkommen, dass ein Paket beschädigt wird. Die Post teilte dem Schweizer Tierschutz STS mit, dass keine lebenden Tiere verschickt werden dürfen, mit Ausnahme von Wirbellosen per Mondexpress oder Swiss Kurier. Fakt ist aber, dass viele Anbieter die Insekten per A-Post verschicken. Diese Sendungen werden wie alle anderen Pakete behandelt: In der Poststelle werden sie gestapelt, verladen und im Verteilungszentrum von Maschinen sortiert. Die Insekten werden somit mit keiner speziellen Vorsicht behandelt.

Der Direktverkauf in den Zoohandlungen hat den Vorteil, dass die Tiere nicht per Post versendet werden. Allerdings sind die Insekten meist bei diversen Zwischenhändlern, bevor sie ihr Ziel erreichen und werden in den Zoohandlungen kaum ernährt.

3.7 Insekten beim Endverbraucher

Es ist anzunehmen, dass die meisten Insekten beim Endverbraucher weder gefüttert noch mit Wasser versorgt werden. Vermutlich werden die Tiere auch nicht in grössere Behältnisse umgesiedelt, sondern bleiben in ihren kleinen Boxen, bis sie verfüttert werden.

Damit die Insekten sich optimal vom Transportstress erholen können und auch als Futtertiere einen guten Nährwert haben, müssten sie so weit als möglich artgerecht gehalten werden. Die Insekten sollten daher nach dem Kauf in grössere Behältnisse umgesiedelt werden, welche Versteckmöglichkeiten (z. B. Eierkartons) enthalten. Eine Unterbringung in einem ruhigen Raum ist von Vorteil. Weiter sollte man den Tieren ein angepasstes Futterangebot (Frischfutter, Trockenfutter) zur Verfügung stellen. Auch Wasser soll permanent vorhanden sein, hierfür eignet sich zum Beispiel sogenanntes Aqua-Gel.

Insekten werden vom Reptilienhalter normalerweise lebend verfüttert. Hier sollte man sicherstellen, dass die Tiere nicht leiden müssen – sie sollen so schnell wie möglich vom Reptil gefressen werden.



Als Futter bei Bartagame beliebt: «Heimchen».

4. Fazit und Forderung STS

4.1 Nager

Wichtig ist, dass die Verbraucher lernen, die Futtertiere nicht nur als Nahrungsquelle für ihre Reptilien zu sehen, sondern diese auch als eigenständige, interessante und leidensfähige Mitgeschöpfe zu achten und zu behandeln!

Eine artgemässe Haltung ist sowohl beim Züchter als auch in der Verkaufsfiliale und beim Endverbraucher unerlässlich! Eigene Zuchten oder zumindest Schweizer Herkünfte mit Haltung nach Tierschutzverordnung sind dringend zu favorisieren. Da die Heimtierhaltung rein aus Eigeninteresse, Freude und als Hobby betrieben wird, sind wirtschaftliche Argumente bezüglich angeblich zu teuren Schweizer Futtertieren nicht akzeptabel. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Heimtierhaltung. Wer sich Heimtiere anschafft, muss nicht nur über die nötigen Kenntnisse verfügen und den Tieren eine artgemässe Haltung bieten, sondern auch den finanziellen Spielraum dafür haben.

Privatpersonen, welche Futtertiere töten, sollten einen entsprechenden Ausbildungskurs besuchen müssen und danach amtlich kontrolliert werden. Das Argument «es sind ja nur Futtertiere» sticht nicht, denn Futtertiere sind genauso vom Tierschutzgesetz geschützt. Ob sich eine Privatperson die nötigen Kenntnisse selber genügend aneignet, ist kaum zu überprüfen. Auch das BLV ist gefordert: Klare Richtlinien und Empfehlungen zum Töten von Futtertieren müssen formuliert werden und Fachpersonen zur Verfügung gestellt werden! Hierfür muss dringend auch in neue Studien bezüglich Tötungsmethoden investiert werden! Schliesslich sollten ausgearbeitete Tötungsmethoden auch auf dem Markt angeboten werden, etwa ein fixfertiges «Tötungsgerät», welche falsche Anwendung ausschliesst.

4.2 Insekten

Es ist nicht das Ziel des STS, ein Verbot des Insekten-Versandes zu erwirken, denn ein solches hätte weitreichende Konsequenzen, welche sich negativ auf das Tierwohl auswirken könnten. Ein Verbot würde nicht nur Probleme bei der Ernährung der als Heimtiere gehaltenen Reptilien herbeiführen, sondern könnte auch für Wildvogelstationen und Vogelzuchten negative Folgen haben. Ebenfalls nicht zu vergessen sind die möglichen Auswirkungen auf den biologischen Pflanzenschutz.

Der Schweizer Tierschutz STS spricht sich für eine möglichst artgemässe Haltung und schonende Behandlung der Insekten während des Transportes sowie beim Verteiler und im Zoofachgeschäft aus. Die Insekten sollten gefüttert und an einem ruhigen Ort mit günstigem Klima aufbewahrt werden. Eine eigene bzw. inländische Zucht wäre den Auslandzuchten vorzuziehen. Wichtig wären aussagekräftige Studien zum Thema Schmerzempfinden von Insekten. Dies auch vor dem Hintergrund, dass diese heute nicht mehr nur als Futtertiere dienen, sondern der Trend besteht, sie zur menschlichen Ernährung einzusetzen. Auch bei Insekten sollten die Verbraucher lernen, dass diese nicht nur als Nahrungsquelle für ihre Reptilien zu sehen, sondern diese auch als eigenständige, interessante und vermutlich leidensfähige Mitgeschöpfe zu achten.

Referenzen

- American Veterinary Medical Association AVMA, 2007: AVMA Guidelines on Euthanasia.
- Blacksaw, J.K., Fenwick D.C., Beattie A.W., Allan D.J., 1988: The behaviour of chickens, mice and rats during euthanasia with chloroform, carbon dioxide and ether. *Laboratory Animals*, 22, 67–75.
- Eisenmann, C. H., Jorgensen, W.K., Merrit, D.J., Rice, M.J., Cribb, B.W., Webb, P.D., Zalucki, M.P., 1984: Do insects feel pain? A biological view. *Experientia*, 40, 164–167.
- Elwood, R. W., 2011: Pain and Suffering in Invertebrates?, *ILAR Journal*, Vol. 52, No. 2, 175–184.
- Horvatz, K., Angeletti, D., Nascetti, G., Carere, C., 2013: Invertebrate welfare: an overlooked issue. *Ann Ist Super Sanità*, Vol. 49, No. 1: 9–17.
- Landesamt für Gesundheit und Soziales: CO₂-Tötung aus Sicht des Tierschutzes. www.lageso.berlin.de.
- Pritchett-Corning, K.R., 2009: Euthanasia of neonatal rats with carbon dioxide. *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science*, 48 (1), 23–27.
- Sharp, J., Azar, T., Lawson, D., 2006: Comparison of carbon dioxide, argon, and nitrogen for inducing unconsciousness or euthanasia of rats. *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science*, Vol. 45, No. 2, 21–25.
- Smith, J. A., 1991: A question of pain in invertebrates. *ILAR Journal*, Vol. 33, No. 1–2: 25–31.
- Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V, Arbeitskreis 8 (Zoofachhandel und Heimtierhaltung), 2011: Empfehlungen zum Töten von Kleinsäugetieren zu Futterzwecken.
- Tracey, W. D., Wilson, R.I., Laurant, G., Benzer, S., 2003: *painless*, a *Drosophila* Gene Essential for Nociception. *Cell*, 113, 261–273.
- Working Party Report, 1996: Recommendations for euthanasia of experimental animals. *Laboratory Animals*, 30, 293–316.