

TAUBENABWEHR UND TIERSCHUTZ

D. Haag-Wackernagel und B. Stock

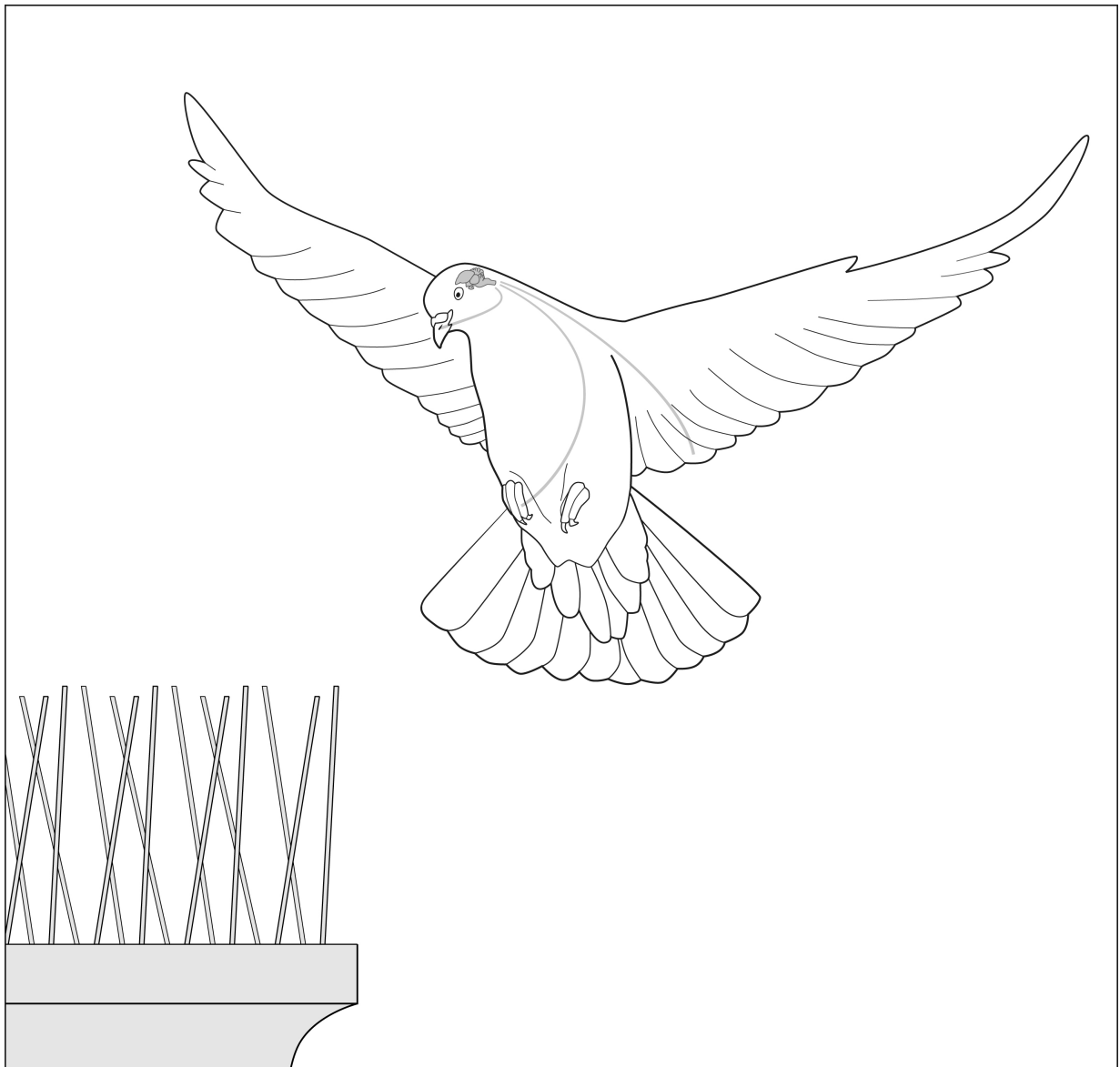


Illustration Nora Gamper

Einleitung

Mit einem Weltbestand von mehreren hundert Millionen Individuen gehört die Straßentaube (*Columba livia* Gmelin 1789) zu den erfolgreichsten synanthropen Vogelarten. Straßentauben sind die frei lebenden Nachkommen von Haustauben und Feldtauben, die ursprünglich von der Felsentaube abstammen. Die frei lebenden Straßentaubenpopulationen sind seit ihrer Verwilderung, die Jahrhunderte zurückliegen kann, wieder denselben natürlichen Auslesemechanismen wie jede andere wild lebende Tierart ausgesetzt. Sie sind deshalb aus biologischer Sicht als Wildtiere zu betrachten, die sich an den Lebensraum Stadt angepasst haben (Köhler 2008).

Die Populationsgröße der Straßentaube wird hauptsächlich durch den Umfang des Nahrungsangebotes bestimmt (Haag 1984). Dank ihrer enormen Anpassungsfähigkeit und einem breiten Nahrungsangebot konnten sich daher in den meisten europäischen Städten große Bestände entwickeln, welche zu verschiedenen Problemen führen können.

Verschmutzungen mit Taubenkot können zu ästhetischen und geruchlichen Beeinträchtigungen sowie zu Materialschäden führen (Haag-Wackernagel 2012a). Reduzenten, welche sonst totes organisches Material abbauen, können in Gebäude eindringen und als Material- und Vorratsschädlinge Probleme verursachen (Haag-Wackernagel 2012b). Aus den Nestern können Ektoparasiten auswandern und den Menschen und seine Haustiere befallen (Haag-Wackernagel und Bircher 2010). Straßentauben sind zudem Reservoir für eine große Zahl von Krankheitserregern, welche auf den Menschen und seine Haustiere übertragen werden können (Haag-Wackernagel 2006). Primär leiden die Straßentauben aber vor allem selbst unter ihrer hohen Dichte, welche sich in Slumbedingungen, wie intraspezifischem Stress, Krankheiten und Parasiten manifestieren (Haag 1991).

Für Hauseigentümer sind es vor allem die Verschmutzungen mit Taubenkot, welche zu Unannehmlichkeiten und zu hohen Reinigungskosten führen können. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass diese versuchen Straßentauben mit Taubenschutzmaßnahmen von ihren Gebäuden zu vertreiben und nachhaltig fern zu halten. Unter Taubenschutzmaßnahmen verstehen wir hier bauliche Strukturen oder Veränderungen an bereits bestehenden Gebäuden, welche dazu dienen den Tauben den Zugang und die Nutzung von Gebäudestrukturen zu verhindern. Dazu gehören einerseits bauliche Maßnahmen und andererseits speziell gegen die Tiere gerichtete Taubenabwehrsysteme (Haag-Wackernagel und Geigenfeind 2008, Haag-Wackernagel 2012a). Straßentauben besitzen dank irreversibler Prägungen eine starke Bindung an ihren Brutplatz und ihren Partner. Das bedeutet, dass die Tiere außerordentlich hartnäckig versuchen können, ihre Brutplätze wieder zu erreichen, wenn sie davon ausgeschlossen werden. Es ist deshalb weit schwieriger, ein bereits von Tauben befallenes Gebäude nachträglich zu schützen, als die erstmalige Besiedlung bei einem Neubau zu verhindern (Haag-Wackernagel und Geigenfeind 2008). Taubenschutzmaßnahmen lösen aber keine Probleme, sondern verlagern diese zumeist nur von dem einen auf das nächste Gebäude. Das so genannte Taubenproblem, verstanden als die Folge einer zu hohen Taubenpopulation, kann nur als gesamtstädtische Maßnahme, z.B. durch eine Senkung der ökologischen Kapazität, nachhaltig gelöst werden (Haag-Wackernagel 2003, 2012c).

Während bauliche Maßnahmen, wie z.B. das Verschließen von Einflügen oder die Abschrägung von Fenstersimsen, keine tierschutzrelevanten Probleme verursachen (Haag-Wackernagel und Geigenfeind 2008), stellt sich die Situation bei den Taubenabwehrsystemen komplexer dar. In einer früheren Untersuchung konnten wir belegen, dass brutale Taubenabwehrsysteme, welche den Tieren absichtlich Schäden und Schmerzen zufügen, keine bessere Abwehrwirkung zeigen als harmlose (Haag-Wackernagel 2010). Es ist einzig und alleine die Motivation der Taube, die darüber entscheidet, ob sie eine mit einem bestimmten Abwehrsystem geschützte Struktur zu überwinden versucht oder nicht. Aus diesem Grund muss mit berücksichtigt werden, mit welcher Motivationsstärke die Tauben voraussichtlich ein Abwehrsystem zu überwinden versuchen (Haag-Wackernagel 2010, 2012a). Tauben, welche Eier bebrüten oder Nestlinge betreuen, lassen sich z.B. auch nicht von Spikes mit geschliffenen Spitzen

davon abhalten ihr Nest zu erreichen. Stattdessen ist mit einer mittelhohen Motivation der Tauben zu rechnen, den gewohnten Schlafplatz trotz Taubenabwehrsystem zu erreichen, da geeignete, geschützte Schlafplätze in den meisten Städten selten sind. Strukturen wie Aussichts-, Beobachtungs- oder Ruheplätze sind in Form von Dächern, Simsens oder Bäumen meist in genügender Anzahl vorhanden und können durch die meisten Abwehrsysteme einfach geschützt werden, weil die Tauben Ausweichmöglichkeiten besitzen. Im Folgenden werden die rechtliche Situation der Taubenabwehr in Deutschland erläutert und die wichtigsten Taubenabwehrsysteme vorgestellt und bezüglich ihrer Tierschutzgerechtigkeit diskutiert.

Die rechtliche Situation in Deutschland

Straßentauben gingen ursprünglich aus entflohenen Haustauben hervor, die wiederum von den wild lebenden Felsentauben abstammen (Haag-Wackernagel 1998). Aus rechtlicher Sicht werden Straßentauben in Deutschland nicht, wie z.B. in der Schweiz, den Wildtieren, sondern den verwilderten und herrenlosen Haustieren zugeordnet, die nicht dem Jagdrecht unterliegen. Diese Zuordnung ist umstritten, da Straßentauben, die sich teilweise über hunderte von Generationen an das Stadtleben anpassen konnten, nicht mit einem entflohenen Wellensittich verglichen werden können (Köhler 2008). Straßentauben zählen in Deutschland zu den Wirbeltieren ohne besonderen Schutzstatus. Aus diesem Grund werden sie ausschließlich durch das Tierschutzgesetz geschützt.

Bei der Verwendung von Taubenabwehrsystemen sind demzufolge zwei Paragraphen des Tierschutzgesetzes (TierSchG) besonders hervor zu heben. Während § 1 des TierSchG zunächst generell umfassend besagt, dass niemand einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen darf, wird unter § 13 Abs. 1 die Verwendung von Abwehrsystemen ergänzend genauer definiert. Dieser Absatz des TierSchG verbietet zum Fangen, Fernhalten oder Verscheuchen von Wirbeltieren Vorrichtungen oder Stoffe anzuwenden, wenn damit die Gefahr vermeidbarer Schmerzen, Leiden oder Schäden für Wirbeltiere verbunden ist.

Laut der Publikation „Tierschutzaspekte bei der Installierung von Taubenabwehrsystemen“ des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) von 2002 ist daher vor dem Einsatz von Taubenabwehrsystemen zu klären, ob durch das System selbst oder aber Art und Zeitpunkt seiner Anbringung negative Auswirkungen auf Tauben, aber auch auf andere Tierarten zu befürchten sind. Das BgVV erläutert in seiner Publikation welche Fragen bei der Installation von Taubenabwehrsystemen im Vordergrund stehen:

Besteht nach Art des Systems die Gefahr, dass:

- sich Tiere am Taubenabwehrsystem verletzen können?
- das Taubenabwehrsystem zu Schäden oder Spätschäden führt?
- das Taubenabwehrsystem zu vermeidbaren Schmerzen oder übermäßigen Schreckreaktionen führt?

Besteht nach Art oder Zeitpunkt der Anbringung des Systems die Gefahr, dass:

- Elterntiere von ihren noch versorgungsbedürftigen Jungen abgeschnitten werden?
- Tiere durch das Anbringen der Absperrung gefangengenommen werden?
- Tiere, welche die Abwehrrichtung überwunden haben, den Rückweg nicht finden oder die Abwehrrichtung in umgekehrter Richtung nicht überwinden können?

Nur Systeme, bei denen solche negativen Auswirkungen verneint werden können, entsprechen laut BgVV aus tierschutzfachlicher und rechtlicher Sicht den Anforderungen. In einer Studie konnten wir außerdem zeigen, dass alleine die Motivation von Straßentauben entscheidend ist, ob ein Abwehrsystem überwunden wird oder nicht (Haag-Wackernagel 2010). Die Tiere nahmen bei unserer Untersuchung auch massive Beeinträchtigungen und Verletzungen in Kauf, wobei nozizeptiv wirkende Systeme keinesfalls einen besseren Abwehreffekt erreichten als

harmlose. Abwehrsysteme, die den Tieren Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen, sind daher nicht nur aus rechtlicher Sicht verboten, sondern sie sind auch wissenschaftlich bestätigt nicht effektiver als harmlose Systeme.

Der Markt bringt immer wieder innovative oder überarbeitete Taubenabwehrsysteme hervor. In den meisten Fällen ist es zunächst schwierig einzuschätzen, ob solche Systeme gegen das Tierschutzgesetz verstoßen. Ihre vermeintliche Harmlosigkeit erweist sich oft erst in der Praxis als nicht gegeben. Hierbei werden nicht nur die Tiere einem unnötigen Risiko ausgesetzt, sondern auch der Verbraucher begibt sich auf rechtliches Glatteis. Mangels rechtlicher Grundlagen werden neu entwickelte Abwehrsysteme ohne fundierte wissenschaftliche Überprüfung ihrer Wirksamkeit und ihrer tierschutzrechtlichen Relevanz auf den Markt gebracht. Die Erprobung im Feld wird dadurch dem Anwender überlassen (Haag-Wackernagel und Stock 2014). Aufgrund von mangelnden Verkaufserfolgen und Reklamationen werden solche Systeme dann entweder vom Markt genommen oder, wenn diese ausbleiben, weiterhin produziert.

Wir möchten hier die Bedeutung der wissenschaftlichen Prüfung von Taubenabwehrsystemen vorstellen und die gängigsten Systeme unter Berücksichtigung der rechtlichen und wissenschaftlichen Hintergründe diskutieren.

Beurteilung der Taubenabwehrsysteme

Das ideale Taubenabwehrsystem ist kostengünstig, optisch unauffällig, wirksam, dauerhaft und harmlos für Mensch und Tier. An entsprechenden Anpreisungen der Erzeuger von Abwehrsystemen mangelt es nicht, tatsächlich konnte jedoch bis heute kein solches Idealabwehrsystem entwickelt werden. Generell lässt sich festhalten, dass sich Straßentauben als intelligente und anpassungsfähige Tiere nicht so einfach von ihren existentiell wichtigen Strukturen in der Stadt vertreiben lassen.

Taubenabwehrsysteme lassen sich aufgrund ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften in verschiedene Gruppen einteilen (Haag-Wackernagel 2010). Systeme, welche ihre Wirksamkeit entfalten bevor es zum direkten Kontakt mit den Tauben kommt, werden als Distanzsysteme bezeichnet. Damit sind Systeme gemeint, mit denen die zu vergrämenden Tauben nicht direkt in Kontakt kommen und denen auf Distanz eine wirksame visuelle, akustische oder magnetische Abwehrwirkung zugeschrieben wird. Alle bisher entwickelten Systeme dieser Art haben sich in der Praxis als unwirksam erwiesen. In den Empfehlungen des Australian Transport Safety Bureau (ATSB 2004) werden deshalb Lärm, Mikrowellen, Laser, Ultraschall, Infraschall, Magnetsysteme, Rauch und Lichter als unwirksam bewertet. Obwohl von Ultraschallsystemen (auch Schalldrucksysteme genannt) behauptet wird, dass die Tauben bei Bestrahlung ein unangenehmes Gefühl im Gefieder wahrnehmen sollen, konnten Jenni-Eiermann et al. (2014) aufgrund von Messungen des Kortikosterons und von Verhaltensbeobachtungen solche Effekte ausschließen. Geruchsabwehrsysteme auf der Basis von chemischen Abwehrstoffen, sogenannten Repellentien, haben sich ebenfalls als unwirksam erwiesen (Haag-Wackernagel 2010). Da alle bekannten Distanzabwehrsysteme weder Wirkung auf die Tauben zeigen noch diesen nachweislich Schäden zufügen können, sind sie nicht tierschutzrelevant und werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Abwehrsysteme, welche eine negative Interaktion mit Körperkontakt beabsichtigen, werden als Kontaktabwehrsysteme bezeichnet. Dabei ergeben sich fließende Übergänge, da die meisten Abwehrsysteme, mit Ausnahme der olfaktorischen Abwehrmethoden, auch visuelle Eigenschaften aufweisen und deshalb einen optischen Abwehreffekt ausüben können. Tabelle 1 umfasst die wichtigsten Taubenabwehrmethoden mit ihren Eigenschaften und ihrer tierschutzrechtlichen Relevanz. Problematische Taubenabwehrsysteme werden weiter unten detailliert diskutiert.

Tabelle 1: Die wichtigsten handelsüblichen Kontakt-Taubenabwehrsysteme und deren tierschutzrechtliche Beurteilung

Abwehrmethode	Beschreibung	Vorteile/Nachteile	tierschutzrechtliche Beurteilung
Vogelnetze	Monofile oder polyfile Polyethylen-Netze, vertikal oder horizontal gespannt, meist an Randseilverspannung fixiert	gute Abwehrwirkung, langlebig, optisch unauffällig, anspruchsvolle Montage, erfordert Verankerung in der Bausubstanz, Wartung notwendig	bei korrekter Anwendung harmlos, problematisch, wenn Tauben durch mangelhafte Montage oder fehlende Wartung hinter Netze gelangen
Vergitterungen	Gitter aus Edelstahl, mit Rahmen fixiert	gute Abwehrwirkung, langlebig, optisch auffälliger als Netze	bei korrekter Anbringung unproblematisch
Elektroschocksysteme	Stromstoßgenerator mit Stangen, Drähten oder flachen Bändern (Viehhüterprinzip)	gute Abwehrwirkung, unauffällig, Warnhinweise wegen Stromschlag, Wartung notwendig	problematisch bei zu hoher Leistung, Widerstandsregelung empfehlenswert, schwacher optischer Abwehreffekt
Metallspikes geschliffen	geschliffene Metallspitzen	mittlere Abwehrwirkung, langlebig, Verletzungsgefahr bei der Montage, optisch auffällig, Abfallsammler	nicht tierschutzgerecht, Verletzungsgefahr
Metallspikes stumpf	stumpfe Spitzen, 1–2 mm Durchmesser, häufigstes Abwehrsystem	mittlere Abwehrwirkung, langlebig, optisch auffällig, Abfallsammler	harmlos, trotz gegenteiliger Behauptung keine Verletzungsgefahr
Kunststoffspikes	stumpfe Spitzen	mittlere Abwehrwirkung, optisch auffällig, kurzlebig, Abfallsammler	harmlos
Spanndraht	dünne Edelstahlseile (ca. 0,5 mm Durchmesser) mit Spannfedern, auf Haltern	schwache Abwehrwirkung, optisch unauffällig	relativ harmlos, bei nicht mit Kunststoff ummantelten Seilen Verletzungsgefahr
Abwehrgele	Dauerelastische Pasten, teilw. kombiniert mit Abwehrgerüchen und optischen Abwehreffekten	schwache bis fehlende Abwehrwirkung, Verschmutzung des Untergrundes	nicht tierschutzgerecht, meist fehlender optischer Abwehreffekt, Gefahr der Verklebung bei Tauben und anderen Vögeln

Problematische Taubenabwehrsysteme

Vogelnetze

Vernetzungen besitzen eine hohe Abwehrleistung und können sehr vielfältig angewendet werden. In fachlich guter Ausführung gehören sie zu den langlebigsten Systemen, die besonders bei Großflächenanwendung kostengünstig und optisch unauffällig sind. Das Netz muss immer straff gespannt sein und darf an keiner Stelle größere Öffnungen als die Maschenweite aufweisen. Eine optimale Spannung kann nicht erreicht werden, wenn ein Netz nur mit Heftklammern am Untergrund befestigt wird.

Tauben können sich auch durch kleinste Lücken zwängen und somit hinter die Netze gelangen. In solchen Fällen finden die Tauben den Ausweg meist nicht mehr oder verfangen sich in Verengungen zwischen Netz und Untergrund (Abb. 1). Wenn Tauben, die hinter ein Netz gelangen zu fliehen versuchen, können sie sich vollständig verheddern (Abb. 2). Werden die Tiere nicht befreit, gehen sie elend zugrunde. Hinter Netzen verfangene Tauben müssen aus Tierschutzgründen z.B. durch die Feuerwehr befreit werden. Die teilweise hohen Kosten gehen zu Lasten der Hauseigentümer. Regelmäßige Wartungen von Vernetzungen können sich deshalb nicht nur aus tierschützerischen Bedenken durchaus lohnen.

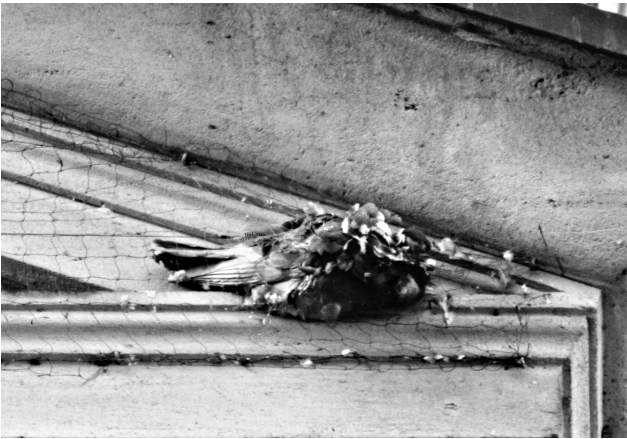


Abbildung 1: Eine Straßentaube gelangte hinter ein Netz welches statt mit einer Rahmenverspannung nur locker mit Ösen befestigt wurde. Bei einem Versuch zu entkommen geriet das Tier zwischen Netz und Hauswand, verhedderte sich und ging elend zugrunde.



Abbildung 2: Die Tauben konnten den hinteren Bereich eines vernetzten Balkons weiter als Brutplatz nutzen. Bei einem Fluchtversuch verfang sich das Tier im Netz und konnte befreit werden. Foto E. Lauber

Elektroschocksysteme

Zurzeit werden verschiedene Typen von Elektroschocksystemen gegen Straßentauben angeboten, welche sich in der Art des Stromträgers unterscheiden (Metallstangen, Drähte, Profilelektrosysteme, Flachprofile). Alle diese Elektroschocksysteme arbeiten nach dem Prinzip eines Viehhüters.

Anforderungen des Tierschutzes an Elektrosysteme gegen Tauben wurden von Schütt-Abraham (2002) formuliert. Um einen Abwehreffekt zu erzielen, müssen die Stromstöße von den Tauben deutlich wahrgenommen werden und eine Schreckreaktion auslösen. Nicht vertretbar sind Ströme, die anhaltende Schmerzen, Verletzungen oder Verbrennungen hervorrufen oder zu Verkrampfungen der Füße führen, die ihnen ein Loslassen und Wegfliegen verunmöglichen. Elektrosysteme müssen deshalb wie Weidezaungeräte mit Einzelimpulsen oder Impulspaketen bei hohen Voltzahlen und geringer Impulsdauer und tiefen Stromstärken arbeiten. Der Abstand der Impulse muss lang genug sein, damit die Tauben fliehen können, bevor der nächste Stromstoß folgt. Bei der Konstruktion von Elektrosystemen ist zu berücksichtigen, dass der Übergangswiderstand zwischen dem elektrischen Leiter und dem Taubenfuß, der die maximale erreichbare Stärke des Impulses im Tier begrenzt, von unterschiedlichen Faktoren abhängt. Der Verhornungsgrad der Fußhaut ist bei jungen Tauben geringer, sodass Jungtauben einen stärkeren Schlag erhalten als Adulttiere. Eine Taube mit nassen Füßen oder einer Verletzung erhält ebenfalls einen stärkeren Stromstoß. Aus Tierschutzgründen muss gefordert werden, dass Elektrosysteme mit einer Vorrichtung ausgerüstet werden, die verhindert, dass die zum Erreichen des Vergrämungseffektes erforderliche Impulsstärke nicht wesentlich überschritten wird. Elektrosysteme ohne eine solche "Tierschutzsicherung" müssen als nicht tierschutzgerecht abgelehnt werden, da sie den Tauben unnötig Schmerzen zufügen.

Elektrosysteme sind auch dann wirksam, wenn sie mit einer Spannung arbeiten, die für die Tauben relativ unbedenklich sind. Diese Grenze dürfte bei etwa 7000 Volt bei 0.1 A bei 10 K Ω Widerstand liegen (Haag-Wackernagel 2010). In den Versuchen bewirkte diese Spannung keine sichtbare Schmerzreaktion. In Deutschland und der Schweiz gibt es zurzeit kein Zulassungsverfahren für Taubenabwehrsysteme und infolgedessen auch keine zugelassenen Vorrichtungen (Schütt-Abraham 2002). Somit muss im Einzelfall geprüft werden, ob das System den jeweiligen Tierschutzgesetzen entspricht und weder bei Tauben noch bei anderen Wirbeltieren vermeidbare Schmerzen, Leiden und Schäden verursacht.

Metallspikes

Metallspikes die auf eine Kunststoff- oder Metallbasis fixiert sind gehören zu den am weitesten verbreiteten Abwehrsystemen, weil sie relativ preiswert und einfach anzubringen sind. Mit den passenden Spikesystemen können alle Fassadenteile, wie Simse, Nischen, Ornamente, Regengrinnen, Schneefanggitter und auch Skulpturen, Photovoltaikanlagen und sonstige Flächen geschützt werden. Bereiche, die zunächst als Nist- und Schlafplätze dienen, sollten gegen erneuten Anflug durch verlässlichere Maßnahmen geschützt werden, da ausgeschlossene Tauben mit hoher Motivation versuchen, die neu installierte Abwehr zu überwinden. Tauben können die Spikes durch Auflage von Nistmaterial unwirksam machen und sogar zur Stabilisierung ihrer Nester verwenden, wenn hinter den Spikesreihen mehr als 10 cm Platz bleibt. Aus der Sicht des Tierschutzes müssen zwei Typen von Metallspikes voneinander unterschieden werden.

A. Metallspikes mit geschliffenen Spitzen

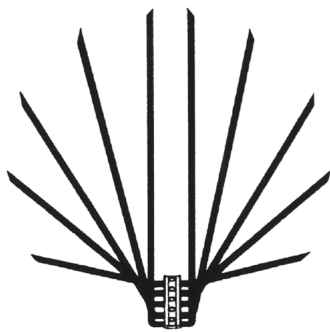


Abbildung 3: Metallspikes mit geschliffenen Spitzen können bei den Tauben wie auch beim Menschen zu Verletzungen führen. Diese Systeme sind nicht tierschutzgerecht.



Abbildung 4: Die abgebildete Taube brütet hinter einem mangelhaft montierten Spikesystem mit scharfen Spitzen, an dem sich die Adulttiere und die Nestlinge verletzen können.

Spikes mit geschliffenen Metallspitzen, wie z.B. Nixalite (<http://www.nixalite.com>), wurden ursprünglich dazu verwendet Gefangene am Ausbrechen zu hindern, indem es z.B. auf Gefängnismauern montiert wurde. Das System zeigt auf Tauben eine ausgeprägte optische Abwehrwirkung. Trotzdem können sich die Tauben verletzen, wenn sie unter einer hohen Motivation ihren Brutplatz zu erreichen versuchen, die Spikes mit der Brust wegdrücken oder über das System zu laufen. Dabei können sie durch die scharfen Spitzen gestochen werden. In unseren Versuchen zeigte dieses System keine bessere Abwehrwirkung als harmlose Spikesysteme (Haag-Wackernagel 2010). Aus diesem Grund müssen Spikes mit geschliffenen Spitzen als nicht tierschutzgerecht bewertet werden und verstoßen gegen das Tierschutzgesetz.

B. Metallspikes mit stumpfen Spitzen

In Tierschutzkreisen wird immer wieder behauptet, Metallspikes mit stumpfen Spitzen könnten den Tauben ernsthafte Verletzungen zufügen. In unseren Versuchen konnten wir in keinem Fall feststellen, dass sich Tauben an stumpfen Spikes verletzen, auch wenn sie mit sehr hoher Motivation versuchten die Strukturen hinter dem System zu erreichen (Haag-Wackernagel 2010). De Vita (2009, 2010) zeigt dramatische Bilder, in denen dargestellt wird, wie Metallspikes eine Straßentaube vollständig aufspießen und dabei den Brustbeinkamm, die Leber und den Magen durchdringen. Hämorrhagien weisen darauf hin, dass die Taube beim Aufspießen noch gelebt hat. Die massiven Verletzungen setzen einen ungebremsten Sturzflug der Taube direkt auf das Spikesystem voraus, was für eine landende Taube völlig untypisch ist. Wenn eine Taube auf einer Fassade landet, bremst sie den Flug stark ab, sodass sie mit einem kleinen Sprung auf der

Oberfläche aufsetzen kann. Die dabei wirkende Kraft würde niemals dazu ausreichen, eine Perforation des Brustbeinkamms zu bewirken. Es bleibt damit der Verdacht, dass die von De Vita (2010) fotografierte Taube absichtlich noch lebend von Unbekannten auf die Spikes gedrückt wurde.

Solche auf Spikessysteme aufgespießte Tauben konnten wir ebenfalls in einem Fall in Basel beobachten. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass gewisse Menschen leider immer noch daran glauben, dass die Beobachtung eines Todeskampfes eines Artgenossen als solcher wahrgenommen wird und so eine abschreckende Wirkung auf unerwünschte Vögel entfaltet. Es versteht sich von selbst, dass solche tierquälerischen Praktiken nicht nur unethisch und strafbar, sondern auch völlig wirkungslos sind. Zumindest Tauben reagieren auf tote Artgenossen völlig gleichgültig und nehmen diese wohl kaum als abschreckend wahr.

Spanndrahtsysteme



Abbildung 5: Spanndrahtsysteme können in seltenen Fällen zu Verletzungen führen, wenn die Drahtseile nicht mit Kunststoff ummantelt sind. Eine Taube verletzte sich hier beim Versuch davon zu fliegen in dem der Draht eine tiefe Schnittwunde verursachte. Foto Dr. Nicolas Späth.

Spanndrahtsysteme sind optisch relativ unauffällig, verfügen aber nur über eine eingeschränkte Wirksamkeit. Das System gilt im Allgemeinen als harmlos für die Tauben. In einem von N. Späth und R. Hufschmid (pers. Mitteilung) dokumentierten Fall hielten sich Tauben zwischen zwei Drähten auf, welche zu weit auseinander lagen. Als ein Täuber auffliegen wollte, verfang sich der Spanndraht oberhalb des Beins. Beim Versuch sich zu befreien, schnitt sich der Draht tief ein und riss danach. Dies führte zu einer so tiefen Wunde (Abb. 5), dass das Tier nicht gerettet werden konnte. Das aus sieben Drähten verdrillte Seil wies einen Durchmesser von 0,45 mm auf und besaß keine PVC-Ummantelung. Diese verhindert die Verletzungsgefahr während der Montage und das Aufspießen am Ende des feinen Drahtseils. Im Interesse des Tierschutzes, wie auch der Anwender, sollten deshalb nur ummantelte Spanndrähte von mindestens 0,7 mm Durchmesser verwendet werden, bei denen keine Verletzungsgefahr besteht.

Abwehrgele

Die Wirkungen sogenannter Abwehrgele beruhen auf verschiedenen Mechanismen. Neben Kontaktgelen, die den Tauben bei Berührung des Gels eine milde, harmlose Reizung vermitteln sollen, existieren auch optische Gele. Diese sollen ihre Wirkung durch die Emission von Ultraviolettlicht entfalten, welches die Tauben angeblich als Feuer wahrnehmen. In unseren Versuchen konnten wir zwar zunächst eine gewisse Abwehrwirkung beobachten, jedoch war keines der Gele in der Lage die Tauben nachhaltig von den Strukturen fernzuhalten (Stock und Haag-

Wackernagel 2014). Des Weiteren ließ diese begrenzte Schutzwirkung nach einigen Tagen wieder nach, was wahrscheinlich auf das für Tauben übliche zögerliche Verhalten gegenüber ihnen unbekanntem Situationen zurück zu führen ist und als Neophobie bezeichnet wird. Neben der unbefriedigenden Abwehrwirkung sind solche Gele auch aus tierschützerischer Sicht abzulehnen. Da sie keine ausreichende optische Abwehr auf die Tauben ausüben, kam es bei unseren Versuchen immer wieder zu verschiedenen Kontakten mit den Gelen. Die Tiere flogen entweder direkt in die Gele hinein, landeten neben diesen und liefen anschließend hinein, oder aber sie pickten sogar in die Gelpasten. Nach Wormuth und Lagoni (1985) können Vergrämungspasten insbesondere bei Kleinvögeln von der Verklebung des Gefieders, des Schnabels und der Extremitäten bis zur Flugunfähigkeit und zum Tod führen.

Während Nistboxversuchen konnten wir keine Reaktion beobachten, welche auf Missbehagen oder eine Schreckreaktion hingewiesen hätte. Stattdessen traten die Tauben immer wieder in die Gele hinein und verschmierten die stark klebende Substanz in den Boxen. Da somit nicht nur die Gesundheit der Adulttiere, sondern auch die der flugunfähigen Nestlinge gefährdet war, mussten wir den Versuch abbrechen. Auch noch nach Wochen konnten wir die schwer zu entfernenden Rückstände der Gele an mehreren Stellen des Versuchsschlages finden. Durch den starken Klebeffekt kann somit die eigentlich zu schützende Hausfassade äußerst unansehnlich verschmutzt werden, da in den Gelen Federn, Staub, Vogelkot und Insekten haften bleiben. Zudem kann auch nicht garantiert werden, dass nicht noch andere Vogelarten mit den Gelen in Kontakt geraten. Aus tierschützerischen Gründen sollten Abwehrgele, wie schon von Wormuth und Lagoni (1985) und von Fröhlich (2002) vorgeschlagen wurde, nicht angewendet werden, da ihre Wirkung nicht kontrolliert werden kann.

Prüfung von Taubenabwehrsystemen

Tauben können mit Taubenabwehrsystemen unterschiedlicher Wirksamkeit von einzelnen Gebäuden und anderen Strukturen ferngehalten werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Forderungen des Tierschutzgesetzes eingehalten werden. Dieses verbietet zum Fangen, Fernhalten oder Verscheuchen von Wirbeltieren Vorrichtungen oder Stoffe anzuwenden, wenn damit die Gefahr vermeidbarer Schmerzen, Leiden oder Schäden für Wirbeltiere verbunden ist. Diesen Forderungen wird in der Praxis oft nicht entsprochen. Viele Abwehrsysteme werden ohne Überprüfung ihrer Wirkung auf die Tauben und andere Vogelarten bedenkenlos auf den Markt gebracht. Erst im Nachhinein zeigt sich dann, dass die Systeme gegen das Tierschutzgesetz verstoßen.

Problematisch ist hierbei nicht nur die rechtliche Grauzone in der sich der Verbraucher bewegt. Beim Einsatz nicht zuvor getesteter Taubenabwehrsysteme werden zudem die Tiere einer unnötigen Gefährdung ausgesetzt, da brutale Taubenabwehrsysteme, welche den Tieren absichtlich Leiden, Schäden und Schmerzen zufügen keine bessere Abwehrwirkung zeigen als harmlose (Haag-Wackernagel 2010). Systeme die den Tauben schaden, sind daher nicht nur aus rechtlicher Sicht verboten, sondern auch noch wissenschaftlich bestätigt nicht effektiver als harmlose Systeme.

Wir empfehlen daher, dass Taubenabwehrsysteme einem Prüfungsverfahren unterzogen werden bevor sie in den Verkauf gelangen. Bestimmte Taubenabwehrsysteme, wie z.B. Vernetzungen sind bei korrekter Funktion bedenkenlos, hingegen können sie durch mangelhafte Anbringung oder durch altersbedingten Verschleiß zu tierschutzrelevanten Gefährdungen führen. Bei der Beurteilung eines Taubenabwehrsystems ist deshalb auch auf solche sekundären Gefährdungen zu achten, denen durch entsprechende Forderungen nach regelmäßigen Funktionskontrollen und Wartungen begegnet werden kann. Wissenschaftliche Untersuchungen eines jeden Systems auf möglichen Verstoß gegen das Tierschutzgesetz sowie das Verhalten der Tauben den Systemen gegenüber und den sich daraus ergebenden tierschützerischen Konsequenzen sollten von einer neutralen Instanz durchgeführt werden. Idealerweise könnte ein Prüfsiegel

tierschutzkonforme Systeme auszeichnen, die den Richtlinien des BgVV bzw. dem Tierschutzgesetz entsprechen. Ein solches Siegel würde nicht nur die Tauben schützen, sondern auch die Verbraucher rechtlich absichern.

Da eine Implementierung eines Prüfungsverfahrens seine Zeit braucht, könnte als Übergangslösung auf empirischer Grundlage und bereits vorhandener wissenschaftlicher Untersuchungen eine Liste mit empfehlenswerten Taubenabwehrsystemen und den Voraussetzungen ihrer Anwendung erarbeitet und veröffentlicht werden.

Literatur

- Australian Transport Safety Bureau (ATSB) 2004. Managing bird strike risk at Australian airports. ATSB Bird Information Sheet No. 8 – Rock Dove (Pigeon). http://www.atsb.gov.au/media/36519/08_rock-dove.pdf (abgerufen am 19.12.2014)
- Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) 2001. Tierschutzaspekte bei der Installierung von Taubenabwehrsystemen. http://www.bfr.bund.de/cm/343/tierschutzaspekte_bei_der_installierung_von_taubenabwehrsystemen.pdf (abgerufen am 05.12.2014)
- De Vita F. 2009. L'uso dei dissuasori, leggenda e realta. In: Colombi e cittadini: una convivenza possibile? <http://www.agireora.org/download/dossier-colombi-respingitori-metallici.pdf> (abgerufen am 19.12.2014)
- De Vita F. 2010. Punti di maggior frequenza delle trafigure e relativi organi colpiti: Autopsie. <http://de.scribd.com/doc/36811038/AUTOPSIE>. (abgerufen am 19.12.2014)
- Fröhlich T. 2002. Bekämpfung verwilderter Stadtauben. In: Handbuch für den Schädlingsbekämpfer, W. Bodenschatz (Hrsg.). Behr's Verlag, Hamburg. 15, 10: 1–7.
- Haag D. 1984. Ein Beitrag zur Ökologie der Straßentaube. Diss. Phil. Nat. Fakultät der Universität Basel. Verlag Medizinische Biologie, Basel. 260 pp.
- Haag D. 1991. Population density as a regulator of mortality among eggs and nestlings of feral pigeons (*Columba livia domestica*) in Basel, Switzerland. In: Proceedings of International Symposium of the Working Group on Granivorous Birds, J. Pinowski, B. P. Kavanagh und W. Gorski (Hrsg.). Polish Scientific Publishers, Warszawa. 21–31.
- Haag-Wackernagel D. 1998. Die Taube. Vom heiligen Vogel der Liebesgöttin zur Strassentaube. Verlag Schwabe & Co. AG, Basel. 254 pp.
- Haag-Wackernagel D. 2003. Die Strassentaube: Geschichte – Probleme – Lösungen. Der Ornithologische Beobachter. 100: 33–57.
- Haag-Wackernagel D. 2006. Gesundheitsgefährdungen durch die Strassentaube *Columba livia*: Krankheiten. Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle. 4: 262–272.
- Haag-Wackernagel, D. 2010. Taubenabwehr. Tierschutz – Verhalten – Wirkung. Verlag Medizinische Biologie der Universität Basel, Basel. 72 pp.

- Haag-Wackernagel D. 2012a. Strassentauben am Gebäude. In: Gerd Zwiener & Frank-Michael Lange. Handbuch Gebäude-Schadstoffe und Gesunde Innenraumluft. Erich Schmidt Verlag, Berlin. 597–633.
- Haag-Wackernagel D. 2012b. Unerwünschte Gäste. Die Strassentaube – ein Blick hinter die Kulissen. Anatomisches Museum der Universität Basel. 30 pp.
- Haag-Wackernagel D. 2012c. Das Taubenproblem und Wege zu seiner Lösung. DVG Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, Fachgruppe Tierschutzrecht. 17. Internationale Fachtagung "Aktuelle Erkenntnisse zum Tierschutz", Nürtingen 12./13. März 2012. 278–291.
- Haag-Wackernagel D., Bircher A. 2010. Ectoparasites from feral pigeons affecting humans. *Dermatology*. 220: 82–92.
- Haag-Wackernagel D., Geigenfeind I. 2008. Protecting buildings against feral pigeons. *European Journal of Wildlife Research*. 54: 715–721.
- Haag-Wackernagel D., Stock B. 2014. Wirksamkeit, Verhalten, Tierschutz – Abwehrgele gegen Straßentauben. *Der praktische Schädlingsbekämpfer*. 2: 8–11.
- Jenni-Eiermann S., Heynen D., Schaub M. 2014. Effect of an ultrasonic device on the behaviour and the stress hormone corticosterone in feral pigeons. *Journal of Pest Science*. 87: 315–322.
- Köhler R. 2008. Wildlebende Stadtauben – Möglichkeiten zur Bestandsregulierung unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung von Taubenhäusern. Im Auftrag der Stadt Bochum. Biologische Station östliches Ruhrgebiet, Herne. 52 pp.
- Schütt-Abraham I. 2002. Anforderungen des Tierschutzes an elektrische Taubenabwehrsysteme. <http://www.heyntes.de/isa/Tauben/Elektrotaub.htm> (abgerufen am 19.12.2014)
- Stock B., Haag-Wackernagel D. 2014. Effectiveness of Gel Repellents on Feral Pigeons. *Animals*. 4: 1–15.
- Wormuth H.-J., Lagoni N. 1985. Taubenabwehr und Tierschutz – Verwendung sogenannter Repellents. *Der praktische Tierarzt*. 3: 242–244.

Anschrift:

Prof. Dr. phil. nat. Daniel Haag-Wackernagel
M.Sc. in Biology Birte Stock
Departement Biomedizin
Anatomisches Institut der Universität Basel
Pestalozzistrasse 20
CH-4056 Basel
E-mail: daniel.haag@unibas.ch