

## In diesem Ebook:

Gesundheitsrisiko durch verwilderte  
Haustauben | Straßentauben als Überträger von  
Krankheiten | Straßentauben als Überträger von Zecken,  
Milben und Insekten | Sachgemäßer Umgang mit Tauben und  
Taubenkot | Taubenabwehr – eine Übersicht |  
Die Stadtaube und das Recht



*Straßentauben können mit zahlreichen humanpathogenen Krankheitserregern infiziert sein.*

Serie „Stadtauben“, Teil I

## Gesundheitsrisiko durch verwilderte Haustauben

Von der verwilderten Haustaube, umgangssprachlich auch Stadtaube genannt, können Schäden in mehrfacher Hinsicht ausgehen.

Verunreinigungen durch Ausscheidungen richten erhebliche Hygieneschäden an und auch Materialschäden in Millionenhöhe sind auf Tauben zurückzuführen. Schließlich stellen sie durch ihre Fähigkeit Krankheiten zu übertragen, ein Gesundheitsrisiko nicht nur für die von Tauben „heimgesuchten“ Menschen dar, sondern auch für die Dienstleister, die dann mit der Problemlösung beauftragt werden.

Stadttauben können über 100 humanpathogene Infektionskrankheiten übertragen. Außerdem verbreiten sie zahlreiche Antigene, die allergische Reaktionen hervorrufen können. Taubenparasiten, wie Milben oder Zecken, können auch den Menschen befallen. Dort wo Tauben brüten oder rasten, werden durch die Abgabe von Kot Säuberungs- und Sanierungsmaßnahmen von Dächern, Fassaden und Dachstühlen nötig. Die Haustaube gilt daher zugleich als Hygiene- und Materialschädling.

### Die Biologie der Haustaube

Die Haustaube (*Columba livia domestica*) ist ein rund 33 cm großer Vogel mit einem oft graublauen Gefieder. Die Stammart der Haustaube ist die im Mittelmeergebiet heimische Felsentaube, die der Mensch vor ca. 5.000 Jahren domestiziert hat. Während die Felsentaube noch heute ihre Nester in steilen Felsformationen anlegt, lebt die Straßentaube in den Häuserschluchten der Großstädte. Im Verlauf der Domestikation ging das ausgeprägte Aggressionsverhalten der Felsentaube weitgehend verloren, weshalb Straßentauben auf engstem Raum brüten können und riesige Schlaf-, Brut- und Futterplatzgemeinschaften bilden.

Man schätzt den weltweiten Bestand an Stadttauben auf mehrere Hundert Millionen Individuen. Die Art ist auch deshalb so erfolgreich, weil sie sich verändernden Umweltbedingungen leicht anpassen kann. So sind die in unseren Städten lebenden Straßentauben Allesfresser, die sich vollständig an das Nahrungsangebot in der Stadt angepasst haben.

Auch hinsichtlich ihres Verhaltens sind Straßentauben unglaublich flexibel. Der Mangel an geeigneten Brutplätzen in der Stadt hat dazu geführt, dass Tauben, die ursprünglich reine Höhlenbrüter waren, mittlerweile völlig artuntypische Brutplätze nutzen. Das Nest kann aus wenigen Zweigen, Draht, Kabelbindern oder ähnlichem errichtet werden und wird meist auf Dachböden und Hausfassaden angelegt. Vorsprünge von Hausfassaden müssen breiter als zehn Zentimeter sein und dürfen keinem direkten Regeneinfall ausgesetzt sein um den Tieren als Brutplatz dienen zu können. Pro Jahr sind mehr als vier Bruten möglich, wobei pro



Unterhalb der Rast- bzw. Brutplätze von Stadttauben sammeln sich große Kotmengen an.



Die im Taubenkot enthaltene Harnsäure fördert die Korrosion von Metallen.

Brut stets nur zwei Jungvögel aufgezogen werden. Ein einzelnes Brutpaar kann bis zu zwölf Nachkommen pro Jahr aufziehen.

### Tauben als Materialschädlinge

Eine Taube kann pro Jahr zehn bis zwölf Kilogramm Kot produzieren, der Fassaden, Denkmäler, Bürgersteige und Strassen verschmutzt. Dort wo Tauben brüten oder rasten können sich große Mengen Taubenkot ansammeln. Die Verschmutzung von Gebäudefassaden, Leuchtreklamen oder Denkmälern durch Taubenkot ist optisch unschön und macht regelmäßige und teure Säuberungsmaßnahmen notwendig. Auch können Exkremente und Federn der Tiere Dachrinnen und Fallrohre verstopfen.

Die im Taubenkot enthaltene Harnsäure fördert die Korrosion von Metallen, so dass Leitungen rosten und undicht werden oder Autolack abblättert. Auch Stein und Beton werden durch Taubenkot angegriffen, wenn durch mikrobiellen Abbau aus den hier enthaltenen Proteinen und organischen Säuren salpetrige Säure und Salpetersäure entstehen. Diese Säuren reagieren mit dem im Gestein

## Nebulo | Neburotor



Für den schnellen und problemlosen Einsatz in kleinen Räumen zur Schädlingsbekämpfung und Desinfektion.

**IGEBA**®

IGEBA Gerätebau GmbH  
87480 Weitnau

T 08375 9200-0  
F 08375 9200-22  
info@igeba.de  
www.igeba.de

ULV Kaltnebelgeräte

enthaltenen Kalziumkarbonat zu Kalziumnitrat, wodurch kalkhaltiges Gestein zerstört wird. V. a. aber bietet Taubenkot zahlreichen pilzlichen Mikroorganismen, die bei der Zerstörung von Gestein eine wichtige Rolle spielen, einen idealen Nährboden.

Die durch Straßentauben verursachten volkswirtschaftlichen Schäden sind nur schwer abschätzbar. Allein in einer Großstadt wie München wird der jährliche materielle Schaden durch die dort lebenden Tauben auf eine Million Euro geschätzt.

### Straßentauben als Hygieneschädlinge

Krankheitserreger wie Bakterien oder Pilze können über Körpersekrete und Exkremente infizierter Straßentauben, v. a. aber über kontaminierten Staub durch die Luft verbreitet werden. Da es bei der mechanischen Beseitigung von Taubenkot zu starker Aerosolbildung kommt, besteht v. a. für Schädlingsbekämpfer und Gebäudereiniger ein hohes Risiko, sich mit humanpathogenen Krankheitserregern zu infizieren, die durch Tauben übertragen werden.

Straßentauben können zahlreiche humanpathogene Krankheitserreger beherbergen und werden als **biologische Träger** bezeichnet, wenn sich Krankheitserreger direkt in ihrem Körper vermehren können. In diesem Fall scheiden infizierte Vögel den Erreger über Kot oder Körpersekrete aus. So kann beispielsweise der Erreger der Papageienkrankheit, das Bakterium *Chlamydomphila psittaci*, auch über eine längere Zeitspanne hinweg ausgeschieden werden. Falls sich der Erreger dagegen nicht im Wirt selbst vermehren kann, werden die Tauben als **mechanische Träger** bezeichnet. Der Erreger kann in diesen Fällen auf der Körperoberfläche der Tiere auftreten, den Verdauungstrakt passieren oder sich im Kot außerhalb des Wirtes vermehren und so indirekt durch Tauben auch auf den Menschen übertragen werden. So stellt Taubenkot z. B. für den Erreger der Cryptococcosse, den Pilz *Cryptococcus neoformans*, ein ideales Nährmedium dar.

Bislang wurden bei verwilderten Haustauben 109 humanpathogene Organismen bzw. Serotypen nachgewiesen, die potenziell von erkrankten Vögeln auf Menschen, Haus- oder Nutztiere übertragen werden können. Bislang wurden mindestens sieben Viren, 41 Bakterien, 55 Pilze und sechs Einzeller nachgewiesen. Darüber hinaus können Straßentauben Bandwürmer, Saugwürmer, Rundwürmer, Insekten, Zecken und Milben übertragen. Taubenkot spielt bei der Verbreitung von Krankheiten eine wichtige Rolle. So können sich in Taubenkot zahlreiche Fliegenarten entwickeln. Taubenkot kann zudem humanpathogene Organismen enthalten, die auch nach der Darmpassage oft noch infektiös sind. Darüber hinaus stellt Taubenkot für zahlreiche Schimmel- und Hefepilze einen idealen Nährboden dar. Nahrungsmittel können durch Federn, Ektoparasiten, tote Vögel und den Kot der Vögel verunreinigt werden. Auch scheinbar gesunde Tauben können Krankheits-erreger verbreiten.

Krankheitserreger	Anzahl der Fälle	Tödlicher Verlauf
<i>Chlamydomphila psittaci</i> (B)	101	2
<i>Salmonella enterica</i> (Serotyp Kiambu) (B)	1	0
<i>Aspergillus</i> sp. (P)	13	9
<i>Candida parapsilosis</i> (P)	12	0
<i>Cryptococcus neoformans</i> (P)	11	2
<i>Histoplasma capsulatum</i> (P)	91	0
<i>Toxoplasma gondii</i> (E)	1	0
<b>Gesamt</b>	<b>230</b>	<b>13</b>

Nachgewiesene Krankheitsübertragungen von Straßentauben auf den Menschen. B: Bakterium; P: pilzlicher Erreger; E: Einzeller.



Taubenkot stellt für Pilze, wie den Erreger der Cryptococcosse, ein ideales Nährmedium dar.

Obwohl bei der Untersuchung von verwilderten Haustauben bislang 109 humanpathogene Organismen nachgewiesen wurden, konnte erst für sieben dieser Krankheitserreger eine Übertragung von infizierten Tauben auf den Menschen nachgewiesen werden. Zwischen 1941 und 2006 wurden insgesamt 230 solcher Fälle bekannt. Vermutlich liegt die tatsächliche Zahl der Übertragungen aber weit höher, da ein Zusammenhang zwischen der Erkrankung und einem vorausgehenden Kontakt mit Tauben wohl meist nicht vermutet und daher auch nicht näher untersucht wird. In 13 Fällen starben die infizierten Personen an den von Tauben übertragenen Krankheiten. Mehrheitlich wurden die Patienten entweder mit dem Bakterium *Chlamydomphila psittaci*, dem Erreger der Papageienkrankheit (Ornithose), oder mit dem Pilz *Histoplasma capsulatum*, dem Erreger der Histoplasmose, infiziert. In jeweils einem Fall kam es zur Übertragung des Bakteriums *Salmonella enterica* (Serotyp Kiambu), das die sog. Salmonellose auslöst, sowie des Einzellers *Toxoplasma gondii*, dem Erreger der Toxoplasmose. 12-mal wurde die Übertragung von *Candida parapsilosis*, einem Hefepilz, nachgewiesen. In 13 weiteren Fällen steckten sich Menschen mit Schimmelpilzen aus der Gattung *Aspergillus* an. Der Hefepilz *Cryptococcus neoformans*, der Erreger der Cryptococcosse, wurde erwiesenermaßen 11-mal von Straßentauben auf den Menschen übertragen.

Von Tauben übertragene Pathogene können auf verschiedenen Wegen in den menschlichen Organismus gelangen. Die größte Bedeutung kommt dabei der Aufnahme pathogener Organismen über die Atemluft zu. Von den bisher beschriebenen Krankheitsübertragungen

erfolgten 99,6 % über die Atemluft. Daneben erscheint auch die Aufnahme von Krankheitserregern über verunreinigte Nahrung als recht wahrscheinlich, obwohl entsprechende Fälle bislang nicht zweifelsfrei dokumentiert werden konnten. Eine Übertragung humanpathogener Organismen der Taube auf den Menschen über die Haut (durch direkten Hautkontakt oder infolge einer Verletzung) kommt dagegen wohl nur in Ausnahmefällen vor. Bisher wurde lediglich ein Fall einer sog. perkutanen Infektion beschrieben, nachdem ein HIV-positiver Patient durch eine Straßentaube verletzt worden war.

Eine weitere Erkrankung des Menschen, die durch Straßentauben ausgelöst werden kann, ist die allergische Alveolitis oder auch „Taubenzüchterlunge“. Seit dem Jahr 2000 wurden neun Fälle bekannt, bei denen die Erkrankung definitiv durch den Kontakt mit Straßentauben ausgelöst wurde. In einem Fall nahm die Erkrankung einen tödlichen Verlauf. Bei der allergischen Alveolitis findet die allergische Reaktion nicht an den Augen, der Nase, der Haut oder den Bronchien, sondern v. a. in den Lungen statt. Die Lungen reagieren mit einer Entzündung, die aber nicht wie beim „Heuschnupfen“ unmittelbar nach Einatmen des Allergens einsetzt, sondern um vier bis zwölf Stunden verzögert wird. Allergene, die diese Erkrankung auslösen, sind vorwiegend tierische Eiweiße. Sie kommen in Staub und Kot von Tauben oder anderen Vogelarten vor. Jeder neue Kontakt mit dem Allergen löst einen Entzündungsvorgang aus, der mit Veränderungen im Lungengewebe einhergeht. Ohne Behandlung entwickeln sich zunehmend Lungenbezirke mit Narbengewebe, wodurch die Atmung massiv erschwert wird. Schließlich wird auch das Herz geschädigt. Teilweise treten Beschwerden wie bei einer Lungenentzündung auf: hartnäckiger Husten, Atembeschwerden, Fieber und Frösteln sowie eine rasche Atmung und schneller Puls. Bei chronischem, schleichendem Verlauf überwiegen ein allgemeines Krankheitsgefühl (grippeähnliche Symptome) mit Muskelschmerzen, besonders in den Waden, eine deutliche Gewichtsabnahme und nachlassende körperliche Belastbarkeit.

Ausführliche Literatur bei den Autoren  
Dr. Martin Felke & Björn Kleinlogel  
Institut für Schädlingskunde  
www.schaedlingskunde.de



# PPS

## Qualitätsprodukte für den Profi



Hyganex-Wespenspray  
6 x 750 ml



Hyganex safety  
15 x 500 ml  
§ 18 Zulassung B-0004-00-00



Persalin Multimat  
6 x 750 ml



Vos-autofog  
15 x 500 ml



Pyrho Spray  
mit und ohne Synergist  
15 x 500 ml



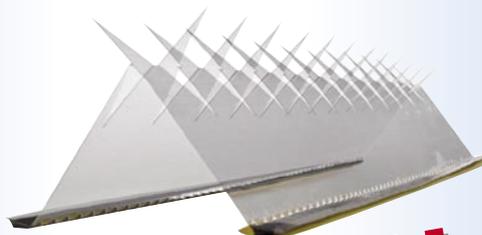
microsol-ant-gel-strong  
10 x 25 g

### Die transparente Lösung: 3M Tauben-Stop **NEU**

**Neue**, 25 x 50 cm lange transparente Taubenabweiser-Folie mit 2 Klebeleisten zur einfachen Befestigung  
**Abdeckung:** 6-10 cm Simstiefe

### Vorteile:

- Leiste mit bereits aufgebrachtem Klebstoff
- transparent, sehr unauffällig!
- schnelle Montage
- flexible Montage möglich



# NEU

### 3M Dichtband schwarz **NEU**

**Neues**, 4 mm breites beidseitig klebendes Dichtband  
**Rollenlänge:** 11 Meter



### GreenRange EC Bio 500 ml

Nach EG-Verordnung 834/2007 anwendbar!



### Detmol-BIO.A 12 x 500 ml 5 l und 10 l



### Detmol-fum 1000 und 2000 12 x 150 und 12 x 300 ml

BVL-Zulassung im Vorratsschutz +  
§ 18-Zulassung B-0014-00-00 bzw.  
§ 18-Zulassung B-0014-00-01



### Detmol-flex 6 x 750 ml

§18-Zulassung B-0056-00-00



### SchwabEX spray 12 x 400 ml

§ 18-Zulassung B-0056-01-00



### Wespen-spray 12 x 150 ml



PPS

PPS GmbH  
Max-Eyth-Straße 13  
73269 Hochdorf  
www.pps-vertrieb.de



**Bestellhotline: 07153 / 8 25 35-0**



**Microsol  
Biozida**

Biozide sicher verwenden.  
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen!



Serie Stadtauben, Teil II

# Straßentauben als Überträger von Krankheiten

Straßentauben sind fast immer mit Viren, Bakterien, Einzellern oder anderen Parasiten infiziert, die prinzipiell auch dem Menschen gefährlich werden können. Man spricht in diesem Fall von sog. humanpathogenen Krankheitserregern. Informieren Sie sich hier unter anderem über Viruserkrankungen, bakterielle Krankheiten und durch Pilze hervorgerufene Erkrankungen, die von Tauben auf den Menschen übertragen werden können.



Foto: Alice Couffield

Können Straßentauben die Vogelgrippe übertragen?

DpS-Premium-Content  
www.schaedlings.net



Welche Krankheitserreger sind bei Tauben zu finden? Welche davon könnten theoretisch auf den Menschen übertragen werden? Welche Krankheiten haben Tauben nachgewiesenermaßen bereits auf Menschen übertragen?

## Humanpathogene Viruserkrankungen der Taube

Bislang wurden bei Straßentauben sechs humanpathogene Viruserkrankungen nachgewiesen. Dies waren Influenza (Echte Grippe), Paramyxovirose, Röteln, St. Louis Enzephalitis, Western Equine Encephalomyelitis und West Nil Virus. Allerdings konnte **bislang noch keine Virus-Übertragung von infizierten Tauben auf den Menschen zweifelsfrei belegt** werden.

## – Vogelgrippe übertragbar?

Besonders interessant für den Schädlingsbekämpfer ist die Frage, ob Tauben die auch für den Menschen gefährliche Form der **Vogelgrippe** übertragen können. Die Vogelgrippe ist eine seit mehr als einhundert Jahren bekannte Erkrankung bei Vögeln, die weltweit verbreitet ist. Sie wird vom Influenza-A-Virus verursacht, das in 16 Unterarten auftritt. Der aus Asien stammende Influenza-A-Subtyp H5N1 ist u. a. für Hühner und Enten hoch ansteckend und auch Menschen können an diesem Virus erkranken. Tauben kommen ebenfalls als Vektoren für die Übertragung von Influenza-A-Viren in Frage. Im Jahre 2002 wurde das H5N1-Virus erstmals bei einer toten Straßentaube in Hongkong nachgewiesen. Laboruntersuchungen zeigten aber, dass Straßentauben für das H5N1-Virus nur wenig empfänglich sind und das Virus daher vermutlich auch nur selten weitergeben dürften. Dass dies aber **nicht völlig ausgeschlossen** werden kann, zeigt eine Beobachtung aus Thailand. Hier wurde eine an H5N1 erkrankte Hauskatze gefunden, die zuvor eine tote Straßentaube gefressen hatte. In der Umgebung wurden anschließend mehrere tote Straßentauben aufgesammelt, bei denen das H5N1-Virus ebenfalls nachgewiesen wurde.

Nach den bislang vorliegenden Informationen besteht zwar **derzeit keine Gefahr**, dass es in Straßentauben-Populationen zum Ausbruch von Vogelgrippe-Epidemien kommen könnte. Falls das humanpathogene H5N1-Virus allerdings so mutieren sollte, dass es für Tauben hoch infektiös werden würde, müssten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Bevölkerung vor einer Ansteckung zu schützen. Schädlingsbekämpfer können sich vor einer möglichen Ansteckung mit dem Vogelgrippevirus am besten durch das Anlegen von Schutzkleidung und Atemschutzmaske schützen, wenn sie Taubenkot beseitigen oder Taubenabwehrmaßnahmen durchführen.

## – Paramyxovirose möglich?

Eine andere Viruserkrankung, die häufig bei Straßentauben nachgewiesen wird, ist die **Paramyxovirose**. Eine Übertragung der Paramyxovirose von Straßentauben auf den Menschen wurde bislang zwar **noch nicht beschrieben, scheint aber durchaus möglich** zu sein. Da Stämme vom Paramyxovirus Typ I für Hühner ansteckend sind, besteht außerdem die Gefahr dass die Erkrankung von verwilderten Haustauben auf Geflügel übertragen wird.

## Humanpathogene bakterielle Erkrankungen der Taube

Bei Straßentauben kommen mindestens 41 humanpathogene Bakterienarten bzw. Serovaren vor. Für drei dieser Pathogene konnte bislang eine Übertragung von infizierten Tauben auf den Menschen nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um *Salmonella enterica*, den Erreger der Salmonellose, *Coxiella burnetii*, den Erreger des Q-Fiebers, sowie um *Chlamydia psittaci*, den Erreger der Ornithose.

### – Papageienkrankheit

Die häufigste, von Tauben übertragene bakterielle Erkrankung ist die **Ornithose** oder **Papageienkrankheit**, die durch das Bakterium *Chlamydomphila psittaci* verursacht wird. Im Rahmen zahlreicher, weltweit durchgeführter Studien wurden durchschnittlich bei 44,6% der untersuchten Tauben Antikörper gegen *Chlamydomphila psittaci* gefunden. Somit kam fast die Hälfte der untersuchten Vögel im Laufe ihres Lebens mit dem Erreger in Kontakt. Dieser hohe Wert lässt sich damit erklären, dass das Bakterium regelmäßig von den Altvögeln an die Nestlinge weitergegeben wird. *Chlamydomphila psittaci* kommt v. a. bei Vögeln aber auch bei Katzen, Hunden, Ziegen, Schafen oder anderen Haustieren vor. Bakterienstämme von Vögeln, insbesondere von Papageienartigen weisen eine höhere Humanpathogenität auf als Stämme anderer Tiergruppen. Vögel spielen als Infektionsquelle für den Menschen die wichtigste Rolle (daher auch der Begriff „Ornithose“). *Chlamydomphila psittaci* ist ein intrazellulär lebender Parasit und wird von infizierten Tieren z. B. mit dem Kot ausgeschieden. Das Bakterium kann in Staub, getrocknetem Kot oder auf Federn mehrere Monate außerhalb des Wirtes überleben. Bei Raumtemperatur kann *Chlamydomphila psittaci* selbst bei Austrocknung ungefähr vier Wochen infektiös bleiben. Infizierte Vögel müssen selbst nicht unbedingt Krankheitssymptome zeigen. Dennoch scheiden sie den Erreger v. a. mit dem Kot aus.

Menschen infizieren sich mit der Ornithose v. a. durch das Einatmen von kontaminiertem Staub, z. T. aber auch nach direktem Kontakt mit infizierten Tieren, bzw. deren Ausscheidungen. Bis zum Ausbruch der Krankheit vergehen beim Menschen zwischen vier und 15 Tage, in Extremfällen bis zu einem Monat. Vor Einführung der Antibiotika starben rund 40 Prozent der Erkrankten. Heute sind Todesfälle zwar mit einem Prozentsatz von unter fünf Prozent selten,

die Krankheit nimmt aber immer noch häufig einen schweren Verlauf. Das Krankheitsbild ist vielfältig – fast jedes Organ kann betroffen sein. Vorherrschend ist eine fieberhafte Lungenentzündung. Daneben können Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen, eine Lebervergrößerung und Entzündungen des Herzens, des Gehirns und der Bindehäute auftreten. Bis heute wurde die Übertragung der Ornithose von Straßentauben auf den Menschen 101-mal dokumentiert. In zwei Fällen nahm die Erkrankung dabei einen tödlichen Ausgang. Schädlingsbekämpfer gehören berufsbedingt zu den Personengruppen, für die ein besonders hohes Risiko besteht, sich mit der Papageienkrankheit anzustecken. Besonders bei der mechanischen Beseitigung von getrocknetem Taubenkot auf Dachböden entstehen große Mengen an Staub, der hochgradig mit dem Erreger der Papageienkrankheit kontaminiert sein kann. Wird dieser Staub eingeatmet, so ist das Risiko an Ornithose zu erkranken relativ hoch. Nur die konsequente Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA), sowie die Benutzung einer Partikel filternden Atemschutzmaske (FFP2) bietet unter solchen Umständen Schutz davor an der Papageienkrankheit zu erkranken.

### – Q-Fieber

Eine weitere bakterielle Erkrankung, die von Straßentauben auf den Menschen übertragen werden kann, ist das **Q-Fieber** (englisch: Query fever), welches durch das Bakterium *Coxiella burnetii* verursacht wird. Das Bakterium kommt in zahlreichen Vogel- und Säugetierarten vor. *Coxiella burnetii* konnte häufig auch aus Läusen, Milben, Fliegen sowie über 40 Zeckenarten isoliert werden. Zecken gelten zugleich als Reservoir wie auch als wichtige Vektoren (Überträger) des Erregers. So konnte zweifelsfrei belegt werden, dass der Kontakt mit *Coxiella burnetii*-infiziertem Taubenkot und Taubenzecken den Ausbruch von Q-Fieber beim Menschen verursachen kann. Das Bakterium vermehrt sich in den Zellen seines

Wirtsorganismus. Außerdem besitzt es die Fähigkeit Dauerformen zu bilden, wodurch es z. B. in Staub, auf Heu oder Wolle jahrelang überleben kann. *Coxiella burnetii* wird v. a. durch Inhalation von infektiösem Staub oder durch direkten Kontakt zu infizierten Tieren übertragen. Aus diesem Grund sollte bei der Beseitigung von Taubenkot, der potenziell Dauerformen von *Coxiella burnetii* enthalten kann, unbedingt auf entsprechende Schutzmaßnahmen geachtet werden. Eine Infektion von Menschen, die durch das Einatmen von *Coxiella burnetii*-haltigem Staub ausgelöst wurde, wurde schon bis zu zwei Kilometer entfernt von infizierten Tierherden verzeichnet!

Beim Menschen vergehen zwischen zwei bis drei Wochen bis die Krankheit ausbricht. Rund die Hälfte aller Infektionen verlaufen unbemerkt oder mit milden, grippeähnlichen Symptomen und heilen in ein bis zwei Wochen wieder aus. Die akute Infektion beginnt meist mit hohem Fieber, Schüttelfrost, Muskelschmerzen und ausgeprägten Stirnkopfschmerzen. Im weiteren Verlauf können Lungen- oder Leberentzündung hinzukommen. Seltener sind Herzmuskel- oder Hirnhautentzündungen. Ungefähr ein Prozent aller Infektionen verlaufen chronisch. Unter Umständen kann der Erreger in bestimmten Zellen im Blut, den sog. Makrophagen überleben. In diesen Fällen kann die Krankheit spontan wieder ausbrechen. Dies geschieht v. a. während der Schwangerschaft oder wenn das Immunsystem der betroffenen Personen geschwächt ist.

### – Salmonellosen

**Salmonellosen** sind Erkrankungen, die durch Bakterien der Gattung *Salmonella* verursacht werden und vorwiegend den Darm betreffen. Salmonellen kommen weltweit unter anderem in Geflügel, Schweinen, Rindern, aber auch in Reptilien vor. Sie werden meist durch den Verzehr verunreinigter Lebensmittel auf den Menschen übertragen. Bisher wurden über 2.000 verschiedene *Salmonella*-Seroty-

## PROFI-INSPEKTIONS KOFFER

**EIN UNENTBEHRLICHER HELFER FÜR IHRE TÄGLICHE ARBEIT. NUTZEN SIE DIESE HOCHWERTIGE AUSSTATTUNG UND ZEIGEN SIE PROFESSIONALITÄT – UND SIE HABEN IMMER EINEN VORSPRUNG GEGENÜBER IHREM MITBEWERBER!**

Ausgestattet ist der Profi-Inspektionskoffer mit allen zur Schädlingsinspektion notwendigen Utensilien, wie beispielsweise einem beleuchteten Inspektionsspiegelset, einem Bestimmungsbuch, einer Petrischale, einer Lupe, einer Taschenlampe, einem Multifunktionswerkzeug und vieles mehr. Fordern Sie bitte unsere detaillierten Unterlagen an.



**FROWEIN GMBH & CO. KG**

**BIOZIDE**



**Competence  
in Biocides –  
Solutions  
for Professionals**

**FROWEIN GMBH & CO. KG**

D-72437 Albstadt | Postfach 201440 | D-72461 Albstadt | Am Reislebach 83 | Tel. +49 (74 32) 9 56-0 | Fax +49 (74 32) 9 56-1 38  
www.frowein808.de | eMail: info@frowein808.de

pen gefunden. Bei Straßentauben wurden bis heute 19 dieser Serotypen nachgewiesen. Eine Salmonellen-Erkrankung bricht in der Regel 12 bis 72 Stunden nach Aufnahme der Salmonellen aus. Charakteristisch für das Krankheitsbild ist wässriger Durchfall. Daneben können auch Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Fieber auftreten. Die Symptome dauern in der Regel nur wenige Stunden oder Tage an. Bei einer in Kroatien durchgeführten Studie waren bis zu 15 Prozent der untersuchten Straßentauben mit Salmonellen infiziert. Der definitive Nachweis einer Salmonellen-Übertragung von verwilderten Haustauben auf den Menschen gelang bislang erst einmal. Hier kam es zu einer Infektion mit *Salmonella enterica* (Serotyp Kiambu). Vermutlich spielen Straßentauben bei der Übertragung von Salmonellen aber eine wesentlich größere Rolle.

Um sich vor einer Ansteckung mit Salmonellen und *Coxiella burnetii* (Q-Fieber) zu schützen, sollten Schädlingsbekämpfer bei der Beseitigung von Taubenkot oder bei der Durchführung von Taubenabwehrmaßnahmen eine komplette persönliche Schutzausrüstung (PSA) anlegen, eine Partikel filtrierende Atemschutzmaske (FFP2) anlegen und am Arbeitsplatz weder essen noch rauchen.

### Humanpathogene Mykosen der Taube

Mykosen sind Erkrankungen, die durch Pilze verursacht werden. Mindestens 55 humanpathogene Pilzarten wurden bislang im Kot, bzw. direkt im Körper der Straßentauben nachgewiesen. Für vier dieser Pathogene konnte bislang eine Übertragung von infizierten Tauben auf den Menschen nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um *Cryptococcus neoformans*, den Erreger der Cryptococcosse, *Histoplasma capsulatum*, den Erreger der Histoplasmose, *Candida parapsilosis*, den Erreger der Candidose, sowie um Schimmelpilze der Gattung *Aspergillus*, die die sog. Aspergillose hervorrufen. Die Pilze, die diese Krankheiten auslösen, leben meist im Vogelkot oder aber im Erdreich. Sie gelangen hauptsächlich dann in den menschlichen Körper, wenn Fruchtkörper der Pilze oder aber Pilzsporen inhaliert werden.

Die genannten Pilzarten gehören zu den sog. opportunistischen Erregern, die hauptsächlich Menschen mit geschwächtem Immunsystem befallen. Besonders gefährlich ist eine Erkrankung durch Schimmelpilze der Gattung *Aspergillus*. In mindestens 13 Fällen wurden derartige Schimmelpilze von erkrankten Straßentauben auf den Menschen übertragen. Neun der erkrankten Patienten starben später an Aspergillose. Schädlingsbekämpfer gehören berufsbedingt zu den Personen, die besonders häufig mit Taubenkot und den darin enthaltenen humanpathogenen Pilzsporen in Berührung kommen. Um eine Ansteckung mit gefährlichen Mykosen zu vermeiden, sollten sich Schädlingsbekämpfer bei der Beseitigung von Taubenkot oder Taubenkadavern unbedingt vor dem Einatmen von Pilzsporen durch die Verwendung einer effizienten Atemschutzmaske schützen.



Auf Taubenkot wachsen auch Schimmelpilze der Gattung *Aspergillus*.

#### – Cryptococcosse

*Cryptococcus neoformans*, der Erreger der Cryptococcosse ist ein weltweit verbreiteter Hefepilz. Der Pilz kann beim Menschen und anderen Säugern, nicht aber bei Tauben eine Infektion verursachen. Da Taubenkot ein geeignetes Substrat für das Wachstum von *C. neoformans* darstellt, fungieren Tauben als mechanische Träger des Erregers. Generell gelten Taubenkot sowie mit Taubenkot verunreinigte Erde als die wichtigsten natürlichen Infektionsquellen für Cryptococcosse. In einer spanischen Studie konnte *C. neoformans* auch direkt in der Kloake von verwilderten Haustauben nachgewiesen werden. In verschiedenen Untersuchungen lag der Prozentsatz, mit dem *Cryptococcus neoformans* in Taubenkot nachgewiesen werden konnte, zwischen sechs und 87,5 Prozent. Der Mensch infiziert sich mit Cryptococcosse hauptsächlich durch das Einatmen von Staub, der mit *Cryptococcus neoformans* kontaminiert ist. Daneben kann eine Infektion über den Darm oder die Haut erfolgen. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch kann ausgeschlossen werden. Im Körper verbreitet sich der Erreger über Blut und Lymphe. Die Krankheit bricht in der Regel nur bei Immungeschwächten Personen, wie z. B. AIDS-Patienten aus. Die primäre Cryptococcosse der Lunge selbst ist in der Regel symptomlos, führt aber zur Streuung in den übrigen Körper, v. a. ins Zentralnervensystem mit der Folge einer Hirnhautentzündung. Auch Haut- und Schleimhaut-Infektionen treten häufig bei Cryptococcosse häufig auf.

#### – Histoplasmose

*Histoplasma capsulatum*, der Erreger der Histoplasmose, wurde bislang bei mindestens zwei Gelegenheiten von Straßentauben auf den Menschen übertragen. Insgesamt erkrankten dabei 91 Personen an Histoplasmose. Die Histoplasmose ist eine Infektionskrankheit, bei der vorwiegend die Lunge befallen wird. Die Ansteckung mit dem im Erdboden oder in Vogelkot lebenden Pilz erfolgt durch Einatmen der Sporen. Über den Blutkreislauf kann *Histoplasma capsulatum* auch in Lymphknoten, Leber und Milz eindringen.

#### – Aspergillose

Die Aspergillose ist eine durch Pilze der Gattung *Aspergillus* hervorgerufene Erkrankung. Aspergillose tritt meist nur bei älteren Menschen oder bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem auf. Durch Einatmen der Pilzsporen entsteht eine Entzündung der Atemwege, die sich entweder in Form einer Allergie oder als Bronchitis bzw. Lungenentzündung äußert. Pilze der Gattung *Aspergillus* können auch außerhalb der Lunge zu Entzündungen führen, wie z. B. im Gehirn oder im Magen-Darm-Trakt. Seltener werden auch Haut, Ohren oder Herzklappen befallen. Die Aspergillose wird mit sog. Antimykotika behandelt.

#### – Candidose

*Candida parapsilosis*, der Erreger der Candidose, wurde erwiesenermaßen 12-mal von erkrankten Straßentauben auf den Menschen übertragen. Die sog. Candidose ist eine Infektion der Haut, der Schleimhäute oder der inneren Organe mit Hefepilzen aus der Gattung *Candida*. Während eine *Candida*-Infektion der Haut meist problemlos heilbar ist, können Infektionen von inneren Organen sogar tödlich verlaufen. Besonders bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem wie z. B. HIV-Patienten können Lungen, Herz, Magen, Darm, Leber, Milz und das Zentralnervensystem betroffen sein. Candidosen, die den gesamten Organismus betreffen verlaufen in 70 % aller Fälle tödlich.

### Von Tauben übertragene einzellige Krankheitserreger

In verschiedenen Untersuchungen konnten bislang sechs potenziell humanpathogene Einzellerarten bei Tauben nachgewiesen werden. Eine Übertragung dieser einzelligen Parasiten von der Taube auf den Menschen ist v. a. bei einem direkten Kontakt mit erkrankten Tieren möglich.

#### – Toxoplasmose

Eine Übertragung von der Taube auf den Menschen konnte bislang lediglich für den Einzeller *Toxoplasma gondii* belegt werden, der die sog. Toxoplasmose hervorruft. Dieser Parasit vermehrt sich v. a. in Zellen des Zentralnervensystems, der Leber, der Milz sowie der Lunge. Die Toxoplasmose stellt besonders während der Schwangerschaft ein besonderes Problem dar, da eine Übertragung der Parasiten auf das ungeborene Kind möglich ist. Im schlimmsten Fall stirbt der Embryo noch im Mutterleib ab, oder das Neugeborene kommt mit schweren Schäden zur Welt. Werden Erwachsene von *Toxoplasma gondii* infiziert, können sich viele Monate oder Jahre später Schäden einstellen, die besonders das Zentralnervensystem und die Augen (Erblindung) betreffen. Erste Symptome einer Toxoplasmose sind Fieber, Müdigkeit, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Muskel- und Gliederschmerzen oder Durchfälle. Häufig befallt der Erreger auch die Lymphknoten.

## Tauben als mögliche Überträger von Bandwürmern, Fadenwürmern und Saugwürmern

Straßentauben sind z. T. von Bandwürmern (Cestoden), Fadenwürmern (Nematoden) und Saugwürmern (Trematoden) befallen. Eine Übertragung dieser Parasiten von der Taube auf den Menschen ist zwar denkbar, wurde allerdings bislang noch nicht zweifelsfrei belegt. Bislang wurden drei Bandwurmart, neun Arten von Fadenwürmern und eine Saugwurmart bei Tauben nachgewiesen. Die Parasiten leben in verschiedenen Organen ihres Wirtsorganismus und geben ihre Eier über den Kot ab. Der Mensch kann sich somit durch die Aufnahme von Taubenkot auch mit den verschiedenen bei Tauben vorkommenden parasitischen Würmern infizieren.

**Bandwürmer** (Cestoden) leben stets parasitisch im Darm ihrer Wirtsorganismen. Ihr Körper besteht aus einem sog. Skolex und zahlreichen, gleichförmig erscheinenden Körpergliedern, die als Proglottiden bezeichnet werden. Die Wachstumszone hinter dem Skolex, der als Verankerungsorgan im Wirtsdarm dient, liefert fortlaufend neue Proglottiden, die alle ein vollständiges, zwittriges Geschlechtssystem besitzen. Proglottiden mit voll entwickelten Eiern lösen sich vom Rest des Tieres ab und werden zusammen mit dem Kot des Wirtsorganismus ausgeschieden. Wird dieser infizierte Kot beispielsweise über verunreinigte Nahrung von einer anderen Taube oder aber auch von einem Menschen aufgenommen, so schlüpfen aus den Bandwurmeiern im Darm des neuen Wirtes neue Parasiten und ein neuer Vermehrungszyklus beginnt. Bei Straßentauben kommt unter anderem die Bandwurmart *Aporina defafondi* vor. Geschlechtsreife Individuen dieses weltweit verbreiteten Parasiten erreichen eine Körperlänge von rund 15 cm.

Wesentlich häufiger als von Bandwürmern werden Tauben von **Fadenwürmern** (Nematoden) befallen. Bislang wurden neun Nematodenarten in verwilderten Haustauben nachgewiesen. Eine dieser Arten ist *Capillaria columbae*. Die ausgewachsenen Fadenwürmer leben in der Darmschleimhaut ihrer Wirte, wo sie eine Schädigung und Ablösung der Darmschleimhaut hervorrufen. Die Weibchen der Fadenwürmer produzieren eine große Anzahl von Eiern, die mit dem Kot befallener Tauben ins Freie gelangen. Zu diesem Zeitpunkt enthalten die Eier noch keine Embryonen. Unter Laborbedingungen reifen bei einer Temperatur von 30°C innerhalb von sechs bis sieben Tagen in den Eiern Embryonen heran. Wurden die Eier in diesem Stadium an Hühner verfüttert, so schlüpften die Embryonen innerhalb von 24 Stunden und ließen sich in der Darmschleimhaut ihrer Wirtsorganismen nachweisen. In nur 21 Tagen wuchsen die Parasiten dann zu geschlechtsreifen Individuen heran und zu dieser Zeit ließen sich erstmals Nematoden-Eier im Kot parasitierter Wirte finden. Ganz ähnlich ist der Lebenszyklus der Fadenwurmart *Ascaridia columbae*, die ebenfalls bereits bei verwilderten Haustauben nachgewiesen wurde. Eine Übertragung von Fadenwürmern von befallenen Tauben auf den Menschen ist denkbar, wenn Nahrungsmittel verzehrt werden, die vom Kot erkrankter Straßentauben verunreinigt wurden.

**Saugwürmer** (Trematoden) fielen bei der Untersuchung von Straßentauben bislang kaum auf. Lediglich in einer einzigen Studie wurde die Trematodenart *Echinoparyphium recurvatum* in einer verwilderten Haustaube nachgewiesen. Dies kann entweder bedeuten, dass ein Saugwurmbefall bei verwilderten Haustauben recht selten auftritt oder aber, dass entsprechende Untersuchungen bislang nicht systematisch durchgeführt wurden. Eine Übertragung von Saugwürmern von erkrankten Straßentauben



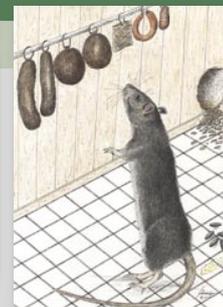
Um sich vor einer Ansteckung mit *Salmonellen* und *Coxiella burnetii* (Q-Fieber) zu schützen, sollten Schädlingsbekämpfer bei der Beseitigung von Taubenkot oder bei der Durchführung von Taubenabwehrmaßnahmen eine komplette persönliche Schutzausrüstung (PSA) anlegen, eine Partikel filternde Atemschutzmaske (FFP2) anlegen und am Arbeitsplatz weder essen noch rauchen.

ben auf den Menschen wurde bislang nicht nachgewiesen, ist aber denkbar, falls mit der Nahrung Taubenkot aufgenommen wird, der Saugwurmeier enthält. Ein Befall des Menschen mit Saugwürmern wird als Echinostomiasis bezeichnet. Meist verläuft diese Erkrankung unbemerkt. Bei starkem Befall können Leibschmerzen, Durchfälle und eventuell auch Blutarmut auftreten.

Dr. Martin Felke und Björn Kleinogel,  
Institut für Schädlingskunde  
([www.schaedlingskunde.de](http://www.schaedlingskunde.de))  
Ausführliche Literatur bei den Autoren

# Schädlingsbekämpfung

gezielt und sicher ...



... ab sofort lieferbar  
**Neuaufgabe**

„Kleinsäuger im Feld, Wald und Garten sowie Haus und Hof“

von W.O. Schröder und  
R. Barten



**frunol delicia**  
innovation

Hansastraße 74 b D-59425 Unna  
Telefon: 02303 / 25 360-0  
info@frunol-delicia.de

Dübener Straße 145 D-04509 Delitzsch  
Telefon: 034 202 / 65 300  
www.frunol-delicia.de

Serie Stadtauben, Teil III

# Straßentauben als Überträger von Zecken, Milben und Insekten

Zecken, Milben und Insekten können von Straßentauben auf den Menschen übertragen werden. Das bedeutet Gesundheitsgefahr. Besonders problematisch sind Flöhe, Milben und Zecken, da sie Allergien auslösen und Infektionskrankheiten übertragen können.

Material-, Vorrats- und Gesundheitsschädlinge aus der Gruppe der Insekten, aber auch Milben- und Zeckenarten leben entweder als Parasiten an den Tauben selbst, oder aber in deren Nestern.

## Straßentauben als Überträger von gesundheitsschädlichen Insektenarten

Bisher wurden in Nestern von Straßentauben, bzw. im Gefieder der Vögel 12 potenziell gesundheitsschädliche Insektenarten (Wanzen, Fliegen, Federlinge und Flöhe) nachgewiesen. Für 2 ektoparasitisch an Tauben lebenden Insektenarten konnte eine Übertragung von Taube zu Mensch definitiv nachgewiesen werden. Einmal wurde über die Übertragung von Bettwanzen berichtet. Mindestens 7-mal kam es zu einer Übertragung von Taubenflöhen auf den Menschen. Vermutlich ist die tatsächliche Zahl der Übertragungen aber weit höher.

### – Taubenflöhe

Im Gegensatz zu anderen Floharten, die ein relativ breites Wirtsspektrum aufweisen, sind Taubenflöhe (*Ceratophyllus columbae*) weitgehend auf Vögel beschränkt. Menschen werden v. a. dann von Taubenflöhen heimgesucht, wenn Vögel als Wirtstiere fehlen. Daher ist es wichtig, Tauben nicht nur durch mechanische Maßnahmen abzuwehren, sondern gleichzeitig Nester, Taubenkot, Federn usw. zu entfernen sowie eine Befallsanalyse auf Taubenflöhe und gegebenenfalls eine Flohbekämpfung durchzuführen. Man kennt aber auch Fälle in denen Menschen wochenlang regelmäßig von Taubenflöhen befallen wurden, obwohl den Flöhen brütende Tauben als Wirtstiere zur Verfügung standen. Bisse von Taubenflöhen verursachen zunächst winzige Hautverletzungen, die von einem geröteten Hautbereich mit einem Durchmesser von ca. 1,5 cm umgeben sind und nach rund 2 Wochen meist wieder verschwinden. Werden Menschen wiederholt von Taubenflöhen gebissen, können sich stark juckende Pusteln bilden. Manche Patienten entwickeln sogar eine allergische Reaktion in Form einer Nesselsucht.

### Mit Straßentauben assoziierte Milben- und Zeckenarten

3 Zecken- und 5 Milbenarten wurden bislang an Straßentauben gefunden. Für 5 Arten wurde eine Übertragung auf den Menschen definitiv nachgewiesen. 248 Berichte belegen eine Infektion des Menschen mit der Taubenzecke (*Argas reflexus*). Von einer Übertragung der Roten Vogelmilbe (*Dermanyssus gallinae*) wurde bislang 64-mal berichtet. Die Zeckenarten *Argas latus* und *Argas polonicus*, sowie die Nordische Vogelmilbe (*Ornithonyssus sylviarum*) werden dagegen offensichtlich wesentlich seltener auf den Menschen übertragen.



### – Taubenzecke

Die Taubenzecke ist ein wichtiger Gesundheitsschädling, da ihr Biss beim Menschen allergische Reaktionen auslösen kann. Zunächst kommt es im Umkreis der Einstichstelle zu lokalen Hautreaktionen wie Juckreiz, Pustelbildung oder Hautrötungen. Werden Menschen wiederholt gebissen, können großflächige Hautreaktionen oder allergische Reaktionen in Form einer allgemeinen Nesselsucht auftreten, die z. T. mit asthmatischen Beschwerden verbunden sind. Aufgrund der nächtlichen Lebensweise der Taubenzecke treten die Symptome entweder nachts oder aber am Morgen auf. Im schlimmsten Fall kann ein Taubenzecken-Biss einen tödlichen anaphylaktischen Schock auslösen. Über 40 % der Personen, die von Taubenzecken gebissen werden, entwickeln später eine Taubenzecken-Allergie. Eine einmal erworbene Allergie kann Jahrzehnte bestehen bleiben, auch wenn die Betroffenen über diesen Zeitraum hinweg nicht mehr mit Taubenzecken in Kontakt kommen. Zudem können Taubenzecken das Bakterium *Coxiella burnetii* übertragen, den Erreger des Q-Fiebers.



Foto: Armin Grottel/epa

sofort nach einem geeigneten Wirt. Die erste Nahrungsaufnahme dauert meist mehrere Tage. Danach fällt die voll gesaugte Larve vom Wirt ab und häutet sich zum ersten Nymphenstadium. Nach der 3. oder 4. Häutung entsteht aus dem letzten Nymphenstadium schließlich die adulte Taubenzecke. Zwischen jeder Häutung muss das Tier mindestens einmal Nahrung aufnehmen.

Taubenzecken können überall dort vorkommen, wo Tauben brüten oder rasten. In Berlin wurden Taubenzecken im Jahr 1987 in 45 % der untersuchten aktuellen und 14 % der ehemaligen Tauben-Brutstätten nachgewiesen. Taubenzecken ernähren sich ausschließlich nachts vom Blut ihrer Wirtstiere und verstecken sich tagsüber im Umkreis der Taubennester in Mauerritzen und Holzspalten. Typischerweise dringen die Parasiten auf der Suche nach neuen Wirten erst dann in Wohnungen ein, wenn den Tauben der Zugang zu ihren Brut- und Rastplätzen durch bauliche Maßnahmen verwehrt wurde. Daher sollte das Aussperren der Tauben immer mit einer Befallsanalyse auf das Vorkommen von Taubenzecken kombiniert und bei Bedarf eine Taubenzecken-Bekämpfung durchgeführt werden.

Taubenzecken verbergen sich meist so tief in Ritzen und Spalten, dass sie durch Kontaktgifte nicht geschädigt werden. Auch die Fähigkeit der Tiere, ihre Atmung für mehrere Stunden einstellen zu können, wirkt sich negativ auf den Bekämpfungserfolg aus, insbesondere wenn lediglich Akarizide mit Kurzzeitwirkung eingesetzt werden. Nicht zuletzt ist die Beseitigung einer Taubenzeckenplage dadurch erschwert, dass sich große Mengen von Zecken in einem einzelnen Taubennest aufhalten können. So wurden auf einem Dachboden, in dem zuvor rund 100 Tauben gebrütet hatten, nach dem Aussperren der Vögel fast 24.000 Taubenzecken gezählt. Um Taubenzecken erfolgreich zu bekämpfen müssen zunächst alle potenziellen Verstecke der Applikation von Akariziden zugänglich gemacht werden. Dies kann z. B. bedeuten, dass

der Putz von Wänden entfernt werden muss. Als nächstes kann ein Insektizid mit Austreibungseffekt verwendet werden, um Zecken aus ihren Verstecken zu treiben. Anschließend wird empfohlen, ein Kontaktinsektizid mit dem Wirkstoff Propoxur einzusetzen, um die Parasiten abzutöten. Generell sollten Bekämpfungsmaßnahmen mehrmals hintereinander durchgeführt werden, da nur so sichergestellt ist, dass alle Taubenzecken abgetötet werden. Die Wiederholung von Bekämpfungsmaßnahmen ist auch deshalb notwendig, da das Eistadium durch die eingesetzten Insektizide nicht abgetötet wird.

**– Rote Vogelmilbe**

Auch die Rote Vogelmilbe wird regelmäßig von Straßentauben auf den Menschen übertragen. Sie ernährt sich primär vom Blut verschiedener Vogelarten wie Tauben, Hühner, Gänse, Zier- und Wildvögel und sucht ihren Wirt hauptsächlich nachts für 1 bis 2 Stunden auf um Blut zu saugen. Tagsüber verstecken sich die Parasiten meist in Nistmaterial oder in direkter Nachbarschaft der Nester. In den Verstecken legen die Milben auch ihre Eier ab, aus denen meist nach 2 bis 3 Tagen die sechsbeinigen Larven schlüpfen. Noch vor der ersten Nahrungsaufnahme häutet sich diese Larve innerhalb von 24 Stunden zur achtbeinigen Protonymphen, die sogleich einen Wirt aufsucht, um Blut zu saugen. Anschließend erfolgt die Häutung zur Deutonymphen, die ebenfalls Nahrung aufnimmt und sich zu einer adulten Milbe weiter entwickelt. Unter optimalen Bedingungen beträgt der komplette Lebenszyklus nur eine Woche.

Der unsegmentierte Körper der Roten Vogelmilbe ist eiförmig. Männchen erreichen eine Körperlänge von ca. 0,65 mm. Weibchen werden mit 0,75 mm etwas größer. Nach einer Blutmahlzeit können die Weibchen sogar eine Länge von 2 mm erreichen. Bei Nahrungsmangel kann die Rote Vogelmilbe verschiedene Säugetiere, darunter auch den Menschen, befallen. Die Aufnahme von Säugetierblut ermöglicht

Die Taubenzecke ernährt sich vom Blut verschiedener Vogelarten. Straßentauben gelten als ihre Hauptwirte. Der ovale Körper der Taubenzecke ist 4,5 bis 10,3 mm lang und 3,9 bis 7,2 mm breit. Die rötlich-braunen Eier werden in Klumpen von 25 bis 100 Eiern abgelegt. Frisch geschlüpfte Larven suchen

# Schädlingsbekämpfung

gezielt und sicher ...

## Contra Insect® Universal

Wirksam gegen ...



jetzt auch wieder lieferbar in der 1 Liter Flasche



...und viele andere!



**frunol delicia®**  
innovation

Hansastraße 74 b D-59425 Unna  
Telefon: 02303 / 25 360-0 info@frunol-delicia.de  
Dübener Straße 145 D-04509 Delitzsch  
Telefon: 034 202 / 65 300 www.frunol-delicia.de

Abb. 1:  
Die Taubenzecke  
ist ein bedeutender  
Gesundheitsschädling.



Abb. 2:  
Dorsalansicht der  
Roten Vogelmilbe.



Abb. 4:  
Die Larven der  
Kleidermotte  
(*Tineola bisselliella*)  
ernähren sich von Keratin,  
das auch in Federn  
enthalten ist.



Abb. 3:  
Der Gemeine Speckkäfer  
(*Dermestes lardarius*)  
kommt regelmäßig in  
Taubennestern vor.

Fotos:  
Dr. Martin Felke,  
Björn Kleinlogel



zwar das Überleben der Milben, zur Eiablage sind die Weibchen aber auf Vögel als Wirtstiere angewiesen. Bei Temperaturen zwischen 10 und 15° C, sowie einer ausreichend hohen Luftfeuchtigkeit können die Tiere bis zu 190 Tage ohne Nahrungsaufnahme überleben.

Rote Vogelmilben sind äußerst aktive Parasiten, die sich schnell fortbewegen und beim Kontakt mit einem potenziellen Wirt sofort zubeißen können. Beim Blutsaugen geben die Milben ein Speicheldrüsensekret in die Wunde ab, das lokal betäubend wirkt, Gewebe zersetzt und die Blutgerinnung hemmt. Die Bisse können beim Menschen heftig juckende Stichstellen und Hautentzündungen hervorrufen. Die Rote Vogelmilbe kann auch humanpathogene Krankheitskeime wie die Erreger von Rückfallfieber (*Borellia* spp.) oder Mäusefleckfieber (*Rickettsia typhi* s. *mooseri*) übertragen. Da sich die Rote Vogelmilbe nicht in die menschliche Haut einbohrt, können die Parasiten durch ein Duschbad vom Körper entfernt werden. Gegen allergische Hautreaktionen helfen Antihistaminika und Corticosteroid-Salben.

Bereits ein kurzer Aufenthalt in Dachstühlen, in denen Tauben rasten oder brüten, bzw. in denen sich noch verlassene Taubennester befinden, kann zu einem Befall mit der Roten Vogelmilbe führen. Häufig gelangen die Milben durch Klimaanlage in das Innere von Gebäuden. Kurzfristig können Rote Vogelmilben durch den Einsatz von Akariziden bekämpft werden. Eine dauerhafte Lösung des Problems ist aber nur zu erreichen, wenn es gelingt, die Ursache für das Auftreten der Milben zu beseitigen. Dies kann bedeuten, Taubennester auf Fassadenvorsprüngen zu beseitigen oder Tauben durch bauliche Maßnahmen den Zugang zu Dachböden zu verwehren. Anschließend müssen Bereiche, die den Vögeln zuvor als Brut- oder Rastplatz gedient hatten, gründlich gereinigt und mit einem Akarizid behandelt werden.

### Mit Straßentauben assoziierte vorrats- und materialschädliche Insektenarten

In Taubennestern kommen neben den genannten Insekten- und Milbenarten zudem vorratschädliche Insekten, sowie Materialschädlinge vor.

Mit verwilderten Haustaube assoziierte **vorratsschädliche Insektenarten** sind unter anderem: Mehlkäfer (*Tenebrio molitor*), Schwarzer Getreidenager (*Tenebroides mauritanicus*), Brotkäfer (*Stegobium paniceum*), Gemeiner Speckkäfer (*Dermestes lardarius*), Diebkäfer (*Ptinus bicinctus*).

Mit verwilderten Haustaube assoziierte **Materialschädlinge** sind unter anderem: Kleidermotte (*Tineola bisselliella*), Pelzmotte (*Tinea pellionella*), Nesterotte (*Niditinea fuscipunctella*), Dunkler Pelzkäfer (*Attagenus unicolor*), Gefleckter Pelzkäfer (*Attagenus pello*), Teppichkäfer (*Anthrenus pimpinellae*).

Dr. Martin Felke & Björn Kleinlogel  
(www.schaedlingskunde.de)  
Ausführliche Literatur bei den Autoren

## Kommentar Der Tauben-Ballast

Meist kommt er unerwartet, selten gezielt, aber immer mit massivem Ärger ... der Ballastabwurf der verwilderten Stadttaube.

Der Taubenkot macht sich breit in unseren Städten, aber noch breiter machen sich die gemeinnützigen und steuerlich förderwürdigen Initiativen, die einen Deckmantel über Stadttauben ausbreiten. Man fragt sich, ob aus Tierliebe, aus Gutmenschen-tum oder aus dem Deutschen eigentümlicher Vereinsmeierei. Sind es die gleichen gehstochschwenkenden Vorgartenbesitzer, die zwar hinter dem fremdverursachten Hundehaufen räsonieren, aber die Sache bei Stadttauben völlig anders sehen?

Und ist es eigentlich gemeinnützig, eine Überpopulation herrenloser verwilderter ehemaliger Nutztiere – auf fremden Häusern sitzend – zu hegen, Tiere, die die Menschen, seine Güter und seine Umwelt gefährden und massiv beschmutzen?

Das geltende Biozidgesetz kann nicht die Gemeinnützigkeit regeln aber festlegen, was ein Schädling ist:

Dort heißt es, ein Schädling ist ein Organismus, der dem Menschen, seinen Gütern, seinen Produkten oder der Umwelt Schaden zufügt.

Die verwilderte Stadttaube erfüllt in unseren Städten diese Kriterien im Übermaß. Mit einem Taubenschiss ist weit mehr biogener Kontakt möglich – z. B. durch die Ansiedlung von Stadttauben an den Hochhausklimaanlagen – als mit Rattenkot in der Kanalisation.

Warum in aller Welt soll der Schutz dieses Schädlings also gemeinnützig und förderwürdig sein?

Tja, weil es Vereine gibt, die ihrer Liebhaberei frönen, indem sie ihrem Hobby das Wort: „Schutz“ anhängen – Taubenschutz, Wespenschutz, Hundeschutz – und sich dann im örtlichen Finanzamt als gemeinnützig eintragen lassen ... keine große Hürde übrigens.



Foto: Paul Spurno

Verein heißt: 1. Vorsitzender, 2. Vorsitzender, Kassenwart, Kassenprüfer, Sitzungen, Spesen, Spenden und Vermächtnisse von alten Menschen, die arm an Kontakten, aber nun eingebunden in Gutmenschenziele sind, also spenden, vermachen und helfen. Keine Ausnahme, dass ihr Engagement sogar veruntreut wird, wie im Fall des rechtskräftig verurteilten Herrn P. (Ex-Vorsitzender des Hamburger Tierschutzvereines).

Die „wahrhaft Guten“ sind oft nicht gemeinnützig organisiert, füttern keine Tauben in der Stadt, sondern schützen die Substanz ihrer Häuser, Denkmäler und Kirchen vor ...genau...dem Taubenschiss.

**Der nämlich stinkt und ätzt und frisst und keimt.** Lasst uns also einen Verein gründen zum Gesundheits-, Menschen-, Häuser- und Güterschutz!

... dabei fällt mir ein, als Schädlingsbekämpfer machen wir das ja bereits alles! **Das sind doch unsere Themen!** Wir brauchen also nur noch Gemeinnützigkeit zu beantragen...dass wir da nicht eher drauf gekommen sind ☺?

Also einen förderwürdigen Schutzverein mit griffigem Namen, der Spenden quittiert statt Rechnungen schreibt. Was ist mit:

„Verein zum Schädlingsschutz“? Denn bei Lichte betrachtet schützen wir so manchen Schädling sinnvoller als viele selbsternannte Schützer. Und für uns ist es sogar mehr als nur Hobby, nämlich Berufung mit Zielen wie:

- Wir wollen die Schädlinge schützen vor unkontrollierter Ausbreitung und Vermehrung.
- Wir wollen die Schädlinge durch professionelle Abwehr und geeignete Abtötungsmaßnahmen davor schützen, von Laien mit falschen Methoden unprofessionell verfolgt und „gefoltert“ zu werden.
- Wir wollen die Stadttauben davor schützen, mit verkrüppelten Füßen Gewaltmärsche an Imbissbuden zu unternehmen, um dann in die aufgerissenen Mäuler ihrer gierigen Nachkommenschaft „fettige Pommes Rot-Weiß“ stopfen zu müssen, weil ihnen artgerechte Nahrung fehlt.

Und wer verliert bei all den Aktivitäten dieses Schutzvereins? Niemand. Es gibt keine wirklichen Verlierer. Aber hoffentlich verlieren sich Scheinargumente für scheinbar gute Taten von Scheinbar-Schützern.

Jürgen Althoff

# Wespen adé!

## Die Innovation für Ihre Lebensmittel-Theke!



- innovative Neuentwicklung
- dezente Insektenbekämpfung durch Haftklebefolien
- Insektenvernichter für alle Thekenarten geeignet
- nimmt wenig Platz in der Theke ein
- sorgt direkt an den Problemstellen für Hygiene
- verringert Risiko von Insektenstichen
- durch Steckverbindung bequem erweiterbar
- ohne sichtbare Kabelverbindungen



## 2-Tages-Seminar am 11. & 12.11.2010

Schulung zum Thema:  
IFS Vers.5, BRC, IFS Logistik,  
DIN 9001:2008 und DIN 22000:2005  
Die optimale Lösung für IFS-Kunden: Wir zeigen Möglichkeiten, wie Sie sich durch Kundenunterstützung zum unersetzbaren Partner machen!  
**Interesse? Tel. 05534 / 94014**

Deutschlands Vertriebspartner von P+L Systems und Insect-O-Cutor:

**Egon Kulms, Ing.**  
Handel - Vertrieb  
Inh. Jürgen Pieles  
Tel. +49 (0) 55 34 / 94 01 4  
Fax +49 (0) 55 34 / 94 01 5  
E-Mail info@kulms.com  
Internet www.kulms.com

Ihr Ansprechpartner  
**Egon Kulms Ing.**  
für Insektenbekämpfung

## Serie Stadttauben, Teil IV

# Sachgemäßer Umgang mit Tauben und Taubenkot

Schädlingsbekämpfer gehören zu den Personen, die berufsbedingt regelmäßig mit Tauben, bzw. mit Taubenkot in Kontakt kommen. Sie sind daher besonderen Risiken durch Parasiten und Pathogenen ausgesetzt, die von Tauben übertragen werden. Der vierte Teil der Serie von Dr. Martin Felke und Björn Kleinlogel befasst sich mit den aktuellen Vorschriften, die für Arbeiten in Bereichen gelten, in denen Tauben leben, bzw. die mit Taubenkot, Federn oder Taubenkadavern kontaminiert sind.

Besonders in von außen zugänglichen Dachböden können Straßentauben über Jahre hinweg ungestört brüten und Junge aufziehen. Da eine einzelne Taube pro Jahr 10 bis 12 kg Nass- bzw. 2,5 kg Trockenkot produziert, kann der Fußboden in solchen Bereichen mehrere Zentimeter hoch mit Taubenkot bedeckt sein. Zusätzlich finden sich hier unzählige Federn und die Kadaver von toten Straßentauben. Um die Überreste der Straßentauben zu beseitigen, werden üblicherweise Schaufeln, Besen und Hochdruckreiniger eingesetzt. Hierbei wird Taubenkot, der hochgradig mit pathogenen Mikroorganismen kontaminiert sein kann, aufgewirbelt und es kommt zur Entstehung von Staub- oder Flüssigkeitsaerosolen (Nebel).

## Extrem hohe Keimbelastung

Gemäß der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung) sind Reinigungstätigkeiten an mit Taubenkot verunreinigten Orten nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen. Bei entsprechenden Arbeiten können Mikroorganismen wie Bakterien und Pilze in extrem hohen Konzentrationen in der Raumluft vorkommen. Albrecht et al. (2003) untersuchten die im Rahmen von typi-

schen Reinigungsarbeiten auftretende Keimbelastung der Luft an 11 verschiedenen Standorten, die z. T. stark mit Taubenkot kontaminiert waren. In einem Fall erfolgte die Probenahme auf dem Dachboden eines unbewohnten Hauses. Bis zum Beginn der Reinigungsarbeiten nutzten Straßentauben den Dachboden als Brutplatz. Der Fußboden war flächendeckend durch getrockneten Taubenkot verunreinigt. Unter den Sitzplätzen der Vögel befanden sich sogar noch größere Kotmengen. Zusätzlich zum Taubenkot wurden auf dem Dachboden Taubenkadaver sowie Nester mit Taubeneiern festgestellt. Der Taubenkot wurde im Rahmen der Untersuchung mit Besen und Schaufeln entfernt. Hierbei kam es zu einer extremen Freisetzung von Staub. Anschließend wurde der Fußboden mit einem Metallschaber sowie mit einem Drahtbürstenbesen gereinigt. Auch dabei wurde sehr viel Staub aufgewirbelt.

Der gemessene Spitzenwert für die Keimbelastung lag in dem geschilderten Beispiel für die Gruppe der Schimmelpilze bei  $2,5 \times 10^7$  Koloniebildenden Einheiten pro Kubikmeter Luft (KBE/m<sup>3</sup>) (s. Tabelle 1). Eine derartige Keimbelastung ist extrem hoch. Zur Orientierung sei gesagt, dass der baubiologische Richtwert für Schimmelpilzkeime in geschlossenen Räumen ab einer Konzentration von 1.000 KBE/m<sup>3</sup>



als extreme Anomalie bewertet wird. Dies bedeutet, dass die betroffenen Räume saniert werden müssen, da ein Aufenthalt in solchen Räumen gesundheitsgefährlich ist. Der in dem angeführten Beispiel gemessene Wert von  $2,5 \times 10^7$  Koloniebildenden Einheiten pro Kubikmeter Luft (KBE/m<sup>3</sup>) übersteigt den Richtwert um das 10.000-fache!

## Infektiöses Potential

Die in Taubenkot vorkommenden Mikroorganismen werden überwiegend der Risikogruppe 2 zugeordnet. In die Risikogruppe 2 gehören z. B. die beiden Bakterienarten *Campylobacter jejuni* und *Salmonella enterica serovar Typhimurium* oder der Pilz *Cryptococcus neoformans*. Diese drei pathogenen Mikroorganismen werden regelmäßig in Taubenkot nachgewiesen und können auch beim Menschen ernste Erkrankungen hervorrufen. Gemäß der Biostoffverordnung gehören der Risikogruppe 2 biologische Arbeitsstoffe an, die eine Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine Gefahr für Beschäftigte darstellen können. Allerdings gilt auch, dass eine Verbreitung von Stoffen der Risikogruppe 2 in der Bevölkerung unwahrscheinlich und eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung normalerweise möglich ist.

Unter Umständen enthält Taubenkot aber auch Mikroorganismen, die laut Biostoffverordnung der Risikogruppe 3 zugerechnet werden müssen. In diese Gruppe gehört z. B. das Bakterium *Chlamydia psittaci*, der Erreger der Ornithose. In der Risikogruppe 3 werden biologische Arbeitsstoffe aufgelistet, die schwere Erkrankungen beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen können. Die Gefahr einer Verbreitung derartiger Mikroorganismen in der Bevölkerung kann bestehen, doch ist normalerweise eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung möglich.

Organismengruppe (Medium/Temperatur)	Koloniebildenden Einheiten pro Kubikmeter Luft [KBE/m <sup>3</sup> ]	
	Durchschnittswert	Spannbreite
„Gesamtkeime“ (CaSo, 36 °C)	$2,2 \times 10^6$	$1,7 \times 10^5 - 2,1 \times 10^7$
Enterobacteriaceae (SS, 36 °C) <sup>(1)</sup>	$6,0 \times 10^3$	$2,0 \times 10^2 - 5,0 \times 10^5$
Enterobacteriaceae (MacConkey, 36 °C) <sup>(1)</sup>	$3,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^2 - 1,5 \times 10^5$
Campylobacter (36 °C)	$2,0 \times 10^2$	k. W. – $5,0 \times 10^4$
Schimmelpilze (DG 18, 25 °C)	$1,5 \times 10^6$	$1,9 \times 10^5 - 2,5 \times 10^7$
Thermophile Pilze (Malz, 45 °C)	$8,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2 - 1,0 \times 10^4$
Hefen (Sabouraud, 36 °C)	k. W.	k. W.

<sup>(1)</sup> aufgrund der spezifischen Selektivität wurden 2 unterschiedliche Medien für den Nachweis von Bakterien der Familie der Enterobacteriaceae verwendet. k. W. = kein Wachstum

Tabelle 1: Konzentrationen luftgetragener Mikroorganismen in KBE/m<sup>3</sup> Luft während der Reinigungsarbeiten in einem von Tauben bewohnten Dachstuhl. Angegeben sind jeweils die Spannbreite der Maximalkonzentrationen von 9 Einzelmessungen, sowie die Durchschnittswerte. Die Probenahmen erfolgten mit MD 8-Luftkeimsammlern auf Gelatinefiltern (nach Albrecht et al., 2003).



Da beim Umgang mit Tauben bzw. Taubenkot prinzipiell immer die Gefahr besteht, sich mit dem Erreger der Ornithose zu infizieren, sollten für derartige Tätigkeiten generell Schutzmaßnahmen gemäß Gefährdungsklasse 3 ergriffen werden. Abbildung 2 informiert allgemein über die je nach Gefährdungsklasse zu ergreifenden Schutzmaßnahmen.

**Allergenes und toxikologisches Potential**

Zusätzlich zum infektiösen Potenzial der biologischen Arbeitsstoffe muss auch das allergene und toxikologische Potenzial von Schimmelpilzen und Endotoxinen berücksichtigt werden. Vor allem in geschlossenen Räumen kann durch Materialbewegung eine hohe Bioaerosolbelastung entstehen, die für die dort arbeitenden Personen ein extremes Gesundheitsrisiko darstellen kann. Selbst das Trocknen und die Ablagerung von Taubenkot über einige Monate hinweg führen nicht immer zu einer hinreichenden Inaktivierung der darin enthaltenen Pilze und Bakterien.

Noch kritischer ist die Situation, wenn die Tauben bis kurz vor Beginn der Säuberungsarbeiten Zugang zu dem zu reinigenden Objekt hatten, so dass nicht nur älterer, trockener Kot, sondern auch frische und eventuell hoch infektiöse Exkrememente beseitigt werden müssen. Dies sollte daher unbedingt vor Beginn der Arbeiten geklärt werden. Um das Infektionsrisiko für die Beschäftigten zu verringern, wird empfohlen, den bei der Entfernung von Taubenkot entstehenden Staub direkt abzusaugen oder aber vor Beginn der Arbeiten zu befeuchten, um die Staubbildung zu verringern. Um das Gefährdungsrisiko für die mit den Reinigungsarbeiten beauftragten Personen zu ermitteln, sind neben dem Ausmaß der Verunreinigung auch die Art und Weise der Reinigung sowie der Abstand des Gesichtes von der Verschmutzung bei deren Entfernung entscheidend. Der Abstand kann je nach Art der Tätigkeit weniger als eine Armlänge betragen und ist insofern entscheidend, da die im Taubenkot enthaltenen Pathogene auch oral, also über den Mund, aufgenommen werden können.

Allgemeine Schutzmaßnahmen	Grundsätzlich sind in allen Gefährdungsklassen die Mindestanforderungen der Allgemeinen Hygienemaßnahmen zu erfüllen.
Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen	Vermeidung der Verschleppung z. B. durch Abdeckung von Mobiliar, staubdichte Abtrennung des Arbeitsbereiches. Entsprechende Betriebsanweisung erstellen und Beschäftigte unterweisen.
Belüftung	Bei <b>Gefährdungsklasse 3</b> technische Be- und Entlüftung.
Atemschutz	<b>Gefährdungsklasse 1:</b> P2-Filter (Empfehlung: TM2P). <b>Gefährdungsklasse 2:</b> P2-Filter (Empfehlung: P2 mit Gebläse TH2P). <b>Gefährdungsklasse 3:</b> TM3P und staubdichte Schutzbrille oder Vollmaske.
Augenschutz	<b>Gefährdungsklasse 1 + 2:</b> Nur bei Spritzwasserbildung oder Arbeit über Kopf. <b>Gefährdungsklasse 3:</b> Augenschutz immer erforderlich.
Schutzkleidung	<b>Gefährdungsklasse 1:</b> Empfehlung: Partikeldichte, luftdurchlässige Einwegschutzkleidung der Kategorie III, Typ 5 mit Kapuze. <b>Gefährdungsklasse 2 + 3:</b> Partikeldichte, luftdurchlässige Einwegschutzkleidung der Kategorie III, Typ 5 mit Kapuze. In Einzelfällen wasserdichte Schutzkleidung.
Handschutz	Bei Feuchtarbeit flüssigkeitsdichte Handschuhe tragen.
Vorsorgeuntersuchungen	Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen veranlassen. Neben der erforderlichen arbeitsmedizinischen Vorsorge aufgrund der eingesetzten PSA sind obstruktive Atemwegserkrankungen, Hautbelastungen, insbesondere durch Feuchtarbeit, sowie bei Kontakt zu fäkalhaltigem Abwasser Infektionsgefahren zu berücksichtigen.

Abbildung 2: Die gemäß Biostoffverordnung zu ergreifenden Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten nach Gefährdungsklasse 1, 2 oder 3 (Quelle: BG Bau).

TF 34



Speziell für den Innenbereich entwickelt  
 • kompakte 78 cm  
 • 6,6 kg leicht

Abbildung 2: Die gemäß Biostoffverordnung zu ergreifenden Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten nach Gefährdungsklasse 1, 2 oder 3 (Quelle: BG Bau)

Wer erfolgreich Schädlinge bekämpfen will braucht beste und neueste Technik. Leistung, Zuverlässigkeit und beste Qualität sind unsere Stärke.



IGEB Gerätebau GmbH  
 87480 Weitnau

T 08375 9200-0  
 F 08375 9200-22  
 info@igeba.de  
 www.igeba.de

Thermalnebelgeräte



Abbildung 3: Dachböden, in denen Straßentauben brüten, können hochgradig mit humanpathogenen Mikroorganismen belastet sein.

### Arbeitgeberpflichten zum Arbeiterschutz

Das Ausmaß der potenziellen Gefährdung sowie die daraus resultierenden Schutzmaßnahmen müssen in Bezug auf die jeweilige Tätigkeit jeweils vor Beginn der Tätigkeiten vom Arbeitgeber differenziert festgelegt werden. Der

Arbeitgeber muss zunächst die Gefährdung beurteilen, der seine Mitarbeiter bei Durchführung der Arbeiten ausgesetzt sind. Anschließend ist der Arbeitgeber dazu verpflichtet, auf Grundlage dieser Gefährdungsbeurteilung eine Betriebsanweisung zu erstellen. In der von der BG Bau herausgegebenen Informationsbroschüre „Gesundheitsgefährdungen durch Taubenkot

– Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (BioStoffV)“ ist eine Muster-Betriebsanweisung für Arbeiten mit Tauben und Taubenkot zu finden. Die speziell für Schädlingsbekämpfer sehr empfehlenswerte Informationsbroschüre kann im Internet unter [www.bgbau.de/d/pages/koop/forschung/Handlungsanleitung\\_Tk.pdf](http://www.bgbau.de/d/pages/koop/forschung/Handlungsanleitung_Tk.pdf) (Anm. d. Redaktion: Den Link zum Anklicken finden Sie bei uns im [schaedlings.net](http://www.schaedlings.net) des Beckmann Verlages) bezogen werden. Arbeitgeber sind dazu verpflichtet, die Arbeitnehmer anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen. Die Arbeitnehmer müssen den Erhalt der Betriebsanweisung quittieren und bestätigen, dass sie unterwiesen wurden.

Abschließend ist festzuhalten, dass beim direkten Umgang mit Tauben (z. B. bei Taubenbekämpfung bzw. Taubenabwehr) und Taubenkot (im Zusammenhang mit Reinigungsarbeiten) generell mit einer potenziellen Gefährdung von Arbeitnehmern durch luftgetragene Mikroorganismen zu rechnen ist. Zusätzlich zu den üblichen Hygienemaßnahmen ist deshalb die Verwendung einer Atemschutzmaske dringend erforderlich. Es wird geraten, bei der Beseitigung von Taubenkot eine Atemschutzmaske mit Gebläseunterstützung zu benutzen. Dies erleichtert das Atmen und kann somit dazu beitragen, dass die Beschäftigten nicht in Versuchung geführt werden, die Atemschutzmaske während der Tätigkeit abzulegen, um besser Luft holen zu können.

#### Gefährdungsbeurteilung für die Tätigkeiten als Schädlingsbekämpfer gemäß Biostoffverordnung:

Mikrobiologische Gefahren können im Rahmen von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen von den Schädlingen selbst (Krankheitsüberträger), sowie von den z. T. hoch kontaminierten Bekämpfungsmitteln (z. B. öffentliches Abwasserkanalnetz) ausgehen.

Eine besondere Gefahr besteht laut Literaturangaben beim Umgang mit den Exkrementen von Schädlingen, insbesondere von verwilderten Haustauben und Nagetieren.

#### Folgende Krankheiten wurden bislang laut Literaturangaben beim Umgang mit Tauben und Taubenkot nachgewiesenermaßen auf den Menschen übertragen:

Ornithose	Salmonellose	Aspergillose	Candidose
Cryptococcosis	Histoplasmose	Toxoplasmose	

Die Gefahr sich mit den entsprechenden Krankheitserregern zu infizieren besteht vor allem, für solche Personen, die Umgang mit kontaminierten Stoffen haben, ohne Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Eine Verbreitung dieser Erkrankungen innerhalb der Bevölkerung gilt jedoch als unwahrscheinlich. Aus den genannten Gründen werden diese Tätigkeiten als **Nicht gezielte Tätigkeiten in der Risikogruppe 3** eingeordnet.

Durch geeignete Schutzmaßnahmen, wie das Tragen von Einmalschutzanzügen, Handschuhen und Atemschutzmasken mit P3 Filter kann einer Ansteckung mit einer der aufgeführten Erkrankungen wirksam vorgebeugt werden.

Die von den Mitarbeitern zu ergreifenden Schutzmaßnahmen wurden in einer Betriebsanweisung über den Umgang mit Tierexkrementen festgelegt.

Abbildung 4: Muster-Gefährdungsbeurteilung für Arbeiten mit Tauben und Taubenkot.

### Empfohlene Präventionsmaßnahmen

Um sich vor Erkrankungen zu schützen, sollten bei der Beseitigung von Taubenkot generell folgende Präventionsmaßnahmen ergriffen werden:

- Konsequente Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Körperbedeckende Arbeitskleidung (Einmalschutzanzüge mit Kopfbedeckung)
- flüssigkeitsdichte, desinfizierbare Gummistiefel, Gummischürze, Gummihandschuhe
- Mundschutz zur Vermeidung von Schmierinfektionen
- Verwendung einer Partikel filterierenden Atemschutzmaske (FFP3), falls Aerosolbildung nicht sicher verhindert werden kann. Partikel-Filterierende Halbmasken (filtering facepiece, FFP) sind in 3 Schutzstufen erhältlich, wobei FFP1-Filter mindestens 80 %, FFP2-Filter 94 % und FFP3-Filter 99 % eines NaCl-Prüfaerosols zurückhalten müssen. Es ist zu beachten, dass der Schutz durch die Maske bei Partikeltägern verringert ist.
- Vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten
- Nach Beendigung der Tätigkeiten: Reinigung und Desinfektion des Arbeitsplatzes
- Nach Beendigung der Arbeiten: Dekontamination der Schutzkleidung und strikte Trennung von Alltagskleidung
- Keine Nahrungs- und Genussmittel an Arbeitsplätzen mit Kontaminationsgefahr

Abbildung 5: Muster-Betriebsanweisung für Arbeiten mit Tauben und Taubenkot – Teil 1 und 2 (Quelle: BG Bau).

### Fazit

Schädlingsbekämpfer sind bei der Durchführung von Taubenabwehrmaßnahmen sowie bei Reinigungsarbeiten in Bereichen, in denen Straßentauben brüten oder rasten, in besonderem Maße durch Mikroorganismen und Allergene gefährdet, die durch die Tauben selbst oder aber über den Taubenkot verbreitet werden. Die Mikroorganismen können über die Atemluft, den Mund oder die Haut aufgenommen werden. Besonders gefährlich ist der Umgang mit getrocknetem Taubenkot, da der bei Reinigungsarbeiten entstehende Staub extrem hohe Konzentrationen von gefährlichen Mikroorganismen enthalten kann. Um zu verhindern, dass Schimmelpilze und andere Mikroorganismen in die Lunge gelangen und schwere Krankheiten auslösen können, sollten Schädlingsbekämpfer bei der Beseitigung von Taubenkot unbedingt eine Partikel-Filterierende Halbmaske der Schutzstufe 3 benutzen. Außerdem darf bei der Arbeit nicht gegessen, getrunken oder geraucht werden.

Dr. Martin Felke & Björn Kleinlogel  
(www.schaedlingskunde.de)  
Ausführliche Literatur bei den Autoren

Serie Stadtauben, Teil V

# Taubenabwehr – eine Übersicht

*Im Laborversuch erwiesen sich Elektroschocksysteme als sehr gut geeignet um Tauben zu vertreiben.*

Der fünfte Teil der Serie beschäftigt sich mit Abwehr, Vergrämung und Bekämpfung von verwilderten Haustauben. Der Artikel liefert einen Überblick der auf dem Markt befindlichen Systeme und ermöglicht einen Vergleich der Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen.

Um Tauben zu vergrämen oder zu vertreiben werden zahlreiche Lösungen angeboten. Auf dem Markt sind mechanische Systeme (z. B. Taubenabwehrspitzen), akustische Systeme (z. B. Alarmrufe und Ultraschallabwehrsysteme), Elektroschocksysteme, optische Systeme (Greifvogelattrappen u. ä.), Magnetabwehrsysteme und chemische Repellentien. Auch der Einsatz von Raubvögeln zur Taubenabwehr soll in diesem Zusammenhang diskutiert werden. Zur direkten Bekämpfung von Tauben werden Lebendfallen, Giftköder oder Schusswaffen eingesetzt. Verschiedentlich wurde der Einsatz von Aviziden, Chemosterilantien und Hormonpräparaten („Taubenpille“) zur Taubenkontrolle erprobt. Sämtliche Methoden haben aber den großen Nachteil, dass sie nicht zu einer nachhaltigen Verringerung von Taubenpopulationen führen. Außerdem verstoßen die meisten Maßnahmen gegen rechtliche Bestimmungen. Abschließend soll daher ein ganzheitliches Konzept zur dauerhaften Reduzierung von Taubenpopulationen vorgestellt werden, das auch aus tierschutzrechtlichen Aspekten unbedenklich ist.

## Mechanische Taubenabwehrsysteme

Mechanische Systeme zur Taubenabwehr sind weit verbreitet, im Vergleich zu anderen Systemen relativ preisgünstig, und der Handel bietet zahlreiche, unterschiedliche Produkte in diesem Segment an. Bei fachgerechter Montage und regelmäßiger Kontrolle der Systeme ist gewährleistet, dass Straßentauben davon abgehalten werden, sich auf einzelnen Gebäuden niederzulassen, um hier zu rasten oder zu brüten. Um die Wirksamkeit der einzelnen Methoden beurteilen zu können, ist es wichtig zu wissen, welchen Platzbedarf eine Taube zum Rasten und Brüten mindestens benötigt.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie wurden diese zur Taubenabwehr unverzichtbaren Daten an frei lebenden Straßentauben erhoben (Haag-Wackernagel & Geigenfeind, 2008). Dabei wurde festgestellt, dass sich einige ausgewachsene Straßentauben selbst durch fünf Zentimeter breite Öffnungen noch hindurchzwängen konnten. Erst Öffnungen von vier Zentimeter Breite waren „taubensicher“. Bezüglich der Höhe erwiesen sich fünf Zentimeter hohe Öffnungen als unüberwindbares Hindernis, während sechs Zentimeter hohe Spalten für einige Individuen noch passierbar waren. Quadratische Öffnungen von sechs Zentimeter Breite und sechs Zentimeter Höhe erwiesen sich für alle Versuchstiere als zu klein, während 7×7 Zentimeter große Öffnungen zumindest für einen kleinen Teil der getesteten Straßentauben noch passierbar waren. Vorsprünge von nur fünf Zentimeter Breite dienten einigen wenigen Tauben noch als ausreichende Sitzgelegenheit. Erst bei einer Breite von vier Zentimetern war kein Versuchstier mehr in der Lage dort zu sitzen. Darüber hinaus wurde experimentell getestet, welche Neigung eine Struktur haben muss, damit Straßentauben sich zum Rasten oder Brüten nicht mehr darauf niederlassen können. Es wurde festgestellt, dass glattes Material wie Glas oder Kunststoff mindestens eine Neigung

von 25° aufweisen muss. Leicht angerautes Material wie Holz muss einen Neigungswinkel von 35° haben und relativ rauer Untergrund wie Sandstein oder grober Beton ist erst ab einem Neigungswinkel von 50° „taubensicher“. Andelt & Burnham (1993) geben an, dass Tauben sich auf Fenstersimsen und Fassadenvorsprüngen niederlassen können, wenn diese breiter als sechs Zentimeter sind oder aber eine Neigung von weniger als 45° aufweisen.

**Taubenabwehrspitzen** können unter anderem auf Dachrinnen, Fenstersimsen, Fassadenvorsprüngen, Straßenlaternen oder Reklameschildern angebracht werden und verhindern, dass Tauben sich hier niederlassen. Taubenabwehrspitzen können einen rund 10 bis 30 Zentimeter breiten Bereich abdecken und lassen sich sowohl mit Silikonkleber, als auch mit Schrauben auf dem Untergrund befestigen. Positiv ist, dass ein Bereich, auf dem Taubenabwehrspitzen befestigt wurden, von den Tieren bereits aus der Luft als ungeeigneter Landeplatz wahrgenommen wird. Im Laborversuch erwies sich ein Modell mit zehn Zentimeter langen Spitzen als sehr gut geeignet, um Tauben an der Landung zu hindern (Haag-Wackernagel, 2000). Aus Tierschutzgründen dürfen die Stäbe am Ende nicht zugespitzt sein, so dass ein Verletzungsrisiko für die Tauben ausgeschlossen ist. Zu beachten ist außerdem, dass Taubenabwehrspitzen ihre Wirkung leicht verlieren können, wenn sie mit Nistmaterial bedeckt werden. Daher sollten Taubenabwehrspitzen regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Insbesondere an bereits bestehenden Brutplätzen von Tauben ist damit zu rechnen, dass die Tiere die Spitzen immer wieder mit Nistmaterial abdecken und diesen Bereich dann als Brutplatz nutzen.

Durch das Anbringen von **Netzen** aus Nylon oder Edelstahl können sowohl horizontale als auch vertikale Bereiche abgesichert werden. Auf diese Weise lässt sich verhindern, dass Tauben Fassaden verschmutzen oder in Innenhöfe eindringen. Bei der Montage von Netzen ist darauf zu achten, dass Tauben sich nicht darin verfangen oder durch einen Spalt in den zu schützenden Bereich gelangen können. Deswegen muss die Randverspannung eng an das Mauerwerk anschließen (weniger als vier Zentimeter), und die Maschenweite des Netzes sollte 50 mm aufweisen. Nur so ist gewährleistet, dass kleinere Singvögel bei Bedarf durch die Netze hindurchschlüpfen können. Schwarze Netze sind in der Taubenabwehr der Standard, da sie optisch am unauffälligsten sind. Dies ist aus ästhetischen Gründen sinnvoll, problematisch ist allerdings, dass Tauben und andere Vögel diese Netze nur schwer erkennen können. Der Landestierschutzbeirat Baden-Württemberg empfiehlt daher in seinem Schreiben vom 11. 7. 2005: „Netze oder ähnliche Einrichtungen müssen sicher befestigt und straff gespannt sein, eine Fadenstärke von mindestens 1 mm und eine Maschenweite von höchstens 30 mm aufweisen und dürfen nicht grün oder schwarz sein.“



Foto: Harald Henkel



**ERAX GmbH**  
Hauptstr. 89a  
D - 79379 Müllheim  
Tel. +49 (0)7631 938 200  
Fax. +49 (0)7631 938 201  
www.erax-gmbh.de  
info@erax-gmbh.de



UND

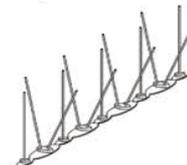


**o. g. Taubenabweiser in STEELINOX® (rostfrei) sind, trotz unehrlicher u. falscher Mundpropaganda, sehr hoch geschätzt und hunderttausende Kilometer schützen schon viele Gebäude in Deutschland.**

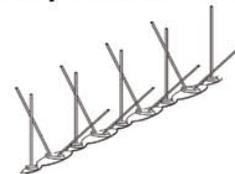
**SIE SIND NOCH IMMER NICHT DAVON ÜBERZEUGT??**



**Schutzbreite 14 bis 18 cm**  
**E4 in Steelinox® VPE : 50 lfm.**  
**Sonderpreis auf Anfrage!**



**Schutzbreite 5 bis 10,5 cm**  
**Ultra 1 in Steelinox® VPE : 100 lfm.**  
**Sonderpreis auf Anfrage!**



**Schutzbreite 9,5 bis 15 cm**  
**Ultra 2 in Steelinox® VPE : 100 lfm.**  
**Sonderpreis auf Anfrage!**

Spitzen (Ø1,3 mm), Federstahl, fest montiert auf UV – beständigen Polycarbonat-Leisten.  
Hersteller ist nach ISO-Norm 9001:2000 zertifiziert  
Die vorgefertigten Sollbruchstellen gestatten eine Verkürzung auf jede gewünschte Länge.

**MIT 5 JAHREN PRODUKTGARANTIE.**

**o. g. Artikel sind auch in Edelstahl, mit 10 J. -Produktgarantie, zur Verfügung.**

**Spanndrähte** werden vor allem auf Fenstersimsen und Dachvorsprüngen eingesetzt und haben sich vor allem in solchen Bereichen bewährt, die nur gelegentlich von Tauben als Ansitzplatz genutzt werden. Das System hat aus ästhetischer Sicht den Vorteil, optisch kaum aufzufallen und ist bei fachgerechter Montage aus Tierschutzgründen unbedenklich. Die Tauben verlieren auf den nur rund 0,5 mm dicken Drähten sehr schnell die Balance und geben es mit der Zeit auf, derartig geschützte Bereiche anzufliegen. Im Laborversuch (Haag-Wackernagel, 2000) war es den meisten Tauben nicht möglich, für mehr als drei Minuten auf den Spanndrähten zu sitzen. Ein Tier allerdings lernte mit der Zeit auf dem System zu sitzen und verbrachte schließlich die ganze Nacht dort. Für den Erfolg dieses Taubenabwehrsystems sind sowohl die Höhe der Drähte als auch der Abstand der installierten Drähte zueinander entscheidend. Bei zu niedrig gespannten Drähten können Tauben zwischen den Drähten landen. Zu hoch gespannte Drähte ermöglichen es den Tauben, unter den Drähten hindurchzuschlüpfen. Bei der Installation des Spanndrahtsystems sollten die eingangs erwähnten, experimentell von Haag-Wackernagel & Geigenfeind (2008) ermittelten Parameter berücksichtigt werden. Genau wie Netze und Taubenabwehrspitzen müssen auch Spanndrähte regelmäßig kontrolliert, gesäubert und repariert werden damit sie ihre Funktionstüchtigkeit erhalten.

**Daddi-Long-Legs** sind lange, dünne Edelstahldrähte, die auf einer drehbaren Scheibe von bis zu 2,5 m montiert sind und das Landen von Tauben verhindern sollen. Hinsichtlich der Wirksamkeit dieser mechanischen Taubenabwehrmaßnahme wurden keine systematischen Untersuchungen durchgeführt. Der bekannte Schweizer Taubenexperte Prof. Haag-Wackernagel hält das System jedoch für sehr empfehlenswert.

Foto Anne List



## Akustische Systeme zur Taubenabwehr

Akustische Systeme zur Taubenabwehr werden häufig in Bahnhofshallen oder ähnlichen Bereichen installiert. Zum einen arbeitet man hier mit Ultraschall, zum anderen werden die Plätze mit Rufen von Raubvögeln beschallt. **Ultraschallsysteme** senden sehr hohe Frequenzen von über 20 kHz aus. Da der Hörbereich von Straßentauben in einem Bereich zwischen 5 und maximal 10 kHz liegt, sind die Tiere nicht in der Lage, die abgegebenen Ultraschallwellen als Töne wahrzunehmen. Laut Herstellerangaben sollen die Tiere die Schallwellen physisch als Druckwelle wahrnehmen. Ein abschreckender Effekt von Ultraschallwellen auf Straßentauben konnte bislang nicht zweifelsfrei belegt werden. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie (Haag-Wackernagel, 2000) wurde ein Ultraschallsystem mit einer Leistung von 23 kHz getestet. Hierbei konnte kein messbarer Effekt der Ultraschallwellen auf die getesteten Straßentauben festgestellt werden. Ein großer Nachteil von Ultraschallsystemen ist, dass die abgestrahlten Frequenzen unter anderem von Hunden wahrgenommen werden können. Es gibt sogar Berichte darüber, dass die von derartigen Taubenabwehrsystemen abgegebenen Frequenzen von Kindern als ohrenbetäubender Lärm wahrgenommen wurden. Ein zusätzlicher Nachteil von Ultraschallsystemen ist auch ihr vergleichsweise hoher Preis.

Ein anderes akustisches System soll Tauben durch **Greifvogelschreie** sowie Tauben-Warnrufe abschrecken. Diese Schreie werden

von dem Gerät in unregelmäßigen Abständen und mit verschiedenen Tonfolgen abgespielt. In den meisten Fällen tritt sehr bald ein Gewöhnungseffekt ein und die Straßentauben reagieren nicht mehr auf die Laute. Allgemein gilt die Maßnahme als nicht sehr effektiv bei der Vergrämung von Tauben.

## Optische Taubenabwehrsysteme

Optische Systeme nutzen die instinktive Angst der Straßentauben vor Raubvögeln und anderen Raubfeinden aus. Angeboten werden unter anderen Raubvogelattrappen, Attrappen von Raben, Ballons mit aufgedruckten Raubvogel-Silhouetten oder Metallfolien, die durch den Wind in Bewegung gesetzt werden. In der Regel gewöhnen sich die Tauben sehr rasch an die Installationen, die somit keine dauerhafte Wirkung haben. Bislang konnte für optische Taubenabwehrsysteme kein wissenschaftlich einwandfreier Nachweis ihrer Wirksamkeit erbracht werden.

## Elektroschocksysteme zur Taubenabwehr

Elektroschocksysteme vertreiben Tauben durch die Abgabe von unterschiedlich starken Stromstößen, die nur wenige Millisekunden lang andauern. Im Laborversuch erwiesen sich die beiden hier getesteten Elektroschocksysteme als sehr gut geeignet um Tauben zu vertreiben (Haag-Wackernagel, 2000). Ein Vorteil derartigen Systeme aus menschlicher Sicht ist, dass sie optisch nicht besonders auffallen. Nachteilig ist der vergleichsweise hohe Preis von Elektroschocksystemen. Außerdem müssen die Anlagen regelmäßig gewartet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass keine leitenden Gegenstände sowie Zweige und Laub auf der Anlage liegen bleiben, da dies zu Störungen führen kann. Geräte, die mit hohen Spannungen (über 7.000 Volt bei 0,1 A und 10 KW) betrieben werden, sollten aus tierschutzrechtlichen Gründen nicht verwendet werden (Haag-Wackernagel, 2000). Derselbe Autor empfiehlt auch, dass derartige Taubenabwehrsysteme eine elektrische Impulsenergie von 0,5 Joule nicht überschreiten sollten.

## Magnetabwehrsysteme

Magnetabwehrsysteme nutzen laut Herstellerangaben den Einfluss von Magnetfeldern auf Straßentauben und erzeugen durch Verwendung kleiner Permanent-Magnete ein künstliches Magnetfeld, in dem sich Tauben unwohl fühlen sollen, um schließlich den betroffenen Bereich zu meiden. Bislang konnte wissenschaftlich nicht belegt werden, dass Magnetabwehrsysteme wirkungsvoll bei der Abwehr und Vergrämung von Straßentauben eingesetzt werden können.

Bitte blättern Sie um.

# UMWELTFREUNDLICHE TECHNOLOGIEN



Die innovative umweltfreundliche Technologie gewährt höchste Effektivität des Ergebnisses kombiniert mit folgenden Vorteilen: ✓ SICHERE ANWENDUNG  
✓ VORTEILE FÜR DIE UMWELT ✓ VIELSEITIGKEIT UND ANWENDUNGSVORTEILE



Neu!

## BOXTAR

### SOFORTIGE WIRKUNG MIT UMWELTFREUNDLICHER TECHNOLOGIE

- Zusammensetzung: 100 g/l Tetramethrin; 100 g/l Piperonylbutoxid
- Wirkeigenschaft: zeichnet sich durch rasche Knockdown- und Abtötungswirkung aus
- Breites Wirkungsspektrum: besonders geeignet zur Bekämpfung von Fliegen, Motten, Mücken, Kornkäfern, Kakerlaken usw.
- Empfohlener Anwendungsbereich: Innen- und Außenräume

*Ideal für den Einsatz in Bereichen der Lebensmittelverarbeitung.*

## TATOR

### LANGZEITWIRKUNG MIT UMWELTFREUNDLICHER TECHNOLOGIE

- Zusammensetzung: 100 g/l Cypermethrin; 20 g/l Tetramethrin; 150 g/l Piperonylbutoxid
- Wirkeigenschaft: langandauernde Restwirkung
- Breites Wirkungsspektrum: besonders geeignet zur Bekämpfung von Mücken, Fliegen, Kakerlaken, Ameisen usw.
- Empfohlener Anwendungsbereich: Innen- und Außenräume.

*Ideal für den Einsatz in der öffentlichen Hygiene.*



**Xzapi**  
EXPERT

DAS PRODUKT IST ERHÄLTlich BEI:

**PPS** GmbH

Max-Eyth-Strasse 13 - D- 73269 Hochdorf - Telefon: 0 71 53 - 825350

**ZAPI S.p.A.**

Via Terza Strada, 12  
35026 Conselve (Padova) Italien  
T.: +39 049 9597785 - F.: +39 049 9597789  
www.zapiexpert.de - info@zapiexpert.de



Taubenabwehrspitzen eignen sich gut zum Schutz von Fenstersimsen.

## Chemische Repellentien

Im Bereich der chemischen Repellentien sind verschiedene Wirkstoffe im Handel, die als flüssige Formulierung auf die zu schützenden Bereiche aufgebracht werden müssen. In den Produkten sind Geruchsstoffe und Salze enthalten, die laut Herstellerangaben eine repellierende Wirkung auf Straßentauben haben sollen. Die Wirkung soll in Bereichen, die vor Regen geschützt sind, mehrere Monate lang andauern. Ein im Rahmen eines Laborversuches getestetes Produkt (Wirkstoff: natürliche Bitterstoffe) hatte keinen repellierenden Einfluss auf brütende und rastende Straßentauben (Haag-Wackernagel, 2000). Auch bei ähnlichen Produkten konnte ein repellierender Effekt auf Straßentauben bislang nicht eindeutig nachgewiesen werden.

## Taubenabwehr mit Raubvögeln

Vereinzelt werden auch Raubvögel zur Taubenabwehr eingesetzt. Ein Ansatz ist es, Wanderfalken in Städten anzusiedeln. Die Greifvögel machen hier regelmäßig Jagd auf Straßentauben und sorgen allein durch ihre Präsenz dafür, dass die Tauben das von den Falken bewohnte Gebiet weitgehend meiden. Problematisch ist, dass der Wanderfalk in Deutschland immer noch eine extrem seltene Vogelart ist. Im Jahr 2006 gab es in Deutschland nur rund 950 Brutpaare. Davon brütete rund ein Drittel an Gebäuden. Zur Bestandssenkung und Regulierung von Straßentauben wird die Methode als unwirksam angesehen (Haag-Wackernagel, 1997). Mittlerweile bieten auch einige Falknerien ihre Dienste bei der Taubenvergrämung

an. Beispielsweise ließ die Stadt Frankfurt im Jahr 2004 an einigen, stark von Straßentauben frequentierten Plätzen wiederholt zwei südamerikanische Wüstenbussarde kreisen. Am Opernplatz sorgte diese Maßnahme dafür, dass der größte Teil der zuvor dort lebenden Tauben das Gebiet in den darauf folgenden Wochen mied. An der Hauptwache blieb der erhoffte positive Effekt allerdings aus. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass der Einsatz von Raubvögeln nicht allgemein zur Vertreibung von Straßentauben empfohlen werden kann. Zudem löst diese Maßnahme das Taubenproblem nicht, sondern verlagert es nur, da die Straßentauben lediglich den Aufenthaltsort wechseln. Zudem müssen die Raubvögel in regelmäßigen Abständen Präsenz zeigen, da die Tauben ansonsten in ihre angestammten Reviere zurückkehren.

mit Hilfe von Hormonpräparaten, der sog. Taubenpille, zu reduzieren. Ein großer Nachteil der Methode liegt in dem erheblichen Betreuungsaufwand und den damit verbundenen hohen Kosten. Um eine Gefährdung von Kindern, Haustieren und Wildtieren auszuschließen, müssen die Hormonpräparate unter kontrollierten Bedingungen an die Mitglieder der verschiedenen Schwärme verfüttert werden. Direkt im Anschluss an die Fütterung müssen die nicht verzehrten Taubenpillen wieder eingesammelt werden. Bezüglich der Wirksamkeit erbrachten diese Feldversuche recht uneinheitliche Ergeb-

## Chemosterilantien und Taubenpille

Um die Taubenpopulationen in Städten zu verringern, wird regelmäßig der Einsatz von Aviziden, Chemosterilantien und der hormonellen Kontrazeption (Taubenpille) diskutiert. Seit den 1960er Jahren wurde immer wieder daran geforscht, die Bestände von Straßentauben über eine Beeinflussung der Fortpflanzungsbiologie durch Chemosterilantien und Hormone zu regulieren (Rösener, 1999). Einige der getesteten Chemosterilantien rufen bei Tauben starke, unerwünschte Nebenwirkungen hervor. Aktuell dürfen Chemosterilantien in Deutschland aus Tierschutz-Gesichtspunkten nicht eingesetzt werden. In einigen deutschen Städten wurden in den vergangenen Jahren Versuche unternommen, die Zahl der dort lebenden Straßentauben

Foto: Frederic Bission



nisse. In Hannover wurde im Rahmen einer Doktorarbeit untersucht, welchen Einfluss das Verfüttern eines Hormonpräparates auf die Zahl der einzelnen Taubenschwärme hatte. Hierbei wurde festgestellt, dass sich die Gesamtzahl der Tauben nicht verringerte. Derzeit sind entsprechende Präparate in Deutschland nicht zugelassen, so dass diese Methode außerhalb von Forschungsprojekten keine Anwendung finden kann.

## Bekämpfungsmaßnahmen

Bekämpfungsmaßnahmen gegen Straßentauben können aufgrund der Rechtslage nur dann durchgeführt werden, wenn hierfür ein vernünftiger Grund nach § 1 Tierschutzgesetz vorliegt. Die unselektive Bekämpfung von erwachsenen Straßentauben durch Lebendfallen, Gift oder durch Abschuss verstößt nach Meinung der meisten auf diesem Gebiet tätigen Rechtsexperten gegen § 1 des Tierschutzgesetzes, da hierbei billigend in Kauf genommen wird, dass Nestlinge verhungern. Außerdem sind Bekämpfungsmaßnahmen allgemein nicht nachhaltig und daher ineffektiv, so dass der für das Töten von Wirbeltieren erforderliche, vernünftige Grund nach § 1 des Tierschutzgesetzes in den meisten Fällen nicht gegeben ist. Hier heißt es wörtlich: „Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen“. Beispielsweise wurden in Basel mehrere Tauben-Schwärme durch Bekämpfungsmaßnahmen auf 20 % ihrer ursprünglichen Größe reduziert. Bereits nach wenigen Wochen war die alte Populationsgröße jedoch aufgrund der außerordentlichen Fruchtbarkeit der Straßentauben wieder erreicht. Laut Haag (1984) führen solche reinen Dezimierungsaktionen ohne flankierende Maßnahmen, wie eine Verringerung des Futterangebotes, letztlich nur dazu, dass sich der Taubenbestand verjüngt.

Auch aus rein praktischen Gründen, sind Bekämpfungsmaßnahmen gegen Straßentauben nur schwer durchführbar. Der Einsatz von Giftködern gegen Straßentauben scheitert schon daran, dass vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) derzeit keine Mittel oder Verfahren zur behördlich angeordneten Bekämpfung von Tauben zugelassen sind. In der aktuellen Liste finden sich lediglich Präparate zur Bekämpfung von Wanderratten, Hausratten und Hausmäusen. Als Avizide, d. h. Mittel zur Bekämpfung von Vögeln, werden z. B. in den USA und vielen weiteren Ländern chemische Wirkstoffe wie Aminopyridin (Produktname: Avitrol) oder Methylbenzenimin (Produktname: Starlicide) eingesetzt. Substanzen wie  $\alpha$ -Chloralose oder Blausäure wurden früher auch in Deutschland zur Taubenbekämpfung verwendet. Mittlerweile sind derartige Avizide in der EU aber nicht mehr zugelassen. Gemäß § 4 der Richtlinie 98/8/EG aus dem Jahr 2002 dürfen Avizide weder zugelassen noch registriert werden. Eine Anerkennung ausländischer Zulassungen

oder Registrierungen derartiger Produkte darf ebenfalls nicht erteilt werden.

Auch ein Einsatz von Totschlagfallen ist in Deutschland aus tierschutzrechtlichen Gründen zur Bekämpfung von Straßentauben nicht möglich. Der Abschuss von Straßentauben ist nur dort überhaupt denkbar, wo eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist. Außerdem sind mögliche Gebäude- und Sachschäden zu berücksichtigen. Die mit dem Abschuss der Vögel beauftragte Person muss im Besitz einer Waffenbesitzkarte sein, nach § 4 Abs. 1a TierSchG einen Sachkundenachweis zum gewerbsmäßigen Töten von Wirbeltieren vorweisen können und nach § 11 Abs. 1 Nr. 3e TierSchG für diese Tätigkeit eine Erlaubnis der zuständigen Behörde haben.

## Das Basler Modell

Im Jahre 1988 wurde in Basel ein Projekt ins Leben gerufen, an dem Tierschutz-Verbände, die Stadtverwaltung und die Universität Basel beteiligt waren. Ziel der „Basler Taubenaktion“ war es, die Taubenpopulation in der Stadt mit Hilfe von tierschutzgerechten Methoden dauerhaft zu reduzieren. Zunächst wurden in den Medien Aufklärungskampagnen mit dem Motto „Tierschutz ist: Tauben nicht füttern!“ gestartet. Auf diese Weise sollte die Bevölkerung darüber informiert werden, dass die unkontrollierte Fütterung von Straßentauben dazu führt, dass sich die Tauben ungehemmt fortpflanzen, was letztlich zu Überbevölkerung, Stress und Krankheiten der Tiere führt. Mit diesen Argumenten wurden die alte Taubenfütterer in der Stadt aufgefordert, das Füttern im Interesse der Tiere einzustellen oder zumindest stark einzuschränken. Um zu verhindern, dass in Folge des verringerten Nahrungsangebotes Tauben verhungerten, wurde in den ersten Jahren ein Teil der Tiere (weniger als 20 % der Population)

eingefangen und getötet. Außerdem wurden öffentliche Taubenschläge eingerichtet, in denen die Tiere unter optimalen Bedingungen gehalten werden. Regelmäßig werden hier die abgelegten Eier durch Gips- oder Kunststoffeier ausgetauscht.

Innerhalb von vier Jahren konnte der Straßentaubenbestand in Basel auf diese Weise von etwa 20.000 dauerhaft auf 8.000 Individuen gesenkt werden. Inzwischen wurde das erfolgreiche Basler Modell von zahlreichen Städten übernommen. Neben dem Futterangebot reguliert auch die Verfügbarkeit von Nistmöglichkeiten die Bestandsentwicklung einer Straßentauben-Population. Nach Vater (1999) zählen die konsequente Beseitigung vorhandener Brutplätze durch Dach-, Gebäude- und Stadtsanierung sowie Maßnahmen der Gebäudesicherung zu den einfachsten und wichtigsten Schritten zur Einschränkung des Stadtaubenbestandes.

Die Taubenvergrämung durch mechanische Maßnahmen, sowie das Aussperren der Vögel durch die Vernetzung von Problembereichen wird somit auch von Seiten der Wissenschaft als sinnvoll erachtet und spielt im Rahmen eines nachhaltigen Gesamtkonzeptes zur Taubenregulierung eine wichtige Rolle.

Dr. Martin Felke, Björn Kleinlogel  
(www.schaedlingskunde.de)

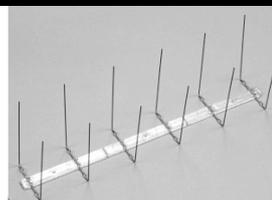
Weiterführende Literatur von den Verfassern

DpS-Premium-Content  
www.schaedlings.net

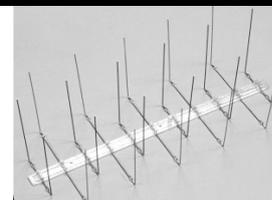
## V2A Taubenabweiser / Polycarbonatleiste



Spike, 2-reihig,  
V-Form, lfdm € 2,00

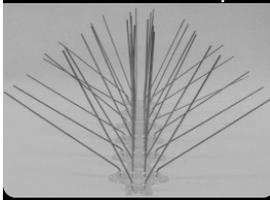


Spike, 2-reihig,  
U-Form, lfdm € 2,40



Spike, 4-reihig,  
U-Form, lfdm € 3,90

Mit Sicherheit die stabilsten Spikes!



Spike, 6-reihig,  
V-Form, lfdm € 5,00

Alle Spikes abgepackt im Karton à 50 lfdm.

Spezial-Montagekleber, Kartusche 350 ml,  
transparent

€ 3,50

**SCHULZ**

TAUBENABWEHRSYSTEME

Bristoler Straße 8

D-30175 Hannover

Telefon (05 11) 85 33 12

Telefax (05 11) 85 33 04

Mobil (01 72) 540 82 00

E-Mail: taubenschulz@t-online.de

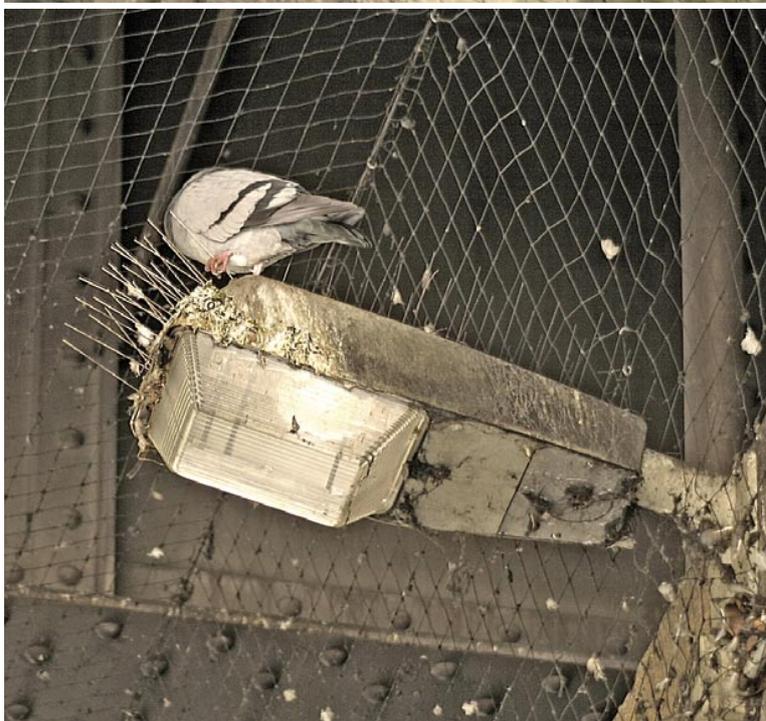
Es gelten die allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer und Versand. Ab €400,- liefern wir frei Haus.

## Schlechtes Beispiel

### So geht Taubenabwehr nicht

Das beste Abwehrsystem nützt nichts, wenn es nicht fachgerecht installiert wird. Durchhängende, löchrige Netze, hinter denen sich die Tauben verfangen können, Spikes, die die Tauben nicht vom Nisten abhalten – diese Taubenabwehr ist alles andere als fachgerecht. Nach offizieller Auskunft war die Maßnahme ordnungsgemäß ausgeschrieben worden, den Zuschlag habe der billigste Bieter erhalten.

Mathias Bast (Fotos: Michael Meding)



Anmerkung der Redaktion: Wer unter welchen Arbeitsvoraussetzungen und Vorgaben die Taubenabwehr installiert hat, ist uns nicht bekannt. Möglich wäre auch, dass hier aus falschem Sparehrgeiz kein professioneller Schädlingsbekämpfer beauftragt wurde.

# Jetzt sind Sie Experte für Ameisenkontrolle



- Breites Wirkspektrum - bekämpft Schwarzgraue Wegameisen, Pharoameisen, Schwarzkopfameisen und viele andere
- Schneller Behandlungserfolg (Pharoameise innerhalb 2 Wochen)
- Effiziente und einfache Ausbringung mit Gelpistole
- Lange Wirksamkeit



Bayer Environmental Science

Bayer Environmental Science, Bayer CropScience  
Deutschland GmbH, Elisabeth - Selbert - Straße 4a  
D - 40764 Langenfeld.  
T.: +49-2173-2076-355, F.: +49-2173-2076-474

Maxforce® enthält 0,3g/kg Imidacloprid - Maxforce® ist ein einget. Warenz. von Bayer. Copyright Bayer. Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.



**MAXFORCE**  
**QUANTUM**

Serie Stadtauben, Teil VI

# Die Stadttaube und das Recht

Rechtliche Stellung der verwilderten Stadttaube (*Columba livia*) und rechtliche Beurteilung von Abwehrmaßnahmen.

Im letzten Teil der Taubenserie geht es um die rechtliche Stellung von verwilderten Stadttauben. Wir möchten einige relevante gesetzliche Bestimmungen vorstellen und darüber informieren, was im Vorfeld einer Taubenvergrämung bzw. Taubenbekämpfung aus rechtlicher Sicht zu beachten ist.

*Die Autoren danken Jürgen Althoff für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und seine Ergänzungen zu diesen rechtlich schwierigen Fragestellungen.*

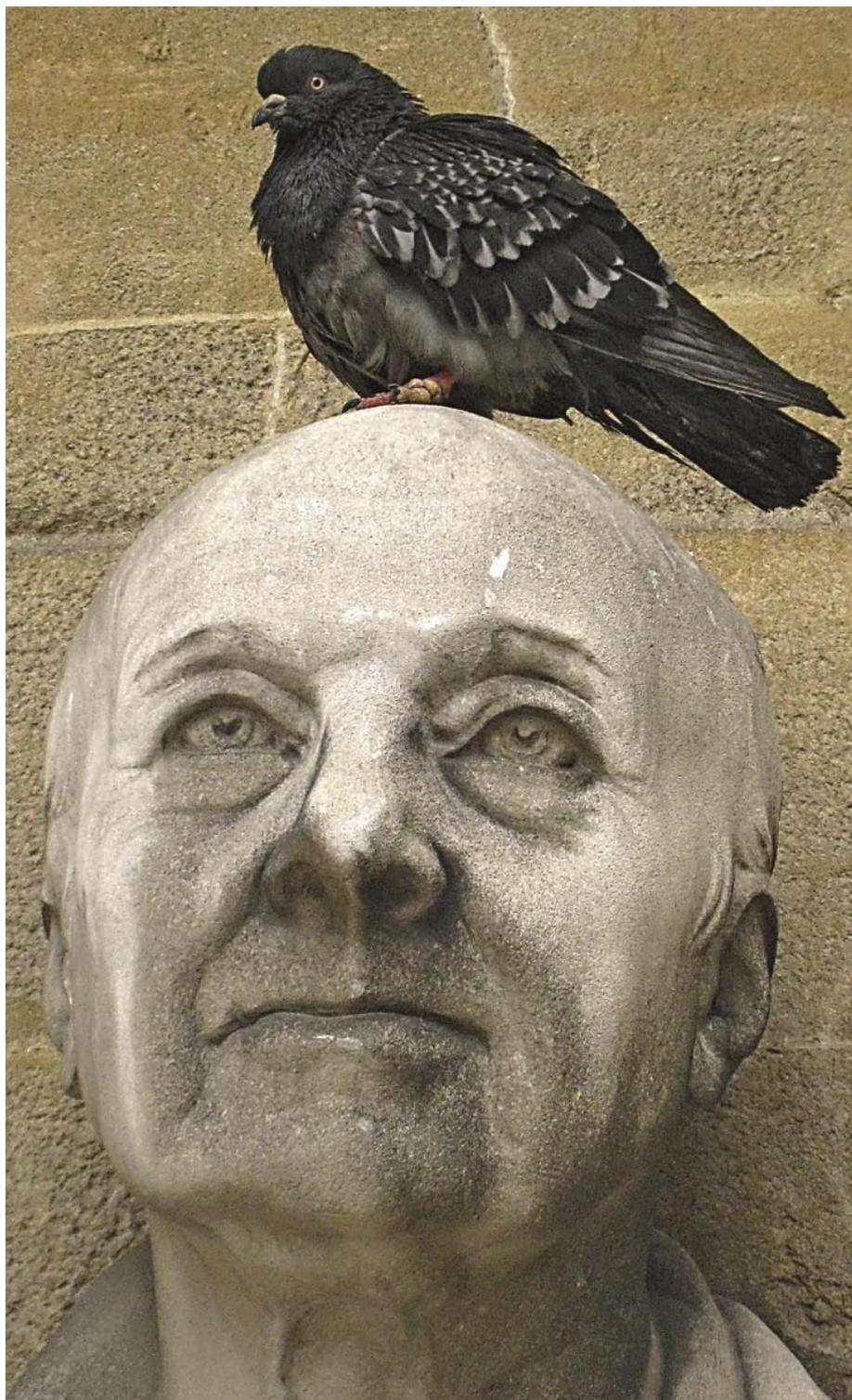


Foto: flickr.com - stupupony

**DpS-Premium-Content**  
www.schaedlings.net



## Sind Stadtauben Schädlinge?

Nach landläufiger Meinung gelten verwilderte Stadtauben als „Ratten der Lüfte“. Haben Stadtauben auch rechtlich gesehen denselben Status wie z.B. die Wanderratte? Im Biozidge-setz wird definiert, was ein Schädling ist:

Organismen, die für den Menschen, seine Tätigkeiten oder für Produkte, die er verwendet oder herstellt, oder für Tiere oder die Umwelt unerwünscht oder schädlich sind.

Diese Kriterien erfüllen die Stadtauben im Übermaß als Material-, Vorrats- und Hygiene-schädlinge. Verbleibt noch die Frage:

## Sind Stadtauben zudem Gesundheits-schädlinge?

Gemäß § 2 Punkt 12 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) wird ein Tier, durch das Krankheitserreger auf Menschen übertragen werden können, als Gesundheitsschädling definiert. Nähere Angaben werden nicht gemacht, so dass die Definition im Gesetz sehr allgemein ist. Welche sehr ernststen Gesundheitsgefahren tatsächlich von verwilderten Stadtauben ausgehen können, haben wir in vorherigen Teilen dieser Serie detailliert beschrieben. Wegweisend dazu ist zudem die Studie der Tiefbau-Berufsgenossenschaft, Gesundheitsgefährdung durch Taubenkot, Heft 5/2001 und 3/2002. Auch der erhebliche wirtschaftliche Schaden, der von den Tieren ausgeht, wurde

bereits thematisiert. Für die Einordnung der Relevanz juristischer Betrachtungen in der Arbeit des Praktikers ist es wichtig, zwischen zwei Themen zu unterscheiden: 1. Taubenabwehr und 2. Bekämpfung verwilderter Stadttauben.

In den allermeisten Fällen werden Schädlingsbekämpfer mit dem Vergrämen, also mit der Taubenabwehr beauftragt. Selbstverständlich hat auch dies tierschutzgerecht und unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen zu erfolgen. In der Praxis sind hierzu zahlreiche wirkungsvolle Systeme im Einsatz, die, sofern sie vom Profi, also vom ausgebildeten Schädlingsbekämpfer fachgerecht eingesetzt werden, den Bestimmungen in jeglicher Weise Rechnung tragen.

Die Herausforderung, sich innerhalb der vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen rechtssicher zu bewegen, scheint sich vor allem für den sehr viel selteneren Fall, dass eine Tötung von verwilderten Stadttauben in Betracht kommt, zu stellen. In den Diskussionen der Vergangenheit und Gegenwart spielte und spielt dann die Frage eine Rolle, ob verwilderte Stadttauben zusätzlich grundsätzlich Gesundheitsschädlinge sind. Welchen rechtlichen Status haben die Stadttauben? Welche Rechtsgebiete sind demzufolge zu beachten? Gibt es besonders strenge Anforderungen, die bei der Bekämpfung von verwilderten Stadttauben zu beachten sind?

Wenn ein Schädlingsbekämpfer (ausreichende Sachkunde vorausgesetzt) das Töten von verwilderten Stadttauben z. B. aus Gründen des Gesundheitsschutzes für unumgänglich hält (was durchaus angemessen sein kann in bestimmten Befallssituationen), kann er dies

nicht ohne behördliche Genehmigungen tun. Welche Genehmigungen benötigt er und wann liegt ein vernünftiger Grund vor? Dazu später.

Das ehemalige Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), das mittlerweile zum Teil im Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) aufgegangen ist, hat sich mehrmals dazu geäußert, ob Stadttauben als Gesundheitsschädlinge im Sinne des IfSG gelten. In seiner Stellungnahme vom 26. 2. 1998 kommt das damalige BgVV zu der Einschätzung, dass verwilderte Stadttauben nicht als obligatorische Gesundheitsschädlinge gelten wie Wanderratten, Hausratten und Hausmäuse, sondern orts- bzw. individuenabhängig als solche anzusehen sind. § 17 Absatz 5 IfSG räumt allerdings auch den Landesregierungen das Recht ein „zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten Rechtsverordnungen über die Feststellung und die Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen, Kopfläusen und Krätzmilben zu erlassen“. Daher wird die verwilderte Stadttaube in den Landesverfassungen von Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt auch als (obligatorischer) Gesundheitsschädling definiert.

In seiner Stellungnahme vom 26. 2. 1998 führt das BgVV mehrere Beispiele auf, nach denen Straßentauben als Gesundheitsschädlinge (im Sinne der Krankheitsübertragung) gelten müssen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn:

- die Tiere in Kontakt mit Lebensmitteln kommen oder diese durch ihren Kot verschmutzen (z. B. bei Marktständen mit offenen Auslagen, Straßencafés

## Umschulung zum/zur Schädlingsbekämpfer/in



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Grundlehrgang (2 Wo)                 | 14.03.–25.03.11                   |
| 2. Gesundheits- u. Vorratsschutz (2 Wo) | 12.09.–23.09.11                   |
| 3. Pflanzenschutz (1 Wo)                | 06.12.–10.12.10 + 10.01.–14.01.11 |
| 4. Gefahrstofflehrgang (1 Wo)           | 21.11.–25.11.11                   |
| 5. Holz- u. Bautenschutz (2 Wo)         | 18.10.–29.10.10 + 10.10.–21.10.11 |

## Sachkundige/r nach TRGS 523

IHK-Sachkunde „Gesundheits- und Vorratsschutz“	Lehrgänge 1+2+3+4
IHK-Sachkunde „Holz- und Bautenschutz“	Lehrgänge 1+4+5
Sachkunde „Schadnagerbekämpfung“	22.–26.11.2010

Info: **DEULA Rheinland GmbH Bildungszentrum**  
Krefelder Weg 41 · 47906 Kempen · Tel. (0 21 52) 2057 70 · Fax 20 57-99  
E-Mail: loch@deula.de · http://www.deula-kempen.de

**www.SBK-Monitor.de**  
Scannergestützte Monitoring-Software für **Schädlingsbekämpfer**  
Auswertungen auch im Internet  
KTL-Software 27798 Hude  
Telefon: 04408 809715  
Informationen und Demo-Version im Internet oder per Telefon

**STOP**

**Ultraschall gegen Ratten, Mäuse und Marder.**

Vertreibt die Schädlinge effektiv. Geräte für alle Raumgrößen. Kostenlose Fachberatung.

**Original DEKUR® - Der Experte für Ultraschallbekämpfung seit 1974.**

Postfach 20 04 46 · 56004 Koblenz  
Tel. 0261 / 40 95 27 + 40 15 41  
Fax: 0261 / 40 38 88  
dekur@dekur-international.de  
**www.dekur-international.de**

**Der DpS-Buchservice:**  
Der Holzmann Verlag liefert Ihnen in unserem Auftrag alle in DpS vorgestellten Bücher sowie weitere branchenwichtige Werke:  
**www.schaedlings.net**  
**>>> Buch-Shop**

**FLIEGENFÄNGER**  
**DBP 35 11 215** – für den erfolgreichen Einsatz in allen Bereichen

**E.H.P. Dr. Elkmann**  
Bökelstraße 58  
41063 Mönchengladbach  
Telefon: (0 21 61) 20 80 94  
Telefax: (0 21 61) 18 19 16  
E-Mail: info@Dr-Elkmann.de  
**www.Dr-Elkmann.de**

**Seminar E.** Dr. Bettina Hosseini & Dr. Christa Kuck-Meens GbR  
**Sachkunde- und Fortbildungslehrgänge gem. TRGS 512**

**Begasungen mit PH<sub>3</sub> im Erdreich zur Wühlmausbekämpfung gem. TRGS 512 bei Hannover**  
22.–23. 11. 2010 (Sachkunde) 22. 11. 2010 (Fortbildung)

**Raumdesinfektion mit Formaldehyd gem. TRGS 522 Hannover/Dinklage**  
6.–8. 12. 2010 (Sachkunde) 6. 12. 2010 (Fortbildung)  
8.–9. 12. 2010 (Praxis-Seminar)

**Seminar E.** *Mit Sicherheit gut informiert.*  
Am Wirtshof 12 Telefon (05651) 2 290 527  
37269 Eschwege Fax (05651) 2 290 528  
www.seminar-e.de

**Detia®**  
**Rodentizid - Herbstaktion**

Sichern Sie sich noch bis zum **15.11.2010**  
attraktive Preise auf ausgewählte Rodentizide !!!

z.B.: PROFESSIONAL Getreide-Block 20g  
5 Eimer à 5 kg bestellen nur 3 zahlen !!!

Detia Garda GmbH Postfach 11 62 69510 Laudenbach  
Unternehmensbereich Vorratsschutz Telefon 06201 / 708 - 480 Telefax 06201 / 708 - 487 vertrieb@detia-degesch.de

- oder Freiluftrestaurants, die regelmäßig von den Tieren besucht werden),
- zahlreiche Tauben unkontrolliert in unmittelbarer Nachbarschaft des Menschen brüten – wie z. B. auf Dachböden – und hier große Mengen an Kot absetzen, so dass die Gesundheit der Hausbewohner durch Pathogene und Parasiten der Tauben beeinträchtigt werden kann,
- Straßentauben sich in Bereichen aufhalten, die aufgrund von Hygienevorschriften von Tieren freizuhalten sind (z. B. Lebensmittelbetriebe). So verweist die Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) darauf, dass Lebensmittel nur so hergestellt, behandelt oder in Verkehr gebracht werden dürfen, dass sie bei Beachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt nicht der Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung ausgesetzt sind. Eine nachteilige Beeinflussung von Lebensmitteln im Sinne der Verordnung kann z. B. die Verunreinigung von Lebensmitteln mit Mikroorganismen oder tierischen Ausscheidungen sein.

### Welchen rechtlichen Status haben verwilderte Stadtauben?

Eine bereits etablierte Definition des rechtlichen Status von verwilderten Stadtauben, belegbar anhand von Literaturangaben, gibt es nicht. Das Folgende ist ein Versuch, sich einer zutreffenden Einordnung der verwilderten Stadtaube systematisch zu nähern.

- Verwilderte Stadtauben sind heute
- weder Wildtiere, denn das setzt eine zur einheimischen Fauna gehörende wild lebende Tierart voraus,
- noch jagdbares Wild, denn das setzt eine Klassifizierung als solche durch das Bundesjagdgesetz voraus,
- noch Haustier, denn das setzt einen Besitzer voraus,
- noch Nutztier, denn das setzt einen Nutzer und Besitzer voraus.

Die Vorfahren der Tiere wurden durchaus von Besitzern gehalten und genutzt, beispielsweise als Not-Nahrungsquelle oder auch als „Sportgerät“ (Brieftauben). Für die heutigen verwilderten Stadtauben trifft das nicht mehr zu.

Man könnte also schlussfolgern: Verwilderte Stadtauben sind herrenlose Nachfahren ehemaliger Nutztiere. Daraus ergibt sich eine weitere Schlussfolgerung: Jeder kann sich diese Tiere aneignen und beim Vorliegen eines vernünftigen Grund auch töten.

### Betroffene Rechtsgebiete und Genehmigungen

Aus der Definition des rechtlichen Status der Stadtaube ergeben sich die betroffenen Rechtsgebiete und daraus die erforderlichen Genehmigungen/Ausbildungen (A–D).

Im Gegensatz zu Haussperlingen (*Passer domesticus*) ist das Naturschutzrecht bei verwilderten Stadtauben nicht einschlägig, genauso wenig wie das Jagdrecht. Es gilt das Tierschutz-

gesetz, das Ordnungsrecht (vor allem für Abschüsse) und die für die Schädlingsbekämpfung relevanten Rechtsbereiche (Biozidgesetz, Chemikaliengesetz, Berufsausbildungsgesetz).

Aus dem Tierschutzgesetz ergibt sich die Forderung nach der notwendigen Sachkunde – die der Schädlingsbekämpfer durch Erwerb spezieller Sachkunden (A) oder durch seine Berufsausbildung (B) erhält – sowie nach dem Vorliegen eines vernünftigen Grundes.

Das Ordnungsrecht verlangt eine generelle Erlaubnis, überhaupt als Schädlingsbekämpfer unter Angaben der Zielorganismen und der jeweils dazugehörigen Methoden tätig zu sein (C). Ist eine Methode anerkannt – z. B. mit

gen objektiven Verhältnissen oder der persönlichen Situation des Handelnden. Es bedarf einer verständigen Würdigung aller Momente und ihrer Abwägung, wobei insbesondere der Zweck der Verbote zu beachten ist. Gerechtfertigt können danach u.a. Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen sein (Apfelbacher, in: Kolodziejcok/Recken, Naturschutz, Landschaftspflege, Stand Dezember 2009, § 41 BNatSchG Rn. 8 f.; Lorz/Müller/Stöckel, Naturschutzrecht, 2. Aufl. 2003, § 41 Rn. 9, 10). Insbesondere die Schädlingsbekämpfung kommt als vernünftiger Tötungsgrund in Betracht, wie sich nicht zuletzt aus den Bestimmungen der Bundesartenschutzverordnung ergibt (Meßerschmidt,

**Ist eine Methode anerkannt – z. B. mit einem Veterinärbehörde nicht auf Besichtigung und (vergl. gerichtlicher Hinweis Hamburger vom 7. Jan. 2005: „Die Beklagte\* verpflichtet zu erteilen. Die Beklagte ist nicht berechtigt, die Gründen mit einer Nebenbestimmung zu versehen, vorherigen Antragstellung oder**

\*(Anm. d. Red.: Freie und Hansestadt Hamburg,

Bundesnaturschutzrecht, Stand Dezember 2009, § 41 Rn. 13 f.).

Kein vernünftiger Grund ist es dagegen, ein Tier aus Abneigung, Bequemlichkeit, Langeweile, zum Abreagieren einer seelischen Spannung oder aus ähnlichen Gründen zu töten. Dies bedeutet, dass jeder Schädlingsbekämpfer bei Tötungsaktionen den vernünftigen Grund zur Rechtfertigung der Maßnahme im Servicebericht dokumentieren muss (z. B. wenn sich verwilderte Stadtauben in Bereichen aufhalten, die aufgrund von Hygienevorschriften von Tieren freizuhalten, s. o.). Nur so kann bei juristischen Auseinandersetzungen nachgewiesen werden, dass der vernünftige Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes berücksichtigt wurde.

### Taubenabwehr – was ist zu beachten?

Das BgVV beruft sich in seiner Stellungnahme vom 20. 7. 2001 zur Klärung der Frage, was im Rahmen von Taubenabwehraktionen erlaubt ist, auf § 13 Abs. 1 des Tierschutzgesetzes (TierSchG), in dem es wörtlich heißt: „Es ist verboten, zum Fangen, Fernhalten oder Verscheuchen von Wirbeltieren Vorrichtungen oder Stoffe anzuwenden, wenn damit die Gefahr vermeidbarer Schmerzen, Leiden oder Schäden für Wirbeltiere verbunden ist“. Daraus folgert das BgVV, dass bei Maßnahmen gegen Tauben der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu beachten ist. Generell sind nach Auffassung der Behörde Maßnahmen wie der Entzug von Nistmöglichkeiten oder die Vertreibung von Futter- und Ruheplätzen gegenüber Tötungsmaßnahmen zu bevorzugen. Das Abtöten von verwilderten Stadtauben sollte lediglich als „letztes Mittel in Notsituationen (Sanierung von Risikobereichen, z. B. Betriebsräumen von Lebensmittelbetrieben) in Betracht kommen.“

einem schweren, geprüften Luftgewehr – kann eine Veterinärbehörde nicht auf Besichtigung und Genehmigung jedes Einzelfalles bestehen. Vergl. gerichtlicher Hinweis Hamburger Oberverwaltungsgericht, 12 VG 3666/2002 vom 7. Jan. 2005: „Die Beklagte (Anm. d. Red.: Freie und Hansestadt Hamburg, vertreten durch das Bezirksamt Altona, Rechtsamt) verpflichtet sich, die beantragte Erlaubnis nach § 11 TierschG zu erteilen. Die Beklagte ist nicht berechtigt, die Erlaubnis aus tierschutz- oder seuchenrechtlichen Gründen mit einer Nebenbestimmung zu versehen, die die Ausübung im Einzelfall von einer vorherigen Antragstellung oder Anzeige abhängig macht.“

Ebenso kann dies die Polizei nicht verlangen, sofern nicht geschossen wird bzw. durch andere Methoden andere Grundstücke, Menschen oder Tiere unbetroffen bleiben. Eine Erlaubnis der örtlichen Polizei (D) ist einzig und allein dann notwendig, wenn ein Abschuss geplant ist. Diese Notwendigkeit ergibt sich einzig und allein aus dem Waffengesetz und hat mit der rechtlichen Einstufung von verwilderten Stadtauben nichts zu tun.

### Was ist ein vernünftiger Grund?

Der DSV hat Anfang dieses Jahres durch die Kanzlei Prof. Dolde & Partner im Rahmen eines Rechtsgutachtens in einem anderen Zusammenhang klären lassen, wie man den Rechtsbegriff „Vernünftiger Grund“ verstehen muss:

Vernünftig ist ein Grund (Zitat:): „wenn er dem durchschnittlichen Beurteiler einleuchtet“ (Gassner/Bendimir-Kahlo/Schmidt-Räntsch, BNatSchG, 2. Aufl. 2003, § 41 Rn. 6, 8). Maßgebend ist eine Güter- und Interessenabwägung. Was ein vernünftiger Grund ist, lässt sich nicht generell festlegen. Es ergibt sich aus den jeweili-

Taubenabwehrsysteme müssen den Anforderungen des Tierschutzrechts genügen und tierschutzgerecht installiert werden. Auch hier gilt wieder § 13 Abs. 1 des Tierschutzgesetzes (TierSchG). Daher ist der Einsatz von Taubenabwehrsystemen nicht erlaubt, durch die Straßentauben verletzt werden können. Das BgVV gibt in seiner Publikation „Tierschutzaspekte bei der Installation von Taubenabwehrsystemen“ den Grundsatz aus, dass die Installation von Taubenabwehrsystemen nicht zu vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden bei Wirbeltieren führen darf. Vor dem Einsatz von Taubenabwehrsystemen ist daher abzuklären, ob durch das System selbst oder aber Art und Zeitpunkt

Nur Systeme, bei denen solche negativen Auswirkungen verneint werden können, entsprechen laut Stellungnahme des BgVV aus tierschutzfachlicher und rechtlicher Sicht den Anforderungen. Der Schweizer Taubenexperte Prof. Haag-Wackernagel nennt einige konkrete Beispiele von Taubenabwehrsystemen, die aus tierschutzrechtlichen Gründen keine Verwendung finden dürfen. Dies sind:

- Abwehrsysteme mit scharfen Nadeln, Spitzen oder Kanten,
- Elektroschocksysteme, die mit hohen Spannungen (über 7.000 Volt bei 0.1 A und 10 KW) oder langen Impulsdauern betrieben werden,

## **schweren, geprüften Luftgewehr – kann eine Genehmigung jedes Einzelfalles bestehen Oberverwaltungsgericht, 12 VG 3666/2002 sich, die beantragte Erlaubnis nach § 11 TierschG Erlaubnis aus tierschutz- oder seuchenrechtlichen die die Ausübung im Einzelfall von einer Anzeige abhängig macht.“)**

vertreten durch das Bezirksamt Altona, Rechtsamt)

seiner Installation negative Auswirkungen auf Straßentauben oder andere Tierarten wie Kleinvögel, Greifvögel und Kleinsäuger wie z. B. Fledermäuse zu befürchten sind. Hierzu sind folgende Punkte wichtig:

### **1. Besteht nach Art des Systems die Gefahr:**

- dass sich Tiere am Taubenabwehrsystem verletzen können (z. B. Verletzungsgefahr durch scharfe, starre Spikes oder beim Verfangen in Netzen)?
- dass das Taubenabwehrsystem zu Schäden oder Spätschäden führt (z. B. Beeinträchtigung der Wärmeregulation oder der Flugfähigkeit infolge Verklebung des Gefieders nach Kontakt mit einer Vergrämungspaste)?
- dass das Taubenabwehrsystem zu vermeidbaren Schmerzen oder übermäßigen Schreckreaktionen führt (z. B. unverhältnismäßig hohe Ströme oder überlange Impulsdauern bei Elektroabwehrsystemen)?

In diesem Zusammenhang ist auch von Bedeutung, ob Tiere die Möglichkeit haben, Abwehrsysteme als solche zu erkennen und den Kontakt mit ihnen zu vermeiden.

### **2. 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 gefangen werden, bzw. Tiere, welche die Abwehrvorrichtung überwunden haben, den Rückweg nicht finden oder die Abwehrvorrichtung in umgekehrter Richtung nicht überwinden können?

- Vergrämungspasten (Kontaktrepellents) die das Gefieder von Vögeln dauerhaft verschmutzen bzw. verkleben,
- Reizende und ätzende Substanzen, die Augen und Schleimhäute der Tiere schädigen.

### **Bekämpfung verwilderter Stadtauben**

In Deutschland sind derzeit keine Mittel oder Verfahren zur behördlich angeordneten Bekämpfung von verwilderten Stadtauben in Form einer Positivliste zugelassen. Daher wird vielfach davon ausgegangen, dass die Eignung der zur Bekämpfung von verwilderten Stadtauben verwendeten Mittel und Verfahren im konkreten Einzelfall nachzuweisen ist. Allerdings haben einzelne Schädlingsbekämpfungsunternehmen sich sowohl Verfahren (beispielsweise hat das Veterinäramt Hamburg ein

bestimmtes schweres Luftgewehr im Rahmen einer tierschutzrechtlichen Prüfung auf seine Eignung zum Abschuss von verwilderten Stadtauben überprüft und für geeignet erklärt) als auch einen Verzicht auf Einzelfallprüfung (siehe oben Abschnitt Betroffene Rechtsgebiete und Genehmigungen) erkämpft.

Das BgVV ging in seiner Stellungnahme vom 20.7.2001 davon aus, dass die gemäß der Tierschutz-Schlachtverordnung (TierSchlV) zur Schlachtung und Tötung von Kleingeflügel zulässigen Verfahren sich prinzipiell auch zur Tötung gefangener Wildtauben eignen, obwohl zulässige Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 3 TierSchlV vom Anwendungsbereich der Verordnung ausdrücklich ausgenommen sind. Zu diesen Verfahren gehört die Tötung durch Verabreichung eines Stoffes mit Betäubungseffekt (Anlage 3 Teil I TierSchlV), durch Einbringen in eine Atmosphäre mit 80 Volumenprozent Kohlendioxid (Anl. 3 Teil II Nr. 4.9 TierSchlV), durch Kopfschlag mit anschließender Entblutung (Anlage 3 Teil II Nr. 5 TierSchlV) oder die Dekapitation, d. h. das schnelle und vollständige Abtrennen des Kopfes vom Rumpf (§ 13 Abs. 6 Satz 2 und 3 TierSchlV).

Eindeutig ist, dass keinerlei Avizide (also auslegbare Giftköder zum Zweck der Tötung, nicht zum Zweck der Betäubung) in Deutschland zugelassen sind, d. h. alle früheren Vergiftungen mit Blausäure oder hochkonzentrierten Organophosphatködern (Ex-DDR) sind nicht mehr gestattet, weil eben nicht zugelassen.

Auch hier muss angemerkt werden, dass inzwischen gerichtliche Festlegungen erfolgt sind, die dem qualifizierten Schädlingsbekämpfer zum Teil weitaus mehr Entscheidungsspielraum und Handlungsmöglichkeiten einräumen als es die behördlichen Stellungnahmen der Vergangenheit vermuten lassen. Eine konkrete fachlich fundierte Argumentation angesichts konkreter Einzelfälle hat bereits hier und da eine deutliche Stärkung der Position der Schädlingsbekämpfer zur Folge gehabt.

Dr. Martin Felke und Björn Kleinlogel  
(www.schaedlingskunde.de) sowie Jürgen Althoff  
Ausführliche Literatur bei den Autoren



**vogelabwehr-online.de**

Der Internet-Shop für Vogelabwehr · VAO Vogelabwehr-Online GmbH

**Vogelabwehrspikes, Vogelabwehrnetze  
und Seilspanntechniken online bestellen auf  
www.vogelabwehr-online.de**