

## Tierschutz beim Reisen mit dem Hund

**Anna-Caroline Wöhr, M. H. Erhard**

Aus dem Institut für Tierschutz, Verhaltenskunde und Tierhygiene (Vorstand: Prof. Dr. M. H. Erhard) der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

### Schlüsselwörter:

Tierschutz – Hund – Reisen – Transport – Stress – Klima

### Zusammenfassung:

In diesem Beitrag werden konkrete Anforderungen an die tiergerechte Unterbringung von Hunden während des Reisens formuliert. Im Gegensatz zum gewerblichen Transport bewegt sich das private Reisen mit dem Hund unter Tierschutzaspekten weitestgehend im »rechtsfreien« Raum. Hinzu kommt durch die stetig steigende Zahl der gehaltenen Hunde und durch die steigende Mobilität und Reisefreude der Bevölkerung ein deutlich zunehmender Hundetourismus. Da die mit dem Transport verbundenen Änderungen der Umweltfaktoren auch für Hunde, insbesondere dem nicht an die Transportsituation gewöhnten Tier, eine große Belastung darstellen, muss darauf geachtet werden, dass den Tieren keine vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Besonders belastende Einflussfaktoren sind die Trennung des Tieres von vertrauten Personen, ungewohnte Reaktionen, z. B. beim abrupten Bremsen des Autos oder bei Flugturbulenzen, fremde Geräusche, eine extreme Einschränkung der Bewegungsmöglichkeiten, Klimastress wegen eingeschränkter Thermoregulation und die Ausscheidungsproblematik. So vielfältig die Reisemöglichkeiten geworden sind, so variationsreich sind die Unterbringungsmöglichkeiten beim Straßen- (Auto, Wohnmobil und Bus), dem Luft-, See- und Eisenbahntransport. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Bestimmungen der einzelnen Transportunternehmen häufig im Widerspruch zu tierschutzrechtlichen Anforderungen stehen.

### Einleitung

Die stetig zunehmende Zahl gehaltener Hunde und die steigende Mobilität und Reisefreude der Bevölkerung bedingen einen zunehmenden Hundetourismus, da Hunde, im Gegensatz zu Katzen, von ihren Besitzern regelmäßig mit auf Urlaubsreisen genommen werden (Abb. 1). Von 363 befragten Hundebesitzern nehmen 50% ihr Tier immer mit auf Reisen. Gründe, den Hund nicht mit in den Urlaub zu nehmen, sind vor allem das gewählte Transportmittel (Flugzeug: 36,6%, n = 300), (11).

Das gängigste Transportmittel für Reisen mit dem Hund ist das Auto (11). Von 228 befragten Hundebesitzern reisen 80,3% mit Hund im Auto in den Urlaub. 12,3% wählen das Wohnmobil, 3,5% das Auto in Kombination mit Bahn, Bus oder Fähre, 2,6%

### Key words:

Animal Welfare – Dog – Travel – Transport – Stress – Climatic condition

### Summary:

#### Travel with dogs – Aspects of animal welfare

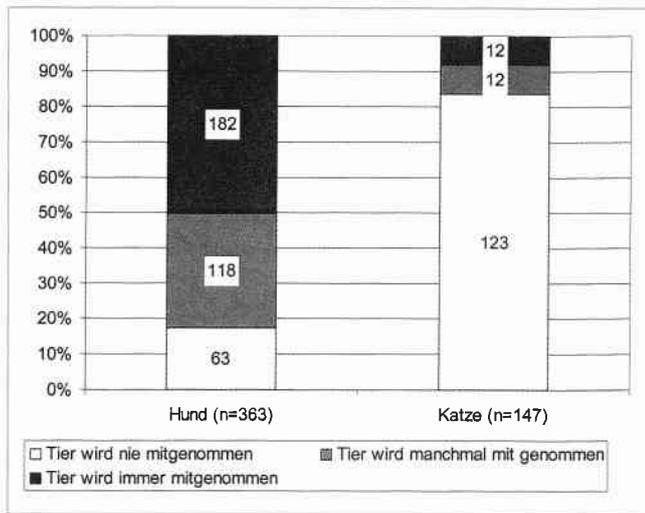
Since there are no principal legal stipulations in Germany concerning the private transport of dogs it is necessary to map out concrete demands for the housing of dogs when travelling. In the past the number of dogs kept in German households and the mobility and travel fun of the Germans has increased steadily and therefore the dog tourism as well. The change of the environment could have a great impact on the welfare of dogs. It is very important not to cause avoidable pains, distress and damages due to the way of housing during transport. Stressful influencing factors caused by the transport are the separation of the dogs from familiar persons, unusual balance reactions (e. g. loading/unloading of the aeroplane), strange noises, extreme space-reduction, climatic stress due to a reduced thermoregulation and problems with urinary and faecal excretion. According to the variety of travelling (by car, aeroplane, ship or train) many different housing systems exist for the animals when travelling. Comprising the results it is to assess that the regulations of different transport organizations are very often in contrast to the demands for the animals welfare.

nehmen ihren Hund mit in das Flugzeug und nur 1,3% reisen mit der Bahn.

Abgesehen von hygienischen und gesundheitlichen Konsequenzen kann die Unterbringung des Hundes von tierschutzrechtlicher Relevanz sein, da im Gegensatz zum gewerblichen Transport von Hunden sich das private Reisen mit dem Hund unter Tierschutzaspekten weitestgehend im rechtsfreien Raum bewegt.

### Gesetzlicher Hintergrund

Nach dem Deutschen Tierschutzgesetz (10) ist der Tierhalter laut § 2 verpflichtet, sein Tier verhaltensgerecht unterzubringen. Er



**Abb. 1** Mitnahme von Hunden und Katzen auf Urlaubsreisen  
[nach einer Umfrage von Ehlers (11)]

darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden. Der Interpretation von Lorz (15) folgend ist der § 2 des Deutschen Tierschutzgesetzes für den Tierhalter auch auf Reisen mit Haustieren in vollem Maße anwendbar. Verstöße gegen Tierschutzgrundsätze beim Transport können als Ordnungswidrigkeiten oder Straftaten geahndet werden. Bemessungsgrundlage ist der Nachweis von Schmerzen, Leiden oder Schäden. Da die mit dem Transport verbundenen Änderungen der Umweltfaktoren auch für Hunde, insbesondere für nicht an die Transportsituation gewöhnte Tiere, eine große Belastung darstellen, muss darauf geachtet werden, dass den Tieren keine vermeidbaren Schmerzen (spezifisch unangenehme Sinnesempfindungen durch äußere Störfaktoren), Leiden (eine Beeinträchtigung des Wohlbefindens, das über ein schlichtes Unbehagen hinausgeht und sein Anpassungsvermögen übersteigt) oder Schäden (d. h. der Zustand des Tieres weicht von seinem gewöhnlichen Zustand hin zum schlechteren ab) zugefügt werden.

**Gewerbliche Hundetransporte** werden auf internationaler Ebene durch die Richtlinie des Rates über den Schutz von Tieren beim internationalen Transport (18) und national von der Tierschutztransportverordnung (21) reglementiert. Um einen gewerblichen Transport handelt es sich, wenn die genannte Tätigkeit selbständig, planmäßig, fortgesetzt und mit der Absicht der Gewinnerzielung ausgeübt wird. Nicht maßgeblich ist dabei, ob tatsächlich ein Gewinn erzielt worden ist. Als gewerblich gelten nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes (1) Hundetransporte mit mehr als drei Tieren. Die Vorschriften zum gewerblichen Transport verlangen eine Tränkung der transportierten Tiere nach mindestens acht Stunden, das Verbot, läufige Hündinnen zusammen mit Rüden zu transportieren, und ein Transportverbot von Tieren unter acht Wochen ohne Muttertier. Tiere im Reiseverkehr sind explizit von der Gültigkeit dieser Verordnung ausgenommen. Das Tierseu-

chengesetz (22) regelt die Bekämpfung von Tierseuchen bei Haustieren oder Süßwasserfischen. Somit gelten die tierseuchenrechtlichen Bekämpfungsmaßnahmen auch für Heimtiere in vollem Umfang, sind aber nicht Gegenstand dieses Beitrages. Entsprechend verhält es sich mit der Binnenmarkt-Tierseuchenschutzverordnung (24), die für den Transport von mehr als drei Hunden gilt und die Tollwutschutzimpfung regelt.

Zur Harmonisierung des Transportes von Heimtieren im europäischen Raum hat die Europäische Kommission am 26. 05. 2003 über ein einheitliches Muster für einen EU-Heimtierpass entschieden. Diese neue Verordnung (EG) Nr. 998/2003 (25) wird im Juli 2004 wirksam. Von da an ist der neue Heimtierpass beim Reisen mit Hunden, Katzen und Frettchen außerhalb des eigenen Landes mitzuführen. Mit dem Pass wird amtlich attestiert, dass ein Tier gegen Tollwut geimpft ist. Ferner kann der Ausweis Angaben über sonstige Impfungen enthalten, einschließlich solcher, die gesetzlich nicht vorgeschrieben sind, sowie nähere Einzelheiten zur veterinärmedizinischen »Vorgeschichte« des Tieres. Das wiederum erleichtert tierärztliche Kontrollen, da der Pass bescheinigt, dass das Tier sich in einem guten Gesundheitszustand befindet. Für die Einreise nach Irland, Schweden und in das Vereinigte Königreich gelten noch für weitere fünf Jahre gesonderte Bestimmungen.

Auf internationaler Ebene regelt weiterhin das Europäische Übereinkommen zum Schutz von Heimtieren (12) die private Hundehaltung, wobei hier das Reisen mit dem Heimtier nicht erfasst ist.

**Fazit:** Es bleibt festzuhalten, dass Tiere im nichtgewerblichen, touristischen Verkehr bisher keinen speziellen nationalen und EU-tierschutzrechtlichen Vorschriften unterliegen.

## Tierschutzrelevante Transportprobleme

Besondere beim Transport zu berücksichtigende Einflussfaktoren sind die Trennung des Tieres von vertrauten Personen, ungewohnte Belastungen sowohl durch Versuche, das Gleichgewicht zu halten, als auch durch fremde Geräusche, eine extreme Einschränkung der Bewegungsmöglichkeiten, Klimastress infolge eingeschränkter Thermoregulation und die Problematik der Ausscheidung.

Trennungsangst ist neben dem Problem der Dominanzaggression das am häufigsten auftretende Problemverhalten bei Hunden, gefolgt von der Angst vor Umwelteinflüssen (17). Angst stellt bei Mensch und Tier eine natürliche Emotion in bedrohlich oder gefährlich erscheinenden Situationen dar. Sie kann sich unter anderem in aktivem Meideverhalten zeigen mit einem hohen Grad an ängstlicher Erregbarkeit. Der Hund versucht bewusst, den auslösenden, potenziell schädlichen Reiz zu meiden. Untersuchungen haben gezeigt (4), dass für den Hund im Vergleich zu sichtbaren Reizen nicht sichtbare Umweltreize, wie plötzliche laute Geräusche oder plötzliche Bewegungen der Transportbox o. Ä., zu einem signifikant höheren Anstieg der

Kortisolkonzentration im Speichel führen. Ebenso unterscheidet sich das Verhalten: Der Hund duckt sich und zeigt Meideverhalten. Im anderen Fall überwiegt unruhiges Auf- und Ablaufen, Speicheln, Keuchen und Zittern (4).

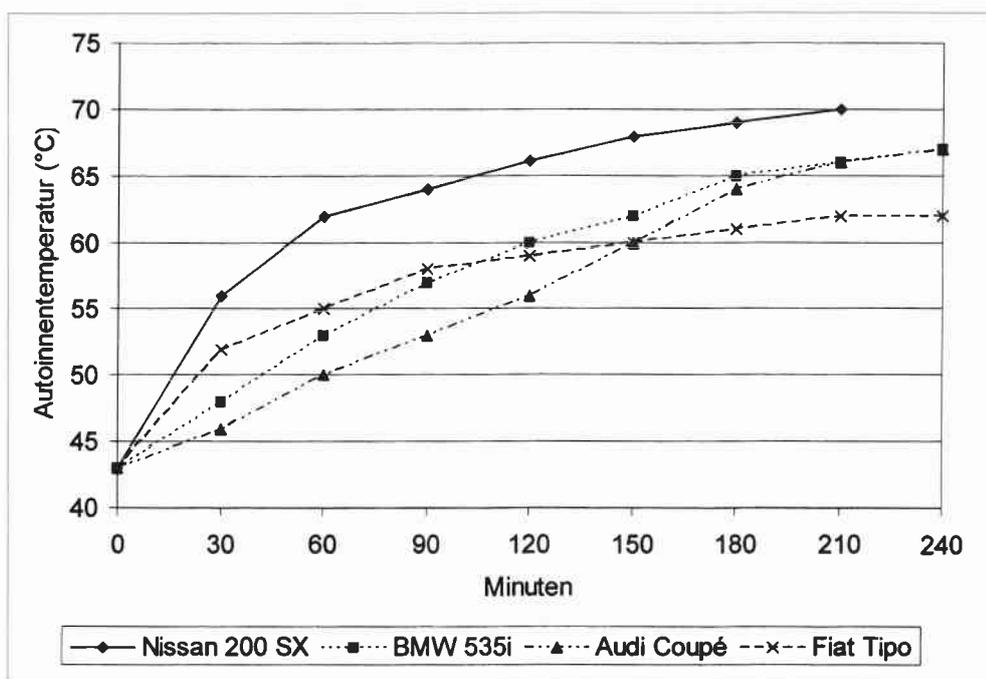
Bergeron et al. (6) untersuchten das Verhalten und diverse physiologische Parameter von Hunden ( $n = 24$ ; Beagle) vor, während und nach einem Flugtransport. Die Hälfte der Tiere wurde fünf Stunden vor dem Abflug mit  $0,5 \text{ mg/kg KM Acepromazin (Atravet®)}$  p. o. sediert. Es konnte gezeigt werden, dass die Phasen des Be- und Entladens, in denen die Tiere mit nicht sichtbaren Umweltreizen konfrontiert werden (ungewohnte Reaktionen zum Halten des Gleichgewichts, plötzliche Geräusche und Stimmen), die Phasen der höchsten Belastung darstellen (signifikanter Anstieg der Herzfrequenz) im Vergleich zum eigentlichen Flug, zu Take-off und Landung. Die Kortisolkonzentration ( $\text{nmol/l}$ ) im Speichel war bei allen Hunden, im Vergleich zum 0-Wert vor dem Flug, nach dem Flug signifikant erhöht. Interessanterweise ließ sich bei keinem der untersuchten Parameter ein Unterschied zwischen den sedierten und den nicht-sedierten Tieren feststellen.

Die häufig praktizierte Ruhigstellung von Hunden zum Transport kann ungeahnte Folgen haben. Neben möglichen paradoxen Reaktionen in der Höhe, wie Hyperventilation, erhöhte Atem- und Herzfrequenz, gehört der Tod wegen zu starker Sedation zu den häufigsten Todesursachen beim Lufttransport von Hunden (20). Die zweithäufigste Todesursache stellt der »environmental stress« (z. B. geringer Sauerstoffpartialdruck in der Höhe, hohe oder niedrige Außentemperatur) besonders bei brachycephalen Rassen dar (s. u.). An dritter Stelle steht der Tod infolge von Krankheitskomplikationen durch Corona- oder

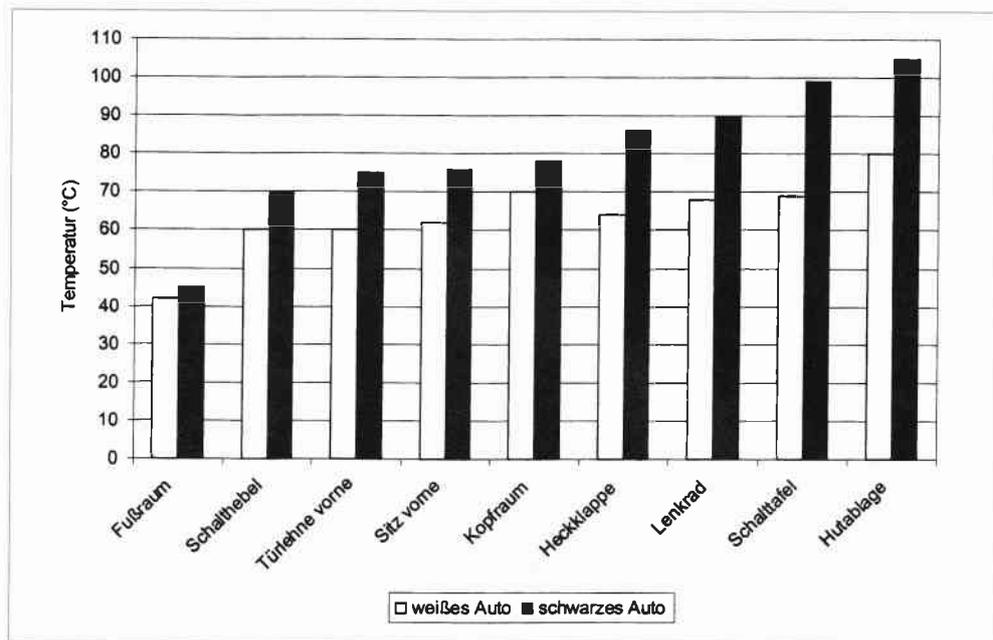
Parvovirusinfektionen sowie respiratorischer Erkrankungen, gefolgt vom Tod wegen falschen Handlings durch das Transportunternehmen (20).

Auch der Schalldruck ( $\mu\text{Pa}$ ) und der Schalldruckpegel (dB) haben entscheidenden Einfluss auf die Stressbelastung des Tieres. Der Schalldruckpegel eines Düsenflugzeuges in 100 m Entfernung beträgt ca. 130 dB. Im Bereich von 90-120 dB kommt es beim Menschen zu Hörschäden, ab 120 dB zu mechanischen Schäden am Trommelfell. Beim Hund verhält es sich kaum anders. Die Lärmbelastung im Gepäckraum des Flugzeuges ist zwar geringer (ca. 70 dB), aber schon im Bereich von 30-60 dB treten psychische und im Bereich von 60-90 dB vegetative Reaktionen auf (2).

Das für die Homiothermie notwendige Gleichgewicht zwischen Wärmebildung und -abgabe wird durch spezielle Regulationsmechanismen aufrechterhalten. Homiotherme Tiere müssen also über Mechanismen zur Veränderung von Wärmeabgabe und -bildung verfügen. Die temperaturregulatorischen Zentren befinden sich im Hypothalamus und der Area praeoptica. Die **Wärmeabgabe** kann durch Strahlung, Konvektion (Wärmeabgabe an die bewegte Luft), Konduktion (Wärmeabgabe an Bauteile, Liegeflächen oder Wände) und Evaporation (Wärmeabgabe durch Verdunstung über die Atmung [Hecheln] oder die Haut [Ballen]) erfolgen, die **Wärmeproduktion** durch zitterfreie Thermogenese oder dem Kältezittern und einer Muskeltonuserhöhung. Besonders bei Reisen in wärmere und tropische Regionen mit hoher Luftfeuchte, aber auch beim Belassen des Hundes im überhitzten PKW (Abb. 2, 3) während des Verladens beim Lufttransport sowie beim Schifftransport, kann eine **exogene Hyperthermie** bis hin zum **Hitzschlag** auftreten. Man versteht darunter die Behin-



**Abb. 2** Wärmeentwicklung in verschiedenen PKW im zeitlichen Verlauf; natürliche Sonnenbestrahlung von vier Stunden Dauer, Umgebungstemperatur  $29^\circ\text{C}$  [Weber-Herrmann (26)].



**Abb. 3** Einfluss der Lackfarbe des PKW auf die Aufheizung; künstliche Sonnenbestrahlung von drei Stunden Dauer, Umgebungstemperatur 20 °C [Weber-Herrmann (26)]

derung der Wärmeabgabe und damit verbunden eine **Erhöhung der Körpertemperatur** aufgrund hoher Außentemperatur, fehlender Luftbewegung, hoher relativer Luftfeuchte und gleichzeitiger Wärmestrahlung von der Umgebung auf das Tier. Dies führt zu einer Störung thermoregulatorischer Regelkreise. Bei einer Körpertemperatur von über 42 °C kommt es zu zentralnervösen Störungen und letztlich zum Kreislaufversagen. Typische Symptome sind Hyperventilation, respiratorische Alkalose, Herzfrequenz- und Blutdrucksteigerung sowie Blutverlagerung in die Peripherie. Insbesondere das Belassen des Hundes im überhitzten PKW ist von außerordentlicher Tierschutzrelevanz. Gerade beim PKW kann man den so genannten Treibhauseffekt beobachten. Die Autofenster lassen kurzwellige Strahlung durch (für langwellige Strahlung ist Glas fast undurchlässig), wodurch sich die Oberfläche des Wageninnenraums aufheizt. Dieser strahlt langwellige Infrarot-Strahlung ab, die wiederum das Glas nach außen nicht passieren kann und die Temperatur im Wageninneren weiter steigen lässt. Messungen (26) bezüglich der

Wärmeentwicklung in verschiedenen PKW im zeitlichen Verlauf einer natürlichen Sonnenbestrahlung über vier Stunden und einer Umgebungstemperatur von 29 °C ergaben bei allen Modellen nach 210 Minuten eine Innentemperatur von durchschnittlich 67 °C (s. Abb. 2). In Abhängigkeit von der Lackfarbe konnte bei einem schwarzen Auto unter dreistündiger künstlicher Sonnenbestrahlung und einer Umgebungstemperatur von 20 °C auf der Hutablage eine höhere Temperatur (105 °C) gemessen werden als bei einem weißen PKW (80 °C) (s. Abb. 3). Laut dem Bayerischen Oberlandesgericht (3) darf ein Hund nicht über mehrere Stunden in einem Kraftfahrzeug untergebracht werden; eine verhaltensgerechte Haltung ist in einem Kraftfahrzeug grundsätzlich nicht möglich.

Vom Hitzschlag abzugrenzen ist der **Sonnenstich**. Hierbei kommt es nicht zu einer Erhöhung der Körpertemperatur, sondern infolge einer lokalen Überwärmung des Gehirns und damit verbundenen zentralen Durchblutungsstörungen zu Bewegungsstörungen und Beschleunigung von Puls und Atmung. Bewusstlosigkeit und Tod durch Schädigung des Atmungs- und Kreislaufregulierungszentrums in der Medulla oblongata können die Folge sein. Ein Sonnenstich ist bei Hunden zu beobachten, die z. B. beim Strandurlaub zu hoher Sonneneinstrahlung ohne Schatten spendenden Unterstand oder Bewuchs ausgesetzt sind, aber auch beim Schiffstransport sowie bei Fahrradtouren, bei denen der Hund im Körbchen ohne Sonnenschutz transportiert wird. Im Gegensatz dazu kann es bei niedriger Außentemperatur, nasser Körperoberfläche und starker Luftbewegung zu einer **exogenen Hypothermie** kommen. Eine periphere Vasokonstriktion mit nachfolgender Ischämie und reduzierte Herz- und Atemtätigkeit führen zur Hypoxie und Hypoglykämie. Die Gefahr der Auskühlung ist bei schlafenden Tieren und da besonders beim sedierten Tier sehr hoch.

**Tab. 1** Anforderungen an einen Hundekennel

<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Hund muss aufrecht im Container stehen, sich bequem umdrehen und hinlegen können. In einem Kennel dürfen höchstens zwei ausgewachsene Tiere bis 14 kg KM transportiert werden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabile Seiten mit glatter Innenfläche.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftschlitze im oberen Drittel an allen Seiten, eine Seite offen mit Gitterstäben. Die Fläche mit Belüftungsvorrichtungen muss mindestens 16% der Gesamtoberfläche aller vier Seiten ausmachen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wassertröge, die von außen befüllbar sind (evtl. Eiswürfel, Schmelzwasser schwappt nicht so schnell über).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gute Polsterung mit saugfähigem und isolierendem (Hunde können nicht sehr lange stehen) Material. Heu und Stroh sind verboten (5).</li> </ul>

## Tierschutzgerechte Anforderungen an spezielle Transportmittel

### Lufttransport

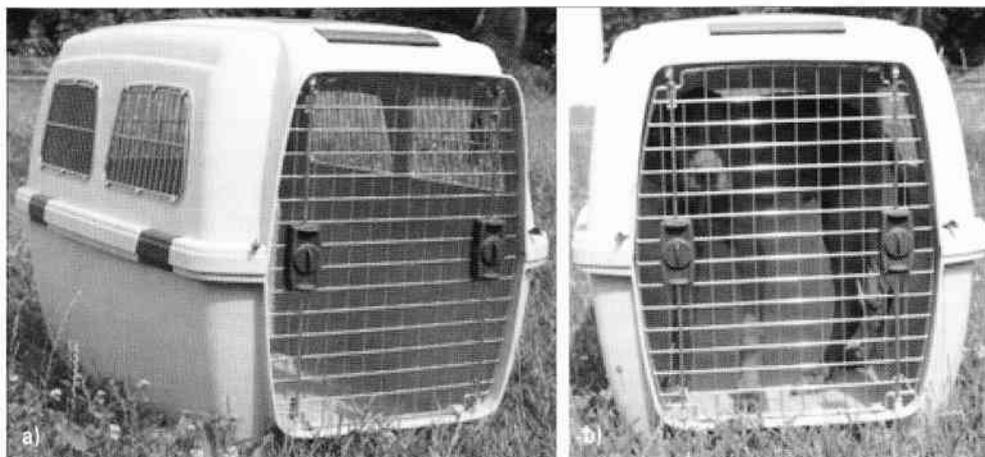
Die Richtlinien der »International Air Transport Association (IATA)« formulieren Mindestanforderungen für den Transport von lebenden Tieren (5). Diese Richtlinien wurden vom Über-einkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten frei lebender Tiere und Pflanzen (CITES = Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) und dem Office International des Épizooties (OIE) als Richtlinien für den Transport von Tieren auf dem Luftweg angenommen. Sie gelten für die Mitglieder des Internationalen Luftverkehrsverbandes (IATA) und sind für nahezu alle Fluggesellschaften verbindlich. Neben grundsätzlichen Sicherheitsanforderungen beim Flugtransport von Tieren werden tierart-spezifische Transportbedingungen angegeben, deren wichtigsten Inhalte bezüglich Flugtransport von Hunden hier wiedergegeben werden sollen.

Grundsätzlich ist der zu transportierende Hund zwei Stunden vor dem Transport das letzte Mal zu füttern und zu tränken und so kurz wie möglich vorher das letzte Mal auszuführen. Brachy-zepale Rassen sowie alte Hunde sollten nur nach eingehender tierärztlicher Untersuchung mit dem Flugzeug transportiert werden. Vom Transport älterer Hunde und solchen mit Atemwegs-erkrankungen ist grundsätzlich abzuraten. Insbesondere brachy-zepale Rassen neigen zu Atembeschwerden mit hypoxischen Zuständen (5). Erhöhte Außentemperaturen führen bei diesen Hunden aufgrund einer eingeschränkten Atemkapazität schnell zu einer Störung thermoregulatorischer Regelkreise mit Hyper-ventilation, respiratorischer Alkalose, Herzfrequenz- und Blut-drucksteigerung sowie Blutverlagerung in die Peripherie. Delta Airlines beispielsweise transportieren explizit keine Hunde der Rassen Bullterrier, Boston Terrier, Mops, Pekinese u. a., wenn die Temperatur zu irgendeinem Zeitpunkt des Fluges  $\geq 21^\circ\text{C}$  be-trägt (5).

Hinzu kommt, dass in einer Flughöhe von 5500 m der Sauer-stoffpartialdruck noch die Hälfte des Wertes in Meereshöhe be-trägt. Bei Flugreisen muss also mit einer durch den Druck-ausgleich simulierten Höhenbelastung von maximal 2400 m ge-rechnet werden. Daraus resultieren ein Abfall des arteriellen Sauerstoffpartialdrucks und eine um ca. 5% reduzierte Sauer-stoffsättigung. Bei respiratorischer Insuffizienz können so der Sauerstoffpartialdruck und die Sauerstoffsättigung gefährlich absinken und die reduzierte Diffusionskapazität führt zu einer lebensbedrohlichen Hypoxämie (13).

Säugende Hündinnen und nicht entwöhnte Junge werden von allen Airlines zum Transport nicht angenommen, ebenso werden Welpen unter acht Wochen grundsätzlich nicht transportiert. Nach 12 Stunden Transport müssen die Tiere getränkt werden.

Je nach Fluggesellschaft können Hunde bis 5 kg Körpermas-se (KM) in einer Transporttasche (Maße = Handgepäck =  $45 \times 23 \times 29$  cm) in die Kabine mitgenommen werden. Da sich grundsätzlich nur jeweils ein Hund in der Kabine befinden darf, ist es sehr wichtig, sich rechtzeitig um den Platz zu kümmern und sich diesen auch von der Fluggesellschaft bestätigen zu lassen. Blindenführhunde dürfen immer in der Kabine kostenlos mit-reisen. Hunde über 5 kg KM müssen in einem speziellen Hunde-kennel (Abb. 4, 5) transportiert werden, der mit dem grünen Auf-kleber »Lebende Tiere« (Abb. 6) versehen ist. Auch hier werden je nach Fluggesellschaft nicht mehr als drei Hunde transportiert, weshalb eine rechtzeitige Reservierung mit schriftlicher Bestäti-gung der Fluggesellschaft äußerst wichtig ist. Obwohl nach dem Bundesgesetz über den Transport von Tieren im Luftverkehr (7) Tiere nur in Luftfahrzeugen mit druckbelüfteten Luftfracht-räumen, einem ausreichend großen Luftvolumen außerhalb des Transportbehälters, bei einer den Bedürfnissen des Tieres ent-sprechenden Temperatur in den Frachträumen sowie einem Kabinendruck, der das Wohlbefinden nicht beeinträchtigt, transpor-tiert werden dürfen, ist der Transport im Luftfrachtraum nicht unproblematisch. Die US Animal Welfare Act Regulations (23) haben zwar Anforderungen an das Mikroklima im Kennel (nicht  $\leq 10^\circ\text{C}$  bei nicht akklimatisierten, kranken, alten oder jungen Hunden) und an die Außentemperaturen für den gesamten Flug



**Abb. 4** Hundekennel. Zu den Anforderungen siehe Tab. 1.

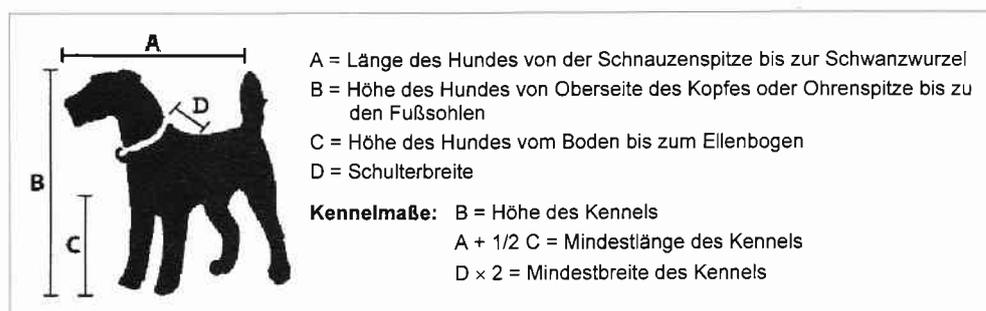


Abb. 5 Berechnung der Kennelmaße [IATA-Richtlinien (5)]

(für maximal vier Stunden 7 °C bzw. 29,5 °C für alle Hunde) formuliert. Es sind jedoch Fälle bekannt, in denen der Frachtraum nicht beheizt wurde und die Tiere extrem unterkühlt den Ziel-flughafen erreichten oder sich zu lange im Kennel im Freien vor und nach dem Beladen bei extrem niedrigen oder extrem hohen Temperaturen befanden (persönliche Mitteilung eines Mitarbeiters des Münchner Flughafens) mit den entsprechenden, bereits angeführten gesundheitlichen Konsequenzen (s. o.). Es ist deshalb sehr wichtig, dass sich die Besitzer selbst um das Wohlbefinden ihres Tieres kümmern. So macht es durchaus Sinn, bei Besteigen des Flugzeuges den Kapitän darauf hinzuweisen, dass ein Haustier im Frachtraum mitfliegt. Weiterhin sollten nur Non-Stop-Flüge gebucht werden. Findet dennoch ein Wechsel der Flugesellschaft statt, sollte vor dem Abflug der Weitertransport unbedingt schriftlich bestätigt werden.

Zusammenfassend zeigen sich tierschutzrelevante Probleme beim Lufttransport in der ungenügenden Gewöhnung der Tiere an die Transportbox und der mangelnden Sachkenntnis des Personals, den Allgemeinzustand der Tiere bei Abflug zu erkennen.

Darüber hinaus fallen zu lange Aufenthalte im Außenbereich (maximal 45 Minuten) beim Be- und Entladen auf, im Frachtraum ungenügendes Freilassen der Lüftungslöcher des Kennels sowie extreme Temperaturschwankungen (Vermeidung von Zugluft) während des gesamten Fluges.

**Fazit:** Flugreisen stellen für das nicht an diese spezielle Transportsituation gewöhnte Tier eine große Belastung dar. Abgesehen von exotischen Infektionskrankheiten, Gifttieren und -pflanzen am Urlaubsort ist die klimatische Belastung ein nicht zu unterschätzender Faktor. Das Handling am Flughafen, die klimatischen Verhältnisse im Frachtraum, die Wartezeiten beim Be- und Entladen, Flukturbulenzen etc. sind vom Besitzer nicht beeinflussbare Faktoren. Ein besonderes Augenmerk ist auf die tierärztliche Beratung der Besitzer zu richten. Grundsätzlich sollte dem Tierbesitzer eine anderweitige Unterbringung des Hundes wie Tierpension oder Ähnliches empfohlen werden, da insbesondere bei kürzeren Reisen (unter zwei Wochen) die Adaptionszeit zu kurz und die Belastungen zu hoch sind. Wollen die Besitzer den Hund in jedem Fall mitnehmen, sollte der Tierarzt sie an-

<b>ABSENDER</b> Name: Anschrift: Tel.: Datum der Absendung:	<b>ÜBER</b> <b>DATUM DER ABSENDUNG</b> Stempel des Beförderers	<b>EMPFÄNGER</b> Name: Anschrift: Tel.:
<b>INHALT</b> Wissenschaftliche Bezeichnung: Im Ausfuhrland gebräuchliche Bezeichnung: Im Einfuhrland gebräuchliche Bezeichnung: Anzahl der Tiere:		<b>FUTTER/ERNÄHRUNG</b>
<b>TEMPERATUR</b> Einzuhaltender Temperaturbereich: MAX. °C _____ MIN. °C _____	<b>SEDIERUNG</b>	<b>BEGLEITPAPIERE</b> Die auf dem Kennzeichnung- und Hinweisschild befindlichen Angaben in Zweifelsfertigung Kopie der Ausfuhr- und/oder Einfuhrgenehmigung Angaben zu einer etwaigen Sedierung oder Behandlung

**LEBENDE TIERE**  
  
**RUSH**  
 (BEVORZUGT ZU BEHANDELN)

**NICHT STÜRZEN**

Abb. 6 Aufkleber »Lebende Tiere« [IATA-Richtlinien (5)]. Den Vorschriften der IATA-Richtlinien entsprechend müssen diese Aufkleber gut sichtbar an der Transportbox befestigt werden (Mindestabmessungen 10 × 15 cm). Wichtig sind Angaben zum Tier, wie Name (das Flughafenpersonal kann den Hund direkt ansprechen), Besonderheiten (z. B. bissig), wann der Hund das letzte Mal gefüttert und getränkt wurde und vor allem ob der Hund sediert ist.

leiten, ihren Hund rechtzeitig an die Flugbox zu gewöhnen, über Klimaansprüche des Haustieres informieren, den Hund vorher auf Flugtauglichkeit untersuchen (Rasse, Alter, Konstitution) und Tipps zum Buchen der Reise und zum Verhalten am Flughafen geben. Muss ein Tier für den Flugtransport sediert werden, sollte in jedem Fall das betreffende Medikament unter Anleitung des Tierarztes vorher ausprobiert werden. Grundsätzlich ist zu bedenken, dass sich Tiere in einem lethargischen Zustand durch heftige oder ruckartige Bewegungen im Flugzeug sehr leicht verletzen können und bei niedrigen Außentemperaturen leichter auskühlen.

An die Fluggesellschaften ist zu appellieren, ihr Personal entsprechend zu schulen. Dazu gehört, dass die Mitarbeiter den Zustand des Tieres vor Abflug so beurteilen können, dass wenigstens bei Unklarheiten ein Tierarzt hinzugezogen wird. Darüber hinaus sollte das Personal so instruiert werden, dass beim Be- und Entladen ein verantwortungsvoller Umgang mit dem Tier gewährleistet ist.

## Schiff/Fähre

Hunde sind auf **Kreuzfahrtschiffen und Frachtschiffen mit Passagierkabinen** grundsätzlich verboten. Die »Queen Elisabeth II« ist das einzige Kreuzfahrtschiff mit Hundedeck. Das Mitführen von Hunden auf **Fähren** ist je nach Unternehmen fast immer erlaubt. In der Regel verbleibt der Hund im Auto. Hier besteht für ihn jedoch Erstickengefahr, da bei einigen Fährunternehmen das Autodeck nicht belüftet ist. Insbesondere wenn Kühllaster mit laufendem Motor (wegen der Kühlleistung) mitfahren, kann der Hund aufgrund der Abgase ersticken. Bei längeren Fahrten dürfen Hunde sehr selten mit in die Kabine, doch ist in diesem Fall eine Einzelbuchung nötig. Einige Fährunternehmen bieten spezielle Hundezwinger an Deck an. Hier ist wichtig zu wissen, dass der Besitzer komplett eigenverantwortlich für sein Tier ist (Füttern und Tränken etc.) und bei einigen Fährunternehmen die Hundezwinger am Oberdeck ohne Schutz in der prallen Sonne stehen. Von diesen Fährunternehmen muss aus tierschutzrechtlichen Gründen abgeraten werden. Weiterhin ist zu bedenken, dass bei den meisten Fährunternehmen Maulkorb- und Leinenzwang an Deck besteht. Zudem sollte bedacht werden, dass bei entsprechend starkem Seegang auch Hunde an Reiseübelkeit leiden können.

## Zugreisen

Alle Hunde, die aufgrund ihrer Größe nicht in einem Behältnis (Tragetasche oder Transportbox) befördert werden (können), müssen nach den neuen Tarifbestimmungen der Deutschen Eisenbahn (9) einen geeigneten Maulkorb tragen und – wie bisher – angeleint sein. Gleichzeitig entfällt das Verbot, Kampfhunde in Zügen mitzunehmen. Für Blinden- und Gehörlosenführhunde (Schwerbehindertenausweis) gilt der Maulkorbzwang nicht, ebenso ist die Mitnahme kostenlos. Die Mitnahme von kleinen Hunden (bis zur Größe einer Hauskatze!) im Transport-

behälter ist ebenfalls unentgeltlich. Für große Hunde besteht möglicherweise Platzmangel in den Abteilen, da für entgeltspflichtige Hunde zwar die gleichen Fahrpreise wie für zahlungspflichtige Kinder erhoben werden, aber keine Sitzplatz-Reservierung möglich ist. Bei **internationalen** Reisen fällt für Hunde grundsätzlich der Kinderfahrpreis 2. Klasse an. Hier besteht die Möglichkeit, das Tier im Kennel im Gepäckwagen befördern zu lassen. Die Mitnahme des Hundes im Schlafwagen ist nur bei Reservierung des gesamten Abteils möglich. Im Speisewagen sind Tiere grundsätzlich nicht gestattet. Längere Zugfahrten, ebenso wie Busfahrten, eignen sich nicht für den Transport des Hundes, da auch die Aufenthalte an den Bahnhöfen zu kurz zum Ausführen des Tieres sind.

## Reisen mit dem Auto

Für das Reisen mit dem Hund stellt das Auto das beliebteste Fahrzeug dar (s. o.). Die Sicherung des Hundes im Auto wird jedoch sehr vernachlässigt: Von 219 Befragten transportierten 44,5% ihren Hund frei oder ohne Sicherung auf dem Rücksitz und bei jeweils 5,0% der Befragten erfolgte der Transport auf dem Schoß des Fahrers/Beifahrers oder im Fußraum des Beifahrers. Hingegen brachten 29,8% den Hund gesichert im Fond des Wagens oder Kombi unter, 7,3% sicherten das Tier mit speziellen Gurten und 6,0% benutzten eine Transportbox oder -tasche. Zwei der Befragten hatten ihre Hunde im Auto angeleint (0,9%) und jeweils ein Hundebesitzer transportierte seinen Hund in einem Körbchen hinter dem Vordersitz und im Kofferraum sowie in einem speziellen Kraftfahrzeuganhänger für Hundetransporte (0,9%) (11).

Nach § 23 der Straßenverkehrs-Ordnung (19) ist der Fahrzeugführer dafür verantwortlich, dass seine Sicht und das Gehör nicht durch die Besetzung, Tiere, die Ladung, Geräte oder den Zustand des Fahrzeugs beeinträchtigt werden. Insbesondere das Verletzungsrisiko für alle Insassen durch den Aufprall eines Tieres kann lebensgefährlich sein (Abb. 7). Verursacht ein Autofahrer einen Unfall, weil ihn sein Hund bei der Fahrt abgelenkt hat, muss die Vollkaskoversicherung nicht zahlen. In der Begründung eines Urteils des Oberlandesgerichts Nürnberg (16) heißt es: »Durch sein Verhalten hat der Kläger die erforderliche Sorgfalt in hohem Maße außer Acht gelassen. Die Beklagte – also die Versicherung – ist daher von der Pflicht zur Leistung frei.« Somit müssen auch Tiere vor der Gefahr des Nach-vorne-Schleuderns geschützt werden. Gesetzliche Prüfvorschriften für Tier-Sicherungssysteme gibt es jedoch nicht, sondern Crashtests oder DIN-Prüfungen werden von den Herstellern freiwillig durchgeführt. Bei der Auswahl von Produkten sollte darauf geachtet werden.

Die Möglichkeiten, den Hund im Auto zu sichern, sind vielfältig, aber nur wenige gewährleisten tatsächlich ausreichend Schutz sowohl für den Hund als auch für die übrigen Insassen. **Transportboxen** (Abb. 4) bieten eine sehr gute Sicherheit für das Tier. Es ist aber zu beachten, dass die Box quer zur Fahrtrichtung direkt hinter der Rücksitzlehne oder im Kombi-

gepäckraum positioniert wird. Große Boxen müssen zusätzlich gesichert werden, da zum Teil die Festigkeit der Sitzlehnen nicht ausreicht. Wichtig ist, den Hund schon im frühesten Welpenalter an die Transportbox zu gewöhnen (8). Dann befindet er sich in seiner gewohnten »Schlafhöhle«, ist von gewissen Fahreinflüssen von außen gut abgeschirmt und stört nicht den Fahrer oder gegebenenfalls das Rettungspersonal. Relativ neu ist der **Tiersicherheitssitz** (Abb. 8), ebenfalls eine Variante mit Sicherheit für Insassen und Tier. Sowohl die Haltegurte als auch die Kunststoffhalbschale bieten dem Hund Schutz und Abstützung bei Fahrmanövern. Auch hier ist es sehr wichtig, dass der Hund rechtzeitig an das Geschirr und den geringen Bewegungsspielraum gewöhnt wird. Bei den so genannten **Tiersicherheitsgurten** (Abb. 9) handelt es sich um Geschirre, die über den Kopf und den Brustkorb des Tieres gelegt und dann am Sicherheitsgurt befestigt werden. Die Verletzungsgefahr für Insassen kann zumindest bei Geschirren mit hoher Festigkeit reduziert werden (z. B. breite Gurte mit Metallverschlüssen, crashtestgeprüft), wobei die Fixierung am Sicherheitsgurt mit dem dadurch bedingten großen Bewegungsfreiraum Spitzenbelastungen auf den Körper des Tieres zur Folge haben kann. Bei schweren Kollisionen sind Verletzungen des Hundes durch den Aufprall auf die Vordersitzlehnen möglich. **Trenngitter für den Fahrzeuginnenraum** (auch für Limousinen; Abb. 10) sind spezielle »raumhohe« Sicherheitsabtrennungen, die aus einem Geflecht flexibler Gurtbänder bestehen. Sie werden unmittelbar hinter den Fahrzeugsitzen (z. B. hinter Fahrer-/Beifahrersitz) verankert. Das Tier sitzt hier frei beweglich auf der Rücksitzbank. Ein Vorschleudern des Hundes wird verhindert und das Verletzungsrisiko ist gering. Die Sicherheitsabtrennung ist auch in PKW mit separatem Kofferraum anwendbar, wobei die Sitzplätze hinter der Abtrennung für Passagiere nicht mehr zugänglich sind. Häufig werden Tiere hinter einer **Fahrzeuginnenraumabtrennung** in Kombis oder Schräghecklimousinen platziert. Bei vielen älteren Fahrzeugen ist jedoch die Stabilität der Rücksitzlehnen (vor allem geteilte Lehnen) nicht ausreichend. Aus diesem Grund sollten vorwiegend »raumhohe« Laderaumtrenngitter nach DIN verwendet werden, die vom Dachbereich bis zum Ladeboden reichen und eine stabile Verankerung aufweisen (Abb. 11). Bei größerem Kofferraum (große Distanz zwischen Tier und Laderaumgitter) kann es zu einer Spitzenbelastung auf das Tier beim Aufschlag kommen. Netze und Gitter, die nicht stabil im Fahrzeug fixiert sind, können das Durchschlagen von größeren Tieren nicht verhindern. **Schutzdecken** für die Rückbank, die an den Kopfstützen des Fahrer- und Beifahrersitzes befestigt werden, bieten ausschließlich Schutz vor Verschmutzung und dienen nicht dem Schutz der Fahrzeuginsassen. Außerdem können die Tiere den Fahrer stören oder bei einem Unfall Rettungspersonal behindern. Aus Sicherheitsgründen sind Schutzdecken im Auto zur Sicherung des Tieres abzulehnen.

Zu den **begleitenden Maßnahmen** beim Reisen mit dem Hund im Auto, um die Belastung so gering wie möglich zu halten, zählt, wie oben schon erwähnt, die Gewöhnung an das Autofahren schon im Welpenalter (8). Die letzte Fütterung sollte



**Abb. 7** Ein Crashtest mit Hunde-Dummys (Fa. EHV), den die Allianz Versicherung durchgeführt hat, zeigt, wie groß die Gefahr für Mensch und Tier bei ungenügender Sicherung des Tieres sein kann. Bei dem Test prallte ein PKW mit 50 km/h gegen ein starres Hindernis. Auf beiden Vordersitzen saßen angeschnallte Dummys. Auf der Rückbank befand sich ein ungesicherter Hunde-Dummy mit 32 kg Gewicht, auf der Hutablage lag ein ca. 6 kg schwerer Hunde-Dummy. Bei dem Aufprall wurde der kleine Hunde-Dummy an die Windschutzscheibe geschleudert mit »tödlichem« Ausgang (a und b). Der große Hunde-Dummy erlitt ebenfalls »tödliche Verletzungen«, da er mit dem 30-fachen seines Gewichts gegen die Rückenlehne des Beifahrers prallte und diese schwer beschädigte (c).



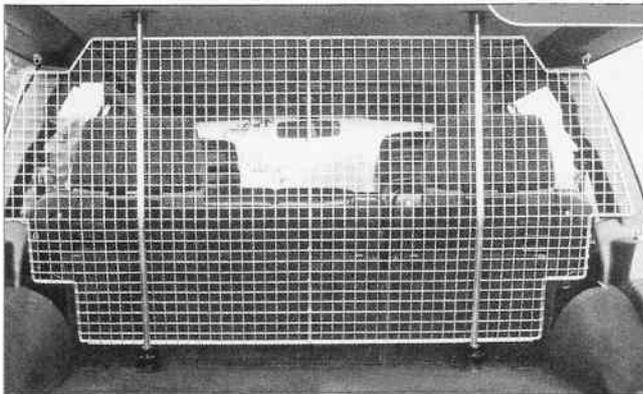
**Abb. 8** Tiersicherheitssitz (bis 9 kg Körpermasse; Fa. EHV)



**Abb. 9** Tiersicherheitsgurt (bis 20 kg Körpermasse; Fa. EHV)



**Abb. 10** Trenngitter für den Fahrzeuginnenraum (Fa. Kleinmetall)



**Abb. 11** Raumhohes Laderaumtrenngitter (Fa. Kleinmetall)

bei längeren Fahrten maximal vier Stunden vor Abfahrt erfolgen. Bei Bergstrecken kann man unter Umständen Kauknochen zum Lösen des Drucks in den Ohren anbieten. Große Bedeutung haben regelmäßige Pausen mit Wassergabe. Sinnvolle Pausen nach Maßgabe des ADAC sind bisher nur für den Menschen bekannt. Diese sollten jedoch als Mindestmaß ebenso für die Autoreise mit dem Hund gelten: nach einer Stunde Fahrt fünf Minuten Pause, nach drei Stunden zehn Minuten, nach fünf Stunden 20 Minuten, nach sieben Stunden 60 Minuten, nach neun Stunden zehn Minuten, nach spätestens zehn Stunden übernachten.

Insbesondere bei hoher Außentemperatur dürfen die Tiere nie unbeaufsichtigt im PKW gelassen werden und beim Parken ist die Wanderung der Sonne zu beachten. Auch geöffnete Fenster gewährleisten keine ausreichende Luftzirkulation, andererseits ist während der Fahrt Zugluft zu vermeiden.

**Fazit:** Die größte Sicherheit bei der Autoreise mit dem Hund bieten spezielle Transportboxen, wie sie zum Fliegen benutzt werden, die quer zur Fahrtrichtung montiert sind.

### Straßenbahnen, Omnibusse, Untergrundbahnen und Taxis

Die Betreiber bzw. Fahrer von Straßenbahnen, Omnibussen und Untergrundbahnen sind nicht zur Mitnahme von Hunden verpflichtet. Eine Ausnahme stellen Blindenführhunde dar, deren Halter einen Schwerbehindertenausweis vorlegt. Kleine Hunde können in Transportboxen oder Taschen transportiert werden, die aber nicht auf den Sitzen abgestellt werden dürfen. Auch hier ist das frühe Gewöhnen an das Transportmittel und das Transportbehältnis sehr wichtig. Spezielle Anforderungen an den Transport von Hunden, wie das Mitführen eines Maulkorbs, Leinenzwang, Transportverbot für gefährliche Hunde, werden auf Gemeinde- und Städteebene in der Regel in Verordnungen zur öffentlichen Sicherheit und Ordnung festgelegt.

**Taxis** unterliegen generell der Beförderungspflicht. Trotzdem kann die Mitnahme des Hundes verweigert werden, wenn eine potenzielle Gefährdung der Sicherheit und Ordnung des Autos, des Straßenverkehrs und/oder des Fahrers zu befürchten ist. Somit können Tiere unter Umständen von der Beförderung ausgeschlossen werden, auch wenn sie in geeigneten Transportbehältern untergebracht sind. Als problematisch erweist sich die Sicherung des Hundes im Taxi, da bei fehlenden Sicherungsmöglichkeiten im Fall eines Unfalls kein ausreichender Versicherungsschutz besteht (14). Hier bietet sich in jedem Fall die telefonische Bestellung eines »hundeadaptierten« Taxis mit spezieller Hundesicherung an.

## Schlussfolgerung

Beim Reisen mit dem Hund müssen das Verantwortungsbe-  
wusstsein der Besitzer und die tierärztliche Beratung und Betreu-  
ung vor Reiseantritt die fehlenden Vorschriften ersetzen. Dazu  
gehören der Gesundheitscheck vor Reiseantritt, die Wahl des  
richtigen Transportmittels, Sachkenntnis zur Sicherung des Tie-  
res und über Ansprüche und Betreuung während der Reise. Zur  
Minimierung der Belastung ist die rechtzeitige Gewöhnung des  
Hundes an das jeweilige Transportmittel entscheidend. Dabei  
sind auch die Lärmbelastung (z. B. Flugzeug), die Reiseübelkeit  
und die klimatischen Verhältnisse zu berücksichtigen. Am Ur-  
laubsziel sollte eine schonende Gewöhnung an den Ort und eine  
langsame Adaptation an klimatische Verhältnisse erfolgen. Auf-  
grund der auftretenden Belastungen ist vom Flugtransport von  
Hunden abzuraten. Ebenso sind lange Zug- und Schiffsreisen  
kritisch zu beurteilen. Leitlinien oder ein Gutachten über Min-  
destanforderungen beim (privaten) Transport von Hunden (und  
Katzen) des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ern-  
ährung und Landwirtschaft wären wünschenswert, auch wenn  
sie nur empfehlenden Charakter haben.

## Danksagung

Vielen Dank der Firma Kleinmetall GmbH, Hainstraße 52, D-63526 Erlensee.  
E-Mail: info@kleinmetall.de, <http://www.kleinmetall.de>, sowie der Firma  
EHV Sicherheitseinrichtungen, D-95448 Bayreuth, info@ehv-sicherheit.de,  
<http://www.ehv-sicherheit.de>, für die Bereitstellung der Fotos in den Abbildun-  
gen 8, 9, 10 und 11 und des Videos »Crashtests mit Hunde-Dummies«.

## Literatur

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetz-  
es vom 9. Februar 2000 (BAnz Nr. 36a vom 22 Februar 2000).
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schall – erfreulich und schäd-  
lich zugleich. LA 75. 2001.
- Bayerisches Oberlandesgericht (OLG). Belassen von 3 Hunden in überbitz-  
tem PKW. AZ 3 ObOWi 118/95.
- Beerda B, Schilder MBH, van Hooff JARAM, de Vries HW, JA Mol.  
Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of  
stimuli in dogs. Appl Anim Behav Sci 1998; 58: 365-81.
- Bekanntmachung der deutschen Übersetzung der 26. Auflage der IATA-  
Richtlinien »International Air Transport Association« für den Transport  
von lebenden Tieren vom 5. Juli 2001 (BAnz. Nr. 159 a).
- Bergeron R, Scott SL, Emond JP, Mercier F, et al. Physiology and beha-  
viour of dogs during air transport. Can J Vet Res 2002; 66 (3): 211-6.
- Bundesgesetz über den Transport von Tieren im Luftverkehr (BGBl I Nr.  
32/2002).
- Döring-Schätzl D, Erhard MH. Unerwünschtes Verhalten von Hunden  
beim Autofahren – Prophylaxe und Therapie. Tierärztl Prax 2004; 32 (K):  
170-4.
- Deutscher Eisenbahn-Personen- und Gepäcktarif, 01.01.2002.
- Deutsches Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.  
Mai 1998 (BGBl. I S. 1105).
- Ehlers S. Ethologische, rechtliche und gesundheitliche Aspekte des Reisens  
mit Hunden und Katzen unter Berücksichtigung alternativer Möglichkeiten.  
Diss med vet, München 2000.
- Europäisches Übereinkommen vom 13. November 1987 zum Schutz von  
Heimtieren (Gesetz vom 01. Februar 1991 (BGBl. 1991 II S. 402, ETS  
145).
- Fischer R. Höhengaufenthalt bei Lungenkrankheiten. Dtsch Z Sportmed  
2000; 51 (12): 412-7.
- LG Karlsruhe. ZfS 1982; 306: 307.
- Lorz A. Tierschutzgesetz: Tierschutzgesetz mit allgemeiner Verwaltungs-  
vorschrift, Rechtsverordnungen und europäischen Übereinkommen; Kom-  
mentar. München: Beck 1999.
- OLG Nürnberg. Urteile vom 02.11.1989 -8 U 1341/89-, und vom 27. 04.  
1995 -8 U 4035/94-.
- Pobel T, Pageat P. Applying Gehan's strategy to the determination of  
an effective dose of Selegiline hydrochloride for treating behavioural  
problems of emotional origin in dogs. J Vet-Pharmacol Therap 1997; 20  
(Suppl 1): 187-8.
- Richtlinie 95/29/EG des Rates vom 29. Juni 1995 zur Änderung der Richt-  
linie 91/628/EWG über den Schutz von Tieren beim Transport (ABl. EG  
Nr. L 148 S. 52).
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 16. November 1970 (BGBl. I  
S. 1565, 1971 I S. 38), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom  
1. September 2002 (BGBl. I S. 3444).
- Tennyson AV. Air transport of sedated pets may be fatal. J Am Vet Med  
Assoc 1995; 207: 684.
- Tierschutztransportverordnung in Fassung der Bekanntmachung vom 11.  
Juni 1999 (BGBl. I S. 1337).
- Tierseuchengesetz in Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 2001  
(BGBl. I S. 506), zuletzt geändert durch Artikel 5 § 1 des Gesetzes vom  
6. August 2002 (BGBl. I S. 3082).
- US Animal Welfare Act Regulations. Subpart A – Specifications for the  
Humane Handling, Care, Treatment, and Transportation of Dogs and Cats  
VI. Department of Agriculture, APHIS. Source: 56 FR 6486, Feb. 15, 1991.
- Verordnung über das innergemeinschaftliche Verbringen sowie die Einfuhr  
und Durchfuhr von Tieren und Waren (Binnenmarkt-Tierseuchenschutz-  
verordnung-BmTierSSchV) vom 10 August 1999 (BGBl. I S. 1820).
- Verordnung (EG) Nr. 998/2003 des Europäischen Parlaments und des Ra-  
tes vom 26. Mai 2003 über die Veterinärbedingungen für die Verbringung  
von Heimtieren zu anderen als Handelszwecken und zur Änderung der  
Richtlinie 92/65/EWG des Rates.
- Weber-Hermann M. Zur Hitzebelastung von Hunden in parkenden Per-  
sonenkraftwagen mit Fallbeispielen für daraus resultierende juristische  
Konsequenzen für den Verursacher. Diss med vet, München 1996.

Dr. Anna-Caroline Wöhr  
Institut für Tierschutz, Verhaltenskunde und Tierhygiene  
der Tierärztlichen Fakultät  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Schwere-Reiter-Straße 9  
80797 München  
E-Mail: caroline.woehr@tierhyg.vetmed.uni-muenchen.de