

## 9 Schmerzen, Leiden, Schäden

Der §1 des Deutschen Tierschutzgesetzes (TSchutzG) lautet:

„Zweck dieses Gesetzes ist es, aus der Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen. Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.“

Die im §1 TSchutzG benutzten Begriffe „Wohlbefinden“, „Schmerzen“, „Leiden“ und „Schäden“ dienen in erster Linie der Beschreibung menschlicher Wahrnehmungen und Erfahrungen. Die Verwendung der Begriffe im Deutschen Tierschutzgesetz macht zwingend eine Übertragung dieser Begriffe auf Tiere erforderlich, was ein ausgesprochen heikles Unterfangen darstellt. Nachfolgend werden Definitionen der im §1 des Deutschen Tierschutzgesetzes aufgeführten Begriffe „Wohlbefinden“, „Schmerzen“, „Leiden“ und „Schäden“ aufgeführt, die durch den Deutschen Gesetzgeber zur Anwendung kommen. Es sei darauf hingewiesen, dass in der versuchstierkundlichen Wissenschaft zum Teil andere Definitionen kursieren. Auf deren Darstellung wurde jedoch bewusst verzichtet, da sie hierzulande zum Teil nicht juristisch übernommen wurden.

### 9.1. Wohlbefinden

Unter Wohlbefinden wird nach Lorz / Metzger (1999) ein Zustand physischer und psychischer Harmonie des Tieres in sich und -entsprechend seinen angeborenen Lebensbedürfnissen- mit der Umwelt verstanden. Regelmäßige Anzeichen von Wohlbefinden sind „Gesundheit“ und ein natürliches, in jeder Beziehung der jeweiligen Tierart „entsprechendes Verhalten“.

Die von Lorz / Metzger (1999) eingeführte Definition des tierischen Wohlbefindens muss als gelungen gelten. Zwar ist der „Zustand physischer und psychischer Harmonie des Tieres“ nicht objektiv zu greifen, aber als Indikatoren des Wohlbefindens werden wichtigerweise die Parameter „Gesundheit“ und „Verhalten“ eingeführt. Körperliche Gesundheit und Normalverhalten können unproblematisch von Experten (Tierärzte, Ethologen) charakterisiert werden. Tatsächlich dient derzeit auch die Aufrechterhaltung der tierischen Gesundheit und die Gewährleistung eines normalen Verhaltens als wichtigstes Beurteilungskriterium bei der Prüfung der „Artgerechtigkeit“ von Tierhaltungssystemen.

## 9.2. Schmerzen

Die von der „International Association for the Study of Pain (1979)“ veröffentlichte und zwischenzeitlich in der Fachliteratur allgemein anerkannte Definition von Schmerz lautet:

"Schmerz ist eine unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung, die im Zusammenhang steht mit tatsächlicher oder potentieller Schädigung oder in Form einer solchen Schädigung beschrieben wird".

Diese Schmerzdefinition wird auch vom Deutschen Gesetzgeber akzeptiert. Ihr liegt folgender Mechanismus zugrunde: Bestimmte mechanische, chemische, thermische, elektrische oder andere Einflüsse, die über eine ausreichende Intensität verfügen, um tatsächliche oder potentielle Verletzungen oder Gewebeschäden hervorzurufen, stellen in der Regel die Auslöser von Schmerzen dar. Schmerzen können allerdings auch ohne direkte Auslöser entstehen (z. B. Phantomschmerzen). Durch die schmerzhaften Reize werden spezifische neuronale Rezeptoren, sogenannte Nocizeptoren, aktiviert. Die nocizeptiven Reize werden dem Zentralen Nervensystem zugeführt und führen dort zur Erfahrung des Schmerzes. Nach den Erkenntnissen von Physiologie und Psychologie ist für die Schmerzerfahrung notwendig, dass eine Wahrnehmung erzeugt wird, was wiederum erfordert, dass ein Bewusstsein vorhanden ist d.h. es muss eine funktionsfähige Hirnrinde verfügbar sein.

Zur Festlegung einer Schmerzempfindung bei Tieren hat das „Committee on pain and distress in laboratory animals“ folgende Kriterien benannt:

- Anatomische und physiologische Ähnlichkeiten bei Schmerzaufnahme, -weiterleitung und -verarbeitung mit dem Menschen
- Meidung von Reizen, die vermutlich schmerzauslösend sind
- Feststellbare Wirksamkeit schmerzhemmender Substanzen

Je mehr der aufgeführten Kriterien erfüllt werden, desto legitimer ist die Annahme, dass im tierischen System tatsächlich eine Schmerzempfindung vorliegt.

Bei Säugtieren und Vögeln kann heute niemand mehr ernsthaft bestreiten, dass eine Schmerzempfindung möglich ist. Im Gegensatz dazu war jedoch die Schmerzfähigkeit von Fischen für lange Zeit umstritten. Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse insbesondere über das Meideverhalten und die Wirksamkeit schmerzhemmender Substanzen belegen jedoch die Schmerzfähigkeit von Fischen. So gehen beispielsweise nur sehr wenige Forellen, die schon einmal geangelt und dann wieder freigelassen wurden, erneut an einen Angelköder. Auch zeigen Morphium-behandelte Fische ein deutlich reduziertes Abwehrverhalten gegenüber potentiellen Schmerzreizen. Andererseits verfügen Fische nicht über einen Neocortex, in dem bei höheren Wirbeltieren die Schmerzverarbeitung stattfindet. Es wird angenommen, dass bei primitiven Wirbeltieren die

Schmerzemmpfindung in anderen Gehirnteilen erfolgt. Unabhängig von allen wissenschaftlichen Details ist jedoch die derzeitige juristische Einschätzung entscheidend: der Gesetzgeber unterstellt derzeit bei allen Wirbeltieren eine Schmerzfähigkeit.

Noch schwieriger ist die Frage zu beantworten, wie die Schmerzfähigkeit wirbelloser Tiere wissenschaftlich zu beurteilen ist. Zu dieser Thematik existiert derzeit nur wenig Fachwissen. Auch hier ist die juristische Einstufung entscheidend und diese besagt derzeit, dass der Gesetzgeber bei Cephalopoden (Kopffüßler) und Dekapoden (Zehnfußkrebse) eine Schmerzfähigkeit unterstellt und bei den anderen wirbellosen Tieren eben nicht.

### 9.3. Leiden

Die Definition von tierischem Leiden bereitet prinzipiell erhebliche Schwierigkeiten. An dieser Stelle wiedergegeben wird eine „negative Definition“ des Bundesgerichtshofs, bei der es sich um eine juristische Auslegung handelt, die nicht der Human- oder Tiermedizin entstammt. Die Definition des Bundesgerichtshofs spiegelt jedoch wichtigerweise die Einschätzung des Deutschen Gesetzgebers wieder:

„Leiden sind alle nicht bereits vom Begriff des Schmerzes umfassten Beeinträchtigungen im Wohlbefinden, die über ein schlichtes Unbehagen hinausgehen und eine nicht ganz unwesentliche Zeitspanne fort dauern.“

Auch hier handelt es sich um eine negative Definition, die im Prinzip besagt, dass all das zum Leiden zu rechnen ist, was nicht weh tut aber trotzdem unangenehm ist. In entsprechenden Urteilen hat der Verwaltungsgerichtshof festgelegt, dass die Beeinträchtigung des tierischen Wohlbefindens, die als Leiden zu bezeichnen ist, nicht unbedingt körperlicher Natur sein muss, sondern auch das „seelische“ Wohlbefinden der Tiere betreffen kann. Gemäß Bundesgerichtshof stellt zudem nicht jedwede Beeinträchtigung des Wohlbefindens von Tieren Leiden dar, sondern es gelten zwei Einschränkungen: einerseits reicht ist eine bloße Augenblicksempfindung des Tieres nicht aus und andererseits ist auch ein „schlichtes Unbehagen“ (hierunter werden die Vorstufen von Angst oder ähnlicher Empfindungen verstanden) nicht genug.

Als Faktoren, die tierisches Leiden induzieren können, sind beispielsweise Mängel bei der Grundversorgung (inadäquate Futter- und Wasserversorgung, mangelhafte Käfigreinigung, schlechte Gesundheitskontrolle) und nicht-artgerechte Haltung (normales Verhaltensrepertoire nicht auslebbbar) zu nennen. Bei Säugetieren, die aufgrund eines hoch entwickelten limbischen

Systems nachweislich starke Emotionen entwickeln können, sind negative Emotionen wie Angst, Wut oder Panik als Leidensfaktoren aufzuführen.

#### **9.4. Schäden**

Nach Lorz / Metzger (1999) liegt ein Schaden dann vor, wenn der körperliche oder geistige Zustand eines Tieres vorübergehend oder dauernd negativ beeinflusst wird. Schaden ist somit jede Beeinträchtigung der körperlichen oder geistigen Unversehrtheit. Lorz / Metzger (1999) geben folgende Beispiele für Schäden: Abmagerung, Übergewicht, Amputation, Verletzung, Störung der Bewegungsfähigkeit, Störung des Verhaltens, Gesundheitsschäden, Gleichgewichtsstörung, reduzierte Leistungsfähigkeit, Unfruchtbarkeit, etc.

#### **9.5. Erkennen tierischer Schmerzen, Leiden oder Schäden**

Bei Hau und van Hoosier (2003) werden basierend auf einem OECD-Bericht klinische Zeichen aufgeführt, die bei (Versuchs)tieren auf Schmerzen, Leiden oder Schäden hinweisen. Die nachfolgende Auflistung orientiert sich an dieser Publikation:

- Augenveränderungen: „getrübler Blick“, Ausfluss
- Fellveränderungen: struppiges Fell, Haare aufgestellt, vernachlässigte Fellpflege
- Abnahme des Körpergewichts
- Blutungen und Verletzungen: Blutungen aus Körperöffnungen, Blut in Kot oder Urin, Wunden, Frakturen
- Bewegungsanomalien: unkoordinierte Bewegungen, Krämpfe, Lahmheit, Lähmungen, geschwollene Gelenke, gestörte Reflexe, Zittern
- Verhaltensanomalien: Stereotypien, verstärkte Aggression, verstärkte Ängstlichkeit, Automutilation, Apathie, Inaktivität, Urin trinken, Kot aufnehmen (Beachte: die Aufnahme von Kot ist bei bestimmten Spezies normal: z.B. Kaninchen), Koma, fehlende Fellpflege oder inadäquates Sozialverhalten
- Ungewöhnliche Vokalisationen (Schmerzschreie, Angstschreie)
- Reproduktionsanomalien: Zuchtbeeinträchtigung, Abort, Agalaktie, Mastitis, Vaginalprolaps
- Pathologische Körpertemperatur
- Störungen der Respirationsorgane: Husten, Schnupfen, Aufbuckeln, Pathologische Atemfrequenz
- Störungen der Verdauungsorgane: Speicheln, Diarrhoe, Obstipation, gestörter Urinabsatz (Anurie, Polyurie), aufgeblähtes Abdomen, eingefallener Bauch, Rek-

tumprolaps, gestörtes Fressverhalten (Polyphagie, Inappetenz), gestörtes Trinkverhalten, Erbrechen

- Störungen der Sensibilität: Analgesie, Hyperästhesie
- Stellungsanaomalien: Lordose, Kyphose, Skoliose
- Hautveränderungen: Gelbsucht, Anämie
- Kreislaufprobleme: pathologische Herzfrequenz, Ödeme

## 9.6. Literatur:

1. Baumans V, Brain PF, Brugere H, Clausing P, Jeneskog T and Perretta G (1994) Pain and distress in laboratory rodents and lagomorphs *Laboratory Animals* 28: 97-112
2. Hau J und van Hoosier GL, *Handbook of Laboratory Animal Science - Volume I - Essential principles and practices*; CRC; New York, 2003
3. Hirt A, Maisack C, Moritz J, *Tierschutzgesetz*, Verlag Franz Vahlen, München, 2003
4. Lorz, Metzger (1999) *Tierschutzgesetz, Kommentar*, München