



Prof. Dr. Volker Stefanski

## Was ist Tierwohl, und wie kann es gemessen werden?

### Das Thema „Tierwohl“ als gesellschaftlich relevanter Faktor

Nutztiere sollten so gehalten werden, dass es ihnen gut geht – das ist für viele Menschen in Deutschland ein wichtiges Anliegen. Im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion hat sich bei vielen Mitmenschen allerdings der Eindruck verfestigt, dass die moderne Nutztierhaltung diesem Anspruch nicht in allen Belangen gerecht wird.

**E**in im Jahr 2015 veröffentlichtes Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) kommt in diesem Zusammenhang zu dem Schluss, dass die gegenwärtigen Haltungsbedingungen in weiten Bereichen der Nutztierhaltung nicht zukunftsfähig sind.

Um die gesellschaftliche Akzeptanz moderner Nutztierhaltung zu verbessern und um Fehlentwicklungen entgegenzuwirken, sind in den letzten

Jahren verschiedene Initiativen auf der Ebene von Politik, Wirtschaft und Verbänden mit dem Ziel entstanden, das Wohlergehen von Tieren zukünftig zu verbessern. Für die Tierwohl-Initiative des BMEL erklärt Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt: „Mit meiner Initiative ‚Eine Frage der Haltung – Neue Wege für mehr Tierwohl‘ will ich Deutschland zum Trendsetter beim Tierwohl machen.“ ([http://www.bmel.de/DE/Tier/Tierwohl/tierwohl\\_node.html](http://www.bmel.de/DE/Tier/Tierwohl/tierwohl_node.html)). In der ähnlich titulierten Branchenkampagne ‚Initiative Tier-

wohl<sup>1</sup> setzen sich „erstmalig in Deutschland [...] Unternehmen und Verbände aus Landwirtschaft, Fleischwirtschaft und Lebensmitteleinzelhandel gemeinsam für eine tiergerechtere und nachhaltigere Fleischerzeugung ein [...]. Konkretes Ziel der Initiative ist es, das Tierwohl zukünftig noch stärker zur Grundlage des Handelns zu machen und es zugleich fest und auf breiter Basis in der landwirtschaftlichen Produktion, in der Fleischwirtschaft und im Lebensmitteleinzelhandel zu verankern.“ (<http://initiative-tierwohl.de/ueber-uns/>).

### Wie lässt sich „Tierwohl“ definieren?

Das ist eine nicht leicht zu beantwortende Frage, denn hinsichtlich der Verwendung der Begriffe Tierwohl, Wohlergehen oder Tiergerechtigkeit besteht alles andere als Konsens. Als sinngemäße Übersetzung des international gebräuchlichen Terminus Animal welfare wird im wissenschaftlichen Kontext häufig „Wohlergehen“ verwendet. Dieser Begriff orientiert sich an einem existierenden individuellen Zustand des Tieres, der über bestimmte Indikatoren beurteilt werden kann. Verschiedentlich findet sich auch der Begriff „Wohlbefinden“ (Well-being), der jedoch eine weitaus stärker subjektive Empfindungskomponente des Tieres impliziert, die sich nur schwer wissenschaftlich untersuchen lässt. Animal welfare wird gelegentlich auch mit „Tiergerechtigkeit“ übersetzt, jedoch betont dieser Terminus stärker die Eigenschaften der Haltungsumwelt oder des Managements. Der Begriff „Tierwohl“ wird meist auf Ebene von Tierschutz-Initiativen oder auch als Teil von Produktnamen verwendet.

### Wohlergehen (Animal welfare) im wissenschaftlichen Kontext

Leider existiert keine einheitliche Definition für Welfare („Wohlergehen“) - weder beim Menschen, noch bei Tieren. Das Wohlergehen eines Tieres umfasst weitaus mehr als nur die Abwesenheit von Schäden, körperlichen Leiden oder Krankheiten, die den Grundgedanken des deutschen Tierschutzgesetzes bilden. Für Menschen bedeutet ein „schlechtes Wohlergehen“ eben nicht nur Verletzungen oder Krankheiten (physikalische Symptome), sondern auch Stress, Frustration, Langeweile oder Einsamkeit (mentale Symptome), was vermutlich auch auf die meisten höher entwickelten Arten wie Säugetiere und Vögel zutreffen dürfte (DAWKINS, 2006). Mentale Symptome können, müssen aber nicht mit physikalischen Symptomen korreliert sein; dennoch ist diese dif-

ferenzierte und erweiterte Definition eines schlechten Wohlergehens vom Grundsatz her bei allen Säugetieren sinnvoll und sollte in die Gesamtevaluation der gegebenen Situation unbedingt mit einbezogen werden.

### Wohlergehen und tiergerechte Haltung

Als „tiergerecht“ können generell Haltungsbedingungen oder Umweltsituationen angesehen werden, die dem Tier Wohlergehen ermöglichen. Hierbei ist den spezifischen Eigenschaften der jeweiligen Tierart Rechnung zu tragen.

Nach SACHSER (2001) liegt „Wohlergehen“ vor, wenn keine Diskrepanz zwischen der relevanten Erwartung eines Individuums an seine Umwelt und der spezifischen Situation besteht, in der sich dieses Individuum gerade befindet. Existiert eine solche Diskrepanz, kann das Wohlergehen innerhalb gewisser Grenzen bewahrt bzw. wieder hergestellt werden, wenn das Individuum über Bewältigungsstrategien (coping mechanisms) verfügt, die es ihm erlauben, die Diskrepanz zu beseitigen oder sich an die jeweilige Umweltsituation adäquat anzupassen.

Damit ein Wohlergehen jedoch generell möglich ist, muss die Haltungsumwelt dem Tier essentielle körperliche Funktionen und Verhaltensabläufe gewährleisten und sollte zudem ausschließen, dass ein Tier sich selbst oder seinem Artgenossen Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügt.

### Evolution und Wohlergehen

Verschiedentlich wird argumentiert, dass eine „artgerechte“ natürliche Lebenssituation ein Garant für Wohlergehen darstellt - dies ist jedoch bei Weitem nicht immer so. Das Leben von Wildtieren ist vermutlich in den wenigsten Fällen frei von Stress und sicherlich oft mit körperlichen Leiden assoziiert. In der Evolution wird nun einmal nicht auf Wohlergehen selektiert, sondern auf Fitnessmaximierung.

Für den „Erfolg“ eines Individuums im evolutionären Sinne ist die Anzahl seiner gezeugten Nachkommen relevant, nicht jedoch sein „Wohlergehen“ (selbst wenn dies natürlich auch ein gewisser Faktor sein dürfte). Dazu nur ein Beispiel: Bei einigen australischen Beutelmäusearten führte die Selektion sogar so weit, dass die Männchen durch den um die Paarungszeit auftretenden Stress ster-

ben. Ihr Tod wird durch Parasitenbefall verursacht, der durch einen stressbedingten Zusammenbruch verschiedener Funktionen des Immunsystems bedingt ist (BRADLEY et al., 1980).

### Wie kann „Wohlergehen“ gemessen werden?

Das Wohlergehen von Tieren variiert naturgemäß auf einer kontinuierlichen Skala von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“. Mit verhaltensphysiologischen Methoden lässt sich ein schlechtes oder beeinträchtigtes Wohlergehen des Tieres klar diagnostizieren; es fehlen jedoch leicht handhabbare Indikatoren, um gutes Wohlergehen festzustellen. Auf diesem Gebiet besteht erheblicher Forschungsbedarf.

Klinische Indikatoren für stark beeinträchtigtes Wohlergehen sind relativ eindeutig und umfassen eine erhebliche Reduktion der Körpermasse, Krankheiten, Verletzungen (Lahmheit, Wunden, etc.), Technopathien oder eine reduzierte Lebenserwartung. Im Bereich des Verhaltens zeigt sich eine substanzielle Beeinträchtigung des Wohlergehens oft in einer verminderten Nahrungsaufnahme (Fressen / Trinken), einem Zusammenbruch des artspezifischen tagesperiodischen Aktivitätsmusters, dem häufigen Auftreten von Konfliktverhaltensweisen (z.B. Stereotypien), dem Ausfall oder einer starken Reduktion des Komfortverhaltens oder einer starken Reduktion des Neugier- und Spielverhaltens bis hin zu Apathie.

Darüber hinaus sind auch physiologische Indikatoren sehr gut geeignet, beeinträchtigtes Wohlergehen zu diagnostizieren. Hierzu zählen Belastungsparameter wie Stresshormon-Konzentrationen (Cortisol), kardiovaskuläre Veränderungen (Herzfrequenz, Herzfrequenzvariabilität) oder ein reduziertes Fortpflanzungsvermögen. Als besonders guter Indikator für beeinträchtigtes Wohlergehen gilt auch eine verminderte oder veränderte Immunkompetenz. Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Psychoneuroimmunologie haben in den letzten Jahren sehr eindrücklich belegt, dass das Immunsystem eines der physiologischen Systeme ist, die besonders stark auf Belastungssituationen reagieren (GRÜN et al., 2014; STEFANSKI et al., 2013). Die Immunkompetenz eines Tieres korreliert direkt mit der Tiergesundheit, da Veränderungen im Immunsystem unmittelbar die Fähigkeit beeinflussen, Infektionen abzuwehren. Insgesamt sind zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit von Haltungssystemen ethologische und physiologische Indikatoren sehr gut geeignet, da Verände-

rungen im Bereich dieser Indikatoren oftmals weit vor der Manifestation klinisch/pathologischer Symptome und Krankheiten auftreten.

Ergänzend können „nachfrageorientierte“ Testsysteme zum Einsatz kommen, bei der zwei basale Frage zu beantworten sind: „Sind die Tiere körperlich gesund?“ und „Haben die Tiere, was sie wollen?“ (DAWKINS, 2006). Diese nachfrageorientierten Ansätze beruhen auf speziellen Verhaltensanalysen („Consumer Demand Analysis“), die einen direkten Einblick erlauben, wie Tiere eine spezifische Haltungsumwelt „beurteilen“. So lassen sich Komponenten der Haltungsumwelt identifizieren, die für das Wohlergehen von besonderer Bedeutung sind. Mason und Kollegen (2001) haben unter Verwendung eines derartigen Ansatzes z.B. herausgefunden, dass ein Schwimmbekken eine besonders wichtige Ressource in der Haltungsumwelt von Zuchtnerzen darstellt, dessen Fehlen zur Frustration der Tiere und Stress führt.

### „Wohlergehen“ und Zielkonflikte

Haltungssysteme, die geeignet sind, das Wohlergehen von Nutztieren substanziell zu verbessern und aktuellen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken, können den Produktionssektor vor große – technische wie finanzielle – Herausforderungen stellen. Daher muss sichergestellt sein, dass angestrebte „Verbesserungen“ der Haltungsbedingungen auch tatsächlich einen positiven Beitrag zum Wohlergehen des Tieres leisten. Eine intensive wissenschaftliche Untersuchung von Nutzen und Kosten verbunden mit einer Folgenabschätzung ist unerlässlich, um bestehende Probleme oder Zielkonflikte bei der Umsetzung neuer Maßnahmen zu identifizieren und Lösungsansätze aufzuzeigen. Im Zusammenhang mit der aktuellen Diskussion um einen Verzicht auf die Kastration von Eberferkeln zeigt sich diese Notwendigkeit einer breit angelegten Forschung beispielsweise überaus deutlich. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass der über einige Zeit favorisierte Königsweg „Ebermast“ zum Teil gravierende Probleme für die Gesundheit der Eber mit sich bringen kann (WEILER et al., 2016). Mit einsetzender Pubertät kommt es sowohl zu einem Anstieg der Aggressivität als auch des Sexualverhaltens der Eber, was zu erheblichen Verletzungen im Bereich der Geschlechtsorgane („Penisbeißen“) bei einem sehr großen Teil der Tiere führt – zumindest unter den gegenwärtig Mastbedingungen. Dieses Beispiel zeigt deutlich einen Zielkonflikt im Bereich des Tierschutzes auf (Verzicht auf Kastration vs. Ver-

letzungsrisikos im späteren Leben). Innovative Konzepte wie die Immunokastration, die sowohl die Aggressivität als auch den Ebergeruch erheblich reduzieren, stellen eine vielversprechende tier- und verbraucherfreundliche Alternative dar. Substanzieller Forschungsbedarf in diesem Sektor ist nach wie vor gegeben.

## Fazit

- Das Wohlergehen von Nutztieren ist für viele Verbraucher ein wichtiges Anliegen
- Das beeinträchtigte Wohlergehen eines Tieres lässt sich über verhaltensbiologische und physiologische Indikatoren gut beurteilen
- Die Beurteilung von (sehr) gutem Wohlergehen stellt jedoch nach wie vor eine Herausforderung für die Forschung dar
- Innovative Ansätze erlauben die Beurteilung der Tiergerechtheit von Haltungssystemen; hierzu müssen allerdings tierbezogene Indikatoren eingesetzt werden
- Umfassende Forschung auf dem Gebiet der Nutztierwissenschaften ist notwendig, um komplexe Zusammenhänge und mögliche Zielkonflikte zwischen „Tierwohl“ und anderen Nachhaltigkeitsfaktoren zu erkennen und zukunftsweisende Lösungsansätze zu erarbeiten

## Literatur

BRADLEY, A.J., McDONALD, I.R., Lee, A.K., 1980. Stress and mortality in a small marsupial (*Antechinus stuartii*, Macleay). *Gen Comp Endocrinol* 40, 188-200.

DAWKINS, M.S., 2006. A user's guide to animal welfare science. *Trends in Ecology & Evolution* 21, 77-82.

GRÜN, V., SCHMUCKER, S., SCHALK, C., FLAUGER, B., Stefanski, V., 2014. Characterization of the adaptive immune response following immunization in pregnant sows (*Sus scrofa*) kept in two different housing systems. *J Anim Sci* 92, 3388-3397.

MASON, G.J., COOPER, J., CLAREBROUGH, C., 2001. Frustrations of fur-farmed mink. *Nature* 410, 35-36.

SACHSER, N., 2001. What is important to achieve good welfare in animals? In: Broom, D.M. (Ed.),

*Coping with challenge - welfare in animals including humans*. dahlem university press, Berlin, pp. 31-48.

STEFANSKI, V., HEMSCHEMEIER, S.K., SCHUNKE, K., HAHNEL, A., WOLFF, C., STRAUB, R.H., 2013. Differential effect of severe and moderate social stress on blood immune and endocrine measures and susceptibility to collagen type II arthritis in male rats. *Brain, Behavior, and Immunity* 29, 156-165.

WEILER, U., ISERNHAGEN, M., STEFANSKI, V., RITZMANN, M., KRESS, K., HEIN, C., ZOLS, S., 2016. Penile Injuries in Wild and Domestic Pigs. *Animals (Basel)* 6. ■



**Prof. Dr. Volker Stefanski**  
 Universität Hohenheim  
 Tel. 0711/ 459 22455  
 volker.stefanski@uni-hohenheim.de