



Biological Functioning, Natural Living oder Welfare-Quality: Untersuchungen zum Tierwohlverständnis deutscher Landwirte

Von HEINKE HEISE und LUDWIG THEUVSEN

1 Einleitung

Die Verbesserung des Wohlbefindens landwirtschaftlicher Nutztiere hat in der jüngeren Vergangenheit sowohl an medialer und gesellschaftlicher als auch an politischer Relevanz gewonnen (14; 36; 28; 70). Tierschutz zählt damit zu jenen Themengebieten, bei denen die moderne Agrar- und Ernährungswirtschaft in besonders ausgeprägter Weise gesellschaftliche Konfliktlinien berührt (33). Der gesellschaftliche Wertewandel sowie die Entfremdung großer Teile der Bevölkerung von der landwirtschaftlichen Produktion führen seit einigen Jahren zu einer veränderten Wahrnehmung landwirtschaftlicher Nutztiere. Teilweise werden sie mit den eigenen Haustieren gleichgesetzt (1, 6; 53). Vor diesem Hintergrund hinterfragt die Bevölkerung in westlichen Industrieländern zunehmend kritisch die landwirtschaftliche Nutztierhaltung und rückt mehr und mehr von einer anthropozentrischen Betrachtung des Themas Tierwohl ab (67). Darüber hinaus gewinnen postmaterielle und altruistische Ziele in westlichen Gesellschaften an Bedeutung. Sind Bedürfnisse, die unmittelbar für das physische Überleben von Bedeutung sind (zum Beispiel Sicherheits- und Versorgungsbedürfnisse) erreicht, beginnt die Gesellschaft, nach höheren (postmateriellen, altruistischen) Zielen zu streben, zum Beispiel Gesundheit, Freiheit, Glück, Tier- oder Umweltschutz (41). Dieser Trend macht sich auch bei Einkaufsentscheidungen für Lebensmittel bemerkbar. Für die Tierproduktion bedeutet dies, dass ökologische und sozio-kulturelle Aspekte (zum Beispiel Kauf von nachweislich nachhaltiger hergestellten Produkten, Verzicht auf Schweinefleisch aufgrund religiöser Überzeugungen) zunehmend an Bedeutung gewinnen und die Kaufentscheidungen von Konsumenten bei Fleisch und Fleischprodukten beeinflussen (11).

Die kritische Auseinandersetzung mit der derzeitigen Situation in der Tierproduktion wird durch verschiedene, insbesondere auch den Fleischbereich betreffende Lebensmittelskandale, Medienberichte über Mängel in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung, bei Schlachtiertransporten und in Schlachthöfen sowie Protestaktionen von Tierschutzorganisationen weiter forciert (21; 70). Zudem erkennen neuere Arbeiten der Tiergesundheitslehre, der Biologie, der Nutztierethologie und der Ethik vermehrt kognitive und emotionale Fähigkeiten von Nutztieren an und geben von wissenschaftlicher Seite deutliche Impulse zu einer Anhebung des Tierschutzniveaus (14; 38; 70).

Auch, wenn es immer noch eine Neigung bei vielen Verbrauchern gibt, das günstigste Fleisch zu kaufen, so stieg doch in den zurückliegenden Jahren die Zahl derjenigen Verbraucher an, die Fleisch aus tiergerechteren Haltungssystemen den Vorzug geben (25). Verschiedene Marktforschungsstudien verweisen darauf, dass ein beachtliches Absatzpotential für Produkte aus artgerechterer Haltung besteht. So zeigen neuere Studien, dass etwa 20 bis 30 Prozent der Verbraucher die heutigen Haltungsbedingungen in der Nutztierhaltung als defizitär beurteilen und höhere Tierwohlstandards fordern. Des Weiteren wird eine Mehrzahlungsbereitschaft für diese Produkte von zehn bis 35 Prozent gegenüber Standardware ermittelt (17, 52). Als Reaktion darauf sind in den vergangenen Jahren einige Label mit Tierwohl-Bezug auf den Markt gekommen. Letztere sind im Handel aber nur sehr eingeschränkt oder als Bio-Fleisch zu finden, welches von Verbrauchern häufig mit höheren Tierschutzstandards assoziiert wird (34; 49; 51; 68). Insgesamt haben, abgesehen von wenigen Ausnahmen, Tierwohl-Label aufgrund des schwierigen Marktzugangs im europäischen Fleischmarkt bislang keine große Bedeutung erlangt; in Deutschland ist der Marktanteil dieser Produkte marginal (weniger als ein Prozent) (17; 27). Erklärungen für den begrenzten Markterfolg werden einerseits auf der Nachfragerseite gesucht; so wird unter anderem auf die Kostenwirkungen verbesserter Tierwohlstandards hingewiesen, die zu einem erheblichen Preisabstand zu Standardware führen und viele Verbraucher vom Kauf entsprechender Produkte abhalten (13). Nach einer anderen Auffassung fehlt es an transparenten und aussagekräftigen Informationen zur tiergerechten Erzeugung von Produkten, sodass die bestehenden Bedenken der Verbraucher gegen die konventionelle landwirtschaftliche Nutztierhaltung bislang nicht in entsprechendes Kaufverhalten umgesetzt wurden (33; 44; 9).

Das Nachfrageverhalten der Verbraucher ist aber nur eine Schwierigkeit. Darüber hinaus ist die erfolgreiche Etablierung eines Tierwohlprogramms, sei es als freiwilliges Label oder in anderer Form, beispielsweise als staatlich geförderte oder durch den Lebensmitteleinzelhandel vorangetriebene Branchenlösung (Initiative Tierwohl), auch entscheidend von der Akzeptanz und Teilnahmebereitschaft der Akteure entlang der Wertschöpfungskette (Landwirtschaft, Handel, Verbraucher, NGOs, Wissenschaft und andere) abhängig. Die Einbindung zentraler Stakeholder wird so zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor für die Etablierung tiergerechterer Haltungsverfahren und die Entwicklung eines entsprechenden Marktsegments (31; 33; 27).

Aus der Literatur sind teils positive Beispiele, bei denen die Etablierung von Labeln durch zentrale Stakeholder maßgeblich unterstützt wurde (zum Beispiel Marine Stewardship Council, Transfair), teils aber auch negative Beispiele, bei denen die Einführung eines Labels aufgrund der Ablehnung durch wichtige Stakeholder scheiterte (zum Beispiel das deutsche Ökoprüfzeichen), bekannt. Für den Bereich der Lebensmittel tierischen Ursprungs sind entsprechende Untersuchungen bislang rar. Zwar wurden bereits in zahlreichen Studien die Erwartungen, die Verbraucher an den Tierschutz in der Landwirtschaft richten, untersucht (1; 16; 24; 33; 52; 27). Studien, die sich mit den Einstellungen und Erwartungen weiterer Stakeholder, speziell von Landwirten, beschäftigen, gibt es dagegen bislang nur in sehr geringem Umfang (27; 20; 66; 64). Für die Etablierung eines Tierwohlsegments, beispielsweise im Fleischmarkt, ist diese Forschungslücke außerordentlich bedeutsam. Landwirte gelten speziell in Deutschland als eine entscheidende Stakeholder-Gruppe für die Implementierung höherer Tierschutzstandards, da sie größtenteils nicht vertraglich an nachgelagerte Produktionsstufen gebunden sind. Es ist daher schwierig, neue Produktions- oder Qualitätsprogramme zur Verbesserung des Tierschutzes erfolgreich umzusetzen, solange ein Großteil der Landwirte nicht von dem System überzeugt ist (4; 18). Die Akzeptanz verschiedener Tierwohlmaßnahmen hängt vor diesem Hintergrund entscheidend davon ab, was Landwirte unter Tierwohl verstehen, da die Akzeptanz von Maßnahmen, deren Bedeutung für das Tierwohl nicht gesehen wird, gering sein wird.

Trotz der großen Bedeutung dieser Fragestellung gibt es bislang nur wenige Arbeiten, die sich mit dieser Thematik beschäftigen; sie konzentrieren sich zudem regelmäßig nur auf Teilaspekte der Fragestellung (19; 20; 3; 10). Einen Überblick über das Tierwohlverständnis von deutschen Landwirten verschiedener Produktionsrichtungen (Rind, Schwein, Geflügel) einschließlich der Analyse möglicher tierartenspezifischer Besonderheiten gibt es unseres Wissens nach bislang noch überhaupt nicht (20). Diese Forschungslücke soll anhand der vorliegenden Studie geschlossen werden.

Um die Teilnahmebereitschaft deutscher Landwirte an Tierwohlprogrammen besser abschätzen und mögliche Barrieren bei der Einführung solcher Programme frühzeitig erkennen zu können, soll zunächst herausgefunden werden, welches Tierwohlverständnis derzeit bei deutschen Landwirten vorherrscht und ob sich Landwirte in Abhängigkeit von der gehaltenen Nutztierart diesbezüglich unterscheiden. Das Verständnis der Landwirte wird in einem zweistufigen Prozess mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse und der quantitativen Auswertung einer geschlossenen Frage überprüft. Diese Auswertungen erfolgen für die gesamte Stichprobe, aber auch die verschiedenen gehaltenen Tierarten.

2 Wissenschaftliche Ansätze zur Definition von Tierwohl: Forschungsstand und Hypothesenbildung

Um das Tierwohlverständnis deutscher Landwirte näher untersuchen zu können, ist es notwendig, zunächst die verschiedenen möglichen Begriffsverständnisse herauszuarbeiten. Einen Ansatzpunkt dafür bietet die Betrachtung der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur. Das Wohlbefinden landwirtschaftlicher Nutztiere wird von sehr verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen untersucht (zum Beispiel Nutztierwissenschaften, Agrarökonomie, Tiermedizin, Ethologie und Theologie). Die landwirtschaftliche Tierhaltung wird daher ausgehend von stark variierenden fachlichen Schwerpunkten betrachtet. So haben sich verschiedene, teils konkurrierende wissenschaftliche Ansätze zur Definition und Beurteilung von Tierwohl entwickelt. Seit den 1950er Jahren haben vor allem drei Ansätze zur Definition von Tierwohl die wissenschaftliche Diskussion dominiert (28; 45).

Der "Biological Functioning"-Ansatz geht davon aus, dass ein Tier sich wohlfühlt, solange biologische Funktionen und Prozesse ohne Einschränkungen ablaufen. Die Kategorien Gesundheit und Leistung stehen hier im Mittelpunkt der Betrachtung (23; 28; 48; 19). Diese Herangehensweise impliziert, dass auch relativ unnatürliche und die angeborenen Verhaltensweisen stark begrenzende Produktionssysteme Wohlbefinden bei Tieren auslösen können, solange eine gute Tierleistung und -gesundheit aufrechterhalten bleiben (28). Die Vorteile dieser Definition von Tierwohl liegen in der einfachen Erfassung der benötigten Parameter, deren objektiver Messung sowie der hohen Transparenz dieses Ansatzes (22). Der "Biological Functioning"-Ansatz wird häufig von Stakeholder-Gruppen vertreten, die direkt in die Tierproduktion eingebunden sind. Dies sind insbesondere Veterinärmediziner oder Landwirte (28). Allerdings zeigen unter anderem die Arbeiten von AUSTIN et al. (3), BOCK und HUIK (10) sowie LUND et al. (47), dass die Wirtschaftsform (konventionell versus ökologisch), die Teilnahme an Qualitätsprogrammen sowie die Tierart, die auf dem Betrieb gehalten wird, einen entscheidenden Einfluss auf das Tierwohlverständnis der Landwirte hat. Nach diesen Studien berücksichtigen konventionell wirtschaftende Landwirte insbesondere Tiergesundheit und -leistung in ihrem Verständnis von Tierwohl, während ökologisch wirtschaftende Landwirte, die an Qualitätsprogrammen teilnehmen, die Möglichkeit der Tiere, angeborene Verhaltensweisen ausleben zu können, als besonders wichtig für das Tierwohl empfinden. Diese Ergebnisse konnten durch die Studie von DEIMEL et al. (20) allerdings nicht bestätigt werden. Die befragten konventionellen Schweinemäster aus Deutschland bezogen neben dem "Biological Functioning"-Ansatz auch verhaltensbezogene Kriterien in ihr Tierwohlverständnis mit ein. Es lässt sich daher vermuten, dass auch bei konventionell wirtschaftenden Landwirten der Trend zu einem umfassenderen Verständnis von Tierwohl geht.

Der zweite wissenschaftliche Ansatz zur Definition von Tierwohl wird als "Natural Living" bezeichnet. Im Fokus dieser Bewertung steht ein möglichst natürliches Haltungssystem, welches es den Tieren erlaubt, ihre angeborenen Verhaltensweisen auszuleben (40). Die Kategorien Haltungssystem und Tierverhalten sind nach diesem Verständnis ausschlaggebend für das Wohlbefinden der Tiere. In diesem Bewertungsrahmen werden die verschiedenen Funktionskreise (Sozial-, Ruhe-, Fortbewegungs-, Erkundungs-, Spiel- und Körperpflegeverhalten) mit einbezogen. Der "Natural Living"-Ansatz spiegelt am ehesten die Sichtweise der Konsumenten und der breiten Öffentlichkeit wider und erlangt daher in öffentlichen Diskussionen um die Verbesserung von

Haltungssystemen in der Tierhaltung immer wieder erhebliche Bedeutung (60; 43). Daneben prägt er aber – wenn auch im Einzelfall in unterschiedlichem Maße – das Verständnis etwa von Landwirten (3; 10; 20; 47).

Der "Affective States"-Ansatz als dritter Ansatz geht bei der Bewertung von Tierwohl auf die Empfindungen der Tiere ein. Er ist aus der theologischen und humanistischen Forschung entstanden und hat zum Ziel, die positiven Gefühle der Tiere zu maximieren, während Leid und Schmerzen minimiert werden sollen (21). Die valide und reliable Messung dieser Emotionen ist bislang aber schwierig; deswegen wird dieser Ansatz in der vorliegenden Studie nicht weiter betrachtet.

Seit den 1990er Jahren hat man mehr und mehr davon Abstand genommen, die genannten Ansätze isoliert zu betrachten. Vielmehr hat es sich durchgesetzt, sie zu kombinieren und so zu einer ganzheitlichen Betrachtung von Tierwohl zu gelangen, die Kriterien aus den Kategorien Haltungssystem, Management, Tiergesundheit und Tierverhalten umfasst (14; 8; 9; 29; 42). Dieser ganzheitliche Ansatz zur Erfassung von Tierwohl ist auch als "Welfare Quality"-Ansatz bekannt, da er maßgeblich von Wissenschaftlern aus dem gleichnamigen EU-Projekt erarbeitet wurde (11; 38). Abbildung 1 zeigt das Zusammenwirken der vier Kriterien.

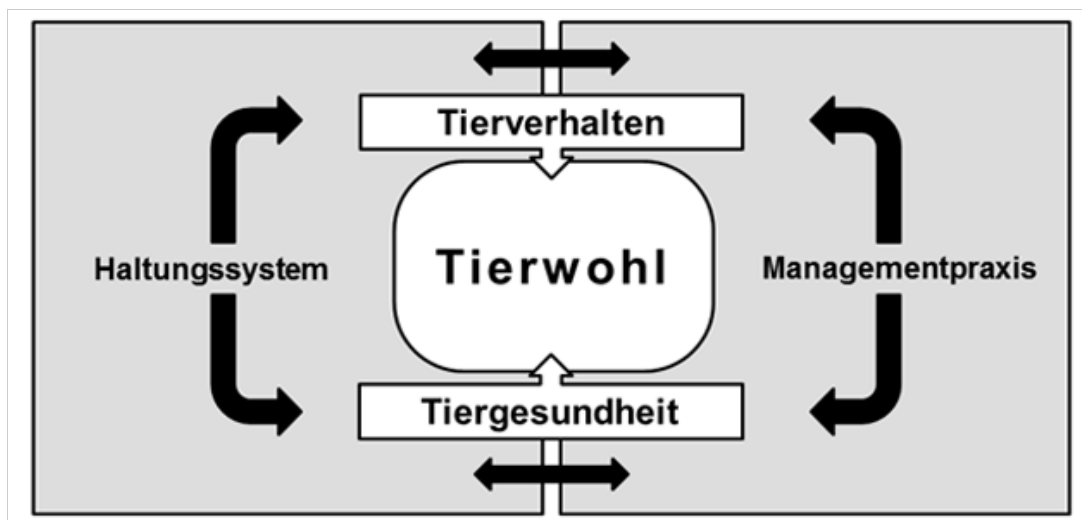


Abbildung 1: Kriterien zur Beurteilung von Tierwohl.

Quelle: Eigene Erstellung nach DEIMEL et al., 2010 (18).

Haltungssystem und Managementpraxis sind indirekte, ressourcenbasierte Kategorien und lassen sich durch den Produzenten verändern. Sie beeinflussen das Tierverhalten und die Tiergesundheit, die das Wohlbefinden der Tiere unmittelbar widerspiegeln (direkte Kategorien) (18). Sowohl das Haltungssystem als auch das betriebliche Management können vergleichsweise unkompliziert und kostengünstig erfasst werden, geben aber, da es sich um indirekte Merkmale handelt, nur in begrenzten Maßen Auskunft über das Tierwohl (36; 39). Die direkten Kategorien Tiergesundheit und Tierverhalten sind in ihrer Erfassung deutlich aufwändiger, gelten dafür aber auch als valider, da sie das Wohlbefinden der Tiere im jeweils betrachteten Haltungssystem unmittelbar aufzeigen (37). Um ein glaubwürdiges und von kritischen Stakeholdern, etwa Tierschutzorganisationen und Verbrauchern, akzeptiertes Tierwohlprogramm erfolgreich zu implementieren, ist es erforderlich, die aktuellen Forschungsergebnisse zu berücksichtigen und die vier Kategorien Haltungssystem, Management, Tierverhalten und Tiergesundheit gleichermaßen einzubeziehen (32; 38; 69).

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Literaturanalyse soll durch die vorliegende Studie untersucht werden, inwieweit deutsche, konventionell wirtschaftende Landwirte unterschiedlicher Produktionsrichtungen die verschiedenen Kategorien in ihrem Verständnis von Tierwohl berücksichtigen. So soll überprüft werden, ob sich ihr Verständnis eher mit dem "Biological Functioning"- (vorrangige Betrachtung von Tiergesundheit und Tierleistung) oder dem "Natural Living"-Ansatz (Wichtigkeit von Haltungssystem und Tierverhalten) deckt, oder ob bereits, wie im "Welfare Quality"-Ansatz gefordert, ein ganzheitliches Tierwohlverständnis (Berücksichtigung von Haltungssystem, Managementpraxis, Tierverhalten und Tiergesundheit) dominiert. Zudem soll untersucht werden, ob es, wie in der Literatur beschrieben, Abweichungen im Tierwohlverständnis von Haltern unterschiedlicher Nutztierarten gibt. Im Einzelnen werden folgende Hypothesen zum Tierwohlverständnis deutscher Landwirte abgeleitet und überprüft:

H₁: Das Tierwohlverständnis konventioneller tierhaltender Landwirte beschränkt sich auf Kategorien des "Biological Functioning"-Ansatzes (Tiergesundheit und Tierleistung) (10).

H₂: Ein umfassendes Tierwohlverständnis, wie es im "Welfare Quality"-Ansatz definiert ist (Wichtigkeit von Haltungssystem, Management, Tiergesundheit und Tierverhalten), ist unter konventionellen Nutztierhaltern bislang wenig ausgeprägt (17; 38; 30).

H₃: Das Tierwohlverständnis deutscher Landwirte ist tierartspezifisch unterschiedlich ausgeprägt (10; 47; 54).

3 Methodik und Stichprobenbeschreibung

Studiendesign und Erhebungsverlauf

Zum Thema und zu den Fragestellungen dieses Beitrags gibt es bislang kaum vergleichbare Untersuchungen. Allerdings existieren einige Studien, die Teilbereiche aufgreifen, so zum Beispiel die Arbeiten von DEIMEL et al. (19; 20), BOCK und HUIK (10), LUND et al. (47), SKARSTAD et al. (54) sowie AUSTIN et al. (3). Das Konzept des Fragebogens beruht vor diesem Hintergrund auf theoretischen Vorüberlegungen, die sich auf das Verständnis und die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl in der Nutztierhaltung beziehen. Auch Expertengespräche, eigene praktische Erfahrungen und die genannten Arbeiten gaben wichtige Anregungen für den Aufbau des Fragebogens.

Die Datenerhebung erfolgte quantitativ mittels eines standardisierten Fragebogens, welcher den Teilnehmern mit Hilfe des EFS Survey Global Park online zur Verfügung gestellt wurde. Es wurde ein dreitägiger Pretest durchgeführt. Betriebsleiter konnten dann vom 15. Mai 2014 bis zum 15. Juli 2014 an der Befragung teilnehmen. Der Fragebogen enthielt vornehmlich geschlossene Fragen, die anhand von fünfstufigen Likert-Skalen abgefragt wurden, sowie eine offene Frage.

Die Interessengemeinschaft der Schweinehalter Deutschlands e.V. (ISN), die bundesweit distribuierte Fachzeitschrift Top Agrar, der Bundesverband Deutscher Milchviehalter e.V. (BDM), der Bundesverband Deutscher Fleischrinderzüchter und -halter e.V. (BDF), die Landesvereinigung der Milcherzeuger Niedersachsen e.V., der Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft e.V. (ZDG), die Arbeitsgemeinschaft der Grundbesitzer e.V., die Bioverbände Bioland, Naturland und Demeter sowie mehrere Landesbauernverbände erklärten sich bereit, die Umfrage zu unterstützen, indem sie den Link zur Umfrage entweder auf ihre Homepage stellten oder direkt oder per Newsletter an ihre Mitglieder weiterleiteten. Außerdem wurden deutschlandweit alle landwirtschaftlichen Ausbildungsbetriebe, die auf den Homepages der jeweiligen Landwirtschaftskammern ihre E-Mail-Adresse angegeben hatten, angeschrieben. Die einzelnen Verteiler, über die der Fragebogen distribuiert wurde, weisen Überschneidungen auf, sodass viele Betriebe mehrfach angeschrieben wurden. Die wiederholten Hinweise auf die Befragung, die ein Teil der Landwirte erhielten, wurden als Erinnerung an die Erhebung genutzt.

Die Repräsentativität einer Online-Umfrage ist eingeschränkt, wenn einzelne soziale Gruppen das Internet weniger nutzen. Nach UMBACH traf dies auf Personen mit begrenzten finanziellen Ressourcen, Mitglieder ethnischer Minderheiten, Menschen mit einem geringen Bildungsgrad sowie ältere Menschen zu. Zudem lässt sich feststellen, dass es zwischen Männern und Frauen Unterschiede hinsichtlich der Internetnutzung gibt. Die Internetnutzung war lange Zeit insbesondere bei jüngeren Menschen und Männern höher (63). Allerdings haben sich nach jüngeren Untersuchungen diese Unterschiede mit Ausnahme der geringeren Nutzung des Internets durch ältere Frauen weitgehend eingeebnet (2). Zudem sind Landwirte eine vergleichsweise internetaffine Zielgruppe (65), sodass entsprechende Verzerrungen nicht ausgeprägt sein sollten. Weiterhin besteht das Problem, dass durch die unterschiedlichen E-Mail-Verteiler, das Versenden von E-Mails an Ausbildungsbetriebe und die Nutzung verschiedener Newsletters eine gewisse Vorauswahl der Probanden getroffen wurde. Diese Tatsachen können zu Verzerrungen führen und die Aussagefähigkeit der Studie geringfügig einschränken.

Analyseverfahren

Zur Beantwortung der oben genannten Fragestellung wird das Tierwohlverständnis der befragten Landwirte in zwei Stufen sowohl mittels qualitativer als auch quantitativer Analysemethoden ausgewertet. Zur Anwendung kommt dabei das Programm IBM Statistics 22.

Zunächst wurde die offene Frage "Was zeichnet Ihrer Meinung nach eine tiergerechte Landwirtschaft aus? Bitte nennen Sie Kriterien, die Sie wichtig für das Wohlbefinden von Nutztieren finden." mittels einer Frequenzanalyse ausgewertet (50). Die Frequenzanalyse erfasst, wie häufig festgelegte Kategorien in einem ausgewählten Textmaterial auftauchen. Anschließend wird dann die Häufigkeit mit dem Auftreten anderer Elemente verglichen (50). Die Frequenzanalyse ist ein Teil der Inhaltsanalyse. Diese ist eine empirische Forschungstechnik, die es ermöglicht, eine objektive, systematische und quantitative Beschreibung des manifesten Inhalts von Kommunikation vorzunehmen (7). Durch die Inhaltsanalyse werden Texte, Bilder und jede Art von fixierter Kommunikation systematisch auswertbar; sie genügt dank der intersubjektiven Nachprüfbarkeit sozialwissenschaftlichen Methodenstandards.

Für die Auswertung wurden die Antworten auf die offene Frage in Kategorien zusammengefasst und strukturiert. Im Zuge der inhaltsanalytischen Auswertung wurden die Antworten 22 Tierwohlkriterien in den Kategorien Haltungssystem, Managementpraxis, Tiergesundheit, Tierverhalten und Tierleistung zugeordnet. Zudem wurde untersucht, wie viele Nennungen in den einzelnen Kategorien abgegeben wurden, um zu zeigen, welchen Kategorien die befragten Landwirte ein besonderes Gewicht beimessen. Um das individuelle Antwortverhalten der Probanden genauer zu untersuchen, wurde analysiert, welche spezifischen Antwortkombinationen gegeben wurden. Dadurch lässt sich erkennen, wie viele Kriterien durchschnittlich genannt werden und wie vielen Kategorien sich diese zuordnen lassen. Die Ergebnisse können erste Anhaltspunkte dafür geben, wie umfassend das Tierwohlverständnis der Befragungsteilnehmer ist.

Die offene Frage wurde jeweils getrennt für die Tierarten Schwein, Geflügel und Rind ausgewertet. Anschließend erfolgte anhand eines Mittelwertvergleichs dieser Gruppen ein Vergleich des Antwortverhaltens der verschiedenen Tierhalter, um von der Tierart abhängige Unterschiede im Tierwohlverständnis der Landwirte aufzudecken.

In einem zweiten Analyseschritt wurde anhand einer einfaktoriellen Anova überprüft, inwiefern sich die Hinweise der Frequenzanalyse bestätigen lassen. Ausgangsfrage dieses Mittelwertvergleichs war die geschlossene Frage "Wie wichtig sind die

folgenden Begriffe für Sie, um feststellen zu können, ob ein Tier sich wohlfühlt?". Die Skalierung dieser Frage war von -2 (sehr unwichtig) bis +2 (sehr wichtig). Beurteilt werden sollten auch hier die Kategorien Haltungssystem, Management, Tiergesundheit, Tierverhalten und Leistung der Tiere. Die einfaktorielle Anova zählt zu den bivariaten Analyseverfahren und dient dazu, die Mittelwerte von zwei oder mehr unabhängigen Stichproben, in diesem Fall die Teilstichproben rinder-, schweine- und geflügelhaltender Landwirte, zu vergleichen. Bei einem signifikanten Ergebnis der Varianzanalyse wird zudem ein Post hoc-Test durchgeführt, der alle Gruppen paarweise miteinander vergleicht. In diesem Fall fand der Bonferroni-Test Anwendung. Dieser zeigt, bei welchen Tierarten sich das Antwortverhalten der befragten Landwirte im Einzelnen signifikant unterscheidet (15).

Stichprobenbeschreibung

Insgesamt gaben 1.032 ökologisch und konventionell wirtschaftende Landwirte Auskunft über ihre Einstellung zu und ihr Verständnis von Tierwohl in der Nutztierhaltung. Die offene Frage zum Tierwohlverständnis wurde dabei von 902 (87,4 Prozent) Teilnehmern beantwortet, was auf ein relativ hohes Themeninvolvement schließen lässt. Für den Vergleich schweine-, geflügel- und rinderhaltender Betriebsleiter wurden ausschließlich die Antworten konventionell wirtschaftender Landwirte ausgewertet. Zudem wurden Landwirte, die mehrere Tierarten auf ihrem Betrieb halten, von der Auswertung ausgeschlossen, da eine klare Zuordnung zu einer der Tierarten nicht möglich war. Des Weiteren wurden Landwirte ohne Tierhaltung und Landwirte, die andere Tierarten auf ihrem Betrieb halten, ebenfalls von der Auswertung ausgeschlossen, sodass sich letztlich eine Stichprobengröße von 428 Betriebsleitern ergab, die zur Analyse des Tierwohlverständnisses herangezogen werden konnten.

82,7 Prozent der Befragungsteilnehmer sind männlich. Damit stimmt die Geschlechterverteilung der Stichprobe in etwa mit Hochrechnungen des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (57) überein, nach denen überwiegend Männer in der Landwirtschaft beschäftigt sind und dort auch traditionell die Führungspositionen besetzen. Der überwiegende Teil der Teilnehmer stammt aus Bayern (23,8 Prozent), Niedersachsen (18,0 Prozent), Nordrhein-Westfalen (13,0 Prozent) und Baden Württemberg (11,4 Prozent) (Abbildung 2). Aus den Daten der Agrarstrukturenerhebung 2013 lässt sich erkennen, dass dies die Bundesländer sind, in denen die meisten Nutztiere gehalten werden (55). Dies lässt den Schluss zu, dass durch die Befragung die Regionen gut abgedeckt werden, in denen die Tierproduktion von großer Bedeutung ist. Regionen, in denen wenig Tierproduktion stattfindet, sind hingegen unterrepräsentiert; so nahmen aus Berlin und dem Saarland gar keine Betriebe und aus Thüringen und Brandenburg nur relativ wenige Landwirte an der Befragung teil.

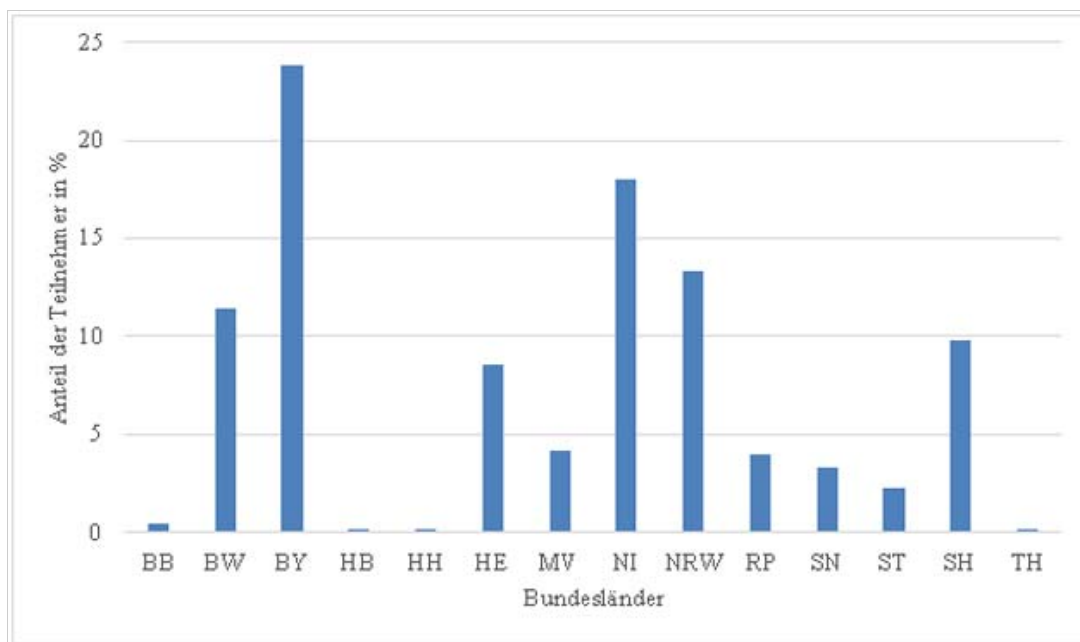


Abbildung 2: Verteilung der Betriebe nach Bundesländern (n=428).

Quelle: Eigene Berechnung.

Hinsichtlich der Altersverteilung in der Stichprobe zeigt sich, dass der jüngste Teilnehmer 20 Jahre und der älteste Teilnehmer 94 Jahre alt war. Ein Vergleich der Altersstruktur in der Stichprobe mit der Altersstruktur der Betriebsinhaber, Familienarbeitskräfte und den ständigen familienfremden Arbeitskräften in der Landwirtschaft verdeutlicht (56), dass die Altersklassen "unter 25", "55 bis 64" und "über 64" Jahre in der Stichprobe unterrepräsentiert sind, während die anderen Altersklassen überrepräsentiert sind (Abbildung 3).

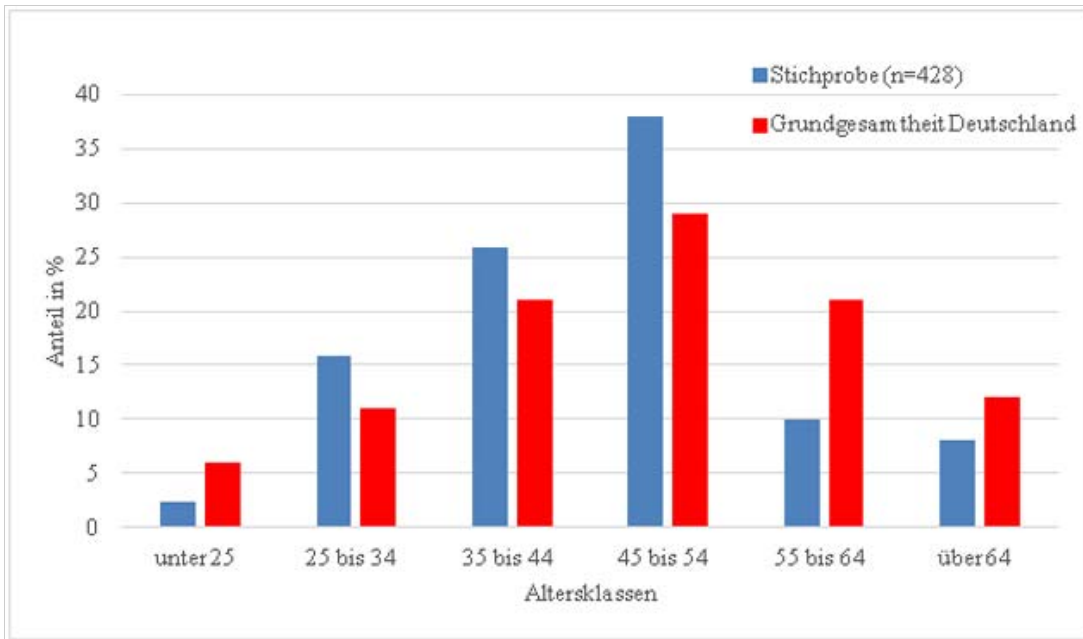


Abbildung 3: Vergleich der Altersstruktur in der Stichprobe mit der der Grundgesamtheit.

Quelle: Eigene Berechnung.

Die Altersverteilung der Stichprobe kann auf die Art der Umfrage zurückzuführen sein. So nutzen jüngere Menschen das Internet häufiger, ältere Menschen dagegen etwas seltener (26; 46; 63). Die Altersverteilung legt zudem nahe, dass die Betriebsleiter über eine relativ lange Erfahrung in ihrem Beruf verfügen. Dies wird auch in Abbildung 4 bestätigt; sie zeigt die Zeit, die die Befragten bereits in der Landwirtschaft tätig sind.

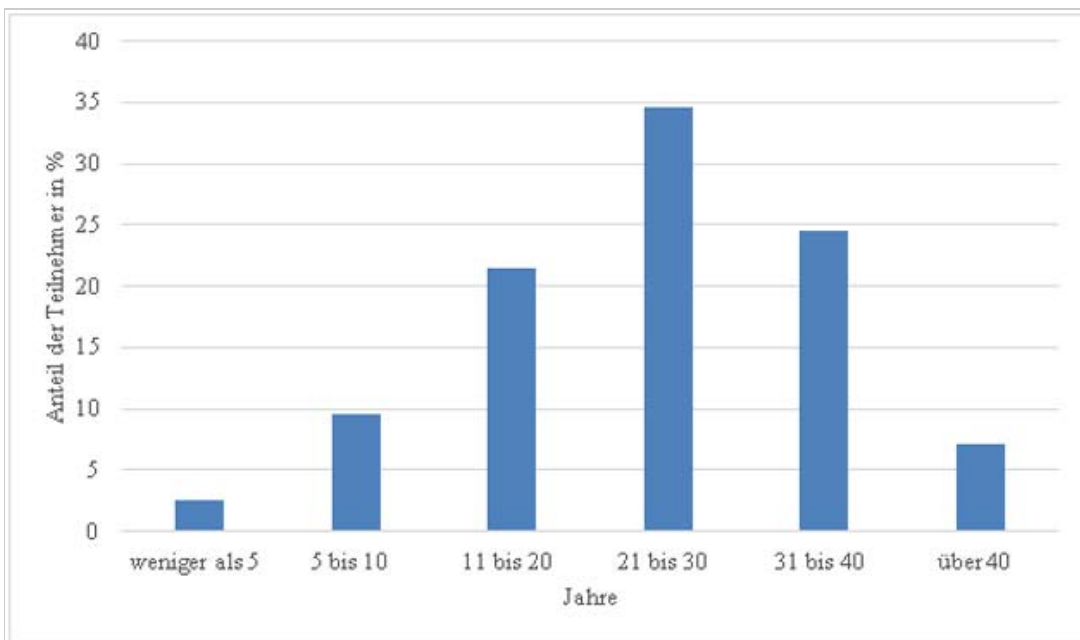


Abbildung 4: Berufserfahrung der Betriebsleiter (n=428).

Quelle: Eigene Berechnung.

Knapp 45 Prozent der befragten Betriebsleiter haben bereits einen festen Nachfolger, der ihren Betrieb in der nächsten Generation weiterführen wird. Bei gut der Hälfte der Betriebe ist die Betriebsnachfolge bislang ungeklärt und knapp fünf Prozent der Betriebe werden in der nächsten Generation sicher nicht mehr weitergeführt werden. Damit haben in der Stichprobe überproportional viele Betriebsleiter bereits sicher einen Betriebsnachfolger gefunden; in der deutschen Grundgesamtheit war im Jahr 2010 dagegen die Betriebsnachfolge bei knapp 70 Prozent aller landwirtschaftlichen Familienbetriebe noch ungeklärt

oder der Betrieb wird in der folgenden Generation sicher nicht weitergeführt werden (58).

Die Befragungsteilnehmer weisen im Mittel einen hohen Bildungsstand auf. Gut 35 Prozent haben die Fortbildung zum Landwirtschaftsmeister abgeschlossen. Der Anteil der Universitäts- oder Fachhochschulabschlüsse beträgt rund 33 Prozent. Zudem haben knapp 18 Prozent einen landwirtschaftlichen Fachschulabschluss und immerhin knapp 14 Prozent eine Berufsausbildung abgeschlossen, gut fünf Prozent davon in der Landwirtschaft. Lediglich 0,5 Prozent der Befragungsteilnehmer verfügen bislang über keine abgeschlossene Berufsausbildung.

Gut 93 Prozent der befragten Betriebsleiter bewirtschaften ihren landwirtschaftlichen Betrieb im Haupterwerb. Damit sind die Haupterwerbsbetriebe in dieser Stichprobe deutlich überrepräsentiert, denn im bundesdeutschen Durchschnitt werden laut KELBLER et al. (39) nur rund 54 Prozent der Betriebe im Haupterwerb geführt, während der Rest im Nebenerwerb arbeitet. Der hohe Anteil an Haupterwerbsbetrieben lässt sich auch in der Verteilung der Betriebsgrößen in der Stichprobe erkennen (Abbildung 5). So sind die Betriebe über 50 Hektar in der Stichprobe im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt deutlich überrepräsentiert, während die Betriebe bis 50 Hektar stark unterrepräsentiert sind (59).

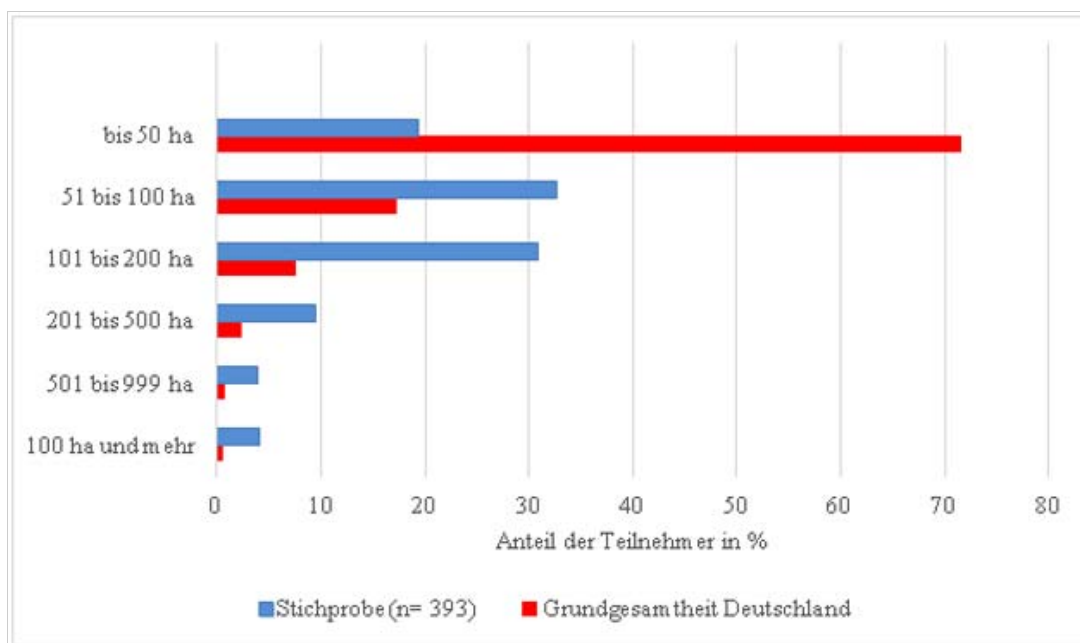


Abbildung 5: Vergleich der Betriebsgrößenverteilung zwischen den Betrieben in der Stichprobe und der Grundgesamtheit

Quelle: Eigene Berechnung

4 Ergebnisse

Um erste, möglichst unvoreingenommene Einblicke in das Tierwohlverständnis deutscher Landwirte zu erhalten, wurden die Teilnehmer mittels der Frage "Was zeichnet Ihrer Meinung nach eine tiergerechte Landwirtschaft aus? Bitte nennen Sie Kriterien, die Sie wichtig für das Wohlbefinden von Nutztieren finden." gebeten, die ihrer Meinung nach wichtigsten Kriterien einer tiergerechten Nutztierhaltung zu nennen. Insgesamt wurde diese Frage von 42 konventionell wirtschaftenden Geflügelhaltern, 256 konventionellen Rinderhaltern und 130 konventionellen Schweinehaltern beantwortet. Die Geflügelhalter umfassen dabei Mastputen, Masthähnchen und Legehennen haltende Betriebe. In der Kategorie Rinderhalter sind sowohl Milchvieh als auch Fleischrinder und Mutterkuh haltende Betriebe zusammengefasst. Zu den schweinehaltenden Betrieben zählen sowohl die Sauenhalter und Ferkelerzeuger als auch die Mastschweinehalter.

Die Auswertung der offenen Frage erfolgte mit Hilfe der Frequenzanalyse nach MAYRING (47). Entsprechend dem Stand der Forschung wurden die von den Befragungsteilnehmern genannten Kriterien in die vier Kategorien Haltungssystem, Management, Tiergesundheit und Tierverhalten eingeteilt (9; 30; 36; 64). Zudem wurde die Kategorie Tierleistung hinzugefügt, da diese Kategorie bedeutender Bestandteil des "Biological Functioning"-Ansatzes ist, welcher häufig von Landwirten vertreten wird (26).

Die Ergebnisse der Auswertung verdeutlichen, dass für einen Großteil der Landwirte eine tiergerechte Nutztierhaltung in einem engen Zusammenhang zu den indirekten Kategorien Haltungssystem und Management steht. Die Tabellen 1 bis 3 zeigen die Ergebnisse der Frequenzanalyse für die einzelnen Nutztierarten.

Tabelle 1: Inhaltsanalytische Auswertung der offenen Frage für Geflügelhalter

Indirekte Kriterien		Direkte Kriterien		
Haltungssystem	Management	Tiergesundheit	Tierverhalten	Tierleistung
Stallklima <i>21 Nennungen</i>	Betreuung <i>22 Nennungen</i>	Gesundheitszustand <i>14 Nennungen</i>	Artgerechtes Verhalten <i>11 Nennungen</i>	Wachstum/Leistung <i>9 Nennungen</i>
Platzangebot <i>19 Nennungen</i>	Versorgung <i>17 Nennungen</i>	Verletzungen <i>3 Nennungen</i>	Wohlbefinden <i>5 Nennungen</i>	Nutzungsdauer/ Lebensleistung <i>3 Nennungen</i>
Stalleinrichtung <i>17 Nennungen</i>	Hygiene <i>7 Nennungen</i>	Parasitenbefall <i>1 Nennung</i>	Stress <i>3 Nennungen</i>	
Gruppen- zusammensetzung <i>6 Nennungen</i>	Medikamente <i>7 Nennungen</i>			
Beschäftigungs- material <i>5 Nennungen</i>	Genetik <i>3 Nennungen</i>			
Auslauf <i>4 Nennungen</i>	Schlachtbefunde <i>1 Nennung</i>			
	Eingriffe <i>0 Nennungen</i>			
Σ Nennungen 72	Σ Nennungen 57	Σ Nennungen 18	Σ Nennungen 19	Σ Nennungen 12
Gesamtteilnehmer 34	Gesamtteilnehmer 32	Gesamtteilnehmer 16	Gesamtteilnehmer 15	Gesamtteilnehmer 10

Quelle: Eigene Berechnung (n=42).

Der Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass Geflügelhalter das Haltungssystem als wichtigste Kategorie (72 Nennungen) für die Beurteilung des Tierwohls ansehen. In dieser Kategorie werden vor allem die Kriterien Stallklima (21 Nennungen), Platzangebot (19 Nennungen) sowie Stalleinrichtung (17 Nennungen) häufig als wichtig für das Tierwohl genannt. Weitere Kriterien, die in diese Kategorie fallen, sind Beschäftigungsmaterial, Auslauf sowie Gruppengröße und Herdenzusammensetzung. Als zweitwichtigste Kategorie entpuppt sich das Management; die "Betreuung" ist sogar das am häufigsten genannte Kriterium (22 Nennungen). Zu diesem Kriterium zählen alle Nennungen, die sich auf die Qualität und die Häufigkeit der Tierbetreuung sowie das Mensch-Tier-Verhältnis beziehen. Weitere von den Probanden genannte Managementaspekte sind die Versorgung mit Futter und Wasser, das Hygienemanagement, Eingriffe am Tier wie zum Beispiel Schnäbelkürzen, der Medikamenteneinsatz und die Betreuung durch den Tierarzt sowie die Auswahl der Genetik und die Auswertung von Schlachtbefunddaten.

Die direkten, tierbezogenen Kategorien werden von den befragten Geflügelhaltern deutlich seltener genannt. Die Kategorien Tiergesundheit und Tierverhalten werden als etwa gleich wichtig für das Tierwohl erachtet (18 oder 19 Nennungen). In der Kategorie Tiergesundheit spielt vor allem der allgemeine Gesundheitszustand der Tiere (14 Nennungen) eine wichtige Rolle, während in der Kategorie Tierverhalten das Ausleben von artgerechten Verhaltensweisen (11 Nennungen) besonders oft genannt wird. Weitere Kriterien finden in beiden Kategorien nur vergleichsweise selten Erwähnung. Als am wenigsten bedeutsam wird von Geflügelhaltern die Tierleistung wahrgenommen; auf diese Kategorie entfallen nur 12 der insgesamt 178 Nennungen.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Geflügelhalter in erster Linie die baulich-technischen Gegebenheiten sowie die optimale Betreuung und Versorgung der Tiere als wichtig für das Tierwohl einstufen. Zusätzlich werden von einigen Landwirten auch gesundheits-, verhaltens- und leistungsbezogene Kriterien genannt, allerdings in deutlich geringerem Umfang als die indirekten Merkmale. Eine ganzheitliche, dem "Welfare Quality"-Ansatz folgende Beurteilung findet durch die Landwirte bislang kaum statt. So nennen die Geflügelhalter durchschnittlich 4,2 Kriterien aus 2,5 Kategorien. Das Antwortverhalten der Geflügelhalter zeigt aber auch, dass das Tierwohlverständnis der Landwirte nicht, wie oft in der Literatur beschrieben (23; 28; 48; 19), allein auf dem "Biological Functioning"-Ansatz, der in erster Linie die Kategorien Tiergesundheit und Tierleistung berücksichtigt, aufbaut.

Schließlich zeigen die Nennungen in der Kategorie Tierverhalten, dass in das Tierwohlverständnis der Geflügelhalter Aspekte des "Natural Living"-Ansatzes zumindest teilweise bereits integriert sind. Es scheint daher unter konventionellen Geflügelhaltern ein Umdenken hin zu einem umfassenderen Tierwohlverständnis zu geben.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Frequenzanalyse für konventionelle Rinderhalter. Auch die Rinderhalter sehen in der Kategorie Haltungssystem die wichtigsten Ansatzpunkte für die Gewährleistung eines guten Tierwohls. Allerdings spielt für sie – anders als dies bei den Geflügelhaltern der Fall war – das Platzangebot (155 Nennungen) eine noch wichtigere Rolle als das Stallklima (148 Nennungen) und die Stalleinrichtung (127 Nennungen). Auf Platz zwei folgt wiederum die Kategorie Management. Als besonders wichtig erscheinen auch hier die Versorgung der Tiere mit qualitativ hochwertigem Futter und Wasser (135 Nennungen) sowie die optimale Tierbetreuung (136 Nennungen). Die direkten, tierbezogenen Kategorien Tiergesundheit, Tierverhalten und Tierleistung werden von den Rinderhaltern ähnlich wie von den Geflügelhaltern beurteilt. Auch für sie sind vor allem der allgemeine Gesundheitszustand der Tiere (71 Nennungen), deren Möglichkeit, angeborenes Verhalten ausüben zu können (49 Nennungen), sowie die Leistung der Tiere (28 Nennungen) am wichtigsten. Allerdings wird die Nutzungsdauer oder die Lebensleistung der Tiere als bedeutsamer eingestuft als dies bei den Geflügelhaltern der Fall war. Damit wird deutlich, dass sich dieser im Zusammenhang mit der Milchviehhaltung häufig diskutierte Aspekt (62) im Tierwohlverständnis einiger Rinderhalter bereits etabliert hat. Ein Grund dafür könnte die insgesamt längere Nutzungsdauer speziell von Milchkühen sein.

Tabelle 2: Inhaltsanalytische Auswertung der offenen Frage für Rinderhalter

Indirekte Kriterien		Direkte Kriterien		
Haltungssystem	Management	Tiergesundheit	Tierverhalten	Tierleistung
Platzangebot <i>155 Nennungen</i>	Betreuung <i>136 Nennungen</i>	Gesundheitszustand <i>71 Nennungen</i>	Artgerechtes Verhalten <i>49 Nennungen</i>	Wachstum/Leistung <i>28 Nennungen</i>
Stallklima <i>148 Nennungen</i>	Versorgung <i>135 Nennungen</i>	Verletzungen <i>12 Nennungen</i>	Wohlbefinden <i>20 Nennungen</i>	Nutzungsdauer/ Lebensleistung <i>23 Nennungen</i>
Stalleinrichtung <i>127 Nennungen</i>	Hygiene <i>24 Nennungen</i>	Parasitenbefall <i>2 Nennung</i>	Stress <i>17 Nennungen</i>	
Auslauf <i>53 Nennungen</i>	Medikamente <i>23 Nennungen</i>			
Gruppen- zusammensetzung <i>23 Nennungen</i>	Eingriffe <i>6 Nennungen</i>			
Beschäftigungs- material <i>20 Nennungen</i>	Genetik <i>1 Nennung</i>			
	Schlachtbefunde <i>0 Nennungen</i>			
Σ Nennungen 526	Σ Nennungen 325	Σ Nennungen 85	Σ Nennungen 86	Σ Nennungen 51
Gesamtteilnehmer 205	Gesamtteilnehmer 199	Gesamtteilnehmer 76	Gesamtteilnehmer 69	Gesamtteilnehmer 38

Quelle: Eigene Berechnung (n=256).

Ähnlich wie die Geflügelhalter nennen die Rinderhalter durchschnittlich 4,2 Kriterien aus 2,3 Kategorien. Auch ihr Tierwohlverständnis kann daher bislang noch nicht als umfassend im Sinne des "Welfare Quality"-Ansatzes beurteilt werden. Vielmehr sind Aspekte der indirekten, ressourcenbasierten Kategorien weiterhin prägend für das Tierwohlverständnis dieser Landwirte. Aber auch von ihnen werden bereits einige, aus wissenschaftlicher Sicht wichtige Aspekte des Tierverhaltens einbezogen. Ein Umdenken hin zu einem umfassenderen Tierwohlverständnis scheint daher auch bei Rinderhaltern in Gang gekommen zu sein.

Die Frequenzanalyse der offenen Frage für die konventionellen Schweinehalter (Tabelle 3) zeigt, dass auch sie das Haltungssystem für besonders bedeutsam für das Tierwohl halten (215 Nennungen). Allerdings werden Kriterien der Kategorie Management von mehr (n=100) Befragungsteilnehmern genannt als Kriterien der Kategorie Haltungssystem (n=95). Insgesamt wird von den Schweinehaltern das Stallklima als wichtigstes Kriterium für das Tierwohl eingestuft (75 Nennungen), gefolgt von der optimalen Versorgung der Tiere mit Futter und Wasser (68 Nennungen) sowie dem Platzangebot (65 Nennungen). Damit entfällt auch hier auf die indirekten, ressourcenbasierten Kategorien der Großteil der Nennungen. Bei den direkten, tierbezogenen Merkmalen stellt, wie schon bei den anderen Nutztierarten, der allgemeine Gesundheitszustand der Tiere das wichtigste Kriterium (56 Nennungen) zur Beurteilung des Tierwohls dar. Anders als bei den Rinder- und Geflügelhaltern werden jedoch in der Kategorie Tierverhalten die Vermeidung von Stress sowie das Wohlbefinden der Tiere (je 15 Nennungen) als geringfügig wichtiger beurteilt als die Möglichkeit des Auslebens angeborener Verhaltensweisen (14 Nennungen). Auf die Kategorie Tierleistung entfällt insgesamt eine Nennung mehr als auf die Kategorie Tierverhalten, doch stammen die Nennungen von weniger Probanden als in der Kategorie Tierverhalten. Die Verteilung der Nennungen (durchschnittlich 4,3 Kriterien in 2,5 Kategorien) zeigt auch hier, dass ein dem "Welfare Quality"-Ansatz folgendes, ganzheitliches Tierwohlverständnis unter konventionellen Schweinemästern bislang nicht verbreitet ist. Dieser Befund bestätigt die Ergebnisse der Studie von DEIMEL et al. (20), welche konventionellen Schweinehaltern ein überwiegend ressourcenbasiertes Tierwohlverständnis attestiert, welches nur in Teilen Aspekte des Tierverhaltens berücksichtigt.

Tabelle 3: Inhaltsanalytische Auswertung der offenen Frage für Schweinehalter

Indirekte Kriterien		Direkte Kriterien		
Haltungssystem	Management	Tiergesundheit	Tierverhalten	Tierleistung
Stallklima <i>75 Nennungen</i>	Versorgung <i>68 Nennungen</i>	Gesundheitszustand <i>56 Nennungen</i>	Stress <i>15 Nennungen</i>	Wachstum/Leistung <i>26 Nennungen</i>
Platzangebot <i>63 Nennungen</i>	Betreuung <i>46 Nennungen</i>	Verletzungen <i>13 Nennungen</i>	Wohlbefinden <i>15 Nennungen</i>	Nutzungsdauer/ Lebensleistung <i>19 Nennungen</i>
Stalleinrichtung <i>43 Nennungen</i>	Medikamente <i>24 Nennungen</i>	Parasitenbefall <i>6 Nennung</i>	Artgerechtes Verhalten <i>14 Nennungen</i>	
Beschäftigungs- material <i>19 Nennungen</i>	Hygiene <i>23 Nennungen</i>			
Gruppen- zusammensetzung <i>8 Nennungen</i>	Eingriffe <i>3 Nennungen</i>			
Auslauf <i>7 Nennungen</i>	Schlachtbefunde <i>3 Nennungen</i>			
	Genetik <i>0 Nennungen</i>			
Σ Nennungen 215	Σ Nennungen 167	Σ Nennungen 75	Σ Nennungen 44	Σ Nennungen 45
Gesamtteilnehmer 95	Gesamtteilnehmer 100	Gesamtteilnehmer 56	Gesamtteilnehmer 37	Gesamtteilnehmer 33

Quelle: Eigene Berechnung (n=130).

Um das Antwortverhalten der Landwirte auf signifikante Unterschiede zu überprüfen, wurde ein Mittelwertvergleich mit Hilfe einer einfaktoriellen Anova durchgeführt. Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse dieses Mittelwertvergleichs für die einzelnen Tierwohlkategorien. Deutlich wird, dass sich die Mittelwerte in den Kategorien Haltungssystem, Tiergesundheit und Tierleistung signifikant unterscheiden, während dies in den Kategorien Management und Tierverhalten nicht der Fall ist. Der Bonferroni-Test bestätigt, dass in der Kategorie Haltungssystem signifikant mehr Nennungen von Rinderhaltern abgegeben werden als von Schweine- und Geflügelhaltern. In den Kategorien Tiergesundheit und Tierleistung geben hingegen die Schweinehalter signifikant mehr Nennungen ab als die Halter von Geflügel und Rindern.

Tabelle 4: Mittelwertvergleich: Anzahl der Nennungen je Tierwohlkategorie

Kategorie	Tierart	μ	SE	F-Wert	Signifikanz
Haltungs-system	Geflügel	1,71	0,222	3,734	0,025*
	Rind	2,05	0,092		
	Schwein	1,65	0,120		
Management	Geflügel	1,36	0,173	0,437	0,646
	Rind	1,27	0,057		
	Schwein	1,36	0,095		
Tiergesundheits	Geflügel	0,43	0,097	6,597	0,002**
	Rind	0,33	0,034		
	Schwein	0,58	0,067		
Tierverhalten	Geflügel	0,45	0,109	0,654	0,520
	Rind	0,34	0,039		
	Schwein	0,34	0,053		
Tierleistung	Geflügel	0,29	0,085	3,061	0,048*
	Rind	0,20	0,032		
	Schwein	0,35	0,056		

Quelle: Eigene Berechnung (n=428).

Um zu überprüfen, ob es zwischen den untersuchten Tierarten Unterschiede hinsichtlich des Tierwohlverständnisses der Landwirte gibt, wurden weitere Mittelwertvergleiche zur Anzahl der genannten Kriterien je Tierart und zur Anzahl der genannten Kategorien je Tierart durchgeführt. Insoweit konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Um die Hinweise, die die Auswertung der offenen Frage lieferte, zu überprüfen und zu untersuchen, ob sich das Tierwohlverständnis ändert, wenn bereits Antwortkategorien vorgegeben sind, wurde den Landwirten die Frage "Wie wichtig sind die folgenden Begriffe für Sie, um feststellen zu können, ob ein Tier sich wohlfühlt?" gestellt. Diese Frage umfasste die bereits oben genannten Kategorien Haltungssystem, Management, Tiergesundheit, Tierverhalten und Tierleistung. Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sollten auf einer fünfstufigen Skala von -2 (sehr unwichtig) bis +2 (sehr wichtig) beurteilt werden.

Die Mittelwerte bewegen sich zwischen 0,90 und 1,58 (Abbildung 6); sie zeigen, dass im Durchschnitt alle fünf Kategorien von den Landwirten als eher wichtig oder sogar sehr wichtig für die Beurteilung des Tierwohls eingestuft werden. Insgesamt wird die Tiergesundheit als wichtigste Kategorie zur Beurteilung des Tierwohls angesehen ($\mu=1,58$), gefolgt vom Tierverhalten ($\mu=1,31$) und Management ($\mu=1,29$). Folgt man den Ergebnissen der quantitativen Analyse, so kann der "Biological Functioning"-Ansatz, der ausschließlich Aspekte der Tierleistung und der Tiergesundheit berücksichtigt, für konventionelle, tierhaltende Landwirte nicht länger als dominierend angesehen werden. Zwar wird die Tierleistung als eher wichtig eingestuft ($\mu=0,96$), doch werden andere Kategorien von den Landwirten als deutlich wichtiger für die Beurteilung des Tierwohls erachtet. Insoweit herrscht unter den befragten Nutztierhaltern ein Tierwohlverständnis vor, welches wichtige Aspekte des "Natural Living"-Ansatzes berücksichtigt und sogar auf ein umfassenderes, dem "Welfare Quality"-Ansatz deutlich eher entsprechendes Tierwohlverständnis schließen lässt, als dies allein auf der Grundlage der Antworten auf die offene Frage möglich war.

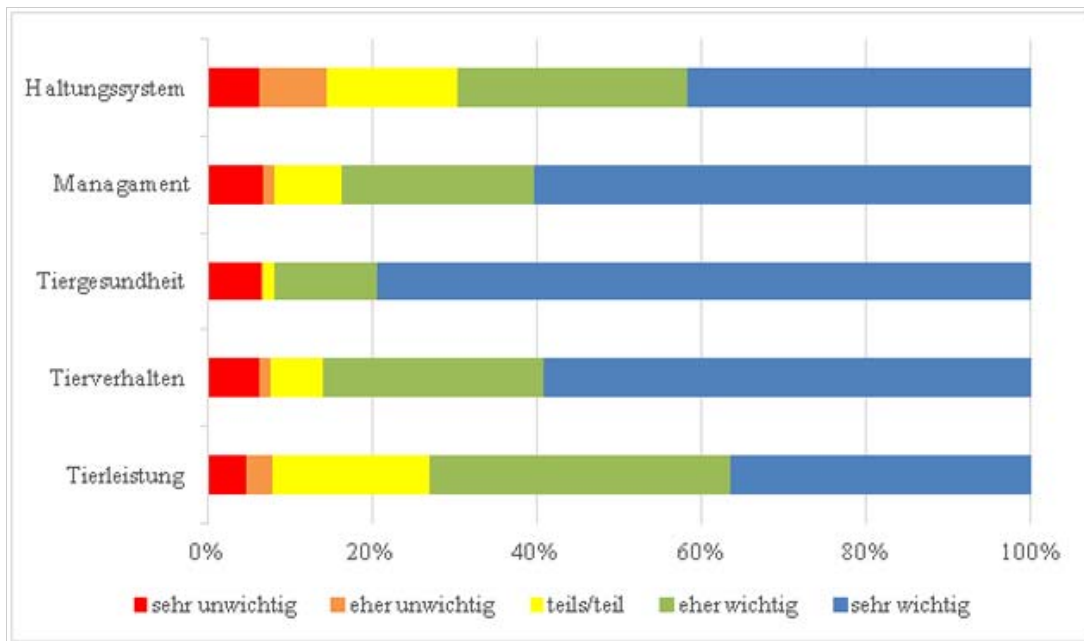


Abbildung 6: Wichtigkeit verschiedener Tierwohlkategorien (n=428).

Quelle: Eigene Berechnung.

Um zu analysieren, ob sich das Verständnis von Tierwohl unterscheidet, wurde anhand der oben genannten Frage ein Mittelwertvergleich mittels einfaktorierter Anova zwischen den Geflügel-, Rind- und Schweinhaltern durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Mittelwertvergleich zur Wichtigkeit verschiedener Tierwohlkategorien

Kategorie	Tierart	μ	SE	F-Wert	Signifikanz
Haltungssystem	Geflügel	0,81	0,199	7,661	0,001**
	Rind	1,08	0,075		
	Schwein	0,58	0,101		
Management	Geflügel	1,52	0,173	1,208	0,300
	Rind	1,24	0,071		
	Schwein	1,32	0,101		
Tiergesundheit	Geflügel	1,71	0,142	0,746	0,475
	Rind	1,53	0,066		
	Schwein	1,62	0,090		
Tierverhalten	Geflügel	1,43	0,160	0,564	0,569
	Rind	1,33	0,069		
	Schwein	1,24	0,095		
Tierleistung	Geflügel	1,31	0,147	6,952	0,001**
	Rind	0,82	0,065		
	Schwein	1,15	0,093		

Quelle: Eigene Berechnung (n=428).

Der Tabelle 5 ist zu entnehmen, dass sich das Antwortverhalten der verschiedenen Tierhalter in den Kategorien Haltungssystem und Tierleistung hoch signifikant unterscheidet. Der Bonferroni-Test zeigt, dass diese beiden Kategorien von den Rinderhaltern signifikant höher bewertet werden als von den Geflügel- und Schweinehaltern. Für die Kategorien Management, Tiergesundheit und Tierverhalten lassen sich dagegen keine signifikanten Unterschiede zwischen den befragten Haltern verschiedener Tierarten nachweisen.

Vergleicht man die Ergebnisse der Auswertungen der offenen und der geschlossenen Frage, so lässt sich feststellen, dass sich die Antworten der Landwirte auf die Frage nach der Wichtigkeit der verschiedenen Tierwohlkategorien erheblich unterscheiden. Um beide Analysen vergleichend gegenüberzustellen, wurde ein Ranking nach Wichtigkeit der verschiedenen Kategorien erstellt (Tabelle 6).

Tabelle 6: Ranking der Tierwohlkategorien

	Offene Frage				Geschlossene Frage			
	Geflügel	Rind	Schwein	Gesamt	Geflügel	Rind	Schwein	Gesamt
Haltungssystem	1	1	1	1	5	4	5	5
Management	2	2	2	2	2	3	2	3
Tiergesundheit	4	4	3	3	1	1	1	1
Tierverhalten	3	3	5	4	3	2	3	2
Tierleistung	5	5	4	5	4	5	4	4

Quelle: Eigene Berechnung (n=428).

Die Tabelle veranschaulicht die stark variierende Bewertung der fünf Tierwohlkategorien, die sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Befragungsmethode ergibt. Während das Haltungssystem bei der offenen Frage als wichtigste Kategorie eingestuft wurde, rangiert es bei der geschlossenen Frage überwiegend auf dem letzten Rang. Dagegen wird das Tierverhalten bei der geschlossenen Frage als besonders wichtig für das Tierwohl eingestuft, während es bei der offenen Frage eher im unteren Mittelfeld rangiert.

5 Diskussion und Schlussfolgerungen

Im Mittelpunkt dieser Studie steht das Tierwohlverständnis deutscher, konventionell wirtschaftender Geflügel-, Rinder- und Schweinehalter, das für den Erfolg von Tierwohlprogrammen etwa im Fleischmarkt als sehr bedeutsam eingeschätzt wird. Gleichzeitig lagen bislang nur wenige Studien zu den diesbezüglichen Einstellungen von Landwirten vor, sodass eine erhebliche Forschungslücke zu konstatieren war. Zu Schließung dieser Lücke trägt der Beitrag auf Grundlage einer empirischen Erhebung bei 428 Landwirten bei.

Die Auswertung der offenen Frage zu den Kriterien einer tiergerechten Nutztierhaltung zeigt, dass Landwirte spontan überwiegend die ressourcenbasierten Kategorien Haltungssystem und Management in ihrem Tierwohlverständnis erkennen lassen. Tierbasierte Kategorien werden zwar auch genannt, allerdings in deutlich geringerem Umfang, sodass nicht von einem ganzheitlichen Tierwohlverständnis der Landwirte ausgegangen werden kann. Die Auswertung der geschlossenen Frage zur Wichtigkeit der fünf Tierwohlkategorien unterstützt diesen Befund allerdings nicht. Denn hier wird allen fünf Kategorien eine große oder sogar sehr große Wichtigkeit für das Tierwohl beigemessen. Die erste Hypothese, die die Beschränkung des Tierwohlverständnisses konventioneller Landwirte auf Aspekte des "Biological Functioning"-Ansatzes postulierte, kann demzufolge durch beide Auswertungen als widerlegt angesehen werden, da die Kategorie Tierleistung in keinem Fall als besonders wichtig für das Tierwohl eingestuft wurde.

Die zweite Hypothese, der zufolge kein umfassendes, dem "Welfare Quality"-Ansatz folgendes Tierwohlverständnis unter konventionellen Landwirten vorherrscht, kann anhand der vorliegenden Studie weder klar abgelehnt noch ohne Einschränkung bestätigt werden, da die beiden Auswertungen in dieser Hinsicht uneinheitliche Ergebnisse liefern. Es scheint aber zumindest ein Umdenken dergestalt eingesetzt zu haben, dass sich allmählich ein umfassendes Tierwohlverständnis durchsetzt. Wie die Antworten auf die geschlossene Frage erkennen lassen, wissen Landwirte inzwischen um die Wichtigkeit aller Tierwohlaspekte. Bei ersten, unvoreingenommenen und nicht durch Antwortvorgaben gestützten Assoziationen wird zurzeit aber noch kein vollständig umfassendes Tierwohlverständnis geäußert.

Die Auswertung der geschlossenen Frage zeigt dagegen, dass konventionell wirtschaftende Landwirte verhaltensbezogene Kriterien durchaus als besonders wichtig für die Beurteilung des Tierwohls ansehen. Ein Bewusstsein für die große Bedeutung des Tierverhaltens kann nach den Ergebnissen dieser Untersuchung somit nicht länger ausschließlich ökologisch wirtschaftenden Landwirten zugesprochen werden, wie es unter anderem in den Studien von BOCK und HUIK (10) und LUND et al. (47) noch der Fall war. Damit bestätigt die Studie Ergebnisse der jüngeren Arbeit von DEIMEL et al. (20), die diesen Umstand ebenfalls bereits in Ansätzen für konventionelle Schweinemäster in Deutschland nachweisen konnten.

Die dritte Hypothese, nach der das Tierwohlverständnis deutscher Landwirte je nach Tierart unterschiedlich ausgeprägt ist, kann im Gegensatz zu den ersten beiden Hypothesen angenommen werden, da sowohl die Auswertung der offenen als auch der geschlossenen Frage signifikante Unterschiede zwischen den Haltern verschiedener Nutztierarten ergab. Sie nennen in den

verschiedenen Kategorien unterschiedlich viele Kriterien und messen den Kategorien auch in der Gesamtbetrachtung eine abweichende Bedeutung bei. Im Umfang ihres Tierwohlverständnisses unterscheiden sich die Landwirte allerdings nicht signifikant. Damit werden insoweit frühere Ergebnisse von BOCK und HUIK (10); LUND et al. (47) und SKARSTAD et al. (51) bestätigt, die in anderen europäischen Ländern ebenfalls tierartsspezifische Unterschiede im Tierwohlverständnis von Landwirten finden konnten.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen insgesamt ein differenzierteres und ganzheitlicheres Tierwohlverständnis deutscher, konventionell wirtschaftender Landwirte, als es die bis dato vorliegenden Literaturmeinungen vermuten ließen. Viele Autoren haben bislang die Auffassung vertreten, dass sich konventionell wirtschaftende Landwirte vor allem an Aspekten des "Biological Functioning"-Ansatzes orientieren (28; 3; 10; 47). Dies ist – wie sich auch bereits bei DEIMEL et al. (20) andeutete – nicht (mehr) der Fall. Gleichwohl konnte ein ganzheitliches, dem "Welfare Quality"-Ansatz folgendes Tierwohlverständnis noch nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden. Die Ergebnisse dieser Studie deuten vielmehr auf einen Entwicklungsprozess bei Landwirten hin, der mit einem zunehmend differenzierteren Tierwohlverständnis einhergeht. Dies könnte eine Folge der anhaltenden öffentlichen Diskussionen sein, die auch zu einem Aufgreifen der Themenstellung beispielsweise bei landwirtschaftlichen Weiterbildungsveranstaltungen sowie in der Fachpresse geführt haben. Insofern würden die Ergebnisse dieser Studie auch einen sich in der landwirtschaftlichen Praxis unter dem Einfluss gesellschaftlicher Diskussionen vollziehenden kollektiven Lern- und Bewusstseinsbildungsprozess abbilden (16; 38; 30).

Die divergierenden Ergebnisse der beiden Fragemethoden lassen vermuten, dass die Art der Fragestellung erheblichen Einfluss auf das Antwortverhalten der Landwirte nimmt. Bei einer ungestützten Fragemethode nennen sie (noch) eher Kriterien, die ihnen spontan zu dem Thema einfallen (50). Dazu zählen in erster Linie die indirekten, ressourcenbasierten Tierwohlkategorien Haltungssystem und Management, die sich durch den Landwirt direkt beeinflussen lassen. Direkte, tierbasierte Kategorien werden dagegen nur selten genannt. Bei der geschlossenen Fragetechnik stehen dem befragten Landwirt hingegen bereits alle Kategorien zur Auswahl und er kann abwägen, welcher er die größte Wichtigkeit beimisst. Davon profitieren vor allem die direkten Kategorien Tiergesundheit und Tierverhalten, die nun als besonders wichtig eingestuft werden. Eine eindeutige Interpretation dieses Sachverhalts erscheint schwierig, deutet aber darauf hin, dass alle empirischen Ergebnisse zum Tierwohlverständnis von Landwirten gegenwärtig noch vorsichtig interpretiert werden sollten. So ist gegenwärtig zum Beispiel nicht auszuschließen, dass möglicherweise soziale Erwünschtheitseffekte für das Antwortverhalten der Landwirte eine Rolle spielen. In den Medien sowie von Seiten von Politikern und Tierschutzorganisationen wird seit Jahren die vermehrte Berücksichtigung des art eigenen Tierverhaltens in der Nutztierhaltung gefordert, sodass Landwirte sich verpflichtet fühlen könnten, in einer Befragung dem Aspekt des Tierverhaltens einen besonderen Stellenwert beizumessen (14, 38). Die Tatsache aber, dass sie dies erst in der geschlossenen Frage zu ihrem Tierwohlverständnis tun, legt die Vermutung nahe, dass sich die Kategorie Tierverhalten in ihrem eigenen Verständnis von Tierwohl noch nicht vollständig manifestiert hat und daher erst bei Vorgabe der entsprechenden Antwortalternative in ihr Bewusstsein rückt. Diese Interpretation deckt sich auch mit Erkenntnissen aus der Methodenforschung, die besagen, dass offene Fragen höhere kognitive Anforderungen an die Befragten stellen als geschlossene Fragen. Bei der offenen Fragemethode müssen die Probanden sich selbstständig an relevante Inhalte erinnern, während im Falle der geschlossenen Fragestellung Inhalte lediglich wiedererkannt werden müssen. Dies birgt die Gefahr der Suggestivwirkung, vor allem bei Meinungsfragen zu Sachverhalten, über die Befragte vorher noch nie oder kaum nachgedacht haben und über die sie sich noch keine eigene Meinung gebildet haben (5).

Diese Arbeit liefert aufschlussreiche Ergebnisse für den Bereich des Tierwohlverständnisses konventioneller Landwirte in Deutschland. Allerdings ist die Studie aufgrund des Stichprobenumfanges und der Zusammensetzung der Probanden nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit aller nutztierhaltenden landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland. Auch aufgrund der Befragungsmethode und der selektiven Auswahl der Probanden können sich einige Verzerrungen ergeben. Allerdings ist die Befragung mit 428 Probanden für eine Unternehmensbefragung relativ umfangreich und die angeführten Vergleiche der Stichprobe mit dem bundesdeutschen Durchschnitt der landwirtschaftlichen Betriebe zeigen, dass die Ergebnisse dieser Studie für verschiedene Stakeholder der Agrar- und Ernährungsbranche durchaus wichtige Hinweise liefern können.

So verdeutlichen die Ergebnisse, dass es verschiedene Gruppen von Landwirten zu geben scheint, die ein divergierendes Verständnis von Tierwohl entwickelt haben und damit wahrscheinlich auch der Teilnahme an Tierwohlprogrammen unterschiedlich offen gegenüberstehen. Sollen neue Tierwohlprogramme entwickelt werden, so liefern die Ergebnisse dieser Studie Hinweise darauf, welche Kriterien von den jeweiligen Nutztierhaltern als wichtig für eine tiergerechte Nutztierhaltung erachtet werden. Diese Kriterien sollten bei der Entwicklung der Programme besondere Beachtung finden, um mehr Akzeptanz bei den Landwirten zu finden und die Programme leichter im Markt etablieren zu können. Dadurch könnte es gelingen, schneller ein Tierwohlsegment mit nennenswerten Marktanteilen zu etablieren (4).

Politischen Entscheidungsträgern können die Ergebnisse dieser Studie dabei helfen, bei der Verabschiedung von Tierschutzgesetzen möglichst aus Sicht der landwirtschaftlichen Praxis relevante Tierschutzstandards zu etablieren, die mit größerer Wahrscheinlichkeit als Vorschriften zu Maßnahmen, die von Landwirten als irrelevant eingestuft werden, auf Akzeptanz stoßen.

Auch für Unternehmen vorgelagerter Produktionsstufen ergeben sich Implikationen aus den Ergebnissen dieser Untersuchung. Sie können versuchen, ihr Produktionsprogramm möglichst auf die Einstellungen der Landwirte zu Tierwohlfragen abzustimmen, etwa durch Berücksichtigung entsprechender Zuchtziele oder die entsprechende Gestaltung von Haltungssystemen.

In die mediale Diskussion um das Thema Tierwohl schließlich können die Ergebnisse eingebracht werden, um in der Öffentlichkeit ein differenzierteres Bild vom Tierwohlverständnis deutscher Landwirte als einer für das Tierwohl zentralen Stakeholdergruppe (6) zu zeichnen. Zugleich würde der sich in der landwirtschaftlichen Praxis vollziehende Bewusstseinsbildungsprozess verdeutlicht. Auf lange Sicht könnte dies zu einer Verbesserung des Images der deutschen Landwirtschaft sowie zu einer Vereinfachung und Versachlichung des Dialogs mit kritischen Stakeholdern beitragen.

Weitere Forschungsarbeiten sollten die Einstellungen, die Landwirte zu Tierwohl und Tierwohlprogrammen haben, noch präziser herauszuarbeiten, um auf dieser Grundlage die Zielgruppen für die Teilnahme an unterschiedlichen Tierwohlprogrammen zu identifizieren. Zudem könnten sich zukünftige Forschungsvorhaben damit beschäftigen, welche Tierwohlmaßnahmen deutsche Landwirte als bedeutend für das Wohlbefinden der Tiere ansehen und zugleich für umsetzbar in der landwirtschaftlichen Praxis halten. Schließlich könnte basierend darauf auch der Frage nachgegangen werden, warum konventionell wirtschaftende Landwirte ihr zunehmend umfassenderes Verständnis von Tierwohlfragen nicht oder zumindest nicht in vollem Umfang in der Art und Weise, wie sie landwirtschaftliche Nutztierhaltung betreiben, umsetzen. Neben ökonomischen Zwängen wäre hier auch zu analysieren, ob möglicherweise Pfadabhängigkeiten (61), etwa aufgrund früher getätigter Investitionen, vorliegen, die ein Umsteuern schwierig machen. All diese Informationen können zu einem umfassenden Bild, wie Landwirte zu Tierwohl in der Nutztierhaltung stehen und wie dies ihr betriebliches Handeln beeinflusst, beitragen.

Zusammenfassung

Die konventionelle Nutztierhaltung steht derzeit häufig im Mittelpunkt des medialen Interesses und wird von der breiten Öffentlichkeit sowie der Politik kritisch diskutiert. Zur Verbesserung des Tierwohls in der Nutztierhaltung sind in den vergangenen Jahren verschiedene Tierwohlprogramme entstanden, die allerdings bislang kaum Marktbedeutung erlangt haben. Die erfolgreiche Implementierung derartiger Programme hängt unter anderem entscheidend von der Akzeptanz der Landwirte ab. Da die Einstellungen der Landwirte bislang kaum bekannt sind, wurde im vorliegenden Beitrag das Tierwohlverständnis deutscher, konventionell wirtschaftender Geflügel-, Rinder- und Schweinehalter analysiert. Die Analysen basieren auf den Ergebnissen einer standardisierten Online-Umfrage unter 428 nutztierhaltenden Landwirten aus dem gesamten Bundesgebiet. Der überwiegende Teil der Befragten stammt aus Bundesländern, in denen die Tierproduktion von großer Bedeutung ist. Die Ergebnisse zeigen, dass deutsche Landwirte auf einem guten Weg sind, ein dem aktuellen Forschungsstand entsprechendes, ganzheitliches Tierwohlverständnis zu entwickeln. Allerdings unterscheidet sich in Abhängigkeit von der gehaltenen Nutztierart und der Befragungsmethode das Tierwohlverständnis der Landwirte teils erheblich. Aus den Untersuchungsergebnissen ergeben sich vielfältige Implikationen für die Entwicklung neuer Tierwohlprogramme, die Politik sowie die Wirtschaft.

Summary

Biological Functioning, Natural Living or Welfare Quality:
The understanding of animal welfare from the farmer's point of view

Conventional livestock farming is currently the center of attention in the media and is discussed critically by the public at large and legislators. To improve animal welfare in intensive livestock production systems, various animal welfare programs have been developed in recent years in Germany, but so far their market success is quite low. The successful implementation of such programs depends, among other things, on the farmers' acceptance. Since their opinion is hardly known, this contribution analyzes the animal welfare understanding of German farmers that operate conventional poultry, beef and dairy cattle as well as pig production businesses. The results are based on a standardized online survey conducted with 428 farmers from all over Germany. The vast majority of the respondents live in regions where livestock farming is of great importance for the agricultural sector. The results show that German farmers are on the right track to gain a holistic understanding of animal welfare corresponding to the current state of research of "animal welfare quality". However, depending on the animal species kept and the survey method used, the animal welfare understanding of the farmers differs considerably. The results of this research have diverse implications for politics, business and the development of new animal welfare programs.

Résumé

Biological Functioning, Natural Living ou Welfare-Quality:
Etudes effectuées par les agriculteurs allemands pour mieux apprécier le bien-être des animaux

L'élevage de bétail dans des conditions traditionnelles retient actuellement l'attention croissante des médias et fait l'objet de discussions critiques aussi bien chez les médias, que chez les politiciens et auprès du grand public. Afin d'améliorer le bien-être des animaux au cours de leur élevage, divers programmes ont été développés durant ces dernières années qui n'ont pratiquement pas eu de signification jusqu'ici sur le marché. Le succès d'implémentation de tels programmes dépend, entre autres, impérativement de l'acceptation des agriculteurs. Comme jusqu'ici la position des agriculteurs est à peine connue, il a été procédé dans le présent article à l'analyse du point de vue des agriculteurs allemands

appliquant les méthodes traditionnelles pour l'élevage de volaille, de bovins et de porcs. Les analyses reposent sur les résultats recueillis à la suite d'une enquête en ligne standardisée impliquant 428 agriculteurs-éleveurs pris dans toute l'Allemagne. La grande majorité des personnes interrogées sont originaires des régions dans lesquelles la production d'animaux est une part très importante. Les résultats montrent que les agriculteurs se trouvent sur la bonne voie pour développer la compréhension du bien-être intégral des animaux répondant à l'état actuel de la recherche. Toutefois, ils diffèrent parfois considérablement selon l'espèce animale considérée et la méthode d'investigation relative à la compréhension des agriculteurs quant au bien-être des animaux. Les résultats de ces examens entraînent des implications multiples pour les politiciens et pour l'économie, de même que dans le développement de nouveaux programmes visant le bien-être des animaux.

LITERATUR

1. ALVENSLEBEN, R. VON, 2002: Neue Wege in der Tierhaltung. Verbraucheransichten und -einsichten. KTBL-Tagung am 10. April 2002, Potsdam.
2. ARD/ZDF, 2012: ARD/ZDF-Onlinestudie 2012. URL: ► www.ard-zdf-onlinestudie.de. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
3. AUSTIN, E.J.; DEARY, I.J.; EDWARDS-JONES, G.; AREY, D., 2005: Attitudes to Farm Animal Welfare. Factor Structure and Personality Correlates in Farmers and Agricultural Students. In: *Journal of Individual Differences* 26 (3): Seite 107 bis 120.
4. BAHLMANN, J.; SPILLER, A., 2008: Wer koordiniert die Wertschöpfungskette? In: *Fleischwirtschaft* 8 (88): Seite 23 bis 29.
5. BARTH, S., 1998: Die schriftliche Befragung. URL: ► www.hb.fh-muenster.de/opus/fhms/volltexte/2011/713/. Abrufdatum: 1. Februar 2015.
6. BAUER, J.; ETZEL, J.W.; MÜLLER M.; VOGEL, A., 2003: Zukunftsvisionen junger Tierhalter. In: DLG (Hrsg.). *Wege zu besserem Image und Ansehen*, Frankfurt am Main, DLG-Verlag, Seite 101 bis 125.
7. BERELSON, B., 1952: *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe, Free Press.
8. BERGSCHMIDT, A.; SCHRADER, L., 2009: Application of an animal welfare assessment system for policy evaluation: Does the Farm Investment Scheme improve animal welfare in subsidised new stables? In: *Landbauforschung – vTI Agriculture and Forestry Research* 2 (59): Seite 95 bis 104.
9. BLOKHUIS, H.J., 2009: Background and approach of the Welfare Quality project. Statements präsentiert auf der DLG-Wintertagung. Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin.
10. BOCK, B.B.; VAN HUIK, M.M., 2007: Animal welfare: the attitudes and behavior of European farmers. In: *British Food Journal* 109 (11): Seite 931 bis 944.
11. BOOGAARD, B.K.; OOSTING, S.J.; BOCK, B.B., 2006: Elements of societal perception of farm animal welfare: a quantitative study from The Netherlands. In: *Livestock Science* 104 (1-2): Seite 13 bis 22.
12. BORTREAU, R.; VEISSIER, I.; PERNY, P., 2009: Overall assessment of animal welfare: strategy adopted in Welfare Quality. In: *Animal Welfare* 18 (4): Seite 363 bis 370.
13. BRACKE, M.B.M., 2007: Animal-based Parameters are no Panacea for On-farm Monitoring of Animal Welfare. In: *Animal Welfare* 16 (2): Seite 229 bis 231.
14. BROOM, D.M., 1991: Animal Welfare: concepts and measurement. In: *Journal of Animal Science* 69 (10): Seite 4167 bis 4175.
15. BÜHL, A., 2008: *SPSS 18: Einführung in die moderne Datenanalyse*, 12. Auflage, Pearson Studium, München.
16. BURDA COMMUNITY NETWORK GMBH, 2009: *Typologie der Wünsche 2009*. Menschen, Medien, Märkte. München.
17. BUSCH, R.J.; KUNZMANN, P., 2005: *Leben mit und von Tieren*. Ethisches Bewertungsmodell zur Tierhaltung in der Landwirtschaft. UTZ München.
18. DEIMEL, I.; FRANZ, A.; FRENTRUP, M.; VON MEYER, M.; SPILLER, A.; THEUVSEN, L., 2010: Perspektiven für ein Europäisches Tierschutzlabel. URL: ► <http://download.ble.de/08HS010.pdf>. Abrufdatum: 13. Januar 2015.
19. DEIMEL, I.; FRANZ, A.; SPILLER, A., 2011: Das "Animal Welfare"-Verständnis deutscher Schweinemäster: eine Analyse landwirtschaftlicher Frames. In: *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Band 20 (2): Seite 191 bis 200.

20. DEIMEL, I.; FRANZ, A.; SPILLER, A., 2012: Animal Welfare: eine empirische Analyse landwirtschaftlicher Frames. In: German Journal of Agricultural Economics 61 (2): Seite 114 bis 126.
21. DUNCAN, I.J.H., 1993: Welfare is to do with what animals feel. In: Journal of Agricultural and Environmental Ethics 6 (2): Seite 8 bis 14.
22. DUNCAN, I.J.H., 2005: Science-based assessment of animal welfare: farm animals. In: Revue Scientifique et Technique – Office International de Epizooties 24 (2): Seite 483 bis 492.
23. DUNCAN, I.J.H.; FRASER, D., 1997: Understanding Animal Welfare. In: Appleby, M.C. und Hughes, B.O. (Hrsg.): Animal Welfare. CAB International, Wallingford: Seite 19 bis 31.
24. EC (EUROPEAN COMMISSION), 2007: EU Consumers Willing to Pay for Better Animal Welfare. Press release 22/03/07. URL: ► www.europa.eu/rapid/press-release_IP-07-398_en.htm. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
25. EC (EUROPEAN COMMISSION), 2005: Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Special Eurobarometer 229/Wave 63.2. Report. URL: ► http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/survey/sp_barometer_fa_en.pdf. Abrufdatum: 15. Januar 2015.
26. FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN, 2014: Internetstrukturdaten IV. Quartal 2013. URL: ► www.bvdw.org/medien/forschungsgruppe-wahlen-internet-strukturdaten-iv-quartal-2013?media=5465. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
27. FRANZ, A.; MEYER, M.; SPILLER, A., 2010: Einführung eines Animal Welfare Labels in Deutschland: Ergebnisse einer Stakeholder Befragung. In: Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Band 19 (1): Seite 41 bis 50.
28. FRASER, D., 2003: Assessing Animal Welfare at Farm and Group Level: The Interplay of Science and Values. In: Animal Welfare 12 (4): Seite 433 bis 443.
29. FRASER, D., 2009: Assessing Animal Welfare: Different Philosophies, Different Scientific Approaches. In: Zoo Biology 28 (6): Seite 507 bis 518.
30. FRASER, D.; WEARY, D.M.; PAJOR, E.A.; MILLIGAN, B.N., 1997: A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. In: Animal Welfare 6: Seite 187 bis 205.
31. GOLAN, E.; KUCHLER, E.; MITCHELL, L., 2000: Economic of Food Labeling. Economic Research Service; U.S. Department of Agriculture. Agricultural Economic Report, No. 793.
32. GULBRANDSEN, L.H., 2006: Creating markets for eco-labeling: are consumers insignificant? In: International Journal of Consumer Studies 30 (5): Seite 477 bis 489.
33. HARPER, G.; HENSON, S., 2001: Consumer concerns about animal welfare and the impact on food choice. EU-Project EU-FAIR-CT-98-3678. Final Report. Centre for Food Economics Research, Department of Agriculture and Food Economics. The University of Reading, Reading, United Kingdom.
34. HARPER, G.; MAKATOUNI, A., 2002: Consumer perception of organic food production and farm animal welfare. In: British Food Journal 104 (3/4/5): Seite 287 bis 299.
35. JANSEN, K.; VELLEMA, S., 2004: Agribusiness and Society: Corporate Responses to Environmentalism, Market Opportunities and Public Regulation. Zed Books, London.
36. JOHNSON, P.F.; JOHANNESSON, T.; SANDØE, P., 2001: Assessment of farm animal welfare at Herd Level: Many goals, many Methods. In: Acta Agriculturae Scandinavica, Section A, Animal Science 51, supplementum 30: Seite 26 bis 33.
37. KEELING, L., 2009: Towards a Welfare Quality Assessment System. Fact sheet. URL: ► www.welfarequality.net/everyone/41858/5/0/22. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
38. KEELING, L.; EVANS, A.; FORKMANN, B.; KJAERNES, U., 2013: Welfare Quality principles and criteria. In: Blokhuis, H.; Miele, M.; Veissier, I.; Jones, B. (Hrsg.): Improving farm animal welfare. Science and society working together: the Welfare Quality approach. Wageningen Academic Publishers, Wageningen: Seite 91- bis 114.
39. KELBLER, V.; HOFFMANN, C.; DOLUSCHITZ, R., 2010: Bedeutung und Struktur der Nebenerwerbslandwirtschaft – eine Analyse mittels GIS. Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre, Fachgebiet für Agrarinformatik und Unternehmensführung, Universität Hohenheim. URL: ► www.gil-net.de/Publikationen/25_151-154.pdf. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
40. KILEY-WORTHINGTON, M., 1989: Ecological, ethological and ethically sound environments for animals: toward symbiosis. In: Journal of Agricultural Ethics 2 (4): Seite 323 bis 347.
41. KLAWITTER, T. 1985: Die Diskussion um sozialen Wandel – postmaterielle Werte, ein Beitrag zu einer "Theorie des guten Lebens?" In: Konrad Adam (Hrsg.). Kongress junge Kulturwissenschaft und Praxis: Kreativität und Leistung – Wege und Irrwege der Selbstverwirklichung. Essen/ Köln: Seite 309 bis 312.

42. KNIERIM, U., 2008: Beurteilung der Tiergerechtigkeit schweine-/rinder-/hühnerhaltender Betriebe – neueste Entwicklung im Rahmen des Europäischen Forschungsprojektes welfare Quality. Vortrag auf der EURO-Tier-Messe, 11. bis 14. November 2008, Hannover.
43. KNIERIM, U.; STAACK, M., 2003: Studie zur Tiergerechtigkeit von Haltungssystemen für Legehennen. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. In: ► www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/landwirtschaft/20031100_landwirtschaft_haltung_legehennen_studie.pdf. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
44. KÖHLER, F.M., 2005: Wohlbefinden landwirtschaftlicher Nutztiere. Dissertation Christian-Albrecht-Universität Kiel.
45. KTBL (KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT), 2006: Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren. KTBL, Darmstadt.
46. LANDWIRTSCHAFTSVERLAG MÜNSTER (Hrsg.), 2013: Agrar Mediafacts – Kommunikation mit der Landwirtschaft. Landwirtschaftsverlag, Münster. URL: ► www.lv.de/agrarmediaservice/bilder/agrima_pdf/. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
47. LUND, V.; HEMLINI, S.; WHITE, J., 2004: Natural Behaviour, Animal Rights, or Making Money – a study of Swedish organic farmers' view of animal issues. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 14 (4): Seite 391 bis 424.
48. LUND, V.; RÖCKLINSBERG, H., 2001: Outlining a conception of Animal Welfare for organic farming systems. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 14 (4): Seite 391 bis 424.
49. MAKATOUNI, A., 2002: What motivates consumers to buy organic food in the UK? In: *British Food Journal* 104 (3/4/5): Seite 345 bis 352.
50. MAYRING, P., 2008: Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken. UTB, Weinheim.
51. ÖKOBAROMETER, 2010: Repräsentative Bevölkerungsbefragung im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. URL: ► www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/journalisten/publikationen/OEkoBarometer_Bericht_2010.pdf. Abrufdatum: 17. Mai 2014.
52. SCHULZE, B.; LEMKE, D.; SPILLER, A., 2008: Glücksschwein oder arme Sau? Die Einstellung der Verbraucher zur modernen Nutztierhaltung. In: Spiller, A. und Schulze, B. (Hrsg.): *Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft – Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen*. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen: Seite 465 bis 488.
53. SCHOLZ, B., 2004: Die Stalltür steht weit offen. Nutztierhaltung in der berufsständigen Öffentlichkeit in Bayern. In: Kirchinger, J. (Hrsg.): *Zwischen Futtertrog und Werbespot. Landwirtschaftliche Tierhaltung in Gesellschaft und Medien*. Eurotrans-Verlag, Regensburg: Seite 75 bis 87.
54. SKARSTAD, G.A.; TERRAGNI, L.; TORJUSEN, H., 2007: Animal Welfare according to Norwegian Consumers and Producers: Definitions and Implications. In: *International Journal of Sociology of Food and Agriculture* 15 (3): Seite 74 bis 90.
55. STATISTISCHES BUNDESAMT, 2014: Publikation – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung 2013. URL: ► https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/ViehbestandTierischeErzeugung/Viehhaltung2030213139004.pdf?__blob=publicationFile. Abrufdatum: 19. Januar 2015.
56. STATISTISCHES BUNDESAMT, 2014a: Publikation – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Arbeitskräfte, Agrarstrukturerhebung 2013. URL: ► https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/Betriebe/Arbeitskraefte2030218139004.pdf?__blob=publicationFile. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
57. STATISTISCHES BUNDESAMT, 2012: Nur 8 % der landwirtschaftlichen Betriebe werden von Frauen geführt. URL: ► https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/zdw/2012/PD12_003_p002pdf.pdf?__blob=publicationFile. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
58. STATISTISCHES BUNDESAMT, 2010: Landwirtschaft: Weiterführung des Betriebes (Hofnachfolge) in landwirtschaftlichen Familienbetrieben 2010. URL: ► <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/LandwirtschaftlicheBetriebe/Tabellen/Hofnachfolge1Bundeslaender.html>. Abrufdatum: 20. Januar 2015.
59. STATISTISCHES BUNDESAMT, 2010a: Landwirtschaftszählung 2010. Landwirtschaftliche Betriebe und landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche 2010. URL: ► https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/Landwirtschaftszaehlung2010/Tabellen/1_2_LandwirtschaftlicheBetriebeGenutzteFlaeche_end.html. Abrufdatum: 20. Januar 2015
60. TE VELDE, H.; AARTS, N.; VAN WOERKIJM, C., 2002: Dealing with ambivalence: Farmers' and consumers' Perceptions of Animal Welfare in Livestock Breeding. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 15: Seite 203 bis 219.

61. THEUVSEN, L., 2003: Pfadabhängigkeit als Forschungsprogramm für die Agrarökonomie. In: Agrarwirtschaft 53: Seite 111 bis 122.
62. THOMSEN, T.P.; HOUSE, H., 2006: Dairy cow mortality. A review. In: Veterinary Quarterly, 28 (4): Seite 122 bis 129.
63. UMBACH, P.D., 2004: Web surveys: Best practices. In: New Directions for Institutional Research, 2004 (121), Seite 23 bis 38.
64. VANHONACKER, F.; VERBEKE, W.; VAN POUCKE, W.; TUYTTENS, F.A.M., 2008: Do citizens and farmers interpret the concept of farm animal welfare differently? In: Livestock Science 116: Seite 126 bis 138.
65. VENNEMANN, H.; THEUVSEN, L., 2004: Landwirte im Internet: Erwartungen und Nutzungsverhalten. In: Schiefer, G.; Wagner, P.; Morgenstern, M.; Rickert, U. (Hrsg.): Integration und Datensicherheit – Anforderungen, Konflikte und Perspektiven, Köllen, Bonn: Seite 241 bis 244.
66. VERBEKE, W., 2009: Stakeholder, citizen and consumer interests in farm animal welfare. In: Animal Welfare 18: Seite 325 bis 333.
67. VOERSTE, A., 2008: Lebensmittelsicherheit und Wettbewerb in der Distribution. Dissertation Fernuniversität Hagen.
68. WITTIG, F.; EISINGER-WATZL, M.; HEUER, T.; CLAUPEN, E.; PFAU, C.; HOFFMANN, I.; CORDTS, A.; SCHULZE, B.; PADILLA BRAVO, C.A.; SPILLER, A., 2010: Auswertung der Daten der nationalen Verzehrsstudie II (NVS II): Eine integrierte verhaltens- und lebensstilbasierte Analyse des Bio-Konsums. Studie im Auftrag des Bundesprogramms ökologischer Landbau (BÖL): In: ► http://orgprints.org/18055/1/18055-08OE056_08OE069-MRI_uni-goettingen-hoffmann_spiller-2010-verzehrsstudie.pdf. Abrufdatum: 17. Mai 2014.
69. WÜSTENHAGEN, R., 1998: Greening Goliaths versus Multiplying Davids: Pfade einer Coevolution ökologischer Massenmärkte und nachhaltiger Nischen. IWÖ-Diskussionsbeitrag Nr. 61. Institut für Wirtschaft und Ökologie, St. Gallen.
70. WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR AGRARPOLITIK BEIM BMEL, 2015: Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. Gutachten, Berlin. In: ► www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Agrarpolitik/GutachtenNutztierhaltung.pdf?__blob=publicationFile. Abrufdatum: 8. April 2015.

Dank

Dieses Projekt ist Bestandteil des Programms "Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems". Die Autoren danken dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur für die finanzielle Unterstützung.

Autorenanschrift

M.Sc. Heinke Heise und Prof. Dr. Ludwig Theuvsen
 Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
 Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness
 Georg-August-Universität Göttingen
 Platz der Göttinger Sieben 5
 37073 Göttingen
 ► heinke.heise@agr.uni-goettingen.de