



## Einstellung von Betriebsleitern zu Tierwohl in der Pferdehaltung

Lara Drittler<sup>a\*</sup>, Prof. Dr. Ludwig Theuvsen<sup>a</sup> und Dr. Heinke Heise<sup>a</sup>

Aufgrund von zum Teil wenig an die natürlichen Bedürfnisse der Tiere angepassten Haltungsformen sowie der großen Aufmerksamkeit, die Dopingskandale, wenig tiergerechte Trainingsmethoden und gesundheitliche Probleme von im Leistungssport eingesetzten Pferden erregt haben, ist in den letzten Jahren eine Diskussion zum Thema Tierwohl in der Pferdehaltung entbrannt. Trotz der hohen Relevanz des Themas gibt es bislang nur Studien, die sich mit verschiedenen Einzelaspekten der Tiergerechtigkeit von Pferdehaltungssystemen beschäftigen. Für die tatsächliche Verbesserung des Tierwohls in der Praxis spielt aber auch die Einstellung von Betriebsleitern eine bedeutende Rolle, denn sie sind letztlich für die Umsetzung höherer Standards in der Pferdehaltung zuständig. Allerdings gibt es bislang noch keine wissenschaftlichen Studien, die sich mit der Einstellung von Betriebsleitern zu Tierwohl in der Pferdehaltung beschäftigen. Um diese bedeutende Forschungslücke zu schließen, wurde eine standardisierte Online-Umfrage unter 261 Leitern pferdehaltender Betriebe durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen grundsätzlich ein großes Potenzial für die Verbesserung des Tierwohls in der Pferdehaltung, denn viele der befragten Betriebsleiter sind einem Mehr an Tierwohl positiv gegenüber eingestellt. Die Ergebnisse verdeutlichen aber auch, dass Pferdebetriebsleiter in Deutschland nicht als homogene Gruppe verstanden werden dürfen. Es konnten fünf Gruppen (Cluster) identifiziert werden, die unterschiedliche Einstellungen gegenüber Tierwohl in der Pferdehaltung erkennen lassen. Auf der Grundlage der identifizierten Cluster ergeben sich verschiedene Zielgruppen für eine Verbesserung des Tierwohlniveaus in der Pferdehaltung.

*Due to deficiencies in housing systems as well as doping scandals, dubious training methods and health problems from sport horses, a public debate about animal welfare in horse keeping has developed in recent years. There are already numerous studies which investigate individual aspects of animal welfare in horse keeping. However, to actually improve the level of animal welfare in the barns, attitudes of horse business managers play an important role, as they have to implement these standards in their daily business. But so far, no scientific studies are available, which investigate the attitudes of horse business managers towards animal welfare in equine keeping. To close this research gap, a quantitative online survey was conducted among 261 horse business managers. The results show that there is a great potential for the improvement of animal welfare in horse keeping, as many managers show a basically positive attitude towards animal welfare. However, horse business managers cannot be considered as one homogenous group. It was possible to identify five groups of horse business managers (cluster) that differ in their mindset to animal welfare in horse keeping. On the basis of these identified clusters, various target groups can be identified to improve the animal welfare level in equine keeping.*

**Keywords:** Animal welfare, horse keeping, horse business managers, attitude, cluster analysis

**JEL classifications:** Q1, C38

### 1 Einleitung

Der deutsche Pferdesport ist seit jeher Medaillengarant bei internationalen Großveranstaltungen sowie weltweit führend in der Zucht sowie in der Ausbildung von sportlichem Nachwuchs (Gross 2009). Zugleich ist der Pferdesport eine beliebte Freizeitbeschäftigung, der in Deutschland mehr

als 1,2 Mio. Menschen nachgehen (FN 2016). Insgesamt steigt das Interesse am Thema Pferd bzw. Pferdesport stetig an (Näther und Theuvsen 2012). Wenig tiergerechte Trainingsmethoden, Dopingskandale und gesundheitliche Probleme von Pferden, die im Leistungssport eingesetzt wer-

<sup>a</sup> Georg-August-Universität, Göttingen

\* Kontaktautorin: Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Abteilung Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness, Platz der Göttinger Sieben 5, D-37073 Göttingen. Tel. +49(0)551/39-13211, E-Mail: lara.drittler@uni-goettingen.de

den, sowie zum Teil wenig tiergerechte Haltungsformen auf Zucht- und Pensionsbetrieben haben diesen Sport in den letzten Jahren aber vermehrt in den Fokus der kritischen Öffentlichkeit gerückt. In der Folge ist eine Diskussion rund um das Thema Tierwohl in der Pferdehaltung entbrannt (Schlatterer 2010; Henning 2012; Aretz 2015; Müller 2015; Horseman et al. 2016).

Zur genauen Definition von Tierwohl gibt es in der Literatur bislang keinen Konsens. Hewson (2003) definiert Tierwohl als den Zustand des Körpers und der Psyche sowie als Ausmaß der Befriedigung von Veranlagungen des Tieres. Laut Rist (1982) besteht Tierwohl, wenn sich das Tier artgemäß (physiologisch, physisch und emotional) verhalten kann. Ewbank (1999) wiederum setzt das Wohlbefinden des Tieres mit dessen Gesundheit gleich. Auch Mills (2007) sieht Tierwohl unter praktischen Gesichtspunkten; er definiert Tierwohl über die gute Leistung des Tieres.

Die Definition von Tierwohl hängt stark vom jeweiligen fachlichen Schwerpunkt ab, von dem aus das Tier betrachtet wird. Die wissenschaftliche Diskussion wird seit den 1950er Jahren vor allem von den drei folgenden Ansätzen zur Definition von Tierwohl dominiert (Fraser 2003):

- „Biological Functioning“-Ansatz: Ein Tier fühlt sich dann wohl, wenn alle biologischen Funktionen und Prozesse auf den Ebenen Leistung, Gesundheit und (Re-) Produktivität ohne Einschränkungen ablaufen (Bock und van Huik 2007; Fraser 2008). Diese Perspektive hat allerdings zur Folge, dass restriktive und relativ unnatürliche Produktionssysteme als tiergerecht angesehen werden, solange eine gute Tiergesundheit und -leistung sichergestellt sind (Fraser 2008). Vorteile dieses Ansatzes sind die einfache und transparente Erfassung der auf das Tierwohl wirkenden Einflussgrößen und deren objektive Messung (Duncan 2005).
- „Affective States“-Ansatz: Zur Bewertung des Tierwohls werden die Empfindungen des Tieres herangezogen. Negative Empfindungen wie Schmerzen sollen dabei so weit wie möglich minimiert und positive Gefühle so weit wie möglich maximiert werden. Dieser Ansatz stellt das Tier und seine Empfindungen in den Mittelpunkt, jedoch ist eine valide und reliable Messung von Emotionen beim Tier bislang schwierig (Duncan, 2005).
- „Natural Living“-Ansatz: Ein Tier soll möglichst natürlich gehalten werden. Dies soll es dem Tier ermöglichen, seine angeborenen Verhaltensweisen ausleben zu können. Ausschlaggebend für das Wohlbefinden der Tiere sind nach diesem Ansatz das Haltungssystem und das Tierverhalten (Kiley-Worthington 1989; Bock und van Huik 2007). Verschiedene Funktionskreise wie das Sozial-, das Fortbewegungs-, das Erkundungs- und das Körperpflegeverhalten finden hierbei Berücksichtigung (Deimel et al. 2012).

Auch im deutschen Tierschutzgesetz sind die oben genannten Kriterien zur Definition von Tierwohl wiederzufinden. Derjenige, der „ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat, (...) [muss] das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen

entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen“ und „darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden“ (TierSchG 2006). Dem „Biological Functioning“-Ansatz sind die Begriffe „angemessen ernähren“, „pflegen“ und „Schäden“, dem „Affective States“-Ansatz die Begriffe „Schmerzen“ und „Leiden“ und dem „Natural-Living“-Ansatz die Begriffe „verhaltensgerecht“ und „artgemäße Bewegung“ zuzuordnen. Für Tierwohl sind somit die Tiergesundheit wie auch die angemessene Möglichkeit, artgemäßes Verhalten zeigen zu können, gleich wichtig (Schrader 2014).

Seit den 1990er Jahren wurde zunehmend Abstand davon genommen, die drei oben genannten Ansätze zur Definition von Tierwohl einzeln zu betrachten. Vielmehr ist man durch eine Kombination der Ansätze zu einer ganzheitlichen Betrachtung von Tierwohl im Sinne des sogenannten „Welfare Quality“-Ansatzes gelangt. Dabei werden Kriterien aus den Kategorien Haltungssystem, Management, Tiergesundheit und Tierverhalten bei der Beurteilung des Tierwohls berücksichtigt (Broom 1991; Fraser 2009; Kjaernes und Keeling 2009).

Diese verschiedenen Aspekte sind auch für das Wohlergehen von Pferden wichtig. Entscheidend ist neben einem angemessenen Umgang mit dem Tier seine artgemäße Unterbringung, welche die Ausübung von natürlichen Verhaltensweisen ermöglicht und die Tiergesundheit sicherstellt (Zeeb 1981). Denn die artspezifischen Verhaltensweisen des Pferdes und die daraus resultierenden (natürlichen) Grundbedürfnisse sind trotz über 5.000 Jahren Domestikation weitgehend unverändert geblieben (BMELV 2009). Zu den wichtigsten Grundbedürfnissen des Pferdes zählen Bewegung, Sozialkontakt zu Artgenossen, Futter und Wasser, Ruhen und adäquate klimatische Bedingungen. Die Befriedigung dieser Grundbedürfnisse ist die Grundvoraussetzung für das Wohlbefinden des Pferdes (Zeeb 1981).

Es gibt bereits einige Studien zu Einzelaspekten mit Einfluss auf das Tierwohl, die darauf hinweisen, dass die genannten Grundbedürfnisse der Tiere in der Pferdehaltung zumindest teilweise nicht befriedigt werden (Arndt 2001; Flemming et al. 2008; Niederhöfer 2009; Szivacz 2012; Horseman et al. 2016). Auch zeigen Befragungen von Pferdesportlern sowie von Besuchern und Nicht-Besuchern von Pferdesportveranstaltungen, dass das Tierwohl im Leistungssport kritisch eingeschätzt wird (Müller 2015). Die Wissenschaft hat zudem bereits wiederholt das Tierwohlverständnis von Landwirten, ihre Einstellung zu Tierwohl und ihre Teilnahmebereitschaft an Tierwohlprogrammen untersucht (Austin et al. 2005; Bock und van Huik 2007; Heise und Theuvsen 2016). So haben beispielsweise Ergebnisse aus Studien zur landwirtschaftlichen Nutztierhaltung gezeigt, dass die Einstellungen der Betriebsleiter in erheblichem Maße ihre Teilnahmebereitschaft an Tierwohlprogrammen und damit ihren Willen, auf den Betrieben tatsächlich etwas zu verbessern, beeinflusst. Des Weiteren wurde deutlich, dass Landwirte nicht als homogene

Gruppe verstanden werden dürfen, sondern, teils stark variierende Ansichten zum Thema Tierwohl vertreten (Heise und Theuvsen 2016). Eine übergreifende Studie, die mit vergleichbarer Zielsetzung die Leiter von pferdehaltenden Betrieben in den Blick nimmt, gibt es dagegen trotz angesichts der öffentlichen Diskussion um das Tierwohl in der Pferdehaltung stark gestiegenen Relevanz des Themas bislang noch nicht. Um diese bedeutende Forschungslücke zu schließen, ist es das Ziel dieser Studie, die Einstellungen von Betriebsleitern zum Tierwohl in der Pferdehaltung zu ermitteln sowie mit Hilfe einer Clusteranalyse zu überprüfen, ob es verschiedene Gruppen gibt, die sich hinsichtlich ihrer Einstellung zu Tierwohl unterscheiden. Dazu wurde im vorliegenden Beitrag eine Umfrage unter Leitern pferdehaltender Betriebe durchgeführt. Leiter von Pferdebetrieben haben aufgrund ihres Tätigkeitsfeldes und ihrer Ausbildung die Kompetenz zu beurteilen, ob und gegebenenfalls in welchem Ausmaß es derzeit mit Blick auf das Tierwohl Probleme in der Pferdehaltung gibt. Sie sind zudem verantwortlich für die Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen auf den Betrieben. Aus den Ergebnissen sollen Handlungsempfehlungen für die betriebliche Praxis abgeleitet werden.

Der vorliegende Beitrag gliedert sich im Weiteren wie folgt: In Kapitel 2 wird der aktuelle Stand der Forschung zur Einstellung zu Tierwohl in der Landwirtschaft dargestellt, da Pferdebetriebe oftmals landwirtschaftlich geführt werden und es bislang kaum Kenntnisse zur Einstellung der Betriebsleiter zu Tierwohl in der Pferdehaltung gibt. Kapitel 3 widmet sich der Methodik und der Stichprobenbeschreibung und in Kapitel 4 werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt. Eine Ergebnisdiskussion mit Schlussfolgerungen schließt den Beitrag in Kapitel 5 ab.

## 2 Stand der Forschung: Einstellung von Landwirten zu Tierwohl

Mit der Einstellung von Landwirten zur Thematik Tierwohl haben sich – vor allem mit Blick auf die europäische Landwirtschaft – bereits verschiedene wissenschaftliche Studien beschäftigt. Insgesamt stehen viele Landwirte einer Erhöhung der Tierwohlstandards kritisch gegenüber, weil sie hohe Investitionskosten für die Produktionsumstellung und eine Diskriminierung der Standardprodukte im Markt befürchten. Nur ein Teil der Landwirte sieht hinsichtlich des Tierschutzniveaus in der Nutztierhaltung einen Verbesserungsbedarf (Deimel et al. 2010; Heise und Theuvsen, 2017). Die Verbesserung der eigenen finanziellen Situation ist die Hauptmotivation für die Teilnahme an Tierwohlprogrammen und somit für eine Verbesserung des Tierwohls auf dem eigenen Betrieb. Dagegen spielen für die meisten Produzenten ethische Bedenken und die Möglichkeit, das Wohl der Tiere zu verbessern, eine eher untergeordnete Rolle (Kjaernes und Miele 2007; Swinton et al., 2015). Neuere Studien zeichnen zum Teil ein etwas differenziertes Bild von den Einstellungen von Landwirten zu Tierwohl und ihrer Teilnahmebereitschaft an Tierwohl- bzw. allgemein Nachhaltigkeitsprogrammen (Heise und Theuvsen 2015; Luhmann und Theuvsen 2016; Heise und Theuvsen 2017).

Die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl wird von verschiedenen Einflussfaktoren beeinflusst, die unterschiedlichen Bereichen zugeordnet werden können. Die folgende Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die aus der Literatur ermittelten Einflussfaktoren, die im Weiteren näher betrachtet werden.

**Tabelle 1: Literaturübersicht zu Einflussfaktoren auf die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl**

Zugeordneter Bereich	Ermittelte Einflussfaktoren
Persönlichkeitsspezifische Einflussfaktoren	Tierwohlverständnis
	Geschlecht
	Bildung und Ausbildung
	Alter
Betriebsspezifische Einflussfaktoren	Erfahrung
	Betriebsgröße
	Gehaltene Tierart
	Wirtschaftsform
	Standort
Externe Einflussfaktoren	Betriebsnachfolge
	Konsument
	Markt

Quelle: Eigene Darstellung nach Lund et al. (2004); Darnhofer et al. (2005); Bock und van Huik (2007); Bruckmeier und Prutzer (2007); Kling-Eveillard et al. (2007); Menghi (2007); Skarstad et al. (2007); Möhring et al. (2011); Deimel et al. (2012); Franz et al. (2012); Gocsik et al. (2014); Hansson und Lagerkvist (2014); Heise und Theuvsen (2015; 2016; 2017)

## 2.1 Persönlichkeitsspezifische Einflussfaktoren

Studien unter europäischen Landwirten haben gezeigt, dass die Einstellungen von Landwirten zu Tierwohl und ihre Bereitschaft, an Tierwohlprogrammen zu partizipieren, abhängig von deren Tierwohlverständnis sind (Bock und van Huik 2007; Bruckmeier und Prutzer 2007; Kling-Eveillard et al. 2007; Deimel et al. 2012; Franz et al. 2012; Heise und Theuvsen 2015; Heise und Theuvsen 2017; Horseman et al. 2017). Es gibt Landwirte, die bei der Beurteilung des Wohls ihrer Tiere biologisch-technische Kriterien zugrunde legen, also Tierwohl über den „Biological Functioning“-Ansatz definieren. Wiederum gibt es auch Landwirte, die sich an verhaltensbezogenen Kriterien orientieren. Diese definieren Tierwohl über den „Natural Living“-Ansatz (Bruckmeier und Prutzer 2007; Kling-Eveillard et al. 2007; Deimel et al. 2012). Landwirte, die das Tierverhalten als Bewertungsmaßstab für Tierwohl heranziehen und z.B. der Strukturierung der Buchten eine große Bedeutung für das Tierwohl beimessen, sind laut Franz et al. (2012) sowie Heise und Theuvsen (2017) eher bereit, an Tierwohlprogrammen teilzunehmen, als Landwirte, die diese Kriterien für unwichtig halten. Die Landwirte hingegen, die kein Interesse an Tierwohlprogrammen haben, stufen die Gesundheit und Leistung ihrer Tiere als besonders wichtig ein. Diese Abhängigkeit zwischen der Einstellung zu Tierwohl und dem Tierwohlverständnis kann auch mit Hilfe der Studie von Bock und van Huik (2007) belegt werden. Die Bereitschaft von Landwirten, sich an Tierwohlprogrammen zu beteiligen und strengere Tierwohlmaßnahmen im Betrieb zu implementieren, hängt außer vom Tierwohlverständnis auch von der Wichtigkeit ab, mit welcher der Landwirt dieses Thema bewertet. Heise und Theuvsen (2015) haben das Tierwohlverständnis von deutschen, konventionell wirtschaftenden Landwirten untersucht und kamen zum Schluss, dass sich das Tierwohlverständnis keines falls mehr nur auf Aspekte des „Biological Functioning“-Ansatzes beschränkt. Vielmehr deutet es auf einen Entwicklungsprozess bei Landwirten hin, der zu einem zunehmend differenzierteren Tierwohlverständnis geführt hat. Zudem weisen die Ergebnisse auf tierartspezifische Unterschiede im Tierwohlverständnis von Landwirten hin (Heise und Theuvsen 2015).

Ein weiterer Einflussfaktor ist das Geschlecht des Landwirts (Bruckmeier und Prutzer 2007). Laut Franz et al. (2012) sind Frauen eher dazu bereit, in ein Produktionssystem mit mehr Tierwohl zu investieren, als Männer. Auch in einer schwedischen Studie unter Schweinehaltern konnten Unterschiede in der Einstellung zu Tierwohl zwischen Männern und Frauen festgestellt werden. Frauen sind eher der Meinung, Tiere müssten ihre natürlichen Verhaltensweisen ausleben können, um sich wohlfühlen. Männliche Landwirte hingegen beschreiben, dass sie eher eine ökonomisch basierte Beziehung zu ihren Tieren führen, die weniger emotional und individuell ist, als dies bei Landwirtinnen der Fall ist (Bruckmeier und Prutzer 2007).

Das Bildungsniveau des Landwirts hat sich als weiterer Einflussfaktor auf die Einstellung zu Tierwohl herauskristallisiert (Gocsik et al. 2014). Bruckmeier und Prutzer (2007)

konnten in ihrer Studie zum Tierwohlverständnis schwedischer Schweinehalter aufdecken, dass es zwischen Landwirten mit hohem und niedrigem Bildungsniveau Differenzen in der Einstellung zu Tierwohl gibt. Bei einem hohen Bildungsniveau des Landwirts ist die Beziehung zu den Tieren professioneller und stärker ökonomisch ausgeprägt. Im Gegensatz dazu ist die Beziehung von Landwirten mit niedrigem Bildungsniveau eher emotionaler Natur (Bruckmeier und Prutzer 2007).

Darüber hinaus konnten Gocsik et al. (2014) auch für das Alter und die Erfahrung des Landwirts einen Einfluss auf die Einstellung zu Tierwohl und die Entscheidung, an Tierwohlprogrammen zu partizipieren, feststellen.

## 2.2 Betriebsspezifische Einflussfaktoren

Als eine betriebsspezifische Einflussgröße auf die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl hat sich die Betriebsgröße erwiesen (Bock und van Huik 2007; Gocsik et al. 2014). In der Studie von Franz et al. (2012) verfügen die Landwirte, für die das Wohl der Tiere die größte Bedeutung hat, über die meisten Mastschweineplätze. Zudem zeigt die Studie von Heise und Theuvsen (2017), dass auch die Betriebsgröße in Form der bewirtschafteten Hektar eine bedeutende Rolle für die Einstellung zu Tierwohl sowie den Willen, ein Mehr an Tierwohl auf dem eigenen Betrieb umzusetzen, einnimmt. Demnach stehen Betriebsleiter größerer Betriebe höheren Tierwohlstandards aufgeschlossener gegenüber als Leiter kleinerer Betriebe.

Ein weiterer Einflussfaktor auf das Tierwohlverständnis und somit auch auf die Einstellung zu Tierwohl ist die auf dem Betrieb gehaltene Tierart (Hansson und Lagerkvist 2014). Teilweise unterscheidet sich das Tierwohlverständnis von Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltern in Abhängigkeit von der Haltungform der Tiere deutlich voneinander, wie Skarstad et al. (2007) in ihrer Studie unter norwegischen Produzenten nachweisen konnten. Auch Heise und Theuvsen (2015) konnten zeigen, dass das Tierwohlverständnis bei deutschen Landwirten je nach gehaltener Tierart unterschiedlich ausgeprägt ist und ebenfalls die Einstellung der Landwirte entscheidend beeinflusst (Heise und Theuvsen 2017).

Die Wirtschaftsform des landwirtschaftlichen Betriebes ist ein weiterer Einflussfaktor auf die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl (Lund et al. 2004; Skarstad et al. 2007; Hansson und Lagerkvist 2014). Studien zeigen Unterschiede in der Einstellung zwischen konventionell und ökologisch wirtschaftenden Landwirten (Bruckmeier und Prutzer 2007; Heise und Theuvsen 2016). Konventionell wirtschaftende Landwirte orientieren sich bei der Tierwohlbewertung eher an der Tiergesundheit und an der Ausführbarkeit von physiologischen Grundbedürfnissen. Diese Landwirte sehen Tierwohl als Voraussetzung für eine gute Tierleistung und damit als Bedingung für ökonomischen Erfolg. Ökologisch wirtschaftende Landwirte hingegen definieren das Wohl ihrer Tiere darüber, ob die Tiere die Möglichkeit haben ihre natürlichen Verhaltensweisen auszuleben. Tierwohl ist für diese Landwirte eine morali-

sche Verpflichtung und sie halten es für das Tier selbst für wichtig. Aber Tierwohl ist ihrer Meinung nach auch die Voraussetzung für eine gute Produktion und somit den ökonomischen Erfolg (Bock und van Huik 2007).

Auch der Betriebsstandort (Darnhofer et al. 2005; Gocsik et al. 2014) und die Sicherung der Betriebsnachfolge (Möhring et al. 2011) beeinflussen die Wahl des Produktionssystems bei Landwirten und somit deren Teilnahmebereitschaft an Tierwohlprogrammen sowie deren Einstellung zu Tierwohl. So zeigen Darnhofer et al. (2005) in ihrer Studie, dass sich die Anzahl der Bio-Betriebe in Österreich je nach Region unterscheidet. Möhring et al. (2011) fanden einen starken Zusammenhang zwischen dem Betriebserfolg und der Betriebsnachfolge heraus. Eine Teilnahme an Tierwohlprogrammen ist meistens mit langfristigen Investitionen verbunden, sodass die Sicherung der Betriebsnachfolge in der nächsten Generation ebenfalls einen Einfluss auf die Produktionsentscheidung nimmt.

### 2.3 Externe Einflussfaktoren

Als externe Faktoren nehmen sowohl das Konsumenteninteresse an Tierwohl (Bruckmeier und Prutzer 2007; Menghi 2007) als auch die Möglichkeit, sich mit Tierwohl in einer Marktnische zu positionieren (Menghi 2007), Einfluss auf die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl.

In der EU gibt es Mindeststandards im Hinblick auf das Tierwohl, die von allen Landwirten eingehalten werden müssen. Durch höhere Tierwohlstandards besteht die Möglichkeit, Marktnischen zu besetzen und eine ggf. existierende Mehrzahlungsbereitschaft von Konsumenten zu mobilisieren (Heise et al. 2017). Allerdings ist das Interesse der Konsumenten an Tierwohl nicht in allen EU-Staaten gleich stark ausgeprägt. In Staaten, in denen das Konsumenteninteresse besonders groß ist, gibt es ergänzend zu den gesetzlichen Mindeststandards zusätzliche Programme und Label, mit denen sich Produzenten mit höherem Tierwohl-Niveau im Produktionsprozess von anderen, konventionell wirtschaftenden Landwirten abheben können (Menghi 2007). Die schwedische Studie von Bruckmeier und Prutzer (2007) zeigt, dass die Meinung von Konsumenten und deren Interesse an Tierwohl ausschlaggebend für den Landwirt und dessen Einstellung zu Tierwohl sind. Diese Einstellung kann auch dadurch beeinflusst werden, ob sich für den Landwirt durch die Anhebung der Tierwohlstandards über das gesetzlich vorgeschriebene Mindestmaß hinaus die Möglichkeit ergibt, eine Marktnische zu erschließen (Menghi 2007).

## 3 Methodik und Stichprobenbeschreibung

### 3.1 Studiendesign und Erhebungsverlauf

Bisher gibt es zum Thema der vorliegenden Arbeit noch keine vergleichbaren Untersuchungen. Zur Einstellung von Landwirten zu Tierwohl und zu deren Teilnahmebereitschaft an Tierwohlprogrammen wurde aber in den letzten Jahren, wie bereits beschrieben, intensiv geforscht. Heise und Theuvsen (2016) konnten dabei verschiedenen Gruppen

von Landwirten identifizieren, die Tierwohlprogrammen unterschiedlich aufgeschlossen gegenüberstehen. Dies resultierte aus einer sehr differenzierten Wahrnehmung des Themas Tierwohl. Aufgrund dessen beruht das Konzept des Fragebogens vor allem auf theoretischen Vorüberlegungen zur Einstellung von Landwirten zu Tierwohl in der Nutztierhaltung. Da Pferdebetriebe häufig landwirtschaftlich geführt werden und somit vielfach Charakteristika landwirtschaftlicher Betriebe aufweisen (Näther und Theuvsen 2012), erscheint diese Vorgehensweise gerechtfertigt. Darüber hinaus inspirierten Expertengesprächen, eigene praktische Erfahrungen sowie die Studie von Heise und Theuvsen (2016) die empirische Erhebung.

Die Datenerhebung erfolgte quantitativ mittels eines standardisierten Fragebogens in deutscher Sprache, der den Probanden online mithilfe des EFS Survey Global Park zur Verfügung gestellt wurde. Die Pferdebetriebsleiter konnten nach einem zweiwöchigen Pretest vom 23.09.2015 bis 04.11.2015 an der Umfrage teilnehmen. Der Fragebogen bestand aus einer offenen Frage und ansonsten geschlossenen Fragen, die mittels fünfstufiger Likert-Skalen abgefragt wurden. Erfasst wurden Daten zur Soziodemografie, zur allgemeinen Betriebsführung, zum Tierwohlverständnis, zur Pferdehaltung auf dem eigenen Betrieb, zur Wichtigkeit sowie zur Umsetzbarkeit von ausgewählten Tierwohlmaßnahmen, zum Image des Pferdesports und zur aktuellen wirtschaftlichen Lage der Betriebe. Die durchschnittliche Beantwortungszeit des Fragebogens betrug 23 Minuten.

Der Link zur Umfrage wurde im Rahmen einer Kooperation mit dem Zuchtverband für das Ostfriesische und Alt-Oldenburger Pferd an dessen 180 Mitglieder versendet. Darüber hinaus wurden alle zirka 2.500 FN-Betriebe, die ihre Email-Adressen auf der Internetseite der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (Fédération Équestre Nationale, FN) veröffentlicht haben, per Email angeschrieben. Zudem wurde der Link auf den Internetseiten verschiedener deutscher Pferdezuchtverbände, im Verbandsmagazin „Pferd & Sport“ des Verbandes der Züchter des Holsteiner Pferdes und auf der Internet- und Facebookseite der Bundesvereinigung der Berufssreiter veröffentlicht. Auch wurden einige Betriebsleiter direkt um eine Teilnahme gebeten. Durch diese Vorgehensweise ist es zu Überschneidungen gekommen. Viele Betriebe wurden so mehrfach zur Teilnahme aufgefordert. Dies wurde als eine Art Erinnerung angesehen. In jedem Fall war aber sichergestellt, dass jeder Betriebsleiter nur einmal an der Umfrage teilnehmen konnte. Insgesamt wurde der Link zur Umfrage 698 Mal aufgerufen, 528 Probanden haben die Umfrage begonnen und 261 vollständig beendet. Die Ausschöpfungsquote liegt somit bei 75,6% und die Beendigungsquote bei 37,5%. Hierbei kann von üblichen Werten ausgegangen werden (Umbach 2004).

Die Repräsentativität einer Onlineumfrage ist eingeschränkt, wenn einige soziale Gruppen unterrepräsentiert sind. Lange Zeit traf dieses Problem auf ältere Menschen, Personen mit begrenzten finanziellen Ressourcen, Mitglieder ethnischer Minderheiten und Personen mit geringem

Bildungsniveau zu. Insbesondere bei Männern und jüngeren Menschen war die Internetnutzung dagegen lange Zeit höher als im Mittel der Bevölkerung (Umbach 2004). Nach jüngeren Untersuchungen haben sich diese Unterschiede jedoch mit Ausnahme der geringeren Nutzung des Internets durch ältere Frauen weitestgehend eingeebnet (ARD/ZDF 2012). Darüber hinaus handelt es sich bei Landwirten und somit auch bei Pferdebetriebsleitern um eine vergleichsweise internetaffine Zielgruppe (vgl. bereits Venne- mann und Theuvsen 2004), so dass die aus der Online- Befragung resultierenden Verzerrungen nicht ausgeprägt sein sollten. Weiterhin besteht das Problem einer gewissen Vorauswahl der Probanden durch das Versenden von Emails an FN-Mitgliedsbetriebe und die Linkveröffentli- chung auf den Internetseiten von nicht flächendeckend allen deutschen Pferdezuchtverbänden. Darüber hinaus war es aufgrund der oben beschriebenen Verbreitung des Fragebogens nicht möglich, eine Rücklaufquote zu berech- nen. Dies hat zu kleineren Verzerrungen geführt, die bei der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden sollten.

### 3.2 Analyseverfahren

Die statistische Auswertung des Fragebogens erfolgte mit- tels des Statistikprogramms SPSS Statistics 24. In einem ersten Schritt wurde eine univariate Analyse aller wichti- gen soziodemografischen Variablen vorgenommen, um einen Überblick über die Stichprobe zu erhalten (Bühl 2008; Raab-Steiner und Benesch 2008). Im Anschluss wurde auf- grund der großen Anzahl an in die Untersuchung ein- bezogenen Variablen eine Dimensionsreduktion mittels explorativer Faktorenanalyse durchgeführt. Ziel der Faktor- enanalyse war es, die vielen Variablen, die Einfluss auf die Einstellung der Befragten zu Tierwohl nehmen können, auf möglichst wenige Faktoren zu reduzieren (Bühl 2008). Die in Frage kommenden Variablen wurden in Anlehnung an

die Studie von Heise und Theuvsen (2016) zur Teilnehme- bereitschaft von Landwirten an Tierwohlprogrammen aus- gewählt. Mittels KMO-Wert, Bartlett-Test sowie Reliabi- litätsanalyse wurde die Güte der Faktorenanalyse überprüft (Brosius 2011).

Die identifizierten Faktoren wurden sodann als cluster- bildende Variablen für die darauf aufbauende hierarchische Clusteranalyse verwendet (Bühl 2008; Bacher et al. 2010). Da es sich im vorliegenden Beitrag um intervallskalierte Daten zur Clusterbildung handelt, wurde als Distanzmaß der „Quadrierte Euklidische Abstand“ verwendet (Bühl 2008). Die abschließende Clustercharakterisierung erfolgte mittels Kreuztabellen und Mittelwertvergleichen durch eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) mit einem Post-Hoc-Mehrfachvergleichstest (Brosius 2011).

### 3.3 Stichprobenbeschreibung

Die Umfrage wurde von 261 Leitern von Pferdebetrieben aus ganz Deutschland vollständig beendet. 69 % der Pro- banden sind weiblich, 31 % männlich. Die meisten Proban- den stammen aus Niedersachsen (18 %), gefolgt von Schles- wig-Holstein (17,6 %) und Bayern (15,3 %). Auch in der deutschen Grundgesamtheit befinden sich in diesen Bun- desländern besonders viele Pferdebetriebe, allen voran in Bayern (25,1 %), Niedersachsen (15,8 %) und Nordrhein- Westfalen (14,5 %) (Statistisches Bundesamt 2014).

Das durchschnittliche Alter der Probanden beträgt 56,4 Jahre. Der jüngste Befragungsteilnehmer ist 20 Jahre alt und der älteste 76 Jahre. Die Altersstruktur der Stichprobe ähnelt somit der Altersstruktur der Leiter landwirtschaft- licher Betriebe in Deutschland (Statistisches Bundesamt 2017) (Abbildung 1).

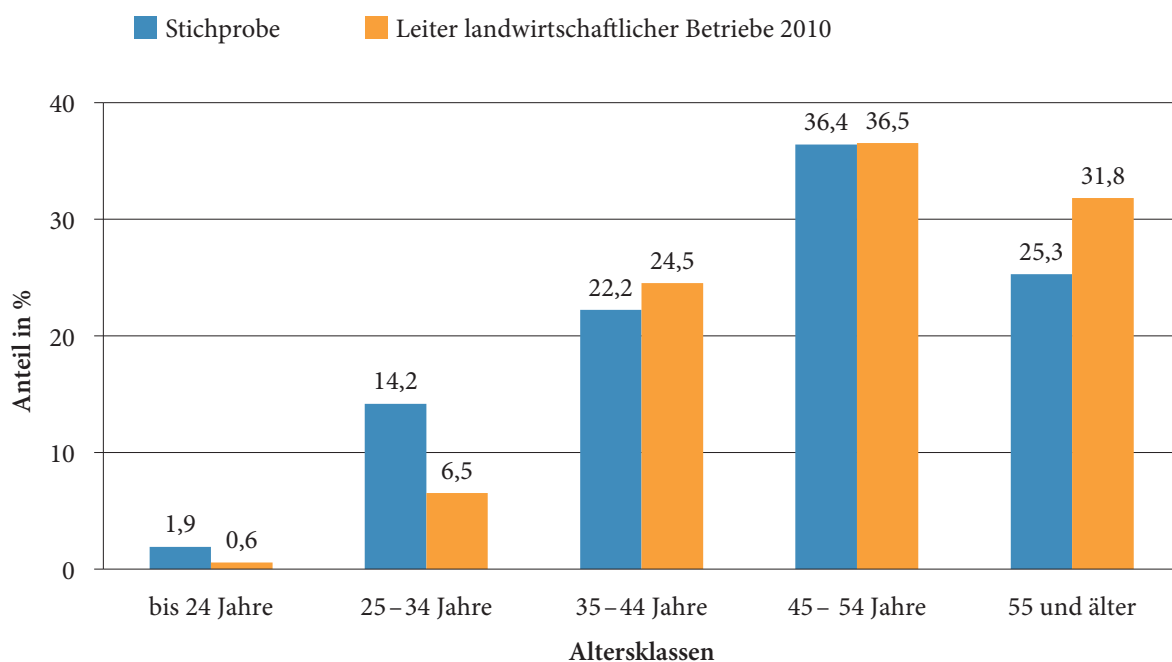


Abbildung 1: Altersstruktur der Stichprobe im Vergleich zur Grundgesamtheit der Leiter landwirtschaftlicher Betriebe in Deutschland

Quelle: Eigene Berechnung und Statistisches Bundesamt 2017

Die Befragten haben die Betriebsleitung im Mittel seit 16,3 Jahren inne. In Verbindung mit der Altersverteilung kann darauf geschlossen werden, dass die Betriebsleiter in dieser Stichprobe über eine relativ lange Erfahrung in ihrem Beruf verfügen. Das Betriebsalter liegt im Durchschnitt bei 22,3 Jahren; der älteste Betrieb in dieser Stichprobe wurde bereits 1854 gegründet.

In der Stichprobe sind alle Bildungsabschlüsse vertreten. Die meisten Probanden verfügen über einen (Fach-)Hochschulabschluss (47,1 %), während der Hauptschulabschluss den kleinsten Anteil mit 5,0 % ausmacht.

Insgesamt haben 57,5 % der Probanden eine Lehre abgeschlossen. Davon haben 9,6 % eine landwirtschaftliche Lehre absolviert, 17,6 % haben Pferdewirt gelernt und 30,3 % haben einen anderen Ausbildungsberuf ergriffen. Der Anteil der Probanden mit abgeschlossener Lehre entspricht damit dem in der Grundgesamtheit aller landwirtschaftlichen Betriebsleiter in Deutschland (55,2 %) (Statistisches Bundesamt 2017). Zum Zeitpunkt der Umfrage hatten 1,5 % der Probanden noch keine Ausbildung beendet. Der größte Anteil der Probanden mit (Fach-) Hochschulabschluss hat Agrarwissenschaften studiert (40,2 %). Auf den weiteren Plätzen folgen Betriebswirtschaftslehre (8,4 %), Pädagogik (8,4 %), Tiermedizin (7,5 %) und Pferdewissenschaften (1,9 %). In der Grundgesamtheit der landwirtschaftlichen Betriebsleiter verfügen hingegen nur 6,7 % der Betriebsleiter über einen (Fach-) Hochschulabschluss (Statistisches Bundesamt 2017). Ein Großteil der Probanden verfügt somit bedingt durch die Ausbildung zum Land- oder Pferdewirt oder durch das Studium der Agrar- oder Pferdewissenschaften über fundierte Kenntnisse der Pferdehaltung.

Die Betriebe bieten im Durchschnitt 27,8 Einstellplätze an und besitzen im Mittel 16,2 eigene Pferde.

Bei der Art der Betriebsführung zeigt sich, dass die landwirtschaftliche (53,3 %) und die gewerbliche (28,7 %) Betriebsführung in der vorliegenden Stichprobe vorherrschen. Die meisten Betriebe werden im Haupterwerb bewirtschaftet (44,4 %). Im Nebenerwerb werden 27,6 % und als Liebhaberei ohne Gewinnerzielungsabsicht 24,9 % der Betriebe geführt.

16,1 % der Betriebsleiter erwirtschaften einen Verlust. Der größte Anteil der Probanden ordnet seinen durchschnittlichen jährlichen Gewinn in der Größenordnung 0 bis 10.000 € ein (31,0 %). Insgesamt ist zu erkennen, dass 67,1 % der Betriebe nur einen Jahresgewinn von weniger als 30.000 € generieren können.

#### 4 Ergebnisse

Über 80 % der Betriebsleiter sind stets um das Tierwohl auf dem eigenen Betrieb bemüht und versuchen immer ein Vorbild hinsichtlich eines tiergerechten Umgangs mit dem Tier zu sein (siehe Abbildung 2). Der Aussage, dass es höhere verpflichtende Tierschutzaufgaben für Pferde geben sollte, stimmen die Betriebsleiter eher zu ( $\mu=0,56$ ). Jedoch sind sie geteilter Meinung, ob sie die Diskussionen um tierwohlrelevante Missstände in der Pferdehaltung bzw. im Pferdesport für übertrieben halten sollen ( $\mu=-0,40$ ).

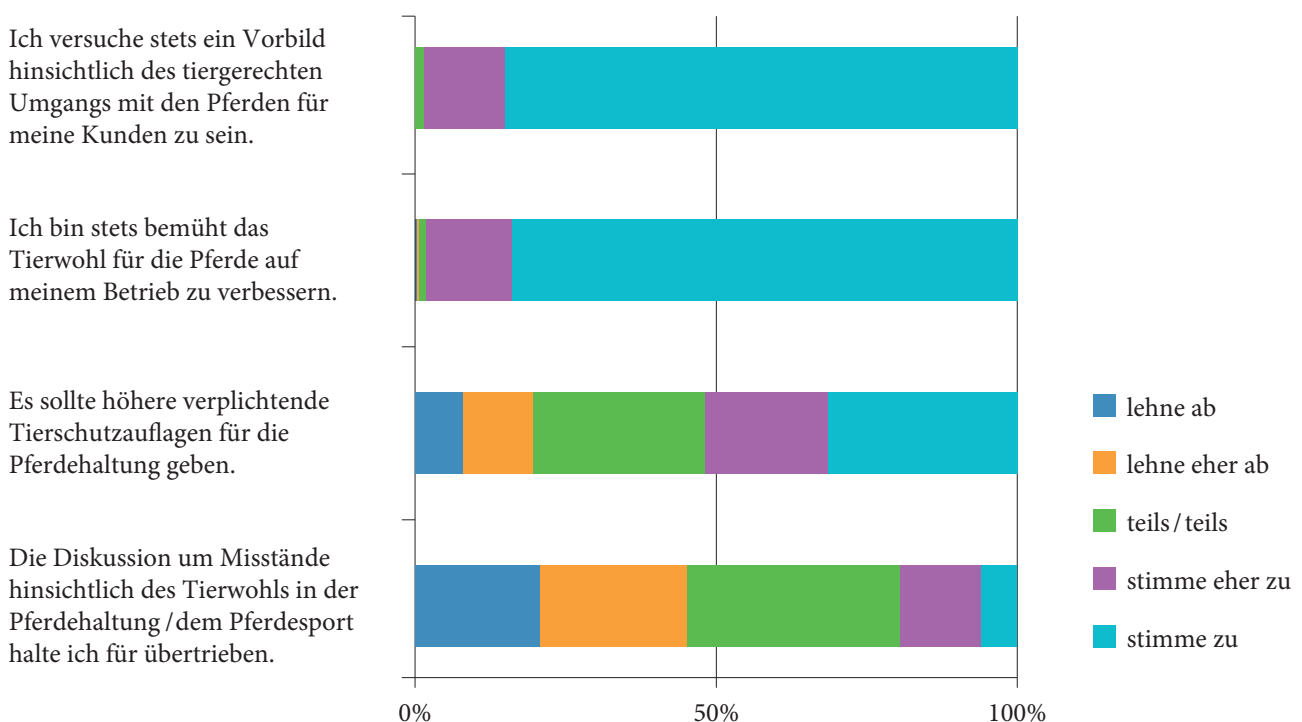


Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung ausgewählter Statements zur Einstellung der Betriebsleiter zu Tierwohl  
Quelle: Eigene Berechnung

Um verschiedene Gruppen unter den Betriebsleitern hinsichtlich ihrer Einstellung zu Tierwohlaspekten in der Pferdehaltung identifizieren zu können, war es zunächst notwendig, aufgrund der Vielzahl an Variablen eine Dimensionsreduktion zu erreichen. Mit Hilfe einer explorativen Faktorenanalyse konnten fünf Faktoren ermittelt werden, die sich aus 14 Variablen zusammensetzen (siehe Tabelle 2). Um eine einheitliche Messung zu ermöglichen, wurden alle negativ formulierten Statements rekodiert („umgepolt“). Die Tests zur Qualitätsbeurteilung zeigen, dass die gebildeten Faktoren den üblichen Anforderungen entsprechen. Die Summe der erklärten Gesamtvarianz ist mit 69,10% ausreichend, wie auch das Kaiser-Meyer-Olkin-Maß mit 0,675. Auch der Bartlett-Test auf Sphärizität ist höchst signifikant und belegt somit, dass die Korrelationskoeffizienten in der Grundgesamtheit nicht null sind. Doppelladungen wurden ab einem Wert von 0,4 entfernt. Die Werte für Cronbachs Alpha, welche die interne Konsistenz der Faktoren beschreiben, liegen für alle fünf Faktoren über dem in der Literatur geforderten Mindestwert von 0,6. Ein Wert von 0,6 weist auf eine moderate Reliabilität hin; in einer explorativen Studie kann dieser Wert als ausreichend betrachtet werden. (Backhaus et al. 2011; Bühl 2008).

Faktor 1 setzt sich insgesamt aus fünf Variablen zusammen. Eine Zustimmung zu diesen Variablen beschreibt eine grundsätzlich ablehnende Haltung von Pferdebetriebsleitern gegenüber mehr Tierwohl in der Pferdehaltung. Faktor 2 besteht aus drei Variablen. Bei Zustimmung zu diesem Faktor ist dem Betriebsleiter der respektvolle und faire Umgang mit dem Pferd durch den Besitzer wichtig. Unter Faktor 3 werden zwei Statements subsumiert, die bei positiver Beantwortung zeigen, dass die Pferdebesitzer ihre Pferde tierfreundlich behandeln. In Faktor 4 werden zwei

Statements zusammengefasst. Bei Zustimmung beurteilen die Betriebsleiter das Wohl der Pferde auf ihrem Betrieb als gut. Der fünfte Faktor setzt sich aus zwei Variablen zusammen. Bei Zustimmung zu diesem Faktor schätzen die Betriebsleiter den Markt für tiergerechte Pferdehaltung positiv ein.

In einem weiteren Schritt wurde auf der Basis der gebildeten Faktoren eine Clusteranalyse mit offener Endzahl an möglichen Clustern durchgeführt, um eine Gruppeneinteilung hinsichtlich der Einstellung der Leiter der Pferdebetriebe zu Tierwohl vornehmen zu können. Im ersten Schritt der Clusteranalyse konnten mittels Single-Linkage-Verfahren acht Ausreißer identifiziert und eliminiert werden, sodass 253 Datensätze verblieben. Anschließend wurde mittels Ward-Algorithmus die optimale Anzahl an Cluster bestimmt. Die Interpretation des Dendrogramms und sachlogische Überlegungen wiesen auf eine Fünf-Clusterlösung hin. Die ermittelte Näherungslösung des Ward-Algorithmus konnte durch das K-Means-Verfahren mit sieben Iterationen optimiert werden. Die Diskriminanzanalyse, die als relatives Validitätskriterium eingesetzt wurde, bestätigte die Klassifizierungsgenauigkeit zu 97,6% und entspricht somit den Anforderungen der Literatur (Backhaus et al. 2011).

Tabelle 2 zeigt die identifizierten Cluster. Zudem erfolgte ein Mittelwertvergleich mittels einfaktorierter Varianzanalyse (ANOVA) anhand der Einzelstatements der Faktoren. Die Einzelstatements wurden als clusterbeschreibende Variablen benutzt. Um weiterhin Unterschiede zwischen den Mittelwerten aufdecken zu können, wurde außerdem der Post-Hoc-Mehrfachvergleichstest T2 nach Tamhane durchgeführt (Backhaus et al. 2011). Die Clusterbenennung erfolgte in Anlehnung an Heise und Theuvsen (2016).

**Tabelle 2: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse und Clustercharakterisierung mit clusterbildenden Variablen**

	Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D	Cluster E
	Überzeugte Mehr-Tierwohl-Verneiner	Unentschlossene	Marktbewusste Tierwohl-Zustimmer	Überzeugte Tierwohl-Sympathisanten	Wenig marktbewusste Tierwohl-Sympathisanten
	(n = 48)	(n = 41)	(n = 29)	(n = 85)	(n = 50)
<b>Ablehnung von mehr Tierwohl ***</b> (C.α = 0,778; Anteil an Gesamtvarianz: 19,768 %)	1,04 <sup>b,c,d,e</sup>	-0,21 <sup>a</sup>	-0,36 <sup>a</sup>	-0,32 <sup>a</sup>	-0,09 <sup>a</sup>
<sup>1</sup> „Die Gruppenhaltung ist für Sportpferde ungeeignet.“ *** (FL = 0,814)	0,29 <sup>b,c,d,e</sup>	-0,88 <sup>a</sup>	-1,10 <sup>a</sup>	-1,27 <sup>a</sup>	-0,84 <sup>a</sup>
<sup>1</sup> „Pferde, die ausschließlich in Einzelboxen gehalten werden, können ihre natürlichen Verhaltensweisen ausüben.“ *** (FL = 0,790)	-0,75 <sup>b,c,d,e</sup>	-1,41 <sup>a</sup>	-1,72 <sup>a</sup>	-1,60 <sup>a</sup>	-1,44 <sup>a</sup>
<sup>1</sup> „Durch tägliche kontrollierte Bewegung (reiten, longieren, fahren etc.) ist der tägliche Bewegungsbedarf des Pferdes gewährleistet.“ *** (FL = 0,723)	-0,44 <sup>b,c,d</sup>	-1,27 <sup>a</sup>	-1,62 <sup>a,e</sup>	-1,39 <sup>a</sup>	-0,96 <sup>c</sup>
<sup>1</sup> „Das Verletzungsrisiko für die Pferde ist bei Gruppenhaltung höher als bei Einzelhaltung.“ *** (FL = 0,701)	1,17 <sup>b,c,d,e</sup>	-0,10 <sup>a</sup>	0,07 <sup>a</sup>	-0,19 <sup>a</sup>	0,16 <sup>a</sup>



Tabelle 2 (Fortsetzung): Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse und Clustercharakterisierung mit clusterbildenden Variablen

	Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D	Cluster E
	Überzeugte Mehr-Tierwohl-Verneiner	Unentschlossene	Marktbewusste Tierwohl-Zustimmer	Überzeugte Tierwohl-Sympathisanten	Wenig markt-bewusste Tierwohl-Sympathisanten
	(n = 48)	(n = 41)	(n = 29)	(n = 85)	(n = 50)
<sup>1</sup> „Die Diskussion um Missstände hinsichtlich des Tierwohls in der Pferdehaltung / dem Pferdesport halte ich für übertrieben.“ *** (FL = 0,642)	0,35 <sup>b,c,d,e</sup>	-0,56 <sup>a</sup>	-0,66 <sup>a</sup>	-0,61 <sup>a</sup>	-0,54 <sup>a</sup>
<b>Angemessener Umgang durch Pferdebesitzer ***</b> (C.α = 0,716; Anteil an Gesamtvarianz: 13,865 %)	0,58 <sup>b,c,e</sup>	-0,01 <sup>a,c</sup>	-1,47 <sup>a,b,d,e</sup>	0,35 <sup>c,e</sup>	-0,06 <sup>a,c,d</sup>
<sup>2</sup> „Bei Auseinandersetzungen zwischen Pferd und Reiter schreite ich lieber nicht ein, da ich Sorge habe sonst Kunden zu verlieren.“ *** (FL = 0,838)	1,85 <sup>c,e</sup>	1,51 <sup>c,d</sup>	0,86 <sup>a,b,d,e</sup>	1,88 <sup>b,c,e</sup>	1,46 <sup>a,c,e</sup>
<sup>1</sup> „Wenn ich beobachte, dass ein Pferd von seinem Besitzer auf meinem Betrieb nicht angemessen behandelt/geritten wird, dann schreite ich ein.“ *** (FL = 0,801)	1,81 <sup>b,c,e</sup>	1,17 <sup>a,d</sup>	0,76 <sup>a,d</sup>	1,78 <sup>b,c,e</sup>	1,38 <sup>a,d</sup>
<sup>1</sup> „Personen, die sich wiederholt unfair ihrem Pferd gegenüber verhalten, werfe ich aus meinem Betrieb.“ *** (FL = 0,732)	1,79 <sup>c</sup>	1,46 <sup>c</sup>	0,24 <sup>a,b,d,e</sup>	1,73 <sup>c</sup>	1,62 <sup>c</sup>
<b>Tierfreundliche Pferdebesitzer ***</b> (C.α = 0,808; Anteil an Gesamtvarianz: 12,246 %)	-0,65 <sup>c,d</sup>	-0,11 <sup>a,d</sup>	0,11 <sup>a,d,e</sup>	0,72 <sup>a,b,c,e</sup>	-0,51 <sup>c,d</sup>
<sup>1</sup> „Die Pferdebesitzer auf meinem Betrieb gehen tierfreundlich mit ihren Pferden um.“ *** (FL = 0,895)	0,90 <sup>c,d</sup>	1,22 <sup>d</sup>	1,41 <sup>a,d</sup>	1,89 <sup>a,b,c,e</sup>	1,08 <sup>d</sup>
<sup>1</sup> „Die Reiter auf meinem Betrieb arbeiten ihre Pferde tierfreundlich.“ *** (FL = 0,888)	0,92 <sup>d</sup>	1,02 <sup>d</sup>	1,31 <sup>d</sup>	1,86 <sup>a,b,c,e</sup>	0,96 <sup>d</sup>
<b>Wahrnehmung der eigenen Tierhaltung ***</b> (C.α = 0,736; Anteil an Gesamtvarianz: 11,574 %)	0,15 <sup>b</sup>	-1,54 <sup>a,c,d,e</sup>	0,60 <sup>b</sup>	0,33 <sup>b</sup>	0,48 <sup>b</sup>
<sup>1</sup> „Den Pferden auf meinem Betrieb geht es gut.“ *** (FL = 0,882)	1,90 <sup>b</sup>	1,07 <sup>a,c,d,e</sup>	1,93 <sup>b</sup>	1,95 <sup>b</sup>	1,98 <sup>b</sup>
<sup>1</sup> „Die Pferde auf meinem Betrieb werden tieregerecht gehalten.“ *** (FL = 0,854)	1,65 <sup>b,d</sup>	1,12 <sup>a,c,d,e</sup>	1,86 <sup>b</sup>	1,92 <sup>b,a</sup>	1,88 <sup>b</sup>
<b>Markt für tieregerechte Pferdehaltung ***</b> (C.α = 0,711; Anteil an Gesamtvarianz: 11,620 %)	0,33 <sup>e</sup>	0,07 <sup>e</sup>	0,63 <sup>b,e</sup>	0,24 <sup>e</sup>	-1,14 <sup>a,b,c,d</sup>
<sup>1</sup> „Die Nachfrage nach tieregerechteren Haltungssystemen wird in den nächsten Jahren steigen.“ *** (FL = 0,879)	1,35 <sup>e</sup>	1,20 <sup>e</sup>	1,45 <sup>e</sup>	1,38 <sup>e</sup>	0,36 <sup>a,b,c,d</sup>
<sup>1</sup> „Pferdebesitzer sind bereit, mehr Geld für eine tieregerechtere Pferdehaltung zu bezahlen.“ *** (FL = 0,860)	0,48 <sup>c,e</sup>	0,49 <sup>c,e</sup>	1,14 <sup>a,b,d,e</sup>	0,58 <sup>c,e</sup>	-0,98 <sup>a,b,c,d</sup>

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Erklärte Gesamtvarianz = 69,10 %; KMO = 0,675; Signifikanzniveau: \* = p ≤ 0,05, \*\* = p ≤ 0,01, \*\*\* = p ≤ 0,001; Buchstaben kennzeichnen einen signifikanten Unterschied zum entsprechenden Cluster (Post-Hoc-Test T2 nach Tamhane auf Signifikanzniveau 0,05); **fett** = clusterbildende Faktoren; <sup>1</sup>Skala von -2 = lehne ab bis +2 = stimme zu; <sup>2</sup>Skala von -2 = stimme zu bis +2 = lehne ab; C.α = Cronbach's Alpha; FL = Faktorladung  
Quelle: Eigene Berechnung

Das erste Cluster zeichnet sich durch die größte Ablehnung von mehr Tierwohl in der Pferdehaltung aus. Aufgrund dessen wird dieses Cluster als die „überzeugten Mehr-Tierwohl-Verneiner“ bezeichnet. Besonders wichtig im Vergleich zu den anderen Clustern ist den „überzeugten Mehr-Tierwohl-Verneinern“ der angemessene Umgang mit dem Pferd durch den Besitzer. Die diesem Cluster zugeordneten Betriebsleiter halten die Pferdebesitzer auf ihrem Betrieb für vergleichsweise am wenigsten tierfreundlich. Des Weiteren ist dieses Cluster von der eigenen Tierhaltung überzeugt und sieht – ungeachtet der Ablehnung von mehr Tierwohl – einen Markt für tiergerechte Pferdehaltung.

In Cluster B sind die „Unentschlossenen“ zusammengefasst. Die Ablehnung von mehr Tierwohl ist in diesem Cluster gering, aber die Mittelwerte liegen teilweise nahe null. Der angemessene Umgang mit dem Tier durch den Besitzer ist diesem Cluster wichtig, aber sie sind weniger bereit, bei unangemessenem Verhalten einzuschreiten. Cluster B hält seine Pferdebesitzer zwar für tierfreundlich, aber für weniger tierfreundlich als die Besitzer in Cluster D durch die Betriebsleiter eingestuft werden. Weiterhin ist kennzeichnend für dieses Cluster, dass die Betriebsleiter zwar von der eigenen Tierhaltung überzeugt sind, dies aber im Vergleich zu den anderen Clustern am wenigsten ausgeprägt der Fall ist. Diese Befragten sind vorsichtig optimistisch bezüglich eines Marktes für tiergerechte Pferdehaltung.

Cluster C („marktbewusste Tierwohl-Zustimmer“) zeichnet sich durch die geringste Ablehnung von mehr Tierwohl in der Pferdehaltung aus. Die Betriebsleiter in diesem Cluster legen im Vergleich am wenigsten Wert auf einen angemessenen Umgang mit dem Tier durch den Pferdebesitzer, halten die Pferdebesitzer in ihrem Betrieb aber für tierfreundlich. Im Vergleich zu den anderen Clustern nehmen

die „marktbewussten Tierwohl-Zustimmer“ die eigene Pferdehaltung als am tiergerechtesten wahr und stehen am ehesten einem Markt für tiergerechte Pferdehaltung abgeschlossen gegenüber. Sie stimmen entschieden zu, dass die Nachfrage nach tiergerechteren Haltungssystemen in den nächsten Jahren steigen wird.

Das vierte Cluster kann als die „überzeugten Tierwohl-Sympathisanten“ bezeichnet werden. Ein angemessener Umgang mit den Tieren durch die Pferdebesitzer ist diesem Cluster wichtig. Diese Betriebsleiter scheuen nicht davor zurück, bei Auseinandersetzungen zwischen Pferd und Reiter einzuschreiten oder bei wiederholt unfairem Verhalten sogar Personen des Betriebes zu verweisen. Die Betriebsleiter dieses Clusters sind von der eigenen Tierhaltung überzeugt. Des Weiteren kennzeichnet die „überzeugten Tierwohl-Sympathisanten“, dass sie einen Markt für eine tiergerechte Pferdehaltung sehen.

Das Cluster E wird als die „wenig marktbewussten Tierwohl-Sympathisanten“ bezeichnet. Dieses Cluster legt Wert auf einen angemessenen Umgang mit dem Tier durch den Pferdebesitzer und stuft die Besitzer der Pferde auf ihrem Betrieb als tierfreundlich ein. Die Tierhaltung auf dem eigenen Betrieb sehen diese Befragten positiv. Besonders kennzeichnend für dieses Cluster ist die wenig marktbewusste Haltung. So sind die Betriebsleiter in diesem Cluster der Meinung, dass Pferdebesitzer nicht bereit sind, mehr Geld für eine tiergerechtere Pferdehaltung zu bezahlen.

Vergleicht man die fünf Cluster hinsichtlich ihres Tierwohlverständnisses, so ist festzustellen, dass es signifikante Unterschiede gibt. Tabelle 3 stellt dar, welches Tierwohlverständnis in den verschiedenen Clustern vorherrscht.

**Tabelle 3: Clusterbeschreibende Variablen: Tierwohlverständnis**

	Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D	Cluster E
	Überzeugte Mehr-Tierwohl-Verneiner	Unentschlossene	Marktbewusste Tierwohl-Zustimmer	Überzeugte Tierwohl-Sympathisanten	Wenig marktbewusste Tierwohl-Sympathisanten
	(n = 48)	(n = 41)	(n = 29)	(n = 85)	(n = 50)
<sup>1</sup> „Nur in Gruppenhaltung fühlt ein Pferd sich richtig wohl.“ ***	0,23 <sup>d,c</sup>	0,68	0,93 <sup>a</sup>	1,18 <sup>a</sup>	0,64
<sup>1</sup> „Ein Pferd, das keinen Auslauf kennt, vermisst ihn auch nicht.“ *	-1,52 <sup>d</sup>	-1,83	-1,76	-1,88 <sup>a</sup>	-1,74
<sup>1</sup> „Ein Pferd muss seine angeborenen Verhaltensweisen nachkommen können, erst dann fühlt es sich wohl.“ ***	1,48	1,66	1,83	1,92	1,78
<sup>2</sup> „Art und Ausgestaltung des Haltungssystems“ **	1,21	1,34	1,69	1,64	1,18
<sup>1</sup> „Einem Pferd, das gute Leistungen bringt, geht es gut.“ *	0,50 <sup>b</sup>	-0,12 <sup>a</sup>	0,28	0,20	0,40

Signifikanzniveau: \* =  $p \leq 0,05$ , \*\* =  $p \leq 0,01$ , \*\*\* =  $p \leq 0,001$ , Buchstaben kennzeichnen einen signifikanten Unterschied zum entsprechenden Cluster (Post-Hoc-Test T2 nach Tamhane auf Signifikanzniveau 0,05); <sup>1</sup>Skala von -2 = lehne ab bis +2 = stimme zu; <sup>2</sup>Skala von -2 = sehr unwichtig bis +2 = sehr wichtig

Quelle: Eigene Berechnung

Die Betriebsleiter in den Clustern (C, D, E), die einem Mehr an Tierwohl in der Pferdehaltung zustimmen bzw. mit diesem sympathisieren, weisen die größte Zustimmung bei denjenigen Statements auf, die sich auf die Aspekte Gruppenhaltung, Auslauf und angeborene Verhaltensweisen beziehen. Diese Aspekte deuten darauf hin, dass bei den „marktbewussten Tierwohl-Sympathisanten“ am ehesten ein Tierwohlverständnis im Einklang an den „Natural Living“-Ansatz vorliegt, gefolgt von den „marktbewussten Tierwohl-Zustimmern“ und den „wenig marktbewussten Tierwohl-Sympathisanten“.

Das Haltungssystem halten alle Betriebsleiter als wichtig für die Bewertung des Wohlbefindens eines Pferdes. Allerdings ist den „marktbewussten Tierwohl-Zustimmern“ und den „marktbewussten Tierwohl-Sympathisanten“ dieser Aspekt besonders wichtig.

Das Cluster A, das eine eher ablehnende Haltung gegenüber einem Mehr an Tierwohl in der Pferdehaltung vertritt, stimmt am meisten dem Leistungsaspekt zu. Die anderen Cluster sind bei diesem Aspekt hingegen unentschlossen. Aufgrund dessen ist das Tierwohlverständnis der „überzeugten Mehr-Tierwohl-Verneiner“ am ehesten dem „Biological Functioning“-Ansatz zuzuordnen.

Die betrieblichen und soziodemografischen Merkmale der Cluster werden in Tabelle 4 vorgestellt. Es ist zu erkennen, dass sich im Cluster der „überzeugten Mehr Tierwohl-Verneiner“, die eine eher ablehnende Haltung gegenüber mehr Tierwohl in der Pferdehaltung vertreten, im Vergleich der Cluster der geringste Frauenanteil befindet. Die Betriebsleiter dieses Clusters führen die größten Betriebe in der Stichprobe und halten die meisten Sportpferde. Auch können im Vergleich in diesem Cluster überdurchschnittlich viele Betriebsleiter einen Gewinn von mehr als 30.000 €

im Jahr generieren. Bei den „Unentschlossenen“ befinden sich ebenfalls eher große Betriebe, diese können aber nur selten einen Jahresgewinn von mehr als 30.000 € erwirtschaften.

In den Clustern (C, D, E), die einem Mehr an Tierwohl in der Pferdehaltung zustimmen bzw. mit diesem sympathisieren, sind hingegen die meisten Betriebsleiter weiblich. Allerdings bewegt sich der Jahresgewinn von fast allen „überzeugten Tierwohl-Sympathisanten“ (Cluster D) unterhalb von 30.000 € und sie bewirtschaften die vergleichsweise kleinsten Betriebe. Auch halten sie den geringsten Anteil Sportpferde, engagieren sich aber am häufigsten im Betriebszweig Zucht. Die Betriebe der „marktbewussten Tierwohl-Zustimmer“ (Cluster C) sind überdurchschnittlich groß im Vergleich zu denjenigen der anderen Cluster, wohingegen die der „wenig marktbewussten Tierwohl-Sympathisanten“ (Cluster E) von durchschnittlicher Größe sind, diese aber überdurchschnittlich viele Sportpferde halten.

## 5 Diskussion und Schlussfolgerungen

Der vorliegende Beitrag liefert auf der Grundlage einer Befragung erste Erkenntnisse zur Einstellung von Betriebsleitern zu Tierwohlaspekten in der Pferdehaltung in Deutschland. Auf dieser Grundlage gelang es, die Pferdebetriebsleiter anhand ihrer Einstellung zu Tierwohl in verschiedene Gruppen zu segmentieren. Somit darf die Grundgesamtheit der Pferdebetriebsleiter ähnlich wie die Grundgesamtheit der deutschen Landwirte hinsichtlich ihrer Einstellung zu Tierwohl nicht als homogene Gruppe verstanden werden (Heise und Theuvsen 2017). Neben Unterschieden in der Einstellung zu Tierwohlaspekten unterscheiden sich die Gruppen in ihrer Sicht auf den

Tabelle 4: Clusterbeschreibende Variablen: Betriebliche Daten und Soziodemografie

	Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D	Cluster E
	Überzeugte Mehr-Tierwohl-Verneiner	Unentschlossene	Marktbewusste Tierwohl-Zustimmer	Überzeugte Tierwohl-Sympathisanten	Wenig marktbewusste Tierwohl-Sympathisanten
	(n = 48)	(n = 41)	(n = 29)	(n = 85)	(n = 50)
Anteil Frauen in % *	54,17 <sup>d</sup>	63,41	75,86	80,00 <sup>a</sup>	64,00
Anzahl Einstellplätze *	37	27	33	22	27
Anteil Sportpferde in % ***	32,06 <sup>d,c</sup>	23,37	15,24 <sup>a</sup>	14,73 <sup>a</sup>	22,22
Anteil Betriebszweig Zucht in % *	56,25	56,10	34,48 <sup>d</sup>	67,06 <sup>c</sup>	52,00
Anteil Gewinn > 30.000 €/Jahr in %	20,83	7,32	20,69	5,88	14,00

Signifikanzniveau: \* =  $p \leq 0,05$ , \*\* =  $p \leq 0,01$ , \*\*\* =  $p \leq 0,001$ ; Buchstaben kennzeichnen einen signifikanten Unterschied zum entsprechenden Cluster (Post-Hoc-Test T2 nach Tamhane auf Signifikanzniveau 0,05)

Quelle: Eigene Berechnung

Markt für tiergerechte Pferdehaltung sowie in betriebs- und persönlichkeitspezifischen Merkmalen. Vier der fünf identifizierten Gruppen („Unentschlossene“, „marktbewusste Tierwohl-Zustimmer“, „überzeugte Tierwohl-Sympathisanten“ und „wenig marktbewusste Tierwohl-Sympathisanten“) stehen dabei einem Mehr an Tierwohl in der Pferdehaltung positiv gegenüber. Dies zeigt, dass für den größten Anteil der Pferdebetriebsleiter das Wohl des Pferdes im Vordergrund steht.

Wie fast alle empirischen Untersuchungen ist diese Studie durch einige Limitationen gekennzeichnet, die bei der Einschätzung der Ergebnisse bedacht werden müssen: Aufgrund des Stichprobenumfangs, der Zusammensetzung der Probanden sowie des Erhebungsverlaufs ist diese Studie nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit aller pferdehaltenden Betriebe in Deutschland. Des Weiteren haben wahrscheinlich vermehrt Betriebsleiter an der Befragung teilgenommen, die sich vergleichsweise stark für das Thema Tierwohl in der Pferdehaltung interessieren. Das Resultat kann eine im Vergleich zur Grundgesamtheit positivere Darstellung der abgefragten Einstellungen sein. Darüber hinaus könnte eine Art „sozialer Erwünschtheits-Effekt“ vorliegen. Aufgrund der öffentlichen Diskussion von verschiedenen Tierwohlaspekten in der Pferdehaltung könnten die befragten Betriebsleiter versucht sein, ihre Aussagen zu Tierwohl an die (vermuteten) Wünsche der Pferdebesitzer anzupassen, auch wenn sich ihr Handeln in der Praxis davon unterscheidet. Denn die Bekundung, dass etwas als wichtig erachtet wird, bedeutet nicht zwangsläufig, dass es auch in der eigenen betrieblichen Praxis zur Anwendung kommt. Da zwischen der Einstellung und dem tatsächlichen Handeln von Menschen eine erhebliche Diskrepanz bestehen kann, sollte aus den Antworten der Betriebsleiter nicht unmittelbar auf ihr Handeln geschlossen werden.

Die Forschung auf dem Gebiet Tierwohl in der Pferdehaltung ist noch längst nicht abgeschlossen, es verbleiben weitere interessante Forschungsansätze. Nicht nur die Bereitschaft von Betriebsleitern, höhere Tierwohlstandards in der Pferdehaltung umzusetzen, ist entscheidend für eine Verbesserung des Tierwohl-Niveaus, sondern auch die Einstellung von Besitzern und Reitern der Pferde zu Tierwohl. Denn schlussendlich entscheidet der Besitzer, in welchem Pferdebetrieb sein Pferd eingestallt wird und somit, unter welchen Bedingungen das Pferd gehalten wird. In weiteren Forschungsvorhaben sollten deshalb Pferdebesitzer und Reiter bezüglich ihres Tierwohlverständnisses und ihrer Einstellung zu Tierwohl in der Pferdehaltung analysiert werden. Pferdebesitzer und Reiter stellen eine wichtige Stakeholdergruppe dar, die das Tierwohl-Niveau in der Pferdehaltung entscheidend beeinflussen.

Die vorliegende Studie bestätigt, dass im Hinblick auf die Pferdehaltung einige Einflussfaktoren, die die Einstellung von Landwirten zu Tierwohl bedingen, auch für Pferde-

betriebsleiter von Bedeutung sind. So wird die Einstellung zu Tierwohl in der landwirtschaftlichen wie auch der pferdebetrieblichen Praxis maßgeblich durch Merkmale der Betriebsleiterpersönlichkeit wie auch durch betriebspezifische Faktoren bestimmt. In beiden Fällen erwiesen sich neben dem Geschlecht und dem Tierwohlverständnis (Bruckmeier und Prutzer 2007; Kling-Eveillard et al. 2007; Franz et al. 2012; Deimel et al. 2012; Horseman et al. 2017) auch die Betriebsgröße und die gehaltene Tier- bzw. Pferdeart (Bock und van Huik 2007; Skarstad et al. 2007; Gocsik et al. 2014; Hansson und Lagerkvist 2014; Heise und Theuvsen 2015; Heise und Theuvsen 2016; Heise und Theuvsen 2017) als ausschlaggebend für das Urteil der Betriebsleiter. Anders als in vorangegangenen Studien aus dem Bereich der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung nimmt das Merkmal Bildungsniveau hingegen keinen Einfluss auf die Einstellung von Pferdebetriebsleitern zu Tierwohl (Bruckmeier und Prutzer 2007; Gocsik et al. 2014; Heise und Theuvsen 2016). Diese Tatsache ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass der Anteil der Befragten mit (Fach-) Hochschulabschluss in dieser Stichprobe deutlich überrepräsentiert ist. Auch konnte für die Erwerbsform, der Heise und Theuvsen (2016) eine Bedeutung für die Teilnahmebereitschaft von Landwirten an Tierwohlprogrammen attestieren, kein signifikanter Einfluss auf die Einstellung zu Tierwohl nachgewiesen werden, möglicherweise, weil es im Pferdebereich keine Trennung in Bio und konventionell gibt. Als weiterer Einflussfaktor auf die Einstellung von Betriebsleitern zum Tierwohl in der Pferdehaltung konnte der Gewinn identifiziert werden. Allerdings ist der Stellenwert des Gewinns angesichts des großen Anteils an Betrieben in dieser Stichprobe, die keinen oder nur einen vergleichsweise geringen finanziellen Überschuss erzielen, vorsichtig zu interpretieren. Ökonomische Ziele stehen bei dieser recht großen Gruppe von Pferdebetriebsleitern offenbar weniger im Vordergrund. Möglicherweise sind diese Betriebe zwecks Existenzsicherung nicht an die Verfolgung solcher Ziele gebunden (Heise et al. 2013). Der Steuergesetzgeber spricht in diesen Fällen auch von „Liebhabelei“ (Näther und Theuvsen 2012).

Diese Studie macht deutlich, dass ein erhebliches Potenzial für die Verbesserung des Tierwohls in der Pferdehaltung vorliegt. Viele Betriebsleiter sind einem Mehr an Tierwohl gegenüber positiv eingestellt. Somit kann ein wichtiger Beitrag dazu geleistet werden, Ansatzpunkte für höhere Tierwohlstandards in der praktischen Pferdehaltung aufzuzeigen und somit das Tierwohl-Niveau auf den Betrieben anzuheben. Beispielsweise könnten Betriebsleiter durch Seminare und Inforeveranstaltungen für die Wichtigkeit einer Optimierung von Haltung und Management hinsichtlich des Tierwohls sensibilisiert werden. Auf diese Weise könnte den Bedenken der kritischen Öffentlichkeit Rechnung getragen und das Image des gesamten Pferdesports verbessert werden.

## Literatur

- ARD/ZDF (2012). ARD/ZDF-Onlinestudie 2012. <http://www.ard-zdf-online-studie.de>. Abrufdatum: 14.07.2016.
- Aretz, J. (2015). Bei den Totilas-Auftritten reitet die Skepsis mit. <http://www.welt.de/sport/article144984952/Bei-den-Totilas-Auftritten-reitet-dieSkepsis-mit.html>. Abrufdatum: 11.02.2016.
- Arndt, S. (2001). Vergleich der Pferdehaltungen in bäuerlich-ländlichen Kleinbetrieben mit derjenigen in hauptberuflichen, städtischen Pferdewirtschaftsbetrieben im Hinblick auf einen möglichen Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen. Dissertation Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Austin, E.J., Deary, I.J., Edwards-Jones, G. und Arey, D. (2005). Attitudes to Farm Animal Welfare: Factor Structure and Personality Correlates in Farmers and Agricultural Students. *Journal of Individual Differences* 26 (3): 107-120.
- Bacher, J., Pöge, A. und Wenzig, K. (2010). Clusteranalyse. Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren. 3. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. und Weiber, R. (2011). Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung. 13. Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg.
- BMELV (2009). Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten vom 9. Juni 2009. Referat Tierschutz, Bonn.
- Bock, B.B. und van Huik, M.M. (2007). Animal Welfare: the attitudes and behavior of European farmers. *British Food Journal* 109 (11): 931-944.
- Broom, D.M. (1991). Animal Welfare: concepts and measurement. *Journal of Animal Science* 69: 4167-4175.
- Brosius, F. (2011). SPSS 19. Heidelberg, München, Landshut, Frechen, Hamburg.
- Bruckmeier, K. und Prutzer, M. (2007). Swedish pig producers and their perspectives on animal welfare: a case study. *British Food Journal* 109 (11): 906-918.
- Bühl, A. (2008). SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse. 11. Auflage, Pearson Studium, München.
- Darnhofer, I., Schneberger, W. und Freyer, B. (2005). Converting or not converting to organic farming in Austria: Farmers types and their rationale. *Agriculture and Human Values* 22: 39-52.
- Deimel, I., Franz, A., Frentrup, M., Meyer, M. von, Spiller, A. und Theuvsen, L. (2010). Perspektiven für ein Europäisches Tiereschutzlabel. <http://download.ble.de/08HS010.pdf>. Abrufdatum: 22.10.2015.
- Deimel, I., Franz, A. und Spiller, A. (2012). Animal Welfare: eine empirische Analyse landwirtschaftlicher Frames. *German Journal of Agricultural Economics* 61 (2): 114-126.
- Duncan, I.J.H. (2005). Science-based assessment of animal welfare: farm animals. *Revue Scientifique et Technique – Office International de Epizooties* 24 (2): 483-492.
- Ewbank, R. (1999). Animal welfare. In: Ewbank, R., F. Kim-Madslien und C.B. Hart (Hrsg.): Management and welfare of farm animals. *UFAW Farm Handbook*: 1-15.
- Fleming, K., Hessel, E.F. und van den Weghe, H.F.A. (2008). Generation of airborne particles from different bedding materials used for horse keeping. *Journal of Equine Veterinary Science* 28 (7): 408-418.
- FN (2016). Zahlen & Fakten: Pferdesport und Pferdezucht. <https://www.pferd-aktuell.de/fn-service/zahlen--fakten/zahlen--fakten>. Abrufdatum: 13.03.2017.
- Franz, A., Deimel, I. und Spiller, A. (2012). Concerns about animal welfare: a cluster analysis of German pig farmers. *British Food Journal* 114 (10): 1445-1462.
- Fraser, D. (2003). Assessing Animal Welfare at farm and group level: the interplay of science and values. *Animal Welfare* 12 (4): 433-443.
- Fraser, D. (2008). Understanding animal welfare. <http://www.actavetscand.com/content/50/S1/S1>. Abrufdatum: 24.10.2015.
- Fraser, D. (2009). Assessing Animal Welfare: different philosophies, different scientific approaches. *Zoo Biology* 28 (6): 507-518.
- Gocsik É., Saatkamp, H.W., de Lauwere, C.C. und Lansink, A.G. J.M. (2014). A conceptual approach for a quantitative economic analysis of farmers' decision-making regarding animal welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 27 (2): 287-308.
- Gross, A. (2009). Doping – Im Reitsport beginnt großes Aufräumen. <http://www.welt.de/sport/article3829164/Doping-Im-Reitsport-beginnt-grosses-Aufräumen.html>. Abrufdatum: 10.02.2016.
- Hansson, H. und Lagerkvist, C.J. (2012). Measuring farmers' attitudes to animal welfare and health. *British Food Journal* 114 (6): 840-852.
- Heise, H. (2017). Tierwohl in der Nutztierhaltung: Eine Stakeholder-Analyse. Dissertation Georg-August-Universität Göttingen.
- Heise, H., Gröner, C. und Theuvsen, L. (2017). Tierwohl als Differenzierungsstrategie zur Erreichung einer höheren Prozessqualität in der Schweinefleischproduktion? Die Sicht der Landwirte. In: Otten, H., Götz, J. und Pollak, S. (Hrsg.): Heutige und zukünftige Herausforderungen an die Qualitätswissenschaft in Forschung und Praxis. FAU University Press, Erlangen: 153-183.
- Heise, H., Müller, J. und Theuvsen, L. (2013). Unternehmerisches Handeln in Pferdebetrieben: Erfolgsfaktoren für die Wirtschaftlichkeit. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie* 23: 71-80.
- Heise, H. und Theuvsen, L. (2015). Biological Functioning, Natural Living oder Welfare-Quality: Untersuchungen zum Tierwohlverständnis deutscher Landwirte. *Berichte über die Landwirtschaft* 93 (3): 1-20.
- Heise, H. und Theuvsen, L. (2016). Die Teilnahmebereitschaft deutscher Landwirte an Tierwohlprogrammen: Eine empirische Erhebung. In: Kühl, R., Aurbacher, J., Herrmann, R., Nuppenau, E.-A. und Schmitz, M. (Hrsg.): Perspektiven für die Agrar- und Ernährungswirtschaft nach der Liberalisierung. *Landwirtschaftsverlag, Münster*: 3-24.
- Heise, H. und Theuvsen, L. (2017). The willingness of conventional farmers to participate in animal welfare programmes: an empirical study in Germany. *Animal Welfare* 26 (1): 67-81.
- Henning, C. (2012). Diskussionen um Rollkur bei Totilas halten an. <http://www.mz-web.de/sport/reitsport-diskussionen-um-rollkur-bei-totilas-halten-an,20641306,17111026.html>. Abrufdatum: 11.02.2016.
- Hewson, C.J. (2003). Bien-être des animaux: quelques définitions et courantes et leurs incidences. *Canadian Veterinary Journal* 44 (6): 496-499.
- Horseman, S.V., Buller, H., Mullan, S. und Whay, H.R. (2016). Current Welfare Problems Facing Horses in Great Britain as Identified by Equine Stakeholders. *PloSONE* 11 (8): 1-19.
- Horseman, S.V., Buller, H., Mullan, S., Knowles, T.G., Barr, A.R.S. und Whay, H.R. (2017). Equine Welfare in England and Wales: Exploration of Stakeholders' Understanding. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 20 (1): 9-23.
- Kiley-Worthington, M. (1989). Ecological, ethological, and ethically sound environments for animals: toward symbiosis. *Journal of Agricultural Ethics* 2 (4): 323-347.
- Kjaernes, U. und Miele, M. (2007). Attitudes of consumers, retailers and producers to farm Animal Welfare. *Welfare Quality Report No. 2*. Cardiff University, Cardiff.
- Kjaernes, U. und Keeling, L. (2009). Grundsätze und Kriterien für den Schutz des Wohlergehens landwirtschaftlicher Nutztiere. <http://www.welfarequality.net/everyone/41858/5/0/22>. Abrufdatum: 24.10.2015.
- Kling-Eveillard, F., Dockes, A.C. und Souquet, C. (2007). Attitudes of french pig farmers towards animal welfare. *British Food Journal* 109 (11): 859-869.
- Luhmann, H., Schaper, C. und Theuvsen, L. (2016). Future-Oriented Dairy Farmers' Willingness to Participate in a Sustainability Standard: Evidence from an Empirical Study in Germany. *International Journal on Food System Dynamics* 7 (3): 243-257.

- Lund, V., Hemlini, S. und White, J. (2004). Natural behaviour, animal rights, or making money – a study of Swedish organic farmers' view of animal issues. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 14 (4): 391-424.
- Menghi, A. (2007). Italian pig producers' attitude toward animal welfare. *British Food Journal* 109 (11): 870-878.
- Mills, D.S. (2007). The management of horse behaviour in captivity and its welfare implications. In: Hausberger, M., Søndergaard, E. und Martin-Rossset, W. (Hrsg.): *Horse behaviour and welfare*. Wageningen Academic Publishers, Wageningen: 87-98.
- Möhring, A., Mack, G., Zimmermann, A., Gennaio, M.P., Mann, S. und Ferjani, A. (2011). Modellierung von Hofübernahme- und Hofaufgabeentscheidungen in agentenbasierten Modellen. *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture* 2011: 163-188.
- Müller, J.K. (2015). *Strategisches Management im deutschen Galopprennsport*. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Näther, M. und Theuvsen, L. (2012). *Risikomanagement im Pferdebetrieb*. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Niederhöfer, S. (2009). *Stressbelastung bei Pferden in Abhängigkeit des Haltungssystems*. Dissertation Tierärztliche Hochschule Hannover.
- Raab-Steiner, E. und Benesch, M. (2008). *Der Fragebogen - Von der Forschungsidee zur SPSS/ PASW – Auswertung*. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien.
- Rist, M. (1982). Möglichkeiten und Grenzen der gegenseitigen Anpassung von Nutztieren und Haltungssystemen. In: KTBL (Hrsg.): *Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung*. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup: 158-167.
- Schlatterer, B. (2010). *Doping im Pferdesport: Regelwerke, Wirkung und Nachweis von Dopingmitteln*. Schattauer, Stuttgart.
- Schrader, L. (2014). Indikatoren für Tiergerechtigkeit. *Ländlicher Raum* 65 (2): 28-31.
- Skarstad, G.A., Terragni, L. und Torjusen, H. (2007). Animal Welfare according to Norwegian consumers and producers: definitions and implications. *International Journal of Sociology of Food and Agriculture* 15 (3): 74-90.
- Statistisches Bundesamt (2014). *Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung 2013. Fachserie 3, Reihe 2.1.3*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2017). *Landwirtschaftliche Betriebe*. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/LandLandwirtschaftlicheBetriebe/LandwirtschaftlicheBetriebe.html>. Abrufdatum: 06.06.2017.
- Swinton, S.M., Rector, N., Robertson, G.P., Jolejole-Foreman, C. und Lupi, F. (2015): Farmer decisions about adopting environmentally beneficial practices. In: Hamilton S.K., J.E. Doll and G.P. Robertson (Hrsg.): *The Ecology of Agricultural Landscapes*. Oxford University, New York: 340-359.
- Szivacz, B. (2012). *Untersuchung zur Offenlaufstallhaltung von Pferden unter dem Aspekt des Zusammenhangs zwischen Haltung und Gesundheit*. Dissertation Ludwig-Maximilians-Universität München.
- TierSchG (2006). *Tierschutzgesetz*. <http://www.gesetze-iminternet.de/tierschg/BJNR012770972.html>. Abrufdatum: 28.10.2015.
- Umbach, P.D. (2004). Web surveys: best practices. *New Directions for Institutional Research* 121: 23-38.
- Vennemann, H. und Theuvsen, L. (2004). Landwirte im Internet: Erwartungen und Nutzungsverhalten. In: Schiefer, G., Wagner, P., Morgenstern, M. und Rickert, U. (Hrsg.): *Integration und Datensicherheit – Anforderungen, Konflikte und Perspektiven*. Köllen, Bonn: 241-244.
- Zeeb, K. (1981). Basic behavioral needs of horses. *Applied Animal Ethology* 7 (4): 391-392.