

Bewertung ausgewählter Labelling-Initiativen mit Tierwohlbezug

Evaluation of labelling initiatives referring to animal welfare

Wiebke PIRSICH, Heinke HEISE und Ludwig THEUVSEN

Zusammenfassung

Die Haltungsbedingungen landwirtschaftlicher Nutztiere werden in der Gesellschaft zunehmend kritisch diskutiert. Als Reaktion kann auf dem Fleischmarkt vermehrt das Angebot sogenannter „Tierwohl-Produkte“ durch verschiedene Labelling-Initiativen beobachtet werden. Eine objektive Bewertung des Beitrages, den diese Labelling-Initiativen zur Verbesserung des Tierwohls leisten, steht größtenteils aber noch aus. Dieser Beitrag nimmt daher anhand eines eigens entwickelten Kriterienkatalogs eine Bewertung der Richtlinien ausgewählter österreichischer und deutscher Labelling-Initiativen mit Tierwohlbezug im Vergleich zu den deutschen Mindeststandards und den Standards der EU-Öko-Verordnung vor. Die Ergebnisse zeigen, dass es hinsichtlich der Verbesserung der Tierwohlstandards in der Broilermast erhebliche Unterschiede zwischen den betrachteten Initiativen gibt. Dennoch sind die verschiedenen Ansätze als durchweg positiv zu beurteilen, wenn auch die Bedeutung der Labels im Markt bisher nur sehr gering ist.

Schlagnworte: Tierwohl, Tierwohl-Labels, Hähnchenmast, Haltungssystem, Bewertung

Summary

The production conditions in conventional housing systems have been discussed increasingly critically in the broader public. In response to this development, the offer of so-called animal welfare products by various labelling initiatives can be observed in the meat market. An objective assessment of the contribution of these labelling initiatives to the improvement of animal welfare is largely missing so far. The aim of this study is, therefore, to assess the production standards of major

Erschienen im *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*,
Band 24: 235-244, Jahr 2015. On-line verfügbar: <http://oega.boku.ac.at>.

Austrian and German labelling initiatives that refer to animal welfare terms in comparison to the German minimum standards and the standards of the EU regulations for organic farming. The results show significant differences between the observed initiatives with regard to the improvement of animal welfare standards in the broiler production. Nevertheless, the various approaches have to be regarded as generally positive, although the importance of the labels in the market is still very low.

Keywords: animal welfare, food labelling, broilers, housing system, management

1. Einleitung

Die landwirtschaftliche Nutztierhaltung ist in der jüngeren Vergangenheit verstärkt in den Fokus der öffentlichen Wahrnehmung gerückt. So reagiert die Gesellschaft zunehmend sensibel auf die Produktionsbedingungen in konventionellen Haltungssystemen (HEYDER und THEUVSEN, 2009, 1f). Verschiedene Marktforschungsstudien schätzen, dass etwa 20 bis 30% der VerbraucherInnen in Ländern wie Österreich und Deutschland die heutigen Haltungsbedingungen von landwirtschaftlichen Nutztieren als defizitär beurteilen und höhere Tierwohlstandards fordern (DEIMEL et al., 2010, 61). Der Begriff „Tierwohl“ hat im Rahmen dieser Diskussion stark an Bedeutung gewonnen. So kann im Bereich des Fleischmarketings beobachtet werden, dass immer mehr sogenannte „Tierwohl-Produkte“ angeboten werden. Verschiedene Labelling-Initiativen bewerben ihre Produkte dabei mit dem Hinweis auf die verbesserten Haltungsbedingungen der Tiere. Da der Begriff „Tierwohl“ rechtlich aber nicht geschützt ist, gibt es keinen Mindeststandard, der eingehalten werden muss. Für VerbraucherInnen ist daher nicht eindeutig ersichtlich, in welchem Ausmaß das Tierwohl in der Produktion tatsächlich verbessert wurde.

In dieser Studie soll deshalb vertiefend analysiert werden, inwieweit Labelling-Initiativen mit Tierwohlbezug einen Beitrag zur Verbesserung des Tierwohls in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung leisten. Da insbesondere Österreich und Deutschland aufgrund ihres hohen Konsums von Bio-Produkten, der überdurchschnittlichen Kaufkraft ihrer Bevölkerung sowie der weit fortgeschrittenen Sensibilisierung der KonsumentInnen für Fragen des ethischen Konsums als besonders interessant für die Einführung von Tierwohl-Produkten in den Fleisch-

markt erscheinen (AMI, 2014, 181), wurden für die folgende Untersuchung acht verschiedene Labels aus beiden Ländern ausgewählt und einer Bewertung unterzogen. Die Ergebnisse richten sich sowohl an KonsumentInnen mit Interesse an diesen Labels als auch an Unternehmen, die das Tierwohlsegment im Fleischmarkt erschließen wollen.

2. Theoretischer Bezugsrahmen

Zur Definition von Tierwohl existieren in den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen im Wesentlichen drei Ansätze mit variierenden Schwerpunkten. BOTREAU et al. (2009, 363) haben diese Ansätze integrativ zusammengeführt und vier Kategorien zur Beurteilung des Tierwohls landwirtschaftlicher Nutztiere definiert: Fütterung, Haltungssystem, Tiergesundheit und Tierverhalten. Ausgehend von dieser Theorie haben WissenschaftlerInnen innerhalb des europäischen Welfare-Quality-Projektes den Welfare-Quality-Bewertungsrahmen entwickelt, der die verschiedenen Kategorien zur Bewertung von Tierwohl umfasst und international Beachtung gefunden hat (BOTREAU et al., 2009, 363f; KEELING et al., 2013, 91ff). Dieses Bewertungsschema bietet grundsätzlich zwar gute Voraussetzungen zur Bewertung des Tierwohls auf Betriebsebene, ist aber aufgrund der zum Teil bestehenden Schwierigkeiten bei der Beurteilung der tierbasierten Kriterien sowie der entstehenden hohen Kosten, etwa für ein Audit, noch nicht geeignet, um als standardisiertes Beurteilungsverfahren erfolgreich in der Praxis implementiert zu werden (GIESEKE et al., 2014, 58). Um eine Aussage über den Beitrag verschiedener Labelling-Initiativen zur Verbesserung des Tierwohls in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung zu treffen, kann zunächst eine Bewertung der Richtlinien dieser Standards als geeigneter Zwischenschritt angesehen werden, da auf diese Weise zumindest eine Aussage über die Voraussetzungen zur Verbesserung des Tierwohls in den Betrieben getroffen werden kann.

Es gibt bereits erste Studien, wie zum Beispiel das EconWelfare-Projekt der Europäischen Union, die die Standards europäischer Labelling-Initiativen mit Tierwohlbezug vergleichend gegenüberstellen (vgl. SCHMID und KILCHSPERGER, 2010; VEISSIER et al., 2008). Der Vergleich der Standards in diesen Studien lässt zwar durchaus Rückschlüsse auf den Tierwohlbeitrag der untersuchten Initiativen zu, ist aber zu komplex, um präzise Ergebnisse auf leicht verständliche Art und Weise an VerbraucherInnen oder Unternehmen zu vermitteln. In dieser Studie

wird daher ein explorativer Versuch unternommen, ein richtlinienbasiertes Bewertungsschema für Labelling-Initiativen der Fleischbranche zu entwickeln und dieses beispielhaft auf ausgewählte Labels mit Tierwohlbezug anzuwenden, um eine objektive und möglichst eindeutige Aussage über den jeweiligen Beitrag der Labels zum Tierwohl treffen zu können. Da ein solches Bewertungsschema nur tierartspezifisch entwickelt werden kann, konzentriert sich diese Studie auf die Broilermast, weil diese von VerbraucherInnen und der breiteren Öffentlichkeit unter Tierwohlaspekten besonders kritisch betrachtet wird (KAYSER et al., 2012, 420).

Zu den zentralen Tierschutzproblemen in der Produktion von Masthühnern zählen im Bereich des Haltungssystems insbesondere hohe Besatzdichten, schlechte Lüftungsraten, mangelnde Einstreuqualität, fehlendes Beschäftigungsmaterial sowie ungeeignete Beleuchtung. Im Bereich der Managementpraxis werden vorwiegend die ungenügende Qualifikation des Personals, die nicht ausreichenden Bestandsinspektionen sowie das Fehlen eines adäquaten Monitoringsystems genannt (AHAW, 2000, 2f). Auch die in der Zucht forcierte Selektion auf hohe tägliche Zunahmen und eine übergroße Ausbildung von Brust- und Schenkelmuskulatur steht besonders in der Kritik, da sie mit gravierenden Beeinträchtigungen der Tiergesundheit einhergeht, die wiederum das arttypische Tierverhalten negativ beeinträchtigen (HÖRNING, 2008, 36, 46ff). Die Labelling-Initiativen sind gefordert, durch ihre Richtlinien die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass eine nachhaltige Verbesserung in den beschriebenen Problemfeldern ermöglicht wird.

3. Material und Methoden

Eine genauere Betrachtung des Geflügelfleischmarktes hinsichtlich der verschiedenen Labelling-Initiativen mit Tierwohlbezug führte zu einer Unterscheidung in Bio-, Tierwohl- und Nachhaltigkeits-Labels. Um Labels aller drei Kategorien zu berücksichtigen, wurden insgesamt acht verschiedene Labels aus Österreich und Deutschland ausgewählt. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die deutschen Tierwohl-Labels „Neuland“ des Neuland Vereins, „Tierschutz-Kontrolliert-Einstiegsstufe“ der Tierschutzorganisation Vier Pfoten sowie „Für mehr Tierschutz - Einstiegsstufe“ und „Für mehr Tierschutz - Premiumstufe“ des Deutschen Tierschutzbundes. Auch das Nachhaltigkeits-

Label „ProPlanet“ der REWE Group wurde in dieser Untersuchung berücksichtigt. Da für dieses Label in Österreich und Deutschland unterschiedliche Produktionsrichtlinien bestehen, wird zwischen den Labels „ProPlanet-Österreich und „ProPlanet-Deutschland“ unterschieden. In Österreich gibt es bisher noch kein eigenständiges Tierwohl-Label, welches sich mit den deutschen Ansätzen vergleichen ließe, so dass als Ersatz für Österreich das Bio-Label „Freiland“ ausgewählt wurde. Des Weiteren wurde das europäische EU-Öko-Label, das den Kriterien der EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau unterliegt, einer Analyse unterzogen. Allen ausgewählten Initiativen ist gemeinsam, dass sie ihre höheren Tierwohlstandards als besonderes Qualitätsmerkmal bewerben. Die Produkte dieser Labels sind größtenteils als vorverpackte SB-Ware über den Lebensmitteleinzelhandel zu beziehen; Ausnahmen bilden dabei „Neuland“ und „Freiland“, deren Produkte nur im Wege der Direktvermarktung oder durch einzelne Fleischereien angeboten werden.

Für die Entwicklung des Kriterienkatalogs erwiesen sich die Richtlinien des deutschen Zertifizierungssystems „Qualität und Sicherheit“ (QS) als geeignete Basis, da dessen Anforderungen mit der, praktisch nicht über die gesetzlichen Mindestbedingungen hinausgehenden, Standardproduktion in Deutschland und damit den Mindestanforderungen in einem wichtigen europäischen Fleischmarkt gleichgesetzt werden können. Es wurden zunächst alle Kriterien mit Tierwohlbezug aus den QS-Richtlinien und den Richtlinien der Labelling-Initiativen ausgewählt und zu einem Kriterienkatalog zusammengefasst. Entsprechend dieser Kriterienauswahl wurden die Vorgaben der verschiedenen Tierwohl-Labels den QS-Standards vergleichend gegenübergestellt, wobei deutlich wurde, dass für die meisten Standards nur wenige Abstufungen hinsichtlich der Anforderungen zu beobachten sind. Die Bewertung der betrachteten Tierwohl-Labels erfolgte aus diesem Grund anhand einer dreistufigen Skala. Standards, die keine Verbesserung gegenüber dem QS-Standard erkennen ließen, wurden mit null Punkten bewertet. Eine geringfügige Verbesserung gegenüber dem QS-Standard wurde mit einem Punkt, eine deutliche Verbesserung mit zwei Punkten honoriert.

Auf eine unterschiedliche Gewichtung der Kriterien musste in dieser Studie noch verzichtet werden, da der wissenschaftlichen Literatur zur Bewertung von Tierwohlmaßnahmen keine übereinstimmenden Er-

gebnisse hinsichtlich der Bedeutung verschiedener Maßnahmen für das Tierwohl zu entnehmen waren.

Um eine Gesamtbewertung des jeweils betrachteten Labels vornehmen zu können, wurden alle erreichten Punkte zu einer Gesamtsumme addiert und als relativer Anteil der maximal zu erreichenden Punktzahl angegeben. Die ausgewählten Kriterien wurden jeweils einem der Abschnitte „Allgemeine Anforderungen“ (Allgemein), „Aufzucht und Mast“ (Mast) oder „Transport und Schlachtung“ (Schlachtung) zugeordnet. Um eine Aussage über die Tierwohlstandards in den einzelnen Produktionsabschnitten treffen zu können, wurden zusätzlich Teilsommen der Bewertung gebildet.

4. Ergebnisse

Der entwickelte Kriterienkatalog wird in Tabelle 1 dargestellt. Es wurden insgesamt 33 Kriterien aus den QS-Richtlinien ausgewählt und den entsprechenden Produktionsabschnitten zugeordnet.

Tab. 1: Kriterienkatalog

Allgemein	Mast	Schlachtung
Bestandsobergrenzen	Besatzdichte	Vorgreifen
Zuchtlinien	Gruppengröße	Fangen und Verladen
Qualifikation Personal	Mastdauer	Transportdauer
Dokumentation allgemein	Tägliche Zunahme	Ladedichte
Tierkontrolle	Fütterungs-/Tränkeeinrichtungen	Wartezeit
Bestandsbetreuungsvertrag	Einstreu	Betäubung und Tötung
Dokumentation im Krankheitsfall	Kaltscharraum	Schlachtbefunddaten
Gait Score	Auslauf	
Chirurgische Eingriffe	Beschäftigung	
Futtermittel	Sitzstangen	
Tränkwasser	Mortalität	
Stallklima/Lüftung		
Lärmbelästigung		
Licht		
Kontrollaudits		

Quelle: EIGENE ZUSAMMENSTELLUNG

Die ausgewählten Kriterien sind fast ausschließlich ressourcenbasiert, lediglich die Kriterien „Schlachtbefunddaten“, „Gait Score“ sowie „Mortalität“ sind tierbasiert und können als direkte Merkmale für die Beurteilung der Tiergesundheit herangezogen werden.

Die Ergebnisse der Bewertung werden in Tabelle 2 dargestellt. Sie lassen hinsichtlich der Gesamtbewertung eine eindeutige Rangierung der

untersuchten Labels zu; jedoch ist der Abstand zwischen Platz eins und zwei mit einem Prozentpunkt Differenz marginal. Die Gesamtbewertung der Labels variiert zwischen 5% und 53% der maximal erreichbaren Punktzahl. Die Bewertung der Labels in den einzelnen Produktionsabschnitten führt zum Teil zu einer veränderten Rangierung. Hier konnten für einige Labels tendenziell sogar deutliche Verbesserungen der Tierwohlstandards festgestellt werden. Große Unterschiede sind sowohl innerhalb eines Produktionsabschnitts zwischen den Labels als auch in Bezug auf einzelne Labels zwischen den verschiedenen Produktionsabschnitten zu erkennen.

Tab. 2: Bewertung und Rangierung der Labels insgesamt und in den einzelnen Produktionsabschnitten

Label	Gesamt	Produktionsabschnitte		
		Allgemein	Mast	Schlachtung
„Tierschutz-Kontrolliert – 1 Stern“	53% (1.)	43% (1.)	45% (4.)	86% (1.)
„Für mehr Tierschutz – Premiumstufe“	52% (2.)	33% (3.)	64% (1.)	71% (2.)
„Für mehr Tierschutz – Einstiegsstufe“	41% (3.)	30% (4.)	36% (5.)	71% (2.)
„Neuland“	38% (4.)	37% (2.)	50% (3.)	21% (5.)
„Freiland“	33% (5.)	23% (5.)	59% (2.)	14% (6.)
„ProPlanet-Österreich“	21% (6.)	20% (7.)	14% (7.)	36% (4.)
„EU-Öko-Label“	20% (7.)	23% (5.)	27% (6.)	0% (7.)
„ProPlanet-Deutschland“	5% (8.)	3% (8.)	9% (8.)	0% (7.)

Bewertung angegeben als relativer Anteil der max. zu erreichenden Punkte in %
 Quelle: EIGENE BERECHNUNGEN

5. Diskussion

Mit der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass alle untersuchten Labelling-Initiativen durch ihre Anforderungen Verbesserungen der Tierwohlstandards im Vergleich zu den mit den Mindeststandards im Markt gleichgesetzten QS-Richtlinien erzielt haben. Sie lassen somit eine, wenn auch teilweise nur geringe, Auseinandersetzung mit den steigenden Bedenken der KonsumentInnen erkennen. Die großen Unterschiede in der Bewertung der Labels spiegeln die verschiedenen Anforderungen der Labels an die Tierhaltung deutlich wider. Dies gilt

insbesondere für die untersuchten Tierwohl-Labels, die im Vergleich zu den ausgewählten Bio- und Nachhaltigkeits-Labels alle besser abschnitten. Es ist jedoch zu beachten, dass auch die am besten bewerteten Labels insgesamt nur knapp über 50% der maximal erreichbaren Punktzahl erzielen konnten und dementsprechend noch erheblichen Raum für weitere Verbesserungen der Tierwohlstandards bieten.

Als besonders auffällig hat sich die mit zwölf Prozentpunkten beachtliche Differenz in der Bewertung der beiden Labels der Einstiegsstufe von Vier Pfoten und dem Deutschen Tierschutzbund gezeigt. So werden die Tierwohlstandards des „Tierschutz-Kontrolliert - 1 Stern“-Labels insgesamt sogar etwas besser bewertet als die des Labels der Premiumstufe des Deutschen Tierschutzbundes. Diese Ergebnisse verdeutlichen das Fehlen eines einheitlichen Standards hinsichtlich der Richtlinien von Tierwohl-Labels. Die Einführung von Mindeststandards, insbesondere auch für die mehrstufigen Labelling-Ansätze, könnte dazu beitragen, die Transparenz auf dem Fleischmarkt nachhaltig zu erhöhen. Erst unter diesen Voraussetzungen können Tierwohl-Labels VerbraucherInnen als vertrauenswürdige Qualitätssignale und somit als verlässliche Orientierungshilfe beim Einkauf dienen.

Mit Blick auf die Bewertung der einzelnen Labels in den verschiedenen Produktionsabschnitten wird deutlich, dass diese zum Teil unterschiedliche Schwerpunkte setzen. So hebt sich das am besten bewertete Label „Tierschutz-Kontrolliert - 1 Stern“ im Produktionsabschnitt „Transport und Schlachtung“ sehr deutlich von den übrigen Labels ab. Auch das Label des Deutschen Tierschutzbundes „Für mehr Tierschutz“ hat sowohl in der Premiumstufe (2 Sterne) wie auch in der Einstiegsstufe (1 Stern) einen besonderen Fokus auf diesen Abschnitt gelegt und beachtliche Verbesserungen gegenüber den QS-Mindeststandards etabliert. Dagegen schneiden das deutsche „Neuland“-Label sowie das österreichische Bio-Label „Freiland“ im Produktionsabschnitt „Aufzucht und Mast“ deutlich besser ab als in den übrigen Abschnitten. Eine Überarbeitung der Richtlinien insbesondere für den Produktionsabschnitt „Transport und Schlachtung“ würde hier ein bedeutendes Verbesserungspotential für beide Labels bieten. Die Richtlinien des EU-Öko-Labels können im Produktionsabschnitt „Transport und Schlachtung“ keine Verbesserungen gegenüber den Mindestanforderungen erzielen, was in erster Linie auf das Fehlen gesonderter Richtlinien für diesen Produktionsabschnitt zurückzuführen ist. Betrachtet man das Label „ProPlanet“, so fällt auf, dass die für Österreich

definierten Anforderungen in allen Produktionsabschnitten deutlich über den in Deutschland geltenden Standards liegen. Die Anforderungen des „ProPlanet-Deutschland“-Labels erscheinen für eine Steigerung des Tierwohls insgesamt betrachtet sogar unbedeutend, was darauf zurückzuführen ist, dass sich dieses Nachhaltigkeits-Label mehr auf den Umweltschutz fokussiert. Eine Angleichung der deutschen Richtlinien an die österreichischen Standards erscheint geboten, um eine Vergleichbarkeit der beiden „ProPlanet“-Labels zu schaffen.

Bei der Diskussion dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass eine ökonomische Bewertung der untersuchten Tierwohliniitiativen bisher noch grundsätzlich aussteht. Erst eine vergleichende Gegenüberstellung von wirtschaftlichen Kennzahlen und weiteren Daten der untersuchten Labelling-Initiativen würde eine Aussage über ihre Erfolgsaussichten und ihre Relevanz am Markt und dadurch über ihren tatsächlichen Beitrag zur Verbesserung des Tierwohls ermöglichen. Insbesondere Daten zur Marktdurchdringung und zum Marktvolumen wären hier von großer Bedeutung. Verlässliche Daten liegen bisher nur für den Bio-Fleischbereich vor, so liegt der Marktanteil für Bio-Geflügel in Deutschland unter einem Prozent. Der Marktanteil von Tierwohl-Fleisch wird noch deutlich geringer eingeschätzt (DEIMEL et al. 2010, 55). Die Marktrelevanz der Tierwohl-Labels muss dementsprechend bisher noch als eher unbedeutend eingeordnet werden.

Die Bewertung des Tierwohls erfolgte in dieser Studie fast ausschließlich auf Grundlage ressourcenbasierter Kriterien. Grundsätzlich sollte aber in Betracht gezogen werden, den Erfolg verbesserter Tierwohlstandards auf Basis einer objektiven Messung von Tiergesundheit und Tierverhalten zu bewerten. Zukünftige Studien sollten daher prüfen, inwieweit der Stand der Forschung eine solche Messung der direkten Merkmale zulassen würde.

Ebenso sollte die getroffene Kriterienauswahl in dieser Studie einer kritischen Überprüfung unterzogen werden, da die Bedeutung der ausgewählten Kriterien für das Tierwohl in der Forschung zum Teil durchaus kontrovers diskutiert wird. Es ist daher zu überdenken, sowohl die Auswahl der Kriterien als auch die Bewertung der jeweiligen Standards in zukünftigen Studien durch eine ExpertInnenbefragung abzusichern. Gleiches könnte für eine Gewichtung der Kriterien bei der Bewertung in Betracht gezogen werden, da unstrittig ist, dass verschiedene Tierwohlmaßnahmen unterschiedlich großen Einfluss auf das Wohlbefinden der Tiere haben.

Literatur

- AHAW (Panel on Animal Health and Welfare) (2000): The Welfare of Chickens Kept for Meat Production (Broilers). Report of the Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare. In: European Commission Health & Consumer Protection Directorate-General (Hrsg.): Directorate B – Scientific Health Opinions.
- AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft) (2014): Markt Bilanz Öko-Landbau 2014. Bonn.
- BOTREAU, R.; VEISSIER, I. und PERNY, P. (2009): Overall assessment of animal welfare: strategy adopted in Welfare Quality. *Animal Welfare*, 18, 4, 363-370.
- DEIMEL, I., FRANZ, A., FRENTRUP, M., v. MEYER, M., SPILLER, A. und THEUVSEN, L. (2010): Perspektiven für ein Europäisches Tierschutzlabel. Gutachten, Georg-August-Universität Göttingen.
- GIESEKE, D., LAMBERTZ, C., TRAUlsen, I., KRIETER, J. und GAULY, M. (2014): Beurteilung von Tiergerechtigkeit in der Milchviehhaltung Evaluierung des Welfare Quality Protokolls. *Züchtungskunde*, 86, 1, 58-70.
- HEYDER, M. und THEUVSEN, L. (2009): Corporate Social Responsibility im Agribusiness. In: Böhm, J., Albersmeier, F. und Spiller, A. (Hrsg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar und Köln: Eul Verlag, 47-73.
- HÖRNING, B. (2008): Auswirkungen der Zucht auf das Verhalten von Nutztieren. Kassel: kassel university press.
- KAYSER, M., SCHLIEKER, K. und SPILLER, A. (2012): Die Wahrnehmung des Begriffs „Massentierhaltung“ aus Sicht der Gesellschaft. *Berichte über Landwirtschaft*, 90, 3, 417-428.
- KEELING, L., EVANS, A., FORKMANN, B. und KJAERNES, U. (2013): Welfare Quality® principles and criteria. In: Blokhuis, H., Miele, M., Veissier, I. und Jones, B. (Hrsg.): Improving farm animal welfare. Science and society working together: the Welfare Quality approach. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 91-114.
- SCHMID, O. und KILCHSPERGER, R. (2010): Overview of animal welfare standards and initiatives in selected EU and third countries. Final Report Deliverable 1.2 of Econ Welfare Project. Frick, Schweiz: Research Institute of Organic Agriculture FIBL.
- VEISSIER, I., BUTTERWORTH, A., BOCK, B. und ROE, E. (2008): European approaches to ensure good animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 113, 4, 279-297.

Anschrift der VerfasserInnen

Wiebke Pirsich, Heinke Heise und Prof. Dr. Ludwig Theuvsen
 Departement für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
 Georg-August-Universität Göttingen
 Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
 Tel.: +49-(0)551 394851
 eMail: wpirsi@gwdg.de