

PROGRAMMAUSSCHUSS

Prof. Dr. Andersson (Hochschule Osnabrück)
Prof. Dr. Bizer (Universität Göttingen)
Prof. Dr. Enneking (Hochschule Osnabrück)
Prof. ´in Dr. Gerken (Universität Göttingen)
Prof. ´in Dr. Kemper (TiHo Hannover)
Prof. ´in Dr. Knierim (Universität Kassel)
Prof. Dr. Kunzmann (TiHo Hannover)
Prof. Dr. Mußhoff (Universität Göttingen)
Prof. Dr. Martinez (Universität Göttingen)
Prof. Dr. Recke (Hochschule Osnabrück)
Prof. Dr. Schweer (Universität Vechta)
Prof. Dr. Spiller (Universität Göttingen)
Prof. Dr. Steinfath (Universität Göttingen)
Prof. Dr. Tamásy (Universität Vechta)
Prof. Dr. Theuvsen (Universität Göttingen)

DOKTORANDEN DES PROGRAMMS

Katharina Häffelin, TÄ
Nils Engelbrecht, M.Sc.
Angelika Dauermann, M.Sc.
Friederike Warns, M.Sc.
Laura Schneider, M.Sc.
Jennifer Gonzalez, M.Sc.
Anna Julia Maas, TÄ
Corrina Reithmayer, M.Sc.
Hendrik Kurth, Ass. jur.
Simone Polle, Dipl.-Kff.
Patricia Dammann, M.A.
Maureen Schulze, M.Sc.
Marco Fatfat, M.A.
Jonas Kerner, M.Sc.
Louisa von Hardenberg, M.Sc.

Die Tagung wurde gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Das Promotionsprogramm „Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems“ wird gefördert vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur.

Tagungsbüro: Maureen Schulze, Jennifer Gonzalez, Louisa von Hardenberg

Präsentationen und Audiospuren einzelner Beiträge werden zusätzlich auf dem Online-Blog „AgrarDebatten“ (<https://agrardebatten.blog/tierwohltagung>) veröffentlicht.

Die Veröffentlichung enthält die Beiträge der Tagung. Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

© 1. Auflage 2019

Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
Platz der Göttinger Sieben 5
D – 37073 Göttingen

Promotionsprogramm „Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems“ (Hg.)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons
Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International Lizenz



DOI: 10.3249/ugoe-publ-3

Zitiervorschlag:

Promotionsprogramm „Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems“ (2019): Transformationsprozesse in der intensiven Nutztierhaltung - Was wollen, können und müssen wir ändern? Tagungsband zur 2. Tierwohltagung. Göttingen, 17.-18.10.2019.

Redaktion:

Nils Engelbrecht, Katharina Häffelin, Anna Julia Maas, Laura Schneider, Louisa von Hardenberg, Friederike Warns

Coverdesign: Nils Engelbrecht

Zeichnungen: Kai Dollbaum

Praxistaugliche Tierschutzindikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle – ein Vorschlag für die deutsche Milch- und Mastrinderhaltung

J. Brinkmann¹, K. Cimer¹, S. March¹, S. Ivermeyer², A. Pelzer³, U. Schultheiß⁴, R. Zapf⁴, C. Winckler⁵

Abstract - Gemäß Tierschutzgesetz (§ 11 Absatz 8) müssen Nutztierhalter seit 2014 im Rahmen einer betrieblichen Eigenkontrolle überprüfen, ob sie ihre Herden tiergerecht halten. Diese betriebliche Eigenkontrolle wird zwar vom Gesetzgeber gefordert, detaillierte Ausführungsbestimmungen gibt es jedoch nicht. Ebenfalls seit 2014 haben sich Wissenschaftler, Berater und Praktiker, koordiniert vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), dieser Thematik angenommen. In zwei Fachgesprächen trugen sie in den Jahren 2014 und 2015 zunächst geeignete Tierschutzindikatoren für bedeutende Tierschutzprobleme in den wichtigsten Produktionsrichtungen der Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung zusammen. Im Jahr 2016 wurden diese ausgewählten Indikatoren als anschauliche Methodenanleitung für die Praxis weiter ausgearbeitet. Ergebnis sind Praxisleitfäden für die ausgewählten Indikatoren mit Steckbriefaufbau, Fototabellen, stabiler Ringbindung im A4-Format und abwaschbaren Seitenoberflächen (KTBL-Tierschutzindikatoren-Leitfäden für Rinder, Geflügel und Schweine). Tierhalter können sich mithilfe dieser Leitfäden regelmäßig einen systematischen Überblick über die Tierwohlsituation in ihrem Betrieb verschaffen. Im laufenden Projekt „Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit“ („EiKoTiGer“, koordiniert vom KTBL) wird die Praxistauglichkeit getestet; zudem wurden bereits Schulungsmaterialien und eine Onlineschulung sowie eine Excel®-basierte Anwendung zur Erhebung der Indikatoren entwickelt. Eine App für Tablet oder Smartphone soll ebenfalls mit Abschluss des Projektes Ende 2020 vorliegen. Weitere Informationen hierzu: http://bit.ly/projekt_eikotiger

¹ J. Brinkmann, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst (jan.brinkmann@thuenen.de).

² K. Cimer, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst (kornel.cimer@thuenen.de).

³ S. March, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst (solveig.march@thuenen.de).

⁴ S. Ivermeyer, Universität Kassel, FG Nutztierethologie und Tierhaltung, Witzenhausen (ivemeyer@uni-kassel.de).

⁵ A. Pelzer, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, VBZL Landwirtschaft Haus Düsse (andreas.pelzer@lwk.nrw.de).

⁶ U. Schultheiß, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Darmstadt (u.schultheiss@ktbl.de).

⁷ R. Zapf, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Darmstadt (r.zapf@ktbl.de).

⁸ C. Winckler, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Nutztierwissenschaften, Wien (christoph.winckler@boku.ac.at).

GENDERPOLICY

In diesem Tagungsbeitrag wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

EINLEITUNG

Gemäß Tierschutzgesetz (§ 11 Absatz 8) müssen Nutztierhalter seit 2014 im Rahmen einer betrieblichen Eigenkontrolle überprüfen, ob sie ihre Herden tiergerecht halten. Diese betriebliche Eigenkontrolle wird zwar vom Gesetzgeber gefordert, detaillierte Ausführungsbestimmungen gibt es jedoch nicht.

METHODEN

Ebenfalls seit 2014 haben sich Vertreter aus Wissenschaft, Beratung und Praxis, koordiniert vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), dieser Thematik angenommen. In zwei Fachgesprächen trugen sie in den Jahren 2014 und 2015 zunächst für die wichtigsten Produktionsrichtungen der Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung geeignete Tierschutzindikatoren für bedeutende Tierschutzprobleme zusammen (Zapf et al., 2015).

Im Jahr 2016 wurden diese ausgewählten Indikatoren als anschauliche Methodenanleitung für die Praxis weiter ausgearbeitet und Praxisleitfäden mit Steckbriefen und Fototabellen bzw. via QR-Codes hinterlegten Videos sowie stabiler Ringbindung im A4-Format mit abwaschbaren Seitenoberflächen veröffentlicht (KTBL-Tierschutzindikatoren, Leitfaden für die Praxis - Rind (Brinkmann et al., 2016), - Geflügel (Knierim, et al., 2016) und - Schwein (Schrader et al., 2016)).

Im seit März 2017 laufenden Innovationsvorhaben „EiKoTiGer – Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit“ (http://bit.ly/projekt_eikotiger) wird derzeit bundesweit auf insgesamt 120 Praxisbetrieben (mit Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung) untersucht, ob die ausgewählten und in den KTBL-Leitfäden vorgeschlagenen Indikatoren für die betrieblichen Eigenkontrollen praktikabel und sinnvoll einsetzbar sind.

Zur Unterstützung der Tierhalter und zur Wissensvermittlung wurden im Projekt bereits ein digitales Erhebungswerkzeug auf Excel®-Basis und eine Online- bzw. Vor-Ort-Schulung entwickelt. Parallel

zu den laufenden Praxiserhebungen wird derzeit ein mit Vertretern aller relevanten Akteursgruppen bundesweit abgestimmter Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten für die ausgewählten Tierschutzindikatoren erarbeitet.

ERGEBNISSE

Tierschutzindikatoren für die Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtalb und Mastrind

Im Rahmen der Eigenkontrolle soll nicht nur die gesetzliche Pflicht erfüllt werden, sondern sie soll auch evidenzbasiert Managemententscheidungen unterstützen. Es wurden Indikatoren vorgeschlagen, die bereits hinsichtlich ihrer Aussagekraft und Praxisstauglichkeit erprobt sind, für die die notwendigen Daten zum Teil bereits auf den Betrieben vorliegen, die von den Tierhaltern möglichst einfach und eindeutig erhoben werden können, und mit denen die wichtigsten in der Praxis auftretenden Tierschutzprobleme erkannt werden können. Es wurden tierbezogene Indikatoren aufgenommen, die sowohl Rückschlüsse auf die Tiergesundheit als auch auf das Tierverhalten zulassen. Allerdings wird aus Praktikabilitätsgründen das Tierverhalten teilweise nur indirekt erfasst, z.B. anhand von durch Verhaltensstörungen verursachten Schäden am Tier. In Einzelfällen wurden ressourcen- und managementbezogene Indikatoren herangezogen, wenn keine geeigneten tierbezogenen Indikatoren vorhanden waren (z.B. unzureichende Wasserversorgung oder eingeschränkte Ruhe-/ Bewegungsmöglichkeit). Die Tierschutzindikatoren für die drei Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtalb und Mastrind sind in den folgenden Tabellen 1-3 dargestellt.

Tab. 1. Tierschutzindikatoren für die Produktionsrichtung Milchkuh (Brinkmann et al., 2016).

Tierschutzproblem	Indikator
zu geringe Nutzungsdauer Mastitiden	Nutzungsdauer Gehalt somatischer Zellen Alternativ: Mastitisbehandlungsinzidenz
schlechter Ernährungszustand & Stoffwechselstörungen	Körperkondition, Fett-Eiweiß-Quotient
unzureichende Wasserversorgung	Wasserversorgung
Lahmheiten	Lahmheit
Integumentschäden	Integumentveränderungen
erhöhte Mortalität	Tierverluste
Geburtsschwierigkeiten	Schwergeburtenrate
mangelhafter Pflegezustand (Haut, Klauen)	Sauberkeit der Tiere, Pflegezustand der Klauen
eingeschränkter Ruhekomfort	Liegeplatznutzung und Aufstehverhalten
Mensch-Tierbeziehung	Ausweichdistanz

Tab. 2. Tierschutzindikatoren für die Produktionsrichtung Aufzuchtalb (bis 6 Monate) (Brinkmann et al., 2016).

Tierschutzproblem	Indikator
erhöhte Mortalität	Tierverluste
Atemwegserkrankungen	Behandlungsinzidenzen
Durchfallerkrankungen	Behandlungsinzidenzen
schlechter Ernährungszustand	Körperkondition („Kümmerer“)
mangelhafter Pflegezustand (Haut)	Sauberkeit der Tiere
Komplikationen nach nicht-kurativen Eingriffen	Komplikationen nach Enthornung
gegenseitiges Besaugen	gegenseitiges Besaugen
eingeschränkter Ruhekomfort	Nesting Score

Tab. 3. Tierschutzindikatoren für die Produktionsrichtung Mastrind (ab 150 kg) (Brinkmann et al., 2016).

Tierschutzproblem	Indikator
Integumentschäden	Integumentveränderungen inkl. Schwanzspitzennekrosen
schlechter Ernährungszustand und Stoffwechselstörungen	Körperkondition
unzureichende Wasserversorgung	Wasserversorgung
Lahmheiten	Lahmheit
Atemwegserkrankungen	Nasenausfluss
erhöhte Mortalität	Tierverluste
mangelhafter Pflegezustand (Haut, Klauen)	Sauberkeit der Tiere, Zustand der Klauen
eingeschränkte Ruhe-/ Bewegungsmöglichkeit	Flächenangebot je Tier (für Anfangs-, Mittel-, Endmast)
orale Stereotypen	Zungenrollen/-schlagen

Leitfäden für die Praxis

Die Praktikerleitfäden liefern dem Tierhalter – oder von ihm beauftragten Dritten wie Berater oder Tierarzt – Vorgehensweisen zur Überprüfung der Tiergerechtigkeit der Nutztierhaltung gemäß dem aktuellen wissenschaftlichen Stand. Ein Ablaufschema für jede Produktionsrichtung zeigt, welche Indikatoren wann und an wie vielen Tieren erhoben werden sollten (Abb. 1, Ablaufschema für die Produktionsrichtung Milchkuh).

Ein Steckbrief zu jedem Indikator enthält eine kurze fachliche Hinführung, eine Foto-Klassifikationstabelle bzw. Rechenformel sowie eine Anleitung, wie die vorgeschlagenen Indikatoren erhoben werden. Zudem enthalten die Leitfäden auch Vorschläge zu Umfang, Häufigkeit der Erhebung und Dokumentation, da der Gesetzgeber hierzu keine genauen Vorgaben gemacht hat. (Abb. 2, beispielhafter Indikatorensteckbrief „Lahmheit“ für die Produktionsrichtung Milchkuh).

Die Leitfäden bieten Rinderhaltern einen fundierten Vorschlag, wie eine betriebliche Eigenkontrolle durchgeführt werden kann, die einen systematischen Überblick über die Tierwohlsituation des Tierbestands liefert.

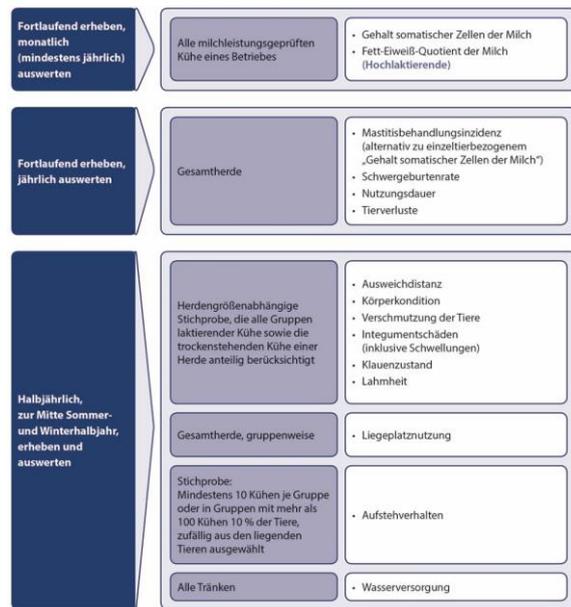


Abb. 1. Ablaufschema für die Produktionsrichtung Milchkuh (Brinkmann et al., 2016).

2.12 Lahmheit

Was und warum?
Der Begriff Lahmheit beschreibt Störungen des Gangbildes, die bei Milchkühen überwiegend schmerzbedingt sind. Aufgrund des häufigen Auftretens werden Lahmheiten daher als eines der wichtigsten Tierschutzprobleme in der Milchviehhaltung angesehen. Lahme Kühe sind aber nicht nur Schmerzen ausgesetzt, sondern haben auch eingeschränkten Zugang zu Futter und Wasser oder anderen Ressourcen. In der Folge sind Milchleistung und Fruchtbarkeit bei lahmen Tieren geringer. Lahmheit geht bei Rindern überwiegend von Klauserkrankungen oder Infektionen der Haut am Unterfuß aus; zusätzlich können Gelenkveränderungen eine Rolle spielen. Die wichtigsten Risikofaktoren sind der Liegebereich (Überbelegung; harte Liegefläche; unzureichende Abmessungen), die Beschaffenheit der Laufflächen (rutschig, uneben, verschmutzt, feucht), Stoffwechsellstörungen aufgrund von Fütterungsfehlern (Phosphorübersäuerung und Eiweißüberschuss; Mineralstoffmangel) sowie das Fehlen einer regelmäßigen funktionellen Klauenpflege.

Wenn und wie oft?
Halbjährlich, zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

Welche und wie viele?
Stichprobe, die alle Gruppen laktierender Kühe sowie die trockenstehenden Kühe einer Herde anteilig berücksichtigt (Siehe Kapitel 2.1).

Wie?
Lahmheiten werden durch Beurteilung des Ganges auf einem befestigten Untergrund erfasst. Dabei wird in gering- und hochgradige Lahmheiten unterschieden. Bei Arbeitshaltung ohne Auslauf, Weidegang oder Melkstand erfolgt ersatzweise eine Beurteilung von Lahmheitsanzeichen im Stand.

Bei Laufstallhaltung Beurteilung der Lahmheit durch Gangbeobachtung:

Bewertung	Beschreibung	Beispielfotos	Beispielvideos
0	Nicht lahm		
1	Geringgradig lahm: Unregelmäßige Schrittfolge durch Entlastung eines Beins		
2	Hochgradig lahm: Deutliches Wälzstreben, ein Bein zu belasten oder Entlastung von mehr als einem Bein		

Abb. 2. Indikatorensteckbrief „Lahmheit“ für die Produktionsrichtung Milchkuh (Brinkmann et al., 2016).

Excel®-Anwendung zur Erhebung und Dokumentation von Daten zu Tierschutzindikatoren im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle

Als weiterer Schritt wurde ein kostenfreies Werkzeug für die Datenerhebung veröffentlicht. In den maßgeschneiderten Formularen der Excel®-Anwendung können Nutztierhalter Tierschutzindikatoren nach den gleichen Methoden in ihrem Betrieb erheben und dokumentieren, die in den o.g. Praktikerleitfäden beschrieben sind. Die Anwendung errechnet die Ergebnisse automatisiert und fasst diese übersichtlich zusammen. Die Formulare sind auch ausdrückbar und erleichtern die Erhebung der Tierschutzindikatoren im Betrieb (Abb. 3, Screenshot der Excel®-Anwendung).

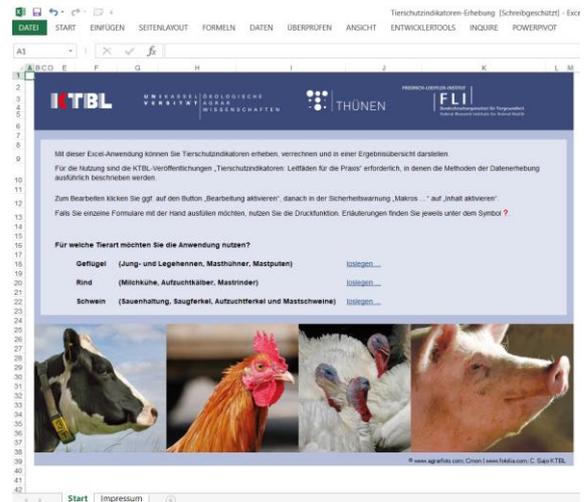


Abb. 3. Excel®-Anwendung zur Erhebung und Dokumentation von Daten zu Tierschutzindikatoren im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle (KTBL, 2017).

Die Excel®-Anwendung u.a. für Halter von Milchkuhen, Aufzuchtältern und Mastrindern kann kostenlos unter <https://www.ktbl.de/webanwendungen/> heruntergeladen werden. Für die Nutzung des vollen Funktionsumfangs ist Microsoft Excel® ab Version 2007 für Windows erforderlich.

Schulungsangebote für Tierhalter zur Einarbeitung in die Erhebung von Tierschutzindikatoren

Nach einer Evaluierung bereits bestehender, internationaler Online-Schulungen im Bereich Tierschutzindikatoren wurde zunächst ein Anforderungsprofil für die Erstellung einer Online-Schulung für die drei Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtalb und Mastrind erstellt. Anschließend erfolgte eine Sammlung und Zusammenstellung der Schulungsmaterialien aus nationalen und internationalen Quellen bzw. durch eigenständige Erstellung des Materials (insgesamt 1.094 Bild- und Videodateien). Zur Überprüfung der Eignung des Schulungsmaterials wurde eine separate Bewertung der Bilder bzw. Videos durch drei Personen zur Definition eines für den Online-Tests notwendigen „Silberstandards“ durchgeführt. Anschließend erfolgte eine Bearbeitung der Bild- und Videodateien (Qualität, Retuschierung der Ohrmarkennummern, Copyright, Komprimierung, Schneiden, Bearbeitung der Tonspur etc.). Parallel wurden die fachlichen Schulungsinhalte, Erläuterungen und Hinweise entsprechend der Struktur der KTBL-Praxisleitfäden erstellt. Übungs- und Fragekategorien bzw. die Feedbackfunktionen der Online-Schulung wurden erarbeitet sowie der Onlinetest nach PABAK-Schwellenwerten konfiguriert. Abschließend wurden Testreihen mit internen und externen Experten durchgeführt und eine Überarbeitung auf Basis der Ergebnisse vorgenommen (Abb. 4, Screenshot der Online-Schulung).

Auf Basis des o.g. Schulungsmaterials wurde zudem eine Vor-Ort-Schulung für die drei Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtalb und Mastrind erarbeitet.

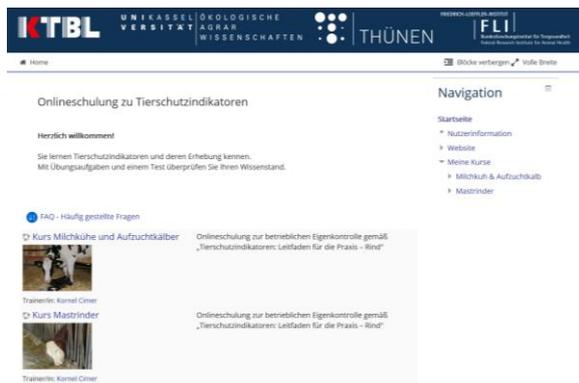


Abb. 4. Online-Schulung für Tierhalter zur Einarbeitung in die Erhebung von Tierschutzindikatoren im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle (KTBL, 2018).

Die 44 Projektbetriebe wurden so vor Beginn der Datenerhebung im Zuge eines eintägigen Seminars oder durch eine Online-Schulung bzgl. der Erhebung der Indikatoren geschult. Insgesamt wurden vier Vor-Ort-Schulungen an drei Standorten durchgeführt. 13 Projektbetriebe mit Milchkühen und Aufzuchtältern wurden online geschult, elf weitere besuchten eine der Vor-Ort-Schulungen. Zehn Projektbetriebe mit Mastrindern wurden online geschult, zehn weitere besuchten eine der Vor-Ort-Schulungen. Nach erfolgter Schulung absolvierten alle Projektbetriebe online einen Abschlusstest.

Ausgewählte Ergebnisse der Erhebung der Tierschutzindikatoren auf 44 rinderhaltenden Betrieben im Winterhalbjahr 2018/2019

Die Betriebsakquise wurde im Oktober 2018 abgeschlossen. Es konnten insgesamt 44 rinderhaltende Praxisbetriebe für die Mitarbeit im Projekt gewonnen werden, 24 mit Milchvieh und Aufzuchtältern sowie 20 Rindermastbetriebe. Bei der Auswahl der Betriebe wurde darauf geachtet, dass die Regionen, die in der deutschen Milch- bzw. Rindfleischproduktion größere Bedeutung haben, vertreten sind. Ebenso sollten die verschiedenen Betriebsgrößen, Wirtschaftsweisen (ökologisch, konventionell) sowie Arbeitsverfassungen (Familienbetrieb, Lohnarbeitsverfassung) abgebildet werden, um eine Aussage über die Praktikabilität der Anwendung der KTBL-Leitfäden für die verschiedenen Betriebstypen ableiten zu können.

Die Projektbetriebe und die Projektmitarbeiter erheben im Verlauf der Praxisphase je einmal im Winter- und einmal im Sommerhalbjahr die Indikatoren im Betrieb. Dies geschieht möglichst zeitgleich, aber unabhängig voneinander. So können wichtige Informationen zur Praxistauglichkeit der Indikatoren sowie zur Optimierung der Leitfäden und Schulungen abgeleitet werden.

Ausgewählte Ergebnisse für die insgesamt 44 rinderhaltenden Betriebe im Winterhalbjahr 2018/2019 sind in den Tabellen 4, 5 und 6 dargestellt.

Tab. 4. Ausgewählte Ergebnisse der Erhebung der Tierschutzindikatoren auf 24 Betrieben mit Milchviehhaltung im Winterhalbjahr 2018/2019, Mittelwerte und Spannweite (min. - max.) auf Herdenebene (Angaben in Prozent).

Indikator	Betriebe (n=24)
Anteil unterkonditionierter Kühe ¹	12,4 (0,0-52,8)
Anteil klinisch lahmer Kühe ¹	18,8 (0,0-52,3)
Anteil Kühe mit Integumentschäden ¹	15,5 (0,0-62,3)

¹ Prävalenzberechnung (Herdenebene) auf Basis der Einzeltierbeurteilungen im Rahmen der Betriebsbesuche im Winter 2018/19.

Tab. 5. Ausgewählte Ergebnisse der Erhebung der Tierschutzindikatoren auf 24 Betrieben mit Aufzuchtältern im Winterhalbjahr 2018/2019, Mittelwerte und Spannweite (min. - max.) auf Herdenebene (Angaben in Prozent).

Indikator	Betriebe (n=24)
Anteil verschmutzter Kälber ¹	2,0 (0,0-17,0)
Behandlungsinzidenz	8,6 (0,0-40,6)
Atemwegserkrankungen ²	
Behandlungsinzidenz	3,5 (0,0-46,6)
Durchfallerkrankungen ²	

¹ Prävalenzberechnung (Herdenebene) auf Basis der Einzeltierbeurteilungen im Rahmen der Betriebsbesuche im Winter 2018/19.

² Inzidenzberechnung (Herdenebene) auf Basis der dokumentierten Einzeltierbehandlungen im Kalenderjahr 2018 (n=19 bzw. 18 Betriebe).

Tab. 6. Ausgewählte Ergebnisse der Erhebung der Tierschutzindikatoren auf 20 Betrieben mit Mastrinderhaltung im Winterhalbjahr 2018/2019, Mittelwerte und Spannweite (min. - max.) auf Herdenebene (Angaben in Prozent).

Indikator	Betriebe (n=20)
Anteil Mastrinder mit Nasenausfluss ¹	6,7 (0,0-18,3)
Anteil verschmutzter Mastrinder ¹	4,4 (0,0-39,7)
Anteil Mastrinder mit Integumentschäden ¹	1,9 (0,0-40,9)

¹ Prävalenzberechnung (Herdenebene) auf Basis der Einzeltierbeurteilungen im Rahmen der Betriebsbesuche im Winter 2018/19.

Orientierungsrahmen zur Einordnung der Ergebnisse aus der betrieblichen Eigenkontrolle für Tierhalter (in Bearbeitung)

Um Tierhalter bei der Einordnung ihrer eigenen Ergebnisse zur betrieblichen Tierwohlsituation zu unterstützen, wird derzeit unter Federführung des KTBL ein Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten für die Indikatoren der Leitfäden auf Basis von vier Bausteinen erarbeitet:

- (1) Zweistufige Delphi-Befragung unter Einbeziehung von Experten aus Wissenschaft, Beratung, Verwaltung, Praxis, Erzeugerverbänden, Tierschutzverbänden, Veterinärwesen sowie Vermarktern bzw. Verarbeitern,
- (2) Auswerten der Literatur hinsichtlich Prävalenzen und Inzidenzen sowie ggf. Zielgrößen und Alarm- bzw. Grenzwerten,

MILCHKUH - LAUFSTALL: Lahmheit (gering- und hochgradig) [Anteil Tiere in %]

Ergebnis Delphi-Befragung					Ergebnis Literatur-Auswertung			
	Mittlerer Wert (Median)	25. Perzentil ¹	75. Perzentil ¹	Anzahl Rückmeldungen	Mittlerer Wert aus Ø Prävalenzen ²	Spannweite, Min. – Max.	Anzahl Studien	Stichprobenumfang/ Anmerkung
Zielwert	5,0 %	1,8 %	5,0 %	59	23,7 %	2,6–55 %	37	6 bis 282 Betriebe in der EU und in Nordamerika mit jeweils 20 bis 1.796 Kühen
Alarmwert	10,0 %	5,0 %	15,0 %	59	Angegebener „Zielwert“ 10 %	Angegebener „Alarmwert“ 15 %	25. / 75. Perzentil der Prävalenzen (falls angeg.) 8 % / 20 % (>100 Betriebe)	

Vorschlag Ziel- und Alarmwert, abgeleitet aus Delphi-Befragung und Literatur



Einsatzzweck Orientierungsrahmen: Innerbetriebliche Einordnung der Tierwohlsituation. ¹Zwischen dem 25. und dem 75. Perzentilwert liegen die mittleren 50 % aller vorgeschlagenen Werte. ²Anteil (%) betroffener Tiere im Bestand

Abb. 5. Beispielhafte Darstellung der Vorschläge für Ziel- und Alarmwerte zu den Tierschutzindikatoren für den Indikator „Lahmheit“ für die Produktionsrichtung Milchkuh (Brinkmann et al., unveröffentlichter Zwischenschritt).

(3) Diskussion und Abstimmung der über Delphi-Befragungen sowie Literaturdaten zusammengestellten Vorschläge für Ziel- und Alarmwerte zu den Tierschutzindikatoren in drei Fachgesprächen (Abb. 5, beispielhafte Darstellung für den Indikator „Lahmheit“ für die Produktionsrichtung Milchkuh (Zwischenschritt, der in dieser Form noch nicht der endgültige Vorschlag ist)),

(4) Ergebnisse aus den zwei Praxiserhebungen (Winter und Sommer) jeweils durch die Projektbetriebe und die Projektmitarbeiter.

Ein abschließender Vorschlag für Ziel- und Alarmwerte zu den Indikatoren wird im Rahmen des Projekts aus diesen vier Bausteinen erarbeitet und gegen Ende des Jahres 2020 veröffentlicht werden.

App zur digitalen Erhebung der Tierschutzindikatoren im Stall (in Bearbeitung)

Um eine noch effizientere Erfassung und Auswertung der Daten zu ermöglichen, wird derzeit eine App auf Basis des Betriebssystems Android (Smartphones und Tablets) entwickelt, deren Veröffentlichung gegen Ende des Jahres 2020 geplant ist. Für die Nutztierart Rind wird die App für Halter von Milchkühen, Aufzuchtälbern und Mastrindern entwickelt.

Erste Erfahrungen in Zusammenhang mit der Erhebung der Tierschutzindikatoren auf 44 rinderhaltenen Betrieben im Winterhalbjahr 2018/2019

Das Engagement der Projektbetriebe ist sehr hoch. Die Direktschulung der Tierhalter sowie die angebotenen (Online-) Schulungen und der Online-

Abschlusstest wurden gut angenommen und mit Interesse absolviert. Die Erhebung der Indikatoren verläuft gut und die Methodenbeschreibungen sind aus Sicht der Tierhalter weitestgehend selbsterklärend. Großes Interesse bei den Betriebsleitern besteht auch an den von Projektmitarbeitern extern erhobenen Ergebnissen und am bereitgestellten Benchmarking, d.h. dem Vergleich des eigenen Betriebs mit den anderen Projektbetrieben. Einige Betriebe setzten nach der ersten eigenen Erhebung und dadurch erkannten Schwachstellen bereits Optimierungsmaßnahmen um, z.B. Einbau neuer Komfortmatratzen bei Milchkühen, Verbesserung der Wasserversorgung bei Mastrindern, Umsetzung von Maßnahmen gegen gegenseitiges Besaugen bei Kälbern sowie bei Problemen mit der Enthornung.

DISKUSSION

Das primäre Ziel der betrieblichen Eigenkontrolle ist die Sensibilisierung bzw. Stärkung der Eigenverantwortung des Tierhalters in Tierschutzfragen. Dies steht im laufenden Projekt im Vordergrund.

Im Forschungsvorhaben EiKoTiGer werden die vorliegenden Indikatorensets mit ausführlichen Methodenbeschreibungen und anschaulichen Beurteilungshilfen so weiter ausgearbeitet, dass Tierhalter und von ihnen beauftragte Personen die Indikatoren zukünftig verlässlich selbst erheben und damit ihrer Verpflichtung gemäß Tierschutzgesetz nachkommen können.

In Übereinstimmung mit anderen aktuellen Untersuchungen (z.B. March et al., 2017) weisen die Betriebe der vorliegenden Studie große Unterschiede hinsichtlich der Tierwohlsituation auf. Die Variationsbreite der Projektbetriebe zeigt aber auch, dass in der Praxis der Rinderhaltung in Deutschland eine gute Tierwohlsituation möglich ist; für alle Betriebe ist jedoch zumindest in Teilbereichen (z.T. großes) Optimierungspotenzial erkennbar.

Tierschutzindikatoren sind wichtige Hilfsmittel zur Beurteilung des Tierwohls und dienen der Schwachstellenanalyse und ggf. Verbesserung des einzelbetrieblichen Managements. Eine Dokumentation der betrieblichen Eigenkontrolle ist nicht vorgeschrieben, aber sehr empfehlenswert. Denn erst durch das Dokumentieren der Indikатораusprägungen können Veränderungen über die Zeit erkannt und der Erfolg eventuell eingeleiteter Maßnahmen überprüft werden (Zapf et al., 2017).

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die vom Tierschutzgesetz geforderte betriebliche Eigenkontrolle stärkt die Eigenverantwortung des Nutztierhalters für seinen Tierbestand und sensibilisiert ihn, Schwachstellen des Betriebes zu erkennen. Die vorgeschlagenen Indikatoren stellen eine wichtige Grundlage für die Beurteilung des Tierwohls dar und liefern wichtige Impulse für Managemententscheidungen. Wünschenswert wäre, wenn die Leitfäden nach Projektende im Dezember 2020 in der landwirtschaftlichen Praxis und der tierärztlichen Bestandsbetreuung sowie in der Ausbildung und der (Spezial-) Beratung vielfältig eingesetzt würden.

DANKSAGUNG

Allen Teilnehmern des Projektes EiKoTiGer sei herzlich für ihre engagierte Mitarbeit sowie den 44 teilnehmenden Projektbetrieben zudem für ihre großartige Gastfreundschaft gedankt; außerdem bedanken wir uns herzlich beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) für die Finanzierung des Forschungsvorhabens im Rahmen des Innovationsprogramms.

LITERATUR

Brinkmann, J., Ivemeyer, S., Pelzer, A., Winckler, C. and Zapf, R. (2016): *Tierschutzindikatoren: Leitfäden für die Praxis – Rind. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtalb, Mastrind*. KTBL-Sonderveröffentlichung 12616, Darmstadt. ISBN 978-3-945088-26-5.

Knierim, U., Andersson, R., Keppler, C., Petermann, S., Rauch, E., Spindler, B. and Zapf, R. (2016): *Tierschutzindikatoren: Leitfäden für die Praxis – Geflügel. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Jung- und Legehennen, Masthuhn, Mastpute*. KTBL-Sonderveröffentlichung 12618, Darmstadt. ISBN 978-3-945088-33-3.

March, S., Bergschmidt, A., Renziehausen, C. and Brinkmann, J. (2017): *Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen*. Schlussbericht 11NA026, Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn.

Schrader, L., Czycholl, I., Krieter, J., Leeb C., Zapf, R. and Ziron, M. (2016): *Tierschutzindikatoren: Leitfäden für die Praxis – Schwein. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine*. KTBL-Sonderveröffentlichung 12617, Darmstadt. ISBN 978-3-945088-35-7.

Zapf, R., Schultheiß, U., Knierim, U., Brinkmann, J. and Schrader, L. (2017): Tierwohl messen im Nutztierbestand – Leitfäden für die betriebliche Eigenkontrolle. *Landtechnik – Agricultural Engineering* 72(4): 214–221. DOI:10.15150/lt.2017.3166

Zapf, R., Schultheiß, U., Achilles, W., Schrader, L., Knierim, U., Herrmann, H.-J., Brinkmann, J. and Winckler, C. (2015): *Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle*. KTBL-Schrift 507, Darmstadt. ISBN 978-3-945088-06-7.