

# Werkzeuge für betriebliche Eigenkontrollen zum Tierwohl

**Ute Schultheiß, Rita Zapf, Jan Brinkmann, Kornel Cimer, Solveig March, Lars Schrader, Antje Schubbert, Sally Lühken, Daniel Gieseke, Sarina Michaelis, Ute Knierim**

Tierhalter sollen das Wohlergehen ihrer Tiere regelmäßig und systematisch durch die Erfassung von Tierschutzindikatoren im Rahmen einer betrieblichen Eigenkontrolle überprüfen (§ 11 Absatz 8 TierSchG). Hierdurch können mögliche Tierwohlprobleme frühzeitig erkannt und Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet werden. Für eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse einer betrieblichen Eigenkontrolle ist eine standardisierte Erhebung der Tierschutzindikatoren Voraussetzung. Ziel der Arbeiten war es, für die betriebliche Eigenkontrolle vorgeschlagene Indikatoren für Rind, Schwein und Geflügel in der landwirtschaftlichen Praxis auf ihre Praktikabilität zu überprüfen. Zum Erlernen der Anwendung der Indikatoren wurden eine Vor-Ort- und eine Online-Schulung für Tierhalter erarbeitet und getestet. Zur Unterstützung der Erhebung im Stall wurden Erhebungsbögen und eine Excel<sup>®</sup>-Anwendung erstellt. Weiterhin wurde unter Einbeziehung zahlreicher Experten in einem mehrstufigen Prozess (Delphi-Befragung, Literatursauswertung, Fachgespräche, Praxiserhebungen) ein Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten abgestimmt, mit dem Tierhalter ihre Ergebnisse vergleichen und einordnen können. Mittels abschließend durchgeführter Interviews wurden alle Werkzeuge evaluiert.

## Schlüsselwörter

Betriebliche Eigenkontrolle, Indikatoren, Tierschutz, Tierwohl, Schulung, Zielwerte, Alarmwerte

Tierhalter sind seit 2014 zu einer betrieblichen Eigenkontrolle verpflichtet (§ 11 Absatz 8 Tierschutzgesetz, TierSchG 2006), die sicherstellen soll, dass die Anforderungen nach § 2 TierSchG erfüllt sind. In der landwirtschaftlichen Praxis gibt es zu dieser systematischen Eigenkontrolle noch immer viele Fragen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass der Gesetzestext keine Ausführungsbestimmungen enthält und häufig Unsicherheiten bezüglich der Durchführung einer solchen Tierwohlkontrolle bestehen. Der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik beim BMEL (2015) sieht in der routinemäßigen Erfassung tierbezogener Indikatoren einen wichtigen Erfolgsfaktor für die Entwicklung einer zukunftsfähigen Tierhaltung. Auch das Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung (2020) verweist in seinen Empfehlungen auf die bisher unzureichende Erhebung von Tierwohlindikatoren zur Bewertung des Tierwohlniveaus. Zudem empfiehlt auch die Zukunftskommission Landwirtschaft (2021), die betriebliche Eigenkontrolle (dort: Tierschutz-Eigenkontrolle) durch den Gesetzgeber zu konkretisieren und zu standardisieren. Darüber hinaus wird auch die Verpflichtung zur regelmäßigen Fortbildung der Tierhalter im Bereich Tierwohl empfohlen. In diesem Beitrag wird sowohl der Begriff Tierwohlindikatoren als auch der Begriff Tierschutzindikatoren verwendet. Dies begründet sich darin, dass dieser in der Literatur bzw. im TierSchG unterschiedlich genutzt und hier gemäß der entsprechenden Quelle benannt wird.

Einen Vorschlag zur Vorgehensweise bei der betrieblichen Eigenkontrolle mit der Beschreibung geeigneter Tierschutzindikatoren für Rind, Schwein und Geflügel hat das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) gemeinsam mit der Universität Kassel, dem Friedrich-Loeffler-Institut, Celle, und dem Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst, im Jahr 2016 in Form von Praxisleitfäden für Rinder, Schweine und Geflügel mit verschiedenen Nutzungsrichtungen herausgegeben. Die Praxisleitfäden zur betrieblichen Eigenkontrolle wurden im Zeitraum von 2014 bis 2016 in Fachgesprächen und verschiedenen Autorenteam erarbeitet. Hierbei wurden geeignete Indikatoren ausgewählt und Erhebungsmethoden beschrieben, mit denen mögliche Tierwohlprobleme in der Praxis erkannt werden (ZAPF et al. 2015) und die somit valide Informationen zu den als bedeutend eingeschätzten Tierwohlproblemen geben können. Die Leitfäden beinhalten je Indikator eine steckbriefartige Beschreibung sowie eine anschauliche Anleitung mit Foto-Klassifikationstabelle und Formeln für die Berechnung der Herdenergebnisse. Darüber hinaus werden neben allgemeinen Praxistipps auch Erläuterungen zur Stichprobenziehung gegeben.

Für eine aussagefähige betriebliche Eigenkontrolle ist eine zuverlässige und standardisierte Erhebung von Tierschutzindikatoren notwendig. Um diese standardisierte Erhebung gewährleisten zu können, sind Schulungen empfehlenswert. Erfahrungen aus vorangegangenen Projekten zeigen, dass Schulungen die Qualität der Erhebung von Tierschutzindikatoren erhöhen (IVEMEYER et al. 2015, VASSEUR et al. 2013, MARCH et al. 2007). Digitale Anwendungen können die Erhebung der Indikatoren erleichtern und werden häufig von Seiten der Praxis und Beratung gefordert. Für verschiedene Tierarten liegen bereits digitale Werkzeuge vor, die im Rahmen von Indikatorenerhebungen Anwendung finden (u. a. Tierwohl-Check (LEHRKE et al. 2022), Pro-Q-BW 2021, Fit-For-Pigs 2020, MTool (KEPPLER et al. 2017)). Von Seiten des Gesetzgebers ist neben der Erhebung von Tierschutzindikatoren gemäß § 11 Absatz 8 TierSchG auch eine Bewertung der Ergebnisse gefordert. Somit sind für die betriebliche Eigenkontrolle neben aussagekräftigen Tierschutzindikatoren und praxistauglichen Erhebungsmethoden auch Orientierungswerte zur Einordnung der betriebseigenen Ergebnisse notwendig.

Vor diesem Hintergrund war es das Ziel der Arbeiten, die in den Praxisleitfäden Tierschutzindikatoren - Rind, - Schwein und - Geflügel vorgeschlagenen Indikatoren auf landwirtschaftlichen Betrieben hinsichtlich ihrer Praktikabilität zu prüfen. Weiterhin sollten Schulungskonzepte und digitale Anwendungen zur Unterstützung bei der Erhebung der Indikatoren entwickelt und ein Orientierungsrahmen zur Einordnung der betrieblichen Ergebnisse erarbeitet werden.

## Material und Methoden

In den Jahren 2018 bis 2020 wurden die Praxisleitfäden auf 121 landwirtschaftlichen Betrieben (44 rinderhaltende, 34 schweinehaltende und 43 geflügelhaltende Betriebe) getestet. Die Erhebung der Tierschutzindikatoren auf den Betrieben erfolgte jeweils sowohl von den Tierhaltern als auch von den Projektmitarbeitern. Im Anschluss wurden die Praxisleitfäden auf Grundlage dieser Vergleichsuntersuchung, den Praxiserfahrungen, dem Feedback der Tierhalter sowie den Fachgesprächen mit Experten von den Autorenteam überarbeitet.

Um das Erlernen der Anwendung der Indikatoren zu unterstützen, wurden basierend auf den Inhalten der oben genannten drei Praxisleitfäden Vor-Ort- und Online-Schulungen sowie ein Online-Test zur Überprüfung des Schulungserfolgs je Tierart und Nutzungsrichtung entwickelt. Für die Erstellung der Schulungen wurde eine Vielzahl von Fotos und Videos für die Lektionen, Übungen und für den Online-Test zusammengestellt. Die Online-Schulung wurde auf Basis der Open-Source-Software

„Moodle“ erstellt. Diese E-Learning-Plattform bietet die Möglichkeit der Einbindung unterschiedlicher Fragetypen mit automatisiertem Feedback sowie eines Online-Tests und die Erstellung von Zertifikaten als Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an der Schulung. Im Online-Test wurden die Ergebnisse der Nutzer mit dem sogenannten Silberstandard, d. h. einer vorab durchgeführten Bewertung durch Experten, verglichen und die Beurteilerübereinstimmung in Form des PABAK (Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa) berechnet. Die eine Hälfte der Tierhalter wurde eintägig in Präsenz und die andere Hälfte online geschult, um einen möglichen Einfluss der Schulungsart auf die Qualität der Erhebung von Tierschutzindikatoren zu prüfen. Der Vergleich der Schulungsformen erfolgte über den Online-Test, den alle Teilnehmer durchführten.

Für die digitale Erhebung der Indikatoren wurde für jede Tierkategorie eine Excel®-Anwendung programmiert. Diese soll den Anwender bei der Stichprobenziehung sowie der Datenerhebung und -auswertung unterstützen.

Die Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten für alle Indikatoren der verschiedenen Nutzungsrichtungen wurden in einem mehrstufigen Prozess zusammen mit Experten erarbeitet (ZAPF et al. 2023, EIKOTIGER-PROJEKTKONSORTIUM 2021a, KTBL 2020). Dieser Prozess gliederte sich in mehrere Schritte:

- 2018: Zweistufige Delphi-Befragung unter Einbeziehung relevanter Akteursgruppen zu konkreten Vorschlägen zu Ziel- und Alarmwerten
- 2018, 2019: Literaturlauswertung hinsichtlich Prävalenzen bzw. Inzidenzen der in der Praxis häufig vorkommenden Tierwohlprobleme bzw. hinsichtlich normativer Zielgrößen und Alarm-/Grenzwerten
- 2018, 2019: Erarbeitung von Vorschlägen zu Ziel- und Alarmwerten basierend auf den Ergebnissen der Delphi-Befragung und der Literaturlauswertung; Abstimmung der Vorschläge in zwei Fachgesprächen je Tierart mit je ca. 25 Experten relevanter Akteursgruppen
- 2020: Einbeziehung der Ergebnisse aus den Praxiserhebungen auf 121 Betrieben mit Rinder-, Schweine- bzw. Geflügelhaltung
- Sommer/Herbst 2020: Finale Abstimmung der Ziel- und Alarmwerte je Tierart und Nutzungsrichtung in einem dritten Fachgespräch mit den Experten der vorangegangenen Fachgespräche

Diese relativ aufwendige Vorgehensweise wurde gewählt, um ein fachgerechtes und gleichzeitig breit abgestimmtes Ergebnis zu erzielen.

## **Erarbeitete Werkzeuge: Kurzbeschreibung und Praktikerbewertung**

### **Praxisleitfäden**

Die Erhebung der Tierschutzindikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle durch die Tierhalter auf den 121 Praxisbetrieben erwies sich als generell praxistauglich und die Methodenbeschreibungen waren aus Sicht der Tierhalter überwiegend leicht anwendbar. Dennoch wurden aus Praktikabilitäts-, Reliabilitäts- oder inhaltlichen Gründen einzelne Indikatoren neu aufgenommen, gestrichen oder deren Erhebungsmethode modifiziert und Fotos ersetzt bzw. hinzugefügt. Zudem wurden für alle Leitfäden Erhebungsformulare zum Ausdrucken erarbeitet und fallweise die Beschreibung der Stichprobenziehung präzisiert. Ende des Jahres 2020 wurden die aktualisierten Leitfäden veröffentlicht (BRINKMANN et al. 2020, KNIERIM et al. 2020, SCHRADER et al. 2020a). Die Indikatoren geben zuverlässig Auskunft über wichtige Aspekte des Tierwohls und können wiederholbar erfasst werden. Mithilfe dieser Leitfäden können Tierhalter eigenständig die innerbetriebliche Tierwohlsituation prüfen.

## Schulungen

Sowohl die Vor-Ort-Schulung als auch die Online-Schulung erwiesen sich als geeignet für die Vermittlung der Inhalte zu den Tierschutzindikatoren und die Vorbereitung der Tierhalter auf die Durchführung der betrieblichen Eigenkontrolle (MICHAELIS et al. 2022). Die von allen Teilnehmern durchgeführten Online-Tests zeigten, dass die gewählten Tierschutzindikatoren zuverlässig erlernt werden konnten (MICHAELIS et al. 2022).

Die Vor-Ort- und die Online-Schulung beinhalten identisch aufgebaute Kurse zur Erhebung der Tierschutzindikatoren für die Nutzungsrichtungen „Milchkühe und Aufzuchtkälber“, „Mastrinder“, „Sauen und Saugferkel“, „Aufzuchtferkel und Mastschweine“, „Jung- und Legehennen“, „Masthühner“ sowie „Mastputen“. Einleitend werden die wichtigsten Fakten zur betrieblichen Eigenkontrolle vermittelt, u. a. anhand eines kurzen Videoclips. Es folgen Informationen zur Durchführung, Stichprobenziehung, zum Tierhandling und Lektionen zu den einzelnen Tierschutzindikatoren. Für alle Indikatoren enthalten die Lektionen detaillierte Informationen zum Hintergrund des jeweils angesprochenen Tierschutzproblems sowie der Erhebungsmethode, inklusive Foto- bzw. Videobeispielen (Abbildung 1). Weiterhin besteht für die tierbezogenen Indikatoren die Möglichkeit, das Gelernte anhand von Fotos und Videos mit Übungsfragen mittels integrierter Feedbackfunktion zu überprüfen und so für den abschließenden Online-Test zu üben (ZAPF et al. 2021). Der Online-Test besteht aus Einzeltests für jeden Indikator, der direkt am Tier erhoben wird. Der Online-Test gilt als bestanden, wenn alle Einzeltests bestanden wurden. Hierfür ist eine ausreichend gute Beurteilerübereinstimmung ( $PABAK \geq 0,61$ ) erforderlich. Bei Bestehen des Tests wird den Teilnehmenden automatisiert ein Zertifikat zum Herunterladen ausgestellt. Das Zertifikat weist die vermittelten Schulungsinhalte und den veranschlagten Schulungsumfang aus (zwischen drei und fünf Stunden je nach Nutzungsrichtung) und kann als Teilnahmebestätigung dienen. Auch Akteure aus Beratung, Veterinärwesen oder Zertifizierungsorganisationen, die eine standardisierte, präzise Erhebungsmethodik für ausgewählte tierbezogene Indikatoren zur Bewertung des Tierwohls verwenden möchten, können die Schulung inklusive Test nutzen. Die Online-Schulung ist frei verfügbar (EiKoTiGER-PROJEKTKONSORTIUM 2021b). Wird ein Zertifikat angestrebt, ist eine kostenfreie Registrierung erforderlich.



Abbildung 1: Exemplarische Inhalte aus der Online-Schulung „Tierschutzindikatoren“: a) und b) Erklärfilm zur Stichprobenziehung für Sauen und Saugferkel, c) Erklärfilm mit Tipps zum Tierhandling für Jung-/Legehennen, d) Beispiel-foto für Indikator Lahmheit bei einer Milchkuh (© Screenshots aus der Online-Schulung: KTBL)

### Excel®-Anwendung

Zur Datenerfassung wurde die Excel®-basierte Anwendung „Tierschutzindikatoren-Erhebung“ mit digitalen Erhebungsblättern für die verschiedenen Nutzungsrichtungen entwickelt (EiKoTiGeR-PROJEKTKONSORTIUM 2020). Die auf einem Windows-Tablet direkt im Stall nutzbare Anwendung hilft bei der Stichprobenziehung, führt den Tierhalter durch die Datenerhebung und ermöglicht eine digitale Eingabe sowie die automatisierte Berechnung und Darstellung der Ergebnisse auf Betriebsebene. Auch mehrere Herden, Ställe oder Betriebsteile können nebeneinander bearbeitet und dargestellt werden. Alternativ zur direkten Dateneingabe per Tablet im Stall können die Erhebungsbögen ausgedruckt und im Stall per Stift ausgefüllt werden. Anschließend können die Daten für die weiteren Berechnungen in die Excel®-Anwendung übertragen werden. Es handelt sich um eine auf den Betrieb beschränkte Datenerhebung, eine Einspeisung in eine Datenbank, z. B. für ein Benchmarking, erfolgt nicht. Aufgrund der Erfahrungen beim praktischen Einsatz wurde die Anwendung im Projektverlauf überarbeitet, z. B. wurden weitere Funktionen eingefügt, einzelne Indikatoränderungen umgesetzt und die Anwenderfreundlichkeit verbessert. Erforderlich ist Microsoft-Excel® ab Version 2013.

## Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten

Für die Einordnung der Ergebnisse der Eigenkontrolle wurden Ziel- und Alarmwerte erarbeitet, die – im Hinblick auf mögliche Tierwohlprobleme – als Orientierungshilfe dienen. Die Abstimmung der Orientierungswerte erfolgte als partizipativer Prozess mit Beteiligten aus den Akteursgruppen Beratung, landwirtschaftliche Praxis, Wissenschaft, Veterinärwesen, Berufsstandsvertretung, Tierschutzorganisationen und Verwaltung in einer Kombination aus normativem und status-quo-basiertem Vorgehen (ZAPF et al. 2023, EiKoTiGER-ProjektKonsortium 2021a, KTBL 2020). Die Ziel- und Alarmwerte wurden so festgelegt, dass möglichst frühzeitig Handlungsbedarf angezeigt wird und Managementmaßnahmen eingeleitet werden können. Diese stehen für die verschiedenen Nutzungsrichtungen von Rind, Schwein und Geflügel zur Verfügung (Tabelle 1, KTBL 2020). Die Orientierungswerte ermöglichen damit eine gemäß TierSchG § 11 Absatz 8 vorgeschriebene Bewertung der Ergebnisse einer betrieblichen Eigenkontrolle im Hinblick auf das Tierwohl der Nutztiere. Damit können Tierhalter für die erhobenen Tierschutzindikatoren einschätzen, ob sich das Tierwohlniveau im „grünen Bereich“ befindet oder ob kurz- bzw. mittelfristig Handlungsbedarf zur Verbesserung des Tierwohls in Bezug auf den jeweiligen Indikator besteht. Die erarbeiteten Orientierungsrahmen sind fortschreibbar, um neue Indikatoren oder wissenschaftliche Erkenntnisse aufnehmen zu können.

Tabelle 1: Auszug aus dem Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten für Saugferkel zur Einordnung der Ergebnisse einer betrieblichen Eigenkontrolle gemäß KTBL-Praxisleitfaden „Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein“ (SCHRADER et al. 2020b)

Indikator <sup>1)</sup>	Einheit	Zielbereich <sup>2)</sup>	Alarmbereich <sup>2)</sup>
<b>Fortlaufende Erhebungen</b>			
<b>Alle Saugferkel</b>			
<i>Tierverluste</i>			
Anteil totgeborener Ferkel an der Gesamtzahl der Ferkel des Wurfes	Anteil Tiere in %	≤ 5,0	≥ 10,0
Anteil innerhalb der Säugephase verendeter und euthanasierter Ferkel an der Gesamtzahl lebendgeborener Ferkel des Wurfes	Anteil Tiere in %	≤ 12,0	≥ 17,0
<i>Antibiotikaeinsatz<sup>3)</sup></i>			
Therapieindex (QS-System) oder Therapiehäufigkeit (HIT)	ohne Einheit	-	-
<b>Halbjährliche Erhebung an einer Stichprobe<sup>4)</sup></b>			
<b>Würfe im Abferkelstall</b>			
<i>Kümmerer</i>			
Anteil Kümmerer an der Gesamtzahl aller Tiere in den beurteilten Würfen	Anteil Tiere in %	≤ 3,0	≥ 8,0
<i>Hautverletzungen am Kopf</i>			
Anteil Würfe mit drei oder mehr Ferkeln mit deutlichen Verletzungen am Kopf (Boniturnote 1) an der Gesamtzahl der beurteilten Würfe	Anteil Würfe in %	≤ 5,0	≥ 15,0
<i>Hautverletzungen an den Karpalgelenken</i>			
Anteil Würfe mit drei oder mehr Ferkeln mit Verletzungen an mindestens einem Karpalgelenk (Boniturnote 1) an der Gesamtzahl der beurteilten Würfe	Anteil Würfe in %	≤ 5,0	≥ 15,0 <sup>5)</sup>

- = keine Angabe.

1) Für weitere Erläuterungen zu den Indikatoren und zur Beschreibung der Erhebungsmethode siehe KTBL-Praxisleitfaden „Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein“ (SCHRADER et al. 2020a).

2) Tierhalter können die Ergebnisse ihrer betrieblichen Eigenkontrolle mit den Ziel- und Alarmbereichen, die durch die abgestimmten Ziel- und Alarmwerte begrenzt werden, abgleichen, um eigenverantwortlich einzuschätzen, ob Handlungsbedarf zur Verbesserung der betrieblichen Tierwohlsituation besteht. Die hier vorgeschlagenen Werte sind nicht für die Fremdkontrolle vorgesehen.

3) Für die Bewertung des Antibiotikaeinsatzes können bereits bestehende Benchmarksysteme genutzt werden (z. B. QS-Antibiotikamoni-

ring (Qualität und Sicherheit GmbH), HIT-Datenbank (Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere)).

4) Eine detaillierte Anleitung zur Ziehung der Stichprobe ist im KTBL Praxisleitfaden „Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein“ (SCHRADER et al. 2020a) beschrieben. Bei der Erhebung geringerer Stichproben als vorgeschlagen kann es bei bestimmten Ziel- und Alarmwerten (z. B. Hautverletzungen am Kopf, Hautverletzungen an den Karpalgelenken) zu Unschärfen in der Bewertung kommen. So kann bereits ein Tier bzw. Wurf mit entsprechendem Befund zum Erreichen des Frühwarn- oder des Alarmbereichs führen. Hier sollte mit Augenmaß bewertet und geprüft werden, ob dieses Ergebnis über wiederholte Erhebungen bestehen bleibt oder ob es sich um einen einmaligen Befund handelt. Geringe Stichproben können außerdem dazu führen, dass nur der Ziel- oder Alarmwert erreicht werden kann, nicht aber der Frühwarnbereich. Wenn möglich, sollte daher der Stichprobenumfang erhöht werden.

5) Zur Verbesserung sind ggf. weitreichende Maßnahmen erforderlich, die nur mittel- bis langfristig umsetzbar sind.

Teilnehmer der Delphi-Befragung und Experten der Fachgespräche konstatierten vielfach, dass Orientierungswerte eine sinnvolle und notwendige Hilfestellung für Tierhalter zur Einordnung ihrer selbst erhobenen Daten sind. Ohne diesen Abgleich können die einzelbetrieblichen Problemfelder und Schwachstellen nicht ermittelt und in Angriff genommen werden. Allerdings gab es auch Befürchtungen bezüglich einer Vermischung von Eigenkontrollen mit amtlichen Kontrollen, indem die Orientierungswerte im Vollzug als „vorgesetzliche“ Regelungen interpretiert oder im Rahmen einer Fremdkontrolle verwendet werden, hierfür sind die vorgeschlagenen Werte nicht vorgesehen.

### Bewertung der erarbeiteten Werkzeuge durch die Tierhalter

Im Anschluss an die Betriebsbesuche wurden leitfadengestützte Interviews mit den für die Projekterhebungen zuständigen Personen in den Betrieben (Betriebsleiter, Mitarbeiter) durchgeführt. Dabei war es unter anderem das Ziel, eine Beurteilung der erarbeiteten Werkzeuge für die betriebliche Eigenkontrolle (Tabelle 2), deren Integrierbarkeit in den Betriebsablauf und allgemein zum Nutzen der Projektteilnahme zu erhalten. Neben Fragen, die die Tierhalter mit Schulnoten von 1 bis 6 beantworten konnten, gab es auch die Möglichkeit, bei einzelnen Fragen mit Freitext zu antworten.

Tabelle 2: Beurteilung der Qualität der im Projekt erarbeiteten Werkzeuge (Schulnoten 1–6) durch die Betriebsleiter bzw. Mitarbeiter – Ergebnisse der leitfadengestützten Interviews auf rinder-, schweine- und geflügelhaltenden Betrieben

	Rind			Schwein			Geflügel		
	n	Median	Mittelwert (Min.–Max.)	n	Median	Mittelwert (Min.–Max.)	n	Median	Mittelwert (Min.–Max.)
Praxis- leitfaden	38	2	1,9 (1–3)	53	2	1,7 (1–3)	40	2	1,8 (1–3)
Vor-Ort- Schulung	21	1,5	1,5 (1–3)	25	2	1,8 (1–4)	22	2	1,7 (1–4)
Online- Schulung	18	2	1,7 (1–3)	27	2	2,0 (1–3)	18	2	2,2 (1–3)
Online-Test	39	2	1,8 (1–3,5) <sup>1)</sup>	52	2,3	2,3 (1–5)	41	2	2,0 (1–3)
Excel®- Anwendung	38	2,25	2,4 (1–4)	k. A. <sup>2)</sup>	k. A.	k. A.	15	3	2,8 (1–5)

Der Orientierungsrahmen wurde nach dem Praxistest zum Ende des Projektes mit Experten abgestimmt und war bedingt durch den zeitlichen Projektlauf nicht Bestandteil der Interviews.

1) Einige Teilnehmende wollten sich nicht festlegen und haben z. B. Schulnote 3–4 angegeben, was zur Nachkommastelle geführt hat.

2) k. A. = keine Angabe; hierzu wurden keine Daten erhoben.

Die Tierhalter bewerteten die Integrierbarkeit des vorgeschlagenen Konzepts für die betriebliche Eigenkontrolle in ihre Arbeitsabläufe als gut, wobei Schweine- und Rinderhalter etwas positiver urteilten als Geflügelhalter (CIMER et al. 2021). Die Mehrheit der befragten Tierhalter, insbesondere die Milchkuh- und die Legehennenhalter, gaben an, dass sich ihr Blick auf die Tiere durch die betriebliche Eigenkontrolle geändert habe. Rinder- und Legehennenhalter schätzten es als relativ wahrscheinlich ein, dass sie die betriebliche Eigenkontrolle im Betrieb fortsetzen würden, in Puten- und Mastschweinehaltungsbetrieben wurde die Wahrscheinlichkeit jedoch deutlich geringer eingeschätzt. Der hohe Zeit- und Arbeitsaufwand wurde am häufigsten als Hindernis für die weitere Durchführung genannt. Der am meisten benannte Nutzen durch die Projektteilnehmenden war die Sensibilisierung für das Thema Tierwohl (CIMER et al. 2021).

Aufbau und Inhalt der Praxisleitfäden und somit deren Nutzung wurde in Schulnoten von 1 bis 6 von den teilnehmenden Tierhaltern als gut bewertet (Median: jeweils 2; Mittelwert: 1,7 bis 1,9). Obwohl die Anwendung der Indikatoren mehrheitlich als positiv bewertet wurde, äußerten viele Tierhalter den Wunsch, bestehende Nachweis- und Dokumentationspflichten zu bündeln (z. B. Aktionsplan Kupierverzicht und Erhebung und Bewertung von Tierschutzindikatoren). Dies könnte langfristig die Akzeptanz zur Durchführung der betrieblichen Eigenkontrolle erhöhen. Das im Projekt als Rückmeldung an die Betriebe angewendete Benchmarking wurde als Anreiz gesehen, um die eigene betriebliche Tierwohlsituation mit denen von Berufskollegen vergleichen zu können. Allerdings erfolgte dieses Benchmarking ausschließlich für die am Projekt teilnehmenden Betriebe.

Beide Schulungsarten und auch der Online-Test wurden von den teilnehmenden Tierhaltern als gut beurteilt (Tabelle 2). Erste Auswertungen der Daten aus den praktischen Erhebungen zeigten zudem, dass die meisten Indikatoren für die Tierhalter auf dem eigenen Betrieb einfach und mit einer ausreichenden Reliabilität zu erheben waren (RAUTERBERG et al. 2020, 2021).

Die Excel<sup>®</sup>-Anwendung zur Datenerhebung wurde von 88 % der Rinderbetriebe (n = 42) genutzt und von 38 Betrieben im Mittel als gut bewertet (Tabelle 2). Bei den schweinehaltenden Projektbetrieben erfolgte die Erfassung tierbezogener Indikatoren nur mittels ausgedruckter Erhebungsbögen aus der Excel<sup>®</sup>-Anwendung, d. h. die Tierhalter arbeiteten nicht digital mit der Anwendung. Diese Datenaufnahme auf Papier diene der weiterführenden wissenschaftlichen Auswertung der Daten. Bei den geflügelhaltenden Betrieben erfolgte die Nutzung der Excel<sup>®</sup>-Anwendung nur auf einzelnen Betrieben; die Geflügelhalter nutzten häufig andere, bereits vorhandene eigene Systeme zur Datenerfassung. Die im Projektverlauf zurückgemeldeten Erfahrungen wurden bei der Überarbeitung der Excel<sup>®</sup>-Anwendung berücksichtigt, um deren Praktikabilität zu erhöhen. Eine mögliche Einschränkung in der Nutzung der Anwendung ist dadurch gegeben, dass diese die Verfügbarkeit eines Windows-Notebooks oder -Tablets mit Microsoft-Excel<sup>®</sup> Version 2013 oder jünger voraussetzt.

Insgesamt wurde die Teilnahme am Projekt von den meisten Tierhaltern als positiv bewertet. Einige Betriebe setzten nach der ersten eigenen Erhebung mit dadurch erkannten Schwachstellen bereits Maßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls um (z. B. Verbesserung des Liegekomforts bei Milchkuhen, Verbesserung der Wasserversorgung bei Mastrindern, Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen bei der Enthornung von Kälbern, Angebot von zusätzlichem Beschäftigungsmaterial bei Legehennen, Optimierung der Fütterung von Masthühnern, regelmäßige Überprüfung und ggf. Korrektur der Durchflussraten der Tränken bei Schweinen, kontinuierliche Erfassung von Schulterläsionen von Sauen bei Ein- und Ausstallung in den Abferkelstall mit frühzeitigerer Behandlung der Tiere).

## Schlussfolgerungen und Ausblick

Tierhalter sehen einen wesentlichen Nutzen der eigenständigen systematischen Erhebung von Tierschutzindikatoren in der Sensibilisierung für mögliche Tierwohlprobleme. Zudem bietet die Durchführung der betrieblichen Eigenkontrolle die Grundlage für evidenzbasierte Managemententscheidungen und die Möglichkeit zur Schulung von Mitarbeitenden. Die hier vorgestellte Vorgehensweise mit Informations- und Schulungsangeboten hilft den Betrieben, Schwachstellen zu erkennen und das betriebliche Management zu verbessern sowie der gesetzlichen Forderung einer betrieblichen Eigenkontrolle nachzukommen.

Die im Hinblick auf die Durchführung einer betrieblichen Eigenkontrolle erarbeiteten Werkzeuge Praxisleitfäden, Vor-Ort- und Online-Schulung, Excel®-Anwendung und Orientierungsrahmen zeigten sich als geeignet, Tierhalter zu unterstützen, systematisch und regelmäßig das Tierwohl auf dem eigenen Betrieb zu überprüfen und die Wirkung von Verbesserungsmaßnahmen einzuordnen. Die erarbeiteten Werkzeuge sollten regelmäßig überprüft und entsprechend weiterentwickelt werden, sofern neues Fachwissen zur praktischen Erhebung des Tierwohls auf Betrieben vorliegt.

## Literatur

- Brinkmann, J.; Cimer, K.; March, S.; Ivemeyer, S.; Pelzer, A.; Schultheiß, U.; Zapf, R.; Winckler, C. (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Rind. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- Cimer, K.; Schubbert, A.; Michaelis, S.; Gieseke, D.; Rauterberg, S.; Brinkmann, J.; Ivemeyer, S.; March, S.; Zapf, R.; Schultheiß, U.; Schrader, L.; Knierim, U. (2021): On-farm self-assessment of animal welfare from farmers' point of view, 8th International Conference on the assessment of animal welfare at farm and group level, 16.–19.08.2021, p. 61
- EiKoTiGer-Projektkonsortium (2020): Erhebung-Tierschutzindikatoren. Anwendung zur Erhebung und Verrechnung von Tierschutzindikatoren für Rind, Schwein und Geflügel (Version 2.01) für Microsoft Excel® für Windows, Darmstadt, KTBL, [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Allgemeines/Download/Tierwohl/KTBLTierschutzindikatoren-Erhebung\\_V0202.xlsm](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/Tierwohl/KTBLTierschutzindikatoren-Erhebung_V0202.xlsm), Zugriff am 11.07.2023
- EiKoTiGer-Projektkonsortium (2021a): Wie wurde der Orientierungsrahmen für die betriebliche Eigenkontrolle mit Ziel- und Alarmwerten erarbeitet? [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Allgemeines/Download/Tierwohl/Orientierungsrahmen-Entstehung.pdf](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/Tierwohl/Orientierungsrahmen-Entstehung.pdf), Zugriff am 05.07.2022
- EiKoTiGer-Projektkonsortium (2021b): Online-Schulung Tierschutzindikatoren für Rind, Schwein und Geflügel. Darmstadt, KTBL, <https://tierschutzindikatoren-schulung.ktbl.de>, Zugriff am 11.07.2023
- Ivemeyer, S.; Bell, N.J.; Brinkmann, J.; Cimer, K.; Gratzner, E.; Leeb, C.; March, S.; Mejdell, C.; Roderick, S.; Smolders, G.; Walkenhorst, M.; Winckler, C.; Vaarst, M. (2015): Farmers taking responsibility for herd health development – stable schools in research and advisory activities as a tool for dairy health and welfare planning in Europe. *Organic Agriculture*. 5(2), pp. 135–141, <https://doi.org/10.1007/s13165-015-0101-y>
- Keppler, C.; Fetscher, S.; Knierim, U. (2017): Anwendung eines Managementtools (MTool) zur Verbesserung des Wohlbefindens und der Gesundheit von Legehennen. Abschlussbericht 2813MDT002, Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, [https://www.mud-tierschutz.de/fileadmin/user\\_upload/Abschlussbericht\\_Mtool.pdf](https://www.mud-tierschutz.de/fileadmin/user_upload/Abschlussbericht_Mtool.pdf). Zugriff am 05.07.2022
- Knierim, U.; Gieseke, D.; Michaelis, S.; Keppler, C.; Spindler, B.; Rauch, E.; Petermann, S.; Andersson, R.; Schultheiß, U.; Zapf, R. (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Geflügel. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung („Borchert Kommission“) (2020): Empfehlungen des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung. [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Tiere/Nutztiere/200211-empfehlung-kompetenznetzwerk-nutztierhaltung.pdf](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Nutztiere/200211-empfehlung-kompetenznetzwerk-nutztierhaltung.pdf), Zugriff am 06.07.2022

- KTBL e. V. (2020): Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten. <https://www.ktbl.de/themen/tierwohlbewertung/#c4100>, Zugriff am 12.07.2023
- Lehrke, H.; Lamp, O.; Schmidt, T.; Artun, T.; Cimer, K.; Brinkmann, J. (2022): In: Tierwohlcheck-Projektkonsortium (2022): App Tierwohlcheck für Milchkühe. <https://tierwohl-check-sh.de/>, Zugriff am 19.04.2023
- March, S.; Brinkmann, J.; Winckler, C. (2007): Effect of training on the inter-observer reliability of lameness scoring in dairy cattle. *Animal Welfare* 16(2), pp. 131–133
- Michaelis, M.; Schubbert, A.; Gieseke, D.; Cimer, K.; Zapf, R.; Rauterberg, S.; March, S.; Brinkmann, J.; Schultheiß, U.; Knierim, U. (2022): A comparison of online and live training of livestock farmers for an on-farm self-assessment of animal welfare. *Front. Anim. Sci.* 3, <https://doi.org/10.3389/fanim.2022.915708>
- Pro-Q-BW (2021): Einfach. Mehr. Tierwohl für Milchkühe. Hrsg.: Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW), Aulendorf, <https://www.proq-bw.de/de>, Zugriff am 29.08.2022
- Rauterberg, S.; Schubbert, A.; Zapf, R.; Schrader, L. (2020): Verhaltensstörungen und Integumentschäden in der Schweinehaltung: Reliabilität und Praktikabilität tierbezogener Indikatoren für die Praxis. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., S. 89–99
- Rauterberg, S., Gieseke, D.; Michaelis, S.; Knierim, U.; Zapf, R.; Schultheiß, U.; Schrader, L.; Schubbert, A. (2021): Reliability of on-farm self-assessment of animal welfare using animal-based indicators in pigs and poultry, 8th International Conference on the assessment of animal welfare at farm and group level, 16.–19.08.2021, p. 206
- Schrader, L.; Schubbert, A.; Rauterberg, S.; Czycholl, I.; Leeb, C.; Ziron, M.; Krieter, J.; Schultheiß, U.; Zapf, R. (2020a): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein. Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
- Schrader, L.; Schubbert, A.; Rauterberg, S.; Schultheiß, U.; Zapf, R. (2020b): Tierschutzindikatoren für Sauen und Saugferkel: Vorschläge zu Ziel- und Alarmwerten für die betriebliche Eigenkontrolle. [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Allgemeines/Download/Tierwohl/KTBL-FLI-Tierschutzindikatoren\\_Ziel-undAlarmwerte\\_Sauen\\_Saugferkel.pdf](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/Tierwohl/KTBL-FLI-Tierschutzindikatoren_Ziel-undAlarmwerte_Sauen_Saugferkel.pdf), Zugriff am 06.07.2022
- TierSchG (2006): Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 20 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2752). <http://www.gesetze-iminternet.de/tierschg/BJNR012770972.html>, Zugriff am 29.06.2023
- Vasseur, E.; Gibbons, J.; Rushen, J.; de Passillé, A.M. (2013): Development and implementation of a training program to ensure high repeatability of body condition scoring of dairy cows. *Journal of Dairy Science* 96(7), 4725–4737, <https://doi.org/10.3168/jds.2012-6359>
- Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz, BMEL (2015): Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. Gutachten. Berlin. [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/GutachtenNutztierhaltung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/GutachtenNutztierhaltung.pdf?__blob=publicationFile&v=2), Zugriff am 27.06.2022
- Zapf, R.; Schultheiß, U.; Schubbert, A.; Gieseke, D.; Cimer, K.; March, S.; Brinkmann, J.; Knierim, U. (2023): Bewertung des Tierwohls bei der betrieblichen Eigenkontrolle – Erarbeitung eines Orientierungsrahmens mit Ziel- und Alarmwerten auf Basis einer Delphi-Befragung. *Landtechnik*, im Druck
- Zapf, R.; Cimer, K.; Gieseke, D.; Schubbert, A.; Rauterberg, S.; Schultheiß, U. (2021): Online-Schulung Tierschutzindikatoren für Nutztierhalter. B&Bagr, <https://www.bildungsserveragrar.de/fachzeitschrift/tierwohlsituation-objektiv-messen/>, Zugriff am 08.05.2022
- Zapf, R.; Schultheiß, U.; Achilles, W.; Schrader, L.; Knierim, U.; Herrmann, H.-J.; Brinkmann, J.; Winckler, C. (2015): Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. *KTBL-Schrift* 507, Darmstadt, KTBL
- Zukunftskommission Landwirtschaft (2021): Zukunft Landwirtschaft. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/abschlussbericht-zukunftskommission-landwirtschaft.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=7](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/abschlussbericht-zukunftskommission-landwirtschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=7), Zugriff am 06.07.2022

## Autorschaft

**Dr. Ute Schultheiß** und **Rita Zapf** sind Mitarbeiterinnen am Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt, E-Mail: u.schultheiss@ktbl.de

**Dr. Jan Brinkmann** und **Dr. Solveig March** leiten gemeinsam die Arbeitsgruppe Tierwohl am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst 32, 23847 Westerau

**Kornel Cimer** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Tierwohl am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst 32, 23847 Westerau

**apl. Prof. Dr. Lars Schrader** leitet das Institut für Tierschutz und Tierhaltung, Friedrich-Loeffler-Institut, Dörnbergstraße 25/27, 29223 Celle

**Dr. Antje Schubert** und **Dr. Sally Lühken** sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen am Institut für Tierschutz und Tierhaltung, Friedrich-Loeffler-Institut, Dörnbergstraße 25/27, 29223 Celle

**Dr. Daniel Gieseke** und **Sarina Michaelis** sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung an der Universität Kassel, Nordbahnhofstraße 1a, 37213 Witzenhausen

**Prof. Dr. Ute Knierim** leitet das Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung an der Universität Kassel, Nordbahnhofstraße 1a, 37213 Witzenhausen

## Danksagung

Wir bedanken uns bei allen Praxisbetrieben, die die Arbeiten unterstützt haben, den Teilnehmenden der Delphi-Befragung und der Fachgespräche sowie den Leitfaden-CoAutoren für die engagierte Mitarbeit.

Die Werkzeuge zur Durchführung und Bewertung einer betrieblichen Eigenkontrolle wurden im Rahmen des Projektes „Praxistauglichkeit von Tierschutzindikatoren bei der betrieblichen Eigenkontrolle, Erarbeitung eines Orientierungsrahmens sowie technische Umsetzung in digitalen Anwendungen“ („Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit – EiKoTiGer“) erarbeitet. Die Förderung des Verbundvorhabens erfolgte dankenswerterweise aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgte über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projektträger

