



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 97 | Ausgabe 2

Agrarwissenschaft
Forschung

Praxis

Entwicklung einer ergebnisorientierten Tierwohl-Fördermaßnahme für Milchkühe

Von Angela Bergschmidt, Solveig March, Reinhild Mohr, Christine Renziehausen, Kathrin Wagner, Jan Brinkmann

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die tiergerechte Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere steht seit geraumer Zeit im Fokus der Öffentlichkeit. Bereits im Jahr 2007 gaben 93 % der Befragten in einer repräsentativen Erhebung (10) „tiergerechte Haltung“ als wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft an. Aktuelle europaweite Erhebungen, die Eurobarometer-Umfragen (11) zeigen, dass starke Bedenken bezüglich der Tiergerechtheit der Nutztierhaltung bestehen. Zwar existiert kein Tierwohl-Monitoring, anhand dessen sich die Entwicklung der Tiergerechtheit der Nutztierhaltung dokumentieren ließe, wissenschaftliche Untersuchungen belegen aber eine Vielzahl an Problemen. Diese reichen von hohen Krankheitsinzidenzen wie bspw. Euterentzündungen bei Milchkühen, hohen Prävalenzen haltungsbedingter Schäden wie bspw. Fußballenveränderungen bei Mastgeflügel über Verhaltensstörungen wie Schwanzbeißen bei Mastschweinen oder Federpicken bei Legehennen bis hin zur Durchführung von Eingriffen wie Kastration, Enthornung und Schwänze kupieren (12–14; 18).

Dem Staat stehen verschiedene Instrumente zur Verfügung, um Verbesserungen der Tiergerechtheit der Nutztierhaltung zu erreichen. Neben einer Verschärfung der rechtlichen Rahmenbedingungen, der Bereitstellung geeigneter Informationen und der Unterstützung bzw. Einführung von Produktkennzeichnungen und Label sind dies Fördermaßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe. Dabei können die höheren Investitionskosten für den Bau tiergerechter Ställe über Investitionsfördermaßnahmen, die Aufwendungen für die Bereitstellung von Informationen und Know-how über die Förderung von Bildungs- und Beratungsmaßnahmen sowie höhere laufende Kosten durch Prämien kompensiert bzw. verringert werden.

In diesem Beitrag wird der Fokus auf den Prämienmaßnahmen liegen, die als „Förderung besonders nachhaltiger und tiergerechter Haltungsverfahren“, Bestandteil der *Gemeinschaftsaufgabe für Agrarstruktur und Küstenschutz* (GAK) sind. Mit dieser Maßnahme wird versucht, über handlungsorientierte Vorgaben das Tierwohl auf landwirtschaftlichen Betrieben zu verbessern. In den Richtlinien werden bspw. ein Mindestplatzangebot, die Verfügbarkeit von Stroh oder der Zugang zur Weide vorgeschrieben. Teilnehmende Betriebe erhalten bei der Erfüllung der entsprechenden Vorgaben eine Prämie pro Tier (bzw. Großvieheinheit – GV) und Jahr.

Die Evaluierung der Wirkungen dieser Maßnahmen auf Milchviehbetrieben hat gezeigt, dass mit der Förderung zwar gute Voraussetzungen für die Ausführbarkeit des Normalverhaltens geschaffen werden, die Tiergesundheit aber kaum adressiert werden konnte (3). Hierfür wäre die Einbeziehung ergebnisorientierter Instrumente notwendig, mit denen es möglich wäre, die Entscheidung über eine Förderung auch von am Tier gemessenen Indikatoren abhängig zu machen.

Für die Umsetzung einer solchen Fördermaßnahme sind geeignete tierbezogene Indikatoren notwendig, die als Grundlage für ein ergebnisorientiertes Honorierungssystem dienen können. Während es zwar eine Vielzahl wissenschaftlich validierter Indikatoren zur Messung unterschiedlicher Tierwohl-Aspekte gibt, fehlt bislang ein Indikatorenset, welches sich für den Einsatz im Rahmen einer agrarpolitischen Fördermaßnahme eignet. Weitere Herausforderungen sind die Definition geeigneter Grenzwerte sowie die Konzeption der Maßnahmenausgestaltung, die Elemente wie Fördervoraussetzungen, Beratung und Kontrolle umfasst.

Diese Wissenslücke zu füllen und einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Tierwohl-Fördermaßnahmen für Milchkühe zu leisten war das Ziel eines im Rahmen des *Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft* (BÖLN) geförderten Projekts.¹⁾ Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden zunächst für die ergebnisorientierte Fördermaßnahme geeignete Indikatoren in einem zweistufigen Verfahren von WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen ausgewählt. Deren Anwendung wurde in 115 Milchbetrieben getestet und den Ergebnissen des Welfare Quality®-Protokolls (27) sowie des Nationalen Bewertungsrahmens Tierhaltungsverfahren (21) gegenübergestellt. Für die Erarbeitung des Konzepts für eine Fördermaßnahme wurden in Expertenworkshops verschiedene Verfahren der Entwicklung von Indikatoren-Grenzwerten (als Basis für die Prämien-Berechnung) miteinander verglichen und die Einbeziehung der Tierwohl-Dimensionen *Verhalten* und *Emotionen* über handlungsorientierte Vorgaben sowie die förderrelevanten Aspekte Prämienausgestaltung, Beratung und Kontrolle diskutiert.

1.2 Begriffsdefinition: Tierwohl, Tierschutz und Tiergerechtheit

Die Begriffe Tierwohl, Tierschutz und Tiergerechtheit werden häufig synonym verwendet, sind in ihrer Definition jedoch nicht deckungsgleich. „Tiergerechtheit“ bezieht sich auf das Management und das Haltungsverfahren und beschreibt, in welchem Maß ein Haltungssystem dem Tier die Voraussetzung zur Vermeidung von Schmerzen, Leiden und Schäden sowie zur Sicherung von Wohlbefinden bietet (20). „Tierwohl“ kann als Übersetzung des englischen Begriffs „animal welfare“ verstanden werden, der vom Farm Animal Welfare Council (FAWC) bereits vor 40 Jahren durch das Konzept der „Fünf Freiheiten“ beschrieben wurde (15). Die „Fünf Freiheiten“ sind dabei:

1. Freiheit von Hunger, Durst und Fehlernahrung,
2. Freiheit von Unbehagen (z. B. durch geeignete Liegeflächen),
3. Freiheit von Schmerz, Verletzung und Krankheit,
4. Freiheit von Angst und Leiden,
5. Freiheit zum Ausleben normalen Verhaltens.

In dem von Fraser publizierten Konzept (16) wird auf die fehlenden Kompensationsmöglichkeiten zwischen den verschiedenen Dimensionen des Tierwohls eingegangen. Nur wenn in jeder der drei Dimensionen (Tiergesundheit, Ausüben natürlicher Verhaltensweisen und emotionales Befinden) ein gutes Niveau erreicht wird, kann von Tierwohl ausgegangen werden. Systeme, die ein hohes Tierwohl erreichen, können wiederum als „tiergerecht“ bezeichnet werden. Mit „Tierschutz“ werden die Bemühungen des Menschen zum Schutz der Tiere ausgedrückt. Dies kann sowohl in Form von Tierschutzgesetzen als auch durch andere Maßnahmen (wie die Unterbringung herrenloser Haustiere in Tierheimen oder durch Fördermaßnahmen im Bereich der Nutztierhaltung) erfolgen. In der „Fördersprache“ wird sowohl der Begriff „Tierschutzmaßnahme“ als auch „Tierwohlmaßnahme“ verwendet.

Die Messung der verschiedenen Aspekte des Tierwohls erfolgt auf Basis von Indikatoren. Unterschieden werden:

- Ressourcenbezogene Indikatoren. Sie stellen Informationen über die Haltungsumwelt bzw. -systeme bereit, wie z. B. das Platz- oder Tränkewasserangebot.
- Managementbezogene Indikatoren. Sie erfassen Praktiken der Tierhaltung wie bspw. Melkhygiene, Klauenpflege, Enthornungspraxis, aber auch Fütterung und den Umgang mit den Tieren.
- Tierbezogene Indikatoren. Diese werden direkt am Tier gemessen und erfassen z. B. Lahmheiten, Euterentzündungen oder den Verschmutzungsgrad.

Ein Beispiel für ein ausschließlich ressourcen- und managementbezogenes Bewertungssystem stellt der Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren dar (21). Die Welfare Quality®-Protokolle hingegen basieren weitgehend auf tierbezogenen Indikatoren, enthalten aber für einzelne Bereiche – für die eine direkte Erfassung am Tier nicht möglich war / ist – ebenfalls ressourcen- und managementbezogene Angaben (z. B. Anbindehaltung, Enthornung).

1.3 Handlungs- und ergebnisorientierte Tierwohl-Fördermaßnahmen im Vergleich

Um Verbesserungen der Tiergerechtigkeit anhand von Fördermaßnahmen zu erreichen, können die Bundesländer (ähnlich wie bei den Agrarumweltmaßnahmen, nur mit einem deutlich eingeschränkten Angebot) aus einem Portfolio von Maßnahmen der GAK und der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum (EPLR) eine Auswahl treffen. Zudem besteht auch die Option, eigene, rein länderfinanzierte Tierwohl-Maßnahmen anzubieten. Während die Tierwohl-Förderung in der GAK rein handlungsorientiert ist, besteht im Rahmen der EPLR auch die Möglichkeit einer ergebnisorientierten Honorierung. Diese Option wurde bislang nur von einem Bundesland – Niedersachsen – für Schweine implementiert. Handlungsorientierte Tierwohl-Maßnahmen für Milchkühe werden zurzeit von den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen umgesetzt.

Einer der maßgeblichen Unterschiede zwischen handlungs- und ergebnisorientierten Maßnahmen ist, dass bei ersteren Politik und Administration festlegen, welche Handlungen vom Betrieb für eine Verbesserung des Tierwohls umgesetzt werden müssen. Die Landwirtin oder der Landwirt sind sozusagen das „ausführende Organ“. Halten sie sich an die Vorgaben, erhalten sie in Abhängigkeit von der Anzahl der gehaltenen Tiere die dafür vorgesehenen Förderprämien (z. B. 40 Euro pro Milchkuh und Jahr). Die Berechnung der Prämienhöhen erfolgt auf der Basis der durch die tiergerechte Haltung (z. B. Stroheinstreu) entstehenden Mehrkosten, des entgangenen Ertrags (z. B. durch geringere Besatzdichten) und beinhaltet ggf. Transaktionskosten sowie einen Anreizzuschlag (17).

Bei einer ergebnisorientierten Fördermaßnahme steht die Erreichung eines bestimmten Tierwohl-Niveaus, welches anhand von Indikatoren gemessen wird, im Vordergrund. Während auch hier die Zieldefinition durch die Politik bzw. die Verwaltung vorgenommen wird, haben die Landwirtin bzw. der Landwirt in diesem Fall mehr Spielraum und nehmen insofern die Rolle freier UnternehmerInnen

ein, als sie selbstbestimmt die Handlungen in ihrem Betrieb umsetzen können, die sie für erfolgsversprechend halten.

Der größere Handlungsfreiraum, der es den LandwirtInnen möglich macht, die eigene Expertise möglichst zielführend anzuwenden, birgt jedoch auch Risiken. Denn es besteht die Möglichkeit, dass der Betrieb aufgrund unvorhergesehener Ereignisse die vorgegebenen Zielwerte nicht erreicht und damit keine Förderprämie erhält. Ein weiterer Nachteil ergebnisorientierter Maßnahmen besteht in dem höheren Aufwand hinsichtlich der Schulung sowohl der LandwirtInnen als auch der BeraterInnen und KontrolleurInnen wie auch der flankierend sinnvollen intensiven fachlichen Beratung.

Gerade in der Tierwohl-Förderung kann jedoch nur mit ergebnisorientierten Maßnahmen sichergestellt werden, dass ein gutes Tierwohl-Niveau erreicht wird. Denn allein mit handlungsorientierten Vorgaben kann insbesondere die Tierwohl-Dimension „Gesundheit“ nicht hinreichend adressiert werden.

2 Material und Methoden

2.1 Indikatorenauswahl

Der Ausgangspunkt für die Entwicklung einer ergebnisorientierten Fördermaßnahme für Milchkühe lag in der Identifizierung geeigneter Indikatoren. Das bislang anerkannteste und umfassendste Indikatorensystem für die Erfassung von Tierwohl in Praxisbetrieben, die Welfare Quality®-Protokolle, eignen sich aufgrund des hohen Erhebungsaufwands von sechs und mehr Stunden pro Betrieb nicht für eine agrarpolitische Fördermaßnahme (27). Die Welfare Quality®-Protokolle wurden für eine Gesamtbewertung des Tierwohls landwirtschaftlicher Nutztiere entwickelt und verschiedene Forschungsarbeiten (siehe etwa 28) sind an dem Versuch gescheitert, eine „schlankere“ Version der Protokolle zu erarbeiten und dennoch alle Aspekte des Tierwohls einzubeziehen. Daher wurde für die Indikatorenauswahl im Projekt ein problemorientierter Ansatz verfolgt, bei dem nicht das Tierwohl insgesamt, sondern die wichtigsten Tierwohl-Probleme der Milchviehhaltung messbar gemacht werden sollten. Zudem bestand ein Interesse darin, auch die Indikatoren in die Auswahl einzubeziehen, die aufgrund der internationalen Ausrichtung des Welfare Quality®-Projekts nicht im Welfare Quality®-Protokoll genutzt wurden, aber aufgrund der Datenlage für die deutsche Milchviehhaltung geeignet sind. Hierbei handelt es sich um Indikatoren, die auf der Basis der *Milchleistungsprüfung (MLP)* und des *Herkunftssicherungs- und Informationssystems für Tiere (HIT)* generiert werden können.

Die Indikatorenauswahl erfolgte in einem zweistufigen Verfahren unter Einbeziehung von WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen. Als Basis für die Indikatorenauswahl wurde unter Einbeziehung der Welfare Quality®-Protokolle sowie der aktuellen Projekte und Literatur zu Tierwohlindikatoren eine Indikatorenliste zusammengestellt, die 82 Indikatoren enthielt. Neben der Indikatorenbezeichnung waren in der „Liste“ auch die Datenquellen und Herkunft (Literaturangabe und/oder Verweis auf das entsprechende Projekt) der Indikatoren aufgeführt.

Diese Indikatorenliste wurde einer Gruppe von 42 WissenschaftlerInnen aus dem deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz) vorgelegt, die sich mit einschlägigen Fragestellungen des Tierwohls in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung beschäftigen. Sie hatten die Aufgabe, neben der wissenschaftlichen Validität die Eignung der Indikatoren für einen problemorientierten Ansatz („Werden mit diesen Indikatoren die wichtigsten Problembereiche der Milchviehhaltung adressiert?“) zu bewerten. Neben der Bewertung der grundsätzlichen Eignung der aufgelisteten Indikatoren für die ergebnisorientierte Honorierung (ja/nein-Frage) wurden die Wissenschaftler gebeten, im Falle einer Eignung zugehörige Grenzwerte anzugeben. Dieser Wert sollte dabei die Schwelle darstellen, ab der ein Betrieb eine Förderung für „besonders tiergerechte Haltung“ bekommen könnte. So könnte bspw. der Wert für den Indikator „Anteil hochgradig lahmer Kühe“ bei „unter 5 %“ definiert werden. Zudem sollten 10 für eine Fördermaßnahme besonders geeignete Indikatoren angegeben werden, wobei die Ausgangsliste um weitere Indikatoren ergänzt werden konnte. Die Befragung erfolgte in Form einer zweistufigen Delphi-Befragung, um die Heterogenität zwischen den Positionen der einzelnen WissenschaftlerInnen (insbesondere im Hinblick auf die Grenzwerte) zu reduzieren. Die aggregierten Ergebnisse aus den Rückmeldungen wurden nach der ersten Befragungsrunde an diese zurückgeschickt und es bestand die Möglichkeit, Anpassungen vorzunehmen und Angaben zu revidieren. Auf Basis der in den 21 Rückmeldungen am häufigsten angegebenen 10 (für eine Fördermaßnahme) besonders geeigneten Indikatoren wurde eine kompakte Liste der von den WissenschaftlerInnen als geeignet identifizierten Indikatoren erstellt.

Um die Erfahrungen und Einschätzungen von PraktikerInnen in die Indikatorenauswahl einbeziehen zu können, wurden LandwirtInnen sowie VertreterInnen von Landwirtschaftsverbänden, Spezialberatung, Kontrollstellen des ökologischen Landbaus und der ELER-Maßnahmenkontrolle, von Verbänden des ökologischen Landbaus, Tierschutzverbänden und aus den Fachreferaten von Ministerien zu einem Workshop eingeladen. Die 20 TeilnehmerInnen, die der Einladung gefolgt waren, hatten die Aufgabe, die von den WissenschaftlerInnen ‚vorselektierten‘ Indikatoren im

Hinblick auf ihre Praktikabilität und ihre Eignung zur Messung des Tierwohls im Rahmen einer Fördermaßnahme zu bewerten.

Anschließend erfolgte eine Zusammenführung der Indikatorenauswahl von „Wissenschaft & Praxis“. Die so entstandene Indikatoren-Liste umfasste 11 Indikatoren, die anschließend auf 115 Praxisbetrieben getestet wurden.

Ziele der Indikatorenerhebung auf Praxisbetrieben waren:

- Die Erprobung der „Erhebbarkeit“ des Indikatorensets.
- Die Erfassung der Einschätzungen der Landwirte zu den durch Wissenschaftler und Praktiker ausgewählten Indikatoren und zu deren Teilnahmebereitschaft an einer ergebnisorientierten Tierwohl-Fördermaßnahme.
- Der Vergleich der (auf der Basis der durch die im Projekt ausgewählten Indikatoren) durchgeführten Tierwohlbewertung mit Bewertung aus den „etablierten“ Systemen, Welfare Quality® und Nationaler Bewertungsrahmen, um dabei etwaige Unterschiede bzw. Abweichungen feststellen zu können.
- Die Generierung einer Datenbasis für die Diskussion über Ziel- und Grenzwerte.

Die Erhebung wurde in Kooperation mit der Evaluierung der Entwicklungsprogramme für den Ländlichen Raum in Nordrhein-Westfalen und Mecklenburg-Vorpommern im Winterhalbjahr 2013/14 durchgeführt. Die Grundgesamtheit der geförderten Betriebe betrug zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung in Nordrhein-Westfalen rund 3.200 Betriebe und ca. 400 Betriebe in Mecklenburg-Vorpommern. Die Auswahl der Erhebungsbetriebe erfolgte als geschichtete Zufallsstichprobe, wobei gleiche Anteile ökologisch und konventionell wirtschaftender Betriebe angestrebt wurden. Die Akquise der Betriebe für die umfangreiche Erhebung erwies sich als schwierig, so dass die vorgesehene Schichtung nicht 1 zu 1 erreicht wurde. Ein Überblick über die Struktur der teilnehmenden Betriebe in den beiden Bundesländern kann dem Anhang entnommen werden.

Um eine gute Beobachterübereinstimmung sicherzustellen, wurde vor Beginn der Erhebung eine viertägige Schulung für das Erhebungsteam durchgeführt. Die hierbei gewonnenen Daten wurden im Rahmen von Beobachterabgleichen (inter-observer reliability tests) ausgewertet (6), wobei die Ergebnisse eine ausreichende bis sehr gute Übereinstimmung zwischen den Projektmitarbeitern zeigten.

An der Erhebung nahmen 69 konventionell und 46 ökologisch wirtschaftende Betriebe teil, davon lagen 53 in Mecklenburg-Vorpommern und 62 in Nordrhein-Westfalen. Folgende Daten wurden auf den Betrieben erhoben:

- Das im Projekt-Auswahlprozess generierte Indikatorenset,
- das vollständige Quality Welfare®-Protokoll für Milchkühe und
- die für eine Bewertung des Haltungsverfahrens gemäß dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren (20) benötigten Angaben.

Im Nachgang zur Erhebung wurden zudem folgende Daten abgerufen:

- Daten aus dem Herkunftsinformationssystem Tier (HIT) für die Kalenderjahre 2012 bis 2014,
- Daten aus der monatlichen Milchleistungsprüfung für das Jahr 2014.

Zudem wurde mit allen BetriebsleiterInnen ein leitfadengestütztes Interview geführt, bei dem Aspekte der Ausgestaltung der ergebnisorientierten Fördermaßnahmen, der Teilnahmebereitschaft an einer solchen Maßnahme sowie die Anwendbarkeit der gewählten Indikatoren abgefragt wurden.

Die Auswertungen der erfassten tierbezogenen Indikatoren beziehen sich auf die Betriebs- bzw. Herdenebene. Hierzu wurden einzeltierbezogene Angaben in Inzidenzen bzw. Prävalenzen auf Herdenebene umgerechnet. Die Darstellung der Indikatorenergebnisse erfolgt deskriptiv (Mittelwert, Minimum, Maximum, Mediane). Um die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Indikatoren sowie zwischen dem ausgewählten Indikatorenset und Welfare Quality® (27) sowie dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren (21) zu überprüfen, wurden Rangkorrelationskoeffizienten berechnet.

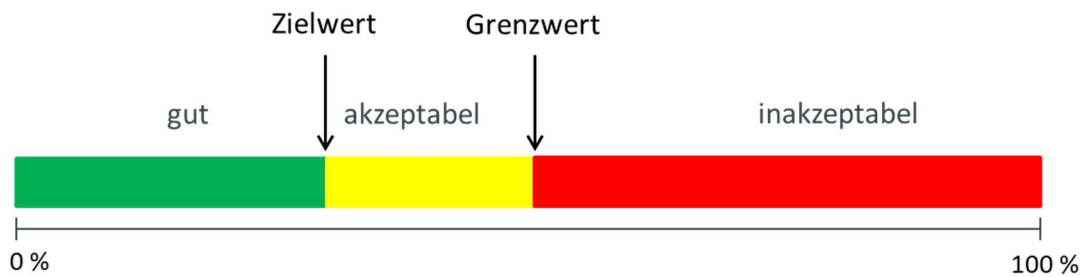
Die Gesamtbewertung des Tierwohls gemäß Welfare Quality® erfolgte entsprechend der definierten Vorgehensweise (27). Für den Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren (21) wurde ein modifiziertes Bewertungsverfahren angewandt.ⁱⁱ⁾

2.2 Ermittlung von Ziel- und Grenzwerten

Neben der Auswahl geeigneter Indikatoren stellt die Festsetzung von Ziel- bzw. Grenzwerten eine Herausforderung für die Umsetzung einer ergebnisorientierten Fördermaßnahme dar. Als Zielwert wird ein Wert verstanden, bis zu dem ein Betrieb eine Förderung für „besonders tiergerechte Haltung“ bekommen könnte. Grenzwerte bezeichnen den Wert, ab dem keine „besonders tiergerechte Haltung“ mehr gegeben ist. Eine Voraussetzung für die Implementierung der Förderung ist die Festlegung solcher Ziel- und Grenzwerte für jeden der ausgewählten Indikatoren (z. B. Zielwert für klinische Lahmheit: „weniger als 5 % klinisch lahme Kühe“). In die Festlegung solcher Ziel- und Grenzwerte gehen Wertevorstellungen ein, weshalb diese nicht allein auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse generiert werden können. Im Rahmen von wissenschaftlichen Projekten können aber Methoden getestet und vorgeschlagen werden, die sich für die Festlegung solcher Werte eignen. Grundsätzlich können hierfür sowohl normative Vorgehensweisen als auch status quo-basierte Verfahren zur Anwendung kommen. Normative Methoden, bei der bspw. nach einer politischen oder gesellschaftlichen Debatte ein Wert festgelegt wird, haben den Vorteil, dass sie unabhängig von der Ausgangssituation gesellschaftliche Ziele oder eine aus Sicht des Tierwohls wünschenswerte Situation definieren können. Status quo-basierte Verfahren orientieren sich an der aktuellen Situation (z. B. Kälbermortalität in den vergangenen 3 Jahren). Sie haben den Vorzug, „nicht an der Realität vorbei“ zu gehen sowie komplexe und manchmal über verschiedene Interessengruppen kaum lösbare Wertediskussionen zu umgehen. Gleichzeitig ist es bei einer problematischen Ausgangslage jedoch kaum möglich, einen gesellschaftlich erwünschten oder aus Tierwohlsicht geeigneten Zielwert von der Ist-Situation abzuleiten.

Im Rahmen des Projektes erfolgte eine Abfrage von normativen Ziel- und Grenzwerten bei den an der Indikatorenauswahl beteiligten WissenschaftlerInnen (n=21) sowie im Rahmen des Praktiker-Workshops (n=20) und bei den LandwirtInnen (n=115), die an der Indikatorenerhebung teilnahmen. Die Ergebnisse dieser Abfragen wurden mit den im Rahmen des Projektes erhobenen „realen“ Situation auf den beteiligten Praxisbetrieben gegenübergestellt und im Rahmen eines Experten-Workshops mit VertreterInnen aus Ministerien, Beratungseinrichtungen und Landwirtschaftsverbänden (n=7) diskutiert. Auf der Basis dieser Diskussionen wurde ein geeignetes Verfahren zur Festlegung von Grenzwerten für eine ergebnisorientierte Honorierung identifiziert.

Als Diskussionsgrundlage wurden die auf den Erhebungsbetrieben erfassten Indikatorenwerte nach dem in Abbildung 1 dargestellten Schema in drei Kategorien eingeteilt.



- Im „grünen Bereich“: Die 25 % „besten“ Betriebe; der Indikatorwert wird als gut und damit förderwürdig bewertet
- Gelb: Die 50 % „mittleren“ Betriebe; der Indikatorwert wird als akzeptabel bewertet. Der Betrieb erhält für diesen Indikator keine Förderung, wird aber auch nicht aus der Förderung ausgeschlossen
- Rot: Die 25 % „schlechtesten“ Betriebe; der Indikatorwert wird als inakzeptabel bewertet. Der Betrieb wird aus der Fördermaßnahme ausgeschlossen.

Abbildung 1: Schema für die Festsetzung von Ziel- und Grenzwerten für eine ergebnisorientierte Tierwohl-Fördermaßnahme

Quelle: (26), angepasst

Bei dem in Abbildung 1 dargestellten Beurteilungsschema könnten z. B. für den Indikator Lahmheit Betriebe im „grünen Bereich“ sein, die weniger als 10 % lahme Kühe haben, im gelben Bereich solche mit einer Lahmheitsprävalenz von 10 bis 16 % und im roten Bereich alle mit mehr als 16 % lahmen Tieren.

2.3 Entwicklung eines Konzepts für die Ausgestaltung und Umsetzung der Fördermaßnahme

Weitere Aspekte, die neben der Indikatorenauswahl und der Identifikation eines geeigneten Verfahrens für die Festsetzung von Ziel- und Grenzwerten bei der Konzeptentwicklung für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierwohlleistungen Beachtung fanden, sind:

- Identifizierung eines Honorierungsschemas,
- Ausgestaltung der Vorgaben der Förderung und
- Organisation der eigenbetrieblichen sowie der behördlichen Kontrolle sowie der Beratung.

Die Entwicklung des Konzeptes erfolgte unter Berücksichtigung der Literatur zur Umsetzung ergebnisorientierter Maßnahmen im Agrarumweltbereich und im Rahmen der Diskussion im Rahmen des oben genannten Experten-Workshops (n=7) und des Abschluss-Workshops mit über 60 TeilnehmerInnen.

Die Ausgestaltung der Prämienhöhen orientiert sich im Kontext von handlungsorientierten Fördermaßnahmen üblicherweise an den höheren Kosten tiergerechter Verfahren sowie den entgangenen Erlösen durch geringere Erträge (siehe Abschnitt 1.3). Diese Kosten werden anhand von Faustzahlen berechnet und stellen einen Näherungswert der tatsächlichen, auf dem einzelnen Betrieb entstehenden Kosten dar. Bei einer ergebnisorientierten Honorierung ist diese Vorgehensweise nicht plausibel, da jeder Betrieb andere Maßnahmen wählen kann, um die Zielwerte für die Indikatoren wie Lahmheit und Eutergesundheit zu erreichen (oder ggf. keine neuen Maßnahmen einführen muss, da der Betrieb die Werte ohnehin schon erreicht). Vielfach kann die Verbesserung von Gesundheitsindikatoren sogar rechnerisch zu höheren betrieblichen Gewinnen führen, z. B. wenn ein geringerer Anteil euterkranker Kühe höhere Milchleistungen und eine längere Nutzungsdauer der Tiere zu Folge hat.

Für die Ausgestaltung der Prämien spielt die Festlegung der Auszahlungswerte für die einzelnen Indikatoren eine wichtige Rolle. Dabei muss auch entschieden werden, ob einheitliche Prämien gezahlt werden, also jeder Indikator mit dem gleichen Betrag entlohnt wird, oder ob eine Abstufung der Prämien erfolgen soll. Besonders wichtige Indikatoren (z. B. Anteil klinisch lahmer Kühe) könnten bspw. höhere Prämien erhalten.ⁱⁱⁱ⁾

Um die Höhe adäquater Prämien zu ermitteln, gibt es verschiedene Instrumente. Aus ökonomischer Sicht können Auktionen und Ausschreibungen, bei denen die Betriebe ihre individuellen Kosten in Rechnung stellen können, effiziente Instrumente zur Feststellung von Prämienhöhen darstellen. In der Praxis der Fördermaßnahmen konnte sich diese Vorgehensweise allerdings bislang nicht durchsetzen. Auch Zahlungsbereitschaftsanalysen, bei denen die gesellschaftliche Wertschätzung für die einzelnen Indikatoren ermittelt werden soll, können grundsätzlich zur Festlegung von Prämienhöhen einen Input leisten. Allerdings sind diese Verfahren noch mit einer Vielzahl methodischer Probleme behaftet (22) und daher für die Bestimmung von Prämienhöhen nicht geeignet. Ein Verfahren, bei dem die Präferenzen von Tieren gewichtet werden können, sind „demand“ bzw. „choice tests“. Bspw. kann mit Ihnen gemessen werden, ob Milchkühe lieber in

eingestreuten Tiefboxen oder in Hochboxen mit Liegematten liegen bzw. wie ihre Wertschätzung für Weide im Vergleich zu Futter aussieht (19). Die Ergebnisse solcher Untersuchungen kämen für die Gewichtung, also für die Entscheidung, welche Indikatoren höher zu entlohnen wären, in Frage. Da allerdings Gesundheitsindikatoren den Großteil der für eine ergebnisorientierte Honorierung als geeignet identifizierten Indikatoren ausmachen und „demand“ bzw. „choice tests“ nicht für eine Priorisierung von Gesundheitsaspekten verwendet werden können, scheidet auch dieses Instrument aus.

Da weder sozioökonomische, noch nutztierwissenschaftliche Methoden zur Prämienermittlung verwendet werden können, wurde ein pragmatischer Ansatz zur Erarbeitung von Vorschlägen für die Ausgestaltung der Prämien im Rahmen einer Diskussion im Expertenworkshop erarbeitet. Dieser liefert allerdings nur erste Anhaltspunkte für eine mögliche Prämienbestimmung. Letztendlich wird die Höhe von Prämien auf der Basis von Budgetüberlegungen und unter Einbeziehung verschiedener Akteure vom fördernden Bundesland zu definieren sein.

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Indikatorenauswahl

Aus dem Indikatorenauswahlprozess mit Wissenschaftlern und Praktikern war eine Liste von 11 Indikatoren hervorgegangen, die auf den Erhebungsbetrieben getestet wurde. Diese Indikatoren und die Bewertung durch Wissenschaftler und Praktiker sind in Tabelle 1 dargestellt. Deutlich wird die hohe Übereinstimmung zwischen den beiden Gruppen.

Tabelle 1:

Ergebnisse der Indikatorenauswahl durch Wissenschaftler und Praktiker

W (n=17)	P (n=20)	Indikator	Erhebung
●	●	Anteil klinisch lahmer Kühe [%]	Verkürzter Schritt mit einer Gliedmaße
●	●	Anteil hochgradig lahmer Kühe [%]	Verkürzter Schritt mit mehreren Gliedmaßen oder deutliche Entlastung einer Gliedmaße
●	●	Anteil Kühe mit Karpus-/Tarsusveränderungen	Haarlose Stellen, Krusten, Wunden, mittel- und hochgradige Schwellungen
●	●	Anteil Kühe mit Integumentschäden [%]	Haarlose Stellen, Krusten, Wunden, mittel und hochgradige Schwellungen an Flanke, Hinterbein oder Schulter/Nacken/Rücken
●	●	Anteil verschmutzter Kühe [%]	Hinterbein, Hinterhand (inklusive Flanke und Hinteransicht) sowie Euter stark verschmutzt
●	●	Anteil unterkonditionierter Kühe [%]	nach Welfare Quality®
●	●	Liegeverhalten: Cow-Comfort-Index	Anteil liegender Tiere an allen Tieren, die sich mit mindestens zwei Gliedmaßen in den Liegeboxen befinden (in Ruhephase)
●	●	Anteil Kühe mit Zellgehalt > 400.000 ml ⁻¹ [%]	Mittelwert der Daten der monatlichen Milchleistungsprüfung eines Jahres
●	●	Anteil Kühe mit Fett-Eiweiß-Quotient > 1,5 [%]	Mittelwert der Daten der monatlichen Milchleistungsprüfung eines Jahres
●	●	Anteil verendeter Kühe [%]	Verendete und euthanasierte Tiere
●	●	Anteil verendeter Kälber [%]	Verendete Kälber > 7 Tage bis 6 Monate

- Indikatoren mit min. 66% Zustimmung
- Indikatoren mit < 66% aber > 50% Zustimmung

W: WissenschaftlerInnen, P: PraktikerInnen

Quelle: (23)

Die Befragung der LandwirtInnen auf den Erhebungsbetrieben ergab eine relativ hohe Zustimmung zu den von Wissenschaft und Praxis ausgewählten Indikatoren. Während die Angaben aus den Sekundärdaten von MLP zur Euter- und Stoffwechselgesundheit und HIT zur Mortalität am unteren

Ende der Skala lagen (Zustimmung von ca. 60 % der Betriebsleiter), wurden die direkt an den Tieren zu erfassenden Indikatoren als sehr geeignet bewertet (über 70 % Zustimmung).

Aufgrund der im Rahmen der Erhebung und Datenauswertung gewonnenen Erfahrungen sowie der Diskussionen in den Workshops wurden drei Indikatoren von der ursprünglichen Indikatorenliste gestrichen:

- Der Anteil hochgradig lahmer Kühe [%], da ein Indikator zur Erfassung der Lahmheit als ausreichend betrachtet wurde und der Anteil klinisch lahmer Kühe insgesamt als relevanter eingeschätzt wurde.
- Der Cow Comfort Index, der den Anteil liegender Kühe an allen Kühen erfasst, die sich mit mindestens zwei Gliedmaßen in den Liegeboxen befinden, sich jedoch nicht ablegen.^{iv)} Bei den Praxiserhebungen wurde die Erfahrung gemacht, dass die Erfassung dieses Indikators im geeigneten Zeitfenster – während der Ruhezeit der Tiere – nicht in allen Betrieben gleichermaßen gut gewährleistet werden kann.
- Die Kälbermortalität, weil auf der Basis der zugrundeliegenden Datenquelle (HIT) keine zuverlässigen Angaben über die Mortalität innerhalb der ersten Lebenswoche der Kälber gemacht werden kann. Ursache hierfür ist, dass Kälber in Deutschland nicht vor dem Abschluss ihrer ersten Lebenswoche ins HIT gemeldet werden müssen, was zu einer uneinheitlichen Eintragspraxis zwischen Bundesländern und einzelnen Landwirten führt.

Im Gegenzug wurden zwei zusätzliche Indikatoren in die Liste aufgenommen:

- Der Anteil gebrochener Schwänze, der als „Prüfauftrag“ aus der Praktiker-Diskussion in das Projekt eingebracht worden war. Zu diesem Indikator lagen vor der Erhebung auf den Projektbetrieben kaum Werte vor, so dass nicht abschätzbar war, ob es sich hier um ein in der Praxis in relevantem Umfang auftretendes Tierwohlproblem handelt.
- Der Anteil Kühe mit einem Fett-Eiweiß-Quotienten kleiner 1 (FEQ < 1) gibt Hinweise auf Abweichungen in der Rohfaserversorgung bzw. den Verdacht auf eine Pansenfermentationsstörung und lässt sich ohne großen zusätzlichen Aufwand aus den MLP-Daten generieren.

Die 10 für die ergebnisorientierte Honorierung vorgeschlagenen Indikatoren werden im Folgenden kurz beschrieben.

Lahmheiten werden als eines der wichtigsten Tierschutzprobleme in der Milchviehhaltung angesehen (11). Bei Lahmheiten handelt es sich um schmerzbedingte Störungen des Gangbildes. Lahme Kühe haben zusätzlich zur Beeinträchtigung durch Schmerzen einen eingeschränkten Zugang zu Futter und Wasser oder anderen Ressourcen (8; 29).

Es handelt sich hierbei um den verkürzten Schritt mit mindestens einer Gliedmaße und beinhaltet somit auch die deutliche Entlastung von Gliedmaßen (7; 27).

Karpus- und Tarsus-Verletzungen: Gelenkschäden treten bei Milchkühen als Krusten, Wunden oder Schwellungen besonders häufig an den Sprung- und Vorderfußwurzelgelenken auf. Sie sind in der Regel auf nicht tiergerechte Liegeflächen zurückzuführen, die eine abrasive Oberflächenstruktur haben oder nicht ausreichend weich, verformbar, sauber und trocken sind. Schäden der Haut wie frische oder verkrustete Wunden und Schwellungen sind schmerzhaft und können auch als Eintrittspforte für Infektionen dienen; Gelenkveränderungen können sich zu Lahmheiten entwickeln (7). Es werden haarlose Stellen, Krusten und Wunden ab einem Durchmesser bzw. einer Länge > 2 cm sowie mittel- und hochgradige Schwellungen an Vorderfußwurzel- sowie Sprunggelenk berücksichtigt (27).

Integumentschäden: Die äußere Haut stellt die Schnittstelle des Tiers zur Umwelt dar und bildet daher ab, wie Tiere mit der direkten Einwirkung der Haltungstechnik, aber auch mit der sozialen Umwelt (z. B. Verletzungen durch Hornstöße) zurechtkommen. Schäden der Haut wie Krusten, Wunden oder Schwellungen sind schmerzhaft und können als Eintrittspforte für Infektionen dienen (5, 7 und 11).

Es werden haarlose Stellen, Krusten und Wunden ab einem Durchmesser bzw. einer Länge > 2 cm sowie mittel- und hochgradige Schwellungen an Flanke und Hinterbein sowie Nacken, Flanke und Rücken berücksichtigt (27).

Gebrochene oder verletzte Schwänze: Gebrochene Schwänze sind aufgrund der Schmerzhaftigkeit ein erhebliches Tierwohlproblem und daher in Indikatorsets enthalten, die für einen problemorientierten Ansatz entwickelt wurden (1). Gebrochene, verletzte oder verkürzte Schwänze können durch mechanische Verletzungen durch Schieber, Bürsten, Türen oder im Melkstand sowie groben Umgang der Betreuungspersonen verursacht werden (ebd.).

Verschmutzungen des Haarkleids können Juckreiz hervorrufen, die darunterliegende Haut kann sich entzünden und die Thermoregulation ist beeinträchtigt. Verschmutzungen zeigen Schwachstellen in

Haltung und Management auf (7).

Hierbei handelt es sich um Verschmutzungen an Hinterbein, Hinterhand (inklusive Flanke und Hinteransicht) sowie Euter. Die berücksichtigten Verschmutzungen sind als andauernd, großflächig (mehr als 2/3 der betrachteten Fläche) und stärker als mittelgradig definiert (27).

Körperkondition (unterkonditionierte Tiere): Die Erfassung und Bestimmung der Körperkondition ist ein wichtiges Instrument für das Herdenmanagement. Krankheit, übermäßiger Abbau von Körpersubstanz vor allem zu Laktationsbeginn oder eine unzureichende Futter- bzw. Energieaufnahme können zu einer Unterkonditionierung führen. Diese Kühe befinden sich in einer Energiemangelsituation, die in der Regel die Immunabwehr schwächt und sich oftmals auch auf das Fruchtbarkeitsgeschehen auswirkt (7).

Es wird der Anteil unterkonditionierter Tiere in der Herde ermittelt, d. h. Kühe, die laut Welfare Quality[®]-Protokoll (27) als sehr dünn beurteilt werden; die Beurteilung erfolgt in Abhängigkeit vom Rassentyp, d. h. Kühe der Milch- bzw. Zweinutzungsrasen werden unterschiedlich bewertet (ebd.).

Zellgehalt > 400.000 ml⁻¹: Der Gehalt an somatischen Zellen in der Milch ist ein bewährter Indikator für die Eutergesundheit einer Kuh. Erhöhte Zellzahlen geben Aufschluss über Entzündungsprozesse in der Milchdrüse. Klinische Mastitiden können zu Schmerzen, Fieber und Störungen im Allgemeinbefinden beim Tier führen. Chronische klinische Mastitiden verursachen eine Daueraktivität des Immunsystems sowie die Schädigung des milchgebenden Gewebes (7).

Der Anteil Kühe in dieser Zellzahlklasse wird monatlich auf Basis der Daten der Milchleistungsprüfung ermittelt und deren Mittelwert pro Jahr berücksichtigt.

Fett-Eiweiß-Quotienten (FEQ): Stoffwechselstörungen beeinträchtigen das Wohlbefinden und stellen – gerade auch in ihrer häufig auftretenden subklinischen Form – auf Grund der mit ihnen verbundenen reduzierten Körperabwehr Risikofaktoren für das Auftreten weiterer Krankheiten dar. Die routinemäßig in der Milch gemessenen Inhaltsstoffe Fett und Eiweiß sowie deren Quotienten werden als Indikatoren für Abweichungen in der Energie- bzw. Rohfaserversorgung von Milchkühen genutzt. Dabei ist ein **FEQ \geq 1,5** als Indikator für den Verdacht auf Energiemangel („subklinische Ketose“) sowie ein **FEQ < 1,0** als Hinweis auf Abweichungen in der Rohfaserversorgung bzw. Pansenfermentationsstörungen („subklinische Azidose“) anzusehen. Zentrale Risikofaktoren sind eine zu geringe Futteraufnahme, eine unzureichende Energie- und Nährstoffkonzentration sowie eine mangelnde Rohfaserversorgung (7). Der Hauptrisikozzeitraum für das Auftreten von Energiemangelsituationen liegt aufgrund der häufig negativen Energiebilanz der Milchkuh in der

Frühlaktation, daher wird der Anteil Kühe mit $FEQ \geq 1,5$ für Tiere in den ersten 100 Laktationstagen ermittelt.

Der Anteil Kühe mit abweichendem FEQ wird monatlich auf Basis der Daten der Milchleistungsprüfung ermittelt und deren Mittelwert pro Jahr berücksichtigt.

Mortalität der Kühe: Mortalitätsraten umfassen alle verendeten sowie notgetöteten und euthanasierten Tiere. Sie sind sowohl im Hinblick auf das Tierwohl als auch als ökonomischer Faktor von großer Bedeutung und vom betriebsindividuellen Management abhängig (7). Ermittelt werden diese Daten aus den Meldungen beim Herkunfts-Informationssystem Tier (HIT).

Kompakt dargestellt sind die 10 Indikatoren, die für die Umsetzung eines ergebnisorientierten Konzepts empfohlen werden:

- Anteil klinisch lahmer Kühe [%]
- Anteil Kühe mit Karpus-/Tarsusveränderungen [%]
- Anteil Kühe mit Integumentschäden [%]
- Anteil Kühe mit gebrochenen oder verletzten Schwänzen [%]
- Anteil verschmutzter Kühe [%]
- Anteil unterkonditionierter Kühe [%]
- Anteil Kühe mit Zellgehalt $> 400.000/ml^{-1}$ [%]
- Anteil Kühe mit $FEQ \geq 1,5$ in den ersten 100 Tagen [%]
- Anteil Kühe mit $FEQ < 1,0$ [%]
- Mortalität der Kühe [%]

Die ersten sechs dieser Indikatoren müssen im Stall „am Tier“ erhoben werden, während die anderen anhand von Sekundärdaten (MLP- und HIT-Daten) „am Schreibtisch“ analysiert werden können.

3.2 Vergleich der ausgewählten Indikatoren mit dem Welfare Quality®-Protokoll und dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren

Ziel des Vergleichs der Ergebnisse der Projektindikatoren mit den Bewertungssystemen Welfare Quality® und Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren war es, herauszufinden, ob bei einer Verwendung des im Projekt entwickelten Indikatorensets wichtige Bereiche des Tierwohls nicht ausreichend berücksichtigt werden. Zudem sollten durch den Vergleich auch Lücken in den „etablierten“ Bewertungssystemen aufgedeckt werden (siehe 23). Hierfür war es notwendig, das im

Projekt entwickelte Indikatorenset mit einem Bewertungssystem zu versehen, wofür die in Abschnitt 2.2 beschriebene Vorgehensweise zur Ermittlung von Ziel- und Grenzwerten angewandt wurde.

Der Vergleich zwischen dem im Projekt entwickelten Indikatorenset und dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren zeigte eine gute Übereinstimmung: Auf 68 % der Betriebe erfolgte eine gleichgerichtete Bewertung durch den Bewertungsrahmen und das im Projekt entwickelte Indikatorenset. Diese Betriebe wurden dementsprechend entweder als nicht förderfähig eingestuft und erhielten gleichzeitig im Bewertungsrahmen eine schlechte Einstufung oder sie wurden als förderfähig eingestuft und erhielten auch im Bewertungsrahmen eine gute Einstufung. Die Unterschiede in der Bewertung bei den verbleibenden 32 % waren darauf zurückzuführen, dass im Bewertungsrahmen der Aspekt der Tiergesundheit nicht berücksichtigt ist^{v)}. Schwachstellen in der Auswahl der Projektindikatoren konnten durch diesen Vergleich nicht identifiziert werden.

Beim Vergleich des im Projekt entwickelten Indikatorensets mit dem Welfare Quality®-Protokoll zeigte sich insofern eine gute Übereinstimmung, als Betriebe, die in Welfare Quality® eine schlechte(re) Gesamtbewertung („akzeptabel“ und „nicht klassifiziert“) erhielten, zu einem größeren Anteil auch anhand des im Projekt entwickelten Indikatorensets schlecht abschnitten bzw. als „nicht förderfähig“ bewertet wurden.

Bei einer nach Welfare Quality®-Grundsätzen differenzierten Betrachtung zeigte sich eine gute Übereinstimmung bei den Grundsätzen „Gute Gesundheit“ und „Gute Haltung“. Unterschiede zwischen Welfare Quality® und dem im Projekt entwickelten Indikatorenset ergaben sich hingegen im Hinblick auf den Welfare Quality®-Grundsatz „Gute Fütterung“ und „Artgemäßes Verhalten“. Hier wurden Betriebe, die bei Welfare Quality schlecht abschnitten, bei der Anwendung der Projektindikatoren als „förderfähig“ eingestuft. Zurückzuführen ist dies zum einen darauf, dass die betroffenen Projektbetriebe eine schlechte Wasserversorgung der Tiere hatten – eine Tatsache, die sich in dem im Projekt entwickelten Indikatorenset nicht widerspiegelt – und zum anderen darauf, dass das im Projekt entwickelte Indikatorenset den Bereich des Tierverhaltens nicht abdeckt. Eine Situation, in der Betriebe mit einer bspw. in Bezug auf die Tränkwasserversorgung problematischen Tierwohlsituation Fördergelder im Rahmen einer Tierwohlmaßnahme erhalten, ist nicht wünschenswert.

Die große Bedeutung von Tiergesundheitsproblemen in der Milchviehhaltung hat bei der problemorientierten Indikatorenauswahl für das Indikatorenset zu der Fokussierung auf Gesundheitsindikatoren und somit zur Nichtberücksichtigung von Indikatoren für das Tierverhalten geführt. Ein Aspekt, der gegen die Verwendung von verhaltensbezogenen Indikatoren als

Entlohnungskriterien für eine ergebnisorientierte Honorierung spricht, ist der hohe Zeitaufwand, der mit deren Erfassung verbunden ist (z. B. Beobachtung agonistischen Verhaltens im Welfare Quality®-Protokoll). Andere Bereiche, die bei der Auswahl der Indikatoren für das Indikatorenset aus Mangel an geeigneten tierbezogenen Indikatoren unberücksichtigt blieben, sind Aspekte wie bspw. die Wasserversorgung der Tiere sowie deren emotionales Befinden. Um diese Aspekte abdecken zu können, kommen Vorgaben zur Haltung bzw. zum Management in Betracht.

3.3 Entwicklung eines Konzepts für eine ergebnisorientierte Fördermaßnahme

3.3.1 Handlungsorientierte Fördervorgaben

Da die im Rahmen des Projekts ausgewählten problemorientierten Indikatoren nur Aspekte der Tiergesundheit abdecken, sollte eine Tierwohl-Fördermaßnahme handlungsorientierte Vorgaben enthalten, um auch die Dimensionen „Verhalten“ und „Emotionen“ des Tierwohls berücksichtigen zu können. Haltungs- und Managementvorgaben wären sowohl als Bedingung für die Teilnahme an einer Fördermaßnahme vorstellbar als auch als „top up“ für den Erhalt eines Zusatzbonus. Problematische Haltungssysteme – wie etwa die ganzjährige Anbindehaltung – sollten durch eine entsprechende Definition der Fördervoraussetzungen von einer Teilnahme an der Maßnahme ausgeschlossen werden.

In der Diskussion mit den ExpertInnen wurden folgende ressourcenorientierte Vorgaben identifiziert, die in die Förderung einbezogen werden sollten, um den Kühen die Ausführbarkeit des Normalverhaltens zu ermöglichen:

- ein Kuh-Liegeplatzverhältnis von mindestens 1:1,
- eine ausreichende Anzahl funktionstüchtiger Tränken,
- ein Kuh-Fressplatzverhältnis von mindestens 1:1 bei Fressplatzbreiten von mindestens 75 cm (bei behornten Tieren 85 cm) und
- der Zugang zur Weide (auch für laktierende Kühe).

Um Aspekte aus dem Bereich des „Emotionalen Befindens“ einbeziehen zu können, sollten zudem Vorgaben zur Verwendung von Betäubungs-, Beruhigungs- und Schmerzmitteln beim Entfernen bzw. Veröden der Hornanlagen der Kälber gemacht werden.

3.3.2 Ziel- und Grenzwertsetzung

Grundlage für die Gewährung von Tierwohl-Prämien ist die Festsetzung von Ziel- bzw. Grenzwerten, die definieren, ab welchem Indikatorenwert eine Honorierung erfolgt bzw. ab wann der Betrieb aufgrund von Tierwohl-Problemen aus der Maßnahme ausscheidet. Um Empfehlungen für die Festlegung solcher Werte ableiten zu können, wurden anhand des in Abschnitt 2.2 vorgestellten Modells eine normative und eine status quo-basierte Vorgehensweise erprobt.

Ein Vergleich der normativ definierten Grenzwerte mit den in den Praxisbetrieben erfassten Werten zeigt, dass mit dem normativen Ansatz erhebliche Schwierigkeiten verbunden sind (siehe Abbildung 2). Zum einen bestehen Unterschiede in den Vorstellungen der beiden Gruppen (Wissenschaft und Praxis). Zum anderen würde eine Honorierung gemäß den normativ gesetzten Grenzwerten für Indikatoren, bei denen die meisten Betriebe gut abschneiden, wie bspw. beim Indikator „Anteil unterkonditionierter Kühe“ dazu führen, dass auch Betriebe, die zu den schlechtesten 25 % gehören, eine Tierwohl-Prämie erhalten würden. Bei den meisten Indikatoren wären – wenn mit den abgefragten normativen Grenzwerten gearbeitet würde – die 50 % mittleren Projektbetriebe förderberechtigt, was keine effiziente Nutzung öffentlicher Gelder zur Folge hätte.

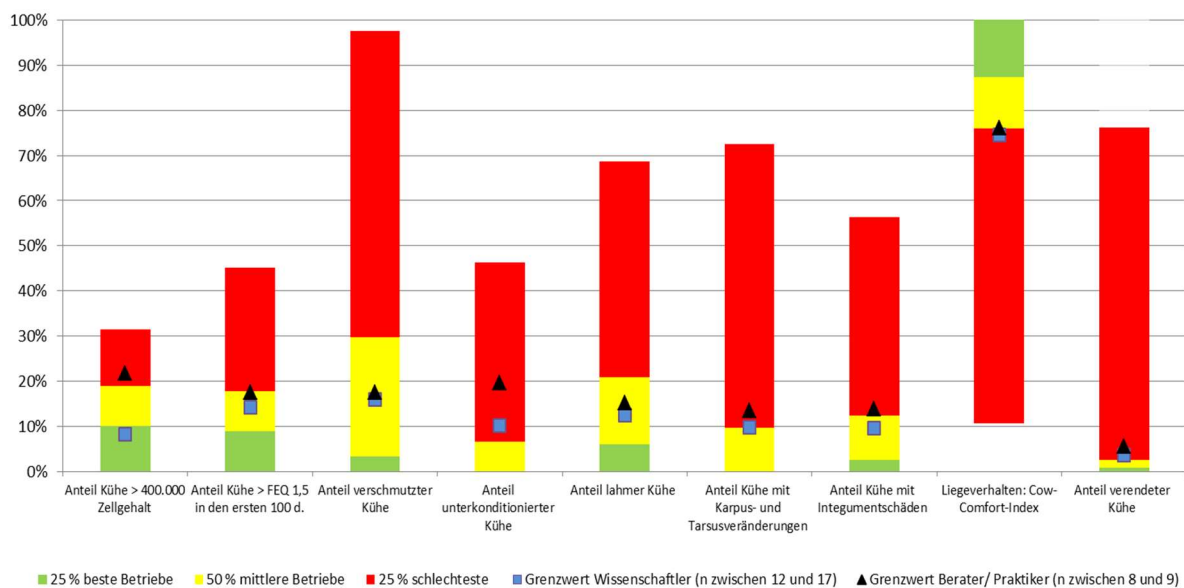


Abbildung 2: Normative - versus Status quo-basierte Grenzwerte: Ergebnisse der Befragung von Wissenschaft und Praxis im Vergleich zu den Erhebungsergebnissen

Quelle: (23)

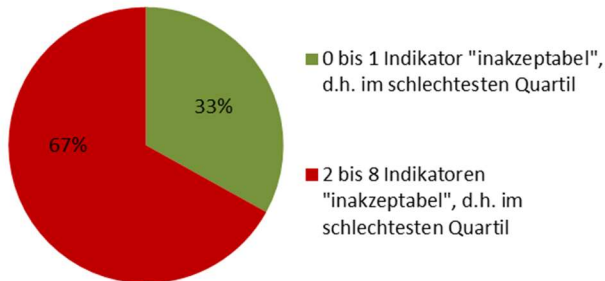
Vor diesem Hintergrund sollte bei der Festlegung der Ziel- und Grenzwerte der einzelnen Indikatoren eine Berücksichtigung des Status quo erfolgen. Ein maßgebliches Problem für die Anwendung eines

Status quo-Ansatzes ist, dass für viele relevante Tierwohlindikatoren wie Lahmheiten und Verletzungen weder für Deutschland noch für einzelne Bundesländer repräsentative Erhebungen vorliegen. Es können daher nur Werte aus der Literatur (wissenschaftliche Untersuchungen mit begrenzten Stichprobenumfängen) zur Festlegung verwendet werden. Ein weiterer Nachteil bei der alleinigen Verwendung von Status quo-Daten für die Festlegung von Grenzwerten ist, dass bei einer schlechten Ausgangssituation (z. B. hohe Krankheitsprävalenzen oder Mortalitätsraten) Zielwerte gewählt würden, die von einer guten Tierwohlsituation weit entfernt sein können. Die Verwendung von aus dem Status quo abgeleiteten Zielwerten sollte daher die Diskussion um das gesellschaftlich erwünschte Tierwohl-Niveau in der Nutztierhaltung nicht ersetzen, sondern lediglich dazu beitragen, dass mit der Maßnahme tatsächlich „überdurchschnittlich gute Betriebe“ honoriert werden und nicht Betriebe, deren Tierwohlsituation lediglich im mittleren Bereich oder gar im schlechtesten Quartil einzuordnen wäre.

3.3.3 Honorierungsmodell

Grundsätzlich wurde in den Diskussionen mit den ExpertInnen das in Abschnitt 2.2 vorgestellte Verfahren einer Entlohnung mit drei Kategorien für hilfreich erachtet. Der „grüne Bereich“ (in dem sich die 25 % besten Betriebe befinden) kennzeichnet dabei „gute“ Indikatorwerte, für die die Betriebe eine Entlohnung pro Kuh und Jahr erhalten. Der „gelbe Bereich“ (50 % „mittlere“ Betriebe) steht für eine Situation, die nicht mehr als „gut“ eingeschätzt werden kann, die aber auch noch kein so gravierendes Tierwohlproblem darstellt, dass ein Betrieb aus der Förderung ausgeschlossen werden sollte. Allerdings würde der Betrieb für einen Indikator in diesem Bereich keine Förderung mehr erhalten. Die Überschreitung des Grenzwertes für einen Indikator (roter Bereich, 25 % „schlechteste“ Betriebe) kann zu einem Förderausschluss führen; es wäre jedoch ebenfalls möglich, dies erst beim Überschreiten der Grenzwerte für zwei Indikatoren festzusetzen. Abbildung 3 verdeutlicht die Konsequenzen einer solchen Entscheidung am Beispiel der Projektbetriebe: Bei einem Förderschema, das bei einer Überschreitung des Grenzwertes eines Indikators zu einem Förderausschluss führt, würden 33 % der Betriebe über die Tierwohlmaßnahme gefördert werden können. Bei einem Förderschema mit zwei zulässigen Grenzwertüberschreitungen wären 63 % der Betriebe förderfähig.

Honorierungsmodell, Beispiel 1
Ausschlusskriterium 0 oder 1
Indikator über Grenzwert



Honorierungsmodell, Beispiel 2
Ausschlusskriterium 0 bis 2
Indikatoren über Grenzwert

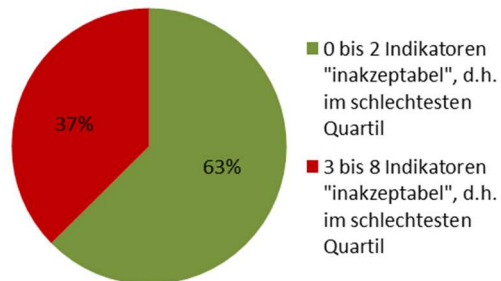


Abbildung 3: Auswirkungen unterschiedlicher Honorierungsmodelle auf die Förderfähigkeit, dargestellt am Beispiel der Erhebungsbetriebe (Anteil Betriebe)

Quelle: (23)

Einige Indikatoren (Anteil klinisch lahmer Kühe, Anteil Kühe mit Zellgehalt $> 400.000 \text{ ml}^{-1}$) sind aus Sicht der Experten aufgrund ihrer Schmerzhaftigkeit von besonders hoher Relevanz für das Tierwohl, so dass Grenzwertüberschreitungen bei diesen Indikatoren für eine Tierwohlmaßnahme als sehr problematisch angesehen werden. Daher sollte für diese Indikatoren, die höchste Tierschutzrelevanz besitzen, keine Überschreitung des Grenzwertes zulässig sein. Andernfalls könnten Betriebe eine Förderung für besonders tiergerechte Haltung bekommen, bei denen bspw. jede zweite Kuh hochgradig lahm ist.

3.3.4 Prämienausgestaltung

Die Prämienausgestaltung wurde aufgrund fehlender anwendungsreifer wissenschaftlicher Konzepte auf Basis existierender Prämien mit den ExpertInnen diskutiert. Bei Anwendung eines fiktiven Betrages von 5 Euro pro Indikator wurde der überwiegende Teil der Indikatoren in dieser Größenordnung eingestuft. Bei den Indikatoren „Anteil verendeter Kühe“, „Anteil unterkonditionierter Kühe“ und „Anteil klinisch lahmer Kühe“ war eine Tendenz zu höheren Beträgen/höherer Gewichtung erkennbar. Bei der Diskussion um die (maximal erreichbare) Gesamtprämie pro Kuh und Jahr (die sich aus der Summe der Werte für die einzelnen Indikatoren ergibt) wurden von den TeilnehmerInnen Werte zwischen 30 Euro und 120 Euro genannt. Diese Werte entsprechen in etwa den bisher in handlungsorientierten Tierwohl-Maßnahmen gewährten Prämien: In Nordrhein-Westfalen betragen diese in der Förderperiode 2014 bis 2020 für die

Weidehaltungsmaßnahme lt. Weidehaltungs-Richtlinie (24) 40 bzw. 50 Euro (für ökologisch bzw. konventionell wirtschaftende Betriebe) und für die Strohhaltung 80 Euro (25).

Zusätzlich zu den indikatorbezogenen, ergebnisorientierten Prämien wäre für die Einhaltung der handlungsorientierten Vorgaben die Auszahlung eines Sockelbetrages denkbar. Letztlich wird bei der Umsetzung einer ergebnisorientierten Maßnahme in Abhängigkeit des zur Verfügung stehenden Budgets und der personellen Ressourcen zu entscheiden sein, welche Prämien ausgezahlt werden können und welches Honorierungsmodell hierfür gewählt wird. Einheitliche Prämien sind z. B. administrativ einfacher zu handhaben als gestaffelte Prämien; letztere bewirken aber eine höhere Zielgenauigkeit der Maßnahme. Hohe Prämien führen zu einer größeren Anzahl von Teilnehmern an einer Maßnahme, setzen aber auch eine entsprechend bessere finanzielle Ausstattung voraus.

3.3.5 Beratung und Kontrolle

Von den an der Erhebung teilnehmenden Landwirten wurde wiederholt angesprochen, dass eine einheitliche Schulung aller teilnehmenden Akteure essentiell sei, um die Eigen- und Maßnahmenkontrollen einheitlich und vergleichbar zu gestalten und damit letztendlich die Gewährung der ergebnisorientierten Prämien nachvollziehbar zu machen. In den Schulungen sollte dieser Aspekt z. B. durch Beobachterabgleiche berücksichtigt werden. Weitere Aspekte, die im Zusammenhang mit Beratung und Kontrolle eine Rolle spielen:

- Für eine gute Beratungs- und Kontrollqualität ist wichtig, dass diese Aufgaben nicht von ein und derselben Person übernommen werden.
- Auf den teilnehmenden Betrieben sollte in einer „Vorphase“ zur Maßnahmenteilnahme eine Schwachstellenanalyse durchgeführt werden, an die sich eine Beratung zur Umsetzung von Verbesserungen anschließt.
- Eine begleitende Beratung der Betriebe sollte als integraler Bestandteil der Maßnahmen eingeplant werden.

Die in der ELER-Verordnung vorgeschriebene Häufigkeit von Vor-Ort-Kontrollen liegt bei jährlich 5 % der teilnehmenden Betriebe. Für eine ergebnisorientierte Fördermaßnahme wurde von den ExpertInnen zu Beginn der Umsetzungsphase eine höhere Kontrollhäufigkeit, bspw. 10 % bis 20 %, vorgeschlagen. Dies erfolgte nicht aus dem Grund, dass bei ergebnisorientierten Maßnahmen per se von einem höheren Anteil an Verstößen ausgegangen werden muss, sondern um die Unsicherheiten,

die bei der Einführung einer neuen Maßnahme bestehen, zu berücksichtigen (in Niedersachsen wird die ergebnisorientierte „Ringelschwanzprämie“ auf 100 % der teilnehmenden Betriebe kontrolliert). Die Indikatoren, für die die Daten aus der Milchleistungsprüfung bzw. dem HIT stammen, könnten zudem ohne aufwändige Betriebsbesuche problemlos zu einem wesentlich höheren Anteil kontrolliert werden.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Fördermaßnahmen spielen neben der Anpassung rechtlicher Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle, um Verbesserungen in der Tiergerechtigkeit der Nutztierhaltung zu erreichen. Sie haben im Gegensatz zu Verschärfungen der Tierschutzgesetze den Vorteil, dass durch die Förderung die höheren Kosten der tiergerechten Produktion kompensiert werden, so dass keine Benachteiligung der heimischen Produktion und somit die Gefahr einer Abwanderung drohen. Allerdings stellt die Ausgestaltung wirkungsvoller Fördermaßnahmen eine Herausforderung dar. Bislang wurden die höheren Produktionskosten tiergerechter Verfahren in der Milchviehhaltung nur über handlungsorientierte Fördermaßnahmen adressiert und damit zwar gute Voraussetzungen für die Ausführbarkeit des Normalverhaltens geschaffen, aber nicht unbedingt eine gute Tiergesundheit erreicht.

Um alle Dimensionen des Tierwohls im Rahmen einer Fördermaßnahme adressieren zu können, ist eine Kombination ergebnis- und handlungsorientierter Ansätze notwendig. Während die Tiergesundheit nur mit ergebnisorientierten Indikatoren einbezogen werden kann, ist die Einbeziehung von Tierverhalten und Emotionen praktikabler über Vorgaben zu Haltung und Management zu erreichen. Daher wurde im Ergebnis des Projektes eine Kombination handlungsorientierter Vorgaben und ergebnisorientierter Indikatoren für eine Tierwohl-Fördermaßnahme für Milchkühe vorgeschlagen. Auch wenn schwer abschätzbar ist, wie gut eine solche (komplexe) Maßnahme von den Milchviehhaltern angenommen würde - die Einstellung der Erhebungsbetriebe gegenüber einer ergebnisorientierten Maßnahme mit den vorgeschlagenen Indikatoren war überwiegend positiv: 63 % der befragten Betriebsleiter in Nordrhein-Westfalen bzw. 76 % der befragten Betriebsleiter in Mecklenburg-Vorpommern konnte sich die Teilnahme gut vorstellen. Um vor der breiten Anwendung einer solchen Fördermaßnahme verbleibende Unsicherheiten abzuklären, wird eine wissenschaftlich begleitete „Probephase“ mit einer begrenzten Anzahl an Betrieben empfohlen.

Im Hinblick auf die Rolle, die Fördermaßnahmen für eine Verbesserung der Tiergerechtigkeit der Nutztierhaltung leisten können, ist festzuhalten, dass freiwillige Fördermaßnahmen nicht geeignet sind, um Verstöße gegen das Tierschutzgesetz zu unterbinden bzw. die Situation auf Betrieben mit massiven Tierschutzproblemen zu verändern. Da es sich um freiwillige Maßnahmen handelt, werden sie vorrangig von Betrieben in Anspruch genommen werden, die ein Interesse an der Thematik haben, zum Teil bereits ein relativ gutes Tierwohl-Niveau erreichen und das Tierwohl auf ihren Betrieben weiter verbessern möchten. Für die Verbesserung der Situation auf Betrieben mit relevanten Tierschutzproblemen wären andere Ansätze, wie etwa verstärkte Fachrechts-Kontrollen und eine wirksamere Durchsetzung der Tierschutzgesetze, geeignet (2).

Zusammenfassung

Entwicklung einer ergebnisorientierten Tierwohl-Fördermaßnahme für Milchkühe

Agrarpolitische Tierwohl-Fördermaßnahmen für Milchkühe sind bislang ausschließlich handlungsorientiert. Sie beziehen sich auf das Haltungsverfahren oder das Management und schaffen so zwar gute Voraussetzungen für die Ausführbarkeit des Normalverhaltens, sind aber nicht in der Lage, die Tiergesundheit zu adressieren. Daher wurde im Rahmen eines Forschungsvorhabens untersucht, welche Indikatoren sich für eine ergebnisorientierte Fördermaßnahme eignen würden und wie eine solche Maßnahme ausgestaltet sein müsste, um alle Dimensionen des Tierwohls – Tiergesundheit, Verhalten und Emotionen – einbeziehen zu können.

In einem mehrstufigen Auswahlprozess wurden unter Einbeziehung von WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen 10 Indikatoren als geeignet identifiziert. Da diese ausschließlich die Tiergesundheit erfassen, wird eine kombinierte handlungs- und ergebnisorientierte Maßnahme empfohlen, bei der die Dimensionen „Verhalten“ und „Emotionen“ über handlungsorientierte Vorgaben und die Dimension „Gesundheit“ über ergebnisorientierte Indikatoren adressiert wird.

Summary

Conceptual Development of a results-oriented animal welfare support measure for dairy cows

So far, agricultural policy measures for the promotion of animal welfare for dairy cows have been exclusively action-oriented. They relate to the housing system or the management and thus create good conditions for animal behaviour but are not able to address animal health issues. Therefore, a research project examined which indicators would be suitable for a results-oriented support measure and how such a measure would have to be designed to encompass all dimensions of animal welfare: animal health, behaviour and emotional state.

In a multi-stage selection process involving both scientists and practitioners, ten indicators were identified as appropriate. Since these indicators only relate to animal health, a combined action- and results-oriented measure is recommended, in which the dimensions "behaviour" and "emotional state" are addressed via action-oriented guidelines while the dimension "health" is addressed by means of results-oriented indicators.

Literatur

1. ASSUREWEL, 2016: Advancing Animal Welfare Assurance. <http://www.assurewel.org/>, Zugriff am 19.03.2016.
2. BERGSCHMIDT, A., 2015: Eine explorative Analyse der Zusammenarbeit zwischen Veterinärämtern und Staatsanwaltschaften bei Verstößen gegen das Tierschutzgesetz. Thünen Working Paper 41. Braunschweig.
3. BERGSCHMIDT, A.; RENZIEHAUSEN, C.; MARCH, S.; BRINKMANN, J., 2015: Tierschutzwirkungen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum - Ergebnisse der Evaluierung der Maßnahme „Förderung umwelt- und tiergerechter Haltungsverfahren“. In: K. F. T. U. B. I. D. L. E.V. KTBL (Hrsg.): Herausforderung Tierwohl, KTBL-Tage 2015, S. 208–223.
4. BERGSCHMIDT, A.; SCHRADER, L., 2009: Application of an animal welfare assessment system for policy evaluation. Does the farm investment scheme improve animal welfare in subsidised new stables? 3759. In: Landbauforschung vTI Agriculture and Forestry Research, 59/2, S. 95–103.
5. BRENNINKMEYER, C.; DIPPEL, S.; BRINKMANN, J.; MARCH, S.; WINCKLER, C.; KNIERIM, U., 2013: Hock lesion epidemiology in cubicle housed dairy cows across two breeds, farming systems and countries. In: Preventive Veterinary Medicine, 109 [3-4], S. 236–245.
6. BRENNINKMEYER, C., DIPPEL, S.; MARCH, S.; BRINKMANN, J.; WINCKLER, C.; KNIERIM, U., 2007: Reliability of a subjective gait scoring system for dairy cows. In: Animal Welfare, Jg. 16, (2), S. 127–130.
7. BRINKMANN, J.; IVEMEYER, S.; PELZER, A.; WINCKLER, C.; ZAPF, R., 2016: Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Rind. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtkalb, Mastrind.
8. BRINKMANN, J.; MARCH, S., 2010: Tiergesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung - Status quo sowie (Weiter-) Entwicklung, Anwendung und Beurteilung eines präventiven Konzeptes zur Herdengesundheitsplanung. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen.
9. COOK NB, BENNETT TB, NORDLUND KV, 2004: Using indices of cow comfort to predict stall use and lameness. In: Proc. 13th Intern. Symp. Lameness in Ruminants, 11. -15.02.20 04, Maribor/ Slovenija, S. 162–164.
10. EMNID, T. N.S., 2007: Das Image der deutschen Landwirtschaft - Ergebnisse einer Repräsentativbefragung in Deutschland im Auftrag der i.m.a. - information.medien.agrar e.V. Bonn.
11. EUROPEAN COMMISSION, 2016: Attitudes of Europeans towards Animal Welfare. Special Eurobarometer 442. Brüssel.
12. EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, 2005: The welfare of weaners and rearing pigs. Effects of different space allowances and floor types. Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare of weaners and rearing pigs.
13. EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, 2007: The risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare. EFSA Journal. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2007.611>, Zugriff am 07.05.2018.
14. EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, 2009: Effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. Report of the Panel on Animal Health and Welfare 3686.
15. FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL, 1979: Farm Animal Welfare Council Press Statement.
16. FRASER, D., 2008: Understanding animal welfare. In: Acta Veterinaria Scandinavica.

17. HAMPICKE, U., 2006: Jeder Markt honoriert nicht den Aufwand, sondern das Ergebnis. In: U. HAMPICKE (Hrsg.): Anreiz - Ökonomie der Honorierung ökologischer Leistungen, Workshop „Naturschutz und Ökonomie“ Teil I, S. 161–170.
18. JONG, I. de; BERG, C.; BUTTERWORTH, A.; ESTEVÉZ, I., 2012: Scientific report updating the EFSA opinions on the welfare of broilers and broiler breeders.
19. KEYSERLINGK, M. A. G. von; AMORIM CESTARI, A.; FRANKS, B.; FREGONESI, J. A.; WEARY, D. M., 2017: Dairy cows value access to pasture as highly as fresh feed. In: Scientific reports, Jg. 7, S. 44953.
20. KNIERIM, U.; 2002: Basic ethological considerations concerning the assessment of husbandry conditions with regard to farm animal welfare. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, H. 109, S. 261–266.
21. KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT e. V., 2006: Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren. Darmstadt.
22. LAGERKVIST, C. J.; HESS, S., 2011: A meta-analysis of consumer willingness to pay for farm animal welfare. In: European Review of Agricultural Economics, H. 38, S. 55–78.
23. MARCH, S.; BERGSCHMIDT, A.; RENZIEHAUSEN, C.; BRINKMANN, J., 2017: Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen. Abschlussbericht des BÖLN-Projekts 11NA026. <http://orgprints.org/31971/13/31971-11NA026-ti-march-2017-indikatoren-tierschutzleistungen.pdf>.
24. MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2015: Richtlinie zur Förderung der Sommerweidehaltung - II A 4-62.71.20 v. 13.4.2015. Weidehaltungs-Richtlinie.
25. MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2015: Richtlinie zur Förderung von Haltungsverfahren auf Stroh - II A 4-62.71.10 v. 27.3.2015. Strohhaltungs-Richtlinie.
26. SPOOLDER, H.; HINDLE, V.; CHEVILLON, P.; MARAHRENS, M.; MESSORI, S.; MOUNAIX, B.; PEDERNERA, C.; SOSSIDOU, E., 2014: A Delphi application to define acceptability levels for welfare measures during long journeys. In: 6th International Conference on the Assessment of Animal Welfare at Farm and Group Level, 03.-05.09.2014, Clermont-Ferrand/ France@, S. 44.
27. THE WELFARE QUALITY CONSORTIUM®, 2009: Welfare Quality® Assessment protocol for cattle. Lelystad, The Netherlands.
28. VRIES, M. de, 2012: Assuring dairy cattle welfare. Towards efficient assessment and improvement. Wageningen.
29. WINCKLER C., WILLEN S., 2002: Influence of the housing system on lying behaviour and hock lesions in dairy cattle. In: Proceedings of the 22nd World Buiatrics Congress, 18. -23.08.02, Hannover.

Anhang

Ausgewählte Kennzahlen der 115 Projektbetriebe 2014, Mittelwerte und Spannweite (min. - max.) auf Herdenebene differenziert nach Bundesland

	Alle (n=115)	Mecklenburg- Vorpommern (n=53)	Nordrhein- Westfalen (n=62)
Herdengröße (Angabe Betrieb: leiter, Winter 2013/14)	155 (21-1.495)	251 (21-1.495)	72 (30-161)
Milchleistung¹ (Kg/ Kuh/ Jahr)	8.138 (4.405-11.988)	8.197 (4.405-11.988)	8.088 (4.571-10.913)
Milcheiweißgehalt (%)¹	3,35 (3,1-3,6)	3,4 (3,2-3,6)	3,3 (3,1-3,6)
Milchfettgehalt (%)¹	4,1 (3,3-5,1)	4,1 (3,6-5,1)	4,1 (3,3-4,4)
Herdenalter (Jahre)²	4,9 (3,5-6,9)	4,7 (3,9-6,6)	5,0 (3,5-6,9)
Erstkalbealter³ (%)	28,4 (23,4-41,9)	27,7 (23,6-35,3)	28,9 (23,4-41,9)
Anteil Erstlaktierender³ (%)	23,9 (4,9-51,4)	27,8 (6,3-43,8)	20,8 (4,9-51,4)
Merzungsrate³ (%)	27,5 (8,7-56,7)	28,5 (9,8-44,9)	26,7 (8,7-56,7)
Alter der Abgangskühe³ (Merzungen) (Jahre)	5,7 (4,4-10,5)	5,5 (4,4-10,5)	5,8 (4,4-7,6)
Nutzungsdauer der Abgangskühe³ (Jahre)	3,3 (1,9-7,9)	3,1 (1,9-7,9)	3,4 (2,0-5,5)
Lebensleistung³ (kg/ Kuh)	26.258 (12.762-56.133)	25.805 (13.484-45.677)	26.626 (12.762-56.133)
Lebenstagseffektivität (kg Milch/Tag)	12,7 (5,1-21,8)	12,9 (6,7-21,8)	12,5 (5,1-20,2)

¹ Milchleistung: Gleitendes Herdenmittel im September 2014 zum Abschluss des Milchprüfjahres 2014 (n=107 bzw. 49/58).

² Auswertungen auf Basis der monatlichen MLP (n=106 bzw. 48/58).

³ Auswertungen auf Basis der MLP-Daten, Auswertung erfolgt mit dem Modul „Betriebsvergleich“ der Software ITB-Controlling der Fa. dsp-Agrosoft GmbH, Pareetz (n=105 bzw. 47/58).

Fußnoten

ⁱ Das Projekt „Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen“ (2811NA026) wurde gemeinsam vom Thünen-Institut für Ökologischen Landbau und dem Thünen-Institut für Betriebswirtschaft in von 9/2012 bis 03/2016 bearbeitet. Die Ergebnisse des Projekts sind unter <http://orgprints.org/31971/13/31971-11NA026-ti-march-2017-indikatoren-tierschutzleistungen.pdf> veröffentlicht.

ⁱⁱ Die ursprünglich im Nationalen Bewertungsrahmen vorgegebene Klassifizierung sieht nur drei Stufen (A, B und C) vor, was dazu führt, dass alle Milchviehbetriebe mit Laufställen (mit und ohne Weide) mit der mittleren Kategorie „B“ bewertet werden. Daher wurde die für die Evaluierung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms entwickelte differenzierte Bewertung angewandt (Schrader und Bergschmidt (4)), bei der die Ausführbarkeit des Normalverhaltens in den einzelnen Funktionskreisen bewertet wird. Betriebe in denen das Normalverhalten in 6-8 Funktionskreisen gut ausführbar ist, werden als „gut“ bewertet, bei 4-5 Funktionskreisen als „mittel“ und bei 0-3 Funktionskreisen als „schlecht“.

ⁱⁱⁱ Eine Option, die im Rahmen des Projektes nicht diskutiert wurde, die aber grundsätzlich auch umsetzbar wäre, ist die pauschale Auszahlung einer Fördersumme, wenn die Zielwerte für alle Indikatoren erreicht wurden. Mit dieser Art der Förderung ist allerdings ein geringeres Maß an Differenzierung möglich, als mit der Prämienauszahlung auf Basis der einzelnen Indikatoren. Für die administrative Umsetzung kann sich diese „vereinfachte“ Vorgehensweise dennoch als der umsetzbarere Weg darstellen.

^{iv} Cook et al. (9) entwickelte diesen Index für Liegeboxenlaufställe; er ist zu Ruhezeiten der Milchviehherde aber grundsätzlich auch in Stallsystemen mit freien Liegeflächen erfassbar.

^v Der Nationale Bewertungsrahmen wurde mit dem Ziel erstellt, ein Bewertungsverfahren für Stallsysteme zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund ist die Konzentration auf das Tierverhalten nachvollziehbar, da die Tiergesundheit in stärkerem Maße vom Management abhängt.

Anschrift der Autorin:

Angela Bergschmidt

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft / Thünen-Institute of Farm Economics

Bundesallee 63

38116 Braunschweig

angela.bergschmidt@thuenen.de

Tel: +49-531-596-5193

Fax: +49-531-596-5199