

FarmLife-Welfare - erste Ergebnisse aus dem praktischen Einsatz eines Tierwohl-Bewertungstools auf österreichischen Betrieben

Elfriede Ofner-Schröck^{1*}, Thomas Guggenberger¹, Edina Scherzer¹ und Andreas Steinwider¹

Zusammenfassung

Der an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein entwickelte FarmLife-Welfare-Index beurteilt das Tierwohl-Potenzial auf Milchviehbetrieben in den drei Teilbereichen „Haltungsbedingungen“, „Tierbetreuung und Management“ sowie „Tier“. In diese drei Teilbereiche fließt die Bewertung von 18 Indikatorengruppen bestehend aus 43 Einzelindikatoren ein. Die Beurteilung erfolgt online über die gemeinsame technische Plattform www.farmlife.at. Bei einem hohen Maß an Praktikabilität in der Anwendung steht bei diesem Beurteilungssystem das Tier im Fokus, gleichzeitig soll das Beurteilungsergebnis aber auch Rückschlüsse auf die Einflussfaktoren zulassen und dem Landwirt Empfehlungen zur Verbesserung etwaiger Haltungs- oder Managementmängel an die Hand geben. Im Rahmen von zwei Projekten wurde das FarmLife-Welfare Tool in den letzten zwei Jahren auf einer Reihe von österreichischen Milchviehbetrieben angewendet. Die praktische Anwendung dieses Online-Tools bei insgesamt 375 Betriebserhebungen ergab Gesamt-Indexwerte in einem Bereich von 46 bis 97 Punkten und zeigte, dass das Management die Betriebsergebnisse unabhängig vom Haltungssystem sehr stark beeinflusst. Daraus lässt sich ableiten, dass nur durch die Berücksichtigung von Managementfaktoren sowie das Einbeziehen von tierbezogenen Indikatoren das Tierwohl bzw. Tierwohl-Potenzial auf Betrieben in geeigneter Weise abgebildet werden kann. Der Einfluss von Aggregationsgewichten im Modell des FarmLife Welfare-Index wurde untersucht und es konnte festgestellt werden, dass das Modell insgesamt auf allen Ebenen robust ist. Der positive Einfluss der Weidehaltung auf Indikatoren des Tierwohls und der Tiergesundheit konnte bereits in einer Reihe von Untersuchungen verdeutlicht werden. Die ersten Projektergebnisse weisen ebenfalls in diese Richtung und sollen durch weiterführende Untersuchungen belegt werden.

Schlagwörter: Tierwohl, Rinder, Milchkühe, Index, Tierhaltung

Summary

The FarmLife Welfare Index developed at the HBLFA Raumberg-Gumpenstein assesses the animal welfare potential on dairy farms in the three sub-areas „husbandry conditions“, „stockmanship and management“ and „animal“. The assessment of 18 indicator groups consisting of 43 individual indicators flows into these three sub-areas. The assessment takes place online via the common technical platform www.farmlife.at. With a high degree of practicability in application, the focus of this assessment system is on the animal, but at the same time the assessment result should also allow conclusions to be drawn about the influencing factors and provide the farmer with recommendations for improving any housing or management deficiencies. As part of two projects, the FarmLife Welfare Tool has been used on a number of Austrian dairy farms over

¹ HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

* Ansprechpartner: Dr. Elfriede Ofner-Schröck, email: elfriede.ofner-schroeck@raumberg-gumpenstein.at

the past two years. The practical application of this online tool in a total of 375 farm surveys resulted in overall index values ranging from 46 to 97 points and showed that management has a very strong influence on farm results, regardless of the husbandry system. From this it can be deduced that animal welfare or animal welfare potential on farms can only be mapped in a suitable manner by taking management factors into account and including animal-related indicators. Statements such as these must be based on both flexibility and robustness of the underlying models. The FarmLife Welfare Index achieves its flexibility through the broad parameterization in the individual indicators. The influence of aggregation weights in the FarmLife Welfare Index model was examined and it was found that the model is overall robust at all levels. The positive influence of grazing on indicators of animal welfare and animal health has already been demonstrated in a number of studies. The first project results also point in this direction and are to be substantiated by further investigations.

Keywords: animal welfare, cattle, dairy cows, index, animal husbandry

1. Einleitung – Der FarmLife-Welfare-Index

Der an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein entwickelte Farmlife-Welfare-Index (OFNERSCHRÖCK et al. 2020) ist ein Web-Tool zur Tierwohlpotenzial-Beurteilung mit Anschluss zu einer gesamtbetrieblichen Bewertung im Betriebsmanagement-Tool FarmLife (Öko-effiziente Landwirtschaft). Bei der Bewertung steht das Tier im Fokus, aber auch eine Schwachstellenanalyse im Stall und ein Feedback für den Landwirt mit Empfehlungen zur Verbesserung von Mängeln sind von entscheidender Bedeutung. Das Tool ist derzeit für alle Haltungssysteme in der Milchviehhaltung (Laufställe und Anbindehaltung) anwendbar und berücksichtigt die Besonderheiten regionaler, österreichischer Betriebsformen und Strukturen (z. B. kleinstrukturierte Betriebe) sowie die Bestimmungen des österreichischen Tierschutzrechts.

Der FarmLife-Welfare-Index gliedert sich in die drei Teilbereiche „Haltungsbedingungen“, „Tierbetreuung und Management“ sowie „Tier“ (Abbildung 1). In diese drei Teilbereiche fließt die Bewertung von 18 Indikatorengruppen bestehend aus 43 Einzelindikatoren ein (Tabelle 1). Bei den Haltungsbedingungen wird beispielsweise die Weichheit und Trittsicherheit des Liegebereiches oder die Qualität der Wasserversorgung beurteilt. Auslauf und Weide spielen in der Bewertung eine große Rolle. Einzelne ressourcenbezogene Indikatoren werden hier auch für Beurteilungsbereiche eingesetzt, die mit tierbezogenen Indikatoren in der Praxis nicht bzw. nur bedingt abgebildet werden können. Im Teilbereich Tierbetreuung und Management geht es unter anderem darum, die Mensch-Tier-Beziehung durch Ermittlung der Ausweichdistanz der Tiere zu beurteilen, aber auch das Pflege- und Gesundheitsmanagement werden bewertet. Außerdem werden Aussagen zur Tier-

gesundheit aus Daten des bestehenden Erfassungssystems der Milchleistungsprüfung (LKV) getroffen. Der Teilbereich Tier bildet direkte Indikatoren für die Gesundheit und das Wohlbefinden von Rindern ab. Dazu wird das Tier selbst genau betrachtet und beispielsweise auf Ver-

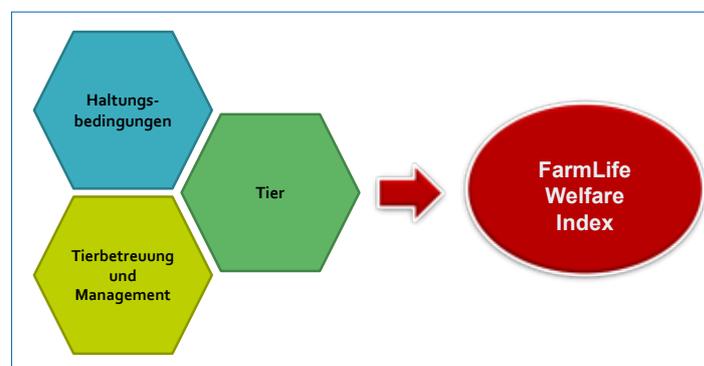


Abbildung 1: Gliederung des FarmLife-Welfare-Index (FWI) in drei Teilbereiche

Tabelle 1: Zuordnung von Indikatoren zu den Indikatorgruppen

Indikatorengruppen	Indikatoren
Flächenangebot	<ul style="list-style-type: none"> • Begehbare Gesamtbewegungsfläche pro Tier in Stall und Auslauf • Nutzungsdauer der einzelnen Bereiche: Stall, Auslauf, Weide
Qualität Bewegungsflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Technischer Aufbau der Bewegungsflächen • Subjektive Beurteilung der Trittsicherheit der Bewegungsflächen
Qualität Liegeplatz	<ul style="list-style-type: none"> • Art der Liegefläche / des Haltungssystems • Funktionsmaße und technische Gestaltung des Liegebereiches • Technischer Aufbau der Liegefläche und Einstreu • Subjektive Beurteilung der Trittsicherheit und Weichheit der Liegefläche
Qualität Fressplatz	<ul style="list-style-type: none"> • Fressplatzbreite • Technische Gestaltung des Fressplatzes (Neigung, Futterbarnsohle) • Tier : Fressplatzverhältnis
Licht, Luft, Lärm	<ul style="list-style-type: none"> • Bauweise des Stallgebäudes / Lüftungssystem • Ausmaß Fensterfläche • Technische Gestaltung und Management der Fenster und transparenter Flächen • Dachgestaltung • Subjektive Erfassung indirekter Indikatoren (z. B. Luftfeuchtigkeit, Zugluft, usw.) • Schattenspende auf der Weide • Lärmerzeugende Gerätschaften im Stall
Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Art und Anzahl an Tränken (bezogen auf die Tierzahl) in allen Aufenthaltsbereichen der Tiere • Wassernachlaufgeschwindigkeit
Technischer Zustand der Stalleinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Technischer Zustand des Liegebereiches • Technischer Zustand der Tränke • Technischer Zustand des Fressplatzes
Herdenstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Herdenstabilität
Pflege, Gesundheitsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität und Häufigkeit der Klauenpflege • Art und Qualität der Fellpflege • Abkalbebucht, Krankenbucht, Special Needs Bereich
Mensch-Tier-Beziehung	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeltierbezogene Beurteilung der Ausweichdistanz
Tiergesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Stoffwechsel-/Euter-/Fruchtbarkeits-/ Atemwegs-/ Klauenerkrankungen aus LKV-Daten • Gehalt somatischer Zellen (Zellzahl) • Anteil der Kühe mit mind. ⁵ Kälbern • Nutzungsdauer
Sauberkeit im Stall	<ul style="list-style-type: none"> • Subjektive Beurteilung der Sauberkeit der Futtereinrichtung • Subjektive Beurteilung der Sauberkeit der Tränke • Subjektive Beurteilung der Sauberkeit der Bewegungsflächen • Subjektive Beurteilung der Sauberkeit im Liegebereich
Sauberkeit der Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeltierbezogene Beurteilung der Sauberkeit der Tiere anhand einer bebilderten Skala
Hautschäden und Gelenksveränderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeltierbezogene Beurteilung von Hautschäden und Gelenksveränderungen anhand einer bebilderten Skala
Ernährung	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Konsistenz von Kotfladen • Einzeltierbezogene Beurteilung des BCS anhand einer bebilderten Skala • Fett-Eiweiß-Quotient der Milch aus LKV-Daten
Haut- und Haarkleid	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeltierbezogene Beurteilung des Zustandes des Haarkleides und des Vorhandenseins von Hautpilzen und Hautparasiten anhand einer bebilderten Skala
Klauenzustand	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeltierbezogene Beurteilung des Klauenzustandes anhand einer bebilderten Skala
Lahmheit	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeltierbezogene Beurteilung der Lahmheit

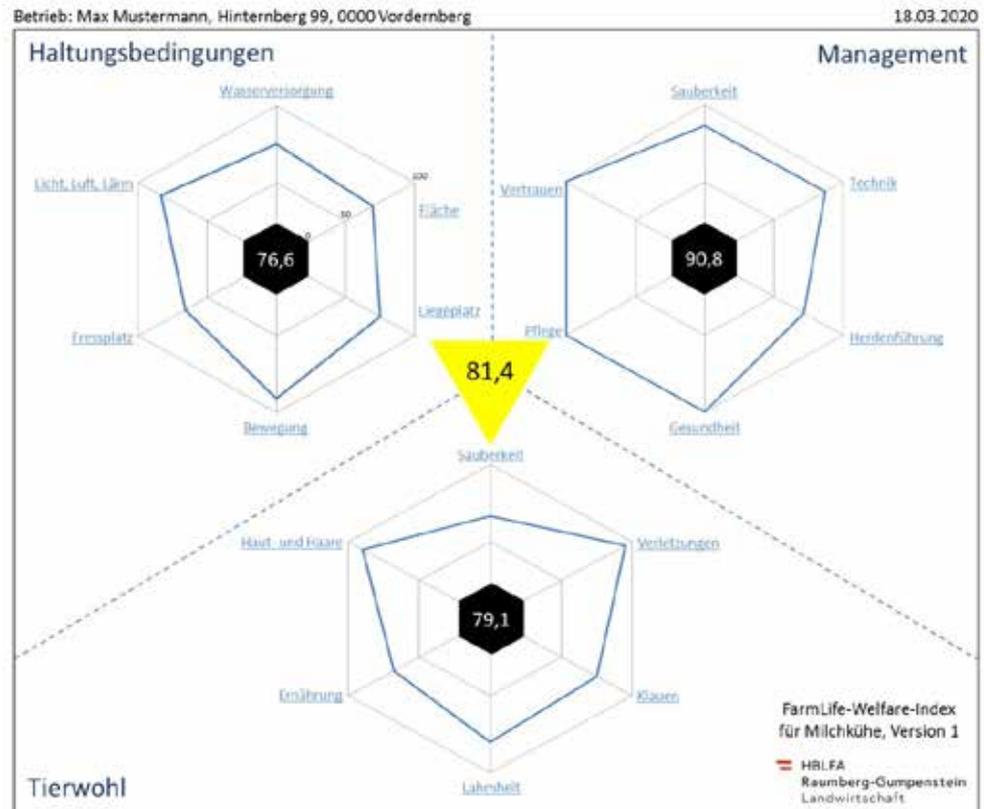


Abbildung 2: Ergebnisblatt des FarmLife -Welfare-Index

letzungen an den Gelenken, Klauenzustand oder Lahmheiten untersucht. Ein Gesamt-Index fasst die drei Teilergebnisse zusammen und bildet das Tierwohl-Potenzial für die Milchviehherde ab. Dabei werden die tierbezogenen Indikatoren am stärksten (50 %) gewichtet.

Die Beurteilung erfolgt direkt im Stall online über die technische Plattform www.farmlife.at. Als Ergänzung wurde ein umfangreiches Begleithandbuch zur Erhebung des FarmLife-Welfare-Index entwickelt (OFNER-SCHRÖCK et al. 2021), in dem jeder einzelne Indikator genau beschrieben wird. Es liefert einen detaillierten Erläuterungstext zur Erhebungsmethodik und zur Bedeutung jedes einzelnen Indikators für die Tierwohl- und Tierwohlpotenzial-Beurteilung.

Bei einem hohen Maß an Praktikabilität in der Anwendung steht bei diesem Beurteilungssystem das Tier im Fokus, gleichzeitig soll das Beurteilungsergebnis aber auch Rückschlüsse auf die jeweiligen Tierwohl-Einflussfaktoren zulassen und dem Landwirt Empfehlungen zur Verbesserung etwaiger Haltungs- oder Managementmängel an die Hand geben. Wie erste praktische Anwendungsergebnisse zeigen, ist die Beurteilung innerhalb eines überschaubaren Zeitraums von zirka zwei Stunden abzuschließen. Durch die hohe Granularität des Systems sind, neben der Fokussierung auf einen Gesamt-Index, die Ergebnisse in den einzelnen Themenbereichen klar erkennbar (Abbildung 2). Dieses Feedback können die Bäuerinnen und Bauern gezielt für das zukünftige Tier- und Betriebsmanagement nutzen. Eine Weiterentwicklung des Beurteilungssystems ist vorgesehen; derzeit startet eine Anpassung für Aufzuchttrinder, Mastrinder und Kälber.

2. Praktische Anwendung auf österreichischen Milchviehbetrieben

Im Rahmen von zwei Projekten wurde das FarmLife-Welfare Tool in den letzten zwei Jahren auf einer Reihe von österreichischen Milchviehbetrieben angewendet. Im ersten

Projekt wurden insgesamt 57 Betriebserhebungen (17 auf konventionell und 40 auf biologisch wirtschaftenden Betrieben) durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin der HBLFA Raumberg-Gumpenstein durchgeführt.

Im zweiten Projekt erfolgten die Erhebungen auf 318 Bio-Betrieben durch geschulte Kontrollorgane österreichischer Kontrollstellen, wobei 196 Betriebe mit Laufstallhaltung und 122 Betriebe mit Kombinationshaltung besucht wurden.

Die durchschnittliche Betriebsgröße aller 236 Laufstallbetriebe lag bei 21 Kühen, wobei ein Viertel aller Betriebe mehr als 27 Kühe hielt. Die 139 Kombinationshaltungsbetriebe waren mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 12 Kühen kleiner strukturiert, hier war kein Betrieb mit mehr als 25 Kühen vertreten.

3. Ergebnisse und Diskussion

Wie oben beschrieben gliedert sich der an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein entwickelte FarmLife-Welfare-Index in drei Erhebungs-Teilbereiche: „Haltungsbedingungen“, „Tierbetreuung und Management“ und „Tier“. Ein Gesamt-Index fasst die drei Teilergebnisse zusammen und bildet das Tierwohl-Potenzial für die untersuchte Milchvieherde ab.

4.1 Ergebnisse zur Verteilung der FarmLife-Welfare-Punktezahlen

Im ersten Projekt wurden 57 Betriebserhebungen durchgeführt. Dabei entfielen 17 auf konventionell und 40 auf biologisch wirtschaftende Betriebe. Die FarmLife-Welfare-Gesamt-Indexwerte lagen in einem Bereich von 48 bis 95 Punkten und wiesen ein arithmetisches Mittel von 86 Punkten und einen Median von 89 Punkten auf (Tabelle 2). Laufstallbetriebe lagen mit einem Median von 90 um rund 8 Punkte höher als Kombinationshaltungsbetriebe, wobei eine große Spannweite bei der Punktezahl innerhalb der Gruppe des gleichen Haltungssystems vorlag. Im zweiten Projekt erfolgten die Erhebungen auf 318 Betrieben, wobei es sich hier ausschließlich um Bio-Betriebe handelte. Der arithmetische Mittelwert der Gesamt-Punktezahl lag bei 83 Punkten, der Median bei 84 Punkten (Tabelle 2). Zwischen Laufstall- und Kombinationshaltungsbetrieben bestand im Median ein Punkteunterschied von 7 Punkten – die Laufstallbetriebe wiesen etwas höhere Werte auf.

Tabelle 2: FarmLife-Welfare-Ergebnisse zu Projekt 1 und 2 und Gesamtergebnis

	Projekt 1	Projekt 2	Gesamt
Anzahl	57	318	375
Arith. Mittelwert	86	83	84
Minimum	48	58	46
Maximum	95	97	97
Median	89	84	85

Bei den insgesamt 375 Betriebserhebungen aus beiden Projekten lagen die FarmLife-Welfare-Gesamt-Indexwerte in einem Bereich von 46 bis 97 Punkten und wiesen ein arithmetisches Mittel von 84 Punkten und einen Median von 85 Punkten auf (Tabelle 2). Vergleicht man die Gesamt-Index-Werte zwischen Laufstall- und Kombinationshaltungsbetrieben, dann ergibt sich im Medianwert eine Differenz von rund 8 Punkten – Laufstallbetriebe erreichten etwas höhere Werte (Abbildung 3). Laufställe können die Ansprüche der Rinder in hohem Ausmaß erfüllen, sie müssen jedoch gut geplant, stallbaulich detailgenau umgesetzt und sorgfältig betrieben werden. Das Angebot von Auslauf und Weide spielt ebenfalls eine bedeutende Rolle. Aus den bisher ausgewerteten Daten zeigt sich aber auch, dass ein gut geführter Kombinationshaltungsbetrieb, der

Abbildung 3: Ergebnisse der FarmLife-Welfare-Bewertung auf 375 österreichischen Milchviehbetrieben

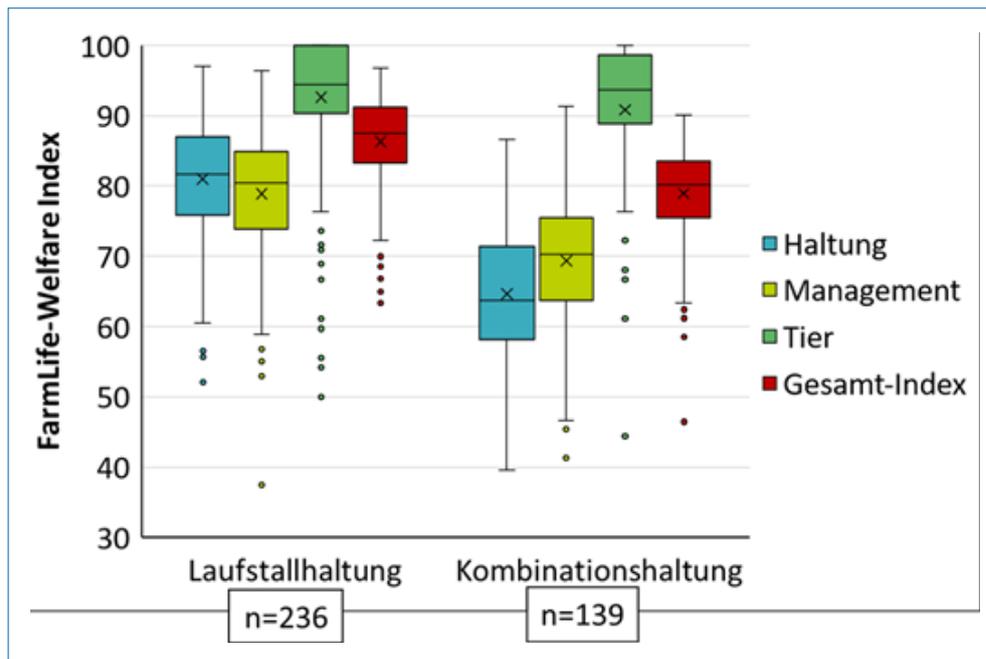
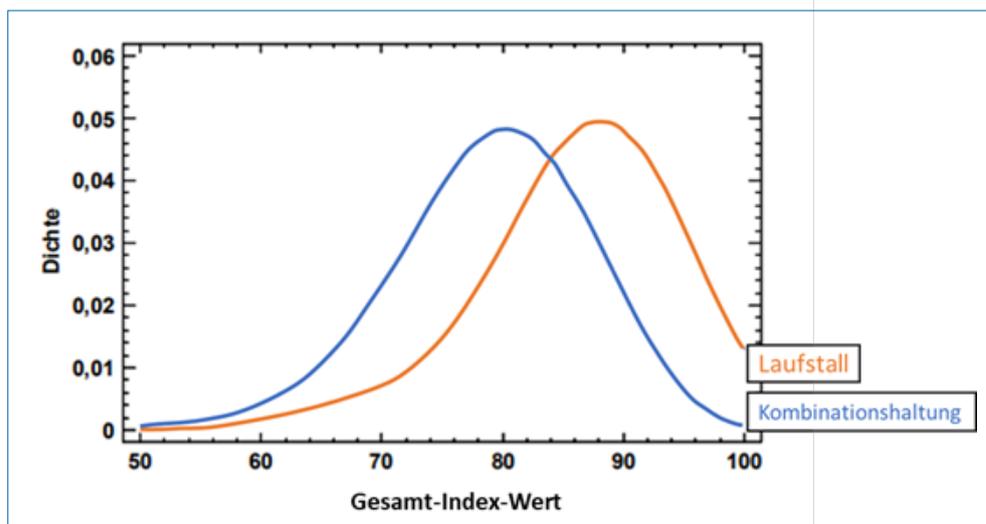


Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der untersuchten Laufstall- und Kombinationsbetriebe (n= 375)



beispielsweise ein sehr gutes Betriebsmanagement umsetzt sowie Weidehaltung und regelmäßig Auslauf anbietet, das Niveau von Laufstallbetrieben erreichen bzw. besser als manche Laufstallbetriebe abschneiden kann. Voraussetzungen dafür sind ein unermüdlicher menschlicher Einsatz, beste Tierbetreuung, Pflege und Gesundheitsmanagement. Damit geht selbstverständlich auch ein höherer Arbeitszeitbedarf einher, der meist nur auf kleinstrukturierten Betrieben arbeitswirtschaftlich umsetzbar ist.

Die Häufigkeitsverteilungen für die 236 Laufstallbetriebe und die 139 Kombinationshaltungsbetriebe in *Abbildung 4* lassen einen Überschneidungsbereich erkennen. Das arithmetische Mittel der Kombinationshaltungsbetriebe lag bei 79 Punkten, jenes der Laufstallbetriebe bei 86 Punkten.

Betrachtet man die Ergebnisse zu den drei Teilbereichen (*Abbildung 3*) wiesen Laufstallbetriebe im Bereich „Haltungsbedingungen“ eine höhere Punktezahl auf. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist der hohe Anteil an Bio-Betrieben in der Stichprobe (mit großer Bedeutung von Weidehaltung und Auslauf) zu berücksichtigen. Im Teilbereich

„Tierbetreuung und Management“ befanden sich Laufstallbetriebe ebenfalls auf einem höheren Punktniveau, wobei bei den Kombinationshaltungsbetrieben die Streuung des Index-Wertes größer als bei Laufstallbetrieben war. Wie bereits erwähnt, beeinflusste bei den ausgewerteten Betrieben das Betriebsmanagement die Ergebnisse unabhängig vom Haltungssystem sehr stark. Bei den tierbezogenen Indikatoren (Teilbereich „Tier“) lagen die Medianwerte bei Laufstall- und Kombinationshaltungsbetrieben auf vergleichbarem Niveau.

Die vorliegenden Ergebnisse aus 375 Betriebserhebungen weisen darauf hin, dass das Tierwohlpotenzial eines Betriebes nicht allein durch die Art des Haltungssystems (Laufstall oder Kombinationshaltung) definiert werden kann. Dazu werden in der Literatur zahlreiche darüberhinausgehende Tierwohlintikatoren empfohlen. Vor allem das Betriebsmanagement, die Tierbetreuung und Pflege, der Umgang mit den Tieren, die Mensch-Tier-Beziehung, eine stabile Herdenstruktur, fachgerechte Klauenpflege, die bedarfsangepasste Fütterung, Weidehaltung, regelmäßiger Auslauf, die tiergerechte Ausführung der baulichen Details in den Stallungen etc. sind besonders wichtig. Innerhalb des gleichen Haltungssystems kann eine große Variationsbreite hinsichtlich des Tierwohl-Potenzials und des Tierwohls vorliegen. Eine Tierwohlbeurteilung soll eine Zusammenschau verschiedener Indikatortypen sein und neben der Haltungsumwelt auch das Management berücksichtigen und insbesondere auch das Tier anhand von tierbezogenen Indikatoren im Blickfeld haben.

Nachdem im derzeitigen Datensatz biologisch wirtschaftende Betriebe dominieren und auf Bio-Betrieben besondere Vorgaben zu den Haltungsbedingungen bestehen (Weide, Auslauf, Stallflächengestaltung, etc.) werden weiterführende Erhebungen auch auf zufällig ausgewählten konventionellen Betrieben angeregt. Außerdem sollen die Zusammenhänge zwischen Einflussfaktoren und Indikatoren des Tierwohls und der Tiergesundheit weiter analysiert werden.

4.4 Einfluss veränderter Aggregationsgewichte auf den FarmLife Welfare-Index

Ein bis dato offenes Arbeitsfeld war die Gewichtung der Indikatorgruppen sowie die Gewichtung der drei Teilbereiche weiter zum Gesamt-FarmLife-Welfare-Index (OFNER-SCHRÖCK et al., 2020). Da seit der Fertigstellung des Bewertungsmodells eine ausreichend große Stichprobe an Milchviehstallungen (n=375) erhoben wurden, konnte der Effekt geänderter Aggregationsgewichte auf das Endergebnis im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse geprüft werden. Dafür wurde ein Ansatz gewählt, der nach der Methode der Monte-Carlo-Simulation einzelnen Aggregationsgewichte schrittweise verändert. In der Simulation wurde dabei jeder Indikatorgruppe bzw. jedem der drei Teilbereiche iterativ ein leicht verändertes Teilgewicht zugesprochen und damit das Teil-/Endergebnis neu berechnet und in eine Datenreihe eingefügt (OFNER-SCHRÖCK et al., 2022). Aus den fertigen Datenreihen konnte eine Beziehung zwischen verändertem Aggregationsgewicht und neuem Ergebnis berechnet werden. Es zeigte sich, dass Veränderungen in den Gewichten lediglich Wirkungen im kleinen Ausmaß zur Folge haben, der Rahmen der zu erwartenden Ergebnisse wird nie verlassen. Insgesamt ist der FarmLife-Welfare Index robust.

4.5 Ergebnisse zur Weidehaltung aus der Anwendung des FarmLife-Welfare-Index

Im Zuge des zuvor beschriebenen Projektes 1 wurde auch der Frage nachgegangen, inwiefern Weidehaltung einen Einfluss auf das Ergebnis des FarmLife-Welfare-Index ausübt. Dazu wurden 30 Milchviehbetrieben näher betrachtet, wovon 26 Weidehaltung und 4 keine Weidehaltung betreiben. Auf den 26 Weidehaltungsbetrieben lag das arithmetische Mittel des Gesamt-FarmLife-Welfare-Index bei 90 Punkten, bei den Nicht-Weide-

Abbildung 5:
FarmLife-Welfare-Index auf Weidebetrieben („ja“) und Nicht-Weidebetrieben („nein“)

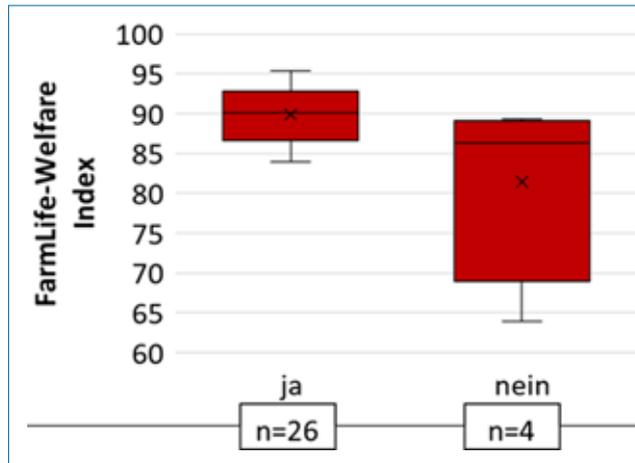
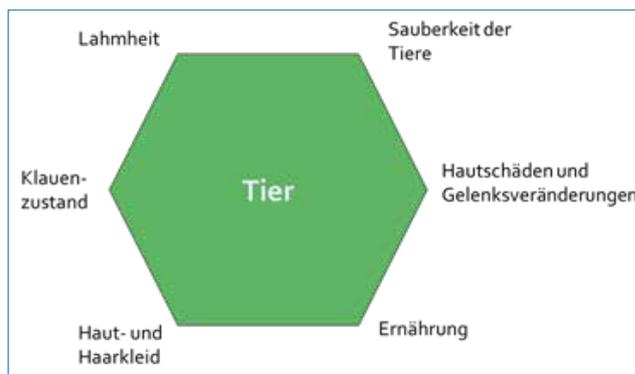


Abbildung 6: Tierbezogene Indikatorengruppen des Teilbereiches „Tier“



liefen (Abbildung 6). Die Ergebnisse zeigten nach der Weideperiode einen besseren „Klauenzustand“. Dies deckt sich auch mit den Ergebnissen von OBERAUER und KLAMMER (2022) auf sieben Weidehaltungsbetrieben, die auch beim Indikator „Hautschäden und Gelenksveränderungen“ eine Verbesserung durch die Weidehaltung feststellen konnten. Im vorliegenden Projekt 1 blieben die Punktezahlen für „Hautschäden und Gelenksveränderungen“ vor und nach der Weideperiode auf höchstem Niveau gleich – hier war kein Steigerungspotenzial mehr gegeben. Die Indikatoren „Ernährungszustand“ und „Haut und Haarkleid“ zeigten nach der Weideperiode keine Veränderungen zum Zustand vor der Weideperiode. Bei den Indikatoren „Lahmheit“ und „Sauberkeit der Tiere“ waren die Ergebnisse aus dem vorliegenden Projekt 1 und aus der Untersuchung von OBERAUER und KLAMMER (2022) divergent. Verschiedene Einflussgrößen, wie etwa die Fütterung bzw. Futterumstellung nach der Weide könnten hierbei eine Rolle spielen. Weiterführende Untersuchungen auf einer größeren Stichprobe von Betrieben sollen weitere Erkenntnisse zum Einfluss der Weidehaltung bzw. des Erhebungszeitpunktes auf das Beurteilungsergebnis des FarmLife-Welfare liefern.

Der positive Einfluss der Weidetage auf Indikatoren des Tierwohls und der Tiergesundheit konnte bereits in einer Reihe von Untersuchungen verdeutlicht werden. RUTHERFORD et al. (2008) fanden bei Erhebungen nach dem Sommerweidegang eine deutlich niedrigere Prävalenz für Tarsalgelenksveränderungen als nach der Winterstallhaltung. Auch in der Studie von SCHENKENFELDER und WINCKLER (2019) konnte dieser positive Einfluss statistisch abgesichert und mit steigender Anzahl von Weidetagen eine niedrigere Prävalenz bzw. Inzidenz für Lahmheiten, einzelne Integumentveränderungen und andere Tierwohl-Parameter nachgewiesen werden.

haltungsbetrieben mit einer großen Streubreite bei rund 82 Punkten (Abbildung 5). Im Teilbereich „Tier“ lag das arithmetische Mittel auf den Weidebetrieben bei 94 Punkten auf den Nicht-Weidebetrieben bei 87 Punkten (mit einer sehr großen Streubreite).

Auf 10 der Weidehaltungsbetrieben wurde eine Erhebung des FarmLife-Welfare-Index vor (Jänner bis April) und nach der Weideperiode (November) durchgeführt. Die Weidedauer auf diesen zehn Projektbetrieben lag zwischen 120 und 210 Tagen (Mittelwert: 170 Tage). Die Erhebungen vor und nach der Weideperiode sollten insbesondere Aufschluss über den Einfluss der Weidehaltung auf den Teilbereich „Tier“ und somit auf die tierbezogenen Indikatoren

Verwendete und weiterführende Literatur

Bartussek, H., 1996: Tiergerechtheitsindex für Rinder, TGI 35 L/1996, Stand Mai 1996, Veröffentlichungen der Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft (BAL) Gumpenstein, Irdning, www.raumberg-gumpenstein.at

Bio Austria, 2015: Leitfaden Tierwohl – Rind. Bio Austria, Linz.

FAWC, 1979: Five Freedoms. Farm Animal Welfare Council, <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121010012427/http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>, Zugriffsdatum: 08.05.2020.

Herndl, M., D.U. Baumgartner, T. Guggenberger, M. Bystricky, G. Gaillard, J. Lansche, C. Fasching, A. Steinwidder und T. Nemecek, 2016: Einzelbetrieblische Ökobilanzierung landwirtschaftlicher Betriebe in Österreich. HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal, Österreich und Agroscope, Zürich, Schweiz, Abschlussbericht BMLFUW, 99 S.

KTBL, 2016: Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Rind, Vorschläge für die Produktionsrichtung Milchkuh, Aufzuchtalb, Mastrind, KTBL-Sonderveröffentlichung, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt.

March, S., A. Bergschmidt, C. Renziehausen und J. Brinkmann, 2017: Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen, Bonn: Bölm.280 P.

Oberauer, A. und Klammer, J., 2022: Praktikabilität des FarmLife-Welfare-Index für die Milchviehhaltung. Vorwissenschaftliche Diplomarbeit, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal.

Ofner-Schröck E., T. Guggenberger, A. Steinwidder, M. Herndl, G. Terler, C. Fritz, E. Scherzer, I. Zamberger und J. Gasteiner, 2020: Abschlussbericht zum Projekt „Entwicklung eines Beurteilungssystems für Tiergerechtigkeit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug Farmlife“, Projekt-Nr. 2440. HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal.

Ofner-Schröck, E., T. Guggenberger, E. Scherzer, I. Zamberger, A. Steinwidder und J. Gasteiner, 2021: Begleithandbuch zur Erhebung des Farmlife-Welfare-Index, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal.

Ofner-Schröck, E., Guggenberger, T., Scherzer, E., Steinwidder, A., 2022: Erste Ergebnisse aus dem praktischen Einsatz von FarmLife-Welfare in Österreich und zur Gewichtung der Teilbereiche. In: Tagungsband zur 49. Viehwirtschaftlichen Fachtagung der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, S. 19 – 32.

Rutherford, K. M. D., Langford, F. M., Jack, M. C., Sherwood, L., Lawrence, A. B., Haskell, M J., 2008: Hock injury prevalence and associated risk factors on organic and nonorganic dairy farms in United Kingdom. J. Dairy Sci. 91:2265-2274.

Schenkenfelder, J. und C. Winckler, 2019: 24.000 Kühe lügen nicht - Tierwohlmonitoring in den Betrieben einer österreichischen Molkereigenossenschaft, Tagungsband zur 26. Freilandtagung/33. IGN-Tagung 2019, 42-47.

Welfare Quality, 2009: Assessment Protocol For Cattle. Welfare Quality® Consortium, Lelystad.

