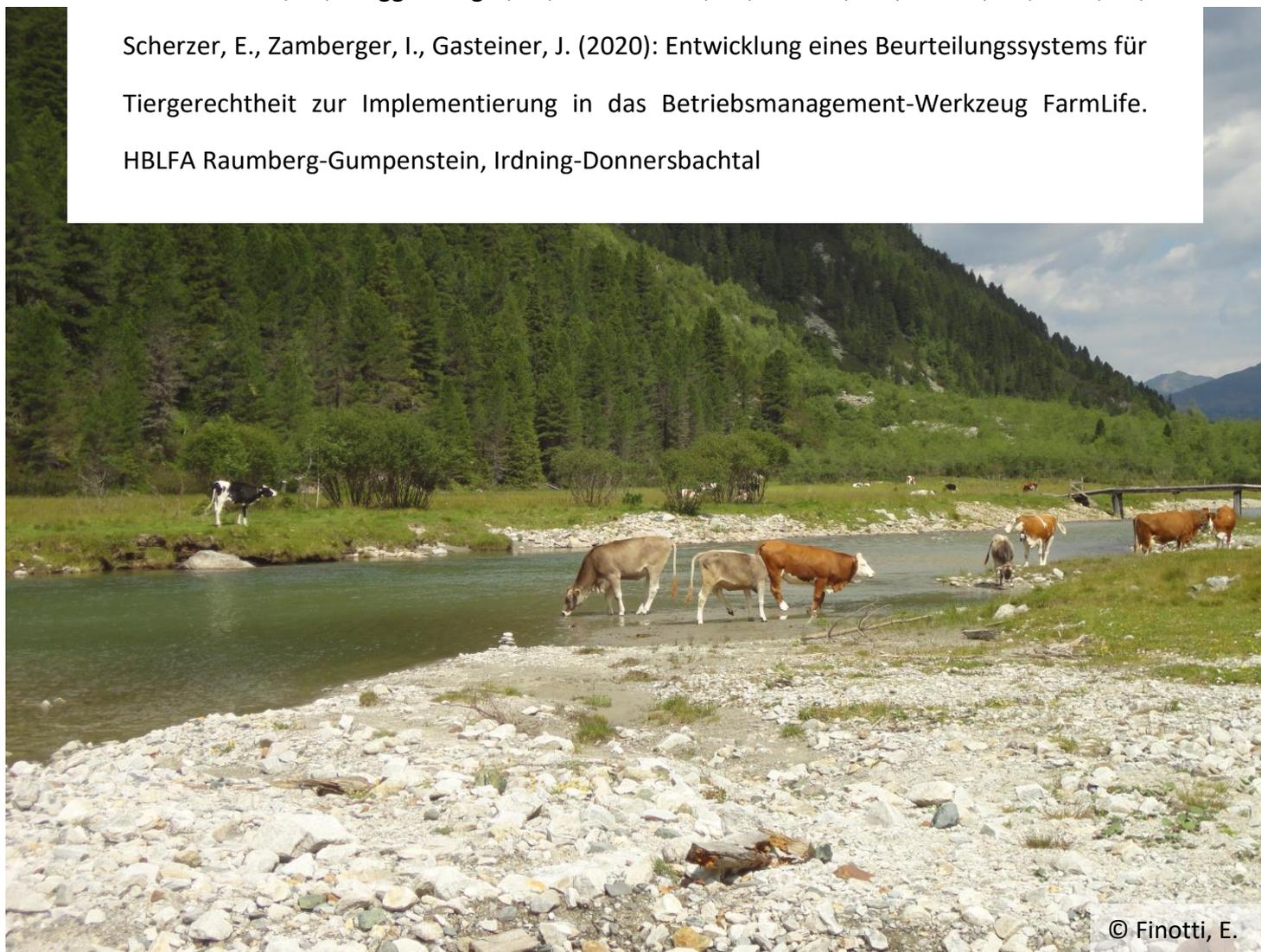


## Tierwohl auf farmlife.at

Excerpt aus dem Abschlussbericht zum DaFNE-Projekt Nr. 101158  
Ofner-Schröck, E., Guggenberger, T., Steinwiddler, A., Herndl, M., Terler, G., Fritz, C.,  
Scherzer, E., Zamberger, I., Gasteiner, J. (2020): Entwicklung eines Beurteilungssystems für  
Tiergerechtigkeit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife.  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal



© Finotti, E.



## **Tierwohl auf farmlife.at**

Excerpt aus dem Projektabschlussbericht zum DaFNE-Projekt Nr. 101158  
Ofner-Schröck, E., Guggenberger, T., Steinwidder, A., Herndl, M., Terler, G., Fritz, C.,  
Scherzer, E., Zamberger, I., Gasteiner, J. (2020): Entwicklung eines Beurteilungssystems für  
Tiergerechtheit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife.  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal

## Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Landwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning

raumberg-gumpenstein.at

Autorinnen und Autoren: Dr.<sup>in</sup> Elfriede Ofner-Schröck, et al.

Gesamtumsetzung: Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Finotti

Fotonachweis: © HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Irdning-Donnersbachtal, 2023. Stand: 11. Mai 2023

### Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtsausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgehen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an [elisabeth.finotti@raumberg-gumpenstein.at](mailto:elisabeth.finotti@raumberg-gumpenstein.at).

## Inhalt

<b>Abstract zum Excerpt.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Einleitung und Problemstellung.....</b>	<b>6</b>
1.1 Bedeutung Tierwohl.....	6
1.2 Integration von Tierwohl in die Nachhaltigkeitsbewertung.....	6
1.2.1 Ausgangslage.....	6
1.2.2 Systeme zur Beurteilung von Tierwohl.....	7
1.3 Problemstellung.....	10
<b>2 Ziele des Projekts .....</b>	<b>11</b>
2.1 Qualitätskriterien und Basis .....	11
<b>3 Tiere, Material und Methoden .....</b>	<b>12</b>
3.1 Analyse bestehender Beurteilungssysteme .....	12
3.2 Internes Expertenmeeting.....	12
3.3 Externes Expertenmeeting .....	12
3.4 Systementwicklung .....	13
3.5 Praxiserprobung.....	13
3.6 Punktebewertung .....	13
<b>4 Ergebnisse und Diskussion .....</b>	<b>14</b>
4.1 Systementwurf.....	14
4.1.1 Indikatoren und Indikatorgruppen.....	15
4.1.2 Teilbereiche.....	16
4.1.3 Gliederung der Teilbereiche.....	17
4.2 Umsetzung.....	18
4.2.1 Ergebnisse berechnen und verstehen .....	19
4.3 Praktische Anwendung.....	19
4.4 Praktische Erfahrungen .....	20
4.5 Weiterentwicklung.....	20
<b>5 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>21</b>



# Abstract zum Excerpt

Das Thema Tierwohl findet wachsende Bedeutung sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Gesellschaft, national und international, und auch als Teil der Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Betriebe.

Ziel des DaFNE-Projektes „Entwicklung eines Beurteilungssystems für Tiergerechtigkeit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife“ (FarmLifeWF) war die Entwicklung geeigneter Parameter und Methoden zur Bewertung des Tierwohlpotenzials von Haltungssystemen in der Rinderhaltung und deren Integration in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife. Das Tier steht hierbei im Fokus. Als Basis dient das österreichische Tierschutzrecht.

Bereits bestehende Beurteilungssysteme dienten als Ausgangsbasis. Im Rahmen von Expertenmeetings und Praxiserprobungen wurde der FarmLife Welfare Index (FWI) mit 3 Teilbereichen entwickelt. Die gesamte Beurteilung erfolgt über den Systemträger farmlife.at. Im Vordergrund stand dabei stets die Praktikabilität der Anwendung für die landwirtschaftlichen Betriebsleitenden. Das Tool sollte Rückschlüsse auf Einflussfaktoren ermöglichen und in Empfehlungen für den Landwirt/die Landwirtin zur Behebung von Haltungs- und/oder Managementmängeln münden.

# 1 Einleitung und Problemstellung

## 1.1 Bedeutung Tierwohl

- Initiative Tierwohl in Deutschland
- Tierschutzaktionsplan der EU
- Ziel → Tierschutzlabelling
- SAFA Guidelines (FAO, 2014) → Animal Welfare als eine der 4 Nachhaltigkeitsdimensionen.

## 1.2 Integration von Tierwohl in die Nachhaltigkeitsbewertung

### 1.2.1 Ausgangslage

Nachhaltige Betriebsentwicklung berücksichtigt verschiedene Managementebenen (Ressourcen, interne Nährstoffkreisläufe, Bodenqualität, Toxizität von PSM), die für die innere Optimierung der Betriebe, aber auch für den Konsumenten, von Bedeutung sind. Eine Zusammenführung erfolgt im Betriebsmanagement-Tool FarmLife, das für die bäuerliche Anwendung entworfen nunmehr auch im landwirtschaftlichen Schulbereich Anwendung findet. Hinzukommen sollen nun Tierwohlpotenzial-Bewertung und Biodiversitätspotenzial-Bewertung. Die Bewertungsbereiche Ökologie in Interaktion mit Ökonomie und sozialem Aspekt in der Landwirtschaft bilden die Grundvoraussetzung für Betriebsberatung. Die gemeinsame technische Plattform farmlife.at ermöglicht eine effiziente und praktikable Anwendung.

Eine **Schweizer Studie** zur umfassenden Beurteilung der Nachhaltigkeit von Landwirtschaftsbetrieben hat das Thema Tierwohl unter dem Aspekt Soziales berücksichtigt (p. 10 ff.). Ganzheitliche Bewertung von Tierwohl verlangt eine mehrdimensionale Betrachtung und hängt auch von Idealen und Werten ab. Grundlagen sind das natürliche Verhalten der Tiere, die Gesundheit und Physiologie sowie der Gefühlszustand von Tieren (Fraser, 2008, zit. nach Ofner-Schröck et al., p. 11), und die „Fünf Freiheiten“ (Brambell, 1965, ebd.). Hoher Forschungsbedarf besteht für die operationalisierte Bewertung des Tierwohls.

Eine **deutsche Studie** zur Nachhaltigkeitsbewertung in der Rinderhaltung befasst sich mit Fütterung, Ressourcen, Klima und Tiergerechtigkeit (p. 12 ff.): multifaktoriell, Interaktion von

Parametern! 4 Erhebungskomplexe: Haltungsumwelt, Tierleistung, Tiergesundheit, Tierverhalten und Habitus.

### 1.2.2 Systeme zur Beurteilung von Tierwohl

p. 13 ff. 1980er-Jahre: Farm Animal Welfare Council (FAWC) → Konzept der „Five Freedoms“ als Ausgangsbasis für die Beurteilung von Tierwohl, auch die Leitprinzipien der World Organisation for Animal Health (OIE):

1. Freiheit von Hunger und Durst
2. Freiheit von haltungsbedingten Beschwerden
3. Freiheit von Schmerz, Verletzungen und Krankheit
4. Freiheit von Angst und Stress
5. Freiheit zum Ausleben natürlicher Verhaltensmuster

Fraser nennt 3 Dimensionen für Tierwohl: Tiergesundheit, Ausübung natürlichen Verhaltens, emotionales Befinden.

Indikatorgruppen nach Bergschmidt (Beschreibung, Vor-/Nachteile → Projektbericht, p. 15, Tabelle 1):

1. Ressourcenbezogene Indikatoren: Haltungssysteme; hohe Reproduzierbarkeit und Praktikabilität
2. Managementbezogene Indikatoren: Umgang mit dem Tier, Praktiken; aufwändig
3. Tierbezogene Indikatoren: Gesundheit, Verhalten, Emotionen, Leistung; direkt am Tier, hoher Aufwand

**Ein allgemein anerkanntes Indikatoren-Set für die Bewertung der Tiergerechtigkeit steht bisher nicht zur Verfügung.**

#### **Welche Eigenschaften muss ein Beurteilungssystem für Tierwohl aufweisen:**

- Es muss valide, reliabel und praktikabel sein.
- Die Parameterauswahl muss dem Ziel angepasst sein.
- Es muss Aussagekraft hinsichtlich Tierwohl besitzen und wiederholbare Ergebnisse liefern.
- Zeit- und Kostenaufwand sollten möglichst gering sein.

Bisherige Beurteilungssysteme sind unterschiedlich je nach Zweck und Ziel, tlw. in Papierform oder als Online-Tool. In vorgestellten Projekten in D und CH finden sich solche Systeme als Teilaspekt der Entwicklung von Nachhaltigkeitsbewertungskonzepten.

**Der Tiergerechtheitsindex TGI 35 L von Dr. Helmut Bartussek:** breite praktische Anwendung, wurde 1995 als offizielles Beurteilungssystem für die Bio-Landwirtschaft eingeführt. Beurteilung in 5 (mehrfach untergliederten) Einflussbereichen (p.17 ff.):

1. Bewegungsmöglichkeit
2. Sozialkontakt
3. Bodenbeschaffenheit
4. Licht, Luft, Lärm
5. Betreuungsintensität

TGI-Versionen sind vorhanden für erwachsene Rinder, Kälber, Mastschweine, Zuchtsauen und Legehennen. Der Download der Erhebungsformulare kann unter [raumberg-gumpenstein.at](http://raumberg-gumpenstein.at) vorgenommen werden. Das System ist praktikabel und flexibel anwendbar. Schwächen im Haltungssystem werden aufgedeckt, das Tool besitzt eine hohe Erhebungsgenauigkeit und gute Validität, Anpassungen sind möglich. Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (Tierhaltungstechnik, Ansätze für Beurteilungssysteme und aktuelles österr. Tierschutzgesetz) notwendig.

Vergleich der 5 Freiheiten (Brambell) mit TGI sowie Aufbau des Tiergerechtheitsindex für Rinder (Bartussek 1996) → Projektbericht p. 19.

**Welfare Quality® assessment protocols:** im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts Welfare Quality® (2004-2009) entwickelt. Beurteilung der Tiergerechtheit auf lw. Betrieben und Schlachtbetrieben. Vor allem tierbezogene Messgrößen → Herausforderung bzgl. Durchführbarkeit u.a. Beständige Weiterentwicklung! 4 Prinzipien (p. 21): gute Ernährung, Haltungsbedingungen, gute Gesundheit, artgemäßes Verhalten münden in 12 Kriterien und 25-40 Messgrößen. Einsatz in vielen europäischen Ländern (v.a. in der Wissenschaft). Beurteilungssystem auf intensive Landwirtschaft zugeschnitten, Überarbeitung durch EFSA (2015) für kleinstrukturierte Betriebe.

**KTBL-Tierschutzindikatoren:** p. 23 ff. KTBL-Leitfaden „Tierschutzindikatoren: Leitfaden – Rind“ (2016). Für Milchkühe, Mastrinder und Aufzuchtkälber; für Laufstallhaltung und Anbindehaltung bzw. Ein- und Zweiflächenbuchten in der Rindermast. Eigenkontrolle des Landwirts. Nachweis zur Umsetzung des dt. TschG (Eigenkontrollpflicht). Überwiegend tierbezogene Indikatoren empfohlen. Kostenlose Excel-Anwendung für die Erhebung. Bis Ende

2020 laufendes Projekt bzgl. der Bewertung einzelner Indikatoren (Verbundprojekt EiKoTiGer; p. 24). Methodische und inhaltliche Nachvollziehbarkeit der Indikatoren sowie Praktikabilität und Einsetzbarkeit im Blick.

**BioAustria – Leitfaden Tierwohl:** einfach am Tier zu erhebende Indikatoren (p. 25). Einschätzung des Tierwohls meist durch Ampelsystem; wissenschaftlich ermittelte Grenzwerte (AssureWel, Awini, BOKU Wien, Vet.med. Univ. Wien) als Orientierungshilfe für Maßnahmen des Landwirts.

**Tierwohlmonitoring der Molkerei SalzburgMilch:** Studie in Kooperation mit BOKU Wien. Tierbezogene Parameter in der Milchbranche. Querschnitt Prävalenz bzw. Inzidenz unterschiedlicher Tierwohl-Parameter, Einfluss betriebsspezifischer Faktoren prüfen. Tiergesundheits-Checks auf Betrieben. Positiver Einfluss der Weidetage auf Tierwohlparameter wurde dadurch statistisch abgesichert (p.25 ff).

**DLG-Merkblatt 381 – Das Tier im Blick (Milchkühe) (2012):** tierbezogene Merkmale im Kontext einer qualitativen Bewertung der Stallumwelt und des Managements. Sensibilisierung der Tierhalter für neue Indikatoren bei Stallroutine und Beobachtungen. Checkliste.

**Cows and More:** kostenpflichtiges digitales Bewertungsinstrument für Milchkühe. Für Berater entwickelt (<https://cowsandmore.com>). Dzt. nur für Liegeboxenlaufställe; für Anbindehaltung in Arbeit. Basiert auf Verhaltens- und Erscheinungsparametern der Kühe.

**Q-Wohl BW für Milchkühe:** kostenlose App (<https://qwohl-bw.de>). Kriterienkatalog für Haltung/Management und tierbezogene Indikatoren; Hilfe zur Verbesserung des Tierwohls.

**Deutsches Tierschutzlabel:** „Für Mehr Tierschutz“. 2-stufiges System (Einstieg und Premium) – <https://www.tierschutzlabel.info>. Mindestanforderungen für Haltung und Management sowie tierbezogene Kriterien (Richtlinie Milchkühe, 2018).

**Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen:** Forschungsprojekt der Thünen-Institute (p. 28). Tatsächlicher Zustand der Tiere (10 Indikatoren bzgl. Tiergesundheit) als Basis für Bezug von Fördergeldern oder Anerkennung als Biobetrieb. Berücksichtigung der 3 Tierwohl-Dimensionen Gesundheit, Verhalten und Emotionen durch kombinierte handlungs- und ergebnisorientierte Maßnahme empfohlen.

**Q-Check:** Tierwohl in der Milchviehhaltung mit System. <https://q-check.org>. Entwicklung eines nationalen Monitorings für Milchviehhalter. Für betriebliche Eigenkontrolle und

flächendeckendes Benchmarking. Grundlage sind 4 bestehende Analyse- und Datenerfassungssysteme.

**Projekt Nationales Tierwohl-Monitoring:** Berichterstattung zum Status quo und zur Entwicklung des Tierwohls in Deutschland. Informationen für Landwirte, Politik und Gesellschaft hinsichtlich Tierhaltung, Transport und Schlachtung.

**Projekt INZEIT:** nach dt. TschG erfolgt bzgl. des Tierwohls eine betriebliche Eigenkontrolle durch die Landwirte. Das Projekt untersucht unterschiedliche Systeme (KTBL, Cows and More, Q-Wohl-BW), die für diese Eigenkontrolle zur Anwendung kommen. Auf bayrischen Belange zugeschnitten.

### 1.3 Problemstellung

Eine Reihe von Systemen zur Beurteilung von Tierwohl existiert bereits (Papier-Erhebungsbögen, Online-Anwendungen). Unterschiedliche Zielgruppen und Zielsetzungen, oft nur für wissenschaftliche Zwecke. Herausforderung bleibt die Praktikabilität in der Anwendung. Bisher kein allgemein anerkanntes Indikatoren-Set für die Tierwohl-Bewertung zur Verfügung (Orientierung am österr. Tierschutzrecht und landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen).

## 2 Ziele des Projekts

- Entwicklung geeigneter Parameter und Methoden zur Bewertung des Tierwohlpotenzials in Haltungssystemen am Beispiel der Rinderhaltung
- Integration in das Betriebsmanagement-Tool FarmLife
- Wissenstransfer zur Tierwohlbeurteilung
- Ein praktikables Beurteilungssystem für Tierwohl

### 2.1 Qualitätskriterien und Basis

1. Praktikabilität
2. Reliabilität
3. Validität

Kombination verschiedener Indikatortypen: tierbezogen, managementbezogen, ressourcenbezogen → Tier im Fokus, aber auch Rückschlüsse auf Einflussfaktoren möglich → Empfehlungen zur Behebung/Verbesserung von Haltungs- und Managementmängeln.

**Basis** für die Entwicklung des Beurteilungssystems: regionale österreichische Betriebsformen, Strukturen und Rechtsgrundlagen

# 3 Tiere, Material und Methoden

## 3.1 Analyse bestehender Beurteilungssysteme

National und international: Parameterauswahl, Abstufung in der Bewertung, Anwendungsbereich, Praktikabilität, Vor- und Nachteile einzelner Systeme (siehe Abschnitt 2).  
Tabellarische Gegenüberstellung, Auswahl von insgesamt 88 Parametern.

## 3.2 Internes Expertenmeeting

Fachleute der HBLFA Raumberg-Gumpenstein aus verschiedenen Bereichen. Diskussion der Parameter → Erhebungsmethodik, Wiederholbarkeit, Validität, Beurteilungszeit → jene ausgewählt, die praktikabel, reliabel und valide sind → Ergebnis: 42 Parameter für das gewünschte zu entwickelnde Online-Tierwohl-Tool.

## 3.3 Externes Expertenmeeting

Teilnehmende von: BOKU Wien, Vet. med. Univ. Wien, BMLRT, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, (Kontrollstelle BioAustria, Agroscope Schweiz).

**Ziel:** kleinste Bausteine (Parameter) für ein Bewertungssystem herauszuarbeiten. Soll für alle Rinderhaltungssysteme anwendbar sein.

1 Arbeitsblatt für jeden vorausgewählten Parameter (p. 36). Wichtig dabei ist die Beurteilung von: i) Praktikabilität, ii) Bedeutung für das Tierwohl-Potenzial, iii) Wiederholbarkeit durch den Anwender, iv) Beitrag zur Schwachstellenanalyse.

Tierwohl (am Tier gemessen) und Tierwohl-Potenzial (Haltungsumwelt und Management) sollen getrennt betrachtet werden. KTBL-Bewertungsrahmen derzeit wichtigster Standard zur Tierwohlbewertung.

### **3.4 Systementwicklung**

Auf der Basis von Literaturrecherchen und der Expertenmeetings → Indikatorset. Erstellung eines Anwenderhandbuches für die Erfassung mit allen Kriterien der Tierwohl- und Tierwohlpotenzial-Beurteilung (Papierversion). Stichprobengröße wurde definiert. Implementierung der ausgewählten Parameter in das Online-Tool FarmLife. Erhebung kann mittels Tablet erfolgen. Erstellung eines umfangreichen Begleithandbuchs als Leitfaden zur Beurteilung der Tierwohlindikatoren → Erläuterungen, Bedeutung der Parameter.

### **3.5 Praxiserprobung**

In 3 Testphasen auf landwirtschaftlichen Betrieben durch Experten, Betriebsleitende und Projektmitarbeiter mit jeweils anschließenden Adaptierungen des Tools an die Erkenntnisse.

### **3.6 Punktebewertung**

Ziel: ganzheitliche Gesamtbewertung in Form eines Tierwohl-Indexes. Daher Bewertung der einzelnen Parameter mit Punkten und Gewichtung von Teilbereichen. Punktbewertung von 0-100. Wirkungsabschätzung und Grenzwertziehung in Anlehnung an bestehende Systeme. Weitere Verfeinerungen künftig möglich.

# 4 Ergebnisse und Diskussion

Ergebnis ist die Entwicklung eines Systementwurfs und Integration in [www.farmlife.at](http://www.farmlife.at). Rahmendefinition: FarmLife Welfare Index (FWI) für die Selbstevaluierung bei Milchkühen. Ziel sind eindeutige Informationen für die Bewertung, tlw. mit Referenzbildern. Erhebung analog und digital möglich bei einem Netto-Zeitaufwand von maximal  $\leq 2$  Stunden. Handlungsempfehlungen für den Landwirt.

**Aufbaustruktur:** Bottom-up-Ansatz; Baukastensystem. Parametrisierung der Indikatoren: mind. 1 Parameter/Indikator; maximale Ausnutzung der Parameter. Aufwand pro Parameter und Anzahl der Einzeltierbewertungen: limitierter Zeitaufwand und keine messtechnischen Kosten (Luftqualität, Licht...). Balance zwischen Bewertungsbreite und Aussagesicherheit sowie Zeitaufwand. Nettoaufwand pro Kuh: 2,5 Minuten. Ab 24 Tieren gilt eine randomisierte Stichprobe (Anzahl wird automatisch vom Tool erstellt), zufällige Auswahl der Tiere (Abbildung 8, p. 41).

## 4.1 Systementwurf

6-stufiger Systementwurf (Abb. 9, p. 42), Zerlegung des Untersuchungsobjekts in 17 versch. Erfassungseinheiten (Tabelle 9, p. 49): Haltungssystem, Einrichtungen, Krankheiten, Management...; die Sachbilanz wird von 152 Parametern gebildet (Mischung aus numerischen Größen, Objekten und Beobachtungen). → Wirkungsabschätzung → zusammengefasst zu 43 Indikatoren, unterteilt in 3 Teilbereiche mit je 6 normierten Indikatorgruppen. Der FarmLife Welfare Index entspricht dem gewichteten, normierten Ergebnis der Indikatoren.

Technisches Design und das mathematische Modell für den FarmLife Welfare Index (FWI) sind direkt im Projektabschlussbericht (Ofner et al., 2020, p. 43) nachzulesen.

**Der FWI verbindet die Ergebnisse der Tierwohl-Indikatoren mit der Tierwohl-Potenzialbewertung (Haltungsumwelt-, Managementindikatoren):**

**Tierwohlpotenzialbewertung:** Basis für die Planung oder Bewertung/Verbesserung von Haltungssystemen.

**Tierwohl-Indikatoren:** direkt am Tier gemessen. Gesundheit, Verhalten → Rückschlüsse auf Haltung, Management, Fütterung etc.

Getrennte Betrachtung der folgenden 3 Bereiche (p. 45):

1. Umwelt- und baulich-technische Gegebenheiten
2. Grundsätzliche Managementfaktoren
3. Tierbezogene Indikatoren (Gesundheit, Verhalten)

Die Bereiche werden gewichtet (siehe 4.1.3 im Excerpt) und in einer Zahl, dem FarmLife-Welfare Index, zusammengefasst. Nutzen → Eigenevaluierung, Vergleich mit anderen Betrieben, Kommunikation mit der Öffentlichkeit, Beratung/Betriebsentwicklung (Schwachstellenanalyse). Komplexe Wirkungsabschätzung, Projektabschlussbericht p. 45/46

#### 4.1.1 Indikatoren und Indikatorgruppen

**Indikatorset** (tierbezogen, management- und ressourcenbezogen) und **Indikatorgruppen** (p. 49 ff) wurden entwickelt. Fokus auf Nachvollziehbarkeit und v. a. **Praktikabilität, Reliabilität und Validität**. Große Übereinstimmung mit dem Welfare Quality®-Protokoll für Rinder – bis auf den Zeitaufwand. Zeitlicher Rahmen für die FarmLife Tierwohl-Erhebung: ca. 2 Stunden.

- Tierbezogene Parameter → oft sehr aufwändig (Sozialverhalten); Momentaufnahme.
- Ressourcenbezogene (haltungsumweltbezogene) Parameter → praktikabel, hohe Reproduzierbarkeit, objektiv. → Rückschlüsse auf tierisches Wohlbefinden, Schwachstellenanalyse im Haltungssystem, Anforderungen für artgemäßes Sozialverhalten.

Mindestziel = Mindestbewertung bei allen Indikatoren. Indikatorgruppen → größere Handlungsfelder (Zuordnung von Indikatoren zu Indikatorgruppen siehe Projektbericht, Tabelle 10, pp. 52-54).

- 1 bis mehrere Parameter (elementarer Baustein des FWI) bilden einen → Indikator.
- Ein oder mehrere Indikatoren bilden eine → Indikatorgruppe.
- Die Indikatorgruppen werden in 3 Teilbereiche gegliedert (p. 56 ff).

### Beispiel für eine Indikatorgruppe und dazu gehörende Indikatoren:

**Indikatorgruppe Pflege, Gesundheitsmanagement** → enthaltene Indikatoren: Qualität und Häufigkeit der Klauenpflege; Art und Qualität der Fellpflege; Abkalbebucht, Krankenbucht, Special Needs-Bereich.

Nach Aggregation aus den einzelnen Indikatoren wurden die Indikatorgruppen in den für alle gleichen homogenen Bereich zwischen 0 und 100 normiert. Die Gründe dafür können im Projektabschlussbericht, p. 54 ff nachgelesen werden. Das System wird zudem bei Vorliegen eines ausreichend großen Testdatensatzes noch angepasst werden.

#### 4.1.2 Teilbereiche

1. Tierwohl
2. Haltungsbedingungen
3. Tierbetreuung und Management

#### Aufgaben der 3 Teilbereiche:

1. Auffinden zentraler Schwächen und Kommunikation über einen dualen Ansatz:
  - Wie geht es dem Tier in diesem Haltungssystem? → beantwortet der Teilbereich Tierwohl
  - Welche Einflüsse sind zu regeln, um das Wohlbefinden des Tieres zu verbessern? → beantworten die Teilbereiche Haltungsbedingungen und Tierbetreuung/Management.
2. Numerische Basis für die Bildung des FarmLife Welfare Indexes (FWI).

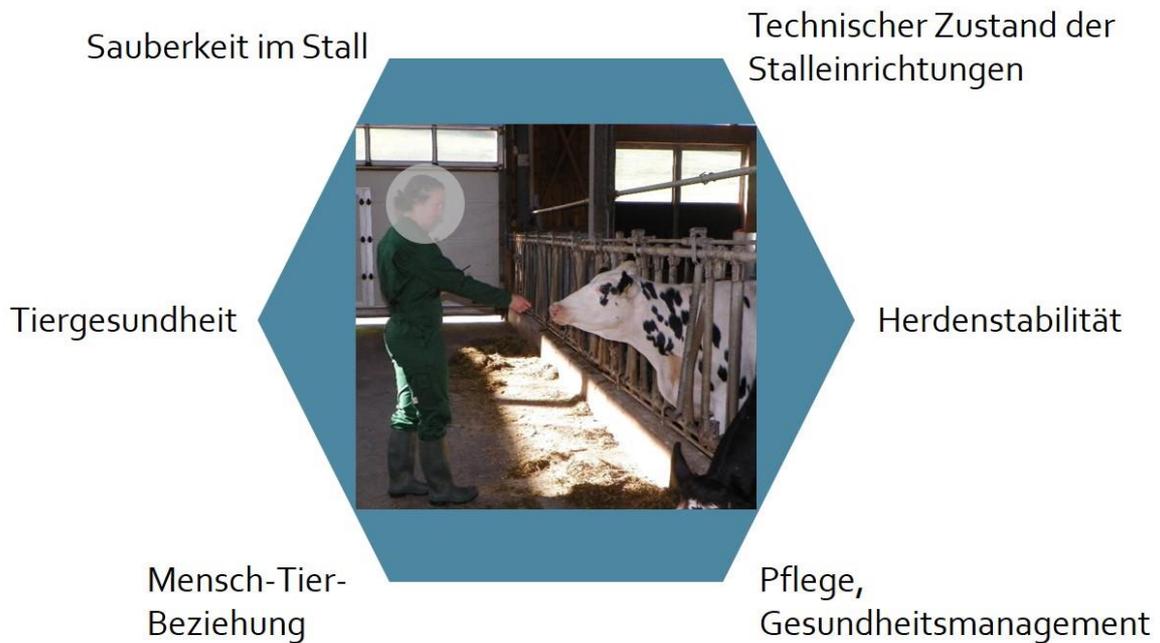
**Besonderheit:** zeitliche Gewichtung nach Aufenthaltsdauer der Tiere an verschiedenen Aufenthaltsorten (Auslauf, Weide, Stall) → Wirkung auf z. B. Haut, Technopathien u.a.

### 4.1.3 Gliederung der Teilbereiche

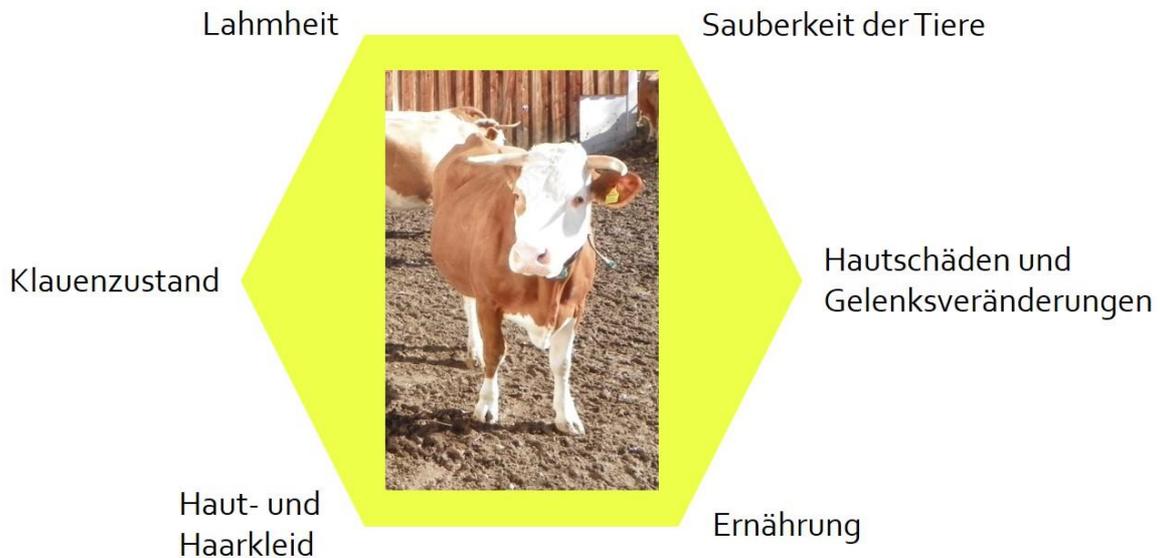
#### Bereich Haltungsbedingungen



#### Bereich Tierbetreuung und Management



## Bereich Tierwohl



### Festlegung des Aggregationsgewichtes der Teilbereiche:

- Tierwohl 50%
- Haltungsbedingungen und Tierbetreuung/Management je 25%

## 4.2 Umsetzung

FarmLife-Welfare-Tool als Web-Tool mit Anschluss zur gesamtbetrieblichen Bewertung im Betriebsmanagement-Tool Farmlife ([www.farmlife.at](http://www.farmlife.at)) – direkt in die FarmLife-Datenerfassung eingebettet. Tier im Fokus, Schwachstellenanalyse im Stall, Feedback für den Landwirt. Derzeit für alle Rinderhaltungssysteme anwendbar (regionale österr. Strukturen und Betriebsformen!). Grundlage ist das österreichische Tierschutzrecht.

Freier Zugang im Rahmen von Projektgemeinschaften. Verwendung für Selbstevaluierung durch Betriebsleiter; aber auch für Berater, Schulen, Zertifizierung. Keine Installation nötig, bedienerfreundlich. Persönlicher Account in farmlife.at (Datenschutzerklärung).

Zugang zum Tierwohl-Tool nach der betrieblichen Registrierung auf farmlife.at, wobei das **Kästchen „Tierwohl“ aktiviert werden muss.**

Räumliche Orientierung am Betrieb – d.h. Aufteilung des Stalles in baulich eindeutig abgrenzbare Bereich, für die jeweils extra die Erhebung durchgeführt wird (Bsp. siehe

Projektbericht p. 63). Die weitere Datenerfassung im Tool → allgemeine Teile der Erfassung: Herdenbeschreibung, Stalleinrichtungen, Krankheiten/Management. Beliebig viele Stallungen können erfasst und bewertet werden. Es kann aber jeweils nur eine davon aktiv sein. Haltungsumwelt und Management werden über den Bereich „Haltungssysteme“ erfasst, das Tierwohl über die 2 Bereiche „Einzeltier vorne“ und „Einzeltier seitlich“. Zwei mögliche Erscheinungsbilder erlauben die Bearbeitung über PC oder über ein Tablet.

#### 4.2.1 Ergebnisse berechnen und verstehen

Direkt nach abgeschlossener Datenerfassung können der FWI berechnet und die Ergebnisse eingesehen werden.

**Ergebnisse Haltungssystem:** 2 Arten von Informationen – Buchungsdaten und eigentliche Bewertung. Indikatoren, bei denen der Zeitfaktor (Nutzungsdauer pro Tag oder Jahr) oder die Anzahl der Tiere eine Rolle spielt, wird ein Wirkungsgrad  $t$  zugeordnet. Werden tierschutzrechtliche Vorgaben unterschritten, so wird das berechnete Ergebnis als ungültig markiert.

**Gesamtergebnis:** wird in digitaler Form als Grafik mit 3 Netzdiagrammen – den 3 erklärten Teilbereichen – angezeigt (Abbildung 22, p. 67 des Projektberichts), die letztlich zu einer mittig angezeigten Zahl führen – dem FarmLife Welfare Index. Die Bewertung der Indikatorgruppen ist direkt im Netzdiagramm ersichtlich. Links führen zum Bewertungshintergrund und den Stärken und Schwächen des Betriebes. Ein Ausdruck aller Aspekte des Ergebnisses in Form einer Liste ist möglich.

### 4.3 Praktische Anwendung

Die praktische Anwendung erfolgt derzeit im Rahmen des EIP-Projektes „Berg-Milchvieh“ auf österreichischen Projektbetrieben.

**Vorbereitung der Betriebe** auf die Tierwohl-Erhebung: LKV-Jahresbericht bzw. Jahresmilchrechnung, Tiergesundheitsaufzeichnungen, Anlegen des Betriebes auf [farmlife.at](http://farmlife.at). Datenerfassung mittels Fragebogen oder direkte Eingabe in die Web-Anwendung. Zuvor: Überblick verschaffen über Funktionsbereiche des Haltungssystems und Aufenthaltsdauer der Tiere in diesen.

**Erfassung:** Zunächst werden „Herden- und Milchdaten“ sowie „Krankheiten/Management“ bearbeitet; sodann sind Bausteine für die Erfassung des gesamten Haltungssystems

auszuwählen (Haltungsform, Flächen, Weide/Auslauf usw.). Mehrfachauswahl ist möglich. Angaben beziehen sich immer auf das gesamte letzte Jahr. Weitere Erhebungen zu Licht, Luft, Stalleinrichtungen. Die Einzeltierbewertung erfolgt direkt am fixierten Tier von vorn sowie seitlich. Ausweichdistanz, Sauberkeit, Klauen, u.a.m. werden beurteilt.

**Ergebnis:** Die Erhebung mündet in einer einzigen Zahl, dem FarmLife Welfare Index (FWI) (Projektbericht, p. 71/72, Abbildung 23). Rückschlüsse auf einzelne Teilbereiche sind dennoch möglich.

#### 4.4 Praktische Erfahrungen

Das FarmLife Tierwohl-Tool ist Grundlage für eine umfangreiche Analyse des Haltungssystems (Aufstallung, Management, Tiergesundheit, Zustand Einzeltiere). Die Analyse kann in der Beratung verwendet werden oder bedeutet direktes Feedback für den Landwirt (betriebliche Weiterentwicklung). Zeitlicher Aufwand: ca. 2 Stunden, je nach Vorhandensein differenzierter Funktionsbereiche im Stall.

FarmLife-Tool steht offen zur Verfügung. Schulungen werden von der HBLFA Raumberg-Gumpenstein für Kontrollstellen und/oder interessierte Multiplikatoren angeboten.

#### 4.5 Weiterentwicklung

FarmLife Welfare Index (FWI) = ein neues Beurteilungssystem für das Tierwohl-Potenzial und das Tierwohl am landwirtschaftlichen Betrieb. Eigenschaften: hohe Granularität und hohes Maß an Praktikabilität. Die Genauigkeit des Tools wird künftig auf der Basis größerer Datensätze und Erfahrungen noch verbessert und verfeinert werden. Zusätzlich werden Module für weitere Nutztierarten sowie ein 4. Zusatzmodul "Tierverhalten" angestrebt.

## 5 Literaturverzeichnis

**Ofner-Schröck, E., Guggenberger, T., Steinwidder, A., Herndl, M., Terler, G., Fritz, C., Scherzer, E., Zamberger, I., Gasteiner, J. (2020):** Abschlussbericht zum Projekt „Entwicklung eines Beurteilungssystems für Tiergerechtigkeit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife. DaFNE-Projekt-Nr. 101158. HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal

**HBLFA Raumberg-Gumpenstein**

Landwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning-Donnersbachtal

[raumberg-gumpenstein.at](http://raumberg-gumpenstein.at)