

## **Q-Wohl-BW: Managementhilfe zur Beurteilung und Verbesserung des Tierwohls in der Milchviehhaltung**

der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU), des Landwirtschaftlichen Zentrums Baden-Württemberg (LAZBW) und der Stabsstelle der Landesbeauftragten für Tierschutz in Baden-Württemberg

### **VORBEMERKUNG**

Auf Basis der Ergebnisse des Pilotprojektes „Milch mit Profil“, eine gemeinsame Initiative der ehemaligen Landesbeauftragten für Tierschutz, Dr. Cornelia Jäger, der Professorin Barbara Benz von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU), dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW) und einer größeren Erzeugergemeinschaft im Jahr 2016, wurden die nachfolgenden Empfehlungen und Hinweise für eine tiergerechte Milchviehhaltung formuliert. Zweck dieser Ausarbeitung ist die Sicherstellung und Verbesserung der Haltungsbedingungen sowohl in Neu- als auch in Bestandsstallbauten. Im Vergleich zu anderen Empfehlungs- und Anforderungskatalogen ist es eine Besonderheit dieses Dokumentes, dass es für Bestandsbauten, die nicht den aktuellen Empfehlungen entsprechen, baulich-technische Alternativen enthält. Um in solchen Fällen das Tierwohl zu bestätigen und ggf. zu optimieren, werden die Hinweise zum Haltungssystem durch besondere Maßnahmen im Bereich Management und tierbezogene Indikatoren flankiert.

Folgende Funktionsbereiche des Milchviehstalles haben einen entscheidenden Einfluss auf das Tierwohl: Liegen, Laufen und Fressen. Um deren Qualität und ein hohes Maß an Tiergerechtigkeit in Milchviehbeständen zu gewährleisten, werden im Folgenden bezüglich der baulich-technischen Ausführung der Haltungstechnik und des Managements Empfehlungen formuliert. Diese werden teilweise durch Maßangaben präzisiert. Die Beurteilung der Tierwohlsituation und/oder die Evaluierung der Wirkung von Optimierungsmaßnahmen im einzelnen Bestand sollen mit Hilfe von tierbezogenen Indikatoren erfolgen (Tab. 1). Die regelmäßige Anwendung der vorgeschlagenen Indikatoren entspricht zudem den Anforderungen gem. §11 (8) des Tierschutzgesetzes zur Eigenkontrolle auf Basis tierbezogener Merkmale.

Dieser Empfehlungskatalog lässt sich zum Beispiel als Leitfaden für Milchviehhalter, Beratungshilfe oder als Grundlage für ein Zertifizierungsprogramm nutzen.

Tabelle 1: Elementare Funktionsbereiche, Elemente der Haltungstechnik/des Managements und relevante tierbezogene Indikatoren

	Funktions-Bereich	Wichtige Elemente der Haltungstechnik und des Managements	Relevante tierbezogene Indikatoren
I	Liegen	Steuereinrichtungen der Liegebox (Nackensteuer, Bugschwelle, Trennbügel)	Verhalten beim Aufstehen und Abliegen, Liegeboxennutzung, Liegepositionen, Lahmheit, Integumentgesundheit/Technopathien, Tierverschmutzung
		Einstreumenge und -qualität	Tierverschmutzung, Integumentgesundheit/Technopathien, Liegeboxennutzung, Lahmheit
		Verformbarkeit der Liegefläche	Liegeboxennutzung, Integumentgesundheit/Technopathien, Lahmheit
II	Laufen	Rutschsicherheit	Gangbild
		Sauberkeit	Tierverschmutzung
III	Fressen	Ausführung des Fressgitters/Futterrohrs	Integumentgesundheit/Technopathien
		Futterverfügbarkeit/ Futtererreichbarkeit	Körperkondition

## I. EMPFEHLUNGEN FÜR DAS HALTUNGSSYSTEM

- ▶ Bei Maßangaben gelten lichte Maße; Ausnahmen sind Liegeboxenbreite und Fressplatzbreite, hier werden die Achsmaße angegeben
- ▶ Erwünscht sind Stallungen, bei denen sich die Tiere frei bewegen können, wie z.B. Liegeboxenlaufställe, Tiefstreuställe und Tretmistställe. Das gilt für sämtliche Altersgruppen an Rindern im Betrieb. Um den bestehenden Strukturen, insbesondere in Süddeutschland, Rechnung zu tragen und die Haltungsbedingungen auch in bestehenden Anbindeställen, deren Umstellung in Laufstallhaltungen nicht einfach realisierbar ist, zu verbessern, werden unten entsprechende Hinweise formuliert.
- ▶ Separate Abkalbebucht: Mind. 1 Abkalbebucht mit mind. 15 m<sup>2</sup> / 50 Kühe oder als Gruppenbucht mind. 10 m<sup>2</sup>/Tier für mind. 3 % der Milchkühe; Seitenlänge der Bucht mind. 3,5 m oder aufschwenkbare Abtrennung, die sich bei Bedarf, zum Beispiel zur Geburtshilfe, ungehindert öffnen lässt
- ▶ Es soll die Möglichkeit vorhanden sein, außerhalb der Abkalbebucht kranke Kühe zu separieren: Mind. 1 Krankenbucht / 50 Kühe mit mind. 12 m<sup>2</sup> oder als Gruppenbucht mind. 8 m<sup>2</sup> / Kuh für mind. 2% der Milchkühe im Bestand.
- ▶ Die ständig nutzbare Stallfläche muss mind. 5,5 m<sup>2</sup> je Tier betragen

### Stallklima

- ▶ Licht: Ställe müssen so beschaffen sein, dass deren tageslichtdurchlässige Flächen mindestens 5 Prozent der Stallgrundfläche betragen
- ▶ Hitzeperioden: Bei Hitzestresssymptomen müssen Maßnahmen zur Unterstützung der Thermoregulation ergriffen werden können (z. B. Ventilation, Wasserkühlung); Ställe mit mind. einer Offenfront (ca. 60 % offene Stallseite) sind von dieser Empfehlung ausgenommen

### Lauf- und Fressbereich

- ▶ Für jedes Tier ist ein Grundfutterfressplatz bereitzustellen, dessen Breite dazu ausreicht, dass alle Tiere bei zweimaliger Futtervorlage (i. d. R. morgens und abends) gleichzeitig fressen können.

### Alternative:

- Wenn die Tiere durch geeignete technische oder manuelle Verfahren ständig Zugang zum Futter haben, ist ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von maximal 1,2 : 1 akzeptabel
- Wenn ein automatisches Melksystem (AMS) und ein automatisches Fütterungssystem (AFS)/Futternachschieberoboter vorhanden sind, ist ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1,5:1 möglich. In diesem Fall soll täglich mindestens sechs Mal Futter vorgelegt bzw. nachgeschoben werden.
- ▶ Die Breite des einzelnen Fressplatzes soll mind. 1,3 x Schulterbreite des Herdendurchschnitts betragen; derzeitige Richtwerte sind für Holstein Friesian 68 cm, für Fleckvieh 75 cm
- ▶ Die Fressgänge sollen mindestens 3,5 m und Laufgänge 2,5 m breit sein, so dass sich die Tiere stressfrei begegnen können

### Alternativen:

- Fressgangbreite mind. 3,25 m: Tier-Fressplatz-Verhältnis mind. 1,1 :1
- Fressgangbreite mind. 3,0 m: Tier-Fressplatz-Verhältnis mind. 1:1 und Fressgang mit verformbarer Gummimatte belegt
- Fressgangbreite mind. 3,0 m, mit verformbarer Gummimatte belegt, AMS und AFS/Futternachschieberoboter vorhanden: Tier-Fressplatz-Verhältnis 1,2 : 1
- Laufgang mind. 2,0 m: Laufgang soll vollflächig mit verformbarer Gummimatte belegt sein
- ▶ Sackgassen sind grundsätzlich zu vermeiden

**Alternative für Sackgassen im Melkstandbereich**, die sich nicht durch zumutbare bauliche Änderungen verhindern lassen

- Eine Sackgasse im Melkstandbereich soll maximal 25 % der Länge des Fressbereiches lang sein
- ▶ Wasserversorgung (alle Aspekte sollten erfüllt sein):
  - Trog- oder Ventiltrogtränken
  - Mind. 2 Tränken/Tiergruppe
  - Mind. 1 Tränke/20 Tiere

### Liegebereich

- ▶ Die spaltenfreie Liegefläche soll so bemessen sein, dass alle Tiere gleichzeitig liegen können
- ▶ Im Falle von Liegeboxen ist für jedes Tier eine Liegebox bereitzustellen
- ▶ Im Falle von Tiefstreu- oder Tretnistställen soll die Liegefläche/Tier mindestens 4,5 m<sup>2</sup> betragen
- ▶ Liegeplätze sollen ausreichend mit geeigneter Einstreu oder anderem komfortschaffenden Material (Komfortmatten geprüfter und anerkannter Qualität) versehen werden; bei Komfortmatten ist leichte Einstreu einzusetzen
- ▶ Liegeboxenmaße sollen der Größe der Tiere entsprechen und können nach folgenden Formeln ermittelt werden:
  - Liegeboxenbreite [cm] = Widerristhöhe [cm] x 0,86
  - Liegeboxenlänge [cm] = (schräge Rumpflänge [cm] x 0,92) + 21 + (Widerristhöhe [cm] x 0,56)
  - Liegelänge [cm] = (schräge Rumpflänge [cm] x 0,92) + 21

Richtwerte:

- Liegeboxenbreite mind. 1,25 m

- Liegeboxenlänge mind. 2,5 m (gegenständig) bzw. 2,7 m (wandständig)

**Alternative für abweichende Breite** (alle Aspekte sollen erfüllt sein):

- Liegeboxenbreite mind. 1,15 m
- Flexible Seitenabtrennung oder Trennbügel mit Bodenfreiheit von mind. 70 cm im hinteren Drittel
- Flexibles Nackensteuer
- Bugschwelle max. 10 cm über Liegefläche und abgerundet
- Die Parameter des Liegeverhaltens sollen sich im optimalen Bereich, inkl. keine Abweichungen beim Aufsteh- und Abliegeverhalten, (tierbezogene Indikatoren siehe Ziffer III.) bewegen.

**Alternative für abweichende Länge bei wandständigen Liegeboxen** (alle Aspekte sollten erfüllt sein):

- Mind. 260 cm Liegeboxenlänge oder max. 10 % Abweichung bei der Liegeboxenlänge für max. 25 % aller Liegeboxen
- Mindestbreite der Liegebox 1,20 m
- Flexible Seitenabtrennung oder Trennbügel mit Bodenfreiheit von mind. 70 cm im hinteren Drittel
- Flexibles Nackensteuer
- Bugschwelle max. 10 cm über Liegefläche und abgerundet
- Parameter des Liegeverhaltens sollen sich im optimalen Bereich, inkl. keine Abweichungen beim Aufsteh- und Abliegeverhalten, (tierbezogene Indikatoren siehe Ziffer III.) befinden.

**Alternative für abweichende Länge bei gegenständigen Liegeboxen** (alle Aspekte müssen erfüllt sein):

- Mind. 2,25 m Liegeboxenlänge
- Mindestbreite der Liegebox 1,20 m
- Flexible Seitenabtrennung oder Trennbügel mit Bodenfreiheit von mind. 70 cm im hinteren Drittel
- Flexibles Nackensteuer
- Bugschwelle max. 10 cm über Liegefläche und abgerundet
- Parameter des Liegeverhaltens sollen sich im optimalen Bereich, inkl. keine Abweichungen beim Aufsteh- und Abliegeverhalten, (tierbezogene Indikatoren siehe Ziffer III.) bewegen.

**Kuhkomfort**

- ▶ Mind. 1 angetriebene Putzbürste/laktierende Tiergruppe
- ▶ Mind. 1 Putzbürste/Trockenstehergruppe

**Freigeländezugang**

Es wird empfohlen, den Kühen ständigen oder regelmäßigen Zugang zum Freigelände zu gewähren. Dies kann über Weidegang oder das Angebot eines Auslaufes (Laufhof, Grünauslauf, Joggingweide) erfolgen.

- ▶ Der Auslauf soll Platz für mindestens ein Drittel der Milchkühe ( $4,5 \text{ m}^2/\text{GV}$ ) bieten, das entspricht  $1,5 \text{ m}^2/\text{Kuh}$
- ▶ Die Mindestfläche soll ohne Überdachung ausgeführt sein

**Alternative:** Erfüllung der Richtlinien für Ökotierhaltung,  $4,5 \text{ m}^2/\text{Kuh}$  davon mind. 25% ohne Dach ( $1,125 \text{ m}^2$ )

- ▶ Reine Laufhöfe und kombinierte Lauf-/Wartehöfe sollen eine Mindestbreite von 5,0 m haben
- ▶ Die Ausführung des Laufhofbodens mit Betonspalten ist möglich

- ▶ Alle laktierenden Tiere sollen Zugang zum Laufhof haben (Ausnahme: Tiere in Abkalbe- und Krankenbucht)

**Alternative:** Bei regelmäßigem Sommerweidegang (i.d.R. Mai-Oktober) kann auf einen Auslauf verzichtet werden, gleichzeitig soll die ständig nutzbare Stallfläche mind. 7 m<sup>2</sup>/Kuh betragen

### Empfehlungen für die Anbindehaltung

Die ganzjährige Anbindehaltung von Rindern ist nicht zukunftsfähig. Um die Bedingungen in bestehenden Anbindehaltungen, die sich nicht in Laufställe umwandeln lassen, für die Kühe zu verbessern, werden folgende Maßnahmen für das Haltungssystem empfohlen:

- Die Abmessungen der Anbindeplätze sind so zu gestalten, dass die Tiere nicht auf Kanten oder Gitterrosten liegen oder stehen (siehe auch Tabelle 2)
- Der Untergrund soll verformbar (DLG- oder vergleichbar auf Tiergerechtheit geprüfte Gummimatte/Matratze oder Stroh-Mistmatratze) und mit ausreichend geeigneter Einstreu versehen sein
- Die Anbindevorrichtung muss verstellbar und tierindividuell angepasst sein

Für die Gewährleistung eines ausreichenden Platzangebotes der Anbindeplätze und der Erfüllung der physiologischen Bedürfnisse der Tiere, sollten in Abhängigkeit von der Körpergröße der Tiere die Mindestmaße und Vorgaben in folgender Tabelle eingehalten werden:

Tabelle 2: Empfehlungen für die Mindestanforderungen an die Standplatzgestaltung im Anbindestall für Kühe

Standlänge (geschlossene Stand-/Liegefläche), cm	175 (Holstein, Fleckvieh und Braunvieh) 165 (Vorderwälder) 150 (Hinterwälder)
Standbreite, cm	120 (Holstein, Fleckvieh und Braunvieh) 110 (Vorderwälder) 105 (Hinterwälder)
Spielraum der Anbindevorrichtung, cm	60 in Längsrichtung 40 in Querrichtung
Trogwandgestaltung	Möglichst flexibel Max. 30 cm hoch bei fester Ausführung
Trogbodenhöhe über dem Standniveau der Tiere, cm	Mind. 10

Alternativ können folgende Formeln zur Berechnung der Standmaße in Abhängigkeit der Körpergröße der Tiere angewendet werden:

- Standbreite [cm] = 0,86 x Widerristhöhe [cm]
- Standlänge [cm] = 0,92 x schräge Rumpflänge [cm] + 30 cm

Eine zu geringe Standbreite kann durch gleichmäßig verteilte, nicht belegte Tierplätze kompensiert werden.

Das Abkalben erfolgt in einer Abkalbebucht.

Darüber hinaus sollten je nach betrieblichen Gegebenheiten Maßnahmen zur zeitweisen Ermöglichung artgemäßer Bewegung umgesetzt werden, z. B.

- Laufstall/Weidegang für Trockensteher
- Weidegang/Auslauf bzw. Zugang zu einem Laufhof
- Melken im Melkstand

Kalbinnen, die im Laufstall aufgezogen wurden, sollen frühestens zwei Tage nach der Kalbung in die Kuhherde integriert und angebunden werden.

Die Anforderungen an Kontrollbereiche, Parameter und Merkmale bezüglich tierbezogener Indikatoren entsprechen Ziffer III. mit den entsprechenden Abweichungen für die Anbindehaltung (siehe Fußnoten). Die Grenz- und Zielwerte müssen in kleinen Beständen entsprechend der jeweiligen Situation ggf. abweichend und angepasst zur Anwendung kommen.

## II. MANAGEMENTANFORDERUNGEN

Zur Unterstützung des Herdenmanagements und Sicherstellung des Tierwohls werden folgende Maßnahmen im Bereich Management empfohlen:

- ▶ Molkereirückbericht, Milchleistungsprüfung (MLP) oder vergleichbare Dokumentation
- ▶ Die Teilnahme an QM-Milch bzw. GQS
- ▶ Dokumentation der Klauenpflegemaßnahmen und Befunde: jede Kuh 2 mal/Jahr
- ▶ Einsatzbereiter Klauenpflagestand vorhanden
- ▶ Langlebigkeit der Milchkühe: Mind. 20 % der Kühe mit  $\geq 5$ . Laktation, bei Nicht-Erreichen des Zielwertes sollen die möglichen Gründe geprüft, bewertet und Ursachen abgestellt werden. Wichtig ist die Erkennbarkeit einer jährlichen Verbesserung
- ▶ Nachweis spezifischer Fachkenntnisse zu den Themen:
  - Tierschonendes Veröden der Hornanlage beim Kalb (u.a. mit Sedation und Schmerzmittelgabe) oder/und Einsatz von Hornlosgenetik oder Haltung von horntragenden Kühen
  - Klauenpflege
  - Trockenstellen
  - Erhebung tierbezogener Indikatoren
- ▶ Weiterbildung: Mind. einmal jährlich Teilnahme an einer Weiterbildung (Veranstaltung mit  $\geq 6$  UE) im Fachgebiet der Rinderhaltung.

## III. TIERBEZOGENE INDIKATOREN

Tierbezogenen Indikatoren ermöglichen direkte und umfassende Rückschlüsse auf das Wohlergehen der Tiere, da Aspekte aus den Bereichen Gesundheitszustand, Sauberkeit, Fütterung und Verhalten erfasst werden. Ein Ampelsystem gibt Aufschluss über das Erreichen oder Nicht-Erreichen von Zielwerten und orientiert hinsichtlich notwendiger Maßnahmen. Die Indikatoren werden an Fokustieren erhoben, entweder in der gesamten Gruppe, anhand einer Stichprobe zufällig ausgewählter Tiere und/oder in einer Risikogruppe. Wenn aufgrund von Abweichungen in den Funktionsmaßen des Stalles Alternativen (siehe I.) zum Zuge kommen, wird empfohlen, auf die Jungkühe bezüglich der tierbezogenen Indikatoren besonderes Augenmerk zu legen.

Werden bei tierbezogenen Indikatoren suboptimale Werte (orange) erreicht, wird empfohlen, mögliche Ursachen zu prüfen und geeignete Maßnahmen zur Verbesserung zu ergreifen. Bei nicht hinnehmbaren Werten (rot) sollte eine qualifizierte Beratung zur Verbesserung des jeweiligen Kriteriums in Anspruch genommen werden. Eine gezielte Erfolgskontrolle ist nach etwa 6 Monaten sinnvoll.

► **Kontrollbereiche und tierbezogene Indikatoren mit Einstufung**

Kontrollbereich	Parameter	Merkmal	Konkretisierung	optimal	suboptimal	Nicht hinnehmbar
Gesundheit, Integument, Fortbewegung	Bewegungsapparat	Pflegezustand der Klauen <sup>2</sup>	Anteil Kühe mit ungepflegten Klauen <sup>2</sup>	< 20 %	20-80 %	> 80 %
		Lahmheiten	Anteil lahmer Kühe ≥ LCS 3	< 5 %	5-15 %	> 15 %
	Fortbewegungsverhalten <sup>1</sup>	Kopfhaltung <sup>1</sup>	Anteil gehender Kühe mit gerader Kopfhaltung <sup>1</sup>	> 85 %	85-50 %	< 50 %
	Technopathien/Integumentverletzungen <sup>3</sup>	Veränderungen an den Hinterbeinen	Anteil Kühe mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ haarlosen Stellen &gt;5 cm</li> <li>▶ Krusten, Abschürfungen &gt; 3 cm</li> <li>▶ Umfangsvermehrungen &gt;5 cm</li> <li>▶ Behandelte Wunden</li> </ul>	< 5 %	5-15 %	> 15 %
		Veränderungen am Bauch/Seite Euter		< 5 %	5-15 %	> 15 %
		Veränderungen am Rücken		< 5 %	5-15 %	> 15 %
		Veränderungen am Nacken, Hals und im Schulterbereich		< 5 %	5-15 %	> 15 %
		Veränderungen an den Vorderbeinen		< 5 %	5-15 %	> 15 %
	Euter-gesundheit	Eutergesunde Kühe	Anteil Kühe mit Zellzahl ≤100.000	> 65 %	65-50 %	< 50 %
		Neuerkrankungsrate in der Trockenperiode	Anteil Kühe mit Zellzahl < 100.000 vor dem Trockenstellen und ≥ 100.000 nach Kalbung	< 15 %	15-30 %	> 30 %
Krank mit schlechten Heilungsaussichten		Anteil Kühe mit > 700.000 Zellen/ml in den letzten drei MLP Berichten	< 2 %	2-5 %	> 5 %	
Sauberkeit	Tierverschmutzung	Verschmutzte Hinteransicht	Anteil Kühe: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ leicht verschmutzt: 10 bis 20 % der Fläche der untersuchten Körperregion</li> <li>▶ stark verschmutzt: &gt; 20 % der untersuchten Körperregion</li> </ul>	< 10 % Stark verschmutzt	≥ 10 % stark oder > 30 % mind. leicht verschmutzt	> 30 % Stark verschmutzt
		Verschmutzte Beine		< 20 % Stark verschmutzt	≥ 20 % stark oder > 50 % mind. leicht verschmutzt	> 30 % Stark verschmutzt
		Verschmutztes Euter		< 10 % Stark verschmutzt	≥ 10 % stark oder > 30 % mind. leicht verschmutzt	> 30 % Stark verschmutzt
		Verschmutzter Bauch		< 10 % Stark verschmutzt	≥ 10 % stark oder > 30 % mind. leicht verschmutzt	> 30 % Stark verschmutzt
Fütterung	Körper-kondition	Stark abgemagerte/verfettete Kühe	Anteil Kühe, die beim BCS auf der Skala von 1 – 5 mind. um einen Punkt vom rassespezifischen Zielwert abweichen	< 5 %	5-20 %	> 20 %
Stallklima	Thermo-regulation	Hitzestress-symptome	Anteil Kühe, die bei Temperaturen > 24°C eine Atemfrequenz > 80 / Minute zeigen	< 5 %	5-20 %	> 20 %
Liegeverhalten	Liegeplatz-nutzung	Cow Comfort-Quotient (CCQ) <sup>1</sup>	Anteil korrekt in der Liegebox liegender Kühe von allen, die Kontakt zur Box haben <sup>1</sup>	> 85 %	85-50 %	< 50 %
		Liegen mind. teilweise außerhalb des Liegeplatzes	< 3 %	3-5 %	> 5 %	
		Synchrones Liegen <sup>2</sup>	Anteil Kühe, die während der Hauptruhezeit gleichzeitig liegen <sup>2</sup>	> 80 %	65-80 %	< 65 %
	Liegepositionen	Natürliche Liegeposition	Liegen mit ausgetrecktem Vorderbein	> 10 %	5-10 %	< 5 %

<sup>1</sup> Anwendung nicht bei Anbindehaltung

<sup>2</sup> Anwendung bei Anbindehaltung obligatorisch, bei Laufstallhaltung fakultativ

<sup>3</sup> Offene Wunden dürfen nur in Einzelfällen auftreten und müssen unverzüglich versorgt werden; Ursachen sind sofort abzustellen