

Messung der artgerechten Haltung von Milchkühen



Komfort

Mobilität

Mastitis

Keulung

Körperzustand

Verhalten

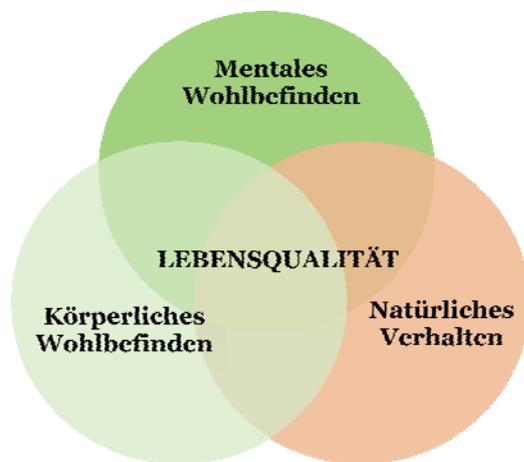
INHALT

Einleitung.....	3
Ausgewählte Ergebnismessungen.....	5
Mobilität.....	7
Keulung.....	8
Mastitis.....	9
Körperlicher Zustand.....	11
Komfort.....	13
Herdenverhalten.....	15
Weitere Ressourcen.....	17
Literaturhinweise.....	18

EINLEITUNG

WAS IST ARTGERECHTE TIERHALTUNG?

Das Konzept der artgerechten Tierhaltung kann schwierig sein, da es keine bestimmte Definition hat und für unterschiedliche Personen unterschiedliche Bedeutungen haben kann. Die artgerechte Tierhaltung bedeutet allgemein "die von einem einzelnen Tier erlebte Lebensqualität"¹. Ein ganzheitlicher Ansatz in der artgerechten Tierhaltung umfasst nicht nur die Gesundheit und das körperliche Wohlbefinden eines Tieres, sondern auch sein psychologischen Wohlbefinden und die Möglichkeit, natürliche Verhaltensweisen² (unten links) auszuleben. Tierhaltung ist dann artgerecht, wenn die Tiere gesund sind, sich wohl fühlen und nicht leiden, wie in den Fünf Freiheiten³ (unten rechts) beschrieben.



DIE FÜNF FREIHEITEN

- 1. Freiheit von Hunger und Durst** durch freien Zugang zu Frischwasser & frischer Nahrung, um volle Gesundheit & Vitalität zu erhalten
- 2. Freiheit von Unbehagen** durch Bereitstellung einer geeigneten Umgebung, darunter Unterstand & bequeme Ruhebereiche
- 3. Freiheit von Schmerzen, Verletzungen oder Krankheiten** durch Vorbeugung oder zügige Diagnose und Behandlung
- 4. Freiheit, normale Verhaltensweisen auszuleben** durch Bereitstellung von ausreichend Freiraum, angemessene Einrichtungen & Umgang mit Artgenossen
- 5. Freiheit von Angst & Leiden** durch Sicherstellung von Bedingungen und Behandlung, die mentale Leiden verhindern

WIE KANN DIE ARTGERECHTE TIERHALTUNG GEMESSEN WERDEN?

Traditionell wurde die artgerechte Tierhaltung nach den bereitgestellten Ressourcen (Inputs) und durch die Annahme beurteilt, dass gute Ressourcen eine gute Tierhaltung ausmachen. Einige Parameter (z.B. Unterstand, Weidegang) können nur so gemessen werden, aber die Ergebnisse werden mit tierbezogenen Messungen ermittelt. Ergebnismessungen sind eine subjektive Art, den tatsächlichen Zustand des Tieres⁴ zu beurteilen. Die regelmäßige Bewertung der Ergebnisse ermöglicht eine Identifizierung der bestehenden Probleme in der artgerechten Haltung, eine Aufstellung von Zielen und die Entwicklung eines individuellen Verbesserungsprogramms für den Betrieb. Eine Kombination aus Inputs und Ergebnissen ist der beste Ansatz für die Messung der artgerechten Haltung.

WELCHE ERGEBNISSE SOLLTEN VERWENDET WERDEN?

Diese Tabelle zeigt sechs wichtige Ergebnisse, deren Bewertungen bei Milchkühen vorgenommen werden sollten. Sie umfassen körperliches Wohlbefinden, mentales Wohlbefinden und natürliche Verhaltenskomponenten in artgerechter Haltung. Für Milchkühe gibt es unterschiedliche Ergebnismessungen für ihre artgerechte Haltung, wie die Bewertung von Verletzungen und Sauberkeit, Häufigkeit von Schwanzbrüchen, Schäden durch Enthornung und Langlebigkeit (Kühe, die länger leben, sind in der Regel bei besserer Gesundheit). Als grundlegender Ausgangspunkt, der eine Reihe der wichtigsten Probleme in der artgerechten Haltung abdeckt, sollten sechs wichtige

Ergebnisse aufgezeichnet werden - siehe nachstehende Tabelle. Diese Anleitung beschreibt diese Ergebnisse, Informationen dazu, welche Bewertungsmethoden verwendet werden sollten, vorgeschlagene Ziele, welche Maßnahmen nach der Bewertung zu ergreifen sind und wo weitere Informationen zu finden sind.

Ergebnismessung	Komponente für artgerechte Haltung		
	Körperliches Wohlbefinden	Mentales Wohlbefinden	Natürliche Verhaltensweisen
1. Mobilität	✓		✓
2. Keulung	✓	✓	
3. Mastitis	✓	✓	
4. Körperzustand	✓		
5. Komfort		✓	✓
6. Herdenverhalten		✓	✓

AUSGEWÄHLTE ERGEBNISMESSUNGEN



1. MOBILITÄT Die Mobilitätsbewertung beurteilt die Prävalenz und den Schweregrad von Lahmheit. Lahmheit ist ein ernstes Problem der artgerechten Tierhaltung, das Schmerzen verursacht und die Bewegungsfreiheit, den körperlichen Zustand, den Milchertrag, die Futteraufnahme und die Fruchtbarkeit beeinträchtigt und die Wahrscheinlichkeit von Keulungen erhöht. In Europa sind die Fälle von Lahmheit seit 20 Jahren nicht zurückgegangen⁵. Die Produzenten bemerken für gewöhnlich nur jeden vierten Fall von Lahmheit, was den

Bedarf an regelmäßiger und standardisierter Bewertung deutlich macht. Das DairyCo Mobilitätsbewertungssystem ist leicht verständlich und kann in den Ablauf eines landwirtschaftlichen Betriebs integriert werden.



2. KEULUNG Mit Keulung ist das Entfernen von Kühen aus der Herde durch Einschläfern, den Verkauf zur Schlachtung oder die Beseitigung von Kühen, die in dem Betrieb gestorben sind, gemeint. Die Keulungsraten werden auf 22-25 % in Großbritannien, 35 % in den USA und ähnlich umfangreich in Europa (27-34 % in den Niederlanden und 27 % in Irland)⁶ geschätzt. Die Hauptgründe für Keulung sind Unfruchtbarkeit, Mastitis, Lahmheit, Stoffwechselstörungen, Alter und geringe Milchproduktion. Die Aufzeichnung der Keulungsfälle ist wichtig, um festzustellen, warum Kühe die Herde verlassen mussten, vor allem, da viele die Herde vorzeitig verlassen (unfreiwillige Keulung).



3. MASTITIS Bei Mastitis handelt es sich um eine Entzündung der Milchdrüse und des Eutergewebes und ist eine der verbreitetsten und kostspieligsten Krankheiten bei Milchkühen. Sie wird gewöhnlich durch eine Infektion aufgrund von Umweltkrankheitserregern im Strichkanal verursacht. Im Zeitraum 2004-5 hatten fast 25 % aller landwirtschaftlichen Betriebe in Großbritannien mehr als 100 Fälle pro 100 Kühe im Jahr zu vermelden. Der Durchschnitt lag typischerweise⁷ bei 47-65 Fällen pro 100 Kühe im Jahr. Um die Krankheit effektiv zu

kontrollieren ist eine Überwachung der Mastitis notwendig.

4. KÖRPERZUSTAND Die Bewertung des Körperzustands ist ein wichtiges Instrument, um die Körperfettreserven zu beurteilen, die auf die Energiebilanz der Kuh schließen lassen. Diese sollte wiederum die Fütterungs- und Haltungsentscheidungen beeinflussen. Das Penn State Bewertungssystem kann eingesetzt werden, um sicherzustellen, dass jede Kuh in dem für ihre Phase des Laktationszyklus richtigen Zustand ist. Es erweist sich als nützlich für die Haltung während der entscheidenden Phasen, wie vor dem Kalben und während der Trockenlegung. Der richtige Körperzustand ist von großer Bedeutung für ein leichtes Kalben und um übermäßigen Gewichtsverlust oder Gewichtszunahme zu vermeiden, was zu schlechter Produktion, Stoffwechselstörungen und Einschränkungen in der artgerechten Haltung führen würde.



5. KOMFORT Die Komfortbewertung umfasst einen Index zur Boxnutzung, einen Knetest und die Verhaltensbeobachtung, um zu ermitteln, wie bequem die Liegebereiche in dem Stall sind. Komfort ist für Milchkühe wichtig, da er sich auf die körperliche Gesundheit, darunter Lahmheit, und das Ausleben des natürlichen Liegeverhaltens auswirkt. Komfort hat auch für die Produzenten Bedeutung, da größerer Komfort mit einem höheren Milchertrag in Verbindung gebracht wird.



6. HERDENVERHALTEN Die Bewertung des Herdenverhaltens bietet eine objektive Beurteilung über die Qualität der Herdenführung. Mit der Bewertungsmethode Fluchtdistanz wird ermittelt, wie nah eine Person einer Kuh kommen kann, bevor sie sich abwendet. Die Bewertung vermittelt einen Eindruck über den emotionalen Zustand der Kuh; Rinder, die Angst vor Menschen haben oder unter Schmerzen oder Stress stehen, wenden sich früher ab, während ruhige und entspannte Rinder die Menschen näher herankommen lassen. Die Reaktion der Rinder auf Menschen hängt von ihrem Temperament ab,

aber die Bewertung kann dennoch als umfassender Indikator zur Beurteilung der Beziehung Mensch-Tier aus Sicht der Herde eingesetzt werden.

MOBILITÄT

DairyCo Mobilitätsbewertung⁸

WERT	BESCHREIBUNG	ZIEL
0	"Geht mit gleichmäßiger Gewichtsbelastung und Rhythmus auf allen vier Beinen, der Rücken ist flach. Lange, fließende Schritte möglich"	5 % der Herde oder weniger mit der Bewertung 2 oder 3
1	"Ungleichmäßige (Rhythmus oder Gewichtsbelastung) oder gekürzte Schritte; die betroffene(n) Gliedmaße(n) nicht sofort erkennbar"	
2	"Ungleichmäßige Gewichtsbelastung auf einer Gliedmaße, die nicht sofort erkennbar ist, und/oder deutlich kürzere Schritte (für gewöhnlich mit abgerundetem Rücken)"	
3	"Nicht in der Lage, so schnell zu gehen wie ein zügiger menschlicher Schritt (kann nicht mit der gesunde Herde Schritt halten) und Zeichen von Wert 2"	

WERT ERMITTELN

- Die Mobilitätsbewertung sollte regelmäßig durchgeführt werden, um Lahmheit zu kontrollieren und zu verringern.
- Die Bewertung sollte vorgenommen werden, während die Kühe ununterbrochen in einer geraden Linie auf einer flachen, ebenen Fläche gehen.
- Die Bewertung hat mehr Wert, wenn sie von einer unabhängigen Person, z.B. einem Traktorfahrer, vorgenommen wird.
- Die Bewertung der gesamten Herde sollte monatlich, mindestens aber viermal jährlich erfolgen.
- Jeder Wert wird der ID-Nummer der jeweiligen Kuh zugewiesen.

MASSNAHMEN

- Setzen Sie regelmäßige Ziele auf Basis der auf dem Betrieb verzeichneten Werte
- Lahmende Kühe (Wert 2 oder 3) sollten umgehend diagnostiziert und behandelt werden, da eine frühzeitige Erkennung und Behandlung die Genesungschancen erhöht
- Um Lahmheit in der Herde vorzubeugen, zu behandeln und zu verringern, ist ein ganzheitlicher, gesamtbetrieblicher Ansatz zur Behandlung von Lahmheit nötig

Klauenbeschneidung

- An lahmdenden Kühen oder Kühen mit überwachsenen Klauen sollte eine korrigierende Klauenbeschneidung nach der Dutch 5-Schritte-Methode (siehe "Weitere Ressourcen") vorgenommen werden
- Die Klauen von gesunden Kühen sollte zwei- bis dreimal jährlich untersucht und nur dann beschnitten werden, wenn es notwendig ist
- Die korrekte Klauenlänge variiert je nach Tier, Alter, Rasse und Klauenart⁹

Fußbäder

- Fußbäder können bei der Vorbeugung und Behandlung von Lahmheit unterstützend wirken. Sie sind aber nur wirksam, wenn sie sauber sind. Sie können täglich nach dem Melken stattfinden, je nachdem, welcher chemische Zusatz verwendet wird

Hygienische Umgebung

- Die Hufe müssen sauber und trocken sein, um ein Auftreten von Lahmheit¹⁰ zu verhindern. Der Boden im Innenbereich der Ställe muss sauber und trocken gehalten und mit bequemer Einstreu ausgelegt werden, die zum Liegen anregt
- Gummiauflagen in Innenställen sorgen für mehr Komfort. Zu viel oder minderwertiges Gummi ist allerdings schädlich, daher sollten die Auflagen von guter Qualität und rutschfest sein und speziell in den Stehbereichen wie den Durchgängen und an den Futtertrögen verwendet werden,
- Zugang zu Weiden kann lahmdenden Kühen bei der Genesung helfen¹¹

KEULUNG

Keulung aufzeichnen

WERT	BESCHREIBUNG	ZIEL
Ersatzrate	Prozentsatz der pro Jahr ersetzten Herde	<15 %
Durchschnittszahl an Laktationen in der Herde	Durchschnittszahl an Laktationen der Kuh bei der Keulung pro Jahr in dem Betrieb	>5 Laktationen pro Kuh

WERT ERMITTELN

- Um problematische Ursachen für Keulungen zu prüfen und zu identifizieren, sollten die Details der Keulungen aufgezeichnet werden. Dazu gehört die Anzahl der in dem Betrieb eingeschlaferten oder verstorbenen Kühe sowie der zur Schlachtung verbrachten Kühe
- Der Grund für die Keulung, die Anzahl der Laktationen bei Keulung (Schnitt pro Jahr) und die Ersatzrate (% der Herde pro Jahr) sollten ebenfalls festgehalten werden

MASSNAHMEN

- Anzahl der aufgrund von Mastitis, Lahmheit, Fruchtbarkeit und aus Produktionsgründen gekeulten Kühe aufzeichnen
- Die durch die Bewertung ermittelten Hauptgründe für die Keulung müssen angegangen werden, wenn die Ziele für Laktationsanzahl und Ersatzrate nicht erreicht werden

Gesamtgesundheit

- Investitionen in die Verringerung der Mortalitätsgründe erweisen sich als auf lange Sicht nützlich und verringern den Keulungsbedarf
- Die allgemeine Herdengesundheit sollte verbessert werden, indem Ertrag und Futteraufnahme optimiert werden und für gute Stallungen, tierärztliche Versorgung und schonende Herdenführung Sorge getragen wird.

Humane Endpunkte

- Oft gilt es abzuwägen zwischen der besten wirtschaftlichen Entscheidung für den Landwirt und den humanen Endpunkt für eine Kuh, an dem eine Keulung vorgenommen werden sollte
- Die Keulung sollte nicht hinausgezögert werden, wenn die artgerechte Haltung einer einzelnen Kuh nicht gewährleistet ist
- Rinder, die nicht erfolgreich behandelt werden können und nicht transportfähig und umgänglich sind, sollten in dem Betrieb von einer qualifizierten Person eingeschlafert werden

MASTITIS

Mastitis aufzeichnen

WERT	BESCHREIBUNG	ZIEL
Inzidenzrate	Anzahl der Behandlungen pro 100 Kühe pro Jahr	<10 %
Rückfallrate	Anzahl der jährlich erneut infizierten Kühe	<10 %
Herdendurchschnitt (gesammelt) SCC	Die somatische Zellzahl (SCC) ist die Anzahl somatischer (weiße Blutkörperchen) Zellen pro Millimeter Milch, die sich in Reaktion auf Mastitis verursachende Keime und einem infizierten Euter vermehren. Ein SCC-Wert von <150.000 ist normal, >200.000 deutet auf eine Infektion von mindestens einem Viertel des Euters hin und 300.000 ist ein Zeichen für eine schwere Infektion	100-199

WERT ERMITTELN

- Somatische Zellzahl (SCC) wenn möglich auf individueller Ebene aufzeichnen (z.B. wenn ein automatisches Melksystem verwendet wird) oder die gesammelte SCC einer Herde mindestens wöchentlich aufzeichnen. Die gesammelte SCC steigt aufgrund verschiedener subklinischer Fälle (Kühe zeigen keine klaren Symptome) oder aufgrund eines oder mehrerer klinischer Fälle (Kühe zeigen Symptome) in der Herde
- Mastitissymptome, nach denen gesucht werden sollte, sind Anomalien am Euter (z.B. Schwellungen, Hitze, Härte, Rötungen oder Schmerzen), Milchunregelmäßigkeiten (z.B. Flocken, Klumpen, Knoten, Eiter oder wässrige Erscheinung), Verhaltensänderungen (z.B. weniger Appetit, weniger Mobilität), geringerer Milchertrag, erhöhte Temperatur, eingesunkene Augen, Diarrhoe und Dehydration¹²
- Jeder Fall einer klinischen oder subklinischen Mastitis wird der ID-Nummer der jeweiligen Kuh zugewiesen. Das betroffene Viertel, die klinischen Symptome, einschließlich beobachteter Daten, und alle Behandlungsdetails, einschließlich Verabreichungsdatum, Bakteriologie-Diagnose und Behandlungsreaktion, werden aufgezeichnet¹³

MASSNAHMEN

California-Milchtest

- Wenn ein erhöhter SCC-Wert gemessen wird, kann der California-Milchtest die infizierten Tiere identifizieren (siehe "Weitere Ressourcen")
- Dieser Test kann das für die erhöhte SCC verantwortliche Viertel (Zitze) und eine subklinische Mastitis identifizieren. Milch von jeder Zitze wird mit einem farbigen Reagenz in unterschiedlichen Abschnitten eines Tellers vermengt. Wenn die Mischung dick und klebrig wird, bedeutet das ein positives Ergebnis, das behandelt werden muss
- Dieser Test sollte ebenfalls routinemäßig zwei- bis viermal im Jahr durchgeführt werden, um subklinische Mastitis zu identifizieren

Behandlung

- Um Mastitis bei den einzelnen Tieren diagnostizieren zu können, ist eine Probe einer Milchkultur notwendig
- Die Behandlung sollte umgehend erfolgen und auf die Symptome abgestimmt sein. Chronisch infizierte Kühe (mit anhaltender Infektion oder wieder auftretender Infektion mit wenigen Symptomen dazwischen) sollten schmerzfrei gekeult werden, um unnötige Leiden zu vermeiden und eine Infizierung der restlichen Herde zu verhindern
- Mastitis ist eine schmerzhafte Krankheit. Nichtsteroidale Antiphlogistika (NSAID) können die verbundenen Schmerzen lindern und sollten bei klinischen Fällen von Mastitis immer eingesetzt werden. Es sollten Antibiotika verabreicht werden, die für die hier vorkommenden Bakterienstämme angemessen sind.

Bactoscan-Test

- Dieser Test identifiziert die Bakterien in der Milch und wird von Milchkäufern routinemäßig durchgeführt
- Die Ergebnisse dieses Tests zeigen den Infektionsherd in der Betriebsumgebung auf und können eingesetzt werden, um zukünftige Inzidenzen zu verringern (z.B. sauberere Einstreu, andere Melkroutine)

Prävention

- Eine hygienische Umgebung in dem Betrieb ist der Schlüssel zur Vorbeugung von Mastitis, vor allem im Milchstand (siehe "Weitere Ressourcen") und den Liegebereichen in den Ställen

KÖRPERLICHER ZUSTAND

Körperzustandsbewertungen¹⁴

WERT	BESCHREIBUNG	ZUSTAND
5	“Schwanzansatz – begraben unter Fettgewebe, Becken selbst bei festem Druck nicht greifbar”	Sehr fett
4	“Schwanzansatz – komplett gefüllt, Falten und Fettstellen deutlich erkennbar. Lende – Fortsätze nicht spürbar und erscheint vollständig abgerundet”	Fett
3	“Schwanzansatz – Fettschicht über dem gesamten Bereich und Haut glatt, Becken ist aber fühlbar. Lende – Ende des horizontales Fortsatzes nur bei Druck spürbar; nur leichte Vertiefung der Lende”	Gut
2,5	-	Ideal
2	“Schwanzansatz – flacher Hohlraum, Knochen aber sichtbar, etwas Unterhautfett. Haut geschmeidig. Lende – horizontale Fortsätze einzeln identifizierbar, abgerundete Enden”	Mäßig
1	“Schwanzansatz – tiefer Hohlraum ohne Fettgewebe unter der Haut. Haut leicht geschmeidig, aber häufig raues Fell. Lende – Wirbelsäule deutlich erkennbar und horizontale Fortsätze zeichnen sich scharf ab”	Schlecht

WERT ERMITTELN

- Die Methode der Penn State University, die auf 0.25 genau bewertet, wird als Bewertungssystem empfohlen (siehe "Weitere Ressourcen")
- Die Bewertung wird am besten vorgenommen, während die Kühe in den Fütterungsbereichen sind
- Für die Bewertung stellt der Prüfer sich direkt hinter die Kuh und nimmt eine visuelle Inspektion vor, tastet sie behutsam ab, um die Dicke der Fettschicht und die Wölbung des Schwanzansatzes zu bestimmen
- Für eine zuverlässige Bewertung ist Einheitlichkeit ausschlaggebend
- Die Bewertung sollte mindestens viermal im Jahr vorgenommen werden - beim Kalben, 60 Tage nach dem Kalben, 100 Tage vor der Trockenlegung und bei der Trockenlegung
- Jeder Wert wird der ID-Nummer der jeweiligen Kuh zugewiesen.

MASSNAHMEN

Richtiger Wert für Laktationsphase

- Frühe Laktation ist eine Stufe der Mangelernährung, daher sollte sorgsam gefüttert werden, damit Rinder nicht mehr als 0.5 ihres Körperzustandswerts verlieren. Beim Kalben sollten die Rinder "fit, nicht fett" sein, mit etwas zusätzlichem Gewicht in Vorbereitung auf frühe Laktation und nicht zu fett. Der richtige Körperzustand bei der Besamung beugt einem Energiemangel und gleichzeitig einer verringerten Fruchtbarkeit vor
- Der ideale Wert beim Kalben liegt bei 2.5-3, 60 Tage nach dem Kalben liegt er bei 2-2.5, 100 Tage vor der Trockenlegung sollte der Wert 2.5-3 betragen und bei der Trockenlegung ebenfalls 2.5-3 betragen

Fütterungsmanagement

- Je nach Rasse können die Idealwerte leicht abweichen (Montbéliardes haben beispielsweise höhere Werte)
- Einzelne Kühe mit einem sehr hohen oder sehr niedrigen Körperzustandswert sollten täglich kontrolliert werden

- Bei einzelnen Kühen, deren Körperzustand sich rapide ändert (um 0.5), sollte das Futter angepasst werden, um ihre Bedürfnisse für ihre Phase der Laktation zu decken
- Die Körperzustandsbewertung kann genutzt werden, um die Fütterungsplanung für die gesamte Herde vorzunehmen

KOMFORT

Index zur Boxnutzung

WERT	BESCHREIBUNG	ZIEL
100 %	Alle Kühe, die nicht fressen, liegen in den Boxen	Der ideale Wert entspricht 100 % liegenden Kühen, aber Verbesserungen werden ab <80 % notwendig
0-99 %	Anzahl der in den Ställen liegenden Kühen (Prozentsatz der Gesamtzahl an Kühen, die im Stall sind und nicht fressen)	

WERT ERMITTELN

Index zur Boxnutzung

- Der Index zur Boxnutzung (SUI)¹⁵ ist eine objektive Messung des Komforts, welche die Verfügbarkeit von Liegeplätzen und Bereitwilligkeit der Kühe, diese zu nutzen, angibt. Da diese Bereitwilligkeit tageszeitabhängig ist, und um die Gültigkeit zu steigern, gilt dieser Test als präzise, wenn er über einen Zeitraum von 3 Tagen wiederholt wird¹⁵

Knietest

- Der Knietest¹⁰ ist ein zusätzlicher Komforttest
- Der Test besteht einzig daraus, sich auf die Einstreufläche zu knien
- Wenn das unbequem ist, deutet das darauf hin, dass die Einstreu für die Rinder zum Hinlegen zu unbequem ist
- Wenn Sie nach 25 Sekunden auf den Knien feuchte Knie haben, ist dies ein Hinweis darauf, dass die Einstreu zu nass ist
- Die Bequemlichkeit und die Tiefe des Liegesubstrats, Trockenheit und Boxmaße messen zuverlässig den Komfort. Weitere Hinweise sind die Sauberkeit der Beine und Euter von Kühen, die außerhalb der Boxen liegen.

MASSNAHMEN

Mehr Komfort in den Ställen

- Wenn der SUI-Wert oder der Knietest darauf hindeuten, dass die Liegebereiche nicht bequem genug sind, muss dieses Problem angegangen werden
- Sauberere Einstreu erhöht den Komfort in den Boxen und ein häufigerer Wechsel der Einstreu oder die Verwendung saugfähigerer Materialien sorgen dafür, dass die Boxen trocken bleiben
- Es sollten mindestens 5 % Boxen Ställe als Kühe vorhanden sein, ideal sind 20 % mehr Boxen. Dadurch wird gewährleistet, dass alle Rinder gleichzeitig liegen können und die weniger bequemen Bereiche vermieden und die in der Nähe liegenden Tiere gewählt werden können
- Faktoren wie Tageszeit, Wetter, Dauer bis zum Melken, Laktationsphase und Anzahl der Paritäten beeinflussen das Liegeverhalten. Boxen, die schlecht auf die Kuhrasse zugeschnitten sind oder scharfe Kanten haben, verkürzen die Liegezeiten
- Langfristig bieten offene Boxen mit tiefer Einstreu den höchsten Komfort, sie müssen aber gut gepflegt werden, um Mastitis zu vermeiden. Boxen mit tiefer Einstreu (z.B. Sand) sind bequemer als Matten mit etwas Einstreu

Anzeichen für hohen Komfort bei Kühen¹⁶

- Die Kühe liegen und stehen mühelos auf, ohne Zögern oder Berührung der Trennwände, und legen sich sofort hin
- Die Kühe können gerade liegen, bequem auf der Seite und können den Kopf und ein Bein nach vorne strecken
- Die Kühe können mit allen vier Beinen in der Box stehen
- Die Kühe werden auf drei Beinen in den Durchgängen gestriegelt (Zeichen für griffigen Bodenbelag)

- Die Kühe sind sauber und unter 10 % haben Verletzungen an den Sprunggelenken oder andere Verletzungen

Anzeichen für niedrigen Komfort bei Kühen¹⁶

- Änderungen der normalen Verhaltensweisen (Liegen, Wiederkäuen, Fressen, allgemeine Aktivität)
- Die Kühe kauen im Stehen wieder und nicht im Liegen nach der Fütterung
- Die Kühe liegen in den Durchgängen statt in Boxen, stehen in der Box oder lehnen sich gegen die Trennwand, statt zu liegen, oder ragen aus der Box hervor
- Die Armaturen der Boxen sind glänzend und sichtbar, was auf wiederholten Kontakt hindeutet
- Anormales Liegeverhalten liegt vor, z.B. Hocken (mit zwei Beinen in der Box stehen), Hundesitz oder diagonal in der Box stehen. Das ist ein Hinweis darauf, dass die Box oder der Schrittbereich zu schmal ist
- Die Kühe sind schmutzig und an großen Flächen an den Beinen oder am Euter befindet sich Dreck. Dies deutet darauf hin, dass die Einstreu sauberer sein muss oder dass die Kühe außerhalb der Boxen liegen
- Am Sprunggelenk, dem Knie oder Hals sind Verletzungen, was auf schlecht angepasste Boxen oder unzureichend Einstreu hindeutet

HERDENVERHALTEN

Fluchtdistanz aufzeichnen¹⁷

WERT	BESCHREIBUNG	ZIEL
0	Kuhschnauze kann berührt werden	Für die Herde insgesamt liegt der Idealwert bei 1-49 cm. Verbesserungen müssen vorgenommen werden, wenn die Mehrheit der Kühe eine Fluchtdistanz von über 50 cm hat
1 – 49	Annäherung an die Kuh auf 1-49 cm möglich, bevor sie sich zurückzieht	
50 - 99	Annäherung an die Kuh auf 50-99 cm möglich, bevor sie sich zurückzieht	
100 - 199	Annäherung an die Kuh auf 100-199 cm möglich, bevor sie sich zurückzieht	
>200	Kuh zieht sich bei >200 cm zurück	

WERT ERMITTELN

- Der Fluchtdistanztest ist eine objektive Messung der Angst vor Menschen (auch wenn die Fluchtdistanz temperamentabhängig ist)
- Die Bewertung hat mehr Wert, wenn sie von einer unbekannt Person, z.B. einem Traktorfahrer, vorgenommen wird
- Die Bewertung wird am besten vorgenommen, nachdem die Kühe von dem Melken in den Stall zurückgekehrt sind
- Wenn möglich sollte die gesamte Herde bewertet werden, mindestens aber 25 %
- Die Bewertung sollte in einem Bereich vorgenommen werden, der den Kühen mindestens 2 Meter Raum vor ihnen bietet, idealerweise an dem Futtertrog, wenn ihr Kopf hinter dem Nackenriegel oder über dem Futter ist
- Stellen Sie sich 2 Meter vor der zu testenden Kuh und vergewissern Sie sich, dass sie sich Ihrer Anwesenheit bewusst ist
- Treten Sie langsam näher (einen Schritt pro Sekunde) und halten Sie dabei Ihre Hand mit dem Handrücken nach oben gerade ausgestreckt. Schauen Sie auf die Schnauze der Kuh, nicht in ihre Augen
- Stoppen Sie, wenn die Kuh sich zurückzieht (z.B. weggeht, den Kopf dreht), oder Sie die Schnauze erreicht haben
- Messen oder schätzen Sie die erreichte Distanz, bei der die Kuh sich zurückgezogen hat (auf 10 cm genau)
- Wiederholen Sie den Test zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Reaktion nicht eindeutig war
- Nehmen Sie die Bewertung zweimal jährlich (im Sommer und im Winter) vor

MASSNAHMEN

Verbesserung der Beziehung Mensch-Tier

- Eine hohe Fluchtdistanz legt nahe, dass die Züchter der Herde nicht genügend positive Aufmerksamkeit schenken oder dass die Rinder Menschen mit angsteinflößenden Ereignissen oder Vorgängen in Verbindung bringen
- Vermeiden Sie, wo möglich, Angst, Schmerzen oder Stress zu erzeugen und verbringen Sie mehr Zeit mit der Herde auf gelassene, ruhige und entspannte Art (z.B. Sprechen, Streicheln, Kraulen). Dadurch kann die Angst vor Menschen verringert werden und es werden mehr positive Assoziationen mit Menschen geschaffen

Anzeichen für gutes Herdenverhalten (ruhig, entspannt, kontaktfreudig)¹⁶:

- Pflege
- Soziales Lecken
- Liegen

- Hörnerkampf (die Kühe reiben ihre Köpfe ohne klaren Gewinner aneinander)
- Bereitwilliges Herantreten an den Züchter
- Züchter kann auf die Kuh zutreten und sie anfassen

Anzeichen für schlechtes Herdenverhalten (Stress, Aggressionen)¹⁶:

- Kopfstöße, Vertreiben am Fütterungsbereich, Jagen, Kämpfen
- Zurückweichen vor dem Züchter, Scheuen, Augenweiß sichtbar - Anzeichen für Angst vor dem Züchter oder Stress

WEITERE RESSOURCEN

MOBILITÄT

DairyCo Anleitungsblatt: www.dairyco.org.uk/resources-library/technical-information/health-welfare/mobility-score-instructions/

DairyCo leeres Bewertungsblatt: www.dairyco.org.uk/resources-library/technical-information/health-welfare/mobility-score-sheet-blank-forms/

Dutch fünf Schritte der Klauenbeschneidung: www.nadis.org.uk/pdfs/Foot%20Trimming.pdf

KEULUNG

Kuhkeulungsrechner zur Wirtschaftlichkeit des Verlassens der Herde (in GBP):
www.dairyco.org.uk/technical-information/animal-health-welfare/cow-culling/cull-cow-calculators/cull-cow-calculator/

Informationen über die Vermeidung verkrüppelter und gehunfähiger Tiere von Temple Grandin:
www.grandin.com/welfare/lci/lci.html

MASTITIS

Allgemeiner Überblick: www.dairyco.org.uk/technical-information/animal-health-welfare/mastitis/

California-Milchtest: www.dairyco.org.uk/technical-information/animal-health-welfare/mastitis/recordstools/test-kits/cmt-california-milk-test/

Stichproben keimfreie Milch: www.dairyco.org.uk/resources-library/technical-information/health-welfare/aseptic-milk-sampling-how-to/

Hygienische Zitzenbehandlung: www.dairyco.org.uk/technical-information/animal-health-welfare/mastitis/working-arena-prevention-of-infection/milking-routine/

KÖRPERLICHER ZUSTAND

Bewertungsmethode der Penn State University: www.dairyco.org.uk/resources-library/technical-information/health-welfare/body-condition-scoring/

DEFRA Körperzustandsbewertungen: www.gov.uk/government/publications/condition-scoring-of-dairy-cows

KOMFORT UND HERDENVERHALTEN

Kuhverhalten (in EN): Jan Hulsen (2007) Cow Signals. A practical guide for dairy farm management. Uk/Ireland Edition Rood Bont Publishers/VetVice, The Netherlands.

Kuhverhalten (in FR): Joop Lensink & Helen Ieruste, 2006, L'observation du troupeau laitier, Editions France Agricole; for further information on understanding cow signals.

WEITERE ERGEBNISMESSUNGEN

Assurewel Milchkuhbeurteilung und Bewertungsblätter: www.assurewel.org/dairycows

Welfare Quality® Beurteilungsprotokoll für Rinder: www.welfarequality.net/everyone/43299/7/0/22

LITERATURHINWEISE

1. Bracke, M. B. M., Spruijt, B. M., Metz, J. H. M. (1999) *Netherlands Journal of Agricultural Science*, 47, 279-291.
2. Fraser, D., Weary, D. M., Pajor, E.A., Milligan, B.N. (1997) A Scientific Conception of Animal Welfare that Reflects Ethical Concerns. *Animal Welfare*, 6, 187-205.
3. FAWC, Farm Animal Welfare Council (1993) Report on Priorities for Animal Welfare Research and Development Surbiton, Surrey, UK.
4. Welfare Quality® (2009) Assessment protocol for cattle. Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.
5. EFSA (European Food Safety Authority) (2009) Scientific opinion of the panel on Animal Health and Welfare on a request from the European Commission on the welfare of cows. *The EFSA Journal* 1143, 1-38.
6. Langford, F.M., Stott, A.W. (2012) Culled early or culled late: economic decisions and risks to welfare in dairy cows. *Animal Welfare*, 21, 41-55.
7. Compassion in World Farming (2013) Good Dairy Award Guidance Notes.
8. DairyCo (2009) Mobility Scoring. Einzusehen unter: www.dairyco.org.uk/resources-library/technical-information/health-welfare/mobility-score-instructions/. Zugriff 24/02/14.
9. Blowey, R., Inman, B. (2012) Is there a case for reassessing hoof –trimming protocols? *Veterinary Record*, 171, 592-593.
10. Cramer, G., McDowell, A. (2012) Lameness: Lesions and Management. The First Dairy Cattle Welfare Symposium, Interactive Workshops, 23-26 October 2012, Guelph, Ontario, Canada.
11. Hernandez-Mendo, O. von Keyserlingk, M.A.G., Veira, D.M., D. M. Weary. (2007) Effects of Pasture on Lameness in Dairy Cows. *Journal of Dairy Science*, 90, 1209–1214.
12. Duncan, J. (2007) *Pers. Comms*. Mastitis Lecture Notes. BVA Animal Welfare Foundation.
13. DairyCo (2013) Recording mastitis incidence and treatment. Einzusehen unter: <http://www.dairyco.org.uk/technical-information/animal-health-welfare/mastitis/recordstools/>. Zugriff 24/02/14.
14. Defra, Department for Environment, Food and Rural Affairs (2011) Condition Scoring of Dairy Cows. Einzusehen unter: <https://www.gov.uk/government/publications/condition-scoring-of-dairy-cows>. Zugriff 24/02/14.
15. Ito, K., Weary, D.M., von Keyserlingk, M.A.G. (2009) Lying behavior: Assessing within -and between- herd variation in free-stall-housed dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 92, 4412 - 4420.
16. Hulsen, J. (2007) Cow signals.Uk/Ireland Edition. A practical guide for dairy farm management. Rood Bont Publishers/VetVice, The Netherlands.
17. Mazureka, M. McGeeb, M., Minchinb, W., Crowec, M., Earleya, E. (2011) Is the avoidance distance test for the assessment of animals' responsiveness to humans influenced by either the dominant or flightiest animal in the group? *Applied Animal Behaviour Science*, 132,107-113.

Messung der artgerechten Haltung von Milchkühen



Compassion in World Farming

Compassion ist als eine der führenden internationalen Tierschutzorganisationen zum Schutz von Nutztieren anerkannt. Die Organisation wurde 1967 von Peter Roberts, einem britischen Milchbauern, gegründet, der über die Entwicklung der intensiven Massentierhaltung besorgt war.

Mehr Informationen erhalten Sie unter ciwf.org.uk

Programm Lebensmittelwirtschaft

Das Programm Lebensmittelwirtschaft von Compassion in the World erhält großzügige Unterstützung durch den Tubney Charitable Trust, einen gemeinnützigen Geldgeber, der Aktivitäten unterstützt, die einen langfristigen, nachhaltigen und positiven Effekt auf die Artenvielfalt und die artgerechte Haltung von Nutztieren in Großbritannien und auf internationaler Ebene haben.

Für mehr Informationen besuchen Sie unsere Website
compassionlebensmittelwirtschaft.de

Kontaktdaten:

Team Lebensmittelwirtschaft

River Court
Mill Lane
Godalming
Surrey GU7 1EZ
UK

Tel: +44 (0)1483 521 950

Email: foodbusiness@ciwf.org.uk

Web: compassionlebensmittelwirtschaft.de

Compassion in World Farming ist eine eingetragene Tierschutzorganisation (Charity Number 1095050) und eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (eingetragene Firmennummer 4590804).