

Mehr Kuhwohl auf der Weide: So geht´s!

Die Weidehaltung gilt als besonders tierfreundlich und bietet der Kuh einen hohen Komfort im Sinne von Bewegungsfreiheit, Licht, Luft, sowie Ausleben des natürlichen Verhaltens. Je länger und je intensiver geweidet wird, desto wichtiger wird das Management und die Ausgestaltung der Weide, um jederzeit optimales Tierwohl zu gewährleisten. Bei dieser Broschüre handelt es sich um eine Übersicht mit den wichtigsten Handlungsempfehlungen, detaillierte Infos folgen auf unserer Website.

Kuhernährung auf der Weide

Die Qualität des Weidefutters ist variabel: Wichtige Einflussfaktoren sind die Zusammensetzung des Pflanzenbestands, der Saisonabschnitt, das Weidemanagement und die Bestandsführung, sowie die Witterung. Grundsätze der Tier- und Rationsüberwachung sollten auch bei Weidehaltung beachtet werden. Dazu gehören die Kenntnis der Milchmenge und der Milchinhaltstoffe, des Body Condition Scores (BCS), der Pansenfüllung und der Kotkonsistenz. Das erlaubt auch Rückschlüsse auf Veränderungen im Weidefutter. Professionelles Weidemanagement optimiert die Versorgung der Kuh auf der Weide. Betriebe mit Zufütterung können durch die Stallration auf Mangel und Überschuss in Qualität und Quantität des Weidefutters reagieren. Saisonale Abkalbung und angepasste Weidegenetik (z.B. Kiwi Cross) sind Optimierungsmöglichkeiten besonders für Vollweidebetriebe.

Vorsicht Gefahr!

PRAKTIKERTIPP

- Im Frühjahr hohe Zuckerwerte
→ Azidose
- Junge kleereiche Aufwüchse bei Vollweide → Tympanie
- Kaliumreicher Wirtschaftsdünger / Magnesiummangel
→ Weidetetanie

Energiemangel erkennen

PRAKTIKERTIPP

- Wie ist das Verhältnis Milchprotein : Harnstoff?
- Bei Weidebetrieben können Harnstoffwerte um 300 ppm toleriert werden.
- Steigender Milchfettgehalt in der ersten Laktationshälfte bei abnehmendem Eiweißgehalt

Maßnahmen:

- Energieträger wie Maissilage zufüttern
- Weidemanagement optimieren und Nutzungsstadien einhalten (3-Blatt-Stadium)

Energieversorgung: Der Energiegehalt ist bei der Weidefütterung der begrenzende Faktor. Durch professionelles Weidemanagement kann der Energiegehalt während der gesamten Weidesaison bei $>6,3$ MJ NEL/kg TS gehalten werden. Werte von >7 MJ NEL/kg TS sind unter optimalen Bedingungen möglich. Die Futteraufnahme auf der Weide liegt je nach Kuh und Futterqualität zwischen 14 und 18 kg TS/Tag. Damit kann eine Milchleistung von 25 kg ECM/d bedarfsdeckend erreicht werden. Herden mit höherer Milchleistung müssen entsprechend im Stall zugefüttert werden. Eine ausreichende Energieversorgung durch Vollweide ist nur mit angepassten Systemen möglich:

Angepasste Genetik (z.B. Kiwi Cross) mit hoher Futteraufnahme auf der Weide und vergleichsweise niedriger Milchleistung oder die Blockabkalbung im Herbst/Winter und die damit verbundene Verschiebung der Weidesaison in die zweite Laktationshälfte vereinfachen die ausreichende Versorgung der Kuh mit Energie.

Rohfasermangel erkennen

- Weicht %-Fett vom rassenspezifischen Schnitt ab?
- Wie hoch ist der Fett-Eiweiss-Quotient? Soll >1 liegen
- Wieviele Wiederkauschläge pro Bissen?
60 sind auch auf der Weide die Regel!
- Hat die Kuh einen gefüllten Pansen?
Hungergrube auf der linken Seite beachten!
- Läuft der Kuhfladen "auseinander"?
- Leidet die Kuh an Durchfall? (Kotverschmutzung über den Sprunggelenken und am Schwanz?)
- Analyse des Weidefutters auf MJ NEL, Rohprotein, Rohfaser sowie NDF und ADF

Maßnahme:

- Zufütterung von rohfaserreichen Futtermitteln (z.B. Heu) oder Maissilage, die ebenfalls eine Energiekomponente liefert

PRAKTIKERTIPP

Proteinversorgung: Der Weideaufwuchs enthält je nach Pflanzenbestand viel Rohprotein, was zu einer Überversorgung (meistens gegen Ende der Weidesaison; Werte über 200 g XP/kg TS möglich) an Nicht-Protein-Stickstoff führen kann. Daraus resultieren erhöhte Harnstoffwerte und eine mögliche Verminderung der Fruchtbarkeit.

Rohfaser: Während der Weidesaison ist meist ein ausreichend hoher Anteil an Rohfaser vorhanden (Richtwert: 300 g NDF und 200 g ADF pro kg). Während der Herbstweide sowie bei Pflanzenbeständen mit hohen Leguminosen- und Kräuteranteilen können diese Werte phasenweise unterschritten werden.

Pflanzenbestand: Deutsches Weidelgras und Wiesenrispe als weidefeste Untergräser bilden die Grundlage des Weidebestandes. Sie liefern Energie und Rohfaser. Weißklee und Kräuter verbessern den Rohproteingehalt und die Futteraufnahme. Zichorie und Spitzwegerich erhalten die Verdaulichkeit auch in Trockenphasen.

Weidemanagement und Zufütterung

Gutes Weidemanagement optimiert den Nutzungszeitpunkt des Weideaufwuchses und damit die Futterqualität. Der Grundsatz für Umtriebsweide und Kurzrasenweide ist die Grasnutzung im 2- bis 3- Blatt Stadium. Dadurch wird das Verhältnis von Futterenergie und Rohprotein optimiert und der Graszuwachs maximiert.

Grundlage des Weidemanagements ist die Aufwuchsmessung mit dem Rising-Plate-Meter: die komprimierte Aufwuchshöhe wird als Indikator der Weidereife genutzt. Eine gezielte Zufütterung kann auch einen hohen Weideanteil an der Ration von hochleistenden Tieren ermöglichen. Wird zugefüttert, so sollte die Energieversorgung im Fokus stehen. Hohe Kraftfuttergaben müssen entsprechend mit rohfaserreichen Futtermitteln ergänzt werden. Dies gilt besonders bei der Beweidung von sehr jungen Aufwüchsen im Frühjahr. Hohe Rohproteingehalte im Herbst können durch stärkehaltige Futtermittel (z.B. Maissilage) ausgeglichen werden.

Weide

PRAKTIKERTIPP

Wieviel Weidefutter habe ich?

- Weideaufwuchs wöchentlich messen, am besten mit einem Rising Plate Meter (RPM)
- Richtwert Verzehr: 1 kg TS pro Weidestunde

Grundsätze Umtriebsweide: Eine Aufwuchshöhe von 8-12 cm (gemessen mit dem Rising Plate Meter) bei Auftrieb und ein Weiderest von 4-5 cm garantieren eine ausreichende Futteraufnahme bei gleichzeitig hoher Futterqualität des Aufwuchses. Bei Einhaltung dieser Zahlen sind pro Hektar ca. 1000 – 1300 kg TS als Weidefutter verfügbar. Die Herde bleibt maximal drei Tage auf derselben Fläche. Die Pause zwischen den Beweidungen richtet sich nach der Wüchsigkeit des Futters. Bei

guten Wachstumsbedingungen (im Frühsommer) kann die Fläche früher wieder beweidet werden (ca. 14 Tage), während Sommertrockenheit sind längere Pausen nötig (> 30 Tage).

Grundsätze Kurzrasenweide: Die Aufwuchshöhe der Weidefläche wird konstant bei 5-7 cm gehalten. Die Nutzung von mehreren Koppeln ist möglich, jedoch sollte die Pause zwischen den Beweidungen maximal 4 Tage betragen. Die Größe der Weidefläche wird entsprechend des Weidewachstums angepasst: Bei abnehmendem Wachstum z.B. mit zunehmender Trockenheit wird die Weidefläche vergrößert, bei stärkerem Wachstum verkleinert. Pro Hektar können je nach Wachstumsbedingungen und Standort 2-5 Kühe mit Vollweide versorgt werden. Ziel ist es, Aufwuchshöhe und Wachstumsstadium immer im Idealbereich von 5-7 cm und 2-3 Blättern zu halten.



Anweiden im Frühjahr

Die Umstellung von konserviertem Futter auf Weidefutter im Frühjahr muss langsam erfolgen. Der Austrieb auf die Weide erfolgt mit beginnender Vegetation im Frühjahr mit Stundenweide. Die Futteraufnahme erfolgt anfangs nahezu vollständig im Stall. Mit zunehmendem Wachstum und Anpassung der Kuh an das Weidefutter kann die Weidedauer verlängert und die Futtermenge im Stall reduziert werden. Die angebotene Menge des Weidefutters muss dann schrittweise die Verminderung der Futtermenge im Stall ausgleichen. Dieser Prozess sollte, wie jede andere Futterumstellung, mindestens zwei Wochen dauern.

Mineralstoffversorgung

Die Mineralstoffversorgung durch das Weidefutter kann stark schwanken. Betriebsspezifische Werte sollten am Tier durch Blutproben erfasst werden. Grundsätzlich ist die Versorgung mit Natrium und Magnesium besonders im Frühjahr nicht immer ausreichend - dies kann unter extremen Bedingungen zu Weidetetanie führen! Kalium und Calcium sind meist im Überschuss vorhanden. Dies ist bei der Fütterung von trockenstehenden Kühen zu beachten. Supplementierung kann über die Zufütterung in der Stallration, Boli oder das Tränkwasser erfolgen. Dagegen gewährt die Versorgung durch Lecksteine keine Kontrolle über die Aufnahme der weniger schmackhaften Mineralien.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung auf der Weide ist besonders wichtig und betrifft nicht nur das Tierwohl, sondern auch die Leistungsfähigkeit der Tiere. Wasser ist für Stoffwechselfvorgänge und für die Kühlung des Körpers unentbehrlich. Kühe mit einer hohen Milchleistung benötigen aufgrund der erhöhten Stoffwechseltätigkeit große Wassermengen. Als Faustformel kann pro 1 kg produzierte Milch von einem Wasserbedarf von 4 Litern ausgegangen werden. Pro Tag besucht eine Kuh etwa 8-mal die Tränke, bei warmen Temperaturen deutlich öfter, und verweilt zwischen 30 und 60 Sekunden an der Tränke. Während dieser Zeit nimmt sie bis zu 20 l Wasser auf.

Bei der Ausstattung der Weide mit Tränken sollte daher folgendes beachtet werden:

- Tränken sollten freistehend und groß genug sein, damit jederzeit mehrere Tiere, auch rangniedere, gleichzeitig trinken können.
- Trogtränken erlauben eine hohe und tiergerechte Wasseraufnahme. Zungen- und Pumptränken sind ungeeignet.
- Die Tränke sollte so hoch sein, dass der Eintauchwinkel des Mauls zur Wasseroberfläche 60° beträgt.
- Pro Koppel sollten mindestens zwei Tränkestellen angeboten werden. Die Anzahl der Tränke richtet sich nach der Troggröße und der Parzellengröße: Mindestens 10 cm nutzbaren Tränkeplatz/Kuh anbieten und maximal 150 m Laufdistanz zur nächsten Tränke (Abstand zwischen den Tränken = 300 m). Ein Beispiel: Für 100 Kühe auf einer 3 ha großen Koppel sollten mindestens zwei Tränken mit nutzbarem Tränkeplatz von mindestens 10 m angeboten werden (Realisierung mit zwei Rundtränken mit einem Durchmesser von 1,6 m).
- Der Nachlauf der Tränke sollte mindestens 20 l/min betragen. Große Tränken bieten als Ausgleich einen Wasserspeicher, wenn der Nachlauf nicht ausreicht. Der Durchmesser der Leitungen sollte je nach Herdengröße und Infrastruktur $\frac{3}{4}$ Zoll bis 1 1/2 Zoll betragen.
- Platzierung der Tränke auf erhabenem oder ebenem, möglichst befestigtem Untergrund vermeidet Verschlämmung rund um die Tränkestelle. Alternativ können auch mobile Tränken genutzt werden, die entsprechend versetzt werden.
- Die Wasserqualität muss dem Standard für Tränkewasser des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft entsprechen. Die Wasserqualität sollte regelmäßig überprüft werden. Stehende Gewässer eignen sich nicht als Wasserquelle.
- Die Tränke ist während der Benutzung täglich auf Verunreinigungen oder Defekte zu prüfen.



Tränken

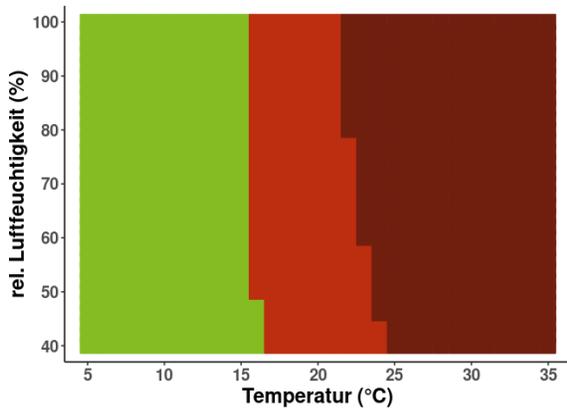
PRAKTIKERTIPP

- Trinkt die Kuh geräuschlos, sind Wasseroberfläche und Wassermenge ausreichend
- Wasserzähler als Kontrollindikator bei der Zuleitung anbringen
- Gegen Verschlämmung rund um die Tränken: Einen Radius von ca. 2,5 m um die Tränkestelle herum auskoffern und mit Kies/Sand auffüllen, der die Klauen nicht beschädigt.

Hitzestress

Im mitteleuropäischen Raum kann sowohl Hitze- als auch Kältestress das Wohlbefinden, die Gesundheit und damit auch die Produktivität der Kühe beeinflussen. Kältestress ist wegen der überwiegend saisonalen Weidewirtschaft kaum relevant. Wesentlich häufiger tritt Hitzestress auf. Dabei spielen die Umwelt (Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Sonneneinstrahlung und Wind), aber auch die Verfassung der Kühe eine Rolle (Faktoren wie Leistungsniveau, Laktationsstadium, Genetik und Fütterung).

Der Temperature-Humidity-Index (THI) ist ein gängiger Hitzestress Index, der sowohl die Luftfeuchtigkeit als auch die Temperatur einbezieht und somit eine Einschätzung der aktuellen Situation erlaubt. Bereits ab 16°C kann von mäßigem, ab 25°C von hohem Hitzestress ausgegangen werden.



Wie erkenne ich Hitzestress?

- ein Großteil der Herde steht mit gesenktem Kopf in Gruppen, obwohl liegendes Ruhen zu erwarten wäre.
- erhöhte Atemfrequenz und Absonderung von Speichel, bis hin zum Hecheln mit offenem Maul bei extremer Hitze: Atemfrequenz >60 pro Minute bedeutet Hitzestress.
- Aufsuchen von Schatten und windexponierten Bereichen.
- Das Wärmeempfinden des Menschen unterschätzt den Hitzestress der Kuh!

Was kann ich gegen Hitzestress tun?

- Unbedingt Versorgung mit frischem, sauberem Wasser gewährleisten.
- ausreichend große Schattenflächen können den Hitzestress mindern – wenn die Herde liegt oder wiederkaut, sollten sich auch rangniedere Tiere im Schatten aufhalten können (Bäume und Wurzeln vor Verbiss und Tritt schützen und auszäunen)
- Umstellung auf Nachtweide für Betriebe mit Zufütterung
- Betriebe mit Vollweide können bei ausreichend früher Melkzeit mittags einstellen. Ausreichend Fressdauer auf der Weide muss gegeben sein (~ 14 h/d)!
- Sofern möglich: Einsatz hitzetoleranterer Rassen wie z.B. Jersey: geringes Körpergewicht, helle Fellfarbe, geringer Weißanteil und niedrigere Milchleistung vermindern die Anfälligkeit für Hitzestress

Weideinfrastruktur

Zur Infrastruktur eines Weidebetriebes zählen Triebwege, Befestigungselemente und Zauntechnik. Dabei werden stallnahe Bereiche häufiger aufgesucht als weit entfernte Triftwege. Weideeingänge und fest installierte Tränken werden besonders auf Standweiden häufig genutzt und solche stark frequentierten Bereiche sollten beim Ausbau der Infrastruktur vorrangig berücksichtigt werden.

Weidezaun:

Der Weidezaun dient sowohl der Hütesicherheit (Ausbruch der Tiere von der Fläche) als auch dem Schutz vor möglichen Prädatoren. Der Einsatz von Stacheldraht ist nicht empfehlenswert, da er sowohl Nutz- und Wildtiere als auch den Menschen gefährden kann. Elektrifizierter Stacheldraht ist verboten! Für Milchkühe wird als hütesichere Umzäunung ein doppelter Elektrozaun aus Stahldraht empfohlen. Ist die Gefahrenquelle (z.B. viel befahrene Straße) mehr als 500 m entfernt, kann der Zaun auch einfach geführt sein.

Die Gewöhnung der Tiere an den Zaun sollte bereits als Kalb erfolgen. Beim Anweiden im Frühjahr kann breite Litze oder Trassierband das Erkennen des Zauns durch die Kühe erleichtern.

Zäune

PRAKTIKERTIPP

- Der untere Draht sollte nicht tiefer als 45 cm montiert sein, da sonst die Tiere den Bewuchs unter dem Zaun nicht kurz halten können.
- Mit Langstielisolatoren lassen sich bestehende Staheldrahtzäune einfach zu Elektrodrahtzäunen umrüsten.

Triebwege:

Schlamm und Nässe auf Triftwegen und Weiden führen zu:

- erhöhte Standzeit und reduzierte Ruhezeiten → Stress
- Verschmutzung der Tiere → Euter- und Klauengesundheit
- verminderte Klauenfestigkeit, was Lahmheiten begünstigt

Triebwege sollten deshalb so befestigt sein, dass sie nicht verschlammen und keine losen Steine oder harte Kanten die Klauengesundheit gefährden. Geeignet sind z.B. ausrangierte Spaltenböden, verdichtete Sand-Schotter-Gemische oder Hackschnitzel. Asphalt bietet sich nur für kurze Strecken an, da dieser übermäßigen Klauenabrieb fördert. Die Breite der Triebwege hängt von der Herdengröße ab und ob mehrere Tiere ihn nebeneinander gehend nutzen sollen. Wenn die Tiere einzeln hintereinander gehen sollen, dann ist ein Zaunabstand von 1,5 m ausreichend, besser jedoch 2 m. Für größere Herden oder eine freie Nutzung des Weges sollte der Zaunabstand mindestens 3 m betragen, bei Herden >150 Kühen sollten es 4,7 m sein.



Wie erkenne ich ungenügende Triebwege?

Der Gang zum Stall sollte für die Kühe stressfrei ablaufen. Besonders ein Triftweg mit scharfen Kurven oder mit schlechtem Untergrund muss von den Kühen ohne Druck begangen werden können. Gehen die Tiere mit gesenktem Kopf, können sie vorsichtige Schritte machen. Eine Abnahme der Gehgeschwindigkeit auf einzelnen Wegabschnitten deutet auf einen schlechten Zustand des Triebwegs hin.

Weiterführende Informationen

Bei Interesse an weiteren Informationen steht für die Nutzung am Bildschirm oder Tablet ein ausführlicher Leitfaden mit tiefergehenden Erläuterungen, Beispielen und Abbildungen online zur Verfügung:

www.gruenlandzentrum.org/weideleitfaden

Außerdem können dort mit zwei Webanwendungen der Weideflächenbedarf berechnet sowie die Wasserversorgung auf den eigenen Flächen überprüft werden.

Das Projekt „Verbesserung des Tierwohls bei Weidehaltung von Milchkühen“ ist Teil der Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz im Bundesprogramm Nutztierhaltung. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages, Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Förderkennzeichen «2819MDT100».