Leitfaden für nachhaltiges weiden

(Tessa Alkemper, Anke Jacobs, Anne Verhoeven)

Einzelbetrieblich Rahmenbedingungen

- Vielzahl von Einflussfaktoren
- Familiäre Rahmenbedingungen und bisherige Erfahrungen
- Produktionsrichtung
- Abschätzung des möglichen Weideumfangs
- Konventionelle Melkanlage oder Melkroboter

Schritte zur Auswahl des geeigneten Weidesystems für Melkende

- Ermittlung der nutzbaren Weidefläche
- Abschätzung der täglichen Weidedauer und Wahl des Weidesystems

Schritte zur Auswahl des geeigneten Weidesystems für Trockensteher, Mutterkühe, Aufzuchtrinder und Masttiere

- Ermittlung der nutzbaren Weidefläche
- Abschätzung der täglichen Weidedauer und Wahl des Weidesystems

Sonstige Einflüsse auf Weideführung

- Flächeneigenschaften
- Niederschläge (Menge, Verteilung)
- Pflanzenbestand
- Bisherige Erfahrungen
- Angestrebter Weideanteil (% Anteil an Ration)

Weidesysteme im Vergleich (siehe :https://pflanzekuh-wissen.de/ueberblick-zu-weidesystemen-und-weidestrategien-2/)

Weidefläche vorbereiten

- Weidetechnik (Zäune, Wasserversorgung, Treibwege)
- Mängel beseitigen (Kalk-, Mineralstoffversorgung)
- Anpassung des Pflanzenbestandes an Weide
- Extensivflächen

Weidetiere vorbereiten

- Gewöhnung an Zaun
- Futterumstellung vor und nach Weidesaison
- Ergänzungsfütterung
- Tiergesundheit

Weideführung

- Flexibilität ist gefragt
- Weidepflege (Nachmahd, Nachsaat)
- Düngung

Lägerflächen vermeiden

- Hängiges Gelände
- Waldschatten, Agroforst, Baumreihen
- Winterweide

Ansprechpartner rund um Weide: https://pflanzekuh-wissen.de/die-seniorbegleiter/

Vorwort

In der Praxis gibt es bei der Umsetzung einer **nachhaltigen Weidenutzung** auf fast allen Betrieben Verbesserungsbedarf, sowohl bei Neueinsteigern als auch „alten Hasen“. Ein Nachschlagewerk aufbauend auf fundierter Datenbasis und langjähriger Erfahrung ist deshalb dringend erforderlich, sowohl für Landwirte als auch Berater.

Der Beitrag versucht den aktuellen Stand des Wissens rund um Weide widerzuspiegeln. Nicht nur zum Zeitpunkt der ersten Veröffentlichung, sondern auch in Zukunft. Ergeben sich Neuerungen, wird versucht diese möglichst zeitnah einzubauen (dazu wird der bisherige Beitrag durch einen neuen ersetzt). Basis bilden sowohl die langjährigen Erfahrungen und Untersuchungen der Autoren, aber auch die Erkenntnisse in Praxis und Forschung.

Die Praxis kommt an Kompromissen nicht vorbei. Neben Tierwohl und ökologischen Aspekten sind Arbeitsbelastung und Wirtschaftlichkeit zu beachten. Nur dann ist die Weidenutzung auch wirklich ganzheitlich und nachhaltig.

Einzelbetriebliche Rahmenbedingungen

Vielzahl von Einflussfaktoren

Mehrere Faktoren sind ausschlaggebend für die Gestaltung der Weide. Nachfolgend werden einige beschrieben:

- Familiäre Rahmenbedingungen und bisherige Erfahrungen
- Produktionsrichtung
- Abschätzung des möglichen Weideumfangs (Weidegröße in ha), Wüchsigkeit, Boden, nutzbare Wasserspeicherkapazität, Trittfestigkeit, Hangneigung, Niederschläge (Menge, Verteilung))
- Pflanzenbestand
- Melksystem – konventionelle Melkanlage oder Melkroboter
- Weidesystem (PW alle 7 Tage: immer frisches Futter)

Familiäre Rahmenbedingungen und bisherige Erfahrungen

Weidegang hat je nach Betrieb einen unterschiedlichen Stellenwert. Das hängt nicht nur von den äußerlichen Rahmenbedingungen ab. Die Entscheidungen fallen auch vorm Hintergrund der bisherigen Erfahrungen auf dem eigenen Betrieb, aber auch von Berufskollegen. Einen entscheidenden Einfluss haben die Berater: Wie stehen sie zur Weide und haben sie damit praktische Erfahrung? Und steht die benötigte Zeit tatsächlich zur Verfügung? Nebenerwerbsbetriebe können da weniger flexibel sein als Vollerwerbsbetriebe mit Schwerpunkt Milchvieh und Vollweide.

Produktionsrichtung

Melkende Tiere müssen ein- bis mehrmals täglich zum Melkstand/Melkroboter. Die Weide für diese Tiere muss deshalb mit vertretbarem Aufwand vom Stall her zugänglich sein (Ausnahme: Weidemelkstand). Bei Milchkühen sollten auch Kälber sowie Trockensteher in den letzten Wochen des Trockenstehens hofnahe Weiden haben.

Aufzuchtrinder, Mutterkühe, Mastfärsen, Mastochsen aber auch Kleinwiederkäuer, die nicht gemolken werden, können auf weiter entfernten Flächen weiden. Die Zunahmen von Aufzuchtrindern auf der Weide können vergleichbar denen im Stall sein (https://pflanzekuh-wissen.de/jungvieh-frueh-auf-die-weide-gute-zunahmen-in-der-praxis-bis-zur-kalbung/ https://pflanzekuh-wissen.de/extensivierungsflaechen-interessant-fuer-nachzucht-trockensteher-und-muttertiere-mit-aufzucht/).
Trockensteher werden auch in Betrieben mit hoher Einzeltierleistung und gleichzeitig hoher Lebensleistung ohne Zufütterung auf der Weide gehalten und kommen etwa 2 Wochen vor dem Kalben zur Anfütterung und Beobachtung in den Stall. Auf der Weide können sie, wie auch Aufzuchtrinder, zur Weidepflege eingesetzt werden (Vorweide im Frühjahr, Nachweide im Sommer und Herbst: siehe unten Weidepflege).

Abschätzung des möglichen Weideumfangs

Der mögliche Weideumfang wird maßgeblich durch die Zugänglichkeit (Treibweg, Wasserversorgung: https://pflanzekuh-wissen.de/1410-2/) und die Flächenproduktivität der angedachten Flächen bestimmt. Die Flächenproduktivität von Futterflächen in Mitteleuropa liegt etwa zwischen 10.000 und 60.000 MJ NEL/ha (https://pflanzekuh-wissen.de/verbesserung-der-ertragsfaehigkeit-von-futterflaechen/). Das heißt: Es gibt Standorte, auf denen pro Flächeneinheit 1 Tier oder auch 9 Tiere satt werden. Bei der einzelbetrieblichen Einschätzung von Weideflächen können die Schnitterträge einen Anhaltspunkt liefern: Anzahl und m³ Silage oder Heu pro ha. Je nach Jahr und auch innerhalb des Jahres muss, je nach Standort, mit mehr oder weniger großen Schwankungen gerechnet werden. Auf Jahresebene kann der Unterschied zwischen schwachem Jahr und wüchsigem Jahr 1 : 2 betragen, andere Standorte liefern fast jedes Jahr ein vergleichbares Niveau (https://pflanzekuh-wissen.de/eigene-futterflaechen-wie-produktiv-und-wie-empfindlich-fuer-wetterextreme/). Innerhalb eines Jahres können Kälte, Hitze und Trockenheit den Zuwachs und damit die aktuelle Flächenproduktivität beeinflussen. Bei Nässe kann die Trittfestigkeit den Weidegang beeinträchtigen. Was tatsächlich vom Aufwuchs gefressen wird, hängt unter anderem von Weidesystem, Pflanzenbestand und Zufütterung ab. Bei gut geführter Weide gibt es nur wenig Weiderest, bei nicht angepasstem Weidesystem können aber auch bis über 90 % des Aufwuchses ungenutzt auf der Fläche verbleiben.

Konventionelle Melkanlage oder Melkroboter

Wird zu festen Zeiten in der Melkanlage gemolken, ergibt sich in der dazwischen liegenden Zeit ein Spielraum für den Weidegang. Die Kombination von Melkroboter und Weide erfordert in den meisten Fällen aber einen Wechsel im Weidesystem (siehe Kapitel: Schritte zur Auswahl des geeigneten Weidesystems für Melkende).

Auswahl des geeigneten Weidesystems

Die Wahl des für den Betrieb geeigneten Weidesystems entscheidet maßgeblich über den langfristigen Erfolg. Was auf dem einen Betrieb gut funktioniert, dass kann auf einem anderen Betrieb misslingen. Unter Umständen zeigt sich das erst n ach Jahren.

Schritte zur Auswahl des geeigneten Weidesystems für Melkende

Melkende, vor allem Frischmelkende, benötigen durchgehend ausreichend Futter in guter Qualität. Das gilt auch in der Weidezeit. Der Weideaufwuchs sollte deshalb durchgehend schmackhaft und nährstoffreich sein.

Schritt 1: Ermittlung der nutzbaren Weidefläche

Auf vielen Betrieben ist die für Weide mit Milchvieh verfügbare Fläche begrenzt. Welche Flächen neben den direkt am Stall liegenden Flächen erreichbar sind, muss vor Ort abgeschätzt werden. Näheres zu Treibwegen und Wegüberquerung findet sich unter https://pflanzekuh-wissen.de/1410-2/ sowie zur Wasserversorgung (https://pflanzekuh-wissen.de/hitzestress-kann-kuehe-langjaehrig-beeintraechtigen/)

Schritt 2: Abschätzung der täglichen Weidedauer und Wahl des Weidesystems

Die tägliche Weidedauer hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Entscheidend sind neben der Größe der Weidefläche vor allem der tägliche Zuwachs und die Trittfestigkeit (z.B. bei Regen).

Hier kann in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- K**urze Weidedauer** (je nach Weidesystem maximal 2 – 4 Stunden pro Weidegang, bei 2 Durchgängen pro Tag: 4 – 8 Stunden pro Tag). Bei derartiger begrenzter Weidedauer kommen die Tiere zurück in den Stall, bevor sie sich hinlegen. Entweder werden sie dazu aktiv von der Weide geholt oder zu bestimmten Zeiten in den Stall gelockt. Lägerflächen mit Ansammlung von Kot und Harn werden so vermieden.
    - **Betriebe mit Melkstand:** In der Regel gehen die Tiere nach dem Melken auf die Weide und kommen zurück, ohne dass sie sich hinlegen.
    - **Betriebe mit Melkroboter:** Hierbei ist ein direkter Zugang von Stall zur Weide von Vorteil. Dann kann das System „2 x Locken“ funktionieren. Die Schmackhaftigkeit des Weidefutters lockt die Kühe auf die Weide, der Hunger lockt sie anschließend wieder in den Stall. Auf einigen Betrieben funktioniert das System auch ohne Selektionstore. Sie haben die Flächen in beispielsweise 7 Parzellen eingeteilt, täglich gibt es eine neue mit frischem Aufwuchs. Näheres findet sich unter (https://pflanzekuh-wissen.de/melkroboter-und-weide-nachhaltig-kombinieren-bei-geringem-und-hohem-weideanteil/). Auch hier legen sich die Tiere auf der Weide kaum hin.

    - **Allgemein:** Wächst es gut, bleiben die Tiere länger auf der Weide, wächst es schwächer, dann kommen sie früher in den Stall. Wächst es nur schwach, dann stärker im Stall zufüttern. Also flexibel handhaben und reinholen, wenn sie nicht mehr weiden. Bei zu viel an Aufwuchs müssen Teilflächen gemäht werden.
    - **Geeignete Weidesysteme:** Kurzrasenweide oder Koppel-/Umtriebsweide. Schmackhafter ist der Aufwuchs, wenn täglich neu zugeteilt wird (siehe vorher: Betriebe mit Melkroboter). Vor allem in Regenperioden bleibt der Aufwuchs dann sauberer. Bei Koppel-/Umtriebsweide können die Tiere in kurzer Zeit viel Futter aufnehmen. Um Blähungen und Klauenprobleme zu vermeiden, sollten die Tiere nie hungrig aufgetrieben werden. Bei Kurzrasenweide ist die Gefahr dann gering, wenn die Narbe tatsächlich kurz bleibt. Bei täglicher Neuzuteilung sollten die Tiere nach maximal 7 Tagen wieder auf die gleiche Fläche kommen. Dann bleibt auch der Pflanzenbestand im Zustand einer Kurzrasenweide: Die Reservestoffe werden nicht angegriffen und die Pflanze kann ungehindert weiterwachsen.

- **Lange Weidedauer:** Die Tiere bleiben länger auf der Weide, fressen und legen sich zwischendurch zum Wiederkauen hin. Bei Kurzrasenweide liegen sie während des Tages nur wenig. Hier müssen sie aufgrund der niedrigen Rohfasergehalte (um die 15 %) wenig wiederkauen. Bei strukturreicherem Futter, aus der Stallfütterung oder von der Weide, liegen sie dagegen mehr. Häufig koten sie nach dem Aufstehen nahe dem Liegeplatz. Je nach Verteilung der Liegeplätze auf der Weide ist wie folgt zu unterscheiden:
    - **Gleichmäßig Verteilung** auf der Weide beim Hinlegen. Damit verteilen sich auch die Kotstellen und die darin enthaltenen Nährstoffe gleichmäßig.
    - **Bevorzugte Liegeflächen:** Die Kühe bevorzugen bestimmte Teilflächen zum Liegen beispielsweise unter Bäumen bei Hitze oder bei hängigem Gelände auf flachen Kuppen oder am Hangfuß. Eine bessere Verteilung der Nährstoffe wird bei Unterteilung der Weide erreicht.
    - **Allgemein:** Wächst es gut, bleiben die Tiere länger auf der Weide. Bei zu viel Aufwuchs sollten Teilflächen gemäht werden, bei schwächerem Zuwachs mehr Fläche zuteilen oder stärker im Stall zufüttern. Also flexibel handhaben und reinholen, wenn sie nicht mehr weiden.
    - **Geeignete Weidesysteme:** Kurzrasenweide oder Portionsweide, dagegen Koppel-/Umtriebsweide nur bei Zufütterung im Stall (Weidesysteme: https://pflanzekuh-wissen.de/ueberblick-zu-weidesystemen-und-weidestrategien-2/). Schmackhafter ist der

Aufwuchs, wenn täglich neu zugeteilt wird, auch bei Kurzrasenweide. Vor allem in Regenperioden bleibt der Aufwuchs dann sauberer. Entsprechen die zugeteilten Portionen etwa dem Futterbedarf und ist der Aufwuchs nicht zu alt (siehe Artenzusammensetzung), wird die Fläche sauber abgefressen. Bei etwas höheren Aufwüchsen (oft schon nach mehr als 1 Woche Ruhezeit) dürfen die Tiere nicht hungrig auf die neu zugeteilte Portion kommen, sondern sollten vorweg schmackhaftes, strukturreiches Futter im Stall erhalten. Sonst kann es zu Blähungen und Klauenproblemen kommen. **Vorteile von Portionsweide mit längerer Ruhezeit:** Für Zeiten von schwachem Zuwachs gibt es Reserven, weniger Gefahr von Lägerflächen und damit bessere Verteilung der Kotstellen als bei großflächiger Zuteilung. Nachteil bei Nässe: Trittfestigkeit kann begrenzend wirken, insbesondere auf schweren und humosen Böden.

Virtuelle Zäune: 1 bis 2 x täglich wird eine neue Fläche mit hohem Tierbesatz zugeteilt. Virtuelle Zäune dürften deshalb gerade hier sehr hilfreich sein, da ansonsten der Arbeitsaufwand sehr hoch ist.

Schritte zur Auswahl des geeigneten Weidesystems für Trockensteher, Mutterkühe, Aufzuchtrinder und Masttiere

Trockensteher, Mutterkühe, Aufzuchtrinder und Masttiere benötigen durchgehend ausreichend Futter. Es muss aber nicht durchgehend nährstoffreich sein. Diese Tiere können vorübergehend auch ältere Aufwüchse fressen. Trockensteher haben keinen hohen Nährstoffbedarf und Mutterkühe mit Kälbern können vorübergehend teils auch von der Körpersubstanz leben. Kompensatorisches Wachstum sorgt dafür, das geringere Zunahmen bei besserem Futter wieder ausgeglichen werden. Der Aufwuchs sollte allerdings auch in feuchten Perioden hygienisch einwandfrei sein. Ein Grund, warum „Heu auf dem Halm“ vor allem in Trockenregionen verbreitet ist. In Regionen mit langanhaltenden Trockenperioden, so wie im Mittelmeerraum, bleiben in der Mutterkuhhaltung die Kälber nur so lange bei der Mutter, wie auch entsprechendes Futter verfügbar ist. Danach gehen die Kälber in die Mast, die jetzt trockenstehenden Kühe weiden auf überständigem Grünland oder auf Getreidefeldern, wo nach Drusch mit hocheingestelltem Mähwerk das Stroh aufrecht stehen blieb.

Schritt 1: Ermittlung der nutzbaren Weidefläche

Für Trockensteher, Aufzuchtrinder und Masttiere (weibliche Tiere und Ochsen) steht auf vielen Betrieben mehr Fläche als für Melkende zur Verfügung, auch, wenn diese weiter vom Betrieb entfernt liegen. Um den Aufwand (Zeit, Logistik) zu begrenzen, sollte die verfügbare Fläche möglichst zusammenhängend liegen.

Schritt 2: Wahl des geeigneten Weidesystems

Es gelten im Prinzip die gleichen Regeln wie bei Melkenden. Es muss aber auch machbar bleiben, so dass gerade hier Kompromisse häufig unausweichlich sein können.

- **Allgemein:** Wächst es gut, werden Teilflächen geschnitten, wächst es schwächer, wird mehr Fläche zugeteilt, die ansonsten geschnitten worden wäre. Um den Aufwand zu begrenzen, wird Zufütterung meist vermieden.
- **Geeignete Weidesysteme:** Im Prinzip sind alle Weidesysteme möglich:
    - **Kurzrasenweide** wird selten gewählt, weil der tägliche Zuwachs auf den meisten Standorten zu schwankend ist.
    - **Koppel-/Umtriebsweide** ist verbreitet: Hier wird die einzelne Koppel für mehrere Tage beweidet bevor es weiter auf die nächste geht. Große Schwankungen im Pansen werden offensichtlich bei diesen Tieren verkraftet (siehe Link: https://pflanzekuh-wissen.de/ph-veraenderungen-im-pansen-bei-umtriebs-portions-und-kurzrasenweide/ sowie https://pflanzekuh-wissen.de/jungvieh-frueh-auf-die-weide-gute-zunahmen-in-der-praxis-bis-zur-kalbung/ https://pflanzekuh-wissen.de/extensivierungsflaechen-interessant-fuer-nachzucht-trockensteher-und-muttertiere-mit-aufzucht/).
    - **Portionsweide mit längerer Ruhezeit ohne Mulchschicht:** siehe oben Melkende sowie Weidesystemen: https://pflanzekuh-wissen.de/ueberblick-zu-weidesystemen-und-weidestrategien-2/
    - **Mob grazing mit Mulchschicht:** Dieses System wird vor allem in Trockenregionen und auf Ackerfutter angewendet. Das Prinzip ist, dass die Tiere auf einen höheren Aufwuchs kommen und diesen in Zeiten von hohem Futterangebot nur teils abweiden (der Weiderest soll den Boden schützen). 1 bis 2 x täglich wird eine neue Fläche mit hohem Tierbesatz zugeteilt. Gerade hier dürften **virtuelle Zäune** sehr hilfreich sein, da ansonsten der Arbeitsaufwand sehr hoch ist. Die Ruhezeit zwischen den Auftrieben kann bis zu mehrere Monate dauern, abhängig von Zuwachs, Artenzusammensetzung und Feuchtigkeit. Geeignete Pflanzenbestände sind weniger dichtes Ackerfutter oder weniger wüchsiges Grünland. Bei feuchter Witterung kann aber auch hier der Aufwuchs „muffig“ werden. So die Erfahrungen auch auf Trockenstandorten, wenn es dann doch mal eine Regenperiode gibt. Um in Zeiten mit höheren Ansprüchen (z.B. Mutterkühen mit Kälbern oder erste Mastphase) entsprechende Futterqualität anbieten zu können, kann zeitweise nach kürzeren Ruhezeiten und ohne verbleibende Mulchschicht beweidet werden. Um ausreichend Reserven für den Wiederaustrieb im Frühjahr zu schaffen, hat der letzte Aufwuchs dann eine längere Ruhezeit.

Weidefläche vorbereiten

Weidetechnik (Zäune und Wasserversorgung, Treibwege) sollte rechtzeitig klar sein, bevor die Weide beginnt. Sind die Tiere auch bei Extremwetterlagen auf der Weide, muss aus rechtlichen Gründen ein **Witterungsschutz** vorhanden sein. Soll der Nährstoffkreislauf im Betrieb intakt bleiben, ist dann allerdings der Aufenthalt im Stall vorzuziehen. Die ist bei Milchkühen und hofnahen Weiden eher umsetzbar).

Mängel beseitigen: Ertragreiche Weiden erfordern eine ausreichende **Kalk-, Schwefel- und Mineralstoffversorgung**. Auf altem Grünland ist die Schwefelversorgung auch heute meist noch ausreichend, Neuansaaten, auch wenn schon 20 – 30 Jahre alt, sind dagegen oft knapp versorgt. Das gilt vor allem auch für Weiden auf Ackerfutter. Nach Schwefeldüngung kann es unter Umständen zu einer enormen Ertragssteigerung kommen (https://pflanzekuh-wissen.de/schwefelversorgung-klee-und-luzernegras-oft-knapp-versorgt/). Bei den Mineralstoffen ist Kalium meist mehr als genug vorhanden, Phosphor kann dagegen sehr knapp sein. Näheres zeigt die Bodenanalyse oder noch besser eine Pflanzenanalyse (https://pflanzekuh-wissen.de/mineralstoffversorgung-in-milchviehbetrieben/).

Anpassung des Pflanzenbestandes: Die Artenzusammensetzung der Weide hat bei intensiver Beweidung nur wenig Einfluss auf die Ertragsfähigkeit des Bestandes. Bei intensiver Beweidung und ausreichender Kalk-, Schwefel- und Mineralstoffversorgung ist Weißklee fast durchweg ausreichend vorhanden. Bei den Gräsern werden alle Pflanzen im jungen Stadium gut verbissen (https://pflanzekuh-wissen.de/pflanzenarten-auf-kurzrasenweide/). Bei älteren Pflanzenbeständen, z. B. bei mehr als 3 -4 Wochen altem Flechtstraußgras und Gemeine Rispe, verbleiben zu viele Weidereste. Melkende Tiere kann man dann auch nicht zwingen, diese noch zu verbeißen, bei extensiver geführten Gruppen ist das eher möglich. Abhängig auch von Witterung und Aufwuchsmenge: Bei trockener Witterung und mäßiger Aufwuchsmenge können auch weniger schmackhafte Aufwüchse länger stehen.

Extensivflächen mit Bewirtschaftungsauflagen können für den Weidebetrieb durchaus interessant sein. Die Einzeltierzunahmen können hier vergleichbar ausfallen wie auf Intensivflächen. Unter Umständen entwickeln sich gerade Tiere, die auf Extensivflächen aufgewachsen sind, später in der Endmast besonders gut (kompensatorisches Wachstum). Gerade diese Tiere können für Betriebe mit Endmast besonders interessant sein. Voraussetzung allerdings: Keine Beeinträchtigung z.B. durch Leberegel oder eine zu knappe Mineralstoffversorgung (https://pflanzekuh-wissen.de/extensivierungsflaechen-interessant-fuer-nachzucht-trockensteher-und-muttertiere-mit-aufzucht/).

Weidetiere vorbereiten

Gewöhnung an Zaun

Vorm Erstaustrieb müssen die Tiere an den Zaun gewöhnt werden. Ein Beispiel dazu findet sich unter nachfolgendem Link: https://pflanzekuh-wissen.de/kaelberaufzucht-auf-einem-weidebetrieb-in-der-belgischen-eifel/ .

Futterumstellung vor und nach Weidesaison

In Betrieben, in denen die Weide nur einen sehr begrenzten Anteil an der Gesamtration einnimmt, muss sich der Pansen nicht grundlegend umstellen. Das gilt auch für Betriebe mit Vollweide, die in der Stallfütterungsperiode fast ausschließlich grasbasiert füttern. Hier gibt es mehrere Betriebe, die seit Jahren ohne Probleme zügig wechseln: Im Frühjahr von Stall- auf Weidefütterung innerhalb von 1 – 2 Wochen, im Herbst von Weide- auf Stallfütterung innerhalb oft von 1 Woche. Mit Aufzucht- und Masttieren oder mit Trockenstehern wird meist ähnlich verfahren: Nach Auftrieb Vollweide ohne Beifütterung. Betriebe mit stärker differenzierter Fütterung im Stall stellen dagegen über mehrere Wochen um, so dass sich der Pansen auf die veränderte Ration anpassen kann. Dabei beachten:

- Tiere nicht vollkommen satt auftreiben. Ansonsten legen sie sich nach dem Austrieb erst mal hin, koten nach dem Aufstehen um dann etwas zu weiden oder auch wieder zurück in den Stall zu gehen. Dann haben wir primär eine Liegefläche mit vielen Kotstellen. Der Mineralstoffkreislauf im Betrieb ist unterbrochen.
- Bei Koppel-/Umtriebsweide aber auch nicht ausgesprochen hungrig auftreiben. Ansonsten kann es bei zu schneller Futteraufnahme zu Blähungen und Klauenproblemen kommen. Bei Kurzrasenweide weniger, da die kurze Narbe eine schnelle Futteraufnahme verhindert, bei gut geführter Portionsweide ebenfalls nicht, da die Kühe auf der vorhergehenden Portion genug fressen konnten.

Ergänzungsfütterung: Junges Weidefutter ist sehr nährstoffreich, enthält gleichzeitig aber wenig Struktur. Gerade der Frühjahrsaufwuchs, aber auch der Aufwuchs nach Wiederergrünen nach einer Trockenheit, kann derart nährstoffreich sein, dass bei hohem Weideanteil zusätzliches Kraftfutter im Stall sogar zu einem Leistungsrückgang führt. Durch das zusätzliche **Kraftfutter** werden vielleicht insgesamt mehr Nährstoffe aufgenommen, Aber die Verwertung verschlechtert sich. Siehe dazu auch Praxis-Tests: https://pflanzekuh-wissen.de/test-kraftfutterwirkung-in-weidebetrieben/ .

Die **Milchinhaltsstoffe** verändern sich je nach Pflanzenbestand, Weideanteil, Jahreszeit und Weidesystem. Die Fettgehalte sinken, was auf die geringere Struktur aber auch auf ein anderes Fettsäuremuster im Futter zurück zu führen ist. Die Harnstoffgehalte können im Frühjahr trotz hoher Rohproteingehalte im Futter sinken. Der Grund: Hohe Energiegehalte von bis zu 8 MJ NEL/kg Trockenmasse führen zu

einer sehr guten Verwertung des Rohproteins, das sich dann im Milcheiweiß wiederfindet. Es können aber auch sehr hohe Harnstoffgehalte auftreten. Im Extremfall können sie über 600 mg/l Milch liegen. Anders als bei Stallhaltung sollten diese Gehalte aber nicht überbewertet werden (siehe: https://pflanzekuh-wissen.de/derzeit-teils-sehr-niedrige-teils-aber-auch-sehr-hohe-harnstoffgehalte-welche-folgen-sind-absehbar/).
Mit Weidebeginn muss auch die **Mineralstoffversorgung** angepasst werden. Besonders im Frühjahr, aber auch später bei jungem Futter ist auf eine ausreichende Magnesiumversorgung zu achten, damit es nicht zu Tetanie kommt. Näheres hierzu: https://pflanzekuh-wissen.de/mineralstoffversorgung-aus-sicht-des-tieres/ .

Tiergesundheit: Betriebe mit hohem Weideanteil haben eine höhere Nutzungsdauer. https://pflanzekuh-wissen.de/entwicklung-von-milchleistung-und-gesundheit-bei-unterschiedlichem-weideumfang-in-den-letzten-16-jahren-in-betrieben-mit-hf-kuehen/). Es gibt aber auch spezielle Herausforderungen. **Blähungen und Klauenprobleme** können bei zu schneller Aufnahme von sehr nährstoffreichem Futter mit wenig Struktur ein schwerwiegendes und auf manchen Betrieben jährlich wiederkehrendes Problem sein. In solchen Fällen Hilfe bei erfahrenen Berufskollegen und Beratern suchen: https://pflanzekuh-wissen.de/die-seniorbegleiter/ . Hilfreich auch nachfolgender Link: https://pflanzekuh-wissen.de/probleme-bei-schneller-futteraufnahme-auf-der-weide-und-bei-gruenfuetterung/ . **Hitzeperioden** werden zukünftig immer häufiger. Es ist empfehlenswert , die Tiere dann in den Stall zu holen. Bleiben sie auf der Weide muss für eine ausreichende Versorgung mit qualitativ hochwertigem Wasser und Futter gesorgt werden. Kommt es trotzdem zu erhöhten Zellgehalten in der Milch, sollten Schwachstellen aufgedeckt werden. Ansonsten kann das langjährig Folgen haben: https://pflanzekuh-wissen.de/hohe-temperaturen-2019-selten-leistungseinbussen-aber-erhoehte-zellgehalte/; https://pflanzekuh-wissen.de/hitzestress-kann-kuehe-langjaehrig-beeintraechtigen/ . **Weideparasiten** sind vor allem auf feuchten Standorten/in feuchten Jahren ein Problem. Betroffen sind vor allem Erstsömmrige (abhängig vom Parasit), die vorher noch nie mit Weideparasiten in Kontakt gekommen sind. (https://pflanzekuh-wissen.de/category/krankheiten/parasitenmanagement/ . Die meisten **Giftpflanzen** werden von Weidetieren gemieden Mit Ausnahme bei sehr knappem Futterangebot: https://pflanzekuh-wissen.de/giftpflanzen-im-griff-haben/ .

Weideführung

Flexibilität ist gefragt

Weidegang muss nicht kompliziert sein, aber flexibel gehandhabt werden. Denn vor allem die Witterungsbedingungen können Anpassungen an die bisherige Planung erforderlich machen (Weidesysteme: https://pflanzekuh-wissen.de/ueberblick-zu-weidesystemen-und-weidestrategien-2/).

Weidepflege

Gut geführte und von Witterungsextremen wenig betroffene Weiden können auch ohne jegliche Pflegemaßnahme über viele Jahre in sehr gutem Zustand verbleiben. Weidereste entstehen besonders bei Zufütterung. Bei sehr schmackhaftem Futter im Frühjahr noch weniger, später werden weniger schmackhafte Stellen schlecht verbissen und hier wird auch in den Folgemonaten nur wenig gefressen. Daher ist ein früher Weidestart entscheidend.

Umfangreiche Weidereste (nicht nur Reste um Kotstellen) sollten 1 – 2 x jährlich abgemäht und wenn sie nicht mehr gefressen werden auch abgefahren werden. Mulchen ist dagegen nur dort zu empfehlen, wo die Weidereste nicht zu groß sind und nach dem Mulchen der Aufwuchs dünn und breit verteilt liegt. So können die Pflanzen zügig nachwachsen.

Nachsaaten sind auf vielen Betrieben Standard. Aber Vorsicht: Nachsaat bringt auf gut geführten Weiden meist kaum Vorteile (Ausnahme: Narbenschäden). Das gilt sowohl für den konventionellen wie für den Öko-Landbau (https://pflanzekuh-wissen.de/25-jahre-kurzrasenweide-zunehmend-produktiver-trotz-hoher-anteile-an-flechtstraussgras-und-gemeiner-rispe/). In jungem Zustand wird der Aufwuchs meist gut verbissen, unabhängig von der Artenzusammensetzung. Bei höherem Aufwuchs hat die Nachsaat weniger Chance sich gegen den Altbestand durchzusetzen. Speziell im Öko-Landbau begrenzt auf vielen Standorten die knappe Stickstoffversorgung der Gräser, dass sich anspruchsvollere Arten in höheren Anteilen halten können (https://pflanzekuh-wissen.de/trockentolerante-pflanzenarten-wo-liessen-sie-sich-in-ackerfutter-und-gruenland-etablieren-rueckblick-auf-12-jaehrige-erfahrungen/).

Düngung: siehe oben unter Mängel beseitigen.

Lägerflächen vermeiden

Lagerflächen mit Ansammlung von Kot entstehen dort, wo sich die Tiere bevorzugt hinlegen (z.B. unter Bäumen, Waldrand, auf Kuppe, am Hangfuß). Die sich hier ansammelnden Nährstoffe gehen dem Betriebskreislauf verloren. Wo Lägerflächen entstehen könnten, sollte dies durch Wahl des geeigneten Weidesystems vermieden werden:

- Kurzrasenweide: Bei Aufteilung der Weide in mehrere Parzellen entsprechend beispielsweise in hängigem Gelände entlang der Höhenlinie. Bei täglicher Neuzuteilung nach jedem Melken und 14 Teilflächen kommen die Tiere nach 7 Tagen wieder auf die gleiche Fläche. Dabei bleibt die Narbe weiterhin kurz. Auf diese Weise bleibt der Aufwuchs aber auch sauberer und wird besser abgefressen, als wenn täglich die gleiche Fläche beweidet wird.
- Bei Vollweide möglichst auf Portionsweide setzen, bei gezielter Zufütterung im Stall kann es auch Koppel-/Umtriebsweide sein.

Vor dem Hintergrund der Bildung von Lägerflächen muss auch bei der Anlage von Baumreihen, z.B. auf Agroforstflächen (https://pflanzekuh-wissen.de/agroforst-einzelbetriebliche-moeglichkeiten-realistisch-einschaetzen/), darauf geachtet werden, den Aufenthalt dort zeitlich zu begrenzen.

Winterweide ist in Mitteleuropa in der Regel kein nachhaltiges System. Über die Zufütterung zugeführte Nährstoffe gehen dem Betriebskreislauf verloren, wenn die Tiere sich vorwiegend auf kleiner Fläche aufhalten. Ausnahme: Beweidung von Zwischenfrüchten, milde Lagen am Niederrhein und entlang der Nordseeküste, wo bei angepasstem Weidebesatz auch im Winter kaum zugefüttert werden muss. Für Frostperioden muss aber auch hier die Wasserversorgung gesichert sein.