

Vollweide

Weidemanagement

Foliensammlung

Zusammengestellt vom
Bio-Institut der HBLFA Raumberg- Gumpenstein

ÖAG-Info 6/2009:
Steinwider A., Starz, W., Pfister, R.(2009):
Vollweide 2,

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)
Irdning, 16 Seiten, ÖAG-Info 5/2009

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus



Verwendungshinweise zu den Folien



Folieneinhalte aus

ÖAG-Info 6/2009:
Steinwider, A. et al. (2009):
**Vollweide-
Weidemanagement**

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für
Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)
Irdning, 16 Seiten, ÖAG-Info 6/2009

**Verwendung der Unterlagen ausschließlich
für Unterricht und Lehre erlaubt
(Studiengebrauch)**

Folien aus ÖAG-Info 6/2009: Vollweide
Für den Studiengebrauch Steinwider, A. et al. (2009)

Intensiv genutzte Dauerweide

- Voraussetzung starke Aktivität der Organismen im Boden ⇒ ständiger Entzug von Weidefutter
- Dadurch können die genutzten Pflanzen ausreichend ernährt werden und ein gut gesundes und schmeckendes Futter hervorbringen
- Durch den ständigen Verbiss auf Dauerweiden entwickelt sich eine Pflanzengesellschaft mit geringer Artenzahl
- In unseren Breiten sind das Wiesenrispengras, das Englische Raygras und der Weißklee die wertvollen Hauptarten
- Diese drei Hauptarten sollten ca. 80 % des Bestandes ausmachen, der Weißklee sollte 30 % nicht überschreiten

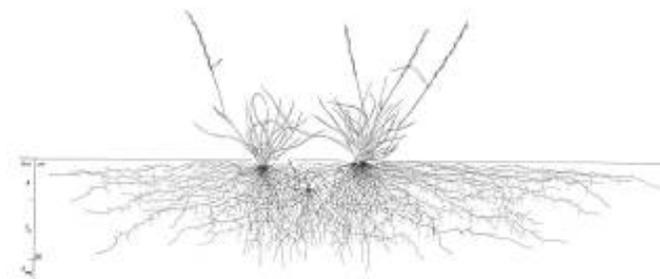
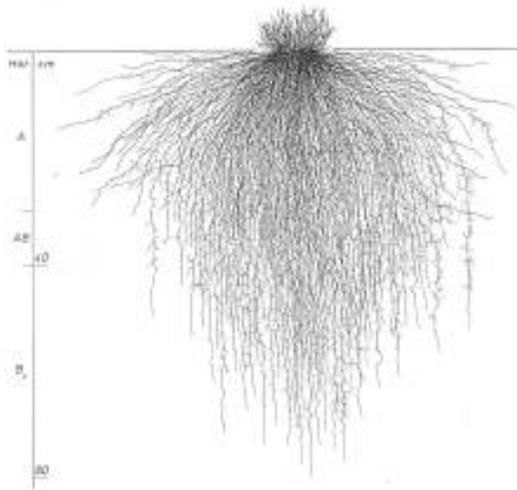
Intensiv genutzte Dauerweide

- Das Wiesenrispengras und der Weißklee bilden Ausläufer ⇒ auf Versamung nicht angewiesen
- Englische Raygras bildet Horste mit kurzen Seitentrieben ⇒ starke Förderung durch Beweidung ⇒ dichter Rasen
- Wichtig Pflanzen an den Blättern erkennen ⇒ Dauerweiden häufig keine Blüte
- Flächen mit Lücken, können von unerwünschten Pflanzen besiedelt werden diese werden ungern gefressen
- Problemgräser sind das Gemeine Rispengras, die Lägerrispe, das Ausläuferstraußgras oder die Rasenschmiele
- Weißklee kann problematisch werden, er ruft über 30% Pansenblähungen hervor

Intensiv genutzte Dauerweide



Links typisches Horstgras (Knaulgras) und rechts Gras mit unterirdischen Ausläufertrieben (Wiesenrispengras)



Links Englisch Raygras Horst in einer Schnittwiese
rechts Englisch Raygras mit Seitentrieben auf einer Weide
(nach Kutschera und Lichtenegger 1982)

Mähweiden

- Bei traditionellen Mähweideflächen werden in der Regel 1 - 2 Aufwüchse geschnitten und das restliche Jahr wird die Fläche als Weide genutzt
- Aufgrund dieser Nutzung verfügen solche Flächen über ein ausgewogenes Verhältnis an Horst- und Ausläufergräsern
- Beim ersten Aufwuchs können sich die Horstgräser und bei der anschließenden Beweidung die ausläufertreibenden Gräser voll entfalten
- Eine andere Form der Mähweide stellt die Schnittnutzung von Dauerweiden dar

Mähweiden

- Wie auf Dauerweiden üblich, sind hier der Weißklee, das Wiesenrispengras und je nach Standort auch das Englische Raygras bestandesbildend
- Bei den Schnitten ist hier zu beachten, dass das Futter zum Zeitpunkt des Ährenrispenschiebens geerntet wird
- Solche Pflanzenbestände müssen deshalb rechtzeitig geschnitten werden, da die Gräser sehr dicht stehen und die untersten Blätter rasch vergilben und absterben
- Dieses Futter kann optimal verdichtet werden und eignet sich bestens zur Silageherstellung



Wechselwiesen

- Wechselwiesen werden für eine max. Nutzung von 5 Jahren angebaut und können auch als Weiden genutzt werden
- Ideal wäre die Einsaat einer weidetauglichen Mischung
- Werden Wechselwiesen eingesät sind hauptsächlich Horstgräser in der Mischung
⇒ häufigere Trittschäden
- Prinzipiell ist die Grasnarbe bei weidetauglichen Mischungen nicht so dicht wie auf langjährigen Dauerweiden, da die Entwicklungsdauer relativ kurz ist
- In nassen Wetterphasen muss daher eine schonende Beweidung durchgeführt werden, um Trittschäden zu verhindern

Extensiv genutzte Dauerweiden

- Extensiv bewirtschaftete Dauerweiden eignen sich für die Vollweidehaltung von Milchkühen nicht
- Solche Flächen sind aufgrund des Standortes nicht in der Lage, jene Mengen- und Qualitätserträge zu liefern wie intensive Dauerweiden
- Extensivweiden liegen meist auf seichten und sandigen oder steinigen Böden
- Bei länger andauernden Regenfällen können solche Weiden auch für Milchkühe genutzt werden
- Dabei ist lediglich zu beachten, dass die Besatzdichte zu verkleinern ist

Extensiv genutzte Dauerweiden

- Bei einer abgestuften Grünlandbewirtschaftung darf man in der Biologischen Landwirtschaft nicht die Notwendigkeit von Extensivweiden aus den Augen verlieren
- Ein Biobetrieb strebt nach einer gesamtbetrieblich hohen Artenvielfalt, die nur erreicht werden kann, wenn neben den intensiv genutzten Wiesen und Weiden auch extensive Flächen vorhanden sind
- Extensive Weiden sind aber nicht alleine für eine hohe Artenvielfalt wichtig, sondern liefern ein wertvolles Futter für heranwachsende Zuchttiere oder Tiere mit geringen Leistungen

Übersaaten auf Dauerweideflächen

- Für eine Übersaat muss eine teilweise lückige Grasnarbe vorhanden sein, damit die ausgebrachten Samenkörner keimen und anwachsen können
- Bestände die mit Ungräser verfilzt sind, muss der Boden aufgerissen werden
- Der Einsatz von Übersaatmaschinen ist bei Beständen, mit vielen unerwünschten Pflanzen oder bei der Umstellung in eine Dauerweide möglich
- Preiswert ist es mittels Feinsämereienstreuer bzw. eine händische Übersaat
- Vor der Saat müssen auf der Fläche einige Vorbereitungen getroffen werden
- Zu Vegetationsbeginn werden die Tiere früh auf die Fläche getrieben und intensiv beweidet ⇒ Unkräuter bzw. Ungräser werden gefressen, verfilzte Bestände aufgerissen

Übersaaten auf Dauerweideflächen

- Ein ganz entscheidender Schritt ist die Wahl des richtigen Saatgutes
- Bei den intensiv genutzten Weiden sind das Wiesenrispengras und das Englische Raygras die wichtigen Arten
- Da auf sanierungswürdigen Flächen vor allem diese Gräser fehlen, reicht es aus, nur eine oder beide dieser Arten auszubringen
- Weißklee \Rightarrow nur eingemischt, wenn kaum oder gar keiner vorhanden ist
- Beim Saatgut ist unbedingt darauf zu achten, dass die beste Qualität verwendet wird
- Grundsätzlich muss ausgegangen werden, dass nicht jede Übersaat von Erfolg gekrönt ist

Umbruch und Nachsaat von Flächen

- Das Umbrechen und die Neueinsaat von Dauergrünlandflächen stellen einen sehr massiven Eingriff dar
- Im ersten Jahr ist zudem mit einem starken Ertragsausfall zu rechnen
- Eine Beweidung ist meist erst im zweiten Jahr möglich
- Für die Erneuerung von Grünlandflächen stehen noch weitere Techniken zur Verfügung, die einen Umbruch in vielen Fällen nicht notwendig machen
- Bei diesen Nachsaatetechniken muss jedoch immer die Arbeitsweise beachtet werden
- Dies betrifft besonders die Einstellung der Ablagetiefe des Saatgutes

Aufwuchshöhenmessung

Die wöchentliche Messung der Aufwuchshöhe ist vor allem für Betriebe, die in die Weidehaltung einsteigen

Zur Messung Zollstabmethode in Kombination mit einem gelochten Plastikdeckel empfohlen werden

Vorgansweise bei der Messung:

- Auf der zu messenden Weidefläche wird eine gedachte Linie „gezogen“. Entlang dieser Linie wird bei jedem 5. Schritt die Lochplatte abgelegt und die Aufwuchshöhe durch das Loch mit dem Zollstab gemessen

Aufwuchshöhenmessung

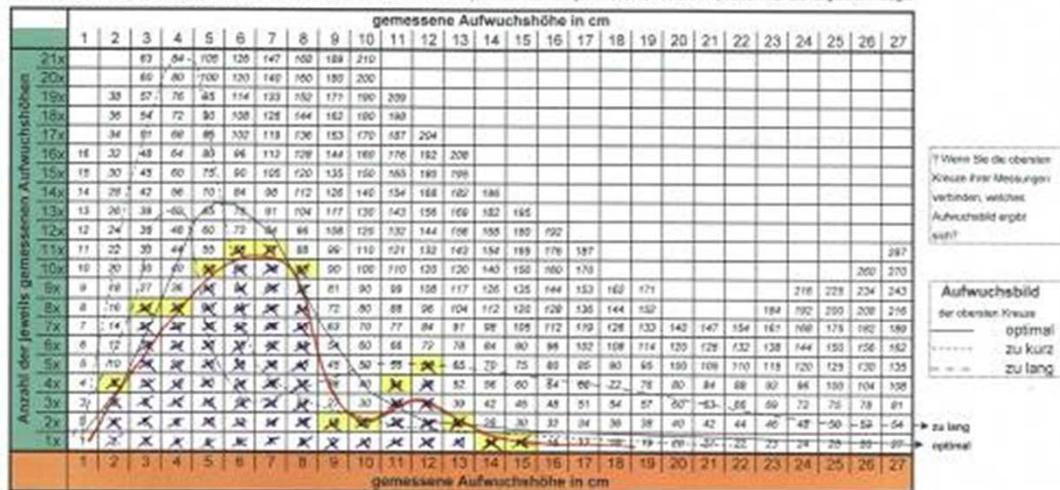
- Die in cm festgestellte Aufwuchshöhe wird in die Aufwuchshöhenliste mit einem Kreuz eingetragen
Horizontal sind dazu die Aufwuchshöhenfelder in der Liste vorbereitet
- Wenn mehrfach dieselbe Aufwuchshöhe gemessen wird, dann wird in der Tabelle immer die nächsthöhere Zelle gekennzeichnet. Insgesamt sollen zumindest 50–60 Messungen auf der Weidefläche erfolgen
- Nach Beendigung der mindestens 50–60 Messungen wird der Mittelwert der Aufwuchshöhe berechnet. Dazu werden die Zahlen, die sich innerhalb einer Aufwuchshöhe befinden, summiert
- Diese Summe wird durch die Anzahl der durchgeführten Messungen dividiert
- Dann durch die Anzahl der Messungen dividiert → mittlere Aufwuchshöhe

Aufwuchshöhenmessung

Aufwuchshöhenmessung-Kurzrasenweide

Datum: _____ Quelle: nach STEINWIDDER (2009), I/L-Bayer; Methode "Messung mit Kübelochdeckel"

Vorgehensweise: 50-60 zufällige Messungen auf Pflanzfläche mit Kübelochdeckel und Zählstab; jeweils ein Kreuz bei gemessener Aufwuchshöhe von unten nach oben beginnend eintragen



Besatzdichte auf Weideflächen

- Die Anzahl der Tiere, die auf einer Weidefläche gehalten werden können, hängt stark von der Höhe und vom Verlauf des täglichen Weidezuwachses ab
- Nur wenn der Tierbesatz gut auf den Weidezuwachs abgestimmt ist, kann eine hohe Futterqualität, ein gleichmäßiges Angebot für die Tiere, ein hoher Ertrag und ein stabiler Pflanzenbestand erreicht werden



Besatzdichte auf Weideflächen

Wie viel Weidefutter fressen die Weidetiere pro Tag?

- In Tabelle 2 sind Richtwerte zur täglichen Weidefutteraufnahme von Rindern zusammengefasst
- Bei Ergänzungsfütterung bzw. Halbtagsweidehaltung sind die Angaben entsprechend zu reduzieren

Nutzungsart	kg LG	Weidefutter (kg T)
Milchkühe		16 (14–19)
Mutterkühe		14 (12–16)
Jungrinder	100–200	3,0–5,5
	200–300	5,5–7,5
	300–400	7,5–9,0
	400–500	9,0–10,0
	500–600	9,5–10,5

Weidemanagement

Das Weidesystem hat Einfluss auf:

- die Futterqualität,
- den täglichen Futterzuwachs,
- die Futterverluste,
- den Jahresertrag,
- die Bestandesentwicklung,
- das tierische Verhalten,
- die Boden- und Narbenbelastung
- die Nährstoffrücklieferung über die Ausscheidungen,
- den Arbeitszeitbedarf,
- die Futteraufnahme,
- die tierische Leistung und
- kann auch auf die Tiergesundheit Auswirkungen haben

Umtriebs- und Koppelweide

- Bei Umtriebsweidehaltung wird die Fläche in variable bzw. fixe Koppeln unterteilt
- Jede Koppel wird während einer relativ kurzen Besatzzeit von 1–3 Tagen beweidet
- Die abgeweideten Koppeln werden nach einer Ruhephase bei einer Aufwuchshöhe von 15–20 cm wieder bestoßen
- Dazwischen wird die Weidefläche nicht beweidet ⇨ Ruhedauer 3- 8 Wochen
- Es wird daher eine unterschiedliche Anzahl an Koppeln im Jahresverlauf benötigt
- Bevor die Fläche in die jeweiligen Koppeln unterteilt wird, ist es günstig die gesamte Fläche so früh wie möglich überweiden zu lassen

Umtriebs- und Koppelweide

- Früherer Weidegang \Rightarrow anregend auf Bestockung und reguliert den Bestand
- Nach 2–3 Wochen wird dann mit dem Koppeln begonnen
- Wichtig, erste Koppel bei einer Aufwuchshöhe von 10–15 cm bestoßen, sonst wachsen die letzten Koppeln aus \Rightarrow Aufwuchshöhe von > 20 cm
- Für Milchkühe kann je nach Bestoßungsdauer von einem Koppelbedarf von 6–10 Koppeln und im Spätsommer von 12–18 Koppeln ausgegangen werden
- Der tägliche Flächenbedarf beträgt pro Vollweidekuh etwa 70–120 m²

Berechnungsbeispiel

Koppelgröße und die Koppelanzahl

- Je cm Aufwuchshöhe \Rightarrow Weidefutterangebot von 80–120 kg TM/ha
- Wenn die Koppel bei einer Aufwuchshöhe von 17 cm bestoßen und auf 5 cm abgegrast wird \Rightarrow etwa 1.200 kg TM je ha
- 1 ha große Koppel \Rightarrow bei dreitägiger Bestoßung \Rightarrow 25 Kühe
- Die notwendige Anzahl der Koppeln hängt vom täglichen Weidezuwachs ab
- Wenn 60 kg TM/ha/Tag zuwachsen \Rightarrow Ruhephase 20 Tage; bei dreitägiger = 6–7 Koppeln bzw. bei viertägiger Bestoßung 5 Koppeln

Berechnungsbeispiel

Koppelgröße und die Koppelanzahl

- Zuwachs von 30 kg TM/ha/Tag \Rightarrow Ruhedauer 40 Tagen; 13–14 Koppeln bei dreitägiger bzw. 10 Koppeln bei viertägiger Bestoßung
- Es werden nach der Ernte des 1. bzw. 2. Aufwuchses Mähflächen als Weide genutzt
- Bei Mähweideflächen, Dauerweidebestände etablieren \Rightarrow gleichbleibende Futterqualität
- VT: gute Steuerbarkeit des Futterangebots, bei Trockenheit weniger empfindlich, einfache Düngung
- NT: höhere Risiko für Trittschäden, höheres Blährisiko, Material- und Arbeitsaufwand höher

Intensive Standweide oder Kurzrasenweide

- Die Weide ist nicht bzw. in maximal 4 Schläge unterteilt
- Diese ist praktisch über die gesamte Weidesaison besetzt \Rightarrow Ruhezeit < 1 Woche
- Betriebe, die keine große zusammenhängende Weidefläche haben, können mit der Beweidung zwischen 2–6 Weideflächen ständig rotieren
- Weideflächen sollten bei Kurzrasenweidehaltung eben oder leicht geneigt und homogen sein
- Ungünstig sind hügeliges Gelände, lange schlauchförmige Parzellen bzw. mit hohem Anteil an Waldrandflächen

Intensive Standweide oder Kurzrasenweide

- Die Weidefläche muss im Jahresverlauf vergrößert werden können
- Die anzustrebende Ø Aufwuchshöhe beträgt 5–6 cm im Frühjahr und 6–7 cm im Sommer
- Im Frühjahr wird mit hohem Weidedruck gearbeitet ⇒ dichter Bestand
- Durch ständig intensiven Verbiss der Pflanzen ⇒ nur Pflanzen mit Ausläufertrieben geeignet
- Dort, wo Kot/Harn abgesetzt wird (Geilstellen), dauert es eine Zeit, bis sie das Futter wieder fressen

Intensive Standweide oder Kurzrasenweide

Wichtige Regeln:

- Wenn der Bestand zu hoch wird \Rightarrow Fläche verkleinern bzw. Tierbesatz erhöhen
Zunahme der Geilstellen \Rightarrow sind diese zu hoch auf 10 cm abmähen
Das Schnittgut bleibt auf der Fläche, wird von den Kühen zumeist gerne aufgenommen
- Weidehöhe > 5 cm \Rightarrow Tiere wegnehmen oder Weidefläche vergrößert bzw. zu füttern
Kurzrasenweide nur für Gunststandorte geeignet, wegen ständigem Verbiss

Portionsweide oder intensive Umtriebsweide

- Bei jedem Auftrieb wird den Tieren innerhalb des Schlages zur bisherigen Weidefläche eine neue zusätzliche Weidefläche angeboten
- Im Mittel sind pro Kuh und Tag etwa 70–110 m Weidefläche notwendig
- Eine laufende Beobachtung des Futterbestandes ist erforderlich
- Die Aufwuchshöhe im täglich frisch dazugesteckten Bereich soll bei 15 cm liegen
- Damit das Futter nicht auswächst ⇒ regelmäßig neue Weideflächen bestoßen
- Die Portionsweide ist sehr leistungsfähig und bei gutem Management für Hochleistungstiere geeignet

Portionsweide oder intensive Umtriebsweide

- Kann gut mit Koppelwirtschaft kombiniert werden, Aufwand an Arbeitszeit und Material hoch
- Ungünstig ist die Portionsweide, wenn eine Fläche über einige Wochen beweidet wird
- Hier vertreten die Tiere den Folgeaufwuchs auf der abgeweideten Fläche und das Futter in den letzten Portionsstreifen ist dann schon überständig
- Die Pflanzendecke ist weniger dicht als bei Kurzrasenweidehaltung und die Tiere sind beim Weiden unruhiger



Herbstweide

- Die Herbstweide ist eine weit verbreitete Grünlandnutzung
- In den meisten Fällen weiden die Tiere auf einer Wiese
- Diese Tatsache kann bei nicht sachgemäßer Durchführung, zu Schäden am Boden und dem Pflanzenbestand führen
- Wenn die Herbstweide schonend betrieben wird, spricht nichts dagegen
- Für die Herbstweide eignen sich Weideformen bei denen größere Flächen angeboten werden
- Durch Tau- oder Frostbildung ist der Boden oft weich ⇨ Trittschäden

Herbstweide

- Die Herbstweide ist eine weit verbreitete Grünlandnutzung
- In den meisten Fällen weiden die Tiere auf einer Wiese
- Diese Tatsache kann bei nicht sachgemäßer Durchführung, zu Schäden am Boden und dem Pflanzenbestand führen
- Wenn die Herbstweide schonend betrieben wird, spricht nichts dagegen
- Für die Herbstweide eignen sich Weideformen bei denen größere Flächen angeboten werden
- Durch Tau- oder Frostbildung ist der Boden oft weich ⇨ Trittschäden

Weidetriebwege

Wer mit System anlegt, spart Arbeitszeit, stärkt Klauen- und Eutergesundheit und schont Weideflächen

Sollten mind. 10–20 Jahre ohne größeren Aufwand halten und möglichst viele Weideflächen erschließen

Günstig ist es, wenn die Tiere jederzeit von der Weide in den Stall gehen können

Wegbreite je nach Kuhherde

- Je größer die Herde ist, desto breiter sollte der Weg ausgeführt werden

Boden beachten

- Weiche Triebwege sind harten Bodenausführungen vorzuziehen ⇒ schonen die Klauen

Weidetriebege

- Wenn Kühe lange Strecken auf harten Böden zurücklegen müssen ⇒ Belastungsklauenreihen
- Bei Geländestufen über 30%, Erde oder Holzspänen hinterfüllte Holzschwellentritte

Weideeintriebsstellen befestigen

- Hauptweidetriebstellen sollten mit Schotter befestigt und mit dünnen begrünbaren Erdschicht abgedeckt werden

Triebwegquerungen

- Mit Weidezauntoren, einfachen Spannbügeln oder über schwenkbare Elektrozaunstrahlen

Regenwetterperioden- was tun?

Dauerweideflächen sind bei einem entsprechend dichten Pflanzenbestand sehr trittfest

Weidedauer verkürzen

- Um die Grasnarbenbelastung zu reduzieren, nur in den aktiven Fressstunden auf der Weide halten. Eine Umstellung auf zwei 3 Stundenweideblöcke ist anzustreben

Größere Fläche vorgeben

- Je feuchter die Witterung, umso größer sollten die Weideflächen werden

Regenwetterperioden- was tun?

Sandig-steinigen Untergrund bevorzugen

- Staunasse schwere Böden sollten bei Schlechtwetter nach Möglichkeit nicht beweidet werden

Steilflächen meiden

- Die größten Narbenschäden treten auf Steilflächen auf ⇒ keine Beweidung bei

Grünfütterung im Stall

- Wenn es technisch und arbeitswirtschaftlich möglich ist, kann eventuell auch mit einer Grünfutternvorlage im Stall Abhilfe geschaffen werden ⇒ mehrmals täglich Futter nachschieben. Jedes Tier benötigt einen eigenen Fressplatz

Mischsysteme

- Viele Weidebetriebe setzen mit Erfolg betriebsangepasste Mischsysteme um
- Beispielsweise könnte im Frühling mit Kurzrasenweidehaltung begonnen und nach dem 1. - 2. Aufwuchs auf Koppelwirtschaft mit 1–2-tägiger Weideflächenvorgabe umgestellt werden
- Im Berggebiet werden häufig steile Flächen in Schönwetterperioden als Portionsweiden und die ebenen Flächen als Koppel- oder Kurzrasenweide genutzt
- Eine hohe Weidefutterakzeptanz kann bei wechselnder Weide- und Schnittnutzung erzielt werden
- In diesem Fall benötigt man jedoch bei Vollweidehaltung sehr viel Fläche rund um den Betrieb

Weidepflege und Düngung

- Das Abschleppen im Frühjahr ist normalerweise nicht notwendig
- Eine Durchlüftung der Pflanzendecke ist ebenfalls nicht notwendig ⇒ frühe Beweidung
- Problemgräser vermehren sich über die Samen ⇒ Pflegeschnitt beim Rispschieben
- Auf Dauerweiden können sowohl flüssige als auch feste Wirtschaftsdünger gut eingesetzt werden
- Düngergabe vor Weidebeginn sehr wichtig ⇒ Pflanzen nehmen die direkt verfügbaren Stickstoffteile sofort auf ⇒ genügend Nahrung für die Pflanze zum Zeitpunkt des größten Wachstums

Weidepflege und Düngung

- Je nach Wetterlage und Flächenruhezeit muss der Düngungszeitpunkt angepasst werden
- Meist ist sie auf der Koppelweide einfacher zu steuern als auf der Kurzrasenweide
- Kalkdüngung erst bei leichten Böden mit pH-Wert < 5 und bei mittleren/schweren Böden auf $< 5,5$
- Der größte Teil des Düngieranfalles erfolgt direkt auf der Weide über die Tiere
- Eine wichtige Maßnahme ist die richtige Einteilung bzw. Koppelung uneinheitlicher Flächen



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

ÖAG-Info 6/2009:
Steinwider A., Starz, W., Pfister, R.(2009):
Vollweide 2,

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für
Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)
Irdning, 16 Seiten, ÖAG-Info 5/2009

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus



Bestellmöglichkeit ÖAG-Info



Eine Einrichtung des Bundesministeriums für
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für
Grünland und Viehwirtschaft
gruenland-viehwirtschaft.at

HBLFA Raumberg-Gumpenstein,
8952 Irdning 38
Tel. 0043 3682 22451 346
office@gruenland-viehwirtschaft.at

Selbstkostenpreis 3 Euro + Porto
Ermäßigter Bezug bei Kauf von mehr als 100 Stück

Für ÖAG Mitglieder kostenlos