

# Anforderungen bei der Nachsaat von intensiven Dauerweiden

W. STARZ und R. PFISTER

## Allgemeines

In den letzten Jahren trat die Weidehaltung, vor allem bei den Rindern, wieder mehr in den Mittelpunkt von Diskussionen. Das Futter von intensiver genutzten Dauerweiden ist hochverdaulich und besitzt sehr hohe Energiegehalte, die zwischen 6,0 und 6,9 MJ NEL liegen können (STEINWIDDER et al., 2007). Damit gehört die intensive Dauerweide zu einem der energiereichsten Grundfuttermittel, wodurch diese in Zeiten steigender Kraftfutterpreise sehr interessant wird. In aktuellen Untersuchungen werden die Möglichkeiten einer effizienten Milchproduktion im Alpenraum, auf der Basis von Weidefutter, aufgezeigt (STEINWIDDER et al., 2007; THOMET et al., 2004). Diese Systeme funktionieren nur dann, wenn Weidefutter mit optimaler Qualität vorhanden ist, was intensive Dauerweideflächen zur Folge hat.

Entscheidet sich ein Betrieb die Weidehaltung zu intensivieren, so benötigt dieser Betrieb einen Grundstock an intensiver nutzbaren Dauerweideflächen.

Bei den intensiveren Dauerweiden sind zwei Systeme vorherrschend. Zum einen die intensive Stand- oder Kurzrasenweide und zum anderen die Umtriebs- oder Koppelweide (MORITZ, 2002; MÜNGER, 2002; STEINWIDDER, 2001; STEINWIDDER und WURM, 2003). Eine weitere Form der Weidehaltung stellt die Portionsweide dar (KOCH, 1996). Diese Form der Weidehaltung ist vom Zeitbedarf her sehr aufwendig, da ein tägliches Vorstecken notwendig ist. Bei feuchter Wetterlage ist vermehrt mit Trittschäden zu rechnen, da alle Tiere zuerst auf den frisch ausgesteckten Grasstreifen zusteuern.

## Kurzrasen- und Koppelweide

Die großen Unterschiede zwischen den beiden Weidesystemen liegen haupt-

sächlich in der Länge der Besatzzeit auf der Fläche.

Die Kurzrasenweide ist die intensivste Nutzungsform der Standweide und nur für absolute Gunstlagen, mit ausreichenden und gleichmäßig verteilten Niederschlägen sowie gleichmäßige ebene Flächen, geeignet (THOMET et al., 1999). Bei dieser Form der Beweidung befinden sich die Tiere ständig auf derselben Kernfläche. Die Fläche wird im Laufe des Jahres, bei gleichbleibender Tieranzahl, vergrößert um das zurückgehende Graswachstum zu kompensieren. Bei der Kurzrasenweide schwankt die durchschnittliche Aufwuchshöhe während der Weidezeit zwischen 7 und 8 cm.

Die Koppelweide eignet sich als intensive Weideform auf sehr vielen Standorten. Hier wird die Fläche in mehrere, relativ gleich große Schläge eingeteilt, auf denen die Tiere ein paar Tage weiden (im Schnitt um die 4 Tage, KOCH, 1996). Danach kommen sie in die nächste Koppel. Die Beweidung einer Koppel beginnt bei einer Bestandeshöhe die zwischen 15 und 20 cm liegen soll. Dabei ist zu beachten, dass die erste Koppel bereits bei einer Aufwuchshöhe von 10 bis 15 cm bestoßen wird, damit das Gras in den übrigen Koppeln nicht über 20 cm aufwächst. In der Hauptvegetationszeit werden weniger Koppeln benötigt, als im Herbst. Auch hierfür ist das nachlassende Graswachstum verantwortlich, wodurch sich bis in den Herbst längere Ruhezeiten für eine abgeweidete Koppel ergeben. Diese Ruhezeiten schwanken zwischen 2 Wochen in der Hauptvegetationszeit und 6 Wochen im Herbst.

Hinsichtlich der Anforderungen an den Pflanzenbestand unterscheiden sich beide Systeme nicht.

## Nach- bzw. Einsaat bei intensiven Dauerweiden

In der Abteilung für Biologische Grün-

land- und Viehwirtschaft des Institutes für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere laufen seit 2 Jahren Forschungsprojekte zum Thema Nutzung intensiver Dauerweiden für Milchkühe. Aufgrund der kurzen Laufzeit können noch keine endgültigen Aussagen über die Änderung des Pflanzenbestandes gegeben werden, jedoch wurden Beobachtungen auf den Dauerweideflächen getätigt, die erste Ansätze für die Nach- bzw. Einsaat von intensiven Dauerweideflächen liefern.

In *Tabelle 1* ist der durchschnittliche Pflanzenbestand einer als Mähweide genutzten Fläche dargestellt, die rund 21 unterschiedliche Pflanzenarten aufweist. Den weitaus größten Teil der Fläche nehmen mit etwa 2/3 die Gräser ein, wobei innerhalb der Gräser die Obergräser (Wiesenschwingel und Knaulgras) dominieren. Aus den Beobachtungen der letzten 2 Jahre (2006 und 2007) zeigte sich, dass gerade die Obergräser auf intensiv genutzten Weideflächen zum Problem werden können. Die Problemstellen sind meist im Bereich der Geilstellen. Hier finden die Pflanzen eine sehr gute Nährstoffversorgung, was das Wachstum und somit auch die Samenbildung anregt. Das hat zur Folge, dass sich bei den Obergräsern hohe und faserige Halme bilden, die von den Tieren auf der Weide nicht mehr gefressen werden. Die Konsequenz dieser Tatsache ist, dass ein Weidepflegeschnitt notwendig wird. Auf der beschriebenen Mähweidefläche waren 2-3 Pflegeschnitte notwendig. Dieser Aspekt ist gerade in Low-Input Weidesystemen problematisch, wo versucht wird an den Kosten zu sparen. Ein Weidepflegeschnitt bedeutet Maschinen- und Kraftstoffkosten.

Mit fortschreitender konsequenter Beweidung und Pflegeschnitten können die horstbildenden Obergräser zurückge-

**Autoren:** DI Walter STARZ und Rupert PFISTER, Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, A-8952 IRDNING, walter.starz@raumberg-gumpenstein.at

**Tabelle 1: Durchschnittlicher Ausgangspflanzenbestand einer Mähweidefläche im steirischen Ennstal am Bio-Institut in Trautenfels**

Bestandesteil	Pflanzenart	Botanischer Name	Anteil % an der Gesamtfläche
Offener Boden - Lücken			2
Gräser			62
	Wiesenschwingel	<i>Festuca pratensis</i>	21
	Engl. Raygras	<i>Lolium perenne</i>	8
	Gemeine Rispe	<i>Poa trivialis</i>	6
	Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>	5
	Wiesenrispengras	<i>Poa pratensis</i>	6
	Timothe	<i>Phleum pratense</i>	1
	Quecke	<i>Elymus repens</i>	2
	Ausläufer Straußgras	<i>Agrostis stolonifera</i>	10
	Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i>	2
	Rasenschmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>	1
Leguminosen			22
	Weißklee	<i>Trifolium repens</i>	21
	Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>	1
Kräuter			14
	Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	4
	Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>	1
	Gamander Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	1
	Wiesenkuhlblume	<i>Taraxacum officinale</i>	3
	Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i>	1
	Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	1
	Breitwegerich	<i>Plantago major</i>	1
	Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	1
	Stumpfbliättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>	1

drängt werden. Damit ein Dauerweidebestand für eine intensive Nutzung (vor allem durch Rinder) bei der Umstellung des Pflanzenbestandes (hin in Richtung mehr Untergräser) unterstützt wird, ist eine Nach- bzw. Übersaat hilfreich und in vielen Fällen notwendig. Im Bereich der Dauerweide sind ausläuferbildende Gräser und Leguminosen erwünscht (PÖTSCH et al., 2005). Bei den intensiven Dauerweiden spielen das Englische Raygras (*Lolium perenne*) und das Wiesenrispengras (*Poa pratensis*) die bedeutendste Rolle. Beide Grasarten sind intensiv nutzbar und durch die Bildung von Ausläufern machen sie eine dichte Grasnarbe. Da der Bestand durch den Verbiss der Tiere nie richtig aufwachsen kann und die Pflanzen dadurch keine Samenstände zur Vermehrung bilden können, garantiert nur die Bildung von Ausläufern ein dauerhaftes Überleben. Auf der Seite der Leguminosen ist der Weißklee (*Trifolium repens*) in intensiven Dauerweiden sehr bedeutsam. Dieser besitzt einen oberirdischen Kriechtrieb, mit dem er sich im Bestand ohne Versamung ausbreitet.

Nachsaatmischungen für eine intensive

Dauerweidenutzung sollten aufgrund der eben beschriebenen Kriterien auf der Seite der Gräser hauptsächlich aus Englischem Raygras und Wiesenrispengras bestehen. Der Anteil an Weißklee sollte optional sein, da auf Flächen mit einem hohen Weißkleebesatz eine zusätzliche Einsaat nicht günstig ist. Ein zuviel an Klee auf der Weide kann zu Pansenblähungen führen. Obergräser sollten in einer Intensiven Dauerweidemischung nicht enthalten sein. Die Gründe dafür wurden bereits ausführlich diskutiert. Beim Englischen Raygras muss ein wichtiges Detail beachtet werden. Dieses Gras ist nur für Gunstlagen geeignet und verträgt keine lange geschlossene Schneedecke. Das Wiesenrispengras ist

**Tabelle 2: Einfluss der Saattiefe auf das Auflaufen von Grassamen (DIETL und LEHMANN, 2004)**

Art	Saattiefe		
	flach	normal (1,5 cm)	tief (3-5 cm)
Englisches Raygras	100%	100%	100%
Rotschwingel	100%	99%	97%
Wiesenfuchschwanz	100%	98%	86%
Knautgras	100%	94%	71%
Goldhafer	100%	85%	42%
Wiesenrispengras	100%	21%	6%

hier anspruchsloser und stellt im alpinen Raum sicherlich das bedeutendste ausläufertreibende Gras dar. Der große Nachteil dieses Grasses ist die sehr langsame Jugendentwicklung (DIETL und LEHMANN, 2004). Daneben ist, wie aus Tabelle 2 ersichtlich, die Saattiefe beim Wiesenrispengras ein entscheidender Erfolgsfaktor für das Gelingen der Nachsaat. Diese Tatsache ist ganz entscheidend bei der Nachsaat mit Weidemischungen, die Wiesenrispengras beinhalten. Die Nachsaat muss oberflächlich erfolgen, wodurch Maschinen ausscheiden, die das Saatgut in den Boden ablegen. Dabei muss bedacht werden, dass gerade oberflächliche Saaten bei Trockenheit gegenüber tieferen Saaten im Nachteil sind. Aus diesem Grund ist der Saatzeitpunkt sehr entscheidend. Nach einer oberflächlichen Saat muss auf jeden Fall eine Rückverfestigung mit einer Kontaktwalze erfolgen, damit der Schluss zwischen Samenkorn und Boden hergestellt wird.

Hat sich das Wiesenrispengras erst einmal im Bestand etabliert, breitet es sich aus und wird zu einem zuverlässigen, stabilen und intensiv nutzbaren Partner mit langem Durchhaltevermögen.

Es gilt nun für den Bereich der intensiven Dauerweiden geeignete Saatgutmischungen auf den Markt zu bringen, die nachhaltig nutzbare Weiden zur Folge haben.

## Zusammenfassung

Aufgrund von Beobachtungen in den Jahren 2006 und 2007 auf intensiv genutzten Dauerweideflächen konnte festgestellt werden, dass hohe Anteile an Obergräsern zu einer vermehrten Weidepflege führen. Die Obergräser können durch sorgfältig durchgeführte Pflegemaßnahmen zurückgedrängt werden.

Sind im Bestand kaum ausläufertreibende Gräser wie das Wiesenrispengras oder das Englische Raygras vorhanden, so ist eine Nachsaat mit diesen notwendig. Für eine Beschleunigung der Umstellung des Pflanzenbestandes, hin zu einer Dauerweide, empfiehlt sich ebenfalls eine Nachsaat. Bei einer intensiven Dauerweidemischung ist jedoch darauf zu achten, dass keine konkurrenzstarken Obergräser enthalten sind, die wieder eine vermehrte Weidepflege zur Folge hätten. Die Entwicklung geeigneter intensiver Dauerweidemischung gilt als eine zukünftige Herausforderung für die Weideforschungen des LFZ Raumberg-Gumpenstein.

## Literatur

- DIETL, W. und LEHMANN, W. (2004): Ökologischer Wiesenbau – Nachhaltige Bewirtschaftung von Wiesen und Weiden. Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf, S 82-83
- KOCH, B. (1996): Die Weide – Grundlagen, Weidesystem und Umtriebsweide für Milchkühe. Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus (AGFF) Merkblatt 1, 4. Auflage, FAL Zürich-Reckenholz
- MORITZ, H. (2002): Kurzrasenweide: Weniger Arbeit, geringere Kosten! Top Agrar, 6/2002, S 68-71
- MÜNGER, A. (2002): Umtriebs- oder Kurzrasenweide für Milchkühe? Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere, RAP Aktuell 5, Posieux
- PÖTSCH, E.M., RESCH, R. und GREIMEISTER, W. (2005): Aspekte zur Vollweidehaltung von Milchkühen in Bezug auf Boden, Pflanze und Ökologie. In: Bericht über die Österreichische Fachtagung für Biologische Landwirtschaft, 09.-10.11.2005, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, S 5-9
- STEINWIDDER, A. (2001): Aspekte zur Weidehaltung von Milchkühen. In: Bericht über die 28. Viehwirtschaftliche Fachtagung, BAL Gumpenstein, 02.-03.05.2001, Irdning, S 53-68
- STEINWIDDER, A., STARZ, W. und PFISTER, R. (2007): Konsequenzen und Ausblick für Low-Input Systeme – Erste Ergebnisse des Vollweideprojekts in Österreich. In: Bericht über das 13. Alpenländische Expertenforum zum Thema Milch und Fleisch vom Alpenländischen Grünland, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 29.03.2007, Irdning, S 27-31
- STEINWIDDER, A. und WURM, K. (2003): Weidemanagement für Milchkühe – Was kann und soll die Weide leisten? ÖAG Sonderbeilage 2/2003, BAL Gumpenstein
- THOMET, P., HADORN, M., JANS, F., TROXLER, J., PERLER, O. und MEILI, E. (1999): Kurzrasenweide – Intensivstandweide. Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus (AGFF) Merkblatt 1b, 2. Auflage, FAL Zürich-Reckenholz
- THOMET, P., LEUENBERGER, S. und BLAETTLER, T. (2004): Projekt Opti-Milch: Produktionspotenzial des Vollweidesystems. AGRAR-Forschung 11(8), Posieux, S 336-341