



## Aktuelle Fachinformationen Pflanzenproduktion



## Grünlandpflege

Mai 2005

## **IMPRESSUM**

Herausgeber

Hessisches Dienstleistungszentrum  
für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz  
Standort Bad Hersfeld  
Eichhof  
36251 Bad Hersfeld

Bearbeitung

**Fachgebiet 43, Pflanzenproduktion**

Verantwortlich

Dr. Richard Neff  
Tel.: 06621/9228-0

Bad Hersfeld, Mai 2005

Wesentlicher Teil der Grünlandpflege ist die Vermeidung von Bewirtschaftungsfehlern, um aufwendige und unsichere Reparaturen zu vermeiden. Darüber hinausgehende Standardpflegemaßnahmen zum Erhalt leistungsfähiger Grünlandnarben sind:

#### **a) Walzen**

Der in vergangenen Jahren grundsätzlich empfohlene Walzengang im Frühjahr sollte heute nur noch ganz gezielt eingesetzt werden. So zum Beispiel, wenn Bodenunebenheiten nach unsachgemäßer Herbstnutzung einzuebnet sind, oder Steine in den Boden gedrückt werden müssen. Auch hochgefrorene Narben auf Moor- oder Anmoor-Böden oder traditionellen Heuwiesen sollten gewalzt werden. Der richtige Zeitpunkt ist, wenn der Boden noch formbar aber nicht mehr nass ist (Stiefelabdruck zu sehen, aber nicht nass). Auf den meisten Mineralböden würde die Walze heute mehr schaden als nützen, weil sie vielfach ohnehin schon stark verdichtet sind. Außerdem sind die bei traditioneller Heunutzung dominierenden und stärker zum „Hochfrieren“ neigenden Obergräser in den meisten Siloflächen kaum vertreten.

#### **b) Schleppen**

Wiesen und Weiden müssen im Frühjahr geschleppt werden, um Maulwurfshaufen zu beseitigen. Damit werden Futterschmutzungen durch Sand und Erde verringert, die den Rohaschegehalt von Silagen in schädliche Höhe treiben können. Mit den Maulwurfshaufen verschwinden Eintrittspforten für Samenunkräuter, für die sie nicht selten ein ideales Saatbeet darstellen. Die Erdhügel müssen zum Schleppen abgetrocknet sein, damit sie sich gut verteilen lassen und nicht verschmieren. Einfache Reifenschleppen eignen sich ebenso wie spezielle Wiesen-schleppen. Letztere haben jedoch meist den Vorteil, daß sie bedarfsgerecht „schonend“ oder „scharf“ eingestellt werden können. Ein scharfer Schleppenstrich ist im Frühjahr zur Auflockerung verfilzter Narben sinn-

voll, angetrocknete Gülle sollte dagegen schonend von den Pflanzen gestreift werden.

### **c) Vorbeugende Nachsaat bei regelmäßigem Siloschnitt**

Regelmäßiger Siloschnitt führt in aller Regel schon nach wenigen Jahren zu Narbenlückigkeit. Um die Zuwanderung minderwertiger Gräser und Kräuter zu verhindern, ist eine vorbeugende Übersaat von 5kg/ha Deutschem Weidelgras sinnvoll. Die Übersaat erfolgt am besten nach dem ersten oder zweiten Schnitt in den Monaten Juni oder Juli.

### **d) Nachmahd von Weiden**

Auch bei ordnungsgemäßer Weideführung sind Selektionswirkungen nicht ganz zu vermeiden. Um dadurch verursachte Bestandsverschlechterungen auszuschließen und die narbenauflockernde Geilstellenwirkung zu begrenzen, ist es notwendig, auf Weideflächen mindestens einmal in der Mitte der Vegetationsperiode einen Reinigungsschnitt vorzunehmen. Am besten eignet sich dafür ein Schlegelmäher, der das Schnittgut zerkleinert und gleichmäßig auf der Schnittfläche verteilt. Die Schnitthöhe sollte 8-10cm betragen. Mähwerke, die den Weiderest nicht zerkleinern oder ihn sogar auf Schwad legen (Kreiselmäher), können erhebliche Bedeckungswirkungen auslösen die ihrerseits Narbenschäden verursachen. Bei großem Weiderest ist es sinnvoll, das Schnittgut zu zetzen oder gar zu entfernen.

### **e) Mulchen vor Winter**

Ein großer Teil des intensiv bewirtschafteten Dauergrünlandes zeichnet sich nicht zuletzt wegen regelmäßiger Bestandsergänzung durch hohe Ertragsanteile Deutschen Weidegrases aus. Diese Art ist jedoch auf Moorstandorten und in Mittelgebirgslagen auswinterungsgefährdet. Besonderes Risiko besteht für Bestände, die zu hoch in den Winter gehen und für üppige Geilstellen. Dort findet namentlich unter einer Schneedecke der Schneeschimmel (*Fusarium nivale*) günstige Entwicklungsbedin-

gungen und kann erhebliche Ausfälle verursachen. Das Auswinterungsrisiko wird deutlich verkleinert, wenn die Bestände zum Vegetationsende eine Wuchshöhe von 12cm nicht überschreiten. Weidelgrasreiche Flächen sollten daher im Herbst gemulcht werden.

### **Unkräuter und -gräser**

Unerwünschte Bestandsveränderungen sind meist Folge von Standortmängeln oder von Bewirtschaftungsfehlern. Die wichtigsten Voraussetzungen für leistungsfähige Narben sind daher geregelte Wasserverhältnisse, ausgewogene Düngung und aufeinander abgestimmte Nutzung und Pflege. Wo diese Voraussetzungen nicht zu erfüllen sind, werden gezielte Bekämpfungsmaßnahmen keine nachhaltige Wirkung haben und mehr oder weniger regelmäßig zu wiederholen sein. Denn sie beseitigen nicht die Ursache, sondern setzen bei den Symptomen an.

Die Unterscheidung wertvoller Arten von Unkräutern und -gräsern ist in den Mischbeständen des Dauergünlandes schwierig. Viele Wildpflanzenarten haben eine diätetische Wirkung. Sie werden gerne gefressen, tragen zur Mineralstoffversorgung der Tiere bei und beeinflussen die Futteraufnahme insgesamt positiv. Sie sind im Dauergrünland durchaus erwünscht. Allerdings kann sich ihre positive Wirkung umkehren, wenn die Ertragsanteile bestimmte Obergrenzen überschreiten. Dann werden positive Eigenschaften durch Mindererträge kompensiert, oder aber ein Überangebot an „Würzpflanzen“ wirkt nachteilig auf die Futteraufnahme (versalzene Suppe). Zusammen mit einigen minderwertigen ansonsten aber unschädlichen Arten werden diese Pflanzen in der Gruppe der **fakultativen Unkräuter** bzw. **Ungräser** zusammengefasst. Die wichtigsten Vertreter dieser Gruppe sind nachfolgend kurz charakterisiert:

**Wiesenkerbel** (*Anthriscus sylvestris*, WZ 4) ist nicht weidefest, Schnittnutzung und hohe N-Gaben wirken fördernd. Größere Ertragsanteile

verzögern den Trocknungsverlauf bei Konservierung, besonders bei der Heubereitung und sind nicht selten Ursache für Schimmelnester.

**Wiesenknöterich** (*Polygonum bistorta*, WZ 4) kommt in feuchteren Lagen kühler Regionen vor. Da er sich vegetativ über Rhizome ausbreitet, kommt es zu nesterweisem Auftreten. Hoher Gerbstoffgehalt beeinträchtigt die Futteraufnahme und kann zur Verstopfung führen.

**Bärenklau** (*Herakleum sphondylium*, WZ 5) ist nicht weidefest, Schnittnutzung und hohe N-Gaben wirken fördernd. Bis zur Blüte werden die Blätter gerne gefressen.

**Schafgarbe** (*Achillea millefolium*, WZ 5) wird durch Schnittnutzung und N-Düngung begünstigt. In geringen Ertragsanteilen wirkt sie sich positiv auf die Futteraufnahme aus, größere Mengen, besonders nach Blütenstandsbiildung werden verschmäht.

**Spitzwegerich** (*Plantago lanceolata*, WZ 6) wird seiner diätetischen Wirkung wegen bis zu Ertragsanteilen von 10% als positiv bewertet. Er profitiert von Narbenlücken und kommt daher auf Wiesen häufiger vor als auf Weiden..

**Löwenzahn** (*Taraxacum officinale*, WZ 5) ist ein Lückenfüller trockener Standorte. Ertragsanteile bis 10% werden gerne gefressen. Darüber hinaus wird er zum Platzräuber mit erheblichen Bröckelverlusten bei der Konservierung.

**Quecke** (*Elymus repens*, WZ 6) profitiert von hohen N-Gaben bei niedriger Nutzungsfrequenz sowie von selektiver Unterbeweidung.

Ob eine Bekämpfung dieser Arten notwendig wird oder nicht, hängt davon ab, ob positive oder negative Wirkungen bei der vorgesehenen Nutzungsweise überwiegen und wie groß die Nachteile sind. Tabelle 1 fasst Bekämpfungsschwellen und mögliche Maßnahmen zusammen.

Tab. 1: **Fakultative Grünlandunkräuter und -Gräser**

Art	bekämpfungswürdig ab	vorbeugende Maßnahmen	direkte Bekämpfung
Wiesenkerbel	5 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Vermeidung hoher Wirtschaftsdüngergaben oder einseitiger Jauchedüngung	Beweidung vor Blütenstandsbildung,
Wiesenknöterich	5 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Frühe Nutzung, am besten Beweidung	Frühe Nutzung
Bärenklau	10 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Vermeidung hoher Wirtschaftsdüngergaben oder einseitiger Jauchedüngung	Beweidung vor Blütenstandsbildung,
Schafgarbe	15 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Vermeidung hoher Wirtschaftsdüngergaben oder einseitiger Jauchedüngung	Beweidung,
Spitzwegerich	15 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Beweidung vor Blütenstandsbildung, Vermeidung hoher Wirtschaftsdüngergaben oder einseitiger Jauchedüngung	Übersaat, Nachsaat
Löwenzahn	20 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Beweidung	Frühjahrsbeweidung; Übersaat, Nachsaat
Quecke	Nester (40%)	vermeiden einseitig hoher N-Gaben; Übersaat, Nachsaat; Weidepflege	Zwischennutzung mit Welchem Weidelgras; Umbruch und Neuansaat

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen als vorbeugende Unkrautbekämpfung anzusehen, die auf den Erhalt dichter Narben ausgerichtet sind. Ihnen kommt im ökologischen Landbau besondere Bedeutung zu, weil die direkten Bekämpfungsmaßnahmen eine schnelle Korrektur der Bestandsentwicklung nicht garantieren. Dies gilt in besonderem Maße für die **absoluten Unkräuter und -gräser**, die in Grünlandbeständen in jedem Falle unerwünscht sind. Zu ihnen gehören:

**Sumpfschachtelhalm** (*Equisetum palustris*, WZ -1) ist die giftigste Grünlandpflanze, feuchter Standorte.

**Binsen** (*Juncus spp.*, WZ 1) sind charakteristisch für nasse Standorte. Sie haben keinen Futterwert und werden durch Bodenverdichtungen im Vergleich zu wertvollen Arten begünstigt.

**Sumpfdotterblume** (*Caltha palustris*, WZ -1) ist eine Art grundwasser-geprägter Standorte. Ihre Giftigkeit für Rinder geht im Heu nicht verloren.

**Herbstzeitlose** (*Colchicum autumnale*, WZ -1) kommt hauptsächlich auf feuchten Wiesen vor. Die Giftigkeit von Zwiebeln und Samen verliert sich mit der Konservierung nicht.

**Stumpfblätriger/Krauser Ampfer** (*Rumex obtusifolius/Rumex crispus*, WZ 1) kommen überwiegend auf frischen und feuchten Weiden vor. Hohe Wirtschaftsdüngergaben, verzögerte Nutzung und Bodenverdichtung wirken sich begünstigend aus. Die Pflanzen werden nur sehr jung aufgenommen.

**Große Brennessel** (*Urtica dioica*, WZ 1) wird durch hohes Stickstoffangebot und mangelhafte Weidepflege begünstigt. In getrocknetem Zustand wird sie gerne gefressen.

**Distel** (*Cirsium spp.*, WZ 0) sind wertlose Lückenfüller

**Scharfer Hahnenfuß** (*Ranunculus acer*, WZ -1) ist häufig auf feuchten Wiesen anzutreffen. Seine Giftigkeit geht durch die Konservierung verloren.

**Rasenschmiele** (*Deschampsia cespitosa*, WZ ) ist ein wertloser Platzräuber, der von Weidetieren gemieden wird und auf ungepflegten Flächen beträchtliche Ertragsanteile erreichen kann.



Tab. 2: Absolute Grünlandunkräuter und -Gräser

Art	bekämpfungswürdig ab	vorbeugende Maßnahmen	direkte Bekämpfung
Sumpfschachtelhalm	1 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Regulierung der Wasserverhältnisse	Walzen bei 20 cm Wuchshöhe
Binsen	1 Pflanzen/m <sup>2</sup>	vermeiden von Bodenverdichtungen	Regulierung der Wasserverhältnisse
Sumpfdotterblume	1 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Regulierung der Wasserverhältnisse	Regulierung der Wasserverhältnisse
Herbstzeitlose	2 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Regulierung der Wasserverhältnisse	Regulierung der Wasserverhältnisse; Frührschnitt; Beweidung
Stumpfblättriger/ Krauser Ampfer	3 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Vermeiden hoher Stickstoffgaben sowie von Narbenverletzung und Bodenverdichtung; sorgfältiges Kompostieren von Futterresten und Stallmist mit Ampfersamen	rechtzeitiges Ausstechen von Einzelpflanzen; verhindern des Aussamens bei gleichzeitiger Nachsaat
Brennessel	3 Pflanzen/m <sup>2</sup>	vermeiden einseitiger Jauche- oder Gülledüngung; Weidepflege	Nachmahd von Weiden; Walzen von Bodenauflockerung, früher Schnitt
Distel	3 Pflanzen/m <sup>2</sup>	Weidepflege	Nachmahd von Weiden; Schnitt im Knospenstadium
Scharfer Hahnenfuß	5 Pflanzen/m <sup>2</sup>	vermeiden von Narbenlücken; Beweidung	Beweidung
Rasenschmiele	5 Pflanzen/m <sup>2</sup>	keine Beweidung bei feuchtem Boden; Weidepflege	Auf Weiden tiefes Mulchen; auf Wiesen Umbruch mit Neuansaat

Ob diese Arten bekämpfungswürdig sind oder nicht, hängt von ihrem Mengenanteil im Bestand ab. Bekämpfungsschwellen und mögliche Maßnahmen sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

## Schädlinge des Dauergrünlandes

Von tierischen Schädlingen werden in der Regel nicht alle Pflanzenarten des Dauergrünlandes gleichermaßen geschädigt. Bevorzugt befallenen Arten geben Raum frei, der von anderen gefüllt wird. So kommt es in gewissem Rahmen zu einer Kompensation der Schädigung. Im Grünlandboden kann daher etwa die 10fache Anzahl mancher Insektenarten leben als im Ackerboden, ehe nennenswerte Schäden zu erkennen sind (KLAPP, 1971). Die wichtigsten Schädlinge und ihre Bekämpfungsmöglichkeiten sind nachfolgend aufgeführt.

**Drahtwürmer** (Larven der Schnellkäfer, *Elateridae*) fressen vorzugsweise an den Wurzeln von Schafgarbe, Wilder Möhre und Löwenzahn. Von dort greifen sie auch auf Straußgras, Weidelgras und Lieschgras über. Ihre direkte Bekämpfung auf Dauergrünland ist in der Regel nicht notwendig. Vor Umbruch für eine nachfolgende Ackernutzung oder auch zur Grünlandverbesserung können jedoch vorbeugende Maßnahmen notwendig sein, weil dort erhebliche Schäden auftreten können.. Die Bekämpfungsschwelle wird bei etwa 50 Tieren je m<sup>2</sup> erreicht (Acker 5 Exemplare). Zur Bekämpfung ist die Verfestigung des Oberbodens durch schwere Wiesenwalzen oder durch intensive Beweidung mit hoher Besatzdichte geeignet (KLAPP, 1971).

Die **Wiesenschnake** (*Tipula spp.*) bevorzugt für die Eiablage feuchte, humose Standorte mit lockerem Oberboden und höherem, lückigem Graswuchs. Ihre Larven treten daher massenhaft meist auf ungepflegtem Grünland auf. Gefressen werden vorzugsweise die Wurzeln wertvoller Arten wie des Weißklee und anderer Leguminosen sowie weiterer Gräser und Kräuter (KLAPP, 1971). Von stark befallenen Flächen lässt sich die abgebissene Narbe wie ein Teppich abrollen. Die Schadensschwelle liegt bei etwa 200 Larven je m<sup>2</sup> (Acker 40-50). Als Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen kommen neben dem ordnungsgemäßen Walzen humoser Standorte alle Maßnahmen in Betracht, die auf die Er-

haltung oder Wiederherstellung dichter Narben ausgerichtet sind. Intensiver Beweidung ohne Zertreten der Narbe und sorgfältiger Weidenachmahd vor allem im Herbst kommt dabei besondere Bedeutung zu. Da sowohl Larven (Krähen, Stare) wie vollentwickelte Schnaken von Vögeln (Stare, Schwalben) gefressen werden, können sich Maßnahmen des Vogelschutzes günstig auswirken. Zu den natürlichen Feinden zählen auch Spitzmaus und Maulwurf.

Vor allem in geschlossenen Grünlandgebieten auf Standorten ohne Grundwassereinfluss kann die **Feldmaus** (*Microtus arvalis*) durch Fraß- und Wühlschäden die Grünlandnarben erheblich beeinträchtigen. Hauptsächlich lockere Extensiv-Narben werden befallen. Neben der regelmäßigen Beseitigung des Sichtschutzes durch Geilstellen und ungenutzte Ränder von Koppeln, Wegen, Gräben und Hecken, gehört die Förderung der zahlreichen natürlichen Feinde zu den möglichen Bekämpfungsmaßnahmen. Besonders wirkungsvoll ist das Aufstellen von Sitzstangen für Greifvögel. Diese sollten 1,50-2,00m hoch sein und in einem Abstand von 50-80m aufgestellt sein.

Vom **Maulwurf** (*Talpa europea*) verursachte Schäden gehen hauptsächlich von den aufgeworfenen Erdhaufen aus. Sie stellen einerseits Eintrittspforten für Samenunkräuter dar und tragen andererseits erheblich zur Futtermverschmutzung bei. Sie kann Fehlgärungen bei Silagen hervorrufen, und sie belastet den Verdauungstrakt von Wiederkäuern. Als Bekämpfungsmaßnahmen kommen Walzen und Abschleppen im Frühjahr und gegebenenfalls nach weiteren Nutzungen in Frage. Das Schleppen dient dabei der Verminderung der Futtermverschmutzung, vor allem aber auch der Freilegung der bedeckten Grasnarbe und deren Regeneration um Verunkrautung zu verhindern. Die sicherste direkte Bekämpfung des Maulwurfs ist der Fang mit Fallen, die in die Gänge eingebracht werden.

Zitierte Literatur:

KLAPP, E. (1971): Wiesen und Weiden. Parey, Berlin und Hamburg.