

Jetzt pflanzen und säen

Dr. Georg Bernd Weis, Institut für Pflanzenbau und Grünland der Universität Hohenheim, informiert im folgenden und abschließenden Beitrag über Äsungsverbesserungen im Revier.

Äsungsgrünland im Revier anlegen und verbessern

Das gängigste Verfahren zur Schaffung von Äsungsgrünland besteht in der bloßen Kali-Phosphat-Düngung von bereits vorhandenem, wenn auch äsungsmäßig noch ungünstig zusammengesetztem Grünland.

Durch diese Nährstoffzufuhr werden düngerholde, gern geäste Pflanzen in ihrer Konkurrenzkraft gefördert, und diese verdrängen im Verlauf weniger Jahre viele ungern beäste Pflanzenarten.

Voraussetzung für eine rasche Bestandsumschichtung ist hierbei, daß sich bereits gute Äsungspflanzen in ausreichendem Maße in der Grasnarbe befinden. Da dies in vielen "Waldgrasnarben" nicht der Fall ist, empfiehlt es sich, zusätzlich zur PK-Düngung geeignete Futtergräser und vor allem Kleearten einfach in den Bestand einzustreuen (Tab. 1).

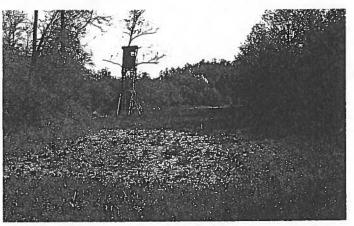
Düngen und nachsäen

Dieses Nachsaatverfahren ist besonders erfolgversprechend bei wenigwüchsigen (weil trockenen und/oder nährstoffarmen) und deshalb schütteren Grasnarben, in denen die Keimlinge eine gute Entwicklungschance haben.

Der günstigste Einsaattermin reicht von Juli bis September (nach den Pflegeschnitten), wenn die Konkurrenzkraft des vorhandenen Bewuchses etwas nachgelassen hat und die Sommerniederschläge ein rasches Keimen sicherstellen. Sollte sich der Ausgangsbestand trotzdem als zu kampfkräftig erweisen, so kann nur ein rechtzeitiger Schröpfschnitt die Einsaat retten.



Die Einsaat erfolgte in diesem Fall nach dem Abräumen des Feinreisigs auf die gekalkte und PK-gedüngte Nadelstreu. Bei solch kleinen, vom Rotwild intensiv beästen Grünlandflächen kann sich der Pflegeschnitt auf das gelegentliche Köpfen der Disteln beschränken.



Ein fehlgeschlagener Versuch der Grünlandverbesserung: Der Gemeine Beinwell hat die Roundup-Spritzung überlebt und konnte sich mangels Konkurrenz so stark entwickeln, daß er die ganze Einsaat unterdrückte.

Fotos und Tabelle Dr. Weis

In wüchsigen, dichten Grasnarben ist es notwendig, den kurzgemähten Bestand vor der Einsaat etwas aufzueggen, um ein besseres Keimbett und zumindest vorübergehend günstigere Startbedingungen zu schaffen. Statt diesem "Schwarzeggen" werden in der Grünlandwirtschaft oftmals spezielle Nachsaatverfahren (Streifenfrässaat, Schlitzdrillsaat, Zahnrillensaat) verwendet. Der Einsatz der hierfür erforderlichen Nachsaatgeräte ist auf stockfreiem Äsungsgrünland ebenfalls möglich, jedoch im Erfolg nicht unbedingt sicherer.

Selbstverständlich läßt sich die unerwünschte Kampfkraft des bereits vorhandenen Bewuchses auch durch Totalherbizide ausschalten.

Grünlandverbesserung mit Chemie

Zu diesem Zweck ist bei dem derzeitigen Herbizidangebot vor allem das schon seit vielen Jahren in der Forstwirtschaft übliche Präparat Roundup geeignet, das ungiftig ist und von dem bislang auch keine negativen Nebenund Abbaueffekte bekanntgeworden sind.

Wenige Tage nach der Flächenspritzung kann die Einsaat (Keimzeit etwa 14 Tage) vorgenommen werden, da die behandelten Pflanzen schon nach zwei Wochen langsam absterben werden. So ideal, wie es theoretisch erscheinen mag, ist der Chemieeinsatz jedoch nicht, da das Präparat einige Pflanzenarten nur ungenügend erfaßt, und diese können sich dann u. U. schneller ausbreiten als die säten Äsungspflanzen. Hinzu kommt, daß auch das im Boden ruhende Samenpotential des Ausgangsbestandes durch Roundup nicht angegriffen wird und deshalb genauso rasch keimt wie die Einsaat. Ein Schröpfschnitt ist somit eigentlich immer erforderlich, wobei die Arten des Ausgangsbestandes im allgemeinen weniger schnittverträglich sind als die einge-

Umbruch und Neuansaat

Schon die Verwendung von Totalherbiziden leitet über von der Nachsaat zur Neusaat. Gleiches gilt für das Umbrechen des Altbestandes mit Pflug und Fräse. Auf diese Weise sind günstige Aufwuchsbedingungen für die Einsaat erreichbar, und es wird gleichzeitig eine ebene, die späteren Pflegemaßnahmen sehr erleichternde Bodenoberfläche erstellt.

Tab. 1: Beispiel für eine Kleenachsaatmischung, die für alle Grünlandstandorte geeignet ist

Ackerrotklee	(diploide, frühe und späte	-
	Sorten mischen) (tetraploide, frühe und späte	4 kg/ha
	Sorten mischen)	4 kg/ha
Schwedenklee		2 kg/ha
Weißklee	(mehrere, vor allem blau-	
	säurearme Sorten mischen)	3 kg/ha
Hornschotenklee		1 kg/ha
Gelbklee		1 kg/ha
Luzerne	(frühe und späte	
	Sorten mischen)	3 kg/ha
Esparsette		2 kg/ha
Gesamte Nachsaatstärke mindestens*		20 kg/ha

^{*} Die Nachsaatstärke richtet sich nach der Dichte der vorhandenen Grasnarbe

Darin liegt auch der Hauptvorteil, wenn das Saatgut zusätzlich eingeeggt und/oder angewalzt wird, denn der Kleesamen keimt auch bei Taufeuchte an der Bodenerfläche, und für die Keimwasserversorgung der Grassamen genügt der einschlämmende Regen.
Auch der Einsatz einer Pla-

nierraupe zur Rodung von neu anzulegendem Grünland zielt primär auf das Schaffen einer schnittfreundlichen Bodenoberfläche.

Ansaatmischungen

Die Zusammensetzung der Ansaatmischung prägt das Erscheinungsbild des Be-



Kleine Asungsflächen sind wegen des zunehmenden Schattendruckes nur einige Jahre äsungswirksam, mitunter auch zu kostenintensiv. Sie sollten als Äsungsgrünland genutzt werden, da ein größerer Düngeraufwand nicht vertretbar ist und beliebte Wildackerpflanzen dem Äsungsdruck nicht standhalten bzw. zu rasch abgeäst wären.



Ein ursprünglich sehr schmales Gestell wurde mit der Planierraupe etwas verbreitert, dann gedüngt und eingesät.



....FÜR JAGDFERIEN IN TIROL

Behutsam eingefügt in eine naturbelassene Ferienwelt am sonnigen Seefelder Plateau erweist sich das Steigenberger Hotel Alpenkönig als eines der schönsten Urlaubsdomizile der Alpen. Das komfortable 5-Sterne-Haus mit großzügigen Zimmern und Suiten zeichnet sich durch eine betont sportliche und familiäre Note aus: Panorama-Hallenbad mit Römersteinsauna und Dampfbad, beheiztes Außenbecken, Beauty-Farm, Massage- und Bäder-Abteilung, Friseur, Tennis- Frei- und Hallenplätze, Kindergarten mit Programm, Animationsprogramm.

In unserer 2000 ha großen Hochwildjagd im Karwendelgebirge haben wir folgende Abschüsse zu vergeben:

Auerhahn • Birkhahn
Gams • Hirsch • Rehbock



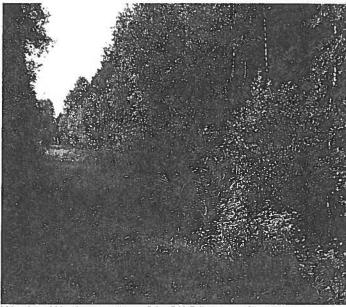
Wir informieren Sie gerne!

STEIGENBERGER HOTEL *Alpenkönig*

A-6103 Reith/Seefeld Tel.: 00 43/5212/3320-0 Fax: 00 43/5212/3320-700



Durch das Auffräsen und Einebnen von kaum befahrenen Wegen (den Landwirt ggf. um Hilfe bitten!) werden die ungern beästen Waldgräser zurückgedrängt, und es entsteht ein günstiges Keimbett für die Einsaat.



Wenige Wochen später: Die PK-Düngung fördert die guten Futtergräser und Kleearten, so daß ein beliebter "Bummelstreifen" für das sich im Tageseinstand befindende Schalenwild entstanden ist.

Fotos Dr. Weis

standes vor allem im Ansaatjahr, während in den Folgejahren gerade das Äsungsgrünland starken Wandlungen – weg vom Klee und hin zum Gras – unterworfen sein wird. Diese äsungsmäßig unerwünschte Vergrasung ist als Anpassung an die standörtlichen Gegebenheiten fast unvermeidlich, und kann nur durch Pflegeschnitte und durch einen Verzicht auf jegliche Stickstoffdüngung verhindert oder verzögert werden. Obwohl also die Zusammensetzung der Ansaatmischung nur von zeitlich begrenzter Bedeutung ist, sollte doch zumindest für diesen Zeitraum versucht werden, mit einer artenreichen Mischung beliebter Äsungspflanzen dem angestrebten Bestandsziel möglichst nahe zu kommen.

Saatgutmischungen beachten

Hierzu sind alle Mischungen geeignet, in denen die Saatanteile der einzelnen Arten so bemessen sind, daß es nicht schon im Ansaatjahr zur Dominanz einiger weniger (Gras-)Arten kommt, sondern auch die wettbewerbsschwächeren (Klee-)Arten gute Entwicklungschancen haben.

In diesem Zusammenhang ist es zweckmäßig, die Gesamtsaatstärke eher gering zu bemessen - womit auch das rasche Einwandern der heimischen Grünlandkräuter gefördert und die Artenvielfalt weiter erhöht wird. Die zusätzliche Einsaat "Kräutermischungen" aufgrund von Kosten-Nutzen-Überlegungen vor allem im Niederwildrevier zu erwägen oder wenn die Ansaatfläche, im Wald völlig isoliert, keinen Anschluß an älteres, kräuterhaltiges Grünland hat.

Wildfreundliche Saat

Mit den im Saathandel erhältlichen speziellen "Wildwiesen" ist man natürlich ebenfalls sehr gut bedient, doch ist in den meisten Fällen die empfohlene Saatstärke etwas reichlich bemessen.

Ansaatmischung für Grünlandäsungsflächen im Flachland und Mittelgebirgsrevieren

Pflanzenart	Sorten (bevorzugt	Saatstärke (kg/ha) für	
	tetraploide (t), frühe und späte Sorten mischen)	Hochwild- revier	Niederwild- revier
Obergräser			
Wiesenlieschgras	Phlewiola, Landsberger,		
	Odenwälder	3	0,5
Knaulgras	Baraula, Oberweihst	3	0,5
Wiesenschwingel	Cosmos 11, N.F.G.	1	0,5
Weißes Straußgras	N.F.G., Listra	0,5	0,5
Welsches Weidelgras* Untergräser	Tetraflorum (t)	0,5	0,5
Wiesenrispe	Delft, Ottos, Jori	3	1
Deutsches Weidelgras	Bastion (t), Meltra (t),		·
	Cropper, Vigor	2	0,5
Rotschwingel	Cropper, vigo.	-	0,0
(ausläufertreibend)	Roland 21, Futuro	0,5	0,5
Goldhafer	Trisett 51	0,5	0,5
Leguminosen		0,0	0,0
Ackerrotklee*/**	Rotra (t), Tapiopoly (t),		
	Odenwälder, Lucrum	3	6
Weißklee	Lirepa, N.F.G. Gigant,	•	
·	(blausäureärmere Sorten		
	bevorzugen)	4	2
Schwedenklee	Hytra (t), Odenwälder	2	1
Hornschotenklee***,	- 11/110 (1// 000111101001	-	
Gelbklee***, Wundklee***		1	1
Luzerne*/***	Franken neu	· -	
Esparsette*/***	Turnor nou	-	3 3
Kräutermischung	vor allem heimische Grünland-		•
National Schuling	kräuter wie Löwenzahn, Spitz-		
	wegerich, Wiesenkümmel, Kl.		
	Wiesenknopf, Schafgarbe usw.	(1)	1
Gesamtsaatstärke (kg/ha)		24	22

^{*} Diese Arten sind im mitteleuropäischen Dauergrünland nicht heimisch, halten aber erfahrungsgemäß jahrelang durch und werden gerne beäst.

*** Leguminosen, die trockene Kalkstandorte bevorzugen. Tabellen Dr. Weis

^{**} Da vom ausdauernden, heimischen Wiesenrotklee kein Saatgut erhältlich ist, muß diese Art erst einwandern.

Arbeitsaufwand und Kosten für die Neuanlage und Pflege von einem Hektar Äsungsgrünland

Neuansaat

14044110441	
1× pflügen (4 Std./ha)	42 DM/ha
2-3× fräsen (4-6 Std./ha)	60 DM/ha
Grunddünger (10 dt/ha PK-Dünger)	300 DM/ha
Kalk (10 dt/ha Branntkalk)	120 DM/ha
1× kalken (1 Std./ha)	30 DM/ha
1× düngerstreuen (1 Std./ha)	30 DM/ha
Saatgut	250 DM/ha
1× säen	30 DM/ha
1× walzen	30 DM/ha
Schlepperkosten (inkl. Arbeitslohn, 14 Std.)	420 DM/ha
Einmalige Erstellungskosten	1312 DM/ha

Pflege

60 DM/ha
9 DM/ha
150 DM/ha
120 DM/ha
30 DM/ha
369 DM/ha

Und werden der Einfachheit halber normale landwirtaftliche Mischungen für zwei- bis dreischürige Wiesen verwendet, so sollten diese mit einem rotkleebetonten Kleegemenge (2 kg/ ha) etwas wildfreundlicher gemacht und mit reduzierter Saatstärke ausgebracht wer-

Einzäunen der Neusaat ist nicht zweckdienlich, da auch frühzeitigster und stärkster Verbiß ertragen wird und gerade dieser den lichthungrigen Klee fördert.

Eine Impfung dieses Samengemisches verschiedener Leguminosen mit speziellen Knöllchenbakterienstämmen (Präparat Radizin) zur rasche-

ren Etablierung der stickstoffsammelnden Knöllchenbakterien in den Kleewurzeln ist im allgemeinen nicht notwendig, da in fast allen Böden die hierfür erforderlichen Knöllchenbakterien vorhanden sind. Nur bei der Erstansaat von Klee auf sterilen Unterboden an planierten Wegeböschungen etc. kann eine solche Kleeimpfung, zumindest im Ansaatjahr, Vorteile bringen.

Pflegeschnitte

Auch gute Äsungspflanzen werden nicht während des ganzen Jahres angenommen, sondern nur in einem dem Wild zusagenden Entwicklungsstadium. Denn mit



Auf ungestört gelegene Äsungsflächen zieht das Wild auch am Tage. Doch eines sollte bei der Neuanlage solcher Flächen immer bedacht werden: Für viele Pflanzen sind die Waldsäume und kleineren Lichtungen die letzten Rückzugsgebiete, auf denen häufig natürliche Pflanzengemeinschaften noch überleben können. Oft reicht auch schon eine auf den jeweiligen Standort abgestimmte Pflege der vorhandenen Pflanzendecke aus, um gute Äsungsmöglichkeiten zu schaffen.

Foto W. Henkel

zunehmendem Pflanzenalter verändern sich die Nährund Mineralstoffgehalte der Pflanzen und ebenso deren Duft und Geschmack. Da extrem junge, aber vor allem überalterte Pflanzen nur ungern beäst werden, sollte das Asungsgrünland jährlich mindestens einmal im Juli/ August (besser zweimal - im Juni/Juli und im September) gemäht werden.

Das Mähgut ist nach Möglichkeit abzuräumen und sollte nicht in Schwaden vermodernd liegenbleiben. Aus diesem Grund ist auch das Mulchen von Asungsgrünland nicht günstig und nur auf trockenen, weniger wüchsigen Standorten vertretbar. oder nur, wenn das Schnittgut zerhäckselt wird. Solche Pflegeschnitte können mit Kleenachsaaten kombiniert werden und beeinflussen auch die bestandsinternen Konkurrenzverhältnisse zugunsten der Untergräser und Kleearten.

Unkrautbekämpfung

Gleichzeitig wird durch das Mähen auch die unerwünscht starke Ausbreitung von platzraubenden (Asungs-)Unkräutern, wie Minze, Kälberkropf, Huflattich, Pestwurz, Stumpfblättriger Ampfer, Ackerdistel, Brennessel usw., gehemmt. Eine spezielle Einzel- oder Flächenbekämpfung stimmter, zur Massenausbreitung befähigter Unkräuter sollte auf dem Asungsgrünland mit Herbiziden nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden.

