

Müssen Grünlandbestände aussamen?

von Dipl.-HLFL-Ing. Josef Galler

Eine hohe Grundfutterleistung erfordert neben einem leistungsfähigen Pflanzenbestand (mind. 60 % Gräseranteil) und einer bedarfsgerechten Düngung auch eine zeitgerechte Nutzung, d.h. einen Schnitzeitpunkt möglichst vor Beginn der Blüte. In der Praxis stellt sich damit immer wieder die Frage, inwieweit sich der Pflanzenbestand verändert, wenn bei intensiverer und früherer Nutzung die Wiesengräser nicht oder nur noch selten aussamen.

Jede Gräserart bzw. jeder Ökotyp hat im Laufe der Geschichte seine eigene Strategie zum Überleben entwickelt. Dabei gibt es bei Gräsern sowohl die vegetative und die generative Form der Fortpflanzung.

Gräser - generative und vegetative Vermehrung

Jene Gräser, die verstärkt vegetative Ausläufer treiben und stark bestocken, haben eine schlechte Samenproduktionsfähigkeit. Sie können sich daher verstärkt vegetativ, also auch ohne Samenproduktion halten

und genauso in Beständen dominieren.

Dazu zählen die meisten Untergräser wie Wiesenrispe, Rotschwingel, Rotstraußgras, Kammgras und mit Einschränkung auch der Wiesenfuchschwanz, welcher durch seine extreme Frühreife aber ohnedies immer aussamt.

Hingegen sind alle horstbildenden und hochwüchsigen Gräser langfristig gesehen auf eine Erneuerung durch Samen angewiesen. Dabei gibt es je-

doch sehr ausdauernde Arten wie das Knautgras und das Wiesenlischgras, die sich auch ohne auszusamen fast ewig in einem Bestand halten können.

Der Wiesenschwingel und der Glatthafer sind auf das Aussamen angewiesen, um sich dauerhaft in einem Bestand halten zu können.

Der Glatthafer und der Wiesenschwingel kommen je-

Für eine hohe Grundfutterleistung ist eine zeitgerechte Grünlandnutzung von wesentlicher Bedeutung



Nutzungszeitpunkt	Rohfaser (% i. TS)	Verdaulichkeit (org. Subst. %)	NEL (MJ/kg TS)*	Leistung (kg FCM)	tägl. Verzehr (kg TS/Kuh)
vor Ähren-/Rispschieben	22	82	6,8	24	17
im Ähren-/Rispschieben	24	75	6,5	19	14
Beginn bis Mitte der Blüte	27	62	5,7	12	12
Ende der Blüte	31	58	4,8	7	9

* Der Energiegehalt im Futter hängt neben dem Schnitzeitpunkt auch von der botanischen Zusammensetzung und der Düngung ab

Energetische Grundfutterleistung einer Wiese in Abhängigkeit vom Schnitzeitpunkt (Mittelwerte nach DLG, 1997)

Art	Wuchsform
Für extensivere Nutzung geeignet	
Aufrechte Trespe (<i>Bromus erectus</i>)	B
Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i>)	R, B
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)	B
Rotes Straußgras (<i>Agrostis tenuis</i>)	R
Fioringras (<i>Agrostis gigantea</i>)	R
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	B
Kammgras (<i>Cynosurus cristatus</i>)	B
Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>)	B
Alpenlieschgras (<i>Phleum alpinum</i>)	R
Für mittelintensive Nutzung geeignet	
Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>)	B
Knautgras (<i>Dactylis glomerata</i>)	B
Wiesenlieschgras (<i>Phleum pratense</i>)	B
Für sehr intensive Nutzung geeignet	
Englisch-Raygras (<i>Lolium perenne</i>)	R, B
Italienisch-Raygras (<i>Lolium multiflorum</i>)	B
Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)	R
Wiesenfuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>)	R
Gewöhnliches Rispengras* (<i>Poa trivialis</i>)	R
Quecke* (<i>Agropyron repens</i>)	R

* in geringen Anteilen (bis 20 %) düubar

Alle horstbildenden Gräser (B=Büschelgras) müssen aussamen, während ausläufertreibende Rasengräser (R=Rasengras) nicht aussamen müssen

doch bei früher und häufiger Nutzung selten zum Aussamen und verschwinden zunehmend in intensiv genutzten Dauergrünlandbeständen, wie z.B. auf Eingraswiesen, wenn sie jahrelang nicht aussamen können. Dies aber auch deshalb, weil sie nicht vielschnittverträglich sind.

Die typischen Glatthaferwiesen sind ausschließlich extensiv genutzte Zwei- bis max. Dreischnittwiesen.

In höheren Lagen über 500 m Seehöhe löst der Goldhafer den Glatthafer ab. Der Goldhafer hat im Vergleich eine kürzere Entwicklungs-

Einfluss der Nutzung auf die Bestandentwicklung (nach KLAPP, 1954)

Ertragsanteile (%)	ständig beweidet (Kurzhalten!)	Wechsel (Mahd/Weide)	ständig im Blühstadium der Gräser gemäht
Glatthafer	0,2	11,5	26,5
Knautgras	12,8	38,0	55,8
Wiesenschwingel	3,8	8,0	3,2
Dt. Weidelgras	20,8	8,8	3,5
Wiesenlieschgras	13,2	5,0	1,8
Weißklee	28,8	14,5	1,8

spanne und ist so in der Lage immer wieder reife Samen auszubilden.

Alle Raygrasökotypen, die bei uns in natürlichen Beständen vorkommen, sind extrem frühreif. Dadurch ist ein regelmäßiges Aussamen auch bei intensiverer Nutzung gewährleistet.

Das Englische Raygras (Deutsche Weidelgras) ist sowohl ausläufertreibend als auch horstbildend und besitzt ferner eine starke Kampfkraft in seiner Jugendentwicklung. Dennoch sollten vor allem späte Sorten gelegentlich aussamen.

Raygräser gelten neben Wiesenrispe und Wiesenfuchsschwanz zu den am intensivst nutzbaren Gräsern. Allerdings reagieren Raygräser empfindlich gegen stauende Nässe, sommerliche Dürre und lang andauernde Schneebedeckung (Schneeschnitzgefahr).

Bei extensiver Bodenheunutzung nach der Blüte zeigte sich bei Beobachtungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt in Reckenholz eine natürliche Versammlungsleistung der Gräser von etwa 33.000 Grassamen pro m² und teilweise darüber. Frühreife Gräser bzw. Sorten leisten den

größten Sameneintrag wie etwa das Wollige Honiggras. Entscheidend ist jedoch die Überlebensrate der Grassämlinge, die aufgrund der Konkurrenzbedingungen des Altbestandes mit einem Tausendstel, d.h. etwa 33 Pflanzen pro m² angenommen wird. Diese dienen dann der natürlichen Erneuerung des Grasbestandes.

Bei einer Neuansaat werden etwa nur 2.500 Samen/m² ausgebracht, allerdings unter günstigen Voraussetzungen, d.h. keine Konkurrenz des Altbestandes.

Lenkung des Pflanzenbestandes

Die botanische Zusammensetzung bzw. Lenkung des Pflanzenbestandes ist nicht vorrangig eine Frage des „Aussamens“, sondern in erster Linie eine Wechselwirkung zwischen Düngung, Nutzungszeitpunkt und Nutzungshäufigkeit.

Intensivere Düngung fördert allgemein die hochwertigen Gräser, wobei jedoch die Artenvielfalt mit der Nutzungshäufigkeit abnimmt.

Andererseits ist es so, dass 90 % des Futterertrages als auch der Qualität des Futters von weniger als 10 Pflanzenarten bestimmt wird.

Die Mähnutzung fördert verstärkt die Obergräser und bei später Nutzung auch das Ausamen der horstbildenden Gräser. Hingegen werden bei später Mähnutzung alle Untergräser als auch der Weißklee

und niederwachsende Futterkräuter infolge von Lichtmangel verdrängt.

Die Beweidung fördert hingegen - wie eine häufigere Mähnutzung die Untergräser, da sie dadurch mehr Licht bekommen.

Neben Düngung und Nutzung ist auch das natürliche Konkurrenzverhalten der Arten untereinander im Wettbewerb um Licht, Wasser, Nährstoffe und Standraum mitentscheidend, wobei vor allem die Kampfkraft in der Jugend von Bedeutung ist.

Konsequenzen für die Praxis

Die Forderung nach einer zeitgerechten Nutzung des Grünlandes zur Erzielung einer hohen Energiedichte und somit Grundfutterleistung hat nach wie vor seine Richtigkeit. Allerdings muss sowohl die Düngung als auch die Nutzung dem jeweiligen Standort in Abhängigkeit von Klima und Bodenbonität angepasst sein, was durch eine abgestufte Bewirtschaftungsintensität möglich ist.

Eine abgestufte Bewirtschaftungsintensität bedeutet, dass auf jedem Betrieb in Abhängigkeit von der Bodenart, Hangneigung, Seehöhe, Ausgangsbestand etc. eine intensivere und extensivere Grünlandnutzung nebeneinander erfolgen soll. Bezüglich des Ausbaus ist darauf zu achten, dass vor allem extensive Dauerwiesenbestände mit Glatthafer, Wiesenschwingel

	Kampfkraft		Verdrängungsvermögen Jugend	TKG (t)
	Jugend	Alter		
Dt. Weidelgras (diploid) = <i>Lolium perenne</i>	I	II	1	1,86
Wiesenschwingel = <i>Festuca pratensis</i>	II	III	3	2,21
Rinaiigras = <i>Dactylis glomerata</i>	III	I	4	1,04
Wiesenlieschgras = <i>Phleum pratense</i>	III	III	4	0,39
Wiesenrispe = <i>Poa pratensis</i>	III	III	5	0,32
Weißklee = <i>Trifolium repens</i>	III	III	5	0,71
Glatthafer = <i>Arrhenatherum elatius</i>	II	I	2	3,29
Goldhafer = <i>Trisetum flavescens</i>	III	III	4	0,29
Rotschwingel = <i>Restuca rubra</i>	III	III	5	1,18
Wiesenfuchsschwanz = <i>Alopecurus pratensis</i>	III	I	4	0,79
Hornklee = <i>Lotus corniculatus</i>	III	III	5	1,29

Kampfkraft I = stark, II = mittel, III = schwach
 Verdrängungsvermögen 1 = sehr stark, 2 = stark, 3 = mäßig, 4 = verdrängungsgefährdet, 5 = stark verdrängungsgefährdet
 TKG = Tausendkorngewicht

oder Rotschwingel als Hauptbestandesbildner auf Dauer keinen frühen ersten Schnitt bzw. oftmalige Nutzung vertragen.

Zur Sicherung eines stabilen Bestandes ist bei Extensivbeständen eine alternierende Nutzung sinnvoll, d.h., dass jährlich auf einer anderen Fläche mit der Ernte begonnen

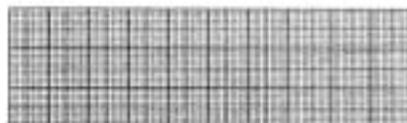
wird, wodurch die letzten Heunutzungsflächen meist witterungsbedingt zum Aussamen kommen. ■

Zum Autor:
 Dipl.-HLFL-Ing. **Josef Galler** ist Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Salzburg und ist Autor zahlreicher Fachbücher

Konkurrenzeigenschaften verschiedener Arten des Wirtschaftsgrünlandes und Reinsaatgutemengen nach KLAPP (1971), ARENS (1973); TKG nach SIEBERT (1975, langjährige Ermittlungen des Bundesortenamtes am Erntegut)

Ihr Partner
der alles
hat...

Technische Schächte
Druckrohre
Abwasserrohre
Drainagerohre
Armaturen



HB-TECHNIK



HUBER & BÜCHELE GES.M.B.H. & CO.KG.

TECHNISCHER GROSSHANDEL
 KOMMUNAL-BEDARF
 INDUSTRIE-BEDARF

A-6060 HALL IN TIROL
 SCHLÖGLSTRASSE 36
 TELEFON: 0 52 23 / 41 8 88
 TELEFAX: 0 52 23 143 5 83