

# Ökologische und ökonomische Vorzüge der Qualitätsmischungen im österreichischen Grünland

S.M. GERL

## Einleitung und Problemstellung

Im österreichischen Grünland werden jährlich rund 2.100 t Saatgut zur Ansaat von Feldfutter sowie für die Neuanlage bzw. Verbesserung von Dauergrünland benötigt. Neben Qualitätsmischungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau (ÖAG) werden auch Standard- und Billigmischungen angeboten, deren pflanzenbauliche Eigenschaften oft nicht den Erwartungen des Landwirtes entsprechen. Von besonderem Interesse ist dabei der Ertrag und Futterwert sowie die botanische Zusammensetzung der neuangesäten Bestände und deren Entwicklung.

## Material und Methoden

1994 wurden mit den besten am Markt erhältlichen Qualitätsmischungen Feldversuche auf drei verschiedenen Standorten angelegt. 32 Mischungen für Feldfutterbau und Dauergrünland wurden unter Verwendung von Saatgut ausgewählter Sorten über vier Jahre auf den Standorten Gumpenstein, Admont und Piber untersucht. Die Feldversuche wurden in Form einer Gitteranlage mit vierfacher Wiederholung angelegt. Außer einer mineralischen Düngung im Ansaatjahr und im ersten Hauptnutzungsjahr erhielten alle Versuche Wirtschaftsdünger in Form von Stallmistkompost (20 t/ha und Jahr). Bei den Feldfuttermischungen erfolgte eine Vierschnittnutzung, bei den Dauergrünlandmischungen eine Dreischnittnutzung. Neben Ertrags- und Qualitätserhebungen wurden umfangreiche botanische und pflanzensoziologische Untersuchungen durchgeführt.

## Ergebnisse und Diskussion

### Erträge

Das Ertragsniveau der geprüften Mischungen war auf den drei Standorten

unterschiedlich hoch. Am Standort Gumpenstein lagen die TM-Erträge der geprüften Feldfuttermischungen im Mittel von drei Versuchsjahren zwischen 86 und 105 dt/ha. Bei den Mischungen für den Feldfutterbau war der Ertrag von Luzerne-Rotklee gras am höchsten. Die TM-Erträge der Dauerwiesenmischungen lagen in den ersten drei Jahren deutlich über dem Ertragsniveau vergleichbarer Dreischnittflächen im österreichischen Grünland.

### Entwicklung der Pflanzenbestände

Länger nutzbare Mischungen (mehr als zwei Überwinterungen) sind nach dem Ablöseprinzip aufgebaut (*Abbildung 1*). Raygräser und Rotklee entwickeln sich rasch und sorgen dafür, daß sich der Bestand rasch nach der Saat schließt, nicht-angesäte Arten und Unkräuter unterdrückt werden und ein guter Anfangsertrag gewährleistet ist. Diese sich rasch entwickelnden Arten haben allerdings nicht die nötige Ausdauer. Sie werden im Laufe der Bestandesentwicklung von den sich langsam entwickelnden Arten (Weißklee, Knaulgras) abgelöst, welche dann für eine ausgewogene botanische Zusammensetzung und für einen ausgeglichenen Ertrag sorgen. Der Anteil von Englischem Raygras nahm in den Dauerwiesenmischungen durch Auswinterung ab.

Auf nicht raygrasfähigen Standorten hat das Englische Raygras die Funktion einer verlängerten Deckfrucht - es entwickelt sich schnell, sorgt somit für einen raschen Bestandesschluß und unterdrückt die unerwünschten Arten.

Durch seinen guten Futterwert ist das Englische Raygras ein wertvoller Bestandepartner in den ersten Nutzungsjahren. In den Dauergrünlandmischungen sollte das Englische Raygras im Laufe der Bestandesentwicklung vom Wiesenris-

pengras abgelöst werden, um für einen dauerhaften Narbenschluß zu sorgen. Das Wiesenrispengras zeichnet sich durch eine langsame Jugendentwicklung aus, es dauert daher lange, bis es sich im Bestand etabliert, eine angepaßte Nutzung ist die Voraussetzung dafür. In der untersuchten Wechselwiesenmischung wurde bei Knaulgras Saatgut der frühreifenden Sorte *Amba* verwendet. Dadurch wurde Knaulgras zum dominierenden Gras, heute werden daher eher mittel- bis spätreifende Knaulgrassorten (z. B.: *Tandem*) verwendet, die weniger konkurrenzstark sind und somit auch anderen Bestandepartnern eine Entwicklungschance geben. Bei Timothee und Wiesenschwingel ist es wichtig, konkurrenzstarke und ausdauernde Sorten zu verwenden (z.B.: *Tiller* bei Timothee, *Darimo* und *Leopard* bei Wiesenschwingel).

## Zusammenfassung

Das Ziel bei der Neuanlage von Grünland ist ein idealer und harmonischer Pflanzenbestand. Seit 1994/95 gibt es von der ÖAG empfohlene und kontrollierte Saatgutmischungen (BUCHGRABER et al., 1995 und 1998). Die verschiedenen Qualitätsmischungen sind in ihrer Arten- und Sortenzusammensetzung an Standort und Bewirtschaftung angepaßt. Es wird Wert auf einen entsprechenden Anteil rasenbildender Gräser (Englisches Raygras, Wiesenrispe) gelegt, um einen raschen und dauerhaften Schluß der Grasnarbe zu erreichen. Länger nutzbare Mischungen sind nach dem Ablöseprinzip aufgebaut.

In kleebetonten Feldfuttermischungen wird auf einen angepaßten Leguminosenanteil geachtet, die Leguminosen sollen über die Symbiose mit den Knöllchenbakterien den Stickstoff für den gesamten Pflanzenbestand erbringen. In den ÖAG-Qualitätsmischungen wird nur Saatgut von geprüften Sorten aus der

**Autor:** cand.ing. Sigrid M. GERL, Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Altirdning 11, 8952 IRDNING und Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 WIEN

ÖAG-Sortenliste verwendet. Die Auswahl der Sorten ist auf den jeweiligen Mischungstyp abgestimmt. Die ÖAG-Mischungen garantieren eine bessere Saatgutqualität (Keimfähigkeit, Reinheit, Ampferfreiheit). Die etwas höheren Saatgutkosten der ÖAG-Mischungen machen sich durch ideale Bestände und höhere TM- und Qualitätserträge in wenigen Jahren mehr als bezahlt. Bei optimalen Anbaufaktoren und der richtigen Bestandeslenkung bringen die ÖAG-Mischungen leistungsfähige Bestände im Futterbau. So kann der Landwirt hohe Leistungen aus dem Grundfutter erreichen. Dies ist einerseits die Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg des Grünlandbetriebes, andererseits die Grundlage für eine nachhaltige Wirtschaftsweise des Betriebes.

### Literatur

BUCHGRABER, K. und GERL, S.M. (2000): Grünlandmischungen mit den richtigen Sor-

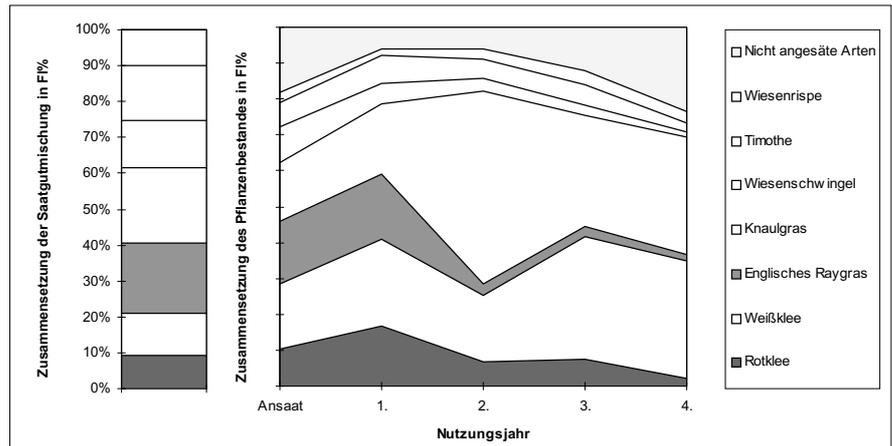


Abbildung 1: Zusammensetzung einer Feldfutter-Intensivmischung IR für rauhe Lagen und Entwicklung des Pflanzenbestandes am Standort Gumpenstein

ten. Der fortschrittliche Landwirt, 11, Sonderbeilage: Saatgutmischungen für das Grünland, 1-14.

BUCHGRABER, K., KRAUTZER, B., LUFTENSTEINER H., PUTZ G. und HOLAUS, K. (1995): ÖAG-Saatgutmischungen für Dauergrünland und Feldfutterbau. Der fortschrittliche Landwirt 7, Sonderbeilage: ÖAG-Saatgutmischungen, 1-16.

BUCHGRABER, K., KRAUTZER, B., LUFTENSTEINER, H., GIRSCH L. und HOLAUS, K. (1998): Grünland braucht bestes Saatgut. Der fortschrittliche Landwirt 3, Sonderbeilage: ÖAG-Saatgutmischungen, 1 - 16.

GERL, S.M. (i. Vorb.): Ertrag, Futterwert und Bestandesentwicklung von Qualitätsmischungen für das Grünland. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien.