



Auszug aus der Gesamtbroschüre
Klimawandel-Anpassung
Der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Foto: B. Krautzer

Nachsaat – Eine Schlüsselstrategie für klimaangepasste Grünlandbestände

Bernhard Krautzer

Im Dauergrünland sind die Anpassungsmaßnahmen an Temperaturerhöhung, verlängerte Vegetationsperioden, zunehmender Trockenstress, immer häufiger auftretende Starkregenniederschläge. All diese Veränderungen haben Auswirkungen auf unsere Grünlandbestände.

Bewirtschaftung und Pflanzenbestand verändern sich

Traditionelle Auftriebs- und Schnitttermine passen nicht mehr mit der Bestandesentwicklung zusammen. Der Futterzuwachs im Frühjahr nimmt zu, die Ertragsdepression im Sommer ist in den meisten Jahren deutlich ausgeprägter als früher. Dafür wird der Futterzuwachs im Spätsommer und Herbst deutlich höher. Der Pflanzenbestand gerät dabei unter Druck und verändert sich Hand in Hand mit dem Klima. Generell geht der Anteil der wasserbedürftigen, flach wurzelnden, wertvollen Futtergräser zurück. Tiefwurzelnde Kräuter füllen die

entstehenden Lücken, darunter auch kritische Arten wie Hahnenfuß und Stumpfbläättriger Ampfer. Offene, lückige Bestände fördern übrigens auch das Auftreten von Englerlingschäden. All das beeinträchtigt Futterertrag und -qualität, wenn man nicht rechtzeitig gegensteuert.

Ziel ist ein dichter, gut strukturierter Pflanzenbestand mit einem hohen Anteil trockenheitsverträglicher Gräser und Leguminosen. Dafür eignen sich je nach Nutzungsintensität und Standort die bekannt trockenheitsverträglichen Arten wie Knaulgras, Glatthafer, Luzerne, Hornklee und Rotklee, andererseits gibt es aber auch noch weitere Arten mit guter Trockentoleranz wie Rohrschwingel oder Festulolium (Wiesenschweidel). Welche Leistungen diese neuen Arten bringen bzw. welche Sorten der im Handel verfügbaren Arten unter den bereits erwähnten Belastungen besonders gut geeignet sind, sowie die Züchtung von klimaresistentem Rotklee, sind derzeit Gegenstand einer Reihe von Forschungsprojekten der HBLFA Raumberg-Gumpenstein. Auch die Sinnhaftigkeit

der Verwendung von tiefwurzelnden Kräutern in Grünland-Saatgutmischungen (z.B. Zuchtsorten von Spitzwegerich und Zichorie) wird geprüft.

Feuchte Jahre sind Nachsaatjahre!

Wenn die Möglichkeiten einer verbesserten Bestandeslenkung ausgeschöpft sind, ist die Optimierung der Bestandesstruktur mittels Nachsaat (oder gegebenenfalls auch durch eine Neuansaat) das Gebot der Stunde. Wobei notwendige Maßnahmen immer möglichst zeitnah zum Sichtbarwerden des Problems gesetzt werden müssen. Noch erfolgreicher aber sind Sanierungsmaßnahmen, die bereits vorbeugend gesetzt werden. Gerade in feuchten Jahren funktioniert die Nachsaat besonders gut und es besteht dann die Möglichkeit, den Pflanzenbestand noch vor Eintritt sichtbarer Schäden so umzuwandeln, dass er dank hohem Anteil an trockenheitsverträglichen Arten in kommenden Trockenperioden deutlich stabiler und widerstandsfähiger wird.

Die Frage, welche Saatgutmischung man dafür wählt, hängt dabei stark von Standort und Bewirtschaftungsintensität ab. Pflanzenbestände in drei- und fünfschnittigen Wiesen unterscheiden sich zum Beispiel deutlich voneinander. Mit zunehmender Nutzungsintensität werden die Bestände auch artenärmer, nur wenige vielschnittverträgliche Gräserarten, eine ausreichende Nährstoffversorgung vorausgesetzt, sowie der Weißklee vermögen sich noch dauerhaft zu halten. Werden die entstehenden Bestandeslücken nicht zeitnah wieder mit einem passenden Arten- und Sortenspektrum der gewünschten Arten nachgesät, sind merkbare Ertrags- und Qualitätseinbußen die Folge.

Die richtige Sortenwahl ist wichtig

Vergleichende langjährige Untersuchungen von Saatgutmischungen an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zeigen sehr deutlich, dass nicht nur das Artengefüge der verwendeten Saatgutmischungen (Mischungszusammensetzung) auf die Nutzung angepasst sein muss, auch die Wahl der Sorten spielt eine wesentliche Rolle in Hinblick auf Ausdauer und Qualitätsertrag. Logischerweise zeigen dabei die Sorten die besten Ergebnisse, welche auch im Rahmen der offiziellen Sortenwertprüfungen über eine mehrjährige

Prüfung auf mehreren Standorten entsprechend gute Ergebnisse gezeigt haben und aus diesem Grund Aufnahme in die „Österreichische empfehlende Sortenliste“ sowie der „ÖAG Sortenliste“ gefunden haben. Nur die von

Der Klimawandel bringt die Dauergrünlandbestände zunehmend unter Druck

Foto: B. Krautzer



Auf der Suche nach der Saatgutmischung der Zukunft: Projekt Seedmix, HBLFA Raumberg-Gumpenstein Foto: A. Klingler

der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG), einem unabhängigen Expertenforum, empfohlenen Qualitäts-Saatgutmischungen sind nach Vorgabe des Österreichischen Mischungsrahmens und der Österreichischen Sortenliste zusammengesetzt und selbstverständlich ampferfrei. Die Tabelle zeigt darauf aufbauend die Rezepturen für ÖAG-empfohlene Nachsaatmischungen, passend für die in der Praxis herrschenden unterschiedlichen Standortverhältnisse und Nutzungsintensitäten.

Nachsaatmischung gezielt auswählen

Nachsaatmischungen für Standorte mit bis zu 3 Nutzungen sollen von der Rezeptur her artenreich sein. Das breite Spektrum an Gräsern enthält auch extensive Arten, die aber mechanische Schäden gut überstehen, die Bestände dicht halten und auch bei ungünstiger Witterung konstante und gute Erträge liefern (NA, NA mit Klee). Die Frage, ob man eine Nachsaatmischung mit oder ohne Klee verwendet, hängt dabei vom Leguminosenanteil des Altbestandes ab, der bei Dreischnittflächen von Natur aus oft gut bis ausreichend ist.

Flächen in Grünlandrandgebieten, eventuell auch noch entsprechend exponiert und hängig, neigen regelmäßig zu Trockenheit. Hier macht es Sinn, bei notwendiger Nachsaat gleich auf eine Saatgutmischung zurückzugreifen, die entsprechend trockenverträgliche Arten in hohen Anteilen enthält (NATRO und auf entsprechenden Weideflächen NAWEI). Auch die tiefwurzelnde Luzerne hat bei richtiger Sortenwahl unter solchen Bedingungen realistische Chancen, sich im Bestand zu etablieren.

Ab drei und mehr Nutzungen macht es Sinn, das Artenspektrum auf die vielschnittverträglichen Gräserarten zu reduzieren und diese in ihren Anteilen entsprechend zu betonen (NI). In der Variante mit Klee spielt der Rotklee eine besondere Rolle, um die Eiweißbasis des Bestandes zu verbessern (NI mit Klee). Allerdings hält er sich dann nur bei regelmäßiger Nachsaat im Bestand.

Empfohlene Nachsaatmischungen bei unterschiedlichen Standortsverhältnissen und Nutzungsintensitäten

ÖAG Nachsaatmischungen		Anzahl Nutzungen						
		bis 3	bis 3	ab 3	ab 3	ab 4	bis 3	Weide
Angaben in Flächenprozent	Sortenempfehlung (Beispiel)	NA	NA ohne Klee	NI	NI ohne Klee	NIK	NATRO	NAWEI
Engl. Raygras: Ertrag	Abertorch, Novello, Soraya			10	12,5	20		
Engl. Raygras: Ausdauer	Alligator, Guru, Polim	15	15	10	12,5	20	15	15
Glatthafer	Median						10	
Knaulgras	Tandem	15	15	20	25	30	15	15
Rotschwingel	Gondolin		5				15	20
Timothe	Summergraze, Tiller	15	20	15	25		15	10
Wiesenrispe	Kupol	25	30	20	25	15	10	20
Wiesenschwingel	Cosmolit, Pardus	15	15					10
Luzerne	Luzelle						10	
Rotklee	Merula, Milonia	5		15		15		
Weißklee	Apis	10		10			10	10
Übersaat, Nachsaat		10-15 kg/ha	10-15 kg/ha	-	-	-	-	-
Übersaat bei starker Lückigkeit ab 50%		-	-	15-20 kg/ha	15-20 kg/ha	20-25 kg/ha	20-25 kg/ha	20-25 kg/ha
Übersaat bei Lückigkeit ab 10%		-	-	10-15 kg/ha	10-15 kg/ha	10-15 kg/ha	15-20 kg/ha	15-20 kg/ha
Permanente Übersaat		-	-	5-10 kg/ha	5-10 kg/ha	5-10 kg/ha	-	
Zur Sanierung nach Starkstriegeleinsatz		-	-	-	-	25 kg/ha	-	

Sehr intensiv geführte Grünlandbestände bzw. Flächen nach Sanierung von Gemeiner Rispe benötigen eine Mischung aus Arten mit schneller Jungendentwicklung und hoher Konkurrenzkraft. Dabei kommen vorrangig Englisches Raygras und Knaulgras zum Einsatz und ebenfalls wieder Rotklee (NIK). Bei entsprechend intensiver Nutzung ist es in der Praxis allerdings notwendig, diese Maßnahme regelmäßig zu wiederholen.

In speziellen Fällen kann es sinnvoll sein, Grünlandbestände mit nur wenigen gewünschten Arten gezielt nachzusäen, beispielsweise mit Knaulgras und/oder Rotklee. Dann empfiehlt es sich, einfach die Einzelkomponenten zu kaufen und selbst zu mischen. Dabei aber unbedingt auf die Verwendung geprüfter Sorten achten!

Das Frühjahr eignet sich sehr gut zur Grünland-Nachsaat, am besten mittels Übersaatstriegel. Dabei ist zu beachten, dass zu frühe Aussaatstermine vermieden werden sollen (Spätfrostgefahr), andererseits der Altbestand im Frühjahr sehr konkurrenzstark ist. Eine zusätzliche Düngung sollte daher eher vermieden und der erste Schnitt möglichst früh gesetzt werden, damit die nachgesäten Jungpflanzen schnell wieder ausreichend Licht bekommen. Eine Spätsommer-Nachsaat (ca. drittes Augustdrittel) funktioniert im Regelfall sehr gut und ist sowohl zur Sanierung von



Züchtung einer klimaresistenten Rotkleeorte in Gumpenstein
Foto: B. Krautzer

Schäden nach Sommertrockenheit als auch zur Optimierung der Bestandesstruktur sinnvoll.

Kontakt:

Dr. Bernhard Krautzer
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft
A-8952 Irdning-Donnersbachtal,
Raumberg 38
Email: bernhard.krautzer@raumberg-gumpenstein.at



Zum Podcast

Weiterführende Infos zum Thema:

PODCAST-SERIE

Agrar Science – Wissen kompakt
zum Thema „Klimawandel-Anpassung“

In mehr als 30 Podcasts werden wertvolle Tipps gegeben, wie Sie den eigenen Betrieb mit Maßnahmen klimafitter machen können.

- Der thematische Bogen ist breit gespannt
- Das „Drehen an vielen kleinen Schrauben“ ist erforderlich

Hören Sie hinein und erfahren Sie viel Wissenswertes zur Klimawandel-Anpassung



Hier finden Sie kostenlos jederzeit die Podcasts zum Hören bzw. Sehen:

- www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel
- Alle Podcast-Plattformen
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“
- Youtube
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“

FACHBROSCHÜRE

Klimawandel-Anpassung
Empfehlungen für die Landwirtschaft

Kurze prägnante Fachartikel ergänzen die Podcast-Serie sowie die Foliensätze ideal.

- Ein sehr gutes Nachschlagewerk für Bäuerinnen und Bauern
- Die landwirtschaftliche Jugend, Beratung und Lehre profitieren

Agrar Science – Wissen kompakt schriftlich
zusammengefasst



Hier finden Sie die kostenlose pdf-Version der 120-seitigen Fachbroschüre bzw. können Sie die Broschüre zum Selbstkostenpreis bestellen:

www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel

FOLIENSÄTZE

Klimawandel-Anpassung
für „Lehre und Beratung“

Kurze Foliensätze ergänzen unsere Fachbroschüre sowie die Podcast-Serie.

Die Foliensätze unterstützen damit ideal

- den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen
- bei Vorträgen in der Praxis

Wir freuen uns, wenn die Foliensätze Ihre Arbeit in Lehre und Beratung unterstützen



Hier finden Sie kostenlos die Foliensätze (pdf) zum Download:

www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel