



◀ Ertragreiche Grünlandbestände setzen Pflege voraus.

tigsten Grünlandarten sowohl im vegetativen als auch im generativen (die Pflanzen tragen bereits Blüten- oder Fruchtstände bzw. Samen) Zustand. Entscheidend ist hier auch die Frage nach der idealen Zusammensetzung von Pflanzenbeständen. Auf den Wiesen und Weiden des Dauergrünlandes sollte ein starkes Gräsergerüst (60–80 %) sowie ein Mindestanteil von 10 bis 30 % Leguminosen vorhanden sein. Der Kräuteranteil sollte 30 % nicht übersteigen und möglichst keine unerwünschten und giftigen Arten wie zB Ampfer, Hahnenfuß oder Herbstzeitlose enthalten.

Pflegemaßnahmen im Frühjahr

Richtig und rechtzeitig durchgeführte Grünlandpflege revitalisiert die Grasnarbe und schafft gute Wachstumsbedingungen für die Grünlandpflanzen. Das Abschleppen im Frühjahr stellt eine der wichtigsten Pflegemaßnahmen dar – dabei werden Erdhaufen und Düngerreste verteilt, Bodenunebenheiten ausgeglichen, sowie die Grasnarbe ausgefilzt und gut durchlüftet. Mit einer intensiven Striegelbehandlung lassen sich auch minderwertige Ungräser wie die Gemeine Rispe gut und nachhaltig



Erdhaufen von Wühlmaus und Maulwurf prägen besonders im Frühjahr häufig das Bild unserer Wiesen und Weiden – Grünlandpflege ist dringend notwendig!

bekämpfen. Der Boden muss zum Zeitpunkt des Abschleppens gut abgetrocknet und tragfähig sein, damit bei der Grünlandpflege keine zusätzlichen Spur- und Schlupfschäden entstehen können. Das Abschleppen der Grünlandflächen sollte aber nicht zu früh erfolgen, damit auch noch später aufgeworfene Erdhaufen gut eingeebnet werden. Als günstig erweist sich dazu der Zeitpunkt des „Spitzens“ der Gräser.

Grünlanderneuerung und Grundfutterqualität

Von Univ.Doz. Dr. Erich M. PÖTSCH, Univ.Doz. Dr. Karl BUCHGRABER und Dr. Bernhard KRAUTZER, LFZ Raumberg-Gumpenstein

Eine dichte und leistungsfähige Grasnarbe mit futterbaulich wertvollen Pflanzenarten bildet die Basis für hohe Erträge und beste Grundfutterqualitäten auf Wiesen, Weiden und Almflächen. Daher müssen Lücken bald mit dem richtigen Saatgut und geeigneter Technik geschlossen werden.

Der Einfluss von Trockenheit, Frost und Pflanzenkrankheiten sowie die Wühl- und Grabtätigkeit von Wühlmäusen, Maulwürfen und Feldmäusen können immer wieder zur starken Schädigung der Grasnarbe und zum Ausfall wertvoller Bestandbildner führen. Aber auch zahlreiche Bewirtschaftungsfehler wie mangelnde Grünlandpflege, zu tief eingestellte Mäh-, Werbe- und Erntegeräte, Überdüngung, Befahren mit zu schweren Geräten oder Beweidung von Flächen bei ungünstigen Bodenbedingungen verursachen Narben- und Bestandeslücken. Diese Fehlstellen bilden häufig den Ausgangspunkt für massive Verunkrautungen mit einer entsprechenden Minderung von Ertragsleistung und Futterqualität.

Ziel der Grünlanderneuerung ist es, Saatgut leistungsfähiger, neuer und blattreicher Gräser- und Kleesorten in den Altbestand einzubringen und damit nicht nur etwaige Lücken zu schließen

sondern den Pflanzenbestand nachhaltig und wirkungsvoll umzubauen. Blattreiche Bestände sind nutzungselastisch und weisen über einen längeren Zeitraum geringe Rohfaserwerte und damit höhere Futterqualitäten auf.

Bestandesbeobachtung und -beurteilung

Eine regelmäßige Begehung der Wiesen und Weiden lässt einen Narben- und Bestandeslücken rechtzeitig erkennen und in weiterer Folge die zur Behebung notwendigen Maßnahmen festlegen. Treten im Bestand in regelmäßigen Abständen handtellergroße Kahlstellen auf, die im Gesamtausmaß mehr als 10 % der Fläche ausmachen, dann sollte bereits eine Nachsaat erfolgen, um diese Lücken zu schließen und eine Ausbreitung von Ungräsern und Unkräutern zu vermeiden. Eine Beurteilung von Pflanzenbeständen erfordert jedoch das Erkennen der wich-

Kriterien der Grünlanderneuerung

Mit Hilfe der Grünlanderneuerung erfolgt eine gezielte Zufuhr von Saatgut futterbaulich hochwertiger Gräser- und Kleearten auf Wiesen und Weiden, wobei in Abhängigkeit der verwendeten Technik und der eingesetzten Saatgutmenge zwischen Übersaat und Nachsaat unterschieden wird. Während bei der Übersaat ca. 12–15 kg Saatgut/ha in Form einer Breitsaat auf der Oberfläche ausgebracht werden, erfolgt bei der Nachsaat die Ablage von ca. 15–20 kg Saatgut/ha in Schlitzen oder Fräsbändern. Unabhängig von der verwendeten Applikationstechnik stellt die Qualität der verwendeten Saatgutmischung eines der wichtigsten Kriterien für das Gelingen einer Übersaat bzw. Nachsaat dar.

Qualitätssaatgutmischungen für die Über- und Nachsaat

Garantierte Ampferfreiheit sowie eine optimale Kombination von langjährig geprüften und bewährten Gräser- und Kleearten sind die Voraussetzung für eine erfolgreiche Grünlandverbesserung oder -erneuerung. Nur die besten Sorten schaffen den Sprung in die im Fachhandel angebotene Premiumklasse der ÖAG-Saatgutmischungen. Diese sind ein Garant für höchste Qualität und durch den am Sackanhänger angebrachten Hinweis: „Von der ÖAG kontrolliert und empfohlen“ sowie am Logo für den Landwirt leicht zu erkennen! Hinter diesem Erfolgskonzept stehen 20 Jahre Forschungsarbeit am LFZ Raumberg-Gumpenstein, die auf Basis von Versuchen wichtige und neue Erkenntnisse für die Umsetzung in der Praxis gebracht haben.



Auch das Befahren mit falscher Bereifung führt zu Lücken in der Grasnarbe.

Die Nachsaatmischungen „Na“ und „Ni“ – jeweils mit und ohne Weißklee – eignen sich bestens für die Regeneration extensiver Nutzungsformen (Na) und für intensivere Verhältnisse (Ni) bei ausreichenden Niederschlägen, tief-

Unterschiedliche Qualitätsstandards und Kriterien für Saatgutmischungen in Österreich – zwischen Premium- und Standardmischungen liegt eine Preisdifferenz vor, die jedoch durch die höhere Qualität am Feld und im Futter schon kurzfristig wettgemacht wird



Die ÖAG-Mischungen erfüllen alle Anforderungen der Marke Saatgut Österreich. Zusätzlich hat sich die ÖAG strengeren Regeln unterworfen, um die Qualität weiter zu steigern!

1. Mischungen mit ausgewählten Top-Sorten (ÖAG-Sortenliste)!
2. Zweifache Kontrolle auf Ampferfreiheit (Kriterien 0 Ampfer/100 g Probe)!
3. Mindestanteil österreichischer Saatgutvermehrung und österreichischer Pflanzenzüchtung!
4. Nutzungs- und regionsangepasste Mischung, abgestimmt auf die Bewirtschaftung!

Mittlere-Qualität

Saatgut Österreich

Saatgutmischungen der Marke Saatgut Österreich gibt es für alle Regionen Österreichs sowie für alle Nutzungszwecke. Es erfolgt eine Einteilung der Lagen in mild bis rau bzw. alpin sowie trocken und feucht. Der Mischungsrahmen für Feldfutter, Dauergrünland sowie sonstige landwirtschaftliche Nutzungen wurde von Experten festgelegt.

- bis zu 5 Ampfersamen/60 g Probe möglich!
- keine ausgewählten Sorten!

Standard-Qualität

EU-Qualität

Die Zusammensetzung dieser Mischungen ist nicht geregelt!

Jede Firma kann die Mischung nach ihren Vorstellungen komponieren und entsprechend bezeichnen! Diese darf in der gesamten EU vermarktet werden!

- kein Mischungsrahmen und keine ausgewählten Sorten!
- bis zu 5 Ampfersamen/60 g Probe möglich!

gründigen Bodenverhältnissen sowie guter Nährstoffversorgung. Diese Mischungen setzen sich aus den wichtigsten Dauergrasarten und Kleearten für Wirtschaftsgrünland zusammen. Der Raygrasanteil (Englisches Raygras) liegt in der Na-Mischung bei 15 Fl % und in der Ni-Mischung zwischen 20 und 25 %, was für durchschnittliche Verhältnisse ausreichend ist, da die meisten österreichischen Grünlandlagen nicht oder nur bedingt raygrasfähig sind.

Für gut raygrasfähige Flächen in den Grünland-Gunstgebieten Österreichs mit extrem intensiver Nutzung sowie guter Stickstoffversorgung wurde von der ÖAG eine neue Nachsaatmischung zusammengestellt, die ab dem Frühjahr 2008 im Handel erhältlich ist. Diese Nachsaatmischung – „Nextrem“ – zeichnet sich durch einen Anteil von 40 Fl % Englischem Raygras und wenigen weiteren, vielschnittverträglichen Arten wie Weißklee, Knautgras und Wiesenrispe aus. Die Nachsaat mit Nextrem kann als eine Korrekturmaßnahme mit einer raschen Ertrags- und Futterqualitätsverbesserung gesehen werden, die aber möglicherweise nach jedem harten Winter regelmäßig wiederholt werden muss.

Grünlandflächen in trockenheitsgefährdeten Gebieten sollten bevorzugt mit den neu entwickelten Nachsaatmischungen „NATRO“ bzw. „NAWEI“ verbessert werden. Bei diesen Mischungen wurden ganz gezielt winterharte und vor allem trockenheitsresistente Qualitätssorten verwendet. „NATRO“ eignet sich mit einem je 10%-igen

Luzerne- und Weißkleeanteil gut zur Regeneration von Wiesen oder Mähweiden in trockenen Lagen. Von den Gräsern halten das Knautgras, insbesondere die Sorte Tandem, der Glatthafer, die Timothee-Sorte Tiller und der Rot-schwengel die trockenen Verhältnisse am besten durch. „NAWEI“ sollte bevorzugt auf Weiden eingesetzt werden, nicht allerdings für Almen, wo in tieferen Lagen besser die ÖAG-Weidemischung „H“, in höheren Lagen Spezialmischungen mit standortgerechtem

Grünlandtag

Im Gurktal in Kärnten werden derzeit die Grünland- und Viehwirtschaftstage vorbereitet, die vom 31. Mai bis 1. Juni in Winklern, Stadtgemeinde Straßburg, stattfinden werden. Ein wichtiger Schwerpunkt liegt in der Viehwirtschaft, neben Rindern werden auch Pferde und Schafe ausgestellt. Bei den Rindern werden neben den Weidehaltungstechniken sowohl die Milchviehhaltung als auch die Mutterkuhhaltung berücksichtigt werden.

Derzeit sind Maschinenvorfürungen und -ausstellungen, Impulsvorträge, Produktinfostände, Workshops und ein umfangreiches Rahmenprogramm geplant. Hierbei soll Landwirten und Konsumenten Gelegenheit zu intensivem Erfahrung- und Meinungsaustausch gegeben werden.

Weitere Infos:

www.raumberg-gumpenstein.at und www.oaeg-gruenland.at oder 0676 / 9204081, Ing. Wolfgang Monai

Saatgut (zB Renatura®) zur Anwendung gelangen sollten. In der Mischung Nawe ist die wichtige Untergraskomponente durch hohe Anteile an wertvoller Wiesenrispe und ausdauerndem Rot-schwingel gut mit trockenheitsresistenten Sorten abgedeckt.

Die Nachsatmischungen „Na, Ni und Nextrem“ sind wahlweise mit oder ohne Kleeanteil erhältlich. Ein Mindestkleeanteil von 10 bis 30 % leistet einerseits einen wertvollen Beitrag durch die biologische Stickstofffixierung mit

menstreuern im Frontanbau sowie mit Sämaschinen oder eigens dafür konzipierten Kombigeräten (Einböck, Hatzenbichler, Güttlerwalze APV) durchgeführt werden. Diese Kombigeräte bestehen aus einem Abreibblech, mehreren Striegeleinheiten, einer mechanisch oder pneumatischen Säeinrichtung sowie nachlaufenden Anpresswalzen und sind auch in Hanglagen gut einsetzbar. Die Saatgutaufwandmenge beträgt bei dieser Technik ca. 12–15 kg/ha, unter sehr trockenen, ungünstigen Bedingungen und sehr starker Lückigkeit auch bis zu 25 kg/ha. Die Einsatzkosten (Traktor + Gerät) belaufen sich ohne Saatgut auf rund 30–40 Euro je ha. Der Einsatz von Profilwalzen (zB Cambridgewalze) verbessert speziell bei trockenen Bedingungen, den wichtigen Bodenschluss des Saatgutes.



Abschleppen und Über-saat regenerieren die geschädigte Grünlandnarbe, schließen die Lücken und verbessern den Pflanzenbestand.

Für die Nachsaat eignen sich, vor allem in trockenheitsgefährdeten Regionen, auch Bandfräsgeräte (Vakuumat Slotter, Hunter's) oder Schlitzdrillgeräte (Vredo, Köckerling, Bettinson, Eurogreen), die das Saatgut nicht auf die Boden-

oberfläche sondern in einen Schlitz bzw. in ein Fräsband ablegen. Die Saatgutaufwandmenge beträgt bei dieser Technik ca. 15–20 kg/ha. Die Einsatzkosten (Traktor + Gerät) belaufen sich für diese Form der Grünlanderneuerung ohne Saatgut je nach Gerät auf 60 bis 100 Euro/ha.

Jede Saatgutmischung besitzt je nach Artenzusammensetzung ein unterschiedliches Durchgangsverhalten durch das Sägerät, vor jeder Saatmaßnahme sollte daher eine entsprechende Abdreprobe durchgeführt werden!

Der richtige Zeitpunkt

Saatgut benötigt für ein erfolgreiches Keimen entsprechende Licht- und Temperaturverhältnisse sowie in jedem Fall

ausreichend Feuchtigkeit. In vielen Grünlandregionen Österreichs bietet sich daher das Frühjahr für die Durchführung der Grünlanderneuerung an. Die Winterfeuchtigkeit kann hier optimal ausgenutzt und die Grünlanderneuerung in einem Arbeitsgang mit der Grünlandpflege im Vegetationsstadium „Spitzen“ kombiniert werden. Allerdings ist zu bedenken, dass der erste Aufwuchs besonders konkurrenzstark ist und daher im Falle einer Übersaat oder Nachsaat unbedingt eine rechtzeitige oder sogar frühzeitige Nutzung des Bestandes erfolgen muss, damit sich die jungen Keimlinge gut entwickeln können. In manchen Regionen eignet sich auch der Frühherbst gut für eine Erneuerungsmaßnahme. Allerdings sollte diese spätestens Anfang September erfolgen, damit die nachgesäten Pflanzen die nachfolgenden Frühfröste unbeschadet überstehen. In den trockenen Sommermonaten ist eine Grünlanderneuerung vor allem in leicht trockenfallenden Lagen nicht zu empfehlen, kann aber auf eher schattigen, nordexponierten Flächen durchaus erfolgreich sein.

Erneuerte Wiesen und Weiden sollten eher zurückhaltend und bevorzugt mit gut verdünnter Gülle, Rottemist oder Mistkompost gedüngt werden, damit die junge Saat nicht durch Abdeck- und Ätزشäden beeinträchtigt wird. Hinsichtlich der gleichzeitigen Ausbringung von Gülle und Saatgut liegen keine exakten Untersuchungsergebnisse vor und es ist sehr fraglich, ob eine ausreichend gute Verteilung des Saatgutes gewährleistet ist und wieweit die Gülle sich nicht negativ auf die Quelle und Keimung auswirkt. ■

Fazit

Pflege und die Erneuerung von Wiesen und Weiden mittels Über- und Nachsaat schaffen beste Voraussetzung für nachhaltig leistungsfähige Pflanzenbestände und hohe Grundfutterqualitäten. Die regelmäßige Beobachtung und Beurteilung der Grünlandbestände lässt Fehler und Probleme rechtzeitig erkennen und ermöglicht einen gezielten und effizienten Einsatz der angebotenen Maßnahmen. Das verwendete Saatgut stellt die Basis für eine erfolgreiche Grünlanderneuerung dar – nur beste Qualität erfüllt alle Kriterien hinsichtlich garantierter Ampferfreiheit, hoher Keimfähigkeit, Ausdauer sowie Ertrags-sicherheit und Futterqualität.

Technik der Grünlandverbesserung

Die Übersaat kann per Hand, mit Hilfe von Pendeldünger- oder Kastenstreuern (allerdings mit minderer Verteil- und Dosiergenauigkeit), mit Sa-