

Eine dichte Narbe sollte das Ziel der Grünlandbewirtschaftung sein, denn lückige Grasnarben sind häufig die Ursache für einen erhöhten Schmutzeintrag in die Silage. Je höher der Erdanteil, desto größer auch der Besatz an unerwünschten Keimen, die die Silierung erschweren können. Darüber hinaus mindert der Schmutzeintrag auch die Energiekonzentration. Eine dichte Narbe bedarf aber gezielter Grünlandpflegemaßnahmen. Dazu gehören beispielsweise das Abschleppen zum Einebnen von Maulwurfshäufen oder das Striegeln zum Belüften der Grünlandnarbe und zur Anregung der Bestockung. Mit diesen Maßnahmen werden auch minderwertige Gräser reduziert und die Pflanzen von Gülleresten befreit. Für die verschiedenen Pflegemaßnahmen werden unterschiedliche Techniken angeboten. Jedes Gerät hat seinen Einsatzschwerpunkt, wie aus der *Tabelle* ersichtlich.

Zum Einebnen von Maulwurfshäufen sind Schleppen am besten geeignet, hingegen sorgen Striegel mit vielen in mehreren Reihen angeordneten Federzinken für eine sehr gute Belüftung des Grünlandes. Die Arbeitsqualität ist umso besser, je mehr Zinken verwendet werden. Beispielsweise wird bei einem Striegel mit 40 Federzinken pro Meter Arbeitsbreite die Grasnarbe etwa alle 2,5 cm von einem Zinken bearbeitet. Auch eine gute Boden Anpassung des Striegels verbessert das Arbeitsbild, was bei einzeln aufgehängten Striegelfeldern möglich ist.

### Große, schwere Glattwalzen

Um einen eventuell aufgefrorenen Boden zu rückverfestigen, wie auf humosen und anmoorigen Standorten häufig der Fall, eignen sich am besten Glattwalzen mit einem großen Durchmesser und einem hohen Gewicht. Dabei ist zu bedenken, dass der Einsatzzeitpunkt

# Mehr als nur Mähen

Für eine dichte Grasnarbe sind gezielte **Pflegemaßnahmen** mit geeigneten Maschinen und zum richtigen Zeitpunkt notwendig. Dabei spielen Faktoren wie Bodenbeschaffenheit, Witterung und Nutzungsintensität eine Rolle.



WERKBILD: CÜTLER

**Vertikutieren**, belüften, striegeln, alte Pflanzenreste von den Pflanzen trennen, mit der Prismenwalze die Bestockung anregen und gleichzeitig Saatgut ausbringen, das ist mit Kombinationsgeräten möglich.

stimmen muss, der Boden darf nicht zu nass, aber auch nicht zu trocken sein. Bei mineralischen Böden ist das Walzen in den seltensten Fällen erforderlich. Auch das Beheben von Trittschäden oder Fahrspuren ist mit Walzen nicht oder nur im geringen Umfang möglich. Die Arbeitsqualität hängt bei allen Pflegemaßnahmen in erheblichem Umfang von der Arbeitsgeschwindigkeit ab. Beim Einsatz von Schleppen sind Geschwindigkeiten von 6–10 km/h und bei Grünlandstriegeln von 10–12 km/h häufig optimal. Gera-

de bei Grünlandstriegeln sorgt die Fahrgeschwindigkeit in Kombination mit einem federnden Zinken für ein gutes Arbeitsbild, da rausgezogene Pflanzenreste auf der Fläche verbleiben und nicht zusammengeharkt werden. Hingegen ist langsames Fahren für einen guten Walzeffekt (Rückverfestigung) erforderlich.

Aufgrund der unterschiedlichen Ansprüche an die Fahrgeschwindigkeiten bei den verschiedenen Pflegemaßnahmen sind Gerätekombinationen nicht immer optimal. Deshalb ist ratsam,

das Arbeitsbild bei Geräten, die beispielsweise mit einer geringen Zinkenzahl, einem großen Zinkendurchmesser und einer Andrückwalze mit kleinem Durchmesser ausgestattet sind, anhand der jeweiligen Einsatzbedingungen zu beurteilen.

### Übersaat und Nachsaat

Das Ziel einer dichten Grünlandnarbe beinhaltet auch die Etablierung erwünschter Futterpflanzen in den Lücken. Dabei helfen Über-



**Striegel** belüften die Grasnarbe durch den engen Zinkenabstand sehr intensiv. Dies fördert eine dichte und leistungsfähige Grasnarbe.



FOTOS: ALFONS FÜBBECKER

**Die Arbeitsqualität** hängt vor allem von der Arbeitsgeschwindigkeit ab, z. B. ist beim Striegeln deutlich schneller zu fahren als beim Walzen.



Eine Schleppe ist bestens geeignet, um Maulwurfshäufen einzuebnen.



FOTOS: ALFONS FÜBBEKER

Über- bzw. Nachsaaten sind im Spätsommer aufgrund des geringeren Konkurrenzdruckes des Altgrasbestandes erfolgversprechender.

saaten bei kleineren Lücken (vorbeugende Pflege) und Nachsaaten bei größeren Lücken (Reparaturmaßnahme) die Dichte der Grasnarbe zu erhöhen. Dazu kommen für die Übersaat beispielsweise Elektroschleuderstreuer infrage. Deren Verteilerfolg hängt stark von den Windverhältnissen ab. Besser geeignet sind die windunempfindlicheren pneumatischen Säeinrichtungen, die auf die Schleppen bzw. Striegel aufgebaut werden. Neben der Übersaat, wo der Grassamen auf dem Boden abgelegt wird, gibt es Maschinen zur Nachsaat, die den Grassamen direkt in den Boden ablegen. Um einen besseren Bodenschluss vom Grassamen zu erreichen, arbeiten einige Geräte mit einer nachlaufenden Andrückwalze.

Bei der vorbeugenden Maßnahme zum Erhalt einer dichten Grasnarbe, also bei Übersaaten, werden in der Regel Saatgutmengen von circa 5 kg/ha mehrmals im Jahr ausgebracht. Bei einer Reparaturmaßnahme sind es größere Saatgutmengen im Bereich von 15 kg/ha. Zum Erfolg trägt auch bei, wenn das Saatgut bzw. die Saatgutmischung entsprechend der Bodenart, den Klimabedin-

gungen, der Nutzungsrichtung usw. ausgewählt wird.

### Besser zum Ende der Vegetationsperiode

Entscheidend für den Erfolg einer Über- bzw. Nachsaat sind auch Faktoren wie der Zeitpunkt der Maßnahme und die Folgenutzung. Im Frühjahr ist der Konkurrenzdruck der bestehenden Grasnarbe aufgrund des schnellen Wachstums größer als im Spätsommer. Deshalb ist eine Über- bzw. Nachsaat im Frühjahr nur sinnvoll, wenn Lücken im Bestand vorhanden sind und die Maßnahme zeitlich früh (bis Anfang April) erfolgt. Ansonsten ist der Erfolg gering, da der auflaufende Grassamen sich aufgrund des rasch wachsenden Altgrasbestandes kaum durchsetzen kann. Deswegen sind in den meisten Fällen Über- bzw. Nachsaaten zum Ende der Vegetationsperiode erfolgversprechender. Ebenso hat die Nutzung einen Einfluss auf den Konkurrenzdruck, bei Beweidung wird die Grasnarbe kurz gehalten, sodass sich neue Gräser besser entwickeln können. Je häufiger und schonender eine Nutzung er-

folgt, desto besser die Erfolgsaussichten. Elementar wichtig ist auch eine ausreichende Wasserversorgung (Bodenfeuchte). Zum einen für die Keimung des Saatgutes und zum anderen für das weitere Wachstum des Grases.

### Im Herbst nachmähen

Zur Grünlandpflege gehört auch die Nachmahd von Weiden, damit überständiges Gras beseitigt und die Samenbildung bei Unkräutern verhindert wird. Besonders kurz vor dem Winter ist der Reinigungsschnitt wichtig, damit die Grünlandfläche mit einer möglichst gleichmäßigen Wuchshöhe von etwa 10 cm in den Winter gehen. Sind größere Weidereste zu beseitigen, ist es häufig sinnvoll mit einem normalen Mähwerk die Fläche zu mähen und anschließend in einen zweiten Arbeitsgang das Grüngut abzufahren. Bei geringeren Weideresten bieten sich Sichel- und Schlegelmulcher an, die das Mähgut sofort beim Mähen zerkleinern und verteilen. Aufgrund ihrer Bauart arbeiten Schlegelmulcher intensiver als Sichelmäher.

#### FAZIT:

Zum Erhalt oder zur Verbesserung der Grünlandnarbe ist eine gezielte Pflege notwendig. Durch Maßnahmen wie Walzen, Abschleppen, Striegeln und Nachmähen wird die Ertragsleistung der Grasnarbe erhalten bzw. verbessert und ein kostenintensiver Grünlandumbruch seltener erforderlich. Darüber hinaus helfen Übersaaten bei geringen Narbenlücken und Nachsaaten bei größeren Lücken in der Narbe, die Dichte der Grasnarbe und damit die Leistungsfähigkeit zu erhöhen.

ALFONS FÜBBEKER,  
Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

#### EXTENSIVES GRÜNLAND

### Weniger produktiv, aber stabiler

Leipzig. Landwirte, die nur auf Intensivgrünland setzen, gehen laut Pressemitteilung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) in Trocken- und Dürrephasen ein höheres wirtschaftliches Risiko ein. Forschende des UFZ haben untersucht, wie sich der Klimawandel und die Art der Landnutzung auf die Artenvielfalt und Produktivität von Pflanzen auf Wiesen und Weiden auswirken. In einer Studie nutzten sie erstmals Daten der Global Change Experimental Facility (GCEF), einem seit zehn Jahren laufenden Feldexperiment in Bad Lauchstädt bei Halle an der Saale. Das Versuchsfeld besteht aus insgesamt 50 Parzellen von jeweils 16 x 24 m Größe, die unterschiedlich intensiv genutzt werden. Mithilfe von Foliendächern lassen sich Temperatur und Niederschlag manipulieren und so Klimaszenarien simulieren.

Für ihre aktuelle Studie ermittelten die Forschenden die Artenvielfalt und Produktivität der Pflanzen auf den unterschiedlich bewirtschafteten Flächen für die Jahre 2015 bis 2022. Die Auswertung zeigt deutlich: Wie stark der Klimawandel die Artenvielfalt und Produktivität von Wiesen und Weiden verändern wird, hängt davon ab, ob die Flächen extensiv oder intensiv bewirtschaftet werden. Artenreiches Grünland, das selten gemäht oder wenig beweidet wird, verträgt Hitze und Trockenheit deutlich besser. Dies dürfte unter anderem mit der Artenvielfalt zusammenhängen. Diese war jedoch je nach Nutzung der Flächen sehr unterschiedlich. So wuchs auf den extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden eine bunte Mischung aus mehr als 50 heimischen Gräsern und Kräutern, während auf der intensiv bewirtschafteten Fläche die fünf offiziell empfohlenen Grassorten ausgesät wurden – darunter Wiesenknäuelgras und Deutsches Weidelgras. Diese Gräser waren nur zu Beginn und bei „günstigen Witterungsbedingungen“ deutlich ertragreicher, litten aber unter der Trockenheit und starben in Trockenperioden vermehrt ab, sodass sie durch andere Gräser und Kräuter ersetzt wurden, die jedoch einen geringeren Futterwert haben als die ursprünglich eingesäten Gräser. RED

#### TABELLE

#### Beurteilung von Techniken zur Grünlandpflege

	Schleppe mit		Striegel mit Streifblechen	Glattwalze	Walzen-nachläufer
	Gusdreiecken	Zinken			
Maulwurfshäufen verteilen	+++	+++	++	-	-
Grasnarbe belüften (Bestockung anregen)	+	+	+++	-	- bzw. +*
Anteil minderwertiger Gräser reduzieren	+	+	++	-	-
Pflanzen von Gülle, Kuhfladen befreien	+	+	++	-	-
Aufgefrorenen Boden rückverfestigen	-	-	-	+++	++**
Arbeitsgeschwindigkeit	6–10 km/h		10–12 km/h	5 km/h	5–10 km/h

+++ = sehr gut ++ = gut + = mittel - = nicht möglich; \* glatte bzw. gezackte Walze;

\*\* bei humosen und ammoorigen Standorten Aufschiebefahr