

BERATUNGSRUNDBRIEF GRÜNLAND

21. März 2025

Vegetationsstart Grünland

Die aktuell milden Temperaturen und die Prognosen der nächsten Wochen leiten den Start der Grünlandsaison ein. Während in der zentralen Wetterau das nachhaltige Grünlandwachstum bereits eingesetzt hat, wird dies im Vogelsberg im Laufe der nächsten Woche erwartet. Der Schwellenwert für das nachhaltige Grünlandwachstum bildet eine korrigierte Temperatursumme von 200 °C. Dabei werden ab dem 01. Januar sämtliche positiven Tagesmitteltemperatu-



Die Blüte der Forsythie zeigt den Start des Wachstums im Grünland

ren aufsummiert und mit einem Korrekturfaktor verrechnet. Aktuell sind an der Wetterstation Bad Nauheim etwa. 230 °C, in Schlüchtern-Herolz hingegen erst rund 180 °C erreicht. Ein weiterer Indikator für den Start des Grünlandwachstums und dem Beginn der Pflegemaßnahmen ist die gelbe Blüte der Forsythie.

Allgemeine Pflegehinweise

Abschleppen

Mit dem Abschleppen werden Erdhaufen von Maulwürfen und Wühlmäusen eingeebnet und anhaftende Wirtschaftsdüngerreste in die Grasnarbe verteilt. Außerdem wird auch die Narbe durchlüftet und der Neuaustrieb bzw. die Bestockung der Gräser anregt.

Beim Abschleppen der Grünlandflächen ist darauf zu achten, dass nicht schneller als 10 km/h gefahren wird und der Boden ausreichend abgetrocknet ist, damit keine erneuten Narbenschäden und Bodenverdichtungen entstehen.

Abeggen/Striegeln

Das Eggen oder Striegeln dient in erster Linie der Beseitigung von toten Pflanzenmaterial und Narbenfilz, wie z. B. Moos oder der Gemeinen Rispe. Wenn die Gräser mit dem Neuaustrieb im Frühjahr bzw. nach jeder Nutzung beginnen, ist der richtige Zeitpunkt für den Striegeleinsatz. Die Einstellung sollte so gewählt werden, dass der Pflanzenbestand nicht geschädigt wird. Ein zu kräftiges



Das Grünland hier wurde unter zu feuchten Bedingungen „abgeschliffen“. Der Boden verschmiert und es entstehen Lücken, die nachgesät werden sollten.



Dieses Grünland ging zu hoch in den Winter. Das Überständige Gras ist abgefroren und der Neuaustrieb tut sich schwer (Bild rechts). Das alte Gras sollte bei trockenen Bedingungen herausgestriegelt und abgefahren werden. Ggf. lässt sich auch mit 1-2 Überfahrten mit der Schleppe ein gutes Ergebnis erzielen. Das alte Gras soll dabei möglichst zerbröseln und in die Narbe eingerieben werden.



Aufreißen des Bodens kann zu starken Narbenverletzungen führen, welche die Pflanzen mehr schädigt als fördert.

Walzen

Ein Walzengang auf dem Grünland im Frühjahr sollte nur bei Bedarf erfolgen. Dieser empfiehlt sich vor allem dort, wo der Bodenschluss der Grünlandnarbe nach Wechselfrösten wieder hergestellt werden muss. Ob der Boden hochgefroren ist, testen Sie, indem der Boden beim Darüberlaufen federt. Ist dies der Fall, sollten Sie walzen, sobald die Nächte frostfrei sind.

Bodennahe Ausbringung und Futterhygiene

Bei der bodennahen Ausbringung wird neben der komplizierteren, schweren und teureren Technik häufig eine schlechtere Futterhygiene bemängelt. Insbesondere bei dicker Gülle entstehen „Gülewürste“ im Bestand, die mit nach oben wachsen und sich im Futter wiederfinden können. Wenn mit dem Breitverteiler in einen wachsenden Grasbestand Gülle gefahren wird und es anschließend nicht ausreichend regnet, können Güllereste genauso an den Blättern kleben bleiben und ins Futter gelangen wie bei der bodennahen Ausbringung. Die Verschmutzungen bei der Breitverteilung sind allerdings nicht so gut sichtbar wie die aufwachsenden „Gülewürste“. Was sagt die Wissenschaft? In diversen Untersuchungen wurde gezeigt, dass die Ausbringtechnik keinen Einfluss auf den Clostridien- und Buttersäuregehalt von Silagen hatte. Viel wichtiger als die Ausbringtechnik sei der Ausbringtermin, der Schnitzeitpunkt und



Breitverteilte vs. bodennah ausgebrachte Gülle auf Grünland. Gibt es Unterschiede bei der Futterschmutzung?

der Anwelkgrad. Bloße Faserreste auf der Bodenoberfläche führen nicht zu schlechterer Futterhygiene, wenn diese nicht in das Futter gelangen.

Wie umgehen mit „Gülewürsten“ im Grünland?

Um „Gülewürste“ im Grünland zu vermeiden, empfehlen wir folgendes:

- Gülle bereits vor den Pflegemaßnahmen im Frühjahr fahren und mit dem Striegel oder der Schleppe verteilen.
- Gülle im Idealfall auf die frisch gemähte Grasnarbe fahren
- Höher Mähen. Schnitthöhe auf mind. 7 cm einstellen, um Güllereste am Boden nicht ins Futter zu bringen. Schont zudem das Grünland.
- Engerer Abstand der Verteilaggregate, dadurch werden die Güllebänder dünner.
- Verbesserung der Fließfähigkeit durch feinere Einstreu, Verdünnung, Vergärung in der Biogasanlage oder Separierung

Verdünnung mit Wasser vs. Separierung

Um die Fließfähigkeit der Gülle zu verbessern, wird seit jeher mit Wasser verdünnt. Entweder gelangt Prozesswasser von Reinigung, Melkanlage oder Oberflächenwasser ohnehin in die Gülle oder es wird extra Wasser beim Rühren zugeführt. Jedoch erhöht sich dadurch insgesamt die Güllemenge und somit die Ausbringkosten. Insbesondere bei großen Feld-/Stall Entfernungen kann daher eine Separierung kostengünstiger sein als die Verdünnung mit Wasser.

Eine Alternative zur „klassischen“ Separierung kann eine Grobseparierung darstellen. Hierbei wird die Gülle beim Befüllen des Fasses durch eine hydraulisch angetriebene Schneckenpresse gezogen,



Stationärer Gülleseparator

grobe Faserreste durch ein Sieb abgeschieden und dadurch die Fließfähigkeit der Gülle verbessert. Die abgepresste feste Phase wird von der Düngeverordnung, trotz seiner Ähnlichkeit zu Stallmist, immer noch als Gülle behandelt, d.h. es gelten die gleichen Regelungen bezüglich Mengen, Einarbeitung und Sperrfrist. Zu möglichen Förderungen für Gülletechnik werden wir in den kommenden Wochen informieren, sobald die neuen Richtlinien veröffentlicht sind.

Versuch zur manuellen Ampferbekämpfung

Im Herbst letzten Jahres haben wir Ampfereinzelpflanzen bzw. Nester ausgestochen, abgeflammt und abgemäht, um zu testen, ob der Ampfer im Frühjahr wieder austreibt. Jede Bekämpfungsvariante wurde zudem mit und ohne Rotschwingelnachsaat getestet. Abb. 1 zeigt, dass nur das Ausstechen verhindert hat, dass die Pflanzen Ende Februar bereits wieder austrieben. Alle anderen Varianten haben den Ampfer zwar

geschwächt, aber den Wiederaustrieb nicht verhindert. Die Nachsaat mit Rotschwingel hatte (bisher) keinen Effekt.

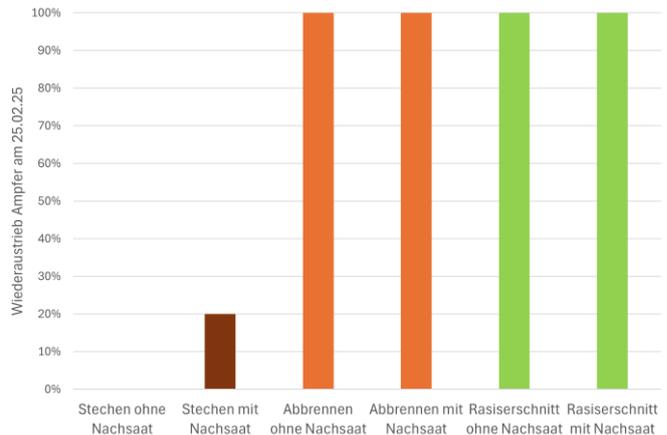


Abb. 1: Ergebnis Ampferbekämpfungsversuch

Maßnahmen zur Ampferbekämpfung

Der stumpfblättrige Ampfer ist eines der „lästigsten“ Unkräuter im Grünland. Der Nährstoff- und Platzräuber besiedelt Lücken und beschattet mit seinen ausladenden Blättern einen großen Bereich und verdrängt dadurch wertvolle Futtergräser. Ampfer ist ein Lichtkeimer und hat ein großes Samenpotential mit bis zu 20 Jahre keimfähigen Samen. Seine tiefreichende, reservestoffreiche Pfahlwurzel führt zum permanenten Wiederaustrieb.

Maßnahmen und Fakten zur Verringerung der Verschleppung und Keimfähigkeit:

- Durchgang im Pansen hat keinen Effekt auf die Keimfähigkeit der Samen
- Im Stallmist bzw. der Gülle verringert sich die Keimfähigkeit nicht. Jedoch bei der Vergärung in der Biogasanlage oder der Kompostierung von Mist (s. letzte Seite)
- Keimfähigkeit nimmt bei der Silierung deutlich ab (gegen 0%). Im Heu verändert sich die Keimfähigkeit nicht
- Werden Samenstände abgeschnitten oder Futterreste mit Ampfersamen entsorgt, sollten



Oben: Abgeflammt Ampfer mit Rotschwingelnachsaat am 24.10.24. Unten Neuausgetriebene Ampferpflanze und gekeimter Rotschwingel am 25.02.25



diese nicht auf dem Misthaufen gelangen. Achtung! Auch unreife Samen (grün und milchig) können noch nachreifen.

Wurzelfräse „WUZI“

Ein Fräskopf (s. Foto) schneidet in die Ampferwurzel und zerstört diese. Die Geräte wurden als Selbstfahrer und ähnlich wie Gartenfräsen als geschoben Geräte getestet und hatten vergleichbare Bekämpfungserfolge wie das Ausstechen bzw. chemische Einzelpflanzenanwendungen. Allerdings haben es die Geräte nie zu Serienreife geschafft. Grundsätzlich könnte die Idee aber auch im **Eigenbau** realisiert werden.



Der Fräskopf der Wurzelfräse „WUZI“. (Foto: Institut für ökologischen Landbau, Trenthorst)

Thermische Verfahren:

In der Vergangenheit gab es verschiedene Entwicklungen um Ampfer mittels Heißwasser, welches in die Wurzel „injiziert“ wurde bzw. eines gasbeheizten Dornes abzutöten. Die Geräte haben es allerdings nie auf den Markt geschafft, da die Wirksamkeit eher gering war.

Weidestart 2025

Mit einer stundenweisen Beweidung der Flächen im Frühjahr kann begonnen werden, sobald die Flächen ergrünen und trittfest sind. Die Gräser werden durch den Verbiss angeregt, sich zu bestocken und so eine dichtere Narbe zu bilden. Außerdem werden unerwünschte Pflanzen wie Ampfer im jungen Stadium noch verbissen und dadurch geschwächt. Zudem wird dem oftmals „explosionsartigen“ Wachstum bei milder Witterung entgegengewirkt, sodass die Weide langsamer altert und damit weniger Weidereste auf der Fläche verbleiben. Eine stundenweise Vorweide

empfiehl sich sowohl für Weide- als auch Schnittflächen.

Mistkompostierung

Die Kompostierung von Festmist geschieht bereits „ungewollt“ auf der Miete am Feld oder im Fahrsilo. Mist kann jedoch auch bewusst mehrmals auf der Miete umgesetzt werden, um ihn zu durchlüften und die Verrottung bzw. Kompostierung zu fördern. Allgemein wird davon ausgegangen, dass die Nährstoffe im kompostierten Mist besser „wirken“ als beim frischen Stallmist. Doch was passiert genau:

Bei der Kompostierung von Mist werden durch Bakterien leicht abbaubare Kohlenstoffverbindungen (bis zu 50 %) zu CO₂ abgebaut und schwerer „verdauliche“ Kohlenstoffe bleiben zurück. Das gleiche geschieht mit dem Stickstoff: Die leicht verwertbaren Stickstoffverbindungen werden von den Bakterien verwertet. Durch die Kompostierung wird der organisch gebundene Stickstoff stabilisiert, d.h. schlechter pflanzenverfügbar. In Versuchen veränderte sich der Ammoniumgehalt zwischen Mist und Mist-Kompost nicht, wobei im Mistkompost am Ende der Kompostierung sogar etwas Nitrat vorhanden ist, das in der Endphase der Kompostierung aus Ammonium umgewandelt wurde.

Dennoch bietet die Kompostierung von Mist folgende Vorteile:

- Das Volumen wird um 50 – 65 % verringert. Dies mindert Transport- und Ausbringkosten.
- Durch die Verringerung der Dichte steigt der Nährstoffgehalt pro Tonne Material
- Hygienisiert den Stallmist und verhindert die Keimung von Unkrautsamen

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihr Team der Schnittstelle Boden