

Gewässerschutzberatung im Maßnahmenraum „Schlechtenwegen – Schlitz – Schwalmatal“ zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen



Ingenieurbüro Schnittstelle Boden Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

BERATUNGSRUNDBRIEF

04. APRIL 2022

START INS FRÜHJAHR

Die phänologische Zeigerpflanze für das Grünlandwachstum, die Forsythie (s. Foto), steht durch die bis vor wenigen Tagen erreichten milden Temperaturen vielerorts in voller Blüte. Die Gräser beginnen bei höheren Temperaturen anhaltend zu wachsen. Nach den relativ trockenen Vorjahren haben sich viele Grünlandbestände wieder gut erholt und sollten für ein gutes Wachstum gepflegt werden.



WICHTIGE PFLEGEMAßNAHMEN IM FRÜHJAHR AUF EINEN BLICK

- Flächen Abschleppen = Erdhaufen einebnen.
- Abeggen/ Striegeln = Beseitigung von totem Pflanzenmaterial und Narbenfilz, Bestockung der Gräser anregen.
- Falls durch die vergangenen Trockenjahre noch Bestandslücken vorhanden sind, diese so schnell wie möglich durch Über- bzw. Nachsaaten schließen (vorher ggf. abschleppen/striegeln). Dadurch wird das Einwandern unerwünschter Arten verhindert.
- Bei geplanten Nachsaaten vorher unbedingt die Versorgung mit Grundnährstoffen und den pH-Wert der Flächen überprüfen. Besonders wichtig ist dies bei einer Nachsaat mit Rot- oder Weißklee (s. Seite 3).

SORTENEMPFEHLUNGEN BEI NACHSAATEN BEACHTEN

Zwar ist im Handel noch Grünlandsaatgut mit dem sog. „roten Etikett“ zu finden, dieses ist aber mittlerweile kein Indiz mehr dafür, dass auch die offiziell **empfohlenen Sorten für Mittelgebirgslagen** aus den Ausdauerprüfungen enthalten sind. Gleichen Sie in jedem Fall das Saatgutetikett mit der Sortenempfehlung ab (Link zur Empfehlung s. Kasten). Je Reifegruppe müssen mind. 2 der empfohlenen Sorten im Saatgut zu finden sein. Um den Erfolg ihrer Nachsaat zu kontrollieren, sollten Sie über die Jahre immer ein Fenster freilassen, in dem nie nachgesät wird.

Offizielle Sortenempfehlungen für Grünland und Ackerfutterbau in Mittelgebirgslagen



https://cdn.llh-hessen.de//pflanze/gruenland-und-futterbau/dauergruenland/mischungs-und-sortenempfehlungen/SortenEmpf_2020-21_komplett.pdf

ANPASSUNGEN AN DEN KLIMAWANDEL

Trockentoleranz der Futtergräser

Die gängigen Futtergräser unterscheiden sich stark in ihren optimalen Wachstumsbereichen voneinander. In Abb. 1 sind übliche Gräser des Dauergünlandes und deren Verträglichkeit gegenüber Trockenheit und Staunässe dargestellt. So hat z.B. Knautgras eine hohe Toleranz gegenüber Trockenheit, wohingegen Wiesenfuchsschwanz am besten mit Staunässe umgehen kann. Das beliebte Futtergras, dt. Weildegras, hat dagegen nur ein relativ schmales Wachstumsoptimum. Die unerwünschte Gemeine Rispe kann wiederum mit sehr wechselhaften Bedingungen umgehen. Überdenken Sie daher bei geplanten Nach- bzw. Neuansaat die Artenzusammensetzung. Achten Sie auch hier darauf, nur geprüfte Sorten einzusetzen.

Gewässerschutzberatung im Maßnahmenraum „Schlechtenwegen – Schlitz – Schwalmatal“ zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen

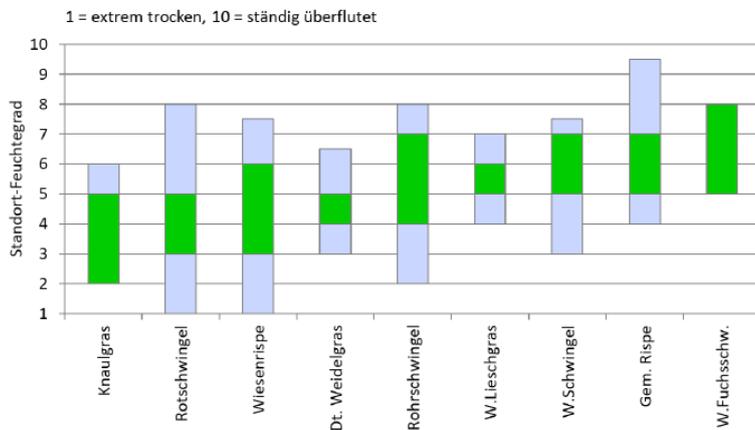


Abb. 1: Biologisches Optimum (grüne Balken) und Wachstumsbereiche (graue Balken) verschiedener Gräser des Dauergrünlandes (R.Neff nach A. Peeters, 2004).

Weidesysteme Überdenken

Eine weitere Anpassung an mögliche Trockenperioden, kann ein Überdenken der Weidesysteme darstellen. Fehlen kontinuierliche Niederschläge, kommt die klassische Kurzrasenweide teilweise an ihre Grenzen. Durch die intensive Beweidung leidet der Wurzeltiefgang der Futterpflanzen. Bei fehlenden Niederschlägen, können die flacheren Wurzeln die tieferliegenden, feuchteren Bodenschichten nicht erreichen. Eine Möglichkeit die intensiven Dauerweiden zu entlasten, kann das System des „Mob Gracing“ darstellen. Hierbei soll das Verhalten von Savanntentieren nachgeahmt werden, welche in großen Herden in kürzester Zeit hochgewachsene Grasbestände abweiden

Grundzüge „Mob Gracing“:

- Auftrieb bei ca. 20 cm Wuchshöhe oder mehr
- Sehr hohe Besatzdichte (ca. 100 Kühe/ha) für sehr kurze Zeit (6-24 h), dadurch weniger selektives Fressen durch Herdenverhalten
- Längere Ruhepause der Fläche
- Etwa die Hälfte des Aufwuchses wird niedertreten (Nahrung f. Bodenleben, Mulchschicht)

und anschließend zu nächsten Weidegrund weiterziehen (Infos siehe Kästen). Durch die längere Ruhepause bildet das Grünland ein tieferes Wurzelsystem (s. Abb.2) und kommt dadurch besser durch Trockenphasen. Eine Beweidungsstrategie nach diesem Vorbild kann folgendermaßen aussehen:

Die Koppeln werden im Frühjahr zunächst intensiv beweidet. Ab dem Einsetzen der Trockenheit gewährt man den Futterflächen dann eine längere Beweidungspause, bis das Gras wieder ca. 20 cm hoch ist. Die Beweidung erfolgt dann nach dem „Mob Gracing“ System, bei dem Portionsweiden mit einer extrem hohen Tierzahl besetzt werden. Im Herbst kann die Fläche dann wieder intensiv genutzt werden. Abb.2 vergleicht die verschiedenen Weisysteme.

dem Portionsweiden mit einer extrem hohen Tierzahl besetzt werden. Im Herbst kann die Fläche dann wieder intensiv genutzt werden. Abb.2 vergleicht die verschiedenen Weisysteme.

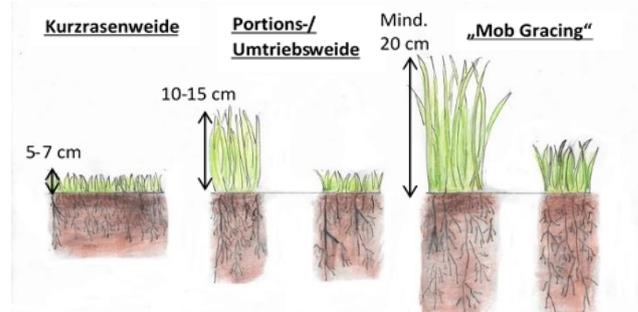


Abb. 2: Vergleich der verschiedenen Weisysteme Kurzrasen-, Portionsweide und „Mob Gracing“ jeweils nach dem Ein- und Austrieb (schematisch nach Steinwider, 2008).

N-EFFIZIENZ IM GRÜNLAND STEIGERN – MINERALDÜNGER EINSPAREN

Auf den pH-Wert achten

Auf Grünlandflächen bei denen der pH-Wert unterhalb von 5 liegt ist die N-Effizienz der eingesetzten Dünger sehr niedrig. Hier sollte in jedem Fall gekalkt werden. Der eingesetzte Stickstoff kann vom Grünland kaum in Ertrag umgesetzt werden.

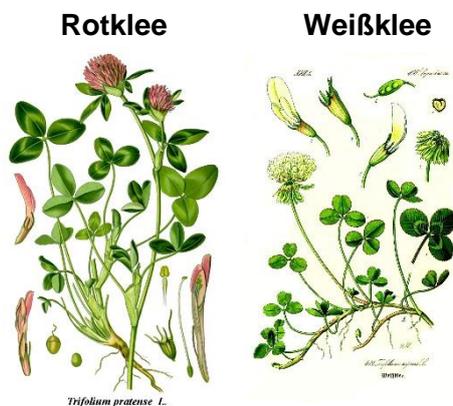
Gewässerschutzberatung im Maßnahmenraum „Schlechtenwegen – Schlitz – Schwalmatal“ zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen



Etablierung von Rot- und Weißklee

Die Förderung von Leguminosen im Grünland gehört zu den wichtigsten Maßnahmen um N-Dünger einzusparen. Rot- und Weißklee sind hierbei die Pflanzenarten der Wahl und finden sich normalerweise immer auf den Grünlandflächen.



Bilder: Wikipedia

Wo Rot- und Weißklee bereits vorkommen, kann mit Nachsaaten versucht werden, den Bestand weiter zu erhöhen. Aber auch eine optimale Versorgung mit Phosphor und Kalium und ein pH-Wert um 5,5 fördert deren Entwicklung. Weißklee ist unempfindlich gegen Verbiss und findet sich daher eher auf Weideflächen als Rotklee. Der Anteil am Ertrag von Weißklee ist allerdings deutlich geringer als bei Rotklee. Daher sollte eher auf Flächen mit reiner Schnittnutzung versucht werden Rotklee zu etablieren (etwas Weißklee schadet aber nicht).

Bei einer Nachsaat sollte immer erst auf Teilflächen getestet werden, ob sich die Arten überhaupt etablieren lassen. Grundsätzlich gilt. Keine Gülledüngung nach der Kleenachsaat. Die Nachsaat erfolgt idealerweise nach dem erstem Schnitt oder im Spätsommer (Lücken im Bestand schaffen durch scharfes striegeln, eggen).

SCHWEFELDÜNGUNG IM FRÜHJAHR

Besonders Wiesen mit hoher Schnittnutzung und ohne Beweidung bzw. Futterleguminosen sollten, um eine hohe Futterqualität zu erzielen, grundsätzlich mit Schwefel gedüngt werden. Als Faustzahl kann hier ein Düngebedarf von ca. 10 kg Schwefel je Schnitt angenommen werden. Da im Frühjahr noch nicht viel Bo-

denmineralisierung stattfindet, sollte insbesondere vor dem ersten Schnitt Schwefel mit Minereraldüngern (z.B. ASS) gedüngt werden. Zum 2. Schnitt ist eine mineralische Schwefeldüngung i.d.R. auf langjährig organisch gedüngten Flächen nicht nötig. Für den Einsatz von Schwefellinsen zur S-Düngung ist es mittlerweile zu spät, da die Umwandlung das pflanzenverfügbare Sulfat einige Zeit in Anspruch nimmt. Für Biobetriebe bietet sich daher nur die Verwendung von **Mischkalken mit Schwefel** an. Bei Wirtschaftsdüngern sollte grundsätzlich Schwefel mit analysiert werden. Mit nebenstehender Tabelle können Sie abschätzen, ob bei Ihren Flächen ein Schwefelmangel wahrscheinlich oder eher zu vernachlässigen ist.

Gefahr v. Schwefelmangel erhöht	Schwefelmangel wenig wahrscheinlich
<ul style="list-style-type: none"> • Leguminosenreiche Bestände • Weidelgrasreiche Bestände mitzeitigem 1. und 2. Schnitt • Intensive Schnittnutzung mit sehr hohem N-Düngungsniveau • Leichte, flachgründige Böden • Nasser Winter, kaltes Frühjahr • N/S-Verhältnis > 15:1 im Futter • Wenig Einsatz von organischem Dünger 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorwiegende Weidenutzung (= geringe Abfuhr) • Regelmäßige S-Düngung mit Mineraldünger • Regelmäßige organische Düngung bei mittlerer Nutzung • Niederschlagsarmer Winter, warmes Frühjahr (Geringe Auswaschung und Erhöhte Nachlieferung) • N/S-Verhältnis < 12:1 im Futter

Gewässerschutzberatung im Maßnahmenraum „Schlechtenwegen – Schlitz – Schwalmthal“ zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen



DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG VON ACKERGRAS MIT NACHFRUCHT SILOMAIS

Häufig werden vor Mais Kleegrasmischungen angebaut, welche in diesem Frühjahr nochmal geerntet werden sollen. Bei einer Schnittnutzung vor der Maisausaat zählt diese Futterzwischenfrucht als Zweitfrucht. Daher muss bei einer Schnittnutzung im Frühjahr eine Düngebedarfsermittlung (DBE) erstellt werden. Die Abbildung unten zeigt

verschiedene Nutzungsvarianten und wie in diesen Fällen eine DBE angefertigt werden muss.

Sollten Sie Fragen haben, können Sie sich gerne bei uns melden.

Mit freundlichen Grüßen,

Anika Fluck

Düngebedarfsermittlung (DBE) für Ackergras (einjährig) vor Mais

