

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 72 (2010)
Heft: 3

Artikel: Wiesen schätzen die richtige Pflege
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080819>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Direktsaatmaschinen eignen sich gut für Wiesenverbesserungen. Sie schaffen die Voraussetzungen für gute Keimbedingungen.

Wiesen schätzen die richtige Pflege

Wiesen und Weiden reagieren mit Bestandesänderungen auf fehlende Pflege, extreme Witterungsverhältnisse und Übernutzung. Somit sind Pflanzengemeinschaften auf Wiesen und Weiden ein Spiegelbild der Umweltbedingungen. Zur Grünlandpflege stehen uns eine Vielzahl an Pflegemaschinen und Sägeräten zur Verfügung.

Ruedi Hunger

In der Praxis wird eine hohe Grundfutterqualität gefordert, damit die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion eine solide Basis erhält. Der Schlüssel für eine hohe Grundfutterqualität, verbunden mit einer Top-Ertragsleistung, ist eine ideale Bestandeszusammensetzung: 50

bis 70% Futtergräser; 10 bis 20% Kleearten; 10 bis 30% Futterkräuter, so lauten die Empfehlungen im Merkblatt Nr. 4 der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus AGFF). Die AGFF (www.agff.ch) gibt auch das Merkblatt Nr. 5 «Wiesenerneuerung» heraus.

Doch Qualität und Leistung allein genügen nicht, sondern man will beides zusammen mit einem immer leistungsfähigen

Technikeinsatz bei der Futterernte und bei der Konservierung. Dazu braucht es mehrere Überfahrten und vor allem grössere Maschinengewichte, was sich schlecht mit den wertvollen Futterpflanzen verträgt. Deren Wurzelwerk gründet im sensiblen Bodengefüge und ist auf die Luft-, Wasser- und Nährstoffzufuhr angewiesen. Wird das Bodengefüge gestört oder gar zerstört, verschwinden



Grasnabenschäden schaffen für Unkräuter gute Bedingungen, um sich festzusetzen. (Foto: K. Merk, Plantahof)



Weidetiere können bei ungünstigen Bedingungen eine Wiese so schädigen, dass Teilflächen saniert werden müssen.

flachwurzeln Gräser. Den Platz oberhalb tiefer wurzelnde Pflanzen, die sich in der Folge etablieren und ausbreiten.

Wiesenpflege

Wenn der Boden abgetrocknet ist, wiederholt sich in jedem Frühling das vertraute Bild: Angesagt sind Tätigkeiten wie Abschleppen, Eggen oder Striegeln, oft kombiniert mit einer Übersaat auf Wiesen und Weiden. Die Ziele sind, Erdhügel der Wühlmäuse und des Maulwurfs zu verteilen sowie Stallmist und Güllereste zu zerkleinern und in die Grasnarbe einzuarbeiten. Stallmist darf dabei nicht ausgetrocknet sein, sonst lässt er sich nur schlecht verreiben. Falls er noch zu nass ist, haftet er hingegen an den Arbeitswerkzeugen.

Die Pflegemassnahmen sind besonders wichtig, wenn nachfolgend eine Silagenutzung erfolgt. Zur reinen Pflege der Wiesen und Weiden ist eine aggressive Arbeitsweise schlecht, weil es dadurch zu Beschädigungen der Wurzeln von wertvollen Gräsern und Leguminosen kommt.

Wieseneggen sind zur reinen Pflege des Grünlandes die geeigneten Geräte. Als Arbeitswerkzeuge werden zweiseitig einsetzbare Gusssterne, Ringnetze oder Plattenetze verwendet. Durchschnittliche Erdhaufen werden gut verteilt. Rottemist wird ebenfalls gut zerrieben und verteilt. Viel frischer Mist, vor allem mit hohem Strohanteil, wird von leichteren Geräten überrollt und hinterlässt unerwünschte Strohwürste auf dem Feld. Am

Gründe für sich verschlechternde Wiesen und Weiden

- Düngung und Nutzung sind nicht aufeinander abgestimmt.
- Horstgräser, beispielsweise das italienische Raigras und das Knautgras, verschwinden, weil ihre Reservestoffe weggeschnitten werden und sie daher rascher erschöpft sind.
- Gräser können wegen intensiver Nutzung nicht versamen.
- Starke Begüllung oder schlecht verteilter Mist behindern das Wachstum einzelner Pflanzen.
- Schwere Maschinen verringern beim Überrollen der Grasnarbe in den oberen zehn bis fünfzehn Zentimeter Bodenschicht das Porenvolumen, dadurch wird die Luft- und Wasserführung verschlechtert.
- Das Befahren bei sehr feuchten oder sehr trockenen Bedingungen in Hanglagen verursacht Grasnarbensschäden
- Tiere verursachen Trittschäden, vor allem wenn die Weiden überbelegt und/oder zu nass sind.
- Tränkestellen und Tränkefasspositionierungen sind ungünstig gewählt.
- Lange Sommertrockenheit und tierische Schädlinge, wie Mäuse und Engerlinge, beeinträchtigen die Grasnarbe.

Hang besteht bei Wieseneggen die Tendenz der seitlichen Abtrift.

Striegel oder Vertikator (Hatzenbichler), wie auch der Weidbelüfter (Joskin), durchlüften verfilzte Grasbestände sehr gut, und ihre Arbeitswerkzeuge verstopfen wenig. Die Bearbeitungsintensität ist verstell- bzw. wählbar. Auf Wiesen und Weiden ist eine aggressive, den Boden ritzende Arbeitsweise nur dann erwünscht, wenn eine Übersaat folgt.

Walzen ist ein wichtiger Teil der Grünlandpflege. Einige Pflegegeräte sind mit nachlaufenden Walzen oder Walzelementen ausgerüstet. Die Folgen von starkem Frost werden verringert. Das Rückverfestigen soll immer bei trockenen Verhältnissen erfolgen, dabei erhöht sich der kapillare Wasseraufstieg, und die Wärmeleitfähigkeit wird verbessert.

Verfahren der Grünlandverbesserung

Nachsaat mit einer Übersaat-Standardmischung	
Übersaat	Durchsaat
Handsaat	Direktsaatmaschine
Säkarren	Schlitzsaatgerät
Elektro-Kornstreuer	Bandfrässaat (Grassämaschine)
Düngerstreuer	
Krummenacher-Sägerät	
Neusaat	
Ohne Bodenbearbeitung	Mit Bodenbearbeitung
Direktsaatmaschine (nach schweren Engerlingsschäden und Trockenschäden; nach Totalherbizid)	Pflug und/oder Rotoregge
	Kreiselegge
	Konventionelle Saat

Quelle: dlz-spezial 3. Auflage; abgeändert

Bestände verbessern

Aufgrund unserer Nutzungsstrategien haben Wiesenbestände oft keine Chance, sich durch natürliche Versammlung zu erneuern. Abgesehen von der Förderung der Wiesenerhaltung durch die erwünschte Gräserversamung in jedem zweiten bis vierten Jahr bleibt also nur die gezielte «künstliche» Nachsaat.

che. Je nach Situation wird ein- bis mehrmals jährlich übersät. Die Saatmenge soll normalerweise 20 kg je Hektare nicht überschreiten. Wer einen Wiesenbestand durch eine Übersaat verbessern will, muss das damit verbundene Risiko kennen: Die ART geht davon aus, dass drei von sieben Übersaaten nicht erfolgreich sind. Ursachen können die fehlende

**Zusammenstellung der Übersaatmischungen
(nach AGFF-Standardmischungen für den Futterbau)**

	SM 240U	SM 440U	SM 431U	SM 444U
Weissklee, grossblättrig	15	15	15	15
Weissklee, kleinblättrig	5	5	5	5
Italienisches Raigras	40			
Bastard-Raigras	40			
Knautgras, frühreif			50	
Englisches Raigras	40	120	30	30
Wiesenrispengras	60	60	70	70
Rotschwingel			30	
Wiesenfuchsschwanz				80
Total g/a	200	200	200	200

SM 240U: Raigrasfähige Standorte mit Italienischem Raigras bis 600 m ü.M

SM 440U: Raigrasfähige Standorte mit Englischem Raigras bis 900 m ü.M

SM 431U: Nicht raigrasfähige, trockene bis frische Standorte

SM 440U: Nicht raigrasfähige, trockene bis feuchtnasse Standorte

Die U-Mischungen sind ähnlich zusammengesetzt wie die entsprechenden Standardmischungen. Es werden jedoch nur diejenigen Arten berücksichtigt, die es für einen dauerhaften Erfolg mit Übersaaten braucht.

Gräseramen fliegen schlecht

Übersaat bedeutet eine Aussaat oder Ablage von speziellen Klee-Gras-Mischungen (U-Standardmischungen) auf die unbearbeitete oder mit Striegel und Wiesenegge aufgeraute Bodenoberflä-

che. Bodenfeuchtigkeit, ein falscher Zeitpunkt oder die hohe Konkurrenz der Grasnarbe sein. Die Saattechnik ist nicht von entscheidender Bedeutung.

Elektrostreuer oder Schneckenkornstreuer (APV, Lehner Jakoby, Heko usw.)

Kosten

Nach Angaben der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART kostet eine «Reparatur», beziehungsweise eine Nachsaat, auf Wiesen zwischen CHF 600.– und 700.– pro Hektar. Darin enthalten sind unter anderem Kosten für Saatgut, die notwendigen Maschinenkosten, der Arbeitsaufwand und allfällige Kosten für tiefere Erträge, bis der Bestand wieder eine Topleistung bringen kann.

können in Kombination mit Striegel oder Wieseneggen gut eingesetzt werden. Übersaatmischungen enthalten Gräseramen von Englischem Raigras und Wiesenrispe. Es sind Samen, die leicht sind und deshalb schlechte Flugeigenschaften haben. Die Arbeitsbreite dieser Streugeräte ist daher auf vier bis sechs Meter beschränkt. Mantelsaatgut fliegt etwas weiter und ist weniger windanfällig.

Düngerstreuer können ebenfalls eingesetzt werden. Auch bei diesem Gerät wird die Arbeitsbreite durch das mangelnde Flugverhalten der Gräseramen eingeschränkt. Die Saatmenge sollte 20 kg/ha nicht übersteigen, daher braucht der Einsatz des Düngerstreuers einige Erfahrung.

Das Krummenacher-Sägerät ist einfach in der Handhabung und daher auch für den überbetrieblichen Einsatz gut geeignet. Dieses Sägerät wird immer in Verbindung mit einem Pflegegerät eingesetzt (Aufbau auf Striegel, Walze bzw. eine Kombination aus beiden Geräten). Die einmal abgedrehte Saatmenge wird genau eingehalten. Da das Saatgut in Schläuchen zu den Verteilern geführt wird, ist die Windanfälligkeit relativ klein.

Übersaat bei genügend Lücken

Die bisher erwähnten Saatmethoden, inklusive Handsaat und Säkarreneinsatz, haben eines gemeinsam: Das Saatgut fällt von oben auf die Grasnarbe. Dies führt zum Erfolg, wenn die Grasnarbe mit einer Wiesenegge oder einem Striegel vorbearbeitet wurde oder sowieso Lücken aufweist. Versuche an der ART haben gezeigt, dass beim Einsatz von Nacktsaatgut nur rund vierzig Prozent



Elektrostreuer passen zur Arbeitsbreite einer Wiesenegge oder einer Walze.



Stark verfilzte Wiesen- und Weideflächen werden durch diese Messer zerschnitten, und damit wird Platz für Saatgut geschaffen. Allerdings bleibt der Konkurrenzdruck der noch bestehenden Grasnarbe gross.



Der Herbatmat sichert dem Saatgut guten Bodenkontakt. Dank einfacher Handhabung ist das Gerät problemlos überbetrieblich einsetzbar.



Diese Kombination von verschiedenen Maschinenelementen verschafft dem Saatgut mit hoher Sicherheit den notwendigen Bodenkontakt. (Foto: C. Jenni, Strickhof)



Die Kombination von Rotoregge und Sägerät eignet sich für Flickarbeit auf kleinen Flächen.

des Saatgutgewichtes den Boden erreichen und dort Keimbedingungen vorfinden. Bei Mantelsaatgut sind es rund siebenzig Prozent des Saatgutgewichtes. Folglich wird Nacktsaatgut und Mantelsaatgut mit etwa gleichem Erfolg eingesetzt, da die Ummantelung ungefähr fünfzig Prozent des Gewichtes ausmacht.

Merksatz:

Übersaaten, egal mit welcher Maschine und welcher Technik, sind nur sinnvoll bei Lücken im Wiesenbestand!

Dem Saatgut Bodenkontakt verschaffen

Direktsaat, Streifenfräsaat und der Einsatz einer Getreidesämaschine mit Scheibenscharen verbessern den Bodenkontakt des Saatgutes oder garantieren ihn erst. Damit können auch in wenig lückenhaften Wiesenbeständen gute Resultate erzielt werden. Gras- und Kleearten reagieren unterschiedlich auf die Ablagetiefe. Als Grundsatz gilt: flache Saat fördert Klee, etwas tiefere Saat ist zugunsten der meisten der Gräser.

Direktsaatmaschinen mit Scheiben und hohem Schardruck sind optimal ausgerüstet für Saaten durch verfilzte Bestände. Aufgepasst: Mit diesen Geräten kann auch zu tief gesät werden, deshalb ist die Sätiefe genau zu überwachen. Nicht in zu feuchten Böden einsetzen. Ein Vorteil ist die nachlaufende Druckrolle, welche ein zusätzliches Walzen erübrigt.

Schlitzsaatgeräte, wie sie von Vredo oder Köckerling verkauft werden, eignen sich für wenig lückige und schwach verfilzte Grasnarben. Beim Herbatmat der Firma Köckerling ist der Scharabstand rund acht Zentimeter gross, also enger als bei üblichen Direktsaatmaschinen. Schlitzmesser öffnen die Rille, worin das Saatgut abgelegt wird, und Spreizkeile weiten sie aus. Die grosse Anzahl Schlitzmesser verringert die Abtrift in Hanglagen.

Mit dem **Bandfräsgesät** Vakumat-Slotter wird in besonders stark verfilzten Beständen ein schmales Band in den Boden gefräst und darin das Saatgut abgelegt und andgedrückt. Der Einsatz dieser Maschine beschränkt sich eher auf Spezialfälle.

Die auf dem Betrieb vorhandene **Scheibenscharsämaschine** bringt auch gute Resultate, wenn durch genügend

Schardruck ein sicherer Bodenkontakt von Schar bzw. Saatgut erreicht wird. Für verfilzte Bestände reicht dieser Schardruck nicht aus! In diesen Fällen braucht es eine Vorbearbeitung mit einem Striegel oder einer Egge. Alle Sämaschinen haben den Vorteil, dass die Saatmenge genau eingehalten und überwacht werden kann.

Neuansaaen

Es kommt vor, dass zum radikalen Mittel einer Neuansaat gegriffen werden muss. Hier bieten sich in erster Linie alle Direktsaatmaschinen an. Der Eingriff in die Bodenstruktur bleibt somit auf ein Minimum beschränkt. Das Verfahren mit Pflug und Egge oder Saatkombination hat neben den hohen Kosten den Nachteil, dass ein grosses Samenpotenzial von Unkräutern (Blacken usw.) an die Oberfläche gebracht wird.

Walzen ist gut – langsam fahren besser

Walzen bei trockenen Bedingungen sorgt vor allem im Frühjahr für eine Rückverfestigung aufgefrorener Böden, zudem sichert das Walzen den Bodenkontakt des Saatguts. Die Fahrgeschwindigkeit sollte 4 km/h nicht überschreiten. Zunehmende Geschwindigkeiten reduzieren den «Walzeffekt» (Breite vor Geschwindigkeit!). Entgegen früherer Meinungen wird auf Wiesen nicht mehr die Glattwalze bevorzugt. Eine gute Bodenanpassung ist notwendig, was bei breiten Glattwalzen nicht der Fall ist. Alle Gliederwalzen passen sich besser dem Boden an. Glattwalzen mit sehr grossem Durchmesser und hohem Gewicht haben für Spezialfälle ihre Berechtigung.

Fazit:

Wiesen und Weiden zeigen ein Spiegelbild der Umweltbedingungen. Regelmässige Pflege hilft, Fehlentwicklungen frühzeitig in den Griff zu bekommen. Nie Übersaaten in geschlossene Wiesenbestände. Verfilzte oder schlechte, aber geschlossene Grasnarben mit Durchsaaten verbessern. Walzen ist einfach, wird aber oft vergessen. ■



mobilhydraulik.ch



Wir sind in der **Schweiz** ein führendes Unternehmen in der Land- und Erntetechnik.

Unsere Produkte sind: New Holland, Grimme, Kemper, Brii, Seko. Zur Verstärkung suchen wir einen Mitarbeiter als

Land- und Erntemaschinen-Mechaniker / Monteur

Wir erwarten eine abgeschlossene Berufslehre, teamorientiertes Arbeiten, einen freundlichen Umgang mit Kunden und vor allem Spass am Beruf.

Wir bieten ein abwechslungsreiches Aufgabengebiet, einen modernen Arbeitsplatz, leistungsbezogenes Gehalt sowie ständige Weiterbildung.

Herr Eugen Zehnder, Werkstattchef, freut sich über Ihre Bewerbung an nachstehende Adresse oder Email an: stellen@grunderco.ch

Diskretion zugesichert

Grunderco AG, Mosenstrasse 30, 6287 Aesch LU
www.grunderco.ch

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

Vorsprung durch Technik mit dem neuen Grünlandpflegegerät PNEUMATICSTAR PRO

Nur Grünlandflächen mit einem hohen Bestand an leistungsfähigen und hochwertigen Pflanzenarten liefern die Grundlage für eine hohe Futterleistung. Richtig gepflegtes und gedüngtes Grünland bringt mehr als den doppelten Ertrag im Vergleich zu extensiven Beständen.

Der neue **PNEUMATICSTAR PRO** von Einböck ebnet Maulwurfhaufen ein, belüftet die Grasnarbe, arbeitet Verfilzungen heraus, regt das Grünland zur Bestockung an und schliesst Lücken mit wertvollen Futtergräsern in einem Arbeitsgang.

Eine schwere Planierschiene ebnet schon vor den Tasträdern die Maulwurfhaufen ein. Sie sind auf «Griff» gestellt, wodurch die Erde locker und zerkrümelt in der Grasnarbe verteilt wird.

Nachfolgende Striegelfelder, auf denen die Zinken 6-reihig mit einem Strichabstand von 2,5 cm angeordnet sind, belüften verfilzten Bestände und regen das Grünland zur Bestockung an. Diese Striegelfelder sind im Eingriffswinkel per Feld zentral verstellbar, auf Schwenkgabeln montiert und mit einem hydraulischen Niveau- und Druckausgleich ausgestattet. Sie passen sich dadurch den Bodenunebenheiten optimal



an, wodurch die Grasnarbe auch bei schwierigen Bedingungen gleichmässig bearbeitet wird. Auch bei höheren Arbeitsgeschwindigkeiten gibt es kein Aufschaukeln bzw. unruhiges Arbeiten der Maschine durch dieses System.

Mit einem aufgebauten pneumatischen Sägerät werden wertvolle Futtergräser in die Grasnarbe gesät. Bestandslücken werden bei jeder Überfahrt geschlossen, wodurch eine Verunkrautung der Grasnarbe verhindert wird.

Einböck setzt mit dem neuen PNEUMATICSTAR PRO neue Massstäbe in der Grünlandpflege und Nachsaat. Grünlandqualität und -leistung als Basis für eine wirtschaftliche Betriebsführung sind keine Zufallsprodukte.

Aebi Suisse AG
3236 Gampelen
Tel. ++41 (0)32 312 70 30
Fax ++41 (0)32 312 70 31
www.aebisuisse.ch
info@aebisuisse.ch

ALLEIN UND
DOCH ZU ZWEIT –
MIT **trio**

Sicherheit am Arbeitsort. TRIO – das Personen-Sicherungssystem am Gurt, übermittelt in einer Notsituation einen manuell oder automatisch ausgelösten Hilferuf sowie den aktuellen Standort innert Sekunden an die Notfallzentrale. Interessiert?

Wir informieren Sie gerne unter **Telefon 0848 88 99 99**. Rufen Sie uns an.



www.swissphone.ch

SWISSPHONE