Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 66 (2004)

Heft: 5

Artikel: Übersaatmaschinen für die Wiesenverbesserung

**Autor:** Frick, Rainer

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1080665

#### 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: 23.11.2025** 

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

# Übersaatmaschinen für die Wiesenverbesserung

Viele Naturwiesen und Weiden befriedigen nicht. Verkrautete und lückige Naturwiesen sind in erster Linie durch eine Anpassung der Nutzung und Düngung an den Standort zu verbessern. Ergänzende Übersaaten können helfen, den Bestand hinsichtlich Ertrag und Futterqualität zu optimieren.

Wann ist eine Wiesenverbesserung durch Übersaat angezeigt?

Wie wird sie durchgeführt?

Welche Verfahren bieten sich heute dafür an?

Text und Bilder: Rainer Frick, 1696 Vuisternens-en-Ogoz

Is Übersaat bezeichnet man das Einbringen von Saatgut in einen bestehenden Wiesenbestand, ohne dass dieser vorgängig mechanisch oder chemisch zerstört wird. Das Ziel einer Übersaat ist das Ansiedeln guter Futterpflanzen, insbesondere dauerhafter

Gräserarten, um den Bestand hinsichtlich Ertrag und Futterqualität nachhaltig zu verbessern. Im Vergleich zur Neuansaat hat die wesentlich schonendere Massnahme der Übersaat verschiedene Vorteile:

- Geringer Ertragsausfall: bei einer Neuansaat geht mindestens ein Schnitt und, falls sie misslingt, ein ganzer Jahresertrag verloren.
- · Vorhandene gute, an den Standort angepasste Futterpflanzen werden erhalten.
- Auch in steilen Hanglagen und bei schwierigen Bodenverhältnissen (Nässe, Tongehalt, Steine) durchführbar.
- Geringerer Aufwand an Maschinen, Arbeit und Kosten.

# ÜBERSAATVERFAHREN

#### Merkmale in der Übersicht Säwalze Verfahren Sästriegel Schlitzdrillsaat Streifenfrässaat Sägerät Krummenacher Hatzenbichler Vertikator Köckerling Herbamat Swissgreener Gerät Ott, Zollikofen Vertretung Schweiz Pius Krummenacher, Dietwil Althaus, Ersigen Ruedi Gebistorf, Dierikon Andreas Mehli, Chur Arbeitsbreite 3 m 2,5 m 3 m Gewicht 900 kg 500 kg 850 kg 900 kg Arbeitsgeschwindigkeit 4-6 km/h 5-8 km/h 3-6 km/h 2-3 km/h Flächenleistung 120 a/h 130 a/h 90 a/h 75 a/h CHF 9500.-CHF 10 000.-CHF 26 000.-CHF 24 000.-Neuwert • Gute Startbedingungen für Saat Vorteile Geringer Maschinenaufwand Kombination von Kompakte Maschine Auch für Neuansaaten mehreren Arbeitsgängen Geringer Zugkraftbedarf Für alle Bestände geeignet, verwendbar auch bei starkem Filz Wirkung als Wiesen- und Geringer Geräteverschleiss · Weit verbreitete Geräteart Weidetrimmer Kleiner Saatabstand Erfolgversprechendste Immer einsetzbar · Moos und einjährige Un- Auch auf feuchten Böden Übersaatmethode Am erfolgversprechendsten kräuter werden ausgerissen einsetzbar in lückigen Beständen · Auch auf feuchten Böden einsetzbar Nachteile · Ungeeignet für dichte und • In Beständen mit starkem Hohes Maschinengewicht • Verschmierungen bei feuchtem Boden verfilzte Bestände • In steilem Gelände nur Verstopfungsgefahr bei Filz zu wenig aggressiv Rückverfestigung eher bedingt geeignet zu hohem Bewuchs Hoher Verschleiss der Fräsaggregate ungenügend Ungenaue Saat bei Bodenunebenheiten Am Hang nur bedingt einsetzbar

1: Säwalze: Das pneumatische Krummenacher-Sägerät, aufgebaut auf einer Cambridgewalze, verteilt während der Fahrt das Saatgut vor die Walze.

2: Sästriegel: Der Vertikator von Hatzenbichler besteht aus einem über ein Parallelogramm geführten Striegel mit fünf Zinkenreihen, einem aufgebauten pneumatischen Sägerät und einer dreiteiligen Nachlauf-Gummiwalze. Ein randverzahntes Planierschild ebnet Kuhfladen, Mistreste und Mäusehaufen ein.



3: Drillsaat: Die speziellen Schlitzmesser der Drillsämaschine Köckerling Herbamat ziehen in Abständen von 8 cm zirka 1 cm breite Rillen in den Boden. Der mechanische Amazone-Säkasten befördert das Saatgut über die Särohre in die zirka 2 cm tiefen Schlitze. Gefederte Rundbügel drücken den Samen an und sorgen für den nötigen Bodenkontakt.





4: Streifenfrässaat: Die über die Zapfwelle angetriebenen Fräsaggregate bearbeiten den Boden in einer Tiefe von zirka 4 bis 6 cm. Das aufgebaute pneumatische Sägerät bläst das Saatgut über die Säschläuche in die zirka 12 cm breiten Streifen. Die nachlaufenden Gummiräder drücken den Samen an. Rund zwei Drittel der Vegetationsdecke bleiben unbearbeitet.

## Ursachen der Bestandesverschlechterung

Damit eine Wiesenverbesserung von Dauer ist, müssen zuerst die Ursachen, die zum unbefriedigenden Bestand geführt haben, erkannt und behoben werden. Folgende Ursachen kommen in Frage:

- Falsche, nicht an den Standort angepasste Bewirtschaftungsintensität
- Nicht aufeinander abgestimmte Nutzung und Düngung
- Narbenschäden als Folge von Befahren und/oder Beweiden bei Nässe
- · Zu tief eingestellte Erntemaschinen (Kreiselheuer, Schwader, Pick-up)
- Unsachgemässe Ausbringung von Hofdüngern (Güllefass bei Nässe und am Hang)

• Schäden durch Mäuse und Auswinterung

#### Übersaat oder Neuansaat?

Eine Naturwiese weist idealerweise folgende Zusammensetzung auf: 50 bis 70% Gräser (v.a. gute Futtergräser), 10 bis 20% Kleearten und 10 bis 30% Kräuter. Der Entscheid, ob eine Übersaat oder gar eine Neuansaat durchzuführen ist, hängt davon ab, wie viele förderungswürdige Futtergräser (z. B. Englisches Raigras, Wiesenrispengras, Wiesenfuchsschwanz, Knaulgras) noch vorhanden sind und wie stark der Pflanzenbestand beschädigt ist. Es gilt folgende Faustregel: Sind noch mehr als 15% wertvolle Futtergräser im Bestand und ist die

Pflanzendecke noch auf mehr als der Hälfte der Fläche intakt, ist eine Übersaat angebracht. Wenn der Anteil an förderungswürdigen Gräsern unter 15% beträgt und die Pflanzendecke auf mehr als der Hälfte der Fläche Lücken aufweist, kommt nur noch eine Neuansaat in

#### Neue Übersaatverfahren

Übersaaten werden im Normalfall als Breitsaat (von Hand, Säkarren, Kleinsägerät) durchgeführt. Da die Breitsaat in verfilzten, dichten Beständen sehr oft nicht zum Erfolg führt, haben in den letzten Jahren neue Verfahren für die Wieseneinsaat von sich reden gemacht. An mehreren Standorten in der Schweiz legten Agroscope FAL Reckenholz und die AGFF im Jahr 2000 Versuche mit vier verschiedenen Übersaatverfahren (Breitsaat, Sästriegel, Schlitzsaat und Streifenfrässaat) an. Die Versuche sollen zeigen, welche Faktoren für das Gelingen einer Übersaat massgebend sind und welche Sätechnik sich in bestimmten Wiesenbeständen am besten eignet. Die nebenstehende Tabelle vermittelt einen Überblick der in diesen Versuchen eingesetzten Geräte mit den wichtigsten Merkmalen.

An drei der insgesamt sieben Standorte glückte die Übersaat: Englisches Raigras und Wiesenfuchsschwanz konnten innerhalb von drei Jahren deutlich zunehmen. An zwei Standorten vertrocknete die Übersaat, da in trockenen Boden gesät wurde. In einem weiteren Fall wurde die Übersaat vom Ausläufer-

### Durchführung von Übersaaten

Wahl der Mischung Für Übersaaten bietet der Samenhandel vier Standardmischungen an. Die Wahl der Mischung richtet sich nach dem Standort und dem angestrebten Wiesentyp.

Zeitpunkt der Übersaat Grundsätzlich sind Übersaaten von Vegetationsbeginn bis etwa Mitte September möglich. Die auflaufende Saat braucht genügend Feuchtigkeit. Im Frühling ist diese eher vorhanden als im Sommer. Einsaaten vor dem

ersten Aufwuchs haben zudem den grossen Vorteil, dass die Konkurrenz der filzbildenden Gräser noch schwach ist.

Durchführung

Um den Bodenkontakt der ausgesäten Samen zu sichern, muss nach einer Übersaat gewalzt werden. In Weiden und Mähweiden hat es sich bewährt, die Übersaat zwei Tage vor dem Abtrieb vorzunehmen. Durch den Tritt der Tiere wird der Filz zerstört und die Samen werden in den Boden getreten.

Bewirtschaftung nach der Übersaat Um die Konkurrenz des bestehenden Wiesenbestandes gegenüber den neu eingesäten Arten zu schwächen, darf zum Aufwuchs nach der Übersaat kein N-Dünger gegeben werden. Die erste Nutzung nach der Übersaat sollte möglichst früh, das heisst nach zwei bis drei Wochen erfolgen.

Wiederholung der Übersaat Das Risiko für ein Misslingen lässt sich verringern,

indem die empfohlene Saatmenge auf zwei oder drei Übersaaten pro Jahr verteilt wird. Da der Erfolg einer Übersaat meistens erst nach zwei bis drei Jahren sichtbar wird, ist es zudem empfehlenswert, die Übersaaten jährlich zu wiederholen.

Als Hilfsmittel ist das AGFF-Merkblatt Nr. 5 «Wiesenverbesserung» zu empfehlen. Dieses kann bei der AGFF, Postfach 412, 8046 Zürich bezogen werden.

straussgras, das im Bestand dominierte, erstickt. Und am letzten Standort wurden die Bewirtschaftungsempfehlungen nicht eingehalten.

Die Unterschiede zwischen den Übersaatmaschinen waren gering. Tendenziell war die Streifenfrässaat am erfolgreichsten. Bei zu Verfilzung neigenden Beständen hatte

die Säwalze, ein für Neuansaaten sehr bewährtes Gerät, am wenigsten Erfolg.

Alle eingesetzten Geräte können also für die Durchführung von Übersaaten empfohlen werden. Bei starkem Filz (hohe Anteile an Einjährigem oder Gemeinem Rispengras) dürfte die Streifenfräsoder Schlitzdrillsaat mehr Erfolgschancen haben als der Sästriegel oder die Säwalze. Wichtiger als die Sätechnik ist jedoch, dass die allgemeinen Empfehlungen (Mischungswahl, Säzeitpunkt, Nutzung und Düngung) eingehalten werden und die nachfolgende Bewirtschaftung an den Standort angepasst wird.

## Erfolg von Übersaaten

Viele Faktoren beeinflussen das Gelingen einer Übersaat. Deshalb ist es meistens schwierig, bei ausbleibendem Erfolg in jedem Fall eine Erklärung zu finden. Folgende Bedingungen müssen für eine erfolgreiche Übersaat unbedingt erfüllt sein:

- Das ausgebrachte Saatgut muss mit dem Boden in Kontakt kommen. Eine lückige Grasnarbe ist von Vorteil. Bei Breitsaat muss gewalzt werden. Bei starkem Filz empfiehlt sich die Streifenfräs- oder Schlitzsaat.
- Der Boden muss genügend feucht sein, damit die Samen keimen können. Nach der Keimung müssen ausreichend Niederschläge fallen.
- Nach erfolgter Übersaat muss die Bewirtschaftung an den Standort angepasst werden. Nur dann kann die Übersaat langfristig eine Verbesserung bewirken. ■

## Iglus und Auslaufhaltung für Kälber ALP aktuell - Merkblatt für die Praxis

Kälber reagieren wegen ihrer noch wenig entwickelten Immunität gegenüber krankmachen-Umwelteinflüssen sehr empfindlich. Das Haltungssystem spielt deshalb für die Gesunderhaltung der Jungtiere eine besonders wichtige Rolle. Auch das Zusammenbringen von Kälbern verschiedener Betriebe zur Kälber- oder Munimast ist häufig Ursache von Infektionskrankheiten.

Die Vorbeugung und Behandlung dieser Krankheiten mit Medikamenten ist teuer und kann die Produktionskosten deutlich erhöhen, wie Isabelle Morel und Andreas Gutzwiller im neuen ALP aktuell

(früher: rap aktuell) Nr. 12 ausführen. Der Optimierung der Haltung kommt eine grosse Bedeutung zu. Der Aufenthalt an der Aussenluft ist die wirksamste Massnahme, um die Belastung der Tiere mit krankmachenden Keimen zu reduzieren.

Die Autoren beschreiben drei verschiedene Haltungsformen, die an der Agroscope Liebefeld-Posieux (früher: RAP) gestestet wurden und zeigen deren Vor- und Nachteile

- 1. Einzeliglus vom ersten Lebenstag an
- 2. Gruppeniglus
- 3. Stallhaltung mit Auslauf ins Freie

Sie kommen zum Schluss, dass Einzeliglus vom Standpunkt der Gesundheit ideal sind für das Kalb. Gruppeniglus bieten den Kälbern ein optimales soziales Umfeld. Die Vorteile des Auslaufes ins Freie sind unter anderem die besseren Leistungen im Winter, das bessere Stallklima, der Imagegewinn für den Betrieb sowie die Beiträge, wenn die RAUS-Bedingungen erfüllt sind.

Gerhard Mangold

Das Merkblatt, das die ganze Problematik in übersichtlicher Form darstellt, kann gratis bezogen werden bei:

Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP), Bibliothek, 1725 Posieux, Tel./Fax 026 407 71 11/300 oder E-Mail: info@alp.admin.ch.

Kosten: bis 100 Stück gratis, ab 100 Stück CHF 20.- pro 50 Stück.