

ÖGA-Innovationen Beschrieb

SWISS GREEN Seed-Collector

A. Beschreibung der Neu- oder Weiterentwicklung Kurzbeschreibung des Projekts

Schon seit einigen Jahren beschäftigt sich SWISS GREEN mit dem Thema Wildblumen. Dieses Thema ist eng mit dem Rasen verbunden, nicht umsonst werden Wildblumen in der Regelsaatgutmischung (RSM) unter Absatz 7.1 und weitergeführt. Bei SWISS GREEN haben wir uns in den letzten Jahren intensiv mit der Anlage von Wildblumenflächen beschäftigt mit dem Ziel, neue Anlageverfahren und Techniken zu entwickeln, um Neuanlagen möglichst einfach und effizient umsetzen zu können. Daraus resultiert auch 2023 ein Praxisversuch auf dem Golfplatz Limpachtal mit einem neuen Anlageverfahren. Dazu wurden unter anderem auch Wildblumen auf den Biodiversitätsflächen des Golfplatzes von Hand gesammelt. Hintergrund war zum einen gebietsheimische Ökotypen zu sammeln, die auch aus dem Bucheggberg stammen. Andererseits ist Wildblumensaatgut sehr teuer und meist passt die Mischung nicht an den vorgesehenen Standort. Daher macht das Sammeln der Samen vor Ort Sinn. Nachteil ist jedoch die sehr aufwendige Arbeit beim Sammeln.

Der Praxisversuch von SWISS GREEN aus 2023 hat auch das Greenkeeper-Team vom Golfplatz Limpachtal motiviert weiterzumachen. Im Herbst 2025 hat der Schweizer Golfverband (Swiss Golf) ein Projekt zur Anlage von Biodiversitätsflächen aufgelegt, welches ausgewählte Projekte fördert. Die Golfanlage Limpachtal hat sich daraufhin mit dem SWISS GREEN System beworben und wurde zur Förderung ausgewählt. Daraufhin wurde SWISS GREEN wieder involviert, das Projekt umzusetzen. SWISS GREEN war aber sofort klar, dass es eine Lösung für das Absammeln der Wildblumensamen benötigt, da die benötigte Menge Saatgut unmöglich von Hand gesammelt werden kann.

Daraufhin ist schnell die Idee entstanden, eine Maschine zu suchen, die das Wildblumensaatgut sammelt. Problem hierbei war jedoch, dass bestehende Sammelgeräte entweder sehr gross und schwer sind (Maschinen aus der professionellen Saatgutproduktion) oder eher klein und handgeführt mit höchstens einem kleinen Elektromotor. Die schönsten Wildblumenflächen mit dem qualitativ besten Wildblumensaatgut auf dem Golf Limpachtal befinden sich jedoch auf steileren Hanglagen, auf denen die beiden möglichen Maschinenoptionen nicht eingesetzt werden können. Daraus entstand die Idee, selbst eine Sammelmaschine zu bauen, die von einem kleinen Einachser (z.B. Rapid Mondo) angetrieben und geführt wird.

Die neue Maschine wird daher von einem Einachser geschoben und die Technik des SWISS GREEN Seed-Collectors wird über die Zapfwelle des Einachsers angetrieben. Ebenfalls bemerkten wir bei der Entwicklung, dass bei allen bekannten Systemen neben den wertvollen Samen eine Unmenge an Blättern und Stängeln mit gesammelt wird und der Sammelbehälter dann sehr schnell mit Unrat gefüllt ist. Daher befindet sich ein Siebsatz zur Vorreinigung im Sammelbehälter.

Mit dem SWISS GREEN Seed-Collector wird das Sammeln der Wildblumensamen somit deutlich vereinfacht.

Was wurde neu- oder weiterentwickelt, was ist die Innovation

Neu entwickelt wurde eine Maschine zum Sammeln von Wildblumensaatgut, welche von einem Einachser angetrieben wird. Der SWISS GREEN Seed-Collector wird an die Zapfwelle des Einachsers montiert und von dieser auch angetrieben.

Der Grundkörper ist ein Kasten zum Auffangen des Saatgutes. In der Front befindet sich eine Kkehrbürste, die über die Zapfwelle des Einachsers angetrieben wird und sich gegen den Uhrzeigersinn bewegt. Dabei durchkämmt sie die Blütenstände der Wildblumen und löst reife Samen. Durch die Kehrrichtung gegen den Uhrzeigersinn wird das Saatgut in den Auffangbehälter befördert.

Da jeder Wildblumenbestand eine andere Aufwuchshöhe besitzt, befinden sich an beiden Frontseiten der Maschine je ein Stellrad, welche die Maschine auf der richtigen Höhe des Bestandes führt. Somit können unterschiedliche Höhen an Wildblumenwiesen befahren werden.

Komplett neu sind dabei der integrierte Siebsatz sowie der Antrieb über einen Einachser. Dadurch wird die Bedienung für den Anwender deutlich vereinfacht. Ausserdem sind Einachser in den meisten Gartenbaubetrieben vorhanden und somit wird vorhandene Technik optimal integriert und die Kosten der Maschine werden deutlich reduziert. Der integrierte Siebsatz, der nicht nur insektenfreundlich ist, verkürzt deutlich die Arbeitszeit (wenige Rüst- und Leerzeiten, schnellere Saatgutaufbereitung).

Zweck der Neu- oder Weiterentwicklung

Der Zweck der Neuentwicklung liegt darin, ein einfaches und effizientes Sammeln von Wildblumensaatgut zu ermöglichen. Bisherige Verfahren sind oft zu schwer oder zu gross für den Einsatz in steilen und hügeligen Wildblumenbeständen, während kleinere Maschinen meist nur schwach angetrieben sind und vom Anwender mühsam mit hohem Kraftaufwand geführt werden müssen. Unsere neue Maschine schafft Abhilfe: Sie ist anwenderfreundlich, leicht zu handhaben und speziell für anspruchsvolles Gelände konzipiert.

Ein weiterer grosser Vorteil ist die Nutzung von Einachsern, die in den meisten Gartenbaubetrieben bereits vorhanden sind. Dadurch entfällt teure Antriebstechnik, was die Maschinenkosten deutlich senkt. Neben der Kostenersparnis sorgt die innovative Technik auch für eine erhebliche Zeitersparnis – das zeitaufwändige Sammeln von Hand wird deutlich reduziert. Die Vorreinigung des Saatguts findet direkt in der Maschine statt, was den gesamten Prozess noch effizienter und komfortabler gestaltet. So verbindet die neue Maschine Praktikabilität mit Effektivität und schont gleichzeitig den Anwender.

Was ist der Zielmarkt und Zielkunde

Wildblumensaatgut ist ein immenses Geschäft. Der Markt für Wildblumensaatgut in der Schweiz bietet eine grosse Auswahl an standortgerechten Mischungen, die auf die Förderung der Biodiversität ausgelegt sind. Führende Anbieter vertreiben zertifiziertes Saatgut für Gärten, Parkanlagen, Grünflächen und Landwirtschaft. Besonders empfohlen werden regionale Mischungen (Regio Saat), um die genetische Vielfalt der Regionen zu erhalten. Besser ist jedoch Saatgut aus nahen Wildblumenbeständen, die die vorhandenen Ökotypen enthalten.

Gleichzeitig treibt die «Mission B» in der Schweiz die Fläche an Wildblumen weiter voran. Die «Mission B» ist eine schweizweite Mitmachaktion, initiiert vom SRF und unterstützt vom WWF, um die Biodiversität zu fördern. Ziel ist es, möglichst viele neue, artenreiche Lebensräume wie Blumenwiesen oder Naturstrukturen (z.B. Asthaufen) zu schaffen. Jeder Quadratmeter zählt, um insektenfreundliche Strukturen zu vernetzen

- Grünflächenspezialisten
- Gartenbaubetriebe
- Naturschutzverbände und Naturschutzorganisationen
- Saatguthändler
- Werkhöfe in den Gemeinden und Städten
- Landwirtschaftliche Betriebe oder Lohnunternehmen

B. Umweltverträglichkeit / Umweltschonung

Die neue Maschine fördert und unterstützt die Umwelt in verschiedenen Aspekten.

Wildblumenwiesen sind ökologisch wertvolle Lebensräume, die durch hohe Biodiversität Nahrungsquellen für Insekten (Bienen, Schmetterlinge) und geringen Pflegeaufwand (kein Dünger/Bewässerung) die Umwelt schonen. Sie fördern Nützlinge, benötigen nährstoffarme Böden und müssen nur 1–2 Mal jährlich gemäht werden. Die Umwandlung von Rasen in Wiese spart zudem Ressourcen.

Hauptvorteile für die Umwelt:

- Biodiversität: Lebensraum für diverse Insekten, Käfer, Vögel und Kleinsäuger.
- Artenschutz: Nahrungsgrundlage (Nektar/Pollen) für bestäubende Insekten.
- Ressourcenschonung: Kein Dünger, kaum Bewässerung, kein Pestizideinsatz.
- Pflegeleichtigkeit: Reduziert Energieverbrauch durch seltenes Mähen (1–2 Mal pro Jahr)

Sie neue Maschine hilft bei der Neuanlage von Ökotypen Wildblumenwiesen. Das gesammelte Saatgut kommt meist aus der Region und passt somit perfekt für die regionalen Standorteigenschaften. Gesammelte Wildblumenökotypen müssen nicht gezüchtet werden, da man sich aus artenreichen Wildbeständen bedient. Energie für die Produktion und Saatgutaufbereitung entfällt fast komplett. Ressourcen werden somit eingespart.

Das gesammelte Saatgut passt somit perfekt auf die Standorte, da die Wildblumen auf die Standorteigenschaften abgestimmt sind. Nachsaaten entfallen daher meist. Energie- und ressourcenaufwendige Produktion entfällt ebenfalls.

C. Vereinfachung und / oder Verbesserung der Arbeitsbedingungen oder des Arbeitsverfahrens

- Kein mühsames und zeitaufwändiges Saatgutsammeln von Hand.
- Mit dem Anbau an einen Einachser wird mühsames und kraftaufwändiges Schieben und Stossen von handgeführten Geräten umgangen.
- Einachser mit der neuen Maschine sind auch in steilen und hügeligem Gelände einfach einzusetzen.
- Wildblumenwiesen an sich reduzieren aber auch schon den Arbeitsaufwand an Rasenflächen deutlich.
- Zeitaufwändige Vorreinigung des gesammelten Saatguts entfällt, da das Sammelgut bereits in der Maschine vorgereinigt wird.

D. Was sind die Kundenvorteile

- Einfaches Sammeln von Wildblumensaatgut
- Einfache Handhabung der Maschine
- Bestehende Einachser in den Betrieben können genutzt werden
- Gesammeltes Ökotypensaatgut ist qualitativ besser als gemischte Saatgutmischungen von Händlern, da sie dem Standort angepasst sind
- Arbeitserleichterung für das Bedienpersonal
- Günstige Maschine / Alternative zu anderen bestehenden Verfahren
- Rentabilität ist schneller erreicht

E. Was ist der Produktnutzen

- Gesammeltes Ökotypensaatgut ist besser als standardisierte Saatgutmischungen
- Kostengünstige Alternative
- Vorreinigung des Saatgutes in der Maschine
- Pflanzenbestände werden nicht geschädigt (schonendes Verfahren)
- Maschine kann auf die Pflanzenbestände angepasst werden
- Kleine, einfache Maschine und somit einfacher Transport mit PW Anhänger möglich

F. Welche wirtschaftlichen Effekte bringt das Produkt in Bezug auf:

a. Arbeitszeitverkürzung

Vorreinigung entfällt und somit deutliche Zeitersparnis
 Einfache Anwendung ohne langwierige Einarbeitung
 Schnelleres Verfahren als das Sammeln von Hand
 Geringe Rüstzeiten

b. Arbeitserleichterung

Einfache Lösung durch Anbau an einen Einachser
 Kein mühsames Schieben und Stossen wie bei handgeführten Geräten
 Aufwendige Vorreinigung entfällt
 Einfache Handhabung in hügeligem und steilem Gelände

c. Qualitätsverbesserung des zu erzeugenden Produktes

Ökotypensaatgut ist qualitativ besser als gezüchtete und gemischte Wildblumenmischungen

Durch die Vorreinigung weniger Unrat im Saatgut = höhere Qualität
Auf den geernteten Flächen weniger Schäden und Bestandsschonend.

d. Energieeinsparung

Weniger Aufbereitungskosten

Weniger Treibstoffaufwand als grosse Maschinen

Energieaufwand aus der Saatgutzüchtung entfällt, da das Saatgut von vorhandenen Bestandflächen geerntet wird

G. Wie hoch liegt das Marktpotential der Innovation

Der Markt für Produkte rund um Blumenwiesen, wie spezielle Samenmischungen, boomt im Zuge des Interesses an Biodiversität und insektenfreundlichen Gärten. Der Markt wächst aufgrund des Trends zu Biodiversität, ökologischer Gartengestaltung und der Nachfrage nach pflegeleichten Alternativen zum englischen Rasen. Besonders mehrjährige, regionale Wildblumenmischungen sind gefragt, während der Markt für klassische Zierrasen durch veränderte Düngerverordnungen unter Druck gerät. Dabei ist auch die **regionale Relevanz immer wichtiger**. Der Markt konzentriert sich stark auf regionales und autochthones Saatgut, da diese Mischungen besser an lokale Bedingungen angepasst sind.

Bei der Bewertung des Marktpotentials müssen jetzt zwei Blickwinkel betrachtet werden

Maschinenverkauf: Es gibt nur wenige Anbieter oder Fachfirmen, die regionales Saatgut sammeln. Auch nur wenige Gartenbaubetriebe sind in diesem Geschäft tätig. Vorteil der Maschine ist dabei jedoch, dass sie relativ kostengünstig ist, da der Antrieb über vorhandene Einachser geschieht. Somit auch für kleine Betriebe oder Werkhöfe interessant.

Maschinenverleih/Dienstleistung: Hier ist das Marktpotential enorm. Einerseits ist der Kauf von gemischtem Wildblumensaatgut sehr teuer, andererseits sind vor Ort gesammelte Wildblumensamen qualitativ deutlich besser. Aus diesem Grund wird dieses Verfahren von Umweltverbänden oder Behörden bevorzugt. Da es nur wenige Firmen gibt, ist die Nachfrage an Dienstleistern oder dem Maschinenverleih sehr gross. Hinzu kommt, dass in neuen öffentlichen Ausschreibungen immer mehr gebietsheimisches Ökotypensaatgut verlangt wird.