

Anlage von artenreichen Blühstreifen im Ackerbau – ÖPUL Maßnahme

Wilhelm Graiss^{1*}, Lukas Gaier¹ und Bernhard Krautzer¹

Zusammenfassung

Äcker sind der am stärksten vom Menschen geprägter Lebensraum in der Kulturlandschaft. Früher beherbergten die Äcker zahlreiche Blütenpflanzen, wovon viele Insekten und andere Tiere profitieren konnten. Die Kulturführung seit Mitte des 20. Jahrhunderts trug zu einem hohen Verlust der Artenvielfalt in diesem Lebensraum bei. Um dem entgegenzuwirken werden im ÖPUL 2023 verschiedene Maßnahmen zur biodiversitätsfördernden Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandlebensräumen angeboten.

Im Rahmen der ÖPUL Maßnahmen „Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung - UBB“ und „Biologische Wirtschaftsweise - Bio“ müssen künftig mindestens 7% Biodiversitätsflächen angelegt werden, die sich aus zumindest 7 verschiedenen insektenblütigen Mischungspartnern aus zumindest 3 verschiedenen Pflanzenfamilien zusammensetzen. Durch den Zusatz „insektenblütig“ und, dass die Pflanzenarten aus unterschiedlichen Familien stammen, will man ein größeres Spektrum an Zielarten ansprechen.

Optional besteht im Rahmen der Maßnahmen UBB und Bio ab 2023 auch noch die Möglichkeit Biodiversitätsflächen mit sehr artenreichen Saatgutmischungen (mind. 30 Arten aus 7 Pflanzenfamilien) neu anzulegen.

Bei der Top-up Maßnahme für die Anlage von Acker-Biodiversitätsflächen mit regionaler Acker-Saatgutmischung im ÖPUL 2023 sind mindestens 30 Arten aus sieben Pflanzenfamilien mit einer Saatstärke von 20 kg/ha einzusäen und diese Flächen auch zu pflegen. Die anfangs hohen Saatgutkosten werden über den Förderzuschlag langfristig abgedeckt.

Die passende Anlagetechnik ist ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Etablierung der feinkörnigen Saatgutmischungen. Voraussetzung ist ein gut abgesetztes, möglichst feinkrümeliges Saatbett. Die Ablage des Saatgutes hat oberflächlich zu erfolgen, eine Rückverfestigung mit einer Prismenwalze fördert den Bodenschluss und ermöglicht eine optimale Keimung.

Einleitung

Blühflächen weisen höchste floristische Biodiversität auf und gehören zu den ökologisch wertvollsten Flächen unserer Kulturlandschaft. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts geht überall in Europa der Anteil reichblühenden Flächen zurück und Hand in Hand mit dem Rückgang ihres Lebensraums werden auch Schmetterlinge, Wildbienen, Heuschrecken und andere Insekten immer seltener. Dies wiederum ist eine der wesentlichen Ursachen für die starke Abnahme unserer Singvögelbestände, aber auch der Niederwildpopulationen.

Zusätzlich erfüllen extensive Blühflächen wichtige Ökosystemfunktionen und bieten Lebensraum für viele Arten, die auch für uns Menschen wichtige Funktionen ausüben, sei es als Blütenbestäuber, oder als räuberisches Insekt, welches hilft, kulturschädigende Insekten wie Blattläuse zu reduzieren und damit die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zu verringern. Nachstehend ist kurz zusammengefasst, wie man in der Praxis wertvolle Nützlingsblühstreifen dauerhaft wieder in der Kulturlandschaft etablieren kann.

Saatgutmischung und Zielsetzungen

Durch die Neuanlage dieser artenreichen Saatgutmischungen sollen ökologisch besonders wertvolle Blühflächen mit hohen Artenzahlen generiert werden.

¹ HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

* Dr. Wilhelm Graiss, wilhelm.graiss@raumberg-gumpenstein.at

Blühstreifen aus zertifizierten Wildblumen werden nach den folgenden Vorgaben zusammengesetzt:

- Sie enthalten Arten, die einer dem Naturraum und den Standortverhältnissen entsprechenden Pflanzengesellschaft nachempfunden sind.
- Es werden dafür Arten ausgewählt, die im entsprechenden Naturraum heimisch sind, aus regionalen Sammlungen von Wildpflanzen stammen und mit ihrer lokalen genetischen Ausprägung daher eine besondere Bereicherung der Biodiversität in der Kulturlandschaft darstellen. Diese Eigenschaften müssen über ein anerkanntes Zertifizierungssystem (z.B. www.gzert.at) nachgewiesen werden.
- Eine möglichst hohe Vielfalt an ein- und überjährigen sowie ausdauernden Arten aus vielen unterschiedlichen Pflanzenfamilien wird eingemischt, damit ein breites Spektrum an blütenbestäubenden und sonstigen Insektengruppen gefördert wird.
- Der Fokus liegt auf Arten, die sich auch auf mit Nährstoff angereicherten Flächen im Rahmen einer nachfolgend ein- bis zweischnittigen Nutzung dauerhaft etablieren können.

Diese Zielsetzungen werden erreicht, wenn man auf zertifiziertes Wildpflanzensaatgut zurückgreift. In der Maßnahme A, Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung (UBB) und 1B, Biologische Wirtschaftsweise im kommenden ÖPUL 2023 sind geeignete Arten (*Tabelle 1*) für Acker-Biodiversitätsflächen aufgelistet und genau definiert (Positivliste). Die Listen an insektenblütigen Pflanzenarten wurden von Naturschutz- und Landwirtschaftsexpert:innen gemeinsam ausgearbeitet. Darauf aufbauende Saatgutmischungen umfassen mindestens 30 standörtlich passende Arten aus zumindest 7 unterschiedlichen Familien von heimischen, zertifizierten Blütenpflanzen. Für alle Mischungspartner muss die regionale Herkunft des Ausgangsmaterials nachgewiesen sein (REWISA, G-Zert oder vergleichbare Zertifizierung). Als regionales Herkunftsgebiet gilt eine biogeografische Region innerhalb von Österreich. Die Saatstärke hat mindestens 20 kg/ha zu betragen, zudem darf der Anteil einer einzelnen Art in der Saatgutmischung 5 Gewichtsprozent nicht überschreiten. Die Saatgutmenge und Zusammensetzung ist durch Saatgutetiketten und Bezugsrechnungen zu dokumentieren. Die Mahd hat mindestens einmal bis maximal zweimal pro Jahr zu erfolgen, die Verbringung des Mähgutes ist vorgeschrieben. Das Häckseln (Mulchen) ist nicht zulässig, der Verzicht auf Düngung mit der Ausnahme von Festmist bzw. Festmistkompost ist vorgeschrieben. Solche ÖPUL-gerechten Mischungen werden seit Frühjahr 2022 bereits im Saatguthandel angeboten.

Abbildung 1: Anlage von Blühstreifen Ende August (Ollern, NÖ)

Anlagetechnik

Die passende Anlagetechnik ist ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Etablierung solcher kleinkörnigen Saatgutmischungen. Voraussetzung ist eine rechtzeitige Bodenvorbereitung (Kreiselegge, Rotorumkehregge) mit dem Ergebnis eines gut abgesetzten, möglichst feinkrümigen Saatbetts. Die Ablage des Saatgutes erfolgt oberflächlich, maximal 0,5 cm tief. Ein fein dosierbarer Säkasten (am besten auf einem gängigen Übersaatgerät) sorgt für eine gute und gleichmäßige Verteilung des Saatgutes. Bei Nichtverfügbarkeit eines Übersaatgerätes hilft oft ein Aushängen der Säleiter bei gängigen Drillsaatgeräten. Die Aussaatmengen solcher Mischungen belaufen sich bei dem kleinkörnigen Saatgut auf 2g/m². Das Saatgut muss vor dem Einmischen in den Säkasten gut



Familie	Deutsch	Wissenschaftlicher Name
Wegerichgewächse	Echtes Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i> s. str.
Doldenblütler	Echter Kümmel	<i>Carum carvi</i>
	Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>
	Echt-Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i>
Korbblütler	Eigentliche Echt-Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i> s. str.
	Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>
	Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume	<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>
	Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i> (= <i>Cyanus segetum</i>)
	Gewöhnlich-Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
	Kohl-Kratzdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>
	Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
	Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
	Gewöhnlicher Europa-Rainsalat	<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i>
	Fettwiesen-Margerite	<i>Leucanthemum ircutianum</i>
	Kleine Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> s. str.
	Herbst-Schuppenlöwenzahn	<i>Scorconeroides autumnalis</i>
	Rauer Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>
	Echte Kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>
Raubblattgewächse	Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Kreuzblütler	Echte Barbarakresse	<i>Barbarea vulgaris</i>
	Rispen-Finkensame	<i>Neslia paniculata</i> s. str.
Glockenblumengewächse	Gewöhnliche Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i> subsp. <i>patula</i>
	Nesselblättrige Glockenblume	<i>Campanula trachelium</i>
	Acker-Glockenblume	<i>Campanula rapunculoides</i>
Nelkengewächse	Kornrade	<i>Agrostemma githago</i>
	Karthäusernelke	<i>Dianthus carthusianorum</i> ssp. <i>carthusianorum</i>
	Gewöhnliche Kuckucksnelke	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
	Rot-Leimkraut (Rote Lichtnelke)	<i>Silene dioica</i>
	Gewöhnliches Weiß-Leimkraut	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>
	Gewöhnliches Nick-Leimkraut	<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i>
	Gewöhnliches Blasen-Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>
Kardengewächse	Wilde Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>
	Gewöhnliche Wiesen-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>
Schmetterlingsblütler	Karpatischer Echt-Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i>
	Süß-Tragant	<i>Astragalus glycyphyllos</i>
	Sichel-Luzerne	<i>Medicago falcata</i>
	Weiß-Steinklee	<i>Melilotus albus</i>
	Gelb-Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>
	Gewöhnliche Buntkronwicke	<i>Securigera varia</i>
	Feld-Klee	<i>Trifolium campestre</i>
	Faden-Klee	<i>Trifolium dubium</i>
	Gewöhnliche Schmalblatt-Wicke	<i>Vicia angustifolia</i> subsp. <i>angustifolia</i>
	Acker-Schmalblatt-Wicke	<i>Vicia angustifolia</i> subsp. <i>segetalis</i>
	Gewöhnliche Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i> (s. <i>strictiss.</i>)
	Kahle Sand-Wicke	<i>Vicia glabrescens</i>
	Zweisamen-Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>
	Viersamen-Wicke	<i>Vicia tetrasperma</i> s. str.
Storchschnabelgewächse	Gewöhnlicher Reiherschnabel	<i>Erodium cicutarium</i> s. str.
Johanniskrautgewächse	Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Lippenblütler	Echte Betonie	<i>Betonica officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>
	Wirbeldost	<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>
	Flaum-Hohlzahn	<i>Galeopsis pubescens</i>
	Bunt-Hohlzahn	<i>Galeopsis speciosa</i>
	Dorn-Hohlzahn	<i>Galeopsis tetrahit</i>
	Groß-Taubnessel	<i>Lamium maculatum</i>
	Klein-Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>
	Echter Dost	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>
	Eigentlicher Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>
Malvengewächse	Weg-Malve	<i>Malva neglecta</i>
Sommerwurzgewächse	Herbst-Rot-Zahntrout	<i>Odontites vulgaris</i>
	Zotten-Klappertopf	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>
	Klein-Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>
Mohngewächse	Klatsch-Mohn	<i>Papaver rhoeas</i>
Resedagewächse	Ruderal-Resede	<i>Reseda lutea</i>
Rosengewächse	Hoch-Fingerkraut	<i>Potentilla recta</i>
Rötegewächse	Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i> s. str.
Braunwurzgewächse	Große Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>
	Dunkel-Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>
	Gewöhnliche Königskerze	<i>Verbascum phlomoides</i>
	Kleinblüten-Königskerze	<i>Verbascum thapsus</i> s. str.
	Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i> s.str.
Baldriangewächse	Breitblatt-Arznei-Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>
Veilchengewächse	Gewöhnliches Acker-Stiefmütterchen	<i>Viola arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>

Tabelle 1: Artenliste regionale Acker-Saatgutmischung (Positivliste)

Aus Anhang C Liste mit autochthonen Pflanzensorten bezüglich Zuschlag Neueinsaat Acker-Biodiversitätsflächen in den Maßnahmen „Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung“ (1A) und „Biologische Wirtschaftsweise“ (1B)

vermischt werden. Eine Abdreprobe zur exakten Dosierung der Saatmenge ist unerlässlich.

Ganz wichtig ist im Anschluss eine ausreichende Rückverfestigung durch eine passende Profilwalze (Prismenwalze, „Güttlerwalze“). Dadurch wird das Saatgut einerseits leicht in den Boden eingedrückt und gleichzeitig ein ausreichender Kapillarschluss erreicht. Dieser ist vor allem in trockeneren Perioden wichtig für eine ausreichende Wasserversorgung der auflaufenden Jungpflanzen. Im Bedarfsfall ist ein Übersaatgerät in Kombination mit einer Prismenwalze meist über die Maschinenringe verfügbar.



Abbildung 2: Jungpflanzen vieler unterschiedlicher Arten sind bereits 6-8 Wochen nach der Anlage gut entwickelt zu beobachten

Anlagezeitpunkt

*Frühjahrsansaat*en sind bei frühen Anlageterminen von Anfang bis Mitte April je nach Standort noch spätfrostgefährdet. Bei späteren Anlageterminen bis Mitte Mai besteht wiederum die Gefahr einer mangelnden Wasserversorgung, besonders nach den in den letzten Jahren häufiger gewordenen Trockenperioden um April bis Mitte Mai. Dazu kommt, dass auflaufende sommerannuelle Unkräuter (Hirsens, Melden etc.) deutlich schneller auflaufen und die Ansaat sehr stark konkurrieren (Wasser, Licht, Standraum). Dies führt zu schlechten Keimergebnissen der oberflächennah abgelegten Ansaat. Bei entsprechendem Unkrautspektrum und dem Zuwachs hoher Biomasse mengen wird bei Frühjahrsansaat manchmal ein zusätzlicher Reinigungsschnitt im Frühsommer notwendig. Wird dabei das Schnittgut nur gemulcht, kann das zu einem flächigen Abstickern der jungen Ansaat führen.

*Spätsommeransaat*en, je nach Klimagebiet zwischen dem dritten Augustdrittel und dem ersten Septembertertel ausgeführt, funktionieren im Regelfall sehr gut. Einerseits werden die Witterungsbedingungen gegen den Herbst zunehmend feuchter, auch laufen im Spätsommer deutlich weniger Unkräuter auf. Die Sommerannualen darunter frostet zusätzlich im Spätherbst ab. Die Winterannualen bleiben in der Herbstentwicklung zurückhaltend und üben wenig Konkurrenzdruck aus. Die Temperaturen sinken, die Nächte werden zunehmend

Abbildung 3: In den Monaten nach der Anlage dominieren die in der Saatgutmischung enthaltenen winterannualen Feldblumen wie Mohn und Kornblume



taufeucht, wodurch die Wasserversorgung der Ansaat deutlich verbessert wird, die Keimlinge können sich bis in den Spätherbst hinein gut entwickeln. Im darauffolgenden Frühjahr steht noch ausreichend Winterfeuchte zur Verfügung. Selbst bei einer im darauffolgenden Frühjahr stärkeren Entwicklung der winterannuellen Unkräuter können die Jungpflanzen der Ansaat gut standhalten. Ein Reinigungsschnitt ist daher im Regelfall nicht notwendig. Viele Arten der Spätsommeransaats sind im Folgejahr so gut entwickelt, dass ein guter Teil davon bereits im ersten Frühjahr bis Frühsommer zur Blüte gelangt.

Praktische Erfahrungen zu Blühstreifen aus zertifizierten Wildblumen

In praktisch allen bisher angelegten Versuchsflächen konnte bei entsprechend guter Flächenvorbereitung und guter Saattechnik das gesamte in der Saatgutmischung enthaltene Artenspektrum etabliert werden.