



Leitfaden zur Umsetzung der Maßnahmen





Einleitung	3
Insekten in der Land- und Forstwirtschaft	3
Das Insektensterben betrifft uns alle	3
➤ Bedingungen zur Teilnahme	4
➤ Fördermaßnahmen	4
Blühstreifen – dauernde Insekten- und Bienen-weide	5
Kurzbeschreibung	5
Hintergrundinformationen	6
Das richtige Anlegen von permanenten Blühstreifen	6
Warum Blühstreifen?	8
Blühende Äcker – jährlich wechselnde Insekten- und Bienenweiden	8
Kurzbeschreibung	8
Hintergrundinformationen	9
Das richtige Anlegen von blühenden Äckern	9
Warum blühende Äcker	10
Blühender Wald(rand)	11
Kurzbeschreibung	11
Hintergrundinformationen:	12
Das richtige Anlegen von blühenden Waldrändern	12
Warum blühende Waldränder?	14
Lebensraum im Wald (Insektenvielfalt im Totholz)	15
Kurzbeschreibung	15
Hintergrundinformationen	16
Das richtige Management von Alt- und Totholzbäumen	16
Warum Totholz?	17



Einleitung



Insekten in der Land- und Forstwirtschaft

Die Landwirt- und Forstwirtschaft spielt eine erhebliche Rolle und hat eine große Verantwortung als Förderer der Biodiversität. Durch jahrhundertelange Praxis der extensiven Landwirtschaft wurde eine kleinteilige und strukturreiche Kulturlandschaft mit vielen „wilden Ecken“ in Österreich erschaffen und damit Kleinlebensräume für eine breite Varietät von Insekten gestaltet. Der Trend der letzten Jahrzehnte hin zur intensiven Landwirtschaft hat dieses kleinteilige Landschaftsgefüge immer mehr ausgeräumt und im Sinne der Ertragsmaximierung genutzt – hinzu kommen noch die steigenden Umweltbelastungen der Luft sowie der Klimawandel. Dies hat einen massiv negativen Effekt auf die heimische Insektenvielfalt.

Das Insektensterben betrifft uns alle

Seit 2009 ist etwa ein Drittel aller Insektenarten aus Wiesen und Wäldern verschwunden. Im Wald sind es etwa 40%, im Offenland sogar 2/3 der Arten! Nicht nur einzelne Artengruppen sind davon betroffen, sondern alle Insekten.

Dieser Insektenschwund hat auch negative Folgen für die Landwirtschaft: Vor allem die Bestäuber unter den Insekten wie Honigbienen, Wildbienen, Hummeln aber auch Falter und Schwebfliegen sind immens wichtig für Ausbildung der Feldfrüchte. Eine hohe Insektenvielfalt ergibt hier die beste Versicherung für einen guten Ertrag. Bienen sind zwar auf den einzelnen Blütenbesuch gerechnet die effektivsten Bestäuber – weil sie die meisten Pollen mitnehmen. Die Gesamtleistung ist aber vergleichbar mit derer anderer Bestäuber, da diese mehr Blüten ansteuern. Auch Vögel sind auf eine strukturreiche, kleinteilige Landschaft angewiesen. Haben Vögel genügend Nahrungsquellen und einen Lebensraum (Hecken, Wälder, etc.) dienen sie auch wieder der Schädlingsbekämpfung in der Land- und Forstwirtschaft.



Kuratorium Wald und GENERALI gemeinsam mit den Land- und Forstwirt_innen gegen das Bienen- und Insektensterben

Dem Trend des Insektenrückgangs kann man jedoch mit einfachen Maßnahmen begegnen. Die Natur hat die Fähigkeit sich schnell zu regenerieren, wenn ihr die Möglichkeit geboten wird. Darum hat die Generali AG zusammen mit dem Verein Kuratorium Wald ein Projekt ins Leben gerufen, um Land- und Forstwirt_innen dabei zu unterstützen die Vielfalt zurück zu bringen. Mit 4 geförderten Maßnahmen in Land und Forstwirtschaft soll ein wesentlicher Beitrag geleistet werden, um unsere heimischen Bestäuber zu unterstützen.

➤ Bedingungen zur Teilnahme

Es dürfen vom Verein nur Landwirte für das Generali-Projekt verpflichtet werden, die folgenden **Qualitätskriterien** entsprechen:

- Der Landwirt muss Eigentümer oder Pächter des Hofes sein und
- seine Wiesen, Wälder und Äcker müssen möglichst geschlossen liegen und
- er muss eine Landwirtschaft naturnahe bienengerecht oder biologisch bewirtschaften und
- sein Betrieb muss eine angemessene Größe haben.
- Eine Imkerei (eigens geführt oder vergeben in der Nachbarschaft des Betriebes von max. 5 km) ist vorteilhaft, aber nicht zwingend.

➤ Fördermaßnahmen

1. Blühstreifen (5 Jahre) – dauerhaft (1000m ²)		2. Blühende Äcker (5 Jahre) – wechselnd (500m ²)	
Aufwandsentschädigung	1 250 €	Aufwandsentschädigung	2 500 €
Saatgut (einmalig)	400 €	Saatgut	250 €
Summe	1 650 €	Summe	2 750 €
3. Blühender Wald(rand) (10 Jahre)		4. Lebensraum Wald (10 Jahre)	
Ankauf Sträucher	200 €	5 liegende Totholzbäume	500 €
Ankauf, Pflanzung Bäume	600 €	5 stehende Totholzbäume	1 000 €
Summe	800 €	Summe	1 500 €



Blühstreifen – dauernde Insekten- und Bienen-weide.



Kurzbeschreibung

Ziel

- ✓ 1000m² pro Hof
- ✓ die Breite des Blühstreifens soll mindestens 3m Breite und 50 Meter Länge haben
- ✓ Der Blühstreifen kann auf mehrere Flächen aufteilt werden
- ✓ Einsatz von regionalem Saatgut mit heimischen ein- oder mehrjährigen Pflanzen

Voraussetzungen

- ✓ Es ist darauf zu achten, dass etwaige Düngung und Pflanzenschutzmittel im Umfeld keinen Einfluss auf die Blühstreifen haben (Windrichtung und -stärke beachten, Ausbringung vor der Blütezeit, Kommunikation mit lokalen Imkern empfohlen!)
- ✓ Stark verkrautete oder verbuschende Flächen sollten zuvor mit geeigneten Maßnahmen freigestellt werden
- ✓ Es ist darauf zu achten, dass die Fläche innerhalb der 5 Jahre nicht zu stark verbuscht. Die Überschirmung von Gehölzen soll insgesamt nicht über 30% betragen. Dies beinhaltet auch Einzelbäume, welche die Fläche überschirmen, jedoch keine traditionellen Streuobstwiesen
- ✓ Erhalt der Fläche für 5 Jahre (gegebenenfalls muss nachgesät werden)

BILD: BEISPIEL FÜR EINEN BLÜHSTREIFEN. ANDERE FORMEN, ETWA IM RANDBEREICH, ZWISCHEN UNTERSCHIEDLICH BEWIRTSCHAFTETEN EINHEITEN ODER ALS VORGELAGERTEN KRAUTSAUM ZU EINEM WALDRAND (MAßNAHME BLÜHENDER WALD(RAND)) SIND MÖGLICH



Maßnahmen

- ✓ Anschaffung von regionalem, standortgerechtem Saatgut nach Empfehlungsliste (wird ausgesendet) oder in Absprache mit dem Kuratorium Wald. Vorlegen der Rechnungen für die Anschaffung des Saatguts an das Kuratorium Wald.
- ✓ Anlegen und pflegen von insgesamt 1000m² 5-jährigen Blühstreifen.
- ✓ Anbringen und Instandhaltung von Werbematerial der Generali.
- ✓ Mahd sollte prinzipiell vermieden werden. Sollte ein mähen erforderlich sein, dann in Ein- bis zweischürigem Mahdregime nach der Frucht reife des Saatguts. Dabei ist darauf zu achten, dass die Mahd nicht zeitgleich mit den Ertragsflächen erfolgt.

Förderung

- ✓ 1250€ Aufwandsentschädigung (50% der Aufwandsentschädigung wird im ersten Jahr ausgezahlt, 50% nach 5 Jahren).
- ✓ Bis zu 400€ einmalig für die Beschaffung des Saatgutes (wird bei der ersten Rechnungslegung ausbezahlt).
- ✓ Die Vertragspartner müssen dem Kuratorium Wald die Rechnung für die Anschaffung des Saatguts vorlegen.
- ✓ Dokumentation: Foto der Fläche vor der Maßnahme und jährlich zur Hauptblütezeit.

Hintergrundinformationen

Das richtige Anlegen von permanenten Blühstreifen

Die Möglichkeiten für die Anlage eines Blühstreifen sind zahlreich. Im landwirtschaftlichen Flächengefüge ergeben sich oft Randstrukturen, die nicht genutzt werden. So gehören zB. Ackerränder, Bewässerungsstreifen, oder ungenutzte Randbereiche zum Weg hin zu idealen Basisflächen als Refugialraum für Insekten und Förderung des Artenreichtums der Bestäuber durch ein reiches Blütenangebot. Diese Flächen sind oft ohnehin von vergleichsweise geringerem wirtschaftlichem Ertrag und können somit zu einer Bereicherung des Blütenangebots sowie zu einer Strukturvielfalt in der Landschaft beitragen.

Konkrete Beispiele

- ☺ Ackerränder
- ☺ Raine und Streifen zwischen unterschiedlich bewirtschafteten Einheiten
- ☺ Bewässerungsstreifen
- ☺ ungenutzte Randbereiche im Anschluss zu Wegen und Gewässern
- ☺ Randbereiche zu Waldflächen
- ☺ schlecht zu bewirtschaftende Teilflächen, wie Spitzen, Buchten oder Ecken



- ☺ Magerstandorte: Außer Nutzung-Stellung von Randbereichen, in diesem Fall ist zusätzliches Einbringen von Saatgut oft nicht notwendig.
- ☺ Traditionelle Streuobstwiesen
- ☺ Weingärten

Weniger gut geeignet

- ☹ Stark verunkrautete Flächen
- ☹ Staunasse Böden
- ☹ Stark verdichtete Böden

Vorbereitung des Saatbeets

Für den entsprechenden Erfolg der Aussaat muss der Blühstreifen vorbereitet werden. Eine mechanische Unkraut-Entfernung und anschließende Bodenauflockerung sind hierfür geeignete Maßnahmen für gute Durchlüftung des Bodens für die Samen und Garantie einer erfolgreichen Auskeimung der Samen.

Ausbringen des Saatguts

Je nach Blütenmischung müssen verschiedene Aspekte beachtet werden:

Zeitpunkt der Aussaat bei Mehrjährigen zwischen Frühjahr und Herbst möglich (zur Vermeidung von Frostschäden kann im Fall der Herbstsaat Grasschnitt oder Heumulch locker ausgebracht werden).

Aussaatechnik mittels Düngestreuer, Sämaschine oder per Hand.

Saattiefe und Saatgutmenge: oberflächliche Ausbringung und Einarbeitung in den zuvor gelockerten Oberboden.

Pflege des Blühstreifens

Ein Blühstreifen bedarf keines großen Pflegeaufwands, Pflegemaßnahmen sind im Fall zu starker Verunkrautung oder Gehölzaufkommen nötig. Eine ein- bis zweischürige Mahd nach der Frucht reife ist zu empfehlen, um den Blühstreifen in seiner vorgesehenen Form zu erhalten. Mähen und Mulchen sollte allerdings nur im Bedarf für die Pflege der Fläche erfolgen, um die Deckung der Tiere, ihre Nist- und Überwinterungsplätze nicht zu gefährden. Sollte man nicht drum rumkommen, ist eine streifenweise/abschnittsweise Pflege von Vorteil, am besten per Hand.



Warum Blühstreifen?

In unseren Getreidefeldern, Äckern und Wiesen befinden sich Insekten und Tiere, die nicht nur für die Bestäubung wichtig sind, sondern auch als Nützlinge gegen Pflanzenschädlinge fungieren. Ein vielfältiges Blütenangebot fördert eine diverse Insektenvielfalt. Viele nützliche Arten sind auf bestimmte Blüten angewiesen. Um diese Vielfalt zu schützen und vor den regelmäßigen Mahd- und Bearbeitungsphasen einen Fluchtort zu schaffen, eignen sich Blühstreifen zwischen den Bewirtschaftungseinheiten. Sie bieten dauerhaften Schutz und Rückzugsort. Sie dienen weiters als wichtiges Vernetzungselement in der Landschaft in denen sich Wildtiere bewegen können. Vögel finden ihre Nahrungsquelle, wie Insekten oder Amphibien, sowie diverse Samen in den Blühstreifen. Aber auch für uns Menschen haben die bunten Blühstreifen in der Landschaft einen hohen ästhetischen Wert und tragen zu unserem Erholungsbefinden bei.

Blühende Äcker – jährlich wechselnde Insekten- und Bienenweiden.



Kurzbeschreibung

Ziel

- ✓ Mindestens 500m² pro Hof.
- ✓ Erhalt der Fläche für 1 Jahr. Jährliche Erneuerung oder Anlegen neuer Flächen für 5 Jahre.
- ✓ Aussaat von bienenfreundlichem, regionalen Saatgut mit heimischen ein- oder mehrjährigen Pflanzen.

Voraussetzungen

- ✓ Der Betrieb muss dafür sorgen, jedes Jahr frisches und keimfähiges Saatgut zu verwenden.
- ✓ Es ist darauf zu achten, dass etwaige Düngung und Pflanzenschutzmittel im Umfeld keinen Einfluss auf den Blühenden Acker hat (Abstand halten!).



Maßnahmen

- ✓ Anschaffung von einjährigem, regionalem und standortsgerechtem Saatgut nach Empfehlungsliste (wird ausgesendet) oder in Absprache mit dem Kuratorium Wald. Vorlegen der Rechnungen für die Anschaffung des Saatguts an das Kuratorium Wald.
- ✓ Die Fläche kann, muss aber nicht jedes Jahr wechseln. Jedoch muss jedes Jahr frisches Samenmaterial (laut Vorgabe) gesät werden.
- ✓ Aussaat erfolgt vor dem 15. Mai mittels vom Kuratorium Wald empfohlenem Saatgut (siehe homepage).

Förderung

- ✓ 500€ als Aufwandsentschädigung pro Jahr plus Beschaffung des Saatgutes einmal pro Jahr für insgesamt maximal 250€ für 5 Jahre (=50/Jahr)
- ✓ Dokumentation: Foto der Fläche vor der Maßnahme und jährlich zur Hauptblütezeit.
- ✓ Die Vertragspartner müssen dem Kuratorium Wald die Rechnung für die Anschaffung des Saatguts vorlegen.

Hintergrundinformationen

Das richtige Anlegen von blühenden Äckern

Die Anlage der Bienenweide kann auf jeder vorhandenen Ackerfläche durchgeführt werden.

Konkrete Beispiele

☺ Ackerflächen

Weniger gut geeignet

- ☹ Brachen
- ☹ Weiden
- ☹ Wiesen
- ☹ Bereiche, die Pestizid-beeinflusst sind

Vorbereitung des Saatbeets

Für den entsprechenden Erfolg der Aussaat muss der Blühstreifen vorbereitet werden. Eine mechanische Unkraut-Entfernung und anschließende Bodenauflockerung sind hierfür geeignete Maßnahmen für gute Durchlüftung des Bodens für die Samen und Garantie einer erfolgreichen Auskeimung der Samen.



Ausbringung

Bei Neueinsaat muss der Boden aufgelockert werden (Mittels Pflug, Fräse oder anderen Hilfsmitteln) und die Einsaat mittels Sämaschine erfolgen.

Pflege des blühenden Ackers

Eine Pflege wird einmal, maximal zweimal pro Jahr mittels Häcksler oder Mähwerk empfohlen, das Material kann, muss aber nicht abtransportiert werden. Der Pflegezeitpunkt erfolgt im Spätsommer, wenn die Blüten bereits ausgesamt sind, demnach frühestens Anfang August. Düngung und Pflanzenschutzmittel-Einsatz ist nicht zulässig.

Der erste Umbruch erfolgt ab Mitte September des Folgejahres nach der ersten Aussaat. Die Fläche darf über die Jahre dieselbe bleiben. Pflegemaßnahmen werden allgemein außerhalb der Aktivitätszeiten der Insekten empfohlen, morgens, abends bzw. an bewölkten Tagen.

Bei der Pflege ist darauf zu achten, bodenbrütende Vögel sowie Niederwild und Rehwild in den Flächen zu schützen. Hierfür immer vom Inneren der Fläche nach Außen arbeiten, zeitlich gestaffelt arbeiten, bzw bei nötigen Eingriffen die Flächen auf Jungtiere kontrollieren.

Warum blühende Äcker

Ackerkulturen sind auf Bestäuber angewiesen. In einem blühenden Acker bietet man einer Vielfalt von Insekten und Nützlingen einen Ort, in dem nicht nur genug Nahrungsangebot vorhanden ist, der nicht von schädlichen Pflanzenschutzmitteln beeinflusst ist, sondern schafft damit auch eine Art Vervielfältigungsstube für die Insekten – von hier aus schwärmen gesunde Populationen an Bestäubern in die benachbarten Äcker, Wiesen und Streuobstbestände und helfen bei der Produktion von Früchten. Honigbienen, die blühende Äcker als Bienenweiden nutzen, produzieren Blütenhonig, der auf einem reichhaltigen Pollenangebot basiert. Die bunten, blühenden Äcker stellen, ähnlich wie die Blühstreifen, Landschaftselemente von hohem strukturellem, ästhetischem und kulturellem Wert dar.



Blühender Wald(rand)



Kurzbeschreibung

Ziel

- ✓ 500m² Waldaußenrand pro Hof/Betrieb zu 100x5 Meter (Mindestbreite). Die Richtgröße kann auch in Teilflächen gestückelt werden
- ✓ Pflanzen von insgesamt 25 „blühenden Bäumen“ auf einem Hektar in der Baumzone des Waldrandes oder an lichten Stellen im Wald oder an Waldinnenrändern im Wald

Voraussetzungen

- ✓ Es muss keine zusätzliche Fläche als Waldrand geschaffen werden.
- ✓ Die Sträucher werden zwischen vorhandenen Waldrandbäumen an geeigneten Stellen gesetzt
- ✓ Die Mindesthöhe der Sträucher bei Erstanpflanzung soll bei 0,5 - 0,7 Meter betragen.

Maßnahmen

- ✓ Setzen von verschiedensten blüten-, beeren- und dornenreichen Sträuchern am Waldrand in Gruppen
- ✓ Es sollen dazu einzelne blühende Bäume gepflanzt werden. Diese sollen sich an der in der Baumzone des Waldrandes befinden oder an lichten Stellen im gepflanzt werden.
- ✓ Mögliche Strauch-Arten, davon mindestens 3 Arten pro Waldrandstreifen in ausreichender Stückzahl:
- ✓ Heckenrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), Hartriegel (*Cornus mas*, *C. sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgaris*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*), Schneeball (*Viburnum lantana*, *V. opulus*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Wildrose (*Rosa pendulina*).
- ✓ Mögliche Baum-Arten: Ahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), Linde (*Tilia cordata*, *T. platyphylos*), Edelkastanie (*Castanea sativa*), Kirsche (heimische *Prunus sp.*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Speierling (*Sorbus domestica*)



- ✓ Anlage von Kleinstrukturen am Waldrand wie Steinschlichtung, Belassen von stehendem Totholz und Asthaufen (regionsspezifisch den Standortgegebenheiten angepasst)
- ✓ Anlage von vorgelagerten Krautsäumen oder Wiesenflächen (hier besteht eine mögliche Kombination mit Blühsteifen, siehe Maßnahmenoption 1).
- ✓ Erhalt der Fläche und Strukturen für 10 Jahre

Förderung:

- ✓ Ankauf Sträucher und Bäume maximal 200€ einmalig
- ✓ Aufwandsentschädigung 600€ einmalig
- ✓ Dokumentation: Es muss ein Foto von der Pflanzung sowie am Ende der Förderlaufzeit angefertigt werden. Sollte es im Projektzeitraum zu Schäden an den Bäumen kommen, sind diese ebenfalls mit Fotos zu dokumentieren.
- ✓ Dokumentation: Es müssen jedes Jahr 3 Fotos des Waldrandes in der Blüte der Sträucher gefertigt werden.
- ✓ Dokumentation: Es muss ein Foto von der Pflanzung sowie am Ende der Förderlaufzeit angefertigt werden. Sollte es im Projektzeitraum zu Schäden an den Pflanzungen kommen, sind diese ebenfalls mit Fotos zu dokumentieren

Hintergrundinformationen:

Das richtige Anlegen von blühenden Waldrändern

Ein optimaler Waldrand beginnt bei 10 Meter breite. Sonnenexponierte Waldaußenränder sollte eher breiter sein. Doch jede auch weniger breite Waldränder haben schon einen immensen Wert für die Artenvielfalt und auch für das Landschaftsbild. Ein idealer Waldrand besteht aus drei Zonen: Kraut- Strauch und Baumzone. Die Strauch- oder Heckenzone besteht aus den typischen Sträuchern, die angeführt wird, die Baumzone besteht ebenfalls aus den Hecken, ist aber mit Bäumen wie z.B. Wildapfel, Vogelkirsche oder Bergahorn ausgestattet.

Der Waldrand kann hier mit der Maßnahme der dauernden Bienen- und Insektenweide kombiniert werden um einen breiteren und vielfältigen Waldrand zu gestalten

Konkrete Beispiele

- ☺ Am Waldaußenrand
- ☺ entlang von Forstwegen
- ☺ im Bereich von Kehlen
- ☺ bei Lagerplätzen
- ☺ an Lichtungen



Weniger gut geeignet

- ⊗ Hecken
- ⊗ Feldgehölze
- ⊗ Streuobstwiesen
- ⊗ Direkter Hofbereich
- ⊗ Offenland
- ⊗ Bereiche, die Pestizid-beeinflusst sind

Vorbereitung des Bestockungsbereiches

Waldränder müssen nicht geradlinig sein, es ist sogar besser, wenn sie „buchtig“ verlaufen, wenn also der Waldrand mal schmaler und mal breiter ist. Das Schlüsselwort lautet hier nämlich Strukturvielfalt. Es können auch Buchten in den Wald geschlagen werden, um dort Platz für die Entwicklung eines Waldrandes zu schaffen. Dies ist eine kostengünstige Methode sollte aber nur in bestimmten Expositionen angewandt werden. Achtung bei West-Exposition auf Windwurfgefahr und bei Südexposition vor allem auf Hängen auf Sonnenbrand.

Bei Kahlflächen sollte geprüft werden, ob es schon natürliche Verjüngung gibt, die belassen werden sollte (zB Eberesche). Auch Schlagabraum sollte nach Möglichkeit belassen werden.

Je nach Bodenzustand kann eine Bodenvorbereitung notwendig sein.

Pflanzung und Anlage des blühenden Waldrandes

Die verschiedensten blüten-, beeren- und dornenreichen Sträuchern werden in Gruppen von 3 bis 10 Exemplaren gesetzt, um buchtige Strukturen am Waldrand zu schaffen. Blühende Bäume sollen sich an der in der Baumzone des Waldrandes befinden oder an lichten Stellen im gepflanzt werden.

Es ist auf ausreichende Pflanzabstände zu achten, damit sich kräftige, große Kronen und die notwendigen statischen Eigenschaften sowie ein lockerer, stufiger Aufbau ausbilden können. Richtwerte für Pflanzverbände: Sträucher von mindestens 1,5 x 1,5 Meter Abstand

Optimal ergänzt wird der stufige Waldrand durch die Anlage von Kleinstrukturen am Waldrand wie Steinschlichtung, Belassen von stehendem Totholz und Asthaufen (regionsspezifisch den Standortgegebenheiten angepasst)

Der vorgelagerte Krautsaum (hier besteht eine mögliche Kombination mit Blühsteifen, siehe Maßnahmenoption 1) soll jedenfalls min. 1 Meter Breite vor dem Waldrand einnehmen.

Pflege

Ein Jahr Anwuchspflege, drei Jahre Entwicklungspflege, sich die Pflanzen gut einwurzeln können. In den ersten beiden Jahren wachsen zumeist einige unerwünschte Pflanzen – besondere Acht



sollte man auf die Kanadische Goldrute und das Drüsige Springkraut geben – sogenannte invasive Neophyten. Diese „Unkräuter“ können durch Pflegeschnitte und gezieltes Jäten in Schach gehalten werden.

Damit der Strauchbewuchs nicht zu dicht wird, ist es nötig, in einzelnen Abschnitte die Sträucher hin und wieder über dem Boden abzuschneiden (Auf Stock setzen).

Der Krautsaum muss nicht extra angesät werden, sondern kann durch 1-schüriges Mahdregime erhalten werden.

Alle 5 Jahre soll in Etappen zurückgeschnitten werden, um die Gebüschvegetation zu verjüngen, aufkommende Bäume rechtzeitig zu entfernen, Strukturvielfalt zu fördern sowie Überschattung des Krautsaumes und der angrenzenden Offenlandbereiche zu verhindern.

Warum blühende Waldränder?

Nicht nur an den Wiesen tummeln sich vielerlei Insekten, auch der Wald ist Heimat für viele Bestäuber. Als Schnittstelle dieser beiden Lebensräume ist der Waldrand ein als Treffpunkt von Wald- und Wiesenarten besonders wertvoll. Noch dazu kommen spezielle Arten die nur an Waldrändern leben. Besonders an besonnten Waldrändern, in denen die Wiese etwas in den Waldrand hineinreicht, ist der Bewuchs oft lückig. Die offenen Bodenstellen können von Hummeln und Wildbienen besiedelt werden. Auch abgeschnittene Stängel, liegen gelassene Holzstücke werden von den verschiedensten oftmals sehr spezialisierten Wildbienen und Insekten gerne für den Nestbau benutzt. Mit der dazugehörigen Blütenvielfalt der verschiedenen Blumen, Strauch und Baumvielfalt, die sich am Waldrand treffen, bietet diese Maßnahme ein ideales Refugium für heimische Bestäuber. Wichtig ist dabei auch die Auswahl der Pflanzen – diese sollten auf jeden Fall heimisch sein, da viele Insekten auf diese als Nahrungsquelle angewiesen sind.



Krautsaum	Kleinstrukturen	Strauchgürtel	Waldmantel
mind. 3 m breit optimal 5 – 10 m artenreich extensiv genutzt ungedüngt	besonnt Steinhaufen Bäche, Gräben Reisighaufen Totholz Ameisenhaufen Brennessel- und Brombeer- dickichte	mind. 5 m breit optimal 5 – 10 m artenreich enge Verzahnung mit Krautsaum blüten-, beeren- und dornen- reiche Sträucher	mind. 10 m breit optimal 15 – 20 m locker aufgebaut, totholzreich, altholzreich; laubholzreich; enge Verzahnung mit Strauchgürtel

Waldränder bieten auch für Betriebe Vorteile:

Waldränder helfen nicht nur den Insekten, sie schützen auch den nachgelagerten Wald vor Stürmen, vor Rindenbrand an bei Waldrandbäumen und entlasten Verjüngungsflächen im Waldinnern da sie dem Wild optimale Äsungs, Verbiss- und Fegemöglichkeiten geben.

Waldränder bieten neben den wichtigen Bestäubern unter den Insekten auch Nützlingen wie der Schlupfwespe, Ameisen oder auch Vögel und Fledermäuse ein

ZEICHNUNG VON DI PHILIPP GUDENUS AUS DER
PUBLIKATION "GESTALTUNG UND PFLEGE VON WALDRÄNDERN" DER
LANDWIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

1080 WIEN, ALSER STR. 37/16, TEL: +43 1 406 59 38, FAX: +43 1 406 59 38 - 19

kuratorium@wald.or.at, himmel@himmel.at

www.wald.or.at; www.himmel.at

BAWAG PSK, BLZ 60000, KTO 7280201, BIC OPSKATWW, IBAN AT326000000007280201

UID ATU59083823



Habitat und gehen von dort aus gegen typische Forstschädlinge vor.

Ein stufiger Waldrand vermindert die Beschattung angrenzender Felder und vermindert die Wurzelkonkurrenz.

Lebensraum im Wald (Insektenvielfalt im Totholz)



Kurzbeschreibung

Ziel

- ✓ 5 liegende und 5 stehende Totholz- oder Altbäume pro Hektar Waldfläche.
- ✓ Bereits kränkelnde oder frisch abgestorbene Bäume (sofern kein Schadholz der Fichte) sollen im Bestand gelassen werden um der heimischen Tierwelt als Habitatbäume zu dienen.
- ✓ Erhalt der Maßnahme für 10 Jahre.

Voraussetzungen

- ✓ Die jeweiligen Gesetze (Wegerhaltung, Baumhaftung) sind einzuhalten und auf Sicherheitsmaßnahmen ist zu achten.
- ✓ Maßnahme soll auf einem eigenen Waldstück durchgeführt werden.
- ✓ Mindestens ein Hektar zusammenhängendes Waldgebiet
- ✓ Die Stärke des Baumes muss mindestens 40 cm Brusthöhendurchmesser betragen.
- ✓ Die Auswahl der potentiellen Tot-/Altholzbäume sind immer an den Standort anzupassen (besondere Vielfalt gibt es in Eichen, Buchen, Ahorn und Ulmen). Fichten dürfen nicht ausgewählt werden.



Maßnahmen

- ✓ Bei der Auswahl der stehenden Bäume ist darauf zu achten möglichst bereits Strukturen eines attraktiven Habitatbaumes zu nutzen (Tot-Äste, Astlöcher Baumhöhlen, Mulmhöhlen, Krumwüchse).
- ✓ Sollten keine geeigneten Bäume vorhanden sein, ist das aktive Schaffen von stehendem Totholz möglich (z.B. durch Ringeln) oder aus Ausweisen von kränkelten Bäumen, die nicht umgeschnitten werden. Die Stärke des Baumes muss mindestens 40 cm BHD betragen.
- ✓ Liegendes Totholz: Es dürfen keine bereits liegenden Totholzbäume für die Förderung ausgewählt werden. Es muss neues liegendes Totholz durch Umholzen stehender Bäume geschaffen werden. Die Stärke des Baumes muss mindestens 40 cm BHD betragen. Der Baum kann geastet werden, das gesamte Baum- und Astmaterial muss jedoch im Wald belassen werden. Der Stamm sollte so wenig wie möglich zerschnitten werden. Falls unbedingt erforderlich dürfen die Baumstämme nicht unter 2 Meter Länge geschnitten werden.

Förderung

- ✓ Pro liegendem Totholzbaum 100€
- ✓ Pro stehendem Totholzbaum 200€
- ✓ Gesamt: Maximal 1500€ einmalig für 10 Jahre
- ✓ Die Auszahlung erfolgt zu Beginn der Laufzeit
- ✓ Dokumentation: liegendes Totholz ist mit einem Foto / Jahr zu dokumentieren. Stehendes Totholz ist zu markieren und ebenfalls mit einem Foto / Jahr zu dokumentieren

Hintergrundinformationen

Das richtige Management von Alt- und Totholzbäumen

Ein schöner Wald muss nicht ein aufgeräumter Wald sein, und auch ein gesunder Wald darf einige tote und kranke Bäume haben.

Um die Vielfalt der Totholz Bewohner zu fördern ist es wichtig möglichst viele verschiedene Strukturen zu erhalten. Verschiedene Stärken, Baumalter und Baumarten sind ausschlaggebend für zahlreiche Bewohner im Wald. Auch die Besonnung ist wichtig, viele Pracht- und Bockkäfer mögen besonntes Totholz, andere Arten wiederum nicht. Auch hier spielt die Vielfalt eine große Rolle. Neben Totholz für die Larvenentwicklung sind nämlich viele zur Futteraufnahme auf Blütenpollen angewiesen, und Blüten hat es vor allem in lichten Wäldern und an Waldrändern

- ➔ Eine Kombination dieser Maßnahme mit der Maßnahme „blühende Waldränder“ wäre erstrebenswert!



Konkrete Beispiele für geeignete Bäume

- ☺ im geschlossenen Waldbestand
- ☺ an besonnten Bereichen im Wald
- ☺ strukturreiche Bäume
- ☺ BHD mindestens 40cm

Weniger gut geeignet

- ☹ Fichten
- ☹ Bereits liegende Bäume
- ☹ Im Offenland gelegene Bäume
- ☹ Bäume unter 40cm BHD

Vorbereitung des Alt- und Totholzes

Bei der Auswahl der Bäume ist auf die Strukturen zu achten, ein astiger Totholzbaum mit vielen Astlöchern, der eine breite Krone besitzt ist ökologisch wesentlich wertvoller als ein geradschaftiger Baum. Entlang von Wegen und Waldrändern ist immer auf gesetzliche Lage und die Sicherheit zu achten

Oft wird die Auszeige von Totholz- und Anwarterbäumen bei der Holzernte durchgeführt. Mit dem richtigen Zeitpunkt der Waldarbeit können Vögel während der besonders sensiblen Brutzeit (März bis Juli) geschont werden.

Anlage des Alt- und Totholzes

Das liegende Totholz soll direkt durch Umschneiden geschaffen werden. Stehendes Totholz kann durch Auswahl und Belassen geeigneter Habitatbäume bzw durch ringeln geschaffen werden.

Auch das Belassen von Restholz sowie abgestorben Jungbäume sind wichtige Habitate. Belassen Sie diese im Wald um mehr Lebensraum anbieten zu können.

Pflege

Eine Pflege ist bei dieser Maßnahme nicht nötig, es ist jedoch darauf zu achten, dass stehendes Totholz an Wegrändern keine Gefahr für Waldbesucher_innen darstellt.

Warum Totholz?

Totholz ist für die Artenvielfalt im Wald immens wichtig und die „Schwachstelle“ in den heimischen Wäldern, wenn es um Biodiversität geht. Etwa ¼ aller heimischen Waldarten benötigen Totholz. Auf abgestorben Holz und Altholz Leben der überwiegende Teil unserer 1000 Wespen- und Bienenarten, ca. 1700 Käferarten, 2700 Großpilzarten aber auch Flechten, Vögel



(insbesondere Spechte) sind auf Alt- und Totholz angewiesen. Oft gilt: Je grösser die Totholzmenge, desto mehr Totholzorganismen kommen vor. Da es in wirtschaftlich genutzten Wäldern aber deutlich weniger Totholz gibt als in ungenutzten Wäldern, fehlt oftmals der Lebensraum und viele auf diesen Lebensraum angewiesene Arten sind bereits auf der roten Liste zu finden.

Manche Arten benötigen das Holz als Nahrung, andere verwenden es als Brutstätte, wie zum Beispiel die bereits gefährdete Holzbiene. Doch nicht nur Insekten profitieren von Alt- und Totholz. Das alte und morsche Holz nutzt der Specht für seine Höhlen, die wiederum später von Fledermäusen, Bilchen und anderen Arten genutzt werden; viele Käfer, Pilze und andere Arten brauchen diese Bäume als Lebensraum – so zum Beispiel der Hirschkäfer oder auch der seltene Käfer Eremit. Oft sind Totholzmaßnahmen sehr einfach zu treffen, meist ist es nur das Belassen von Bäumen. Dennoch hat das „nichtstun“ eine sehr positive Wirkung auf die Vielfalt im Wald. Und auch hier gilt: eine höhere Artenzahl macht einen Wald stabiler, schützt vor Schädlingen und trägt bei einer kleinflächigen Verzahnung der Flächen auch zur Bestäubung auf landwirtschaftlichen Flächen bei.

Stand 02.03.2021