Wüchsige Fromentalwiese (LR Nr. 9a, Qualitätsbeurteilung: B oder C)

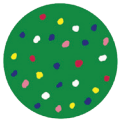


Lebensraum

- Bei wüchsigen Fromentalwiesen handelt es sich um Flächen, die noch zu nährstoffreich und artenarm sind, um echte Fromentalwiesen zu sein.
- Der Pflanzenbestand ist grasreicher, dichter und weniger blütenreich als bei echten Fromentalwiesen.
- Die Ansiedelung kleinwüchsiger Arten ist durch die Lichtkonkurrenz erschwert.
- Die Bestände sind aber bereits einiges arten- und blütenreicher als Knaulgraswiesen: oft findet man bis zu 30 Pflanzenarten.



Lückiger und …



vielfarbiger Pflanzenbestand[1]

Pflegetipps

- Bei wüchsigen Fromentalwiesen ist das biodiversitätsfördernde Ziel, die Fläche so auszumagern, dass sich eine echte Fromentalwiese entwickeln kann. Aus diesem Grund sollte auf eine Düngung verzichtet werden.
- Drei Schnitte pro Jahr, um Nährstoffe abzuführen: Die meisten Arten vermehren sich über Samen und lassen sie bei der Ernte erst frei, wenn sie trocken sind (Bodenheu bereiten). Damit sie keimen können, müssen sie Bodenkontakt haben und auf einen eher lockeren Boden treffen.
- Zeitpunkt des ersten Schnittes gezielt wählen, um die Versamung der typischen Arten zu fördern.
- Blütenreiche Stellen später schneiden und auf restlicher Fläche beim Zetten verteilen.

Optionale Weidenutzung

- Kurze Vorweide im April: Das Beweiden bringt Licht in den Pflanzenbestand, es werden weniger wüchsige Arten gefördert und eine Staffelung der Blütezeit wird erreicht.
- Eine schonende Herbstweide kann dazu führen, dass der Bestand nicht überständig in den Winter geht.

Der vielblütige Pflanzenbestand ist attraktiv für Insekten. Ergänzt mit Kleinstrukturen wie Hecken, Sträuchern und Trockenmauer, sind sie ein sehr gutes Jagdrevier für zahlreiche Beutegreifer. Sonderstandorte wie Abschnitte mit schütterem Bewuchs, Hanganrisse oder Feldwege mit offenerdigen Böschungen tragen auch zur Tiervielfalt bei.



1	Fromental[2]	Hauptblütezeit Mai-Juni. Häufigem Schnitt und starker Beweidung hält das Gras nicht stand.
2	Goldhafer[2]	Hauptblütezeit Mai-Juli. Bildet lockere Horste.
3	Wiesenflocken-blume[2]	Mehrjährig, Blütezeit Juni-September, Vermehrung über Samen, z.T. vegetativ über Wurzelspross.
4	Wiesenpippau[2]	Zweijährige Halbrosettenpflanze.
5	Sauerampfer[2]	Ausdauernde Halbrosettenpflanze.
6	Rotklee[2]	Ein- mehrjährige Pflanze, bevorzugt an frischen, nährstoffreichen Standorten.



7	Brauner Feuerfalter[2]	Der Sauerampfer dient der Raupe als Futterpflanze.
8	Hain-Schwebe-fliege[2]	Sie ist ein guter Bestäuber und kommt verbreitet auf blütenreichen Wiesen vor.
9	Gemeine Blutzikade[2]	Sie lebt vom Xylemsaft verschiedenster Wiesenpflanzenarten.

Tipps zur Schonung von Kleintieren

- Tipps zur Schonung von Kleintieren:
- Schonende Mähtechnik (kein Mähaufbereiter)
- Schnitthöhe nicht zu tief (ca. 10cm)
- Mähzeitpunkt anpassen: An Schönwettertagen mit regem Honigbienenflug frühmorgens (vor 7 Uhr) oder abends nach 18 Uhr mähen.
- Wahl der Mährichtung so, dass mobile Kleintiere in ungemähte Bereiche fliehen können.
- Möglichst wenig befahren.
- Belassen von ungemähten Rückzugsflächen (auch über Winter)

Besonders wertvolle Strukturen

- Einzelbüsche
- Gebüschgruppen
- Einzelbäume
- Bäume mit Totholz
- Totholz
- Asthaufen, Holzbeigen
- Steinstrukturen
- Säume / Altgras

Bildnachweise: *[1]Naturnahe Lebensräume selber einschätzen, AGRIDEA; [2]Entomologie / Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs. Titelbild: Jolanda Krummenacher, Agrofutura.*

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Echte Fromentalwiese (LR Nr. 9b, Qualitätsbeurteilung: B)

Version 2022

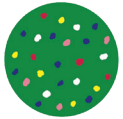


Lebensraum

- Fromentalwiesen sind die traditionell farbigen, ertragreichen, hochwachsenden Fettwiesen und wachsen auf mässig nährstoffreichen Böden.
- Der Pflanzenbestand ist mitteldicht, meist bildet sich keine dichte Grasnarbe. Später aufkommende Pflanzen können sich in den Lücken entwickeln.
- Die Ansiedelung kleinwüchsiger Arten ist aber durch die Lichtkonkurrenz erschwert.
- Sie sind arten- und blütenreich: oft findet man deutlich mehr als 30 Pflanzenarten.
- Die Farbenvielfalt ist während der Hauptblütezeit sehr gross.



Mitteldichter und …



vielfarbiger Pflanzenbestand[1]

Der vielblütige Pflanzenbestand ist attraktiv für Insekten. Ergänzt mit Kleinstrukturen wie Hecken, Sträuchern und Trockenmauer, sind sie ein sehr gutes Jagdrevier für zahlreiche Beutegreifer. Sonderstandorte wie Abschnitte mit schütterem Bewuchs, Hanganrisse oder Feldwege mit offenerdigen Böschungen tragen auch zur Tiervielfalt bei.

Pflegetipps

- Je nach Zielbestand, der erreicht werden möchte, keine bis mässige Düngung.
- Zwei bis drei Schnitte pro Jahr: Die meisten Arten vermehren sich über Samen und lassen sie bei der Ernte erst frei, wenn sie trocken sind (Bodenheu bereiten). Damit sie keimen können, müssen sie Bodenkontakt haben und auf einen eher lockeren Boden treffen (im Gegensatz zu eher dichtem Boden in Weiden mit vegetativer Vermehrung).
- Gestaffelte Mahd für ein langanhaltendes Blütenangebot.

Optionale Weidenutzung:

- Kurze Vorweide im April: Das Beweiden bringt Licht in den Pflanzenbestand, es werden weniger wüchsige Arten gefördert und eine Staffelung der Blütezeit wird erreicht.
- Herbstweide: Eine schonende Herbstweide kann dazu führen, dass der Bestand nicht überständig in den Winter geht.













1	Fromental[2]	Hauptblütezeit Mai – Juni. Häufigem Schnitt und starker Beweidung hält das Gras nicht stand.
2	Wiesenflocken-blume[2]	Mehrjährig, Blütezeit Juni – September, Vermehrung über Samen, z.T. vegetativ über Wurzelspross.
3	Ackerwitwen-blume[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mai – September. Die Art reagiert sensibel auf Viehtritt.
4	Margerite[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mai – Oktober.
5	Hornklee[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mais – Juli.
6	Wiesenbocksbart[2]	Blütezeit Mai-Juli. Empfindlich gegenüber Beweidung.







7	Brauner Feuerfalter[2]	Er lebt auf blütenreichen, eher mageren Wiesen. Der Wiesensauerampfer dient der Raupe als Hauptnahrungsquelle.
8	Hauhechel-bläuling[2]	Die Eier werden bevorzugt auf Klee- und Luzernearten abgelegt, Bsp. Hornklee. Kleearten sind auch die Hauptfutterpflanzen der Raupen.
9	Roesels Beissschrecke[2]	Sie legt die Eier in die Stängel von Krautpflanzen. Sie ernährt sich von Gräsern und kleinen Insekten.

Tipps zur Schonung von Kleintieren

- Schonende Mähtechnik (kein Mähaufbereiter)
- Schnitthöhe nicht zu tief (ca. 10 cm)
- Mähzeitpunkt anpassen: An Schönwettertagen mit regem Honigbienenflug frühmorgens (vor 7 Uhr) oder abends nach 18 Uhr mähen.
- Wahl der Mährichtung so, dass mobile Kleintiere in ungemähte Bereiche fliehen können.
- Möglichst wenig befahren.
- Belassen von ungemähten Rückzugsflächen (auch über Winter).

Besonders wertvolle Strukturen

- Einzelbüsche
- Gebüschgruppen
- Einzelbäume
- Bäume mit Totholz
- Asthaufen, Holzbeigen
- Steinstrukturen
- Säume / Altgras

Bildnachweise: *[1]Naturnahe Lebensräume selber einschätzen, AGRIDEA; [2] Entomologie / Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs. Titelbild: Jolanda Krummenacher, Agrofutura.*

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Wüchsige Trespenwiese (LR Nr. 8a, Qualitätsbeurteilung: A oder A+)

Version 2022



Pflegetipps

- Keine Düngung zur Förderung konkurrenzschwacher Arten.

Grundsätzlich Schnittnutzung:

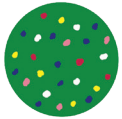
- Ein bis max. zwei Schnitte pro Jahr (Erster Schnitt Ende Juni/Anfang Juli, ein allfälliger Zweiter im Sept.). → Zur Ausmagerung von Wüchsigen Trespenwiesen sind zwei Schnitte sinnvoll.
- Ein Grossteil der Pflanzenarten vermehrt sich über Samen, die erst nach dem Trocknen abfallen. Mähen nach dem Absamen und Bodenheu sind deshalb für die Vermehrung wichtig.

Optionale Weidenutzung:

- Kurze Vorweide im April: Das Beweiden bringt Licht in den Pflanzenbestand, weniger wüchsige Arten werden gefördert und eine Staffelung der Blütezeit wird erreicht.
- Herbstweide: Eine schonende Herbstweide kann dazu führen, dass der Bestand nicht überständig in den Winter geht.



Lückiger und …



vielfarbiger Pflanzenbestand[1]

Lebensraum

- Bei wüchsigen Trespenwiesen handelt es sich um Flächen, die zu nährstoffreich sind für echte Trespenwiesen, aber zu mager für echte Fromentalwiesen.
- Sie liegen bevorzugt an trockenen, sonnigen Lagen auf durchlässigem Boden.
- Der Pflanzenbestand ist locker und leicht lückig, offene Bodenstellen sind stellenweise sichtbar.
- Trockenheitsresistente, tiefwurzelnde Gräser, Kräuter und Leguminosen, wie die aufrechte Trespe, Salbei, Esparsette oder der kleine Wiesenknopf dominieren den Bestand. Zwischen den Grashorsten bleibt Licht und Platz für andere Pflanzen.
- Sie sind artenreich: oft findet man mehr als 60 Pflanzenarten, unter ihnen auch seltene Arten.
- Die Farbenvielfalt ist während der Hauptblütezeit gross.

Dank diesen Eigenschaften sind sie wichtige Lebensräume für Insekten, Schnecken und Reptilien und dienen als ergiebige Jagdgründe für Vögel. Wichtig für die faunistische Vielfalt ist zudem das Erhalten oder Zulassen von Sonderstandorten wie kleine Anrisse oder Kahlstellen sowie Stauden- und Altgrassäume in Randbereichen.













1	Aufrechte Trespe[1]	Horstwüchsig, Blütentriebe ohne Blätter an den Stängeln lassen viel Licht auf den Boden, Blütezeit Mai-Juni
2	Gewöhnliches Ruchgras[2]	Horstwüchsig, vegetative Vermehrung durch lange Ausläufer
3	Wilde Möhre[2]	Zweijährig, Blütezeit Juni- August
4	Skabiosenflocken-blume[2]	Mehrjährig, Blütezeit Juni- August
5	Wiesensalbei[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mai- August
6	Saat-Esparsette[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mai- August







7	Schachbrettfalter[2]	Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Gräsern, bsp. aufrechte Trespe. Der Falter fliegt ab Ende Juni bis August, saugt an violetten Blüten und legt Eier an altes Gras.
8	Zweifarbige Beissschrecke[2]	Sie ernährt sich von Gräsern, deren Blüten und Insekten. Sie legt ihre Eier in die Stängel von Gräsern ab. Ab Mitte Mai schlüpfen die Larven.
9	Heideschnecke[2]	Sie ernährt sich von abgestorbenen Pflanzenteilen. Die Eier legt sie in die Erde, in selbst gegrabene Hohlräume.

Bildnachweise: *[1]Naturnahe Lebensräume selber einschätzen, AGRIDEA; [2]Entomologie/Botanik, ETH Zürich/ Fotograf: Albert Krebs. Titelbild: Jolanda Krummenacher, Agrofutura.*

Tipps für die Schonung von Kleintieren

- Messerbalken verwenden
- keine Rotationsmähwerke und keine Mähaufbereiter
- nicht mulchen
- Wahl der Mährichtung so, dass mobile Kleintiere in ungemähte Bereiche fliehen können.
- Mähzeitpunkt anpassen: An Schönwettertagen mit regem Honigbienenflug frühmorgens (vor 7 Uhr) oder abends nach 18 Uhr mähen.
- Schnitthöhe nicht zu tief (ca. 10 cm)
- Bodenheu schont auch Kleintiere, da sie Zeit bekommen, die Stängel zu verlassen.
- Möglichst wenig befahren.
- Belassen von ungemähten Rückzugsflächen (auch über Winter).

Besonders wertvolle Strukturen

- Sandstrukturen
- Steinstrukturen (Mauern und Haufen)

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Echte Trespenwiese (LR Nr. 8b, Qualitätsbeurteilung: A oder A+)

Version 2022



Pflegetipps

- Keine Düngung zur Förderung konkurrenzschwacher Arten.
- Ein später Schnitt pro Jahr (ein allfälliger Zweiter Schnitt in einem wüchsigen Jahr), wenn die seltenen Arten reif sind. Bei früherem Schnitt, die Bereiche mit seltenen Arten schonen und später mähen.
- Bodenheu → Ein Grossteil der Arten vermehrt sich über Samen, die erst nach dem Abtrocknen abfallen. Mähen nach dem Absamen und Bodenheu sind deshalb für die Vermehrung wichtig.
- Echte Trespenwiesen sind oft sehr steil. Obwohl der Arbeitsaufwand fürs Heuen enorm hoch ist, ist es für die Biodiversität wichtig, dass hier weiterhin gemäht wird.

Lebensraum

- Echte Trespenwiesen sind artenreich und beherbergen nicht selten Orchideen und weitere seltene Arten. Sie sind aber nicht so artenreich und farbig wie die wüchsigen Trespenwiesen.
- Sie liegen bevorzugt an trockenen, flachgründigen, sonnigen Lagen auf durchlässigem Boden.
- Der Pflanzenbestand ist sehr locker und lückig, offene Bodenstellen sind sichtbar.
- Trockenheitsresistente Gräser wie die aufrechte Trespe, Leguminosen und andere Spezialisten, die die kargen Bedingungen aushalten, dominieren die Vegetation.



Lückiger Pflanzenbestand[1]

Dank diesen Eigenschaften sind sie wichtige Lebensräume für Insekten, Schnecken und Reptilien und dienen als ergiebige Jagdgründe für Vögel. Wichtig für die faunistische Vielfalt sind zudem das Erhalten oder Zulassen von Sonderstandorten wie kleine Anrisse oder Kahlstellen sowie Stauden- und Altgrassäume in Randbereichen.









1	Aufrechte Trespe[2]	Horstwüchsig, Blütentriebe ohne Blätter an den Stängeln lassen viel Licht auf den Boden, Blütezeit Mai-Juni
2	Zittergras[2]	Meist horstwüchsig, Blütezeit Mai-August
3	Bergklee[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mai-Juli
4	Hufeisenklee[2]	Mehrjährig, Blütezeit Mai-Juni











5	Gemeine Skabiose[2]	Mehrjährig, Blütezeit Juni-September
6	Ophrys-Arten (Bsp. Hummel-ragwurz[2])	Mehrjährig, Überdauern den Winder in unterirdischen Knospen, Blütezeit Mai-Juli
7	Himmelblauer Bläuling[2]	Der Hufeisenklee dient der Raupe neben der bunten Kronwicke als Hauptnahrung.
8	Heidegrashüpfer[2]	Er legt die Eier in die oberste Bodenschicht oder in den Wurzelfilz von Gräsern. Die Larven schlüpfen Anfang Mai.
9	Weisse Turmschrecke[2]	Sie ernährt sich von abgestorbenem Pflanzenmaterial. Sie ist auf einen hohen Anteil an offenem Boden angewiesen, da sie sich während Trockenperioden eingräbt.

Bildnachweise: *[1]Naturnahe Lebensräume selber einschätzen, AGRIDEA;. [2]Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs. Titelbild: Jolanda Krummenacher, Agrofutura.*

Tipps für die Schonung von Kleintieren

- Messerbalken verwenden.
- keine Rotationsmähwerke und keine Mähaufbereiter
- nicht mulchen.
- Wahl der Mährichtung so, dass mobile Kleintiere in ungemähte Bereiche fliehen können.
- Mähzeitpunkt anpassen: An Schönwettertagen mit regem Honigbienenflug frühmorgens (vor 7 Uhr) oder abends nach 18 Uhr mähen.
- Schnitthöhe nicht zu tief (ca. 10cm).
- Mahd etappenweise durchführen.
- Bodenheu schont auch Kleintiere, da sie Zeit bekommen, die Stängel zu verlassen.
- Belassen von ungemähten Rückzugsflächen (auch über Winter).

Besonders wertvolle Strukturen

- Sandstrukturen
- Steinstrukturen (Mauern und Haufen)

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Feuchtwiesen (LR 2, 4, Qualitätsbeurteilung: A oder B)



Lebensraum

- Feuchtwiesen weisen häufig hohe und stark schwankende Wasserspiegel auf. Vor allem im Winter sind die Böden stark vernässt.
- Der Pflanzenbestand ist je nach Nährstoffgehalt sehr unterschiedlich. An nährstoffarmen Standorten setzt er sich aus Gräsern wie dem Pfeifengras und verschiedenen, häufig seltenen, krautigen Arten zusammen. Es können auch Lilien oder Orchideen vorkommen. An nährstoffreicheren Standorten dominieren weniger seltene Arten wie Kohldisteln, Sumpfdotterblumen oder der grosse Wiesenknopf.
- Feuchtwiesen sind oft artenreich, an nährstoffärmeren Standorten findet man mehr als 20 Pflanzenarten. Das sind zwar weniger als in mageren Wiesen an trockenen Standorten, viele Arten der Feuchtwiesen sind aber selten geworden und streng an den feuchten Lebensraum gebunden.
- Vernetzt mit anderen Feuchtwiesen, Streueflächen, Mooren, Tümpeln, Teichen, entlang von Wasserläufen oder entlang von Waldrändern sind sie ökologisch besonders wertvoll.

Pflegetipps

- Keine Düngung zur Förderung konkurrenzschwacher Arten.
- Grundsätzlich Schnittnutzung (1–2 Schnitte pro Jahr (Zeitpunkt: Auf Versamung achten):
  - Mit einem häufigen bis jährlichen frühen Schnitt auf einer Teilfläche kann die Lebensraumvielfalt erhöht werden. Wenn bodenbrütende Vögel (z.B. Kiebitz) oder Pflanzenarten wie der Lungenenzian beobachtet werden, auf frühen Schnitt verzichten.
  - Bei einer regelmässigen sehr späten Nutzung können Pfeifengras oder Schilf überhandnehmen, was sich negativ auf die Artenvielfalt auswirkt.
- Neophyten möglichst sofort entfernen.

Optionale Weidenutzung, wenn vom Wasserstand her möglich:

- Kurze Vorweide im April: Das Beweiden bringt Licht in den Pflanzenbestand, es werden weniger wüchsige Arten gefördert und eine Staffelung der Blütezeit wird erreicht.
- Herbstweide: Eine schonende Herbstweide kann dazu führen, dass der Bestand nicht überständig in den Winter geht.

Dank den verschiedenen Pflanzenarten und der ständigen Verfügbarkeit von Wasser sind Feuchtwiesen wichtige Lebensräume für viele Insektenarten. Diese wiederum dienen als Nahrungsquelle für Kleinsäuger, Vögel und an genügend feuchten Standorten auch für Libellen.











1	Blaues Pfeifengras[1]	Einjährige Art. Bestandteil aller empfohlenen Saatmischungen.
2	Teufelsabbiss[1]	Nährstoffarme Standorte. Blüht späht im Jahr und ist die Futterpflanze des seltenen goldenen Scheckenfalters.
3	Sumpfdotter-blume[1]	Nährstoffreichere Standorte. Reichliches Nektarangebot.
4	Grosser Wiesenknopf[1]	Nährstoffreichere Standorte, auf wechselfeuchten Wiesen. Einzige Nahrungs-quelle für Jungraupen des grossen Moorbläulings.
5	Kohldistel[1]	Nährstoffreichere Standorte. Sie ist eine wertvolle Pollen- und Nektarquelle.









6	Südlicher Blaupfeil[1]	Sie braucht Kleinstgewässer oder Wiesengräben mit ständiger Wasserführung.
7	Laubfrosch[1]	Er braucht überschwemmte Stellen auch im Sommer.
8	Kiebitz[2]	Er bevorzugt feuchte Wiesen mit vegetationslosen Stellen als Bruthabitat.
9	Ringelnatter[1]	Sie braucht feuchte Wiesen oder Gewässer zur Nahrungssuche. Als Eiablage-plätze eignen sich Streuehaufen. Als Aufwärmplätze sind Stein- oder Asthaufen ideal.

Bildnachweise: [1]*Entomologie / Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs.*
[2]*Marcel Ruppen, www.vogelbilder.ch. Titelbild: Entomologie/Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs.*

Tipps zur Schonung von Kleintieren und Boden

- Trockener Zeitpunkt für Schnitt wählen
- Schnitthöhe nicht zu tief (ca. 10 cm)
- keine schweren Maschinen verwenden
- Wahl der Mährichtung so, dass mobile Klein-tiere in ungemähte Bereiche fliehen können.
- Mähzeitpunkt anpassen: An Schönwettertagen mit regem Honigbienenflug frühmorgens (vor 7 Uhr) oder abends nach 18 Uhr mähen.
- Bodenheu schont auch Kleintiere, da sie Zeit bekommen, die Stängel zu verlassen.
- Möglichst wenig befahren.
- Belassen von ungemähten Rückzugsflächen (auch über Winter).

Besonders wertvolle Strukturen

- Tümpel, Teiche, Quellen, Feuchtstellen
- Künstliche Tümpel
- Einzelne Schnittguthaufen auf der Wiese lassen

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Extensive Weide (LR Nr. 10, Qualitätsbeurteilung: A, B, C oder D)



Lebensraum

- Nach Süden geneigte, nährstoffarme und trockene Standorte sind für spezielle Pflanzen und Kleintiere besonders interessant.
- Auch wertvoll sind Flächen mit verschiedenen Neigungen, trockenen und feuchten Stellen, Steinen/Felsen oder bestockten Teilen.
- Weidetiere halten sich unterschiedlich lange an einzelnen Orten auf. Dies führt zu einer ungleichmässigen Nährstoffverteilung und zu punktuellen Bodenverdichtungen mit feuchten oder offenen Stellen. So entsteht ein Vegetationsmosaik.
- Im Vergleich zu extensiv genutzten Wiesen an ähnlichen Standorten weisen extensive Weiden oft unterschiedliche, aber ökologisch nicht weniger wertvolle Arten auf: Typische Weidearten werden durch Tritt nicht geschädigt, ertragen den Verbiss, breiten sich vegetativ aus oder haben Eigenschaften, die sie für Weidetiere unattraktiv machen. → ökologisch wertvolle Weiden sollen nicht in Schnittwiesen umgewandelt werden.

Pflegetipps

- Tierbesatz so wählen, dass immer 10–20 % der Weide mit überständigem Gras bewachsen ist. Dies garantiert auch ein durchgehendes Blütenangebot.
- Zur Förderung eines artenreichen Bestandes entweder mit wenigen Tieren, dafür früh und länger bestossen oder 2-mal mit längerem Zeitintervall dazwischen beweiden.
- Keine Hochleistungstiere: Angepasstes Gewicht, Genügsamkeit, Robustheit, Störungstoleranz und Giftpflanzentoleranz sind für eine nachhaltige Nutzung wichtig.
- Auf Zufütterung verzichten.
- Beim Aufkommen von Problempflanzen (Brombeeren, Blacken, Kreuzkräuter, Berufkraut etc.) frühzeitig eingreifen und Versamung verhindern.

Von diesem vielfältigen Lebensraum profitieren unzählige Kleintiere: Einzelne sind auf Pflanzen angewiesen, die mehrheitlich auf Weiden vorkommen, andere brauchen offene Bodenstellen als Nistplätze. Stehen gelassene Stängel dienen Einigen als Befestigungspunkte für ihre Puppen oder ihre Fangnetze, und nektarsuchende Kleintiere besuchen das kontinuierliche Blütenangebot auf der Weide.













1	Aufrechte Trespe[2]	Horstwüchsig, Blütezeit Mai-Juni.
2	Zittergras[1]	Meist horstwüchsig, Blütezeit Mai-August.
3	Mittlerer Wegerich[1]	Mehrjährige Pflanze, Blütezeit Mai- September
4	Hauhechel[1]	Ausdauernde Art. Sie ist angewiesen auf warme, durchlässige, humose, kalkhaltige, magere Böden. Bestandteil der Saatmischung für trockene/frische Standorte.
5	Wiesensalbei[1]	Mehrjährig, Blütezeit Mai- August.
6	Thymian[1]	Der Tagfalter «Schwarzgefleckter Bläuling» ist auf Thymian angewiesen, da er seine Eier an die Blütenknospen dieser Pflanze ablegt.







7	Heidegrashüpfer[1]	Er legt die Eier in die oberste Bodenschicht oder in den Wurzelfilz von Gräsern. Die Larven schlüpfen Anfang Mai.
8	Wildbiene[1]	Bodennistende Wildbienenarten benötigen offene Bodenstellen als Nistplätze.
9	Neuntöter[2]	Dorntragende Sträucher sind für ihn besonders wichtig. Er baut darin bevorzugt Nester und legt Vorräte an, indem er Beutetiere auf Dornen aufspiesst.

Tipps für die Schonung von Kleintieren

- Hohe Besatzdichten vermeiden, um Raupen und Puppen von Kleintieren zu schonen und die Dauer des Blütenangebotes zu erhöhen.
- Unternutzte Stellen mit altem Gras oder das Aufkommen von Büschen bis zu einem bestimmten Grad tolerieren. Gutes Beobachten für ein rechtzeitiges Eingreifen beim Aufkommen von Problempflanzen ist wichtig.
- Tiere bei Entwurmungskuren einstallen. Die Medikamente sind nicht nur für die Parasiten, sondern auch für Kleintiere giftig.

Besonders wertvolle Strukturen

- Sandstrukturen
- Steinstrukturen (Mauern und Haufen)
- Offene Bodenstellen
- Böschungsanrisse

Bildnachweise: [1]*Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs und unbekannt.*
[2]*Dominique Dietiker, AGRIDEA, Titelbild: Véronique Chevillat, FIBL.*

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

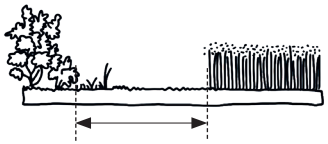
Hecken und Kleingehölze (LR Nr. 15, Qualitätsbeurteilung: A, B oder C)

Version 2022



Lebensraum

- Hecken sind stufige Gehölzstreifen (mind. 10m lang), bestehend aus der bestockten Fläche (Sträucher und Bäume) und einem Krautsaum.
- Aus biologischer Sicht besonders wertvoll sind dichte, mind. 2 m breite vielfältige und dornenreiche Sträucher mit Einzelbäumen in Kombination mit einem arten- und blütenreichen Krautsaum.
- Sie vernetzen naturnahe Lebensräume und bilden wertvolle Trittsteine in ausgeräumten Landschaften.



[1]*Hecke mit Krautsaum*

Pflegetipps

- Selektives oder abschnittweises Auf-den-Stock-Setzen: Damit wertvolle langsam wachsende Dornsträucher nicht von schnell wachsenden Arten wie Hasel- oder Hartriegelsträuchern verdrängt werden, müssen diese regelmässig zurückgeschnitten werden.
- Heckensträucher auch in der Höhe stutzen, bzw. ausdünnen, damit zusätzliches Licht in die unteren Schichten gelangt, sonst verkahlen sie in Bodennähe.
- Einzelne alte Bäume oder Sträucher als Nistplätze und Versteck belassen.
- Krautsaum spät, abschnittweise mähen. Ein Teil des Krautsaums allenfalls nicht jährlich mähen.
- Bei Hecken mit starker Wurzelbrut (z.B. Schwarzdorn) Krautsaum evtl. 2 Mal pro Jahr mähen und Heckenpflege anpassen (auf Stock setzen fördert Wurzelbrut!).
- Schnittgut des Krautsaums abführen oder teilweise für den Bau von Ast-Schnittguthaufen verwenden.

Hecken bieten verschiedenen Tierarten ein reiches Nahrungsangebot und Deckung / Unterschlupf. Tagfalter nutzen langsam wachsende Sträucher zudem zur Eiablage. Weiter bieten sie sich als Verbindungswege für Wildtiere an. Hecken können durch Kleinstrukturen ohne grossen Aufwand zusätzlich aufgewertet werden.











1	Hundsrose[2]	Sie blüht einmal im Jahr. Die Samen werden auch durch Tiere verbreitet. Sie ist Raupennahrung für das kleine Nachtpfauenauge.
2	Heckenkirsche[2]	Die Früchte bieten Nahrung für eine Vielzahl von Vogelarten.
3	Weissdorn[2]	Ideales Vogelnistgehölz. Wichtige Nahrungsquelle für viele Schmetterlinge. (Feuerbrandanfällig)
4	Schwarzer Holunder[2]	Nistgehölz für Vögel. Seine pollenreichen Blüten ernähren Bienen, Käfer, Fliegen und Schmetterlingen. Die Beeren werden von vielen Vogelarten gefressen.
5	Salweide[2]	Dient als Bienenweide und wichtige Nahrung weiterer Insekten.









6	Hermelin[3]	Hecken dienen als Verstecke vor Frassfeinden und als Aufzuchtplätze für den Nachwuchs.
7	Neuntöter[4]	Dorntragende Sträucher sind für ihn besonders wichtig. Er baut darin bevorzugt Nester und legt Vorräte an, indem er Beutetiere auf Dornen aufspiesst.
8	Schlehen-Zipfelfalter[2]	Die Eier werden in die Astgabeln von Schwarzdorn gelegt und der Strauch dient der Raupe als Futterpflanze.
9	Gemeine Holzbiene[2]	Sie legt ihre Eier in Nistgänge in Totholz. Meist nistet sie in dem Holz, in dem sie selbst geschlüpft ist.

Bildnachweise: *[1]Hecken richtig pflanzen und pflegen, AGRIDEA [2]Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs und unbekannt; [3]Marcel Ruppen, www.vogelbilder.ch, [4]Dominique Dietiker, AGRIDEA. Titelbild: Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs.*

Tipps zur Förderung der Tiervielfalt

- Hecken regelmässig und selektiv schneiden: Viele Arten sind auf dichte Hecken als Versteck angewiesen.
- Ein hoher Anteil an dorntragenden Sträuchern anpflanzen: sie bieten ideale Nistplätze und Verstecke.
- Mit dem Schnittgut grosse Asthaufen an sonnige Standorte stellen.
- Krautsaum mit schonenden Mähgeräten mähen.
- Kein Mulchgerät, kein Mähaufbereiter.

Besonders wertvolle Strukturen

- Bäume mit Totholz/Totholz
- Asthaufen, Holzbeigen
- Sandstrukturen
- Steinstrukturen
- Offene Bodenstellen
- Säume/Altgras

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Hochstammobstgarten (LR Nr. 16, Qualitätsbeurteilung: A, B oder C)



Lebensraum

- Fachgerecht gepflegte Hochstammobstgärten mit lockerem Baumbestand, einer Vielfalt an Obstsorten und Baumalter in Kombination mit extensivem Unternutzen oder einer blütenreichen Wiese in der Nachbarschaft bilden eine einzigartige halboffene Landschaft.
- Besonders wertvoll sind im Unterwuchs extensiv bis mittelintensiv genutzte Wiesen mit gestaffelter Mahd.
- Von speziellem ökologischem Wert sind alte, teilweise hohle Bäume mit morschem oder armdickem Totholz.

Pflegetipps

- Fachgerechter Baumschnitt und angemessener Pflanzenschutz um das Gedeihen der Bäume zu sichern.
- Beim Baumschnitt armdickes Totholz stehen lassen.
- Alte Bäume als wertvollen Lebensraum stehen lassen, Remontierung aber nicht vergessen →auf Altersdurchmischung im Obstgarten achten.
- Eine lokale, mässige Düngung der Baumscheibe fördert den Wuchs der Bäume und hilft Mäuse fernzuhalten.
- Unternutzen gestaffelt bewirtschaften: Unter den Bäumen kurz halten (Mäuse werden sichtbar) und zwischen den Bäumen extensiv und blumenreich gestalten. Die verschiedenen Nischen werden so vielfältig bewohnt.
- Alte, seltene Obstsorten erhalten und wieder pflanzen.

Hochstammobstgärten mit einem vielseitigen, extensiv bewirtschafteten Unternutzen sind Lebensraum für viele baumbrütende Vögel, darunter auch bedrohte Arten (z.B. Gartenrotschwanz), Fledermäuse, Igel, Siebenschläfer und zahlreiche Insektenarten. Besonders wertvoll sind sie ergänzt mit Strukturen wie Stein- oder Asthaufen, offenen Bodenstellen oder Hecken.









1	Doldiger Milchstern[1]	Er war früher eine typische Art in Obstgärten. Gefördert wird er durch eine späte Mahd.
2	Flechten (Bild: Pflaumenflechte[1])	Verschiedene Arten leben auf Totholz. Die Artenzusammensetzung unterscheidet sich je nach Zersetzungsstadium des Holzes. Sie schaden den Bäumen nicht!
3	Rosenkäfer[1]	Er legt seine Larven gerne in modrige Baumstümpfe.
4	Gemeine Holzbiene[1]	Sie legt ihre Eier in Nistgänge in Totholz. Meist nistet sie in dem Holz, in dem sie selbst geschlüpft ist.











5	Braunes Langohr[2]	Es benötigt Baumhöhlen als Rückzugsort und zur Fortpflanzung. Insekten bilden die Nahrungsgrundlage. Detaillierte Informationen zur spezifischen Förderung von Fledermäusen erhalten Sie hier: www.fledermausschutz.ch.
6	Wendenhals[3]	Nistet in Baumhöhlen oder Nistkästen.
7	Grünspecht[3]	Nistet in Baumhöhlen oder Nistkästen.
8	Trauerschnäpper[3]	Nistet in Baumhöhlen oder Nistkästen.
9	Gartenrotschwanz[3]	Nistet in Baumhöhlen oder Nistkästen und fängt Insekten gerne auf offenem Boden.

Bildnachweise: *[1]Entomologie / Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs. [2]Stiftung Fledermausschutz: www.fledermausschutz.ch. [3]Marcel Ruppen, www.vogelbilder.ch. Titelbild: Entomologie / Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs.*

Tipps zur Förderung der Tiervielfalt

- Alte Bäume mit Höhlen und Totholz sind für viele Tierarten wichtig als Versteck- und Nist- und Eiablageplätze.
- Nistkästen bieten zusätzliche Nistplätze für Vögel und Fledermäuse.
- Bäume mit viel Efeu stehen lassen.
- Ein gestaffelt genutzter, an Insekten reicher Unterwuchs ist wichtig für die Nahrungssicherung vieler Vogelarten.
- Wildtierschonende Mähgeräte einsetzten (Balkenmäher), kein Mähaufbereiter.
- Entscheidend für den Bruterfolg ist die Distanz der Bäume zur Nahrungsgrundlage. Am wertvollsten sind extensive Wiesen im Unterwuchs oder direkt angrenzend.

Besonders wertvolle Strukturen

- Bäume mit Totholz / Totholz
- Asthaufen, Holzbeigen
- Sandstrukturen
- Steinstrukturen

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Arten- und strukturreiche Rebberge (LR Nr.18, Qualitätsbeurteilung: A oder B)

Version 2022



Lebensraum

- Reben als mehrjährige Kulturen eignen sich besonders für den Aufbau vielfältiger und biologisch wertvoller Lebensräume.
- Eine Kombination von Bodenbegrünung, lückigem Boden und schonender Bewirtschaftung führt zu einem Mosaik von verschiedenen Lebensräumen und somit zu einem beträchtlichen Reichtum an Pflanzen- und Tierarten.
- In Rebbergen findet man eine Vielfalt an Strukturen, wie Trockensteinmauer, Kieswege oder Wendeplätze, sowie wertvolle Lebensräume wie Böschungen, Säume, Hecken oder Gebüsche.
- Wertvoll ist auch die Vernetzung mit angrenzenden Lebensräumen (Hecken, Baumgruppen, Ruderalflächen).

Pflegetipps

- Schnittintervall der Fahrgassen wenn möglich auf 8 Wochen erhöhen (alternierend).
- Auf Herbizidapplikation im Unterstockbereich verzichten (z.B. wenig konkurrenzierende Pflanzenarten pflanzen, ein Unterstockmulchgerät oder Unterstockräumer verwenden).
- Eine periodische, oberflächliche Bodenbearbeitung begünstigt für Rebberge typische Frühlingszwiebelpflanzen, wie den Ackergelbstern oder die Weinberg-Traubenhyazinthe. Der früheste Bearbeitungszeitpunkt im Jahr und die Bearbeitungstiefe variieren je nach Art, die gefördert wird.
- Mit Balkenmäher oder Knickwalze (Rolofaca) statt Mulchgerät mähen.
- Nicht zu tief mähen/mulchen.
- Auf Mauern, etc. natürliche Vegetation wachsen lassen, kein Herbizid anwenden.
- Neophyten beim Aufkommen bekämpfen. Wehret den Anfängen!

Sonnenexponierte Rebhänge bieten in Kombination mit geeigneten Strukturen Lebensraum für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten. Rebberge beherbergen typische und seltene Vogelarten wie Wendehals und Wiedehopf, die am Boden Insekten jagen. Eingesäte und spontan aufkommende Wildsamenarten bieten Nahrung für Insekten. Bodenbegrünung schützt vor Erosion.











1	Echte Ochsenzunge[1]	Sie wächst auf trockenen Äckern und benötigt genügend Licht, d.h. einen lockeren Bestand.
2	Weinberg-Trauben-hyazinthe (Bild: Muscari sp.[1])	Frühlingszwiebelpflanze, in der CH potentiell gefährdet.
3	Acker-Gelbstern[1]	Frühlingszwiebelpflanze, in der CH stark gefährdet.
4	Feld-Löwenmaul[1]	Es gedeiht an warmen, eher trockenen Standorten.
5	Gelber Günsel[1]	Er benötigt leicht erwärmbare, locker bewachsene Böden.









6	Wiedehopf[2]	Er jagt gerne am Boden nach Insekten.
7	Wendehals[2]	Er besiedelt gerne offene, warme Landschaften mit einzelnen Bäumen. Für die Nester braucht er natürliche Baumhöhlen oder Nistkästen.
8	Zauneidechse[1]	Sie ist an trockenen, wärmebegünstigten Standorten zu finden. Strukturen wie Totholz oder Altgras fördern das Vorkommen.
9	Schlingnatter[1]	Sie ist eine trockenheits- und wärmeliebende Art. Trockenmauern in Rebbergen fördern das Vorkommen.

Bildnachweise: [1]*Entomologie/Botanik, ETH Zürich/ Fotograf: Albert Krebs.* [2]*Marcel Ruppen, www.vogelbilder.ch. Titelbild: Katja Jacot, Agroscope.*

Tipps zur Förderung der Tiervielfalt

- In den Fahrgassen eher mähen statt mulchen, um Kleintiere zu schützen.
- Wenn die Vegetation blüht, mähen am frühen Morgen oder abends, wenn Insekten nicht mehr fliegen.
- Spärlich bewachsene Pionierstandorte (Feldwege, Lössböschungen) sind wichtig für Wildbienen und Grabwespen, um ihr Nest zu graben. Dort keine PSM anwenden.
- Grundsätzlich schonende PSM anwenden.
- Für seltene Arten, Nisthilfen installieren.
- Rebnetze richtig installieren.

Besonders wertvolle Strukturen

- Einzelbüsche
- Gebüschgruppen
- Asthaufen, Holzbeigen
- Sandstrukturen
- Steinstrukturen (Mauern, Haufen)
- Offene Bodenstellen
- Böschungsanrisse
- Säume/Altgras

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Ackerbegleitflora (LR 13c, Qualitätsbeurteilung: A, B oder C)

Version 2022



Tipps zur Förderung der Ackerbegleitflora:

- Getreide betonte Fruchtfolge
- Saatgutmenge der Kulturpflanze etwas verringern
- Pflugeinsatz
- Kein Herbizideinsatz
- Striegeleinsatz schädigt auch die Ackerbegleitflora; nur vor dem Keimen und nicht breitflächig einsetzen
- Schwache Düngung (insbesondere wenig Stickstoff)
- Ackerbegleitpflanzen müssen versamen können: Stopplebrache möglichst lange stehen lassen
- Ackerschonstreifen anlegen (Streifen ohne Stickstoffdünger/ohne Insektizide und ohne breitflächige mechanische Bodenbearbeitung (Striegeln), möglichst während mehreren Jahren, aber mind. 2 Jahren; Saatmenge reduzieren)
- Keine Samenmischungen (z.B. Ackerflora) ausbringen, wenn das Potential für spontan aufkommende Ackerbegleitarten am Standort vorhanden ist

Lebensraum

- Ackerbegleitflora sind Pflanzenarten, die spontan auf der mit einer Kultur belegten Ackerfläche wachsen.
- Es sind konkurrenzschwache Arten, die ökonomisch kaum Schaden anrichten.
- Ackerwildkräuter wachsen eher auf wenig nährstoffreichen Ackerböden, da diese zu lückigeren Kulturen und entsprechend mehr Licht am Boden führen. Mehr Licht ist oft auch am Rand des Schlages vorhanden.
- Die meisten Arten sind für eine langfristige Existenz auf eine regelmässige Bodenbearbeitung (Bsp. Pflugeinsatz) angewiesen.
- Der Pflanzenbestand setzt sich aus einjährigen Ackerwildkräutern wie dem Klatschmohn, der Kornblume oder auch selteneren Arten wie dem Venus-Frauenspiegel zusammen.
- Die Artenvielfalt kann je nach Standorteigenschaften sehr unterschiedlich sein. Ein wichtiger Faktor ist die im Boden verfügbare Samenbank. Z.T. können die Samen über Jahrzehnte im Boden schlummern und bei geeigneter Bearbeitung reaktiviert werden.

Dank dem reichen Blütenangebot begünstigen Ackerbegleitflora generell das Vorkommen von Insekten wie Wildbienen und je nach Pflanzenarten auch spezifische Nützlinge für die Kulturpflanzen.









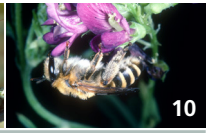


1	Ackergauchheil[1]	Es blüht zwischen Juni bis September. Die Pflanze ist relativ anspruchslos und weit verbreitet.
2	Acker-Wachtel-weizen[1]	Er blüht von Juni bis August. An eher kalkhaltigen, trockenen Standorten anzutreffen. Eher selten geworden.
3	Ackerröte[1]	Sie blüht von Mai bis Oktober und wächst an kalkreichen Standorten, relativ verbreitet.
4	Kornblume[1]	Sie blüht von Juni bis Oktober. Sie bietet ein reiches Nektarangebot. Stellenweise dominant, aber insgesamt seltener geworden.
5	Venus-Frauen-spiegel[1]	Er blüht im Juni und Juli. Er wächst an kalkreichen Standorten. Eher selten geworden.







6	Färberkamille[1]	Sie blüht zwischen Juni und August. Sie benötigt eher trockene Verhältnisse. Sie ist attraktiv für Wildbienen. Weit verbreitet.
7	Acker-Stief-mütterchen[1]	Es blüht zwischen März und September. Es ist relativ anspruchslos und weit verbreitet.
8	Felderche[2]	Säume oder Ackerschonstreifen mit vielfältiger Ackerbegleitflora verbessern ihre Nahrungsgrundlage und können Brutmöglichkeiten bieten.
9	Kleiner Perlmuttfalter[1]	Seine Raupen entwickeln sich ausschliesslich auf Ackerstiefmütterchen.
10	Wildbienen (Bsp. Luzerne Säge-hornbiene)[1]	Wildbienen brauchen zum Überleben ein kontinuierliches Blütenangebot während der Vegetationsperiode.

Bildnachweise: *[1]Entomologie/Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs, [2]Marcel Ruppen, www.vogelbilder.ch, Titelbild: Entomologie/Botanik, ETH Zürich / Fotograf: Albert Krebs.*

Tipps zur Schonung von Kleintieren

- Kein Herbizid-/Insektizideinsatz
- Getreide in weiter Saat
- Striegeleinsatz nicht nach dem 15. April (Bodenbrütende Vögel)

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Bunt- und Rotationsbrachen (LR Nr.13a,b, Qualitätsbeurteilung: A oder B)

Version 2022

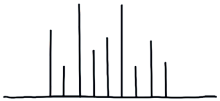


Lebensraum

- Brachen sind mehrjährige mit einheimischen Wildkräutern angesäte Streifen oder Flächen.
- Sie sind die wertvollsten BFF im Ackerbau, auch in einem intensiv bewirtschafteten Umfeld.
- Brachen verändern ihr Aussehen im Laufe der Jahre.
- In einem qualitativ guten Bestand ist die Pflanzenhöhe sehr unterschiedlich und es sind Lücken in der Vegetationsschicht vorhanden.
- Brachen verschönern mit ihrer Arten- und Farbenvielfalt vom Frühling bis in den Herbst die Landschaft.
- Brachen können als Verbindungselemente naturnaher Lebensräume und als wertvolle Trittsteine in der Ackerlandschaft wirken.

Pflegetipps

- Zur Reaktivierung und Verjüngung des Pflanzenbestandes bei älteren Brachen: Einen Teil der Brache im Winter schneiden und dort eine leichte Bodenbearbeitung (Egge) der obersten 10 cm vornehmen.
- Kontrollieren von Problempflanzen von Beginn an: Versamung verhindern!
- Achtung: Sind Wurzelunkräuter wie Ackerkratzdisteln, Quecken etc. vorhanden, auf Bodenbearbeitungen verzichten.



Pflanzenhöhe ist sehr unterschiedlich[1]…



… und der Bestand ist lückig[2].

Während der Vegetationsperiode bieten Brachen Nahrung und Deckung für viele Tierarten. Im Winter bieten sie Überwinterungsplätze für Kleintiere und Futter für Vögel. In den hohlen Stängeln überwintern Eier und Larven verschiedener Insekten. Als Verbindungselement erlauben sie den Austausch zwischen Wildtierpopulationen.







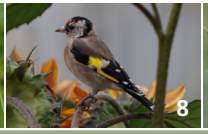




1	Kornrade[3]	Einjährig. Sie tritt verbreitet im ersten Standjahr auf (stark gefährdet in der CH)
2	Färberhunds-kamille[3]	Zweijährig – ausdauernd. Sie ist auf trockene, humus- und feinerdearme Böden angewiesen. Sie bietet Nahrung für Wildbienen, Schwebefliegen, Schlupfwespen und Schmetterlinge.
3	Wilde Möhre[3]	Zweijährig. Sie ist eine typische Art an Ruderalstandorten. Sie dient als Futterpflanze für Schwalbenschwanz und ist Nahrung für Wildbienen und Schwebefliegen.
4	Wegwarte[3]	Ausdauernd. Sie ist Nahrung für Wildbienen, Futterpflanze für Vögel im Winter.
5	Wilde Karde[3]	Zweijährig. Sie dient vielen Vögeln als Sitzwarte, sie ist Nektarfutterpflanze für Schmetterlinge und ihre Samen sind Nahrung für Distelfinken.











6	Feldlerche[4]	Sie nutzt die Brachen zur Aufzucht der Jungen und als Nahrungsquelle.
7	Schwalben-schwanz[3]	Die Wilde Möhre (3) dient der Raupe des Schwalbenschwanzes als Nahrungspflanze.
8	Distelfink[5]	Karden werden von ihm als Nahrungsquelle genutzt.
9	Wespenspinne[3]	Sie bevorzugt Standorte mit einer strukturierten Vegetationsschicht, die wenig gestört werden.
10	Feldhase[4]	Er nutzt die Wildkräuter als Nahrungsquelle und findet Ruheplätze in den Brachen.

Bildnachweise: *Illustrationen: [1]Brachen im Feld beurteilen. AGRIDEA. [2] Naturnahe Lebensräume selber einschätzen, AGRIDEA. [3]Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs. [4]Marcel Ruppen, www.birdfoto.ch, [5]Corinne Zurbrügg, AGRIDEA. Titelbilt: Katja Jacot, Agroscope.*

Tipps zur Förderung der Tiervielfalt

- Motor- oder Kreiselmäher verwenden, nicht mulchen → schont Spinnen und Insekten.
- Mit dem Schnittgut grosse Haufen bilden.
- Pestizideinsatz in angrenzenden Kulturen möglichst vermeiden.

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Saum auf Ackerfläche (LR Nr. 13d, Qualitätsbeurteilung: A oder B)

Version 2022



Lebensraum

- Säume sind mehrjährige extensiv genutzte, krautige Streifen entlang von Ackerparzellen oder Dauerkulturen. Sie werden angesät und sind blütenreich.
- Ein ökologisch wertvoller Saum weist einen Kräuteranteil von mindestens 30 % und einen Gräseranteil von höchstens 60 % auf.
- Es gibt Saatgut für feuchte sowie trockene Standorte.
- Säume können als Verbindungselemente naturnaher Lebensräume in der Ackerlandschaft wirken.

Pflegetipps

- Falls nötig Säuberungsschnitt im Ansaatjahr vor dem Schossen von Mohn und Kornblume.
- Einmal jährlich die Hälfte des Saums in der zweiten Augusthälfte mähen, Schnitt eher hoch führen. → Wird in Längsrichtung gemäht, können sich die dort lebenden Tiere auf die andere Hälfte zurückziehen.
- Frühere Schnitte können gewisse Arten schädigen. Sie fördern hingegen die typischen Wiesenblumen. Schnitte ab September verhindern eine zweite Blüte im Herbst.
- Schnittgut auf der Fläche trocknen lassen, damit die Pflanzen versamen können. Anschliessend Schnittgut abführen. Schnittgut kann auf benachbarter Ackerfläche untergefahren werden).
- Schnell wachsende Gehölze frühzeitig entfernen.
- Versamung von Problempflanzen verhindern.
- Mechanische Bekämpfung von lokalen Problempflanzennestern; Chemische Bekämpfung von Problempflanzen nur bei starkem Besatz.
- Mehrere Jahre stehen lassen und zur Begradigung von Ackerschlägen nutzen.

Saumgesellschaften bieten wertvolle Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungsorte für viele Nützlinge und sind ideale Verbindungswege. Säume mit hohem Grasanteil sind als Lebensraum für viele Kleintiere (u.a. Kleinsäuger, Reptilien, Käfer, Spinnen) wertvoll.











1	Mohn[1]	Einjährige Art. Bestandteil aller empfohlenen Saatmischungen.
2	Kornblume[1]	Einjährige Art. Bestandteil aller empfohlenen Saatmischungen.
3	Dorniger Hauhechel[1]	Ausdauernde Art. Sie ist angewiesen auf warme, durchlässige, humose, kalkhaltige, magere Böden. Bestandteil der Saatmischung für trockene/frische Standorte.
4	Gemeiner Gilbweiderich[1]	Ausdauernde Art. Sie ist auf feuchte Lebensräume angewiesen und Bestandteil der Saatmischung für feuchte Standorte.
5	Knoblauchhederich[1]	Zweijährig – ausdauernde Art. Sie ist eine wichtige Futterpflanze für die Raupe des Aurorafalters. Bestandteil der Saatmischung für trockene/frische Standorte.









6	Aurorafalter[1]	Die Eier werden ausschliesslich auf Kreuzblütlern abgelegt, beispielsweise auf den Knoblauchhederich.
7	Feldhase[2]	Er nutzt Säume gerne als Rückzugsorte.
8	Feldlerche[2]	Sie nutzt Säume als Nahrungsquelle, Rückzugsort und als Neststandorte. Dazu benötigt sie lückige Vegetation, zwischen der sie sich zu Fuss bewegen kann.
9	Hermelin[2]	Es nutzt die Säume als Rückzugsorte und Verbindungswege.

Bildnachweise: [1]*Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs.*
[2]*Marcel Ruppen, www.vogelbilder.ch. Titelbild: Katja Jacot, Agroscope.*

Tipps zur Förderung der Tiervielfalt

- Besonders wertvoll sind Säume zwischen zwei Ackerschlägen, da die Tiere an ihren Rückzugsorten so wenig gestört werden.
- Säume entlang stark befahrener Strassen sind potentielle Todesfallen beispielsweise für Igel oder Hasen.
- Schnitthöhe ca. 7 – 10cm
- Auf mulchen verzichten, keine rotierende Mähgeräte, kein Mähaufbereiter
- Einzelne Gras- und Streuhaufen dienen Tieren als Unterschlupf.

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Krautsaum (LR Nr. 11, Qualitätsbeurteilung: A, B oder C)

Version 2022

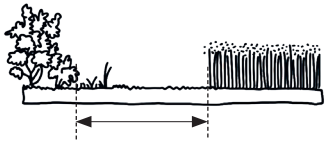


Lebensraum

- Krautsäume kommen entlang von Hecken, Gewässern, Feld-, Wald-, Wiesen-, Weg- und Strassenrändern vor.
- Sie wachsen an trockenen, feuchten, schattigen und sonnigen Standorten. Die Artenzusammensetzung ist jedoch je nach Standort unterschiedlich.
- Die dort wachsenden Arten brauchen mehr Licht als die Arten im Unterholz, aber weniger als Wiesenarten.
- Oft sind es zwei- bis mehrjährige Pflanzen, die keinen jährlichen Schnitt benötigen.

Pflegetipps

- Krautsaum spät (ab August) und Abschnittsweise mähen: Die Krautsaumpflanzenarten sollen abblühen und versamen können. Nach Möglichkeit ungemähte Abschnitte als Rückzugsort für Kleintiere stehen lassen. Bei einem mageren Saum reicht eine Mahd alle zwei Jahre.
- Bodenheu (bei einem Schnitt im September kann das Heu je nach Standort nicht mehr vor Ort getrocknet werden).
- Schnittgut abführen, um junge Pflanzen aufkommen zu lassen (Licht!).



[1]Hecke mit Hecken- und Krautsaum

Krautsäume bieten Lebens- und Rückzugsorte für viele Insekten. Vor allem für weniger mobile Insekten wie Heuschrecken oder Webspinnen sind sie sehr wertvoll. Krautsäume können durch Kleinstrukturen ohne grossen Aufwand zusätzlich aufgewertet werden.











1	Blutroter Storchenschnabel[2]	Ausdauernde Art des trocken-warmen Krautsaums
2	Ästige Graslilie[2]	Ausdauernde eher seltene Art des trocken-warmen Krautsaums
3	Wirbeldost[2]	Ausdauernde Art des Krautsaums bei mittleren Bedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit und Nährstoffe)
4	Beinwell[2]	Ausdauernde Art des feuchten Krautsaums
5	Schöllkraut[2]	Zwei- bis mehrjährige Art des nährstoffreichen Krautsaums









6	Wildbienen[2]	Sie leben in trocken-warmen bis mittleren Krautsäumen. Bsp. Rostrote Mauerbiene
7	Sichelschrecke[2]	Sie kommt gerne im trocken warmen Krautsaum vor
8	Zauneidechse[2]	Sie ist in trocken-warmen Krautsäumen zu finden
9	Aurorafalter[2]	Die Eier werden ausschliesslich auf Kreuzblütlern abgelegt, beispielsweise auf den Knoblauchhederich.

Tipps zur Förderung der Tiervielfalt

- Späte und schonende Mahd.
- Abschnittweise mähen.
- Kein Mulchgerät einsetzen.
- Kein rotierende Mähwerke und kein Mähaufbereiter einsetzen.
- Schnittgut 2–3 Tage liegen lassen, damit Tiere abwandern können.
- Ca. 1/3 der Stängel als Überwinterungsstrukturen stehen lassen.

Besonders wertvolle Strukturen

- Bäume mit Totholz/Totholz
- Asthaufen, Holzbeigen
- Sandstrukturen
- Steinstrukturen
- Offene Bodenstellen
- Säume/Altgras

Bildnachweise: *[1]Hecken richtig pflanzen und pflegen, AGRIDEA [2]Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs und unbekannt; Titelbild: Entomologie/Botanik, ETH Zürich/Fotograf: Albert Krebs.*

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Biodiversitätsfördernde Strukturen in landwirtschaftlichen Lebensräumen

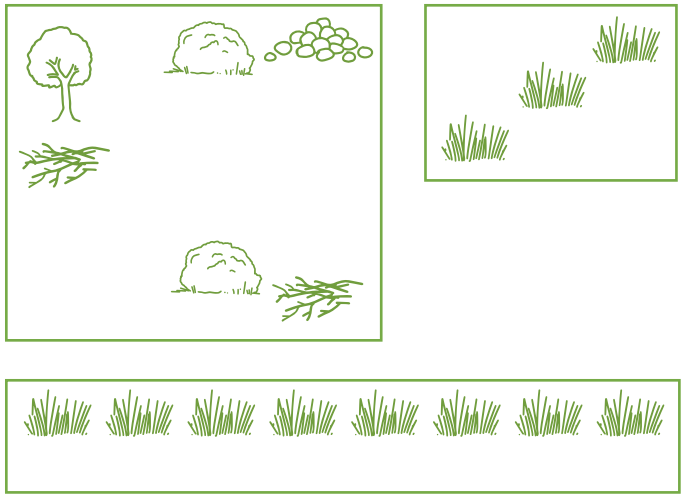


Als Trittsteine und Korridore können biodiversitätsfördernde Strukturen Populationen vernetzen und sie dadurch stärken. Gleichzeitig sind sie selbst Lebensraum für viele Arten.

Konkret dienen sie als Brut- und Niststandorte, liefern ein grosses Nahrungsangebot, sind Sitz- und Jagdwarten, Aufwärmmöglichkeiten, Verstecke und bieten Schutz vor Fressfeinden oder Störungen durch den Menschen.

Bei der Aufwertung der ökologischen Qualität landwirtschaftlicher Lebensräume für Wildtiere und -pflanzen spielt das Anlegen von biodiversitätsfördernden Strukturen eine sehr wichtige Rolle. Tipps zur Anlage:

- Die gleiche Struktur ist nicht in allen Lebensräumen gleich wertvoll (siehe Tabelle Seite 2).
- Eine Kombination unterschiedlicher Strukturen erhöht die Anzahl Arten, die an einem Standort gefördert werden können.
- Je nach Art des Lebensraumes und der Struktur ist die optimale Anzahl einer Struktur unterschiedlich.
- Eine gute Verteilung der Strukturen auf der Fläche ist für ihre ökologische Wirkung sehr wichtig (siehe Illustration).
- Insgesamt ist ein Flächenanteil an Strukturen von 5–15 % optimal für die Biodiversitätsförderung. In schon sehr artenreichen Lebensräumen braucht es weniger Strukturen als in eher artenarmen Gebieten.
- Zur Anlage der Strukturen sollten möglichst Materialien verwendet werden, die vor Ort verfügbar sind.



Beispiele optimaler Verteilung von festen Strukturen (oben links) und von flexiblen Strukturen wie Säume/Altgras (oben rechts und unten) auf der Bewirtschaftungsfläche

Baum *Gebüsch* *Steinhaufen*

Asthaufen *Grasbüsche*

Überblick über optimale Anzahl und Kombination von Strukturen in Landwirtschaftlichen Lebensräumen

Mögliche Strukturen → / Lebensräume ↓	Gebüsche[1]	Einzel-bäume	Kopfbäume	Bäume mit Totholz/ Totholz	Asthaufen, Holzbeigen	Sand-strukturen	Stein-strukturen[2]	Vernässte Bereiche[3]	offene Bodenstellen	Böschungs-anrisse	Säume/ Altgras
											
Echte/ wüchsige Fromentalwiesen	✓	✓	✓		✓		✓	✓[4]	✓	✓	✓
Echte/ wüchsige Trespenwiese	✓			✓	✓	✓✓	✓✓	✓[4]	✓	✓	✓
Feuchtwiesen	✓		✓					✓			✓
Extensive Weide	✓	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓
Brachen und Saume auf Ackerfläche	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Hecken				✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓[4]	✓✓		✓✓
Krautsaum	✓	✓		✓	✓	✓✓	✓✓		✓✓	✓	
Hochstamm-obstgarten	✓			✓✓	✓✓	✓	✓✓		✓✓		✓✓
Rebberge mit natürlicher Arten-vielfalt	✓✓	✓	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓✓		✓✓	✓✓	✓✓

(✓ = Struktur kommt vereinzelt vor; ✓✓ = Struktur kommt locker verteilt vor; ✓✓✓ = Struktur macht einen hohen Flächenanteil aus)

[1] Gebüschgruppen oder Einzelbüsche [2] Mauern, Haufen, Ruderalflächen [3] Tümpel, Teiche, Quellen, Feuchtstellen, Wassergräben
[4] kleine, künstlich angelegte Tümpel (siehe Merkblattsammlung) sind an feuchten Stellen wertvoll.

Bildquellen: alle Agrofutura; ausser Foto Steinstrukturen: Philipp Heller, Bienenfachstelle, Kanton Zürich

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur

Version 2022