

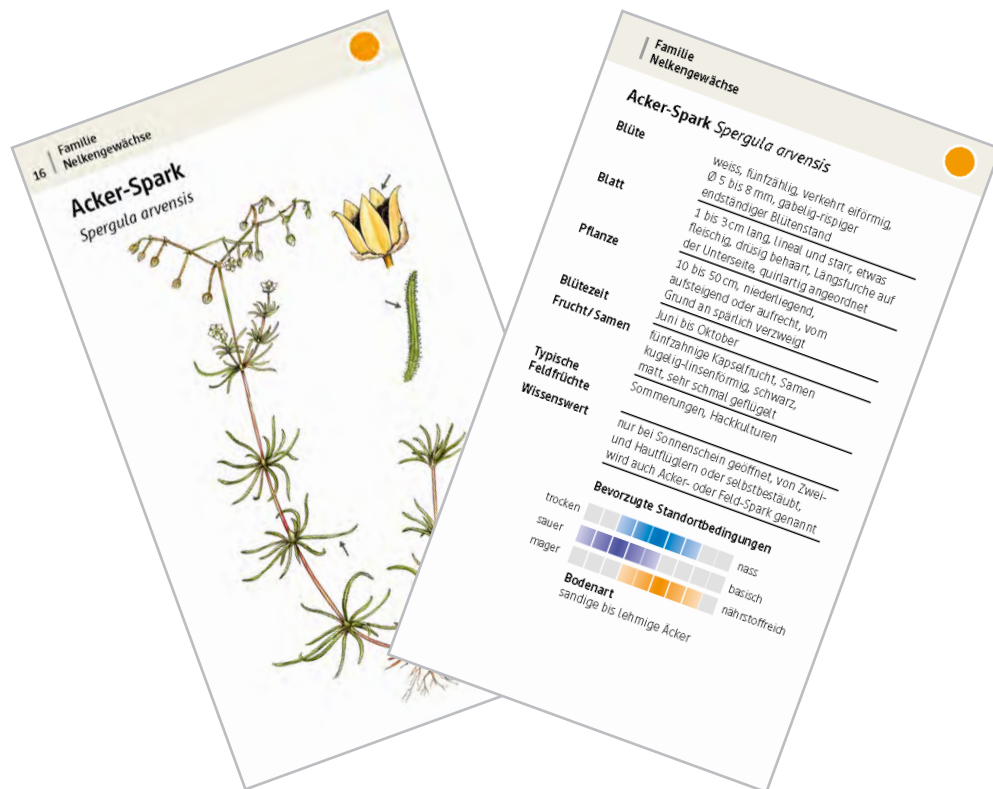
Beurteilung des Potenzials für Ackerflora

Praxisanleitung



HOTSPOTS

Verein zur Erhaltung und Aufwertung von
Kulturlandschaften mit hoher Artenvielfalt



Die perfekte Ergänzung zu dieser Praxisanleitung:

Ackerflora-Bestimmungshilfe

53 Arten, ihre Merkmale und Ansprüche in Wort und Bild kostenlos zum Download verfügbar auf ackerflora.ch

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Seltenheit und Naturschutzwert	5
Übersicht der Beurteilungskriterien	6
Generelle Kriterien und Hinweise	8
Landschaftliche Faktoren	9
Agronomische Faktoren	13
Beurteilung im vegetationsfreien Zustand	16
Beurteilung im bewachsenen Zustand	20
Im Frühling	20
Im Sommer	21
Im Herbst/Winter	26
Fragebogen für Bewirtschafter	27
Ackerbiotope schaffen	28
Potenzielle Probleme	30
Impressum	32



Einleitung

Dieser Leitfaden soll eine Potenzialabschätzung zur Förderung der Ackerflora im Feld ermöglichen.

Es gibt viele Aspekte, die eine solche Förderung begünstigen, aber einige, die sie erschweren oder gar unrealistisch machen. Hier sind wichtige Kriterien aufgeführt, die für einen Entscheid «Ackerfloraförderung ja oder nein» berücksichtigt werden können. Die Anleitung richtet sich insbesondere an landwirtschaftlich Beratende. Sie soll aber auch Bewirtschaftende unterstützen, die ihre Felder besser kennenlernen möchten. Das Kapitel «Neuanlage als ökologischer Ersatz resp. produktionsintegrierte Kompensation» auf [Seite 29](#) bietet auch nützliche Hinweise für Planende.

Ackerflora bezeichnet Begleitkräuter und -gräser auf ackerbaulich genutzten Flächen. Diese Pflanzen haben sich mit den Anbaukulturen zusammen entwickelt, seit Menschen vor mehr als siebentausend Jahren sesshaft geworden sind und Ackerbau betreiben. Sie sind an eine regelmäßige Bewirtschaftung angepasst, insbesondere an die Bodenbearbeitung, ohne die ihr Überleben nicht möglich

wäre. Einige Arten sind strikter an Sommerkulturen gebunden (Sommergetreide, Raps, Sonnenblumen...), andere an Winterkulturen (Wintergetreide, Winter-Lein...). Mit der Industrialisierung der Landwirtschaft verbesserte sich die Samenreinigung, Äcker werden bis an den Rand intensiv genutzt und die Kulturen wachsen heutzutage deutlich dichter. Dadurch sind viele Ackerbegleitarten mittlerweile selten geworden und müssen daher auf speziellen Flächen besonders gefördert werden. Sie profitieren von einem extensiven Anbau ohne Pflanzenschutzmittel, angepasster Düngung und lichter Bestandsführung, da sie auf Herbizide und dichtstehende Hauptkulturen empfindlich reagieren.

Die lokale Agrobiodiversität profitiert wohl immer von einer Extensivierung des Anbaus. Trotzdem ist es sinnvoll, die Förderflächen dort zu planen, wo sie ihre Wirkung am besten entfalten können – und wo gleichzeitig die Gefahr von unerwünschten Nebenwirkungen wie dem Aufkommen von Problemgräsern und -kräutern gering ist (vergl. [Seite 14](#)). Diese Praxisanleitung bietet eine Hilfestellung zum Entscheid, wo Förderflächen sinnvoll sind.

Der Zeitpunkt der Begutachtung eines Ackers lässt sich in der Praxis oft nicht frei bestimmen. Es gibt auch nicht den «einen» optimalen Zeitpunkt, denn je nach Kultur verändert sich der Acker im Jahresverlauf stark. Hier wird deshalb unterschieden

zwischen generellen Kriterien (abiotischen Parametern), Beurteilungsmöglichkeiten während der typischen Ackerflora-Saison im Mai bis Juli, und Möglichkeiten der Einschätzung ausserhalb der Vegetationsperiode.

Seltenheit und Naturschutzwert

Viele Arten, deren Lebensraum der Acker ist, sind mittlerweile selten geworden. Wie stark gefährdet diese sind, versucht die Rote Liste aufzuzeigen. Diese beurteilt für jede Art den Status in der Schweiz.

In diesem Heft sind alle abgebildeten Ziel- und Hinweis-Arten jeweils mit ihrer Gefährdungstufe auf der nationalen Roten Liste bezeichnet:

- RE** in der Schweiz ausgestorben
- CR** vom Aussterben bedroht
- EN** stark gefährdet
- VU** gefährdet
- NT** potenziell gefährdet
- LC** nicht gefährdet

Die Kürzel sind international und gehen auf die englischen Bezeichnungen der Gefährdungstufen zurück.

Die Zielarten unterscheiden sich je nach geografischer Region. Die spezifischen Arten im Lebensraum Acker, die gefährdet oder potenziell gefährdet sind, können für jede Region der Schweiz unter ackerflora.ch/zielarten abgerufen werden.

In der «Ackerflora-Bestimmungshilfe» (kostenloser Download auf ackerflora.ch) sind nochmals mehr typische Ackerbegleiter portraitiert, mit deutlich mehr Informationen zu jeder Art. Es braucht dafür keinerlei botanische Vorkenntnisse, denn die Arten sind nach Blütenfarbe sortiert.

Übersicht der Beurteilungskriterien

Diese Tabelle soll helfen zu beurteilen, ob eine Fördermassnahme an einem spezifischen Ort erfolgsversprechend ist. Je mehr Antworten in die grüne, rechte Spalte fallen, desto grösser ist das Potenzial. Auf den folgenden Seiten wird erläutert, weshalb diese Kriterien relevant sind.

	Ackerflora-Potenzial	
	geringer	höher
Generelle Kriterien und Hinweise		
Gibt es massgebliche Senken im Schlag?	nein	ja
Gibt es massgebliche Kuppen im Schlag?	nein	ja
Gibt es ein starkes Gefälle (Oberhangbereich)?	nein	ja
Ist der Boden skelettreich, also reich an Steinen?	nein	ja
Gibt es einen hohen Sandanteil?	nein	ja
Exposition des Ackers	nördlich oder flach	südlich (südöstlich bis südwestlich)
Geografische Region: Getreideanbau typisch, historisch hoher Ackeranteil?	nein	ja
Liegt der Acker nahe an einer artenreichen Wiese oder generell in einer ökologisch vielfältigen Umgebung?	nein	ja
Liegt der Acker direkt an einem Waldrand, mit Schattenwurf auf den Acker?	ja	nein
Ist das Produktionspotenzial des Ackers hoch?	ja	nein
Sind problematische Unkraut-/grasarten wie Ackerkratzdisteln, Quecken oder Ackerfuchschwanz bereits im Bestand vorhanden?	ja	nein
Bewirtschaftung in den letzten 10 Jahren	intensiv	extensiv, ökologisch
Beginn des Ackerbaus auf dieser Fläche durch (Grünland-)Umbruch ist weniger als 5 Jahre her	ja	nein

	Ackerflora-Potenzial	
	geringer	höher
Kriterien zur Vegetationszeit		
Sind Hinweisarten vorhanden? (vergl. S. 20-26)	nein	ja
Sind Zielarten vorhanden? (vergl. ackerflora.ch/zielarten)	nein (oder nur aus Ansaat)	ja (auch wenn nur vereinzelt)
Sind Ameisenhaufen im Acker oder am Ackerrand zu finden?	nein	ja
Sind typische Vögel der Agrarlandschaft vorhanden? Fliegen zum Beispiel Feldlerchen über den Flächen, oder sind Vorkommen von Rebhühnern oder Wachteln im Gebiet bekannt?	nein	ja
Kriterien ohne Vegetation		
Wie ist der Bodentyp?	lehmig, tonig, schwer	sandig, durchlässig
Ist der Boden auffällig trocken oder nass?	nein	ja
Ist der Boden sehr sauer?	nein	ja
Ist der Boden sehr kalkreich?	nein	ja
Wie mächtig ist der Boden?	tiefgründig	flachgründig
Bauernwissen		
Gibt es hier mehr Wildschweinschäden als auf anderen Schlägen?	nein	ja
Ernte ich schon immer wenig auf dem Schlag?	nein	ja



Generelle Kriterien und Hinweise

Generell profitiert Ackerflora von viel Licht auf dem Boden. Dieser wichtige Punkt wird durch viele verschiedene Aspekte beeinflusst. Grundsätzlich ist entlang dem Ackerrand mehr Licht vorhanden als im Feldinneren, wo die Kulturpflanzen dichter stehen. Doch auch im Feldinneren können *Fehlstellen* spannende Ackerwildkraut-Arten aufweisen. In diesen weniger produktiven Bereichen wächst die Hauptkultur schlechter oder fällt in manchen Jahren komplett aus, was zu mehr Lichtverfügbarkeit führt und eine Chance für seltene, konkurrenzschwache Ackerwildkräuter bieten kann.

Abb. 1: Senken und Feuchtstellen in Äckern. Bilder: Stefan Meyer.

Landschaftliche Faktoren

Senken

Diese Stellen sind in der Regel stärker vernässt. Obwohl Senken oft mehr Nährstoffe aufweisen als die Restfläche, sind diese Stellen durch die Hauptkultur spärlicher bewachsen und teilweise sogar ganz kahl. Dies gibt speziell an diese Bedingungen angepassten Ackerflora-Arten eine Chance zur Etablierung.

Tipp:

Senken und Kuppen erkennt man oft relativ gut auf Luftaufnahmen, und insbesondere auch im digitalen Höhenmodell (Relief). Ideal ist auch die «Fließwegkarte» auf map.geo.admin.ch.

Abb. 2: Typische Arten in Senken. Von oben: Gemeiner Ackerfrauenmantel (*Aphanes arvensis*, Bild: Beat Preisig), Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*, Bild: Jessica Käser), Ysopblättriger Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*, Bild: Stefan Meyer), Kleinling (*Anagallis minima*, Bild: Tomkukk, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons).





vU



vU

Kuppen

Oft ist in Kuppenlagen die Wasserverfügbarkeit geringer, die Störung durch Wind erhöht und auch das Bodensubstrat oftmals steiniger. Die Bewirtschaftung ist oft auch etwas mühsamer, was auch dazu führen kann, dass gewisse Arbeitsschritte auf den Kuppen nicht oder seltener vorgenommen werden. All das kann für das Aufkommen von Ackerflora-Arten von Vorteil sein.



vU



vU

Abb. 3: Links typische Arten auf Kuppen. Von oben: Venus-Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*, Bild: Stefan Meyer), Sommer-Blutströpfchen (*Adonis aestivalis*, Bild: Stefan Meyer), Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*, Bild: Stefan Meyer), Kleinfrüchtiger Leindotter (*Camelina microcarpa*, Bild: Jessica Käser).

Rechts ein Beispiel für typische Kuppenlagen. Bild: Stefan Meyer.



Geländebeurteilung vom Bürotisch

Die Standorte spannender Ackerflora lassen sich oft schon anhand der Karte erahnen. Rechts derselbe Ackerschlag auf drei verschiedenen Karten. Oben die tatsächlichen Artenfunde im Feld.

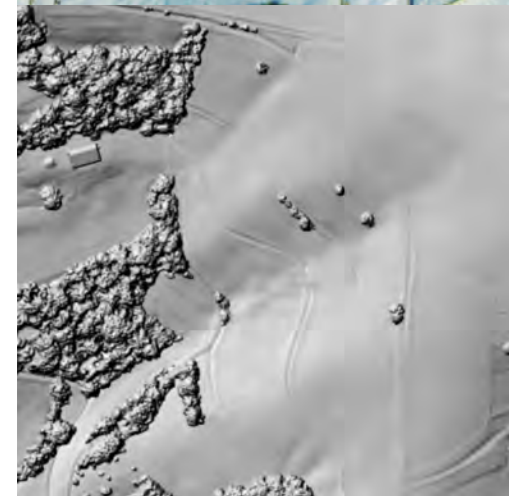


Abb. 4: Oben die spannendsten Ackerflora-Funde auf einem Ackerschlag in Barga SH. Quelle: FlorApp.

Rechts Karten desselben Ackerschlags. Von oben: Luftbild, Fließwegkarte, swissSURFACE3D-Raster-Reliefschattierung monodirektional. Quelle: swisstopo.

Generelle Exposition

Die Exposition des Ackers spielt für das Mikroklima eine wichtige Rolle. Selten sind Äcker topfeben. Ist die Ausrichtung nördlich, ist das Potenzial oftmals geringer als bei sonnenexponierten Südlagen.

Angrenzende Landschaft

Ist der Acker in ein Gebiet mit generell hoher Artenvielfalt eingebettet, ist das Vorkommen spezieller Ackerflora wahrscheinlicher als in einer monotonen Agrarumgebung. Auch die Förderung von Bestäubern und anderen Nützlingen gelingt hier deutlich besser. Insbesondere die unmittelbare Nähe zu einer artenreichen Trockenwiese ist ein sehr guter Indikator.

Ein eher schlechtes Vorzeichen ist hingegen die Beschattung durch einen nahen Waldrand. Die meisten Zielarten meiden schattige Orte. Hier gibt es jedoch eine andere Artengruppe, die spannend sein könnte: die Acker-Moose. Diese werden in dieser Broschüre aber nicht konkret behandelt, da sich ihre Ansprüche teilweise deutlich von den Ansprüchen der einjährigen Ackerflora unterscheiden.

Tipp:

Die Entwicklung des Schattenwurfs lässt sich zum Beispiel auf shademap.app nachvollziehen – zu jeder Jahreszeit.

Abb. 5: Südlich ausgerichtete Ackerfläche mit vielfältiger Begleitflora am Oberhang im Übergang zum Halbtrockenrasen. Bild: Stefan Meyer.



Agronomische Faktoren

Anbautradition der Region

Die Chancen, dass Arten der Ackerflora wieder reaktiviert werden können oder sogar noch vorkommen, sind natürlich grösser, wenn in diesem Gebiet historisch Ackerbau stattgefunden hat. Insbesondere getreidebetonte Regionen weisen hier ein grosses Potenzial auf. Das sind oft Regionen mit tiefem bis mässigem Niederschlag (<1.100 mm/Jahr). Bei mehr Niederschlag ist zumindest in der Schweiz traditionell die Grünlandwirtschaft mit Vieh vorherrschend, daher sind Ackerflora-Vorkommen weniger wahrscheinlich.

Produktionspotenzial

Ist der Boden sehr humos und fruchtbar, ist das aufgrund der oftmals intensiven Bewirtschaftung nicht vielversprechend aus Sicht der Ackerflora. Die meisten Arten sind eher auf ertragsschwachen Böden zu finden. Arten wie das Spiessblättrige Tännelkraut (*Kickxia elatine*) können sich durchaus in fruchtbaren Böden entwickeln, die Bewirtschaftung muss jedoch entsprechend extensiv erfolgen.

Abb. 6: Artenreiche Trockenwiese direkt neben einem Getreideacker. Gutes Indiz für Ackerflora. Bild: Jessica Käser.





Unkraut- und Ungrasbelastung

Ist die Belastung mit problematischen Arten ersichtlich oder bekannt, kann eine Extensivierung dieses Problem noch verschlimmern. Ein stark belasteter Standort sollte jedoch prinzipiell nicht als Förderfläche für Ackerflora ausgeschieden werden, sondern gemeinsam mit der Bewirschafterin bzw. dem Bewirschafter nach Lösungen zur Zurückdrängung dieser Arten gesucht werden.

Problematische Unkräuter sind unter anderem die folgenden:

- Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*)
- Blacke, Stumpflättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*)
- Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*)
- Erdmandelgras (*Cyperus esculentus*)
- Orientalisches Zackenschötchen (*Bunias orientalis*)

Problematische Ungräser:

- Quecke (*Elymus repens*)
- Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*)
- Windhalm (*Apera spica-venti*)
- Borstenhirsen (*Setaria spp.*)

Abb. 7: Wildschweinschäden in einem extensiven Acker. Oben Nahaufnahme, unten Luftbild. Bilder: Stefan Meyer.

Wildschweinschäden und Ameisenhaufen

Gute Hinweise auf das potenzielle Vorkommen von Ackerflora-Arten sind Wildschweinschäden und auch das Vorkommen von Ameisen. Wildschweine suchen insbesondere sehr gern nach Wurzeln der Knollen-Platt-erbse (*Lathyrus tuberosus*) – auch in Wiesen auf ehemaligen Ackerflächen. Ameisen sind ein wichtiger Vektor für die Verbreitung von Ackerflora-Samen. Sind frische Ameisenhaufen zu sehen, ist das ein vielversprechender Hinweis auf eine reichhaltige Ackerflora.

Tipp:

Ameisenhaufen entstehen erstaunlich schnell und lassen sich oft schon erkennen, bevor das Getreide stark in die Höhe geschossen ist. Die Betriebe wissen meist, auf welchen Flächen Ameisen vorkommen, da die Haufen beim Mähen und Dreschen auffallen.

Abb. 8: Frische Ameisenhaufen in einem Getreideacker. Bild: Stefan Meyer.



Beurteilung im vegetationsfreien Zustand

Auch ausserhalb der Vegetationszeit kann eine gewisse Potenzialabschätzung für die Ackerflora stattfinden, und zwar anhand des Bodens.

Die Beschaffenheit des Bodens ist entscheidend für den Ackerbau. Einige Aspekte lassen sich schnell und einfach beurteilen, andere brauchen etwas mehr Kenntnisse oder sogar spezielle Untersuchungen wie Bodenproben. Wir fokussieren uns hier auf die Beurteilung ohne Hilfsmittel im Feld, die weiteren Aspekte werden lediglich kurz erwähnt.

Bodentextur

Die Bodentextur (sandig, lehmig oder tonig) beschreibt die Korngrössenverteilung der Feinerde von $\leq 2\text{mm}$ Durchmesser und wird durch die Anteile der unterschiedlich grossen mineralischen Bodenteilchen Ton, Schluff und Sand bestimmt. Die Bodentextur verändert sich über längere

Zeiträume kaum. Grundsätzlich gilt: Je schwerer, sprich tonreicher, der Boden, desto schlechter die Wasserdurchlässigkeit. Schwere Böden sind oftmals weniger geeignet für Fördermassnahmen zugunsten der Ackerflora – ausser an temporär sehr feuchten bis nassen Stellen für gewisse Spezialisten-Arten wie den Kleinling (*Anagallis minima*).

Bodenstruktur: Skelettreichtum

Weist ein Boden viele grosse Steine auf, ist das oft eine Erschwernis für den Ackerbau. Die Ackerflora wird dadurch aber eher gefördert, weil die Steine Wärme speichern, von der viele Arten der Ackerflora profitieren.

Zu beachten: bei frischer Bearbeitung erscheint der Bodenanteil höher als eine gewisse Zeit nach der Bearbeitung, wenn die Erdanteile mit dem Regen versickert sind. Dieser Unterschied ist auf Abbildung 9 ganz oben gut ersichtlich.

Anleitung: Fühlprobe zur Bestimmung der Bodentextur (stark vereinfacht)

Eine walnussgrosse Probe zwischen den Handtellern zu einer Kugel formen und dann zu einer dünnen Walze von halber Bleistiftstärke ausrollen	nicht ausrollbar, Walze zerbröckelt vorher: Sand und Schluff	Potenzial gegeben
	ausrollbar, Walze intakt oder nur schwach rissig: Lehm und Ton	Potenzial geringer



Abb. 9: Breites Bild oben: Links frisch bearbeiteter Boden, rechts einige Tage abgesetzter (Bild: Jessica Käser).

Links darunter: Feinkrümelige Erde mit wenig Steinen und hohem Humusgehalt, geringes Potenzial (Bild: Stefan Meyer). Rechts, von oben nach unten: Feinkrümelige Erde mit zahlreichen Steinen und hohem Humusgehalt, mittleres Potenzial (Bild: Nina Lohri). Erde mit grossen und vielen Steinen, hohes Potenzial (Bild: Jessica Käser). Kalkscherbenacker, «Erde» kaum sichtbar: sehr hohes Potenzial (Bild: Stefan Meyer).



VU



VU



VU



VU

Feuchtigkeitsgehalt des Bodens

Einige Ackerbegleitarten sind an trockene Lebensräume angepasst, andere an feuchtere, wieder andere an wechselfeuchte. Ist der Acker an einem Extrem der ackerbaulichen Standorttauglichkeit – also entweder sehr trocken oder sehr feucht – kann dies in beiden Fällen auf ein potenzielles Auftreten seltener Ackerbegleitarten hinweisen.

Tipp:

Welche Ackerflora-Arten an welche Standortbedingungen gebunden sind, lässt sich praktisch und übersichtlich in der Ackerflora-Bestimmungshilfe des Vereins Hot Spots nachschlagen. Sie kann kostenlos auf ackerflora.ch heruntergeladen werden.

Abb. 10: Typische Arten auf sehr trockenen Äckern. Von oben: Venus-Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*, Bild: Jessica Käser), Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*, Bild: Jessica Käser), Sommer-Blutströpfchen (*Adonis aestivalis*, Bild: Stefan Meyer), Sand-Mohn (*Papaver argemone*, Bild: Jessica Käser).

Weitere Charakteristika des Bodens

Auch der pH-Wert des Bodens hat einen sehr wichtigen Einfluss auf die Artenzusammensetzung. Viele Arten mögen kalkreiche, basische Böden, zum Beispiel der Acker-Hahnenfuss (*Ranunculus arvensis*). Einige Arten sind aber auch an kalkarme, saure Böden angepasst, wie etwa der Acker-Spark (*Spergula arvensis*). Zudem spielt die Gründigkeit des Bodens eine Rolle. Tiefgründige Böden mit mehr als 50 cm Tiefe sind oft nährstoffreich und deshalb oft weniger geeignet für Massnahmen zur Förderung der Ackerflora als flachgründige Böden mit weniger als 30 cm Tiefe.

Abb. 11: Typische Arten auf krumenfeuchten Äckern. Von oben: Acker-Minze (*Mentha arvensis*, Bild: Ivar Leidus, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Acker-Gipskraut (*Gypsophila muralis*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*, alle drei Bilder: Stefan Meyer).



LC



NT



EN



LC



Beurteilung im bewachsenen Zustand

Im Frühling

Die typische Ackerbegleitflora ist im Frühjahr selber noch kaum zu finden. Ist der Boden aber fast flächig mit Taubnessel, Vogelmiere und/oder Ehrenpreis-Arten bedeckt, ist das eine vielversprechende Ausgangslage für das Vorkommen spannender Ackerflora-Arten. Weitere solche Hinweisarten im Frühjahr sind die Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*), das Hirtentäschchen (*Capsella bursa-pastoris*) oder das Gemeine Hornkraut (*Cerastium fontanum*). Taubnesseln sind wichtige Nahrungsquellen für Hummelköniginnen, die ebenfalls schon früh im Jahr fliegen und auffallen. All diese Pflanzenarten tragen mit ihrer Bodendurchwurzelung zu einer guten Bodengesundheit bei und schützen auch vor der Dominanz problematischerer Arten.

Abb. 12: Gute Hinweis-Arten im Frühling. Von oben: Stängelumfassende Taubnessel (*Lamium amplexicaule*, Bild: Jessica Käser), Acker-Taubnessel (*Lamium purpureum*, Bild: Daniel Ballmer), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*, Bild: Daniel Ballmer), Acker-Täschelkraut (*Thlaspi arvense*, Bild: Björn S..., CC BY-SA 2.0, via Wikimedia Commons).

Im Sommer

Während der Vegetationszeit kann die Begleitflora im Acker am besten beurteilt werden. Neben den eigentlichen Zielarten gibt es auch diverse «Hinweis-Arten», die den Acker als möglichen Lebensraum für die typischen Ackerbegleitarten ausweisen können. Diese Arten (rechts abgebildet) sind nicht per se selten, aber sind ein Hinweis auf ein mögliches Potenzial.

Die Arten, die auf den folgenden zwei Seiten abgebildet sind, können ebenfalls gute Hinweise sein, werden aber oft auch in Brachenmischungen verwendet. Wenn mehrere dieser Arten in auffälliger Häufigkeit vorkommen, ist das ein starker Hinweis auf eine gezielte Ansaat in der Vergangenheit. Das ist kein Ausschlusskriterium für Ackerflora-Fördermassnahmen, sollte aber bei der Zielsetzung beachtet werden.

Abb. 13: Gute Hinweis-Arten im Sommer. Von oben: Ackerröte (*Sherardia arvensis*, Bild: Nina Lohri), Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*, Bild: Noctum, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons), Kleines Leinrakrout (*Chaenorhinum minus*, Bild: Stefan Meyer), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*, Bild: Jessica Käser).





Abb. 14: Häufig in Brachenmischungen verwendete Arten. Linke Spalte, von oben: Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*, Bild: Jessica Käser), Gefurchter Ackersalat (*Valerianella ramosa*, Bild: Stefan Meyer), Kornblume (*Centaurea cyanus*, Bild: Stefan Meyer), Kornrade (*Agrostemma githago*, Bild: Stefan Meyer), Krummhals (*Anchusa arvensis*, Bild: Stefan Meyer).

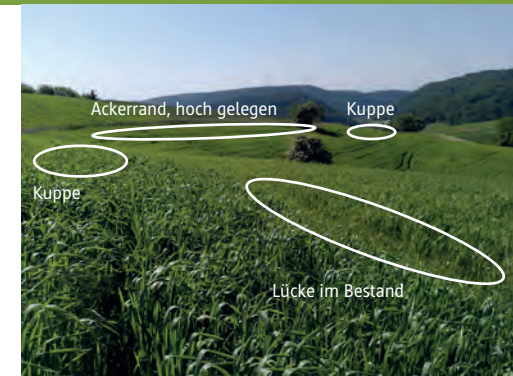
Rechte Spalte, von oben: Rainfarn (*Tanacetum vulgare*, Bild: Daniel Ballmer), Saat-Leindotter (*Camelina sativa*, Bild: Krzysztof Ziarnik, Kenraiz, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons), Venus-Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*, Bild: Daniel Ballmer).

Generell kann beurteilt werden, ob der Acker neben der Hauptkultur einen grösseren Blütenreichtum aufweist. Selbst wenn diese nicht alle zu seltenen Arten gehören, sind sie ein Hinweis für ein erhöhtes Potenzial an seltenen Ackerflora-Arten. Sie erfüllen eine wichtige Funktion in unserem Ökosystem als Lieferanten von Pollen, Nektar oder Blattmasse für Insekten. Auch Samen sind für Vögel und andere Tiere eine essenzielle Nahrungsquelle. So wird das seltene Ackernüsschen (*Neslia paniculata*) wegen seiner Wichtigkeit als Futterpflanze auch Finkensame genannt.

Wo suchen?

Am besten läuft man einmal entlang der Längsseite des Ackerschlags, insbesondere wenn dieser an einen Weg grenzt. Der Rückweg ist idealerweise in einer Fahrgasse. Das ist jedoch nur möglich, wenn die Bewirtschaftenden damit einverstanden sind! Sind Fehlstellen ersichtlich, sollten diese zusätzlich abgesucht werden, ebenso Kuppen, Senken und besonders der Oberhangsbereich, siehe rechts.

Abb. 15: Obere zwei Bilder: Ausschnitte von Äckern mit den meistversprechenden Standorten für Ackerflora. Mitte unten: vielfältige Ackerflora am Oberhang des zweiten Ackerschlags. Unten: Oberkante eines weiteren Ackers mit einem grossen Bestand des Acker-Steinsamens (*Buglossoides arvensis*). Bilder: Jessica Käser, Stefan Meyer.





Fehlstellen

Eine Ackerfläche ist selten ganz homogen. Fehlstellen können durch die natürlichen Gegebenheiten der Fläche entstehen (Senken, Kuppen) oder auch durch eine ungünstige Bewirtschaftung, zum Beispiel das Befahren bei zu nassem Boden. Fehlstellen weisen jeweils einen lückigen Bewuchs der Hauptkultur auf. Dadurch gelangt mehr Licht auf den Boden, und für die Ackerflora entsteht eine Chance zum Aufkommen.

Abb. 16: Oben: Fehlstelle durch Fahrspur im Getreideacker. Mitte oben: Abgetrocknete Feuchtstelle, ein Lebensraum für Arten der krumenfeuchten Biotope. Mitte unten: Fahrgasse mit Ackerflora und erkennbar skelettreichem Boden im Sommer. Unten: Hier, etwas später im Sommer, blühen bereits mehrere Zielarten. Bilder: Jessica Käser, Stefan Meyer.

Fahrgassen und weite Reihen

Auch im bewachsenen Zustand kann der Boden beurteilt werden. Je nach Wuchsdichte der Hauptkultur ist das einfacher oder schwieriger.

Tipp:

Den Bewirtschafter fragen, ob es Stellen gibt, wo er mit den Maschinen immer mal wieder einsinkt oder gar geborgen werden muss.



Abb. 17: Oben: Winterweizen im Februar. Links normale Saat, rechts weite Reihen. Mitte oben: Dammkultur mit breitem Saatabstand ermöglicht eine vielfältige Ackerflora in der Gerste. Untere zwei Bilder: Weite Reihe mit Stoppelflora im Herbst. Bilder: Stefan Meyer, Jessica Käser.



NT

Im Herbst

Bleibt nach der Ernte die Stoppel stehen, kann diese auch ein Indikator für eine interessante Ackerflora sein. Bildet sich dann im Spätsommer ein schöner Blühaspekt aus, kann man gezielt nach Stoppelblüchern Ausschau halten. Zeigt die Stoppel jedoch einen hohen Deckungsgrad von Gräsern auf, dann sollte von Extensivierungsmassnahmen zur Förderung der Ackerflora Abstand genommen werden.



LC

Im Winter

Ist die Fläche auch im Winter bewachsen (früh aufgelaufenes Wintergetreide, Gründüngung, Kunstwiese...), muss man sich auf die Beurteilung unter dem Punkt «Generelle Kriterien» berufen.



VU



VU

Abb. 18: Hinweis-Arten für eine reiche Stoppelflora im Spätsommer und Herbst. Von oben: Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*, Bild: Stefan Meyer), Eiblättriges Schlangenmaul (*Kickxia spuria*, Bild: Jessica Käser), Acker-Waldnelke (*Silene noctiflora*, Bild: Jessica Käser), Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*, Bild: Daniel Ballmer).

Fragebogen für Bewirtschafter

Frage	Günstig, hohes Potenzial	Bedingt geeignet	Kritisch / ungeeignet
Seit wann ist hier (konventionelle) Ackernutzung?	jünger als 10 Jahre (ideal: ehemaliger Acker bis ca. 1950, später Wiese, kürzlich neu geöffnet)	10–50 Jahre	länger als 50 Jahre
Wurde der Acker immer extensiv/ökologisch bewirtschaftet?	ja, durchgehend	teilweise	nein
Gab es Ansaaten von Bunt- oder Rotationsbrachen in den letzten acht Jahren?	nein	ja, aber kein botanisches Förderprojekt	ja, im botanischen Förderprojekt
Wie hoch ist das Ertragspotenzial?	niedrig	mittel	hoch
Wie hoch ist der Unkraut-/Ungrasdruck?	niedrig	mittel	hoch
Gibt es weitere besondere Beobachtungen?	Hinweise auf potenzielle Vorkommen: • auffallend viele Wildschäden • zahlreiche Vögel im Feld • viele Ameisen im Feld oder am Feldrand • viele Mäuse		anderweitig stark beeinträchtigt, zum Beispiel durch Distelvorkommen

Ackerbiotope schaffen

Es gibt verschiedene Varianten, wie neue Hotspots für Ackerflora geschaffen werden können. Die erste Priorität sollte immer die Verbesserung der standörtlichen Bedingungen sein. Es ist ein grosser Unterschied, ob Ackerflora bereits vorkommt oder nicht und ob das Wiederaufblühen ohne Ansaat realistisch ist.

Bewirtschaftung anpassen

Insbesondere auf geeigneten Böden ist die erste Massnahme die Extensivierung der Bewirtschaftung. Folgende Massnahmen können hier zielführend sein, am besten in Kombination:

- Düngung, insbesondere Stickstoffdüngung, reduzieren oder auf eine organische Erhaltungsdüngung umstellen
- Herbizideinsatz minimieren, am besten vollständiger Verzicht oder nur spezifisch wirksame Mittel
- Saatmenge reduzieren; eine reduzierte Aussaatdichte ist förderlicher als eine erhöhte Reihenbreite
- Fruchtfolge anpassen: Sommerkulturen, tendenziell getreidebetont, Wechsel von Halm- und Blattfrucht, regionaltypische Sorten wie Emmer oder Einkorn
- Feldkulturvielfalt erhöhen, in kleinere Ackerschläge aufteilen
- Krautsaum/Feldrain spät mähen und Mahdgut abtransportieren

Wiederbeleben ehemaliger Ackerflächen

Historische Ackerflächen, die jahrzehntelang nicht mehr als solche genutzt wurden, haben das Potenzial, dass noch eine gute Samenbank vorhanden sein kann. Wurde bis kurz nach dem Zweiten Weltkrieg noch Getreide angebaut, die Fläche danach jedoch als Wiese oder Weide genutzt, kann mit einer Bodenöffnung mit dem Pflug die alte Samenbank reaktiviert werden. Dazu gibt es einiges zu beachten. Insbesondere in Nord-Thüringen (Deutschland) hat man damit spannende Ergebnisse erzielen können. Mehr dazu im Artikel von Jana Wäldchen und KollegInnen.

Erwähnte Literatur:

Jana Wäldchen et al.: «Zur Diasporen-Keimfähigkeit von Segetalpflanzen». Gratis auf ackerflora.ch.

Marion Lang: «Leitfaden zur Aussaat von seltenen und gefährdeten Ackerwildkräutern». Gratis auf bayerischeckulturlandstiftung.de.

Aktuelles zum Forschungsprojekt «Genetische Informationen zum Schutz von Ackerwildkräutern» (GISA): rheinische-kulturlandschaft.de.

Ansaaten

Wenn die abiotischen Faktoren gegeben sind, der Standort extensiv genug bewirtschaftet wird und trotzdem kaum spannende Ackerbegleitflora vorkommt, kann sich eine gezielte Ansaat lohnen. Diese Ansaaten müssen gut dokumentiert werden und in Absprache mit dem zuständigen Naturschutzamt erfolgen. Als Saatgut sollten Samen aus Handsammlung aus der Umgebung verwendet werden (vgl. Leitfaden von Marion Lang).

Hinweis: Diese Restriktionen gelten für das Ziel der Ackerflora-Erhaltung. Für faunistische Förderungen können Ansaaten mit handelsüblichen Samen zulässig sein. Die Herkunft ist nicht für alle Arten gleich relevant; es gibt Arten mit ausgeprägter Regionalisierung und solche mit kleiner genetischer Diversität (vgl. GISA-Studie).

Abb. 19: Wildbienen wie die Frühlings-Pelzbiene (*Anthophora plumipes*) profitieren direkt von einer arten- und blütenreichen Ackerbegleitflora. Bild: Daniel Ballmer.



Neuanlage als ökologischer Ersatz (CH) resp. produktionsintegrierte Kompensation (DE)

Für viele Bauprojekte, z.B. den Ausbau von Strassen, muss ökologischer Ersatz geleistet werden. Manchmal sind dafür Gebiete vorgesehen, die eher nährstoffreiche Böden aufweisen. Diese sind zu fett, um eine langfristig artenreiche Wiese etablieren zu können. Solche Flächen könnten sich aber als extensive Äcker bewirtschaften lassen und so einen Mehrwert für ein gefährdetes Artenset erzeugen. Bewirtschaftende sind oft interessiert an Biodiversitätsfördermassnahmen, die sich mit der Produktion von Lebensmitteln vereinbaren lassen.

Potenzielle Probleme

Die wichtigste vorbeugende Massnahme, um Probleme mit Ackerschonstreifen zu vermeiden, ist die Wahl der richtigen Fläche. Die zweitwichtigste ist eine ausgewogene Fruchtfolge! Anbaupausen mit Kunstwiesen (Klee-graswiesen) sind essenziell, um gewisse Probleme in Schach halten zu können und den Boden langfristig gesund zu halten. Die gute landwirtschaftliche Praxis soll auch auf Förderflächen nicht plötzlich ignoriert werden.

Trotz aller Vorsicht können immer wieder problematische Situationen auftauchen, auf die es zu reagieren gilt. Die beiden wichtigsten Problemfelder sind erfahrungsgemäss:

Schlechte Aufwand-Ertrags-Rechnung

Einzelne schlechte Jahre erlebt jeder Ackerschlag. Ein hoher Ertragsausfall im ersten Jahr sagt meist noch nichts über die Folgejahre aus. Fördermassnahmen für Ackerbegleitflora bringen zwar meist auch im langjährigen Mittel eine gewisse Ertragsminderung mit sich; diese sollte aber durch die Förderbeiträge mehr als wettgemacht werden. Ist dies über mehrere Jahre nicht der Fall, sollte die Fläche neu

beurteilt werden. Wichtig als Grundlage für diese Entscheidung sind gute Vergleichsdaten – optimal sind die Flächenerträge des Ackerschlags vor den Fördermassnahmen sowie die Erträge mehrerer anderer Schläge, die nicht aufgewertet wurden. Damit lässt sich gut ausrechnen, welcher Anteil der Ertragsminderung auf die Fördermassnahmen zurückzuführen ist, und welcher eher auf das Klima, die Feldfrucht oder die Besonderheiten des Schlags.

Ähnliches gilt für überraschend hohe Aufwände: Es besteht ein gewisses Risiko, dass das Reinigen des Dreschguts und der Mähmaschinen aufwändiger wird, oder dass die Ernte teilweise nachgetrocknet werden muss. Auch hier gilt es, der Fläche erst einmal Zeit zu geben und gleichzeitig Buch über die höheren Aufwände zu führen. So lässt sich bald einmal ermitteln, ob sie durch die Fördermittel wieder wettgemacht werden oder nicht.

Problempflanzen

Bei Ackerunkräutern ist Abwarten fehl am Platz. Sie sollten besonders am Anfang der Fördermassnahmen eng überwacht und möglichst bald entfernt werden, bevor sich Bestände bilden. Dies gilt vor allem für drei Gruppen:

Schnellwachsende Gräser:

- Windhalm (*Apera spica-venti*)
- Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*)
- Quecke (*Elymus repens*)
- Erdmandelgras (*Cyperus esculentus*)
- Borstenhirsen (*Setaria spp.*)

Wurzelunkräuter mit Rhizom:

- Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*)
- Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*)
- Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*)
- Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)
- Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*)

Wurzelunkräuter mit Pfahlwurzel:

- Acker-Gänsedistel (*Sonchus arvensis*)
- Blacke, Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*)
- Orientalisches Zackenschötchen (*Bunias orientalis*)

Abb. 20: Wurzelunkräuter mit Rhizom. Oben: Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Unten: Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*). Illustrationen: Emil Korsmo, lizenzfrei.



Impressum

Herausgeber

Verein Hot Spots
Hallwylstr. 29, 8004 Zürich
Telefon: +41 43 500 38 41
E-Mail: gs@hotspots-verein.ch
Web: www.hotspots-verein.ch

Layout

Daniel Ballmer, angelehnt an die grafische Arbeit der Alacart GmbH für die Ackerflora-Bestimmungshilfe

Bearbeitung

Projektleiterin Ackerflora-Förderung:
Jessica Käser, [wildform gmbh](http://wildform.gmbh)

Inhaltliche Mitarbeit:
Dr. Stefan Meyer, Agrarökologe

Illustrationen

Hummel: gemeinfrei,
Flickr / British Library
Pflanzen: Dr. Rita Lüder,
www.kreativpinsel.de

Dank

Grosser Dank gebührt den Sponsoren des Ackerflora-Projekts des Vereins Hot Spots, insbesondere der G. + B. Schwyzer Stiftung, der Stiftung Temperatio sowie dem Gemeinnützigen Fonds Kanton Zürich.

Stand: Januar 2026

Der Verein Hot Spots fördert Landschaften mit hoher Artenvielfalt in der Schweiz und im grenznahen Ausland. Er ist durch Spenden und Sponsorenbeiträge finanziert.

Die Praxisanleitung ist kostenlos. Spenden sind jedoch willkommen.

IBAN: CH46 0840 1000 0676 8705 9

