

Marion Lang, Dominik Himmler, Harald Albrecht,
Martin Sommer, Stefan Meyer, Johannes Kollmann

Ackerwildkrautschutz

Leitfaden zur Umsetzung von
Produktionsintegrierten
Kompensationsmaßnahmen

Inhalt

Ackerwildkräuter – Warum sind sie schützenswert?	1
Standortansprüche – Welche Flächen eignen sich für Ackerwildkrautschutz?	3
Bewirtschaftung – Wie kann produktionsintegrierter Ackerwildkrautschutz gelingen?	5
Wiederansiedlung – Was tun, wenn die Zielarten trotz Extensivierung fehlen?	7
Kompensationsmaßnahmen – Wie kann Ackerwildkrautschutz erfolgreich integriert werden?	9
Beispiel 1 – Ausgleichsfläche für ein landwirtschaftliches Bauvorhaben	11
Beispiel 2 – Multifunktionale Kompensation für eine Ortsumgehung	13
Beispiel 3 – Kommunales Ökokonto	15
Beispiel 4 – Ersatzgeldprojekt ‚Feldflorareservat Pfeimberg bei Titting‘	17
Ackerwildkrautarten in Bayern – Liste mit Kategorisierung nach naturschutzfachlicher Wertigkeit	20
Literatur	27
Impressum	28



Kompensationsmaßnahmen

können einen wichtigen Beitrag zum
Ackerwildkrautschutz leisten

Die Gefährdungssituation der Ackerwildkrautflora ist dramatisch. Darunter leiden auch assoziierte Tierarten und Ökosystemfunktionen der Agrarlandschaft. Neben staatlichen Förderprogrammen wie Vertragsnaturschutz und freiwilligen Maßnahmen bietet die Produktionsintegrierte Kompensation (PiK) großes Potential diese Situation zu verbessern. Denn Ackerwildkräuter sind auf die ackerbauliche Bewirtschaftung angewiesen und ihr Schutz erfordert eine Kooperation zwischen Naturschutz und Landwirtschaft. Während die Entwicklung von artenreichen Grünland- und Streuobstbeständen zur gängigen Praxis in der Kompensation zählt, wird die ökologische Aufwertung bewirtschafteter Ackerflächen nur vereinzelt umgesetzt. Mit der Broschüre möchten wir Informationen zum Ackerwildkrautschutz vermitteln, die es ermöglichen, entsprechende Potentialflächen zu identifizieren, Zielarten zu definieren und Bewirtschaftungsmaßnahmen kompetent zu planen und zu bewerten. Mit Umsetzungsbeispielen zu verschiedenen Eingriffsverursachern und Planungsverfahren stellen wir das Spektrum an Möglichkeiten anschaulich dar. Diese Broschüre soll das Interesse am angewandten Ackerwildkrautschutz wecken und zur Integration in Kompensationsmaßnahmen anregen.



Dr. Marion Lang

Projektleiterin und stellvertretende Geschäftsführerin,
Bayerische KulturLandStiftung



Prof. Dr. Johannes Kollmann

Lehrstuhl für Renaturierungsökologie,
Technische Universität München

Ackerwildkräuter

Warum sind sie schützenswert?

Die Ackerwildkrautflora war bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts weit verbreitet und artenreich. Seitdem kam es, vor allem durch die Intensivierung der Landwirtschaft, zu einem dramatischen Verlust dieser Vielfalt.

Schutzmaßnahmen sind deshalb dringend erforderlich und kommen auch den assoziierten Tierarten und Ökosystemfunktionen zugute.

Definition und Herkunft

Der Begriff ‚Ackerwildkräuter‘ umfasst krautige Pflanzen und Gräser, die eng an die ackerbauliche Bewirtschaftung angepasst sind und spontan auf Äckern vorkommen. Es handelt sich normalerweise um kurzlebige Arten, die ihren Lebenszyklus während eines Anbaujahres abschließen. Viele Arten können große Samenmengen produzieren und langlebige Samenbanken im Boden aufbauen. Die Ackerwildkrautflora beinhaltet neben heimischen auch alteingewanderte Arten, die als Begleiter der Kulturpflanzen zum Teil schon vor mehr als 7.000 Jahren nach Mitteleuropa kamen (sogenannte ‚Archäophyten‘; Meyer & Leuschner 2015).



Liste der Ackerwildkrautarten Bayerns

Die Artenliste auf S. 21–26 dieser Broschüre bietet eine Übersicht über die in Bayern aktuell und ehemals verbreiteten Ackerwildkrautarten, eingeteilt nach ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit. Zu jeder Art ist die deutschland- und bayernweite Gefährdung angegeben, an welchem Standort sie in der Regel gefunden wird und ob es sich um eine Art mit Haupt- oder Nebenvorkommen im Biotoptyp Acker handelt.

Gefährdung

Die in den Roten Listen Bayerns (Scheuerer & Ahlmer 2003) und Deutschlands (Metzing et al. 2018) dokumentierte Gefährdungssituation der Ackerwildkräuter zeigt ein dramatisches Bild. Betroffen sind vor allem Arten, die auf ackerbauliche Grenzertrags- und Sonderstandorte spezialisiert sind. Zu den Ursachen für die Gefährdung zählen die Intensivierung der Landwirtschaft, die verbesserte Saatgutreinigung und die Umnutzung von Ackerstandorten.

Ökosystemfunktionen

Ackerwildkräuter bieten vielen blütenbesuchenden Insekten ein wichtiges Pollen- und Nektarangebot, sie unterstützen außerdem die biologische Schädlingskontrolle (Blaix et al. 2018). Auch Feldvögel wie Rebhuhn oder Feldlerche profitieren von artenreichen Äckern. Zudem tragen Ackerwildkräuter zum Boden- und Erosionsschutz bei. Die verstärkte Durchwurzelung führt zu einer besseren Durchlüftung des Bodens. Abgestorbene Pflanzenteile fördern die Humusbildung und Wasserspeicherung. Durch ihre attraktiven Blüten tragen viele Ackerwildkräuter zur Vielfalt und Erholungsqualität regional differenzierter Kulturlandschaften bei.

400

Ackerwildkrautarten

Innerhalb der Ackerwildkrautflora Mitteleuropas sind 150 Arten ‚obligate Segetalarten‘, die speziell auf den Lebensraum Acker angewiesen sind.

30%

Gefährdete Arten

Die Rote Liste Bayern enthält eine hohe Anzahl ausgestorbener, vom Aussterben bedrohter und (stark) gefährdeter Ackerwildkrautarten.

<10%

Problemunkräuter

Nur wenige Ackerwildkrautarten sind so konkurrenzstark, dass sie Ertrag oder Erntequalität verringern und wirtschaftliche Schäden verursachen.

bis 2030

Biodiversitätsstrategie

Laut Bayerns Strategiezielen soll der Rückgang der Artenvielfalt gestoppt und der Anteil gefährdeter Arten deutlich verringert werden.

Ackerwildkauter

nur 4%

VNP-Acker

Das bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) wird kaum auf Ackerflächen umgesetzt. 95 % der VNP-Flächen sind Wiesen und Weiden; 1 % sind Teiche.

2 Mio. ha

Ackerland

Ein Großteil der Fläche Bayerns wird ackerbaulich genutzt. Produktionsintegrierte Naturschutzmaßnahmen sind dringend erforderlich, um dem Biodiversitätsverlust entgegenzuwirken.

Standortansprüche

Welche Flächen eignen sich für Ackerwildkrautschutz?

Die meisten gefährdeten Ackerwildkrautarten besitzen eine geringe Konkurrenzkraft. Deshalb sind sie eher auf ertragsschwachen Böden mit einer Ackerzahl <35 zu finden, wo sich die Kulturpflanzen und andere Beikräuter nicht optimal entwickeln können. Produktive Böden, z. B. aus Lösslehm, sowie Böden mit hohem Grundwasserstand, z. B. in Moorgebieten, eignen sich nicht oder nur bedingt für den Ackerwildkrautschutz. Großes Potential bieten dagegen ackerbauliche Grenzertragsstandorte auf kalkreichen, sandigen oder wechselfeuchten Böden.



Skelettreiche Kalkböden

Flachgründige, skelett- und kalkhaltige Böden können eine vielfältige Ackerwildkrautvegetation beheimaten. Besonders arten- und blütenreich ist die Adonisröschen-Gesellschaft (*Caucalido-Adonidetum flammeae*; Hofmeister & Garve 2006). Ihr Verbreitungsschwerpunkt sind trocken-warme ‚Kalkscherbenäcker‘. Sie ist eine der akut vom Aussterben bedrohten Pflanzengesellschaften Deutschlands. In Bayern ist sie (meist nur noch fragmentarisch) unter anderem im Frankenjura oder im Muschelkalk der Mainfränkischen Platten zu finden. Auch die weiter verbreitete Acker-Lichtnelken-Gesellschaft (*Papaveri-Melandrietum noctiflori*) beinhaltet viele gefährdete Ackerwildkrautarten und kommt auf Kalkverwitterungsböden basenreicher Standorte vor. Ackerflächen auf basenreichen Lehm- und Tonböden können Lebensraum für die Tännelkraut-Gesellschaft (*Kickxietum spuriae*) sein.



Sandige Böden auf Silikat

Einige Ackerwildkrautarten sind auf nährstoff- und basenarme Sandböden spezialisiert. Die Lämmersalat-Gesellschaft (*Teesdalia-Arno-seridetum minima*) enthält zahlreiche Magerkeitszeiger und kommt unter gemäßigttem Klima vor, u. a. in der ‚Sandachse‘ des Mittelfränkischen Beckens oder auf Buntsandstein in der Südrhön. Auf sandigen bis lehmigen, leicht erwärmbaren Böden kann auch die Sandmohn-Gesellschaft (*Papaveretum argemones*) ausgeprägt sein. Sie enthält viele Ackerwildkrautarten, die im Frühsommer blühen.



Kahler Bauernsenf



Lämmersalat



Sand-Mohn

Wechselfeuchte Böden

Auch auf wechselfeuchten Böden, meist auf Silikat oder Lehm, können naturschutzfachlich wertvolle Arten vorkommen. Dabei handelt es sich um Flächen, die nur zu bestimmten Jahreszeiten feucht oder sogar überstaut sind, die aber sonst regulär als Acker genutzt werden. In Bayern findet man solche Flächen z. B. in den Weihergebieten des Mittelfränkischen Beckens. Wechselfeuchte Äcker bieten Arten einen Ersatzlebensraum, die ursprünglich in temporär überstauten Uferbereichen der Flüsse oder auf Teichböden vorkamen. In saisonal vernässten Ackersenkungen sind Vertreter der Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea bufonii*) mit einem hohen Anteil gefährdeter Arten zu finden.



Mäuseschwänzchen



Ysopblättriger Weiderich



Sardischer Hahnenfuß



Bewirtschaftung

Wie kann produktionsintegrierter Ackerwildkrautschutz gelingen?

Ackerwildkräuter sind auf lichte Pflanzenbestände und offenen Boden angewiesen. Durch extensiven Ackerbau mit regelmäßiger Bodenstörung können gefährdete Arten der Segetalflora gefördert und Naturschutzziele in die ackerbauliche Nutzung integriert werden.

Bewirtschaftungsmaßnahmen

Ohne regelmäßige Bodenbearbeitung werden die kurzlebigen Ackerwildkrautarten von konkurrenzstarken, mehrjährigen Arten verdrängt (LfU 2022). Entsprechend kann Ackerwildkrautschutz nicht im Grünland und auf mehrjährigen Brachen oder Blühflächen umgesetzt werden. Auch einjährige Blühflächen sind in der Regel nur bedingt geeignet, da sie konkurrenzstarke Arten wie Phacelia oder Sonnenblume enthalten. Dagegen können selbstbegrünte Brachen mit jährlicher Bodenbearbeitung vor allem auf ertragsschwachen Böden für seltene Ackerwildpflanzen förderlich sein.

Eine ackerwildkrautfreundliche Ackerbewirtschaftung erfordert den Verzicht auf:

- Pflanzenschutzmittel, insbesondere Herbizide
- Mineralische Düngung (N, P, K)
- Untersaaten
- Mahd oder Ernte vor Ende Juni



Kulturabhängige Ackerwildkrautvegetation

Die Ackerwildkrautvegetation kann sich, je nach angebauter Kultur und Witterung, von Jahr zu Jahr verändern. Der Bodensamenvorrat spielt eine große Rolle und ermöglicht Ackerwildkrautarten eine Überdauerung ungünstiger Anbaujahre. Dies ist bei Monitoringkonzepten zu beachten und erfordert meist mehrjährige Erfassungen des Artenbestands.

Je nach naturschutzfachlichem Ziel sind folgende Maßnahmen empfehlenswert:

- Vermeidung mechanischer Beikrautkontrolle (Striegeln, Hacken)
- Verzicht auf oder Reduktion der organischen Düngung (i. S. einer Erhaltungsdüngung)
- Reduktion der Kultur auf 50–75 % der üblichen Saatstärke, Verdoppelung des Reihenabstands oder Anlage von Saatlücken (z. B. in Form von Lichtstreifen oder Felderchenfenstern)
- Verzicht auf Kalkung
- Später Stoppelumbruch, frühestens ab Mitte September (wenn keine Vergrasung des Ackers vorliegt)

Wenn möglich, sollte der Aufwuchs geerntet oder gemäht und das Stroh abgefahren werden, damit die Ackerfläche nicht zu stark mit organischem Material angereichert wird. Die Bodenbearbeitung kann wahlweise flach mit einem Grubber oder tief mit einem Pflug durchgeführt werden.

Gestaltung der Fruchtfolge

Die Fruchtfolge sollte, nicht nur aus phytosanitären Gründen, vielfältig gestaltet werden (Sommer- und Winterkulturen, Blatt- und Halmfrüchte) mit dem Ziel, in mindestens zwei von fünf Jahren günstige Bedingungen für die Ackerwildkrautvegetation zu schaffen. Hierfür geeignete Kulturen sind u. a. Roggen, Dinkel, Emmer, Einkorn, Weizen, Triticale, Gerste und Hafer. Da die meisten



gefährdeten Ackerwildkrautarten im Herbst keimen, sind Winterkulturen besonders vorteilhaft, am besten mit frühem Aussaattermin vor Ende Oktober. Doch auch Sommerkulturen sollten Bestandteil der Fruchtfolge sein, um sommerannuelle Arten wie den Finkensamen (*Neslia paniculata*) oder Einjährigen Ziest (*Stachys annua*) zu fördern. In einigen Kulturen (z. B. Körnerleguminosen, Kartoffeln, Raps, Hanf, Sonnenblume, Klee gras oder Luzerne) können sich gefährdete Ackerwildkrautarten kaum oder gar nicht entwickeln. Da viele Arten eine langlebige Bodensamenbank aufbauen, ist eine Überdauerung dieser Anbauphasen möglich. Gleichzeitig wirken sie gegen die Massenvermehrung unerwünschter Arten.

Vermeidung von Problemunkräutern

Die Förderung naturschutzfachlich wünschenswerter Arten erfordert die Vermeidung konkurrenzstarker Beikräuter. Dies ist vor allem auf nährstoffreichen Böden eine Herausforderung. Es sollten stets das Fachwissen von Landwirtinnen/-en einbezogen und vorbeugende Maßnahmen (vielfältige Fruchtfolge, passende Bodenbearbeitung) ergriffen werden. Bei starkem Auftreten von Problemunkräutern können folgende Regulierungsmaßnahmen in Erwägung gezogen werden:

- Anpassung der Fruchtfolge, z. B. mehr Sommerungen gegen herbstkeimende Problemarten

- Anbau von regulierenden Kulturen wie Klee gras
- Mechanische Beikrautregulierung (Einzelpflanzenbekämpfung, Striegeln, Hacken, falsches Saatbett)
- Schröpfschnitt (z. B. bei Acker-Kratzdistel)
- Erhöhung der Saatkichte der Kultur bzw. Reduktion des Reihenabstands
- Vermeidung von spätem Stoppelumbruch bei starker Vergrasung



Flächenspezifisches Konzept

Es gibt keine Standardempfehlung zur Bewirtschaftung von Naturschutzäckern. Je nach naturschutzfachlichen sowie ackerbaulichen Zielen muss ein an den Standort und Betrieb angepasstes Konzept erarbeitet werden. Optimalerweise erfolgt dies in enger Abstimmung mit dem/der Bewirtschafter/-in und einer/einem Ackerwildkrautexpertin/-en. Ein Monitoring und flexible Vorgaben innerhalb des Konzepts sind sinnvoll, damit bei Bedarf Anpassungen vorgenommen werden können. Dies kann z. B. erforderlich sein, wenn vermehrt Problemunkräuter oder -gräser auf der Fläche auftreten.

Wiederansiedlung

Was tun, wenn die Zielarten trotz Extensivierung fehlen?

Falls sich das Arteninventar auf einer Ackerfläche nicht wie erhofft entwickelt, kann eine gezielte Übertragung gefährdeter Ackerwildkrautarten sinnvoll sein. Entsprechende Maßnahmen sollten fachlich begleitet, dokumentiert und durch Erfolgskontrollen unterstützt werden.

Notwendigkeit aktiver Renaturierung

Die Ausbreitung von Ackerwildkrautarten ist in der heutigen Agrarlandschaft stark limitiert. Zudem sind Samenbanken durch langjährige intensive Ackerbewirtschaftung vielerorts erloschen. Die Wiederansiedlung gefährdeter Arten an geeigneten Standorten innerhalb ihres Verbreitungsgebiets ist deshalb eine wichtige Ergänzung zur Erhaltung bestehender Vorkommen (Albrecht et al. 2016).

Vorüberlegungen

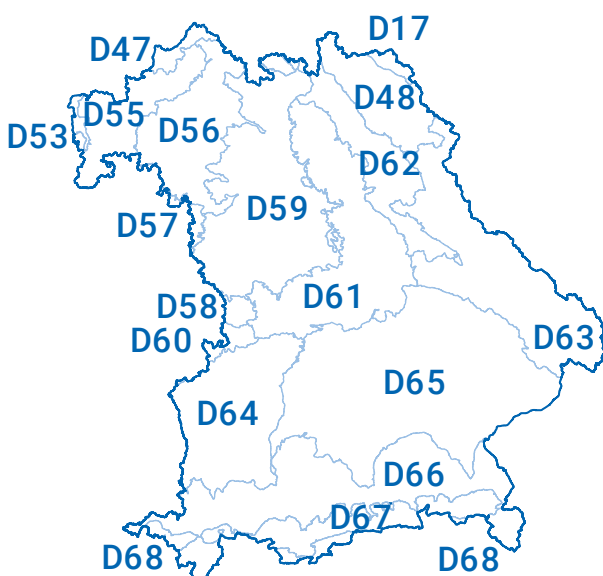
Vor der Ansaat gefährdeter Arten sollte das Artenspektrum der Empfängerfläche bekannt sein. Das bodenbürtige Ackerwildkrautvorkommen ist unter günstigen

Bewirtschaftungsbedingungen (z. B. lichtiges Wintergetreide oder Brache mit Bodenbearbeitung im Herbst) vorzugsweise über mehrere Jahre in unterschiedlichen



Gebietseigenes Saatgut

Wildpflanzen können lokal z. B. an bestimmte Klima- und Bodenbedingungen angepasst sein, weshalb beim Samentransfer räumliche Grenzen eingehalten werden müssen. Je nach regionaler Gefährdung (s. Artenliste S. 21–26) wird folgendes empfohlen (Lang et al. 2021a): Vom Aussterben bedrohte und stark gefährdete Arten sollten nur kleinräumig, primär auf ehemals besiedelten Äckern, gefährdete Arten nur innerhalb der Naturraumeinheiten (s. Karte) übertragen werden. Eine enge Absprache mit Expertinnen/-en und der örtlichen Naturschutzbehörde ist zu beachten. Für Arten der Vorwarnstufe oder ohne Gefährdung können die 22 Ursprungsgebiete in Bayern für Regiosaatgut als räumlicher Maßstab herangezogen werden. Empfängerflächen sollten unbedingt im (ehemaligen) Verbreitungsgebiet der Art liegen (www.bayernflora.de). Zur Erhöhung der genetischen Diversität und Anpassungsfähigkeit kann es sinnvoll sein, mehrere regionale Samenherkünfte zu mischen (Lang et al. 2021b).



Link zur
naturräumlichen Gliederung Bayerns

www.bit.ly/3VjNmVB

Saatbett

Der Boden muss wie für die Kulturaussaat vorbereitet werden, z. B. durch Pflügen, Grubbern oder Eggen. Das Saatbett sollte eine gleichmäßige und feinkrümelige Struktur haben.

Kultur

Je nach Keimansprüchen der jeweiligen Ackerwildkrautart kann die Aussaat in einer Winter- oder Sommerkultur erfolgen. Die Saatstärke der Kultur sollte auf 50–75 % reduziert werden. Eine Aussaat ohne Kultur kann vor allem auf ertragsschwachen Böden ohne Unkrautdruck günstig sein.

Saatstärke

Je nach Art ist eine Saatstärke von 100–200 Samen/m² empfehlenswert (insgesamt mindestens 1.000 Samen pro Art und Fläche). Viele Ackerwildkräuter haben sehr kleine Samen und ein geringes Tausendkorngewicht. Zur gleichmäßigen Aussaat sollte ein Trägermaterial (z. B. Soja-/Raps-/Getreideschrot) verwendet werden.

Kulturen zu erfassen. Nicht vorkommende Arten, die zum Standort und zur Pflanzengesellschaft passen, können dann durch Wiederansiedlung ergänzt werden (Lang et al. 2021a). Eine Abstimmung mit (lokalen) Expertinnen/-en ist empfehlenswert und mit Naturschutzbehörden bei Kompensationsmaßnahmen obligatorisch.

Saatgut

Saatgut ist für ausgewählte Arten und Regionen über Projekte oder zertifizierte Regiosaatgutproduzenten verfügbar. Eigene Sammlungen sind bei entsprechender Artenkenntnis und Genehmigung möglich. Die beerntete Population sollte min. 100 Individuen umfassen und die Reproduktion darf nicht beeinträchtigt werden. Eine hohe genetische Vielfalt des Saatgutes begünstigt den Etablierungserfolg (Beerntung von min.

Aussaatzeitpunkt

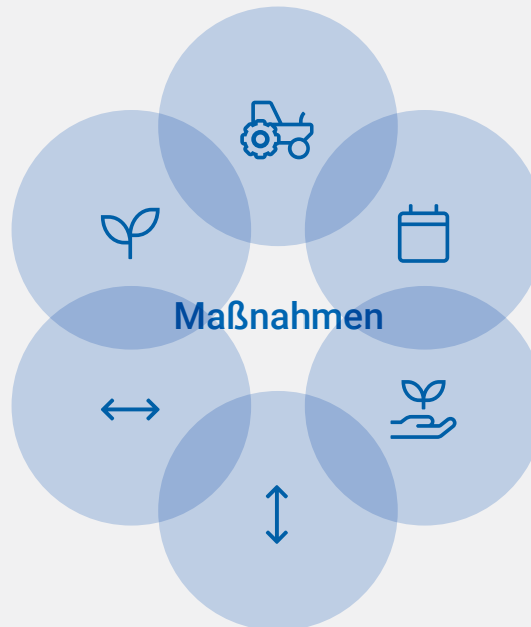
Je nach Ackerwildkraut- und Kulturart erfolgt die Aussaat im Herbst (Sept. bis Ende Okt.) oder im Frühjahr (März bis April). Die Ausbringung der Ackerwildkräuter muss zeitnah nach Aussaat der Kultur bzw. bei einer Brache nach der letzten Bodenbearbeitung erfolgen (max. 14 Tage).

Aussaattechnik

Bei kleinen Flächen (<0,3 ha) eignet sich die Aussaat per Hand. Maschinell ist sie per Sämaschine (ohne Federdruck) oder mit einem Zwischenfruchtstreuer möglich. Anschließendes Walzen begünstigt die Etablierung.

Saattiefe

Die meisten Ackerwildkrautarten sind Lichtkeimer und müssen oberflächlich bzw. flach ausgesät werden. Da Getreide in der Regel tiefer gesät wird, ist eine Beimischung der Ackerwildkrautsamen nicht zielführend.



50 unterschiedlich großen Mutterpflanzen, mehrere Sammelzeitpunkte).

Dokumentation und Erfolgskontrolle

Die Samenübertragung sollte besonders bei den stärker gefährdeten Arten gut dokumentiert werden, um langfristig ursprüngliche und (wieder-)angesiedelte Vorkommen unterscheiden zu können. Unter geeigneten Bedingungen kann durch einmalige Aussaat eine langfristige Etablierung selbsterhaltender Populationen erzielt werden (Albrecht et al. 2016). Die Etablierungsraten können jedoch je nach Art und Standort stark variieren und liegen meist bei 0–10 % (Lang et al. 2021a). Bei der Erfolgskontrolle muss beachtet werden, dass die Ackerwildkrautvegetation i. d. R. je nach Kultur und Witterungsverlauf oberflächlich stark variiert.

Kompensationsmaßnahmen

Wie kann Ackerwildkrautschutz erfolgreich integriert werden?

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PiK) zum Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach §13ff des Bundesnaturschutzgesetzes bieten eine Chance, Ackerwildkrautschutz nachhaltig umzusetzen. Dies ist sowohl über die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) als auch über das Baugesetzbuch (BauGB) in der Bauleitplanung möglich.

Eignung von PiK-Maßnahmen

Eingriffsvorhaben finden häufig im Offenland und insbesondere auf landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen statt. PiK-Maßnahmen sind in diesem Fall besonders gut geeignet, um die betroffenen Arten und Lebensgemeinschaften der offenen Kulturlandschaft funktional zu kompensieren und zu fördern (Meyer & Leuschner



2015). Nach §15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG ist bei Kompensationsmaßnahmen „auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen“. Bei potentiellen Ausgleichsflächen sollte die Ackerzahl deshalb unterhalb des landkreisweiten Durchschnitts liegen. Vor allem auf ertragsschwachen Standorten sollte zukünftig neben häufig formulierten Entwicklungszielen wie Extensivgrünland oder Streuobstwiesen auch der Ackerwildkrautschutz als Kompensationsmaßnahme in Betracht gezogen werden. PiK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen können in Kombination mit artenschutzrechtlicher Kompensation (CEF-/FCS-Maßnahmen) für Bodenbrüter des Offenlandes umgesetzt werden. Bei Flächenrotation ist stets eine institutionelle Sicherung mit jährlicher Berichtspflicht erforderlich (s. Beispiel 2, S. 13–14).

Wichtige Informationen



www.bit.ly/3PKR0IC

Landesamt für Umwelt zur BayKompV

- Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PiK)
- Arbeitshilfe zur Biotopwertliste – Verbale Kurzbeschreibungen



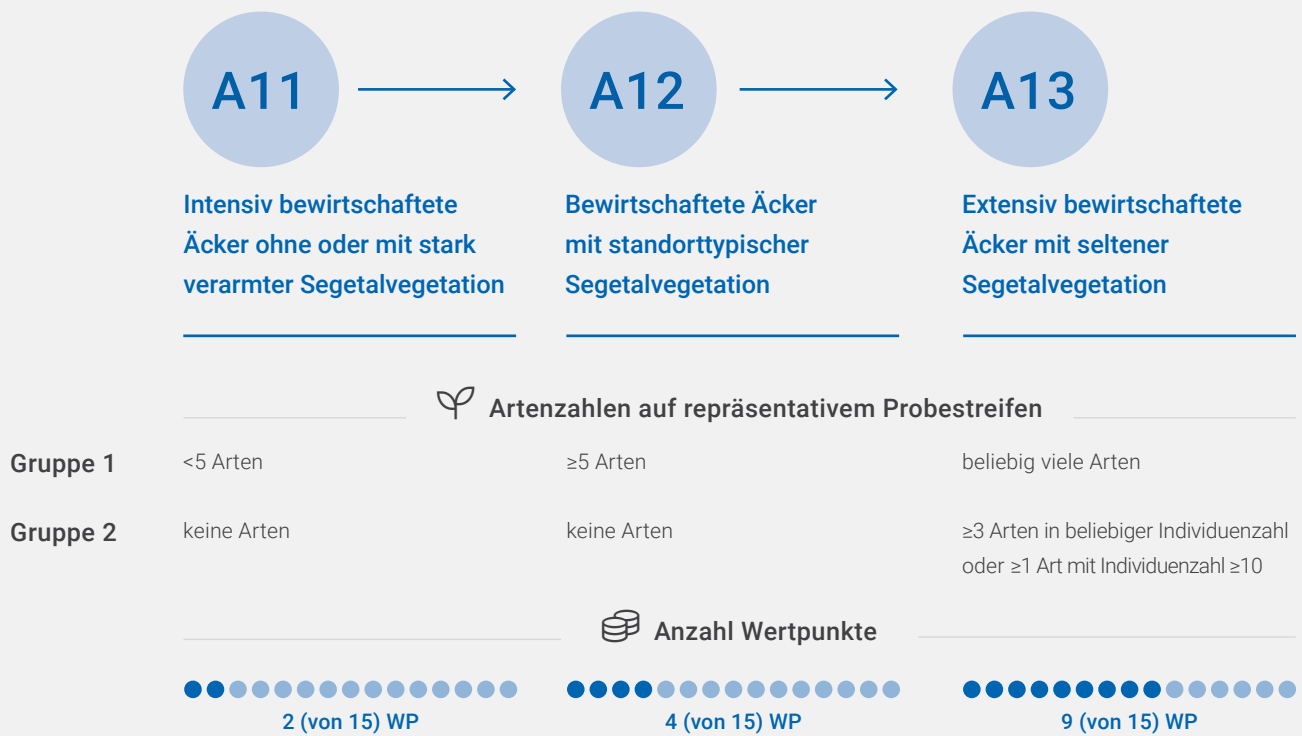
www.bit.ly/2WufWws

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

- Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“

Differenzierung der Biotopnutzungstypen im Acker

Der Leitfaden zur Bewertungsmethodik der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach BauGB wurde vor Kurzem in Anlehnung an die BayKompV überarbeitet (StMB 2021).



Die Inhalte der Graphik stammen aus der Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (LfU 2014). Als repräsentativer Probestreifen ist eine Aufnahme­fläche von 60 m² (2 m x 30 m) zu wählen.

Gruppe 1: Häufiger auftretende, standorttypische Arten der Segetalvegetation ohne Rote Liste Status Bayern (vgl. Kategorie 1 der Artenliste S. 21–26)

Gruppe 2: Seltene Arten der Segetalvegetation mit Rote Liste Status Bayern 1 bis 3 (vgl. Kategorien 2 und 3)

Neben den bewirtschafteten Äckern A11–13 (siehe Graphik) gibt es folgende Biotopnutzungstypen (LfU 2014):

- A2 Ackerbrachen (5 Wertpunkte)
- B41 Streuobstbestände im Komplex mit Äckern ohne oder mit standorttypischer Segetalvegetation (5–9 Wertpunkte je nach Alter der Obstbäume)
- B42 Streuobstbestände im Komplex mit Äckern mit seltener Segetalvegetation (9–11 Wertpunkte je nach Alter der Obstbäume)

Ökokonto als vorgezogene Maßnahme

Für alle Eingriffsverursacher (Kommunen, Staat, Privatpersonen) gibt es die Möglichkeit, zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen in Form eines Ökokontos umzusetzen. In Ackerlebensräumen ist dies für die Entwicklung artenreicher Extensiväcker (A13) vorgesehen. Dies wurde in einem umweltministeriellen Schreiben vom 20.12.2018 anerkannt und bewirkte eine entsprechende Änderung des §14 Abs. 1 BayKompV, Anlage 4.1 (Nummer 5 ‚Ackerlebensräume‘, Spalte 6 ‚Ökokontomaßnahmen‘). Werden Ausgleichs- oder

Ersatzmaßnahmen einem Ökokonto zugeordnet, so muss eine unbefristete Sicherung im Grundbuch stattfinden.

Zielerreichung

Je früher der/die Bewirtschafter/-in der Fläche mit in die Planung von PiK-Maßnahmen einbezogen wird, desto besser gelingt die Umsetzung. Weitere Erfolgsfaktoren sind die Auswahl geeigneter Flächen (s. Standortansprüche S. 3–4) und ein individuell abgestimmtes Konzept (s. Bewirtschaftung S. 5–6). Es kann vorkommen, dass das Entwicklungsziel durch die Extensivierungsmaßnahmen allein nicht erreicht wird, vor allem dann, wenn der Ausgangszustand ein sehr intensiv bewirtschafteter Acker in ausgeräumter Agrarstruktur war. In diesem Fall kann die Aussaat gefährdeter Ackerwildkrautarten zum Ausschöpfen des Entwicklungspotentials beitragen (s. Wiederansiedlung S. 7–8). Durch den Anbau unterschiedlicher Kulturen kann die oberirdische Individuendichte von Ackerwildkrautarten stark schwanken. Der Zielzustand sollte in zwei von fünf Jahren nachweisbar sein.

Beispiel 1

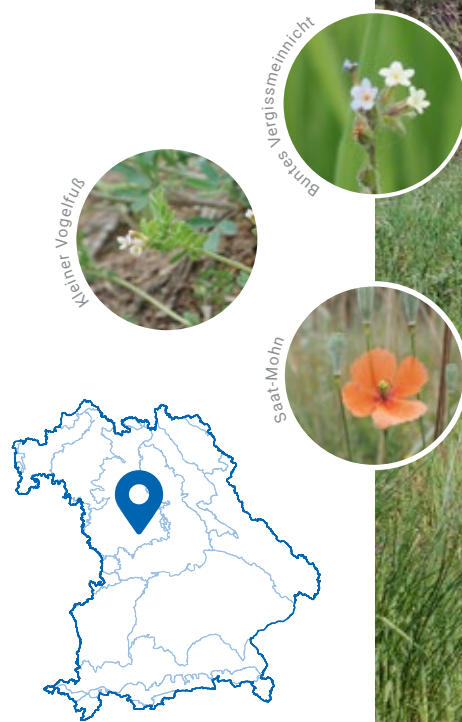
Ausgleichsfläche für ein
landwirtschaftliches Bauvorhaben

Der naturschutzfachliche Ausgleich für das Bauvorhaben eines Landwirts im Außenbereich wird über eine PiK-Maßnahme umgesetzt, die innerhalb des Flurstücks rotieren darf. Auf dem sandigen Boden mit geringer Ackerzahl konnten sich direkt nach der Extensivierung acht Arten der Roten Liste Bayern aus dem Bodensamenvorrat etablieren.

Akteure und Rahmenbedingungen

Die Erweiterung eines Kuhstalls mit Neubau einer Güllegrube ist nach §14 BNatschG ein Eingriff in Natur und Landschaft, der ausgeglichen werden muss. In einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wurden entsprechend der BayKompV der Eingriff ermittelt, der Kompensationsbedarf berechnet und Maßnahmen zum Ausgleich geplant. Die Flächenauswahl und Maßnahmenplanung wurde im Rahmen des Projekts ‚Ackerwildkräuter für Bayerns Kulturlandschaft‘ von der Bayerischen KulturLandStiftung fachlich begleitet.

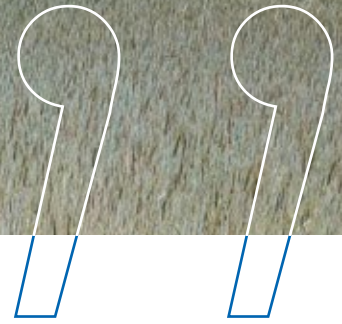
Durch das Bauvorhaben (Versiegelung von 1.850 m²) entstand ein Kompensationsbedarf von 3.109 Wertpunkten (WP). Als Ausgleichsfläche dient eine Eigentumsfläche des Landwirts, die intensiv bewirtschaftet worden war (Biotopnutzungstyp A11). Aufgrund der geringen Ackerzahl und des sandigen Bodens wurde ihr ein gutes Entwicklungspotential zugeschrieben und als Zielzustand



Steckbrief

Ort	Mittelfranken, Lkr. Roth, Gmkg. Rittersbach
Fläche	450 m ²
Naturraum	D59 Fränkisches Keuper-Liasland
Geologie	Mittlerer Keuper, Unterer Burgsandstein
Bodenart	Sand
Ackerzahl	20
Pflanzen-gesellschaft	Lämmersalat-Gesellschaft (Teesdalia-Arnoseridetum minima)
Ausgangszustand	A11 (2 WP)
Zielzustand	A13 (9 WP)
Verfahren	Bauen im Außenbereich

ein extensiv bewirtschafteter Acker mit seltener Segetalvegetation geplant (A13). Der Ausgleich findet auf einer Teilfläche von 450 m² statt, die nach mindestens 10 Jahren innerhalb des gleichen Flurstücks rotieren darf. Da die Maßnahme nicht zwischen verschiedenen Flurstücken rotiert, ist keine institutionelle Sicherung notwendig. Der Zeitraum für die Unterhaltung wurde auf 25 Jahre festgelegt. Danach ist die Fläche dauerhaft dem Eingriff



„Ich finde es wichtig, beim Ausgleich neue Wege zu gehen. Da landwirtschaftliche Fläche kostbar ist und nicht vermehrt werden kann, halte ich den Ansatz von PiK mit Ausgleich über Nutzung für vielversprechend. Der Grenzertragsstandort meines Ackers bietet sich für eine extensive Ackernutzung an.“

Tobias Volkert

Landwirt aus Rittersbach, Lkr. Roth



zuzuordnen. Gemäß §9 Abs. 5 Satz 3 BayKompV müssen die Lage der Fläche und die Durchführung der PiK-Maßnahme jährlich gegenüber der Gestattungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde Roth dokumentiert werden. Ergänzend dazu wird in den Jahren 2021–23 ein vegetationskundliches Monitoring durchgeführt.

Bewirtschaftung

Laut LBP wird zur Erreichung des Zielzustandes A13 eine vielfältige, getreidebetonte Fruchtfolge unter Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und mineralische N-Düngung empfohlen. Eine organische Erhaltungsdüngung und Einzelpflanzenbekämpfung sind nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Roth zulässig. Auf Kalkung, Untersaaten und Bewässerung muss verzichtet werden. Es darf keine mechanische und thermische Unkrautbekämpfung erfolgen. Entsprechend der Bewirtschaftungsempfehlungen baute der Landwirt in den ersten beiden Extensivierungsjahren Winterroggen in 50 % Saatstärke an.

Vegetation

In den ersten beiden Jahren der Extensivierung entwickelte sich im lichten Roggenbestand (40 % Deckung) eine spärliche, aber vielfältige Beikrautvegetation (10 % Deckung). Auf einem repräsentativen Probestreifen von 60 m² traten acht Arten der Roten Liste Bayern (inkl. Vorwarnstufe) auf, darunter der Kleine Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*), das Mäuseschwänzchen (*Myosurus minimus*), der Sand-Mohn (*Papaver argemone*) und der Gewöhnliche Saat-Mohn (*Papaver dubium* subsp. *dubium*). Das Bunte Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*) kam mit 50 Individuen auf der Probestfläche vor. Entsprechend wurde schon im ersten Jahr der Zielzustand A13 erreicht. Im Rahmen des Projekts ‚Vielfalt für Sandäcker im Landkreis Roth‘ ist zusätzlich eine Wiederansiedlung von Lämmersalat (*Arnoseris minima*) und Kahlem Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) mit Saatgut aus dem Mittelfränkischen Becken geplant.

Beispiel 2

Multifunktionale Kompensation für eine Ortsumgebung

Für den Bau der Ortsumgebung Eschenbach ist das Staatliche Bauamt Ansbach zum natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich verpflichtet. Über extensiven Getreideanbau wird multifunktional Lebensraum für Feldlerchen und standorttypische Ackerwildkräuter geschaffen.

Akteure und Rahmenbedingungen

Durch den Straßenneubau in Eschenbach wird der Lebensraum von vier Feldlerchenpaaren beeinträchtigt. Da es sich um eine nach BNatSchG besonders geschützte Vogelart handelt, mussten über CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality*) noch vor Baubeginn Ersatzhabitate als Brut- und Ruhestätte geschaffen werden. Das Staatliche Bauamt Ansbach entschied sich, den Kompensationsbedarf über PiK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen, d. h. ohne Flächenkauf, umzusetzen. Die hierfür notwendige institutionelle Sicherung übernahm die Bayerische KulturLandStiftung (BKLS), die somit für die Beratung der Landwirtinnen/-e vor Ort, die Kontrolle der PiK-Flächen und die jährliche Berichterstattung an die Genehmigungsbehörde (Regierung von Mittelfranken) sowie an den Eingriffsverursacher zuständig ist. Die BKLS schloss mit vier Landwirten Bewirtschaftungsverträge für niedrigwüchsige Blühflächen und extensiven Ackerbau ab. Seit 2018 wird unter anderem eine 2,29 ha große Fläche gemäß den Vorgaben des



Steckbrief

Ort	Mittelfranken, Lkr. Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Gmkg. Eschenbach
Fläche	2,29 ha
Naturraum	D59 Fränkisches Keuper-Liasland
Geologie	Mittlerer Keuper, Coburger Sandstein
Bodenart	Schwerer Lehm und stark lehmiger Sand
Ackerzahl	44–47
Pflanzen-gesellschaft	Kamillen-Gesellschaft (<i>Aphanan- Matricarietum chamomillae</i>)
Ausgangs-zustand	A11 (2 WP)
Zielzustand	A12 (4 WP)
Verfahren	Planfeststellungsverfahren

Feldvogelschutzes bewirtschaftet. Gleichzeitig können auf dieser Fläche nach BayKompV Wertpunkte (WP) für den naturschutzfachlichen Ausgleich generiert und multifunktional zur Kompensation der Versiegelungsfläche genutzt werden. Durch die Aufwertung eines intensiv bewirtschafteten Ackers mit stark verarmter Segetalvegetation (A11) zu einem Acker mit standorttypischer



„PiK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen sind für uns eine gute Alternative zum Flächenkauf. Dank der institutionellen Sicherung und konstruktiven Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Betrieben konnten geeignete Flächen gefunden und sinnvolle Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt werden. Durch die jährlichen Berichte werden wir immer auf dem Laufenden gehalten.“

Segetalvegetation (A12) konnten 45.800 WP generiert werden. Ein höheres Entwicklungsziel (A13) wurde aufgrund der Standortbedingungen und Flächenrotation als nicht/schwer erreichbar eingeschätzt.

Bewirtschaftung

Um die artenschutzrechtlichen Ziele für die Feldlerche zu erreichen, darf auf der PiK-Fläche ausschließlich Getreide in reduzierter Saatstärke angebaut werden. Auf Pflanzenschutzmittel, mechanische Beikrautkontrolle und Düngung muss verzichtet werden. Es ist eine Bewirtschaftungsruhe von 15.03. bis 01.07. einzuhalten. Entsprechend entschied sich der Bewirtschafter, in den Jahren 2018–22 Wintergetreide (Gerste, Triticale, Roggen, Roggen, Triticale) anzubauen. Zusätzlich wurden auf freiwilliger Basis 20 m² große Feldlerchenfenster angelegt. Die Bodenbearbeitung erfolgte i. d. R. per Pflug. Zur Vermeidung konkurrenzstarker Beikräuter oder -gräser, insbesondere der Quecke, wurde nach der Ernte mit einem ‚falschen Saatbett‘ (d. h. mehrmaliger flacher Bodenbearbeitung mit Egge oder Grubber) gearbeitet. Nach Ablauf des Bewirtschaftungsvertrags im Jahr 2027 ist eine Fortsetzung der Maßnahme auf derselben Fläche vorgesehen. Falls aus naturschutzfachlicher oder landwirtschaftlicher Sicht erforderlich, wäre auch ein Flächenwechsel innerhalb des Suchraums um den Eingriffsort möglich.

Sandra Eichelberger

Baurätin, Sachgebiet Landschaftspflege, Staatliches Bauamt Ansbach



Vegetation

In den ersten beiden Jahren nach der Extensivierung wurde über das Projekt ‚Ackerwildkräuter für Bayerns Kulturlandschaft‘ (BKLS und TUM) ein Monitoring der Ackerwildkrautvegetation durchgeführt. Der Zielzustand A12 wurde bereits ab dem ersten Jahr erreicht. Auf einem repräsentativen Probestreifen konnten sieben standorttypische Arten der Gruppe 1 dokumentiert werden: Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel (*Aphanes arvensis*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), Kornblume (*Cyanus segetum*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*), Acker-Veilchen (*Viola arvensis*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*) und Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*). Die Kulturdeckung lag bei 60 %, die Beikrautdeckung war innerhalb des Ackers sehr variabel (5–70 %).

Beispiel 3

Kommunales Ökokonto

Die Gemeinde Adelsdorf setzt bevorratende Kompensationsmaßnahmen in Form eines Ökokontos um. Ein Acker auf anlehmig-sandigem Boden mit wechselfeuchten Bereichen wurde extensiviert. Das Samenpotential im Boden konnte erfolgreich durch eine Ansaat von Lämmersalat und Kahlem Bauernsenf ergänzt werden.

Akteure und Rahmenbedingungen

Nach dem Baugesetzbuch können Gemeinden bereits vor einem Bauvorhaben Ausgleichsmaßnahmen planen und durchführen. Um hierfür geeignete Flächen zu identifizieren, beauftragte die Gemeinde Adelsdorf ein Landschaftsplanungsbüro und entschied sich im Rahmen der Einrichtung eines kommunalen Ökokontos auch für eine Fläche zum Schutz gefährdeter Ackerwildkräuter. Die Fläche wurde von der Gemeinde gekauft und eine Aufwertung nach dem im Jahr 2018 gültigen Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft‘ geplant. Nach dem Entwicklungskonzept des Landschaftspflegeverbands (LPV) Mittelfranken wird ein intensiv ökologisch genutzter Acker (Kategorie I, Oberer Wert) zu einem extensiv genutzten Sandacker mit seltener Segetalvegetation und Vorkommen von Rote Liste Arten aufgewertet (Kategorie III). Mit Umstellung der Bewirtschaftung ab dem Anbaujahr 2019/20 wurde das Ökokonto eingerichtet. Es kann somit künftigen Bauvorhaben der Gemeinde Adelsdorf zugeordnet werden.



Steckbrief

Ort	Mittelfranken, Lkr. Erlangen-Höchststadt, Gmkg. Neuhaus
Fläche	0,93 ha
Naturraum	D59 Fränkisches Keuper-Liasland
Geologie	Mittlerer Keuper, Unterer und Mittlerer Burgsandstein
Bodenart	Anlehmiger Sand
Ackerzahl	22–27
Pflanzengesellschaft	Lämmersalat-Gesellschaft (Teesdalio-Arnoseridetum minima), Sandmohn-Gesellschaft (Papaveretum argemones)
Ausgangszustand	Intensivacker (Kategorie I)
Zielzustand	Extensivacker (Kategorie III)
Verfahren	Bauleitplanung

Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftung wird durch den LPV Mittelfranken organisiert und zusammen mit einem ortsansässigen Landwirt umgesetzt, der über langjährige Erfahrung in der Pflege von Naturschutzäckern verfügt. Auf anderen Schutzäckern in der fränkischen Sandachse hat



„Ich freue mich, dass auf dieser Ökokontofläche gefährdete Ackerwildkrautarten gefördert werden. Arten wie der Lämmersalat sind in Mittelfranken extrem selten geworden und es sind dringend weitere Schutzflächen erforderlich. Erfreulicherweise hat sich in den letzten Jahren trotz der extensiven Bewirtschaftung eine erntefähige Kultur entwickelt. Auf anderen Flächen mit sandigen Ackerböden und langjähriger extensiver Bewirtschaftung ist der Ertrag oft so gering, dass der Aufwuchs lediglich gemäht wird.“

Karin Klein-Schmidt

Landschaftspflegeverband Mittelfranken



traditioneller Dauerroggenanbau zu guten Ergebnissen im Ackerwildkrautschutz geführt. Deshalb soll dieses Konzept auch auf der Ökokontofläche in Adelsdorf Anwendung finden. Entsprechend wurde seit dem Jahr 2019 Winterroggen in reduzierter Saatstärke (ca. 1/3 weniger als üblich) unter Verzicht auf Beikrautkontrolle und mineralische Düngung angebaut.

Vegetation

Schon im ersten Jahr nach der Umstellung konnten auf der Ackerfläche sieben Arten der Roten Liste Bayern (inkl. Vorwarnstufe) dokumentiert werden, unter anderem der Sand-Mohn (*Papaver argemone*), Saat-Mohn (*Papaver dubium*) und Dreiteilige Ehrenpreis (*Veronica triphyllos*). In den wechselfeuchten Teilbereichen des Ackers kamen das Mäuseschwänzchen (*Myosurus minimus*) und das Acker-Quellkraut (*Montia arvensis*) vor.

Im zweiten Jahr traten zusätzlich der Sardische Hahnenfuß (*Ranunculus sardous*), die Rote Schuppenmiere

(*Spergularia rubra*) und vereinzelt der Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*) auf. Das Bodensamenpotential reichte für das vorliegende Ökokonto aus, um den Zielzustand zu erreichen. Über das Projekt ‚Ackerwildkräuter für Bayerns Kulturlandschaft‘ (BKLS und TUM) wurde das Ökokonto als Empfängerfläche für die Wiederansiedlung von Lämmersalat (*Arnoseris minima*) und Kahlem Bauernsenf (*Teedalia nudicaulis*) ausgewählt, da beide Arten in der Region und dem entsprechenden Quadranten (TK-25 Messtischblatt 6331) vorkamen und die Fläche standörtlich geeignet war. Die Ackerwildkräuter wurden im Herbst 2019 direkt nach Aussaat der Kultur mit einem Lehner-Streuer am Schlepper oberflächlich ausgebracht. Das Saatgut stammte aus der Naturraum-Einheit Mittelfränkisches Becken. Im ersten Jahr nach der Aussaat betrug die Etablierungsrate von Lämmersalat 21 % und von Kahlem Bauernsenf 18 % (Lang et al. 2021a). Somit bestehen gute Chancen auf eine langfristige Etablierung überlebensfähiger Populationen.

Beispiel 4

Ersatzgeldprojekt

„Feldflorareservat Pfeimberg bei Titting“

Das Projekt wird über Ersatzgelder des Landkreises Eichstätt finanziert und soll die langfristige Erhaltung der einzigartigen Segetalvegetation auf dem Pfeimberg sicherstellen. Auf 11 ha kleinparzellierten Kalkscherbenäckern konnten bisher 23 gefährdete Ackerwildkrautarten produktionsintegriert erhalten und gefördert werden.

Akteure und Rahmenbedingungen

Falls ein Eingriff zugelassen wird, obwohl die Realkompensation nicht möglich ist, z. B. bei Beeinträchtigung des Landschaftsbilds, sind Ersatzzahlungen zu leisten (BayKompV §18–22). Diese werden vom Bayerischen Naturschutzfonds verwaltet und können von den Unteren Naturschutzbehörden innerhalb von zwei Jahren abgerufen werden. Gemäß den naturschutzfachlichen Regelungen können Ersatzzahlungen neben dem Flächenkauf auch für aufwertende Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen in Kooperation mit der Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden. Dementsprechend können Ersatzgeldprojekte einen wertvollen Beitrag zum Ackerwildkrautschutz leisten. Im Lkr. Eichstätt wird seit 2020 das Projekt „Feldflorareservat Pfeimberg bei Titting“ in Kooperation mit der Biodiversitätsgemeinde Markt Titting umgesetzt. Die Bayerische KulturLandStiftung betreut zusammen mit drei ortsansässigen Landwirten



Steckbrief

Ort	Oberbayern, Lkr. Eichstätt, Gmkg. Titting
Fläche	11 ha
Naturraum	D61 Fränkische Alb
Geologie	Malm, Weißer Jura
Bodenart	Lehm
Ackerzahl	18–24
Pflanzen-gesellschaft	Adonisröschen-Gesellschaft (Caucalido-Adonidetum flammeae)

die ackerwildkrautfreundliche Bewirtschaftung und übernimmt das Monitoring der bayernweit einzigartigen Ackerwildkrautflora. Der Ackerkomplex wurde im Jahr 2022 in das bundesweite Schutzacker-Netzwerk ‚100 Äcker für die Vielfalt‘ aufgenommen (Projekt der Universität Göttingen, gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt; Meyer & Leuschner 2015).

Bewirtschaftung

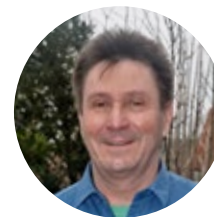
Am Pfeimberg konnte eine charakteristische historische Agrarstruktur mit kleinen Ackerparzellen,



„Das Ersatzgeldprojekt hat die Regenerierung und Förderung der Ackerwildkrautgesellschaften auf dem Pfeimberg zum Ziel. So wird auch nachhaltig ein kulturhistorischer Beitrag zur Erhaltung alter Landnutzungsformen mit gebietstypischen Kulturarten wie Emmer, Einkorn und Linse geleistet. Mich freut es besonders, dass die Schutzäcker in das Netzwerk ‚100 Äcker für die Vielfalt‘ aufgenommen wurden.“

Uwe Sachser

Landratsamt Eichstätt, Untere Naturschutzbehörde



Lesesteinriegeln und Schafweiden erhalten werden. Seit 1991 werden einige Ackerflächen über das damalige Ackerrandstreifenprogramm und das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) extensiv bewirtschaftet. Diese Schutzflächen konnten im Rahmen des Projekts von 3,5 auf 11,0 ha erweitert werden. Die Finanzierung der Bewirtschaftung über Ersatzgelder ermöglicht einen größeren Gestaltungsspielraum als das VNP. So wird darauf geachtet, dass in jedem Anbaujahr ein vielfältiges Spektrum an Kulturen, inkl. alter Kulturarten, angebaut wird. Dazu zählen Winterroggen, Winteremmer, Dinkel, Sommergerste und im kleineren Umfang Linsen (mit Getreide oder Lein als Stützfrucht) sowie Kartoffeln. Je nach Vegetationsentwicklung kommen auch einjährige Brachen und Luzerne-Anbau zum Einsatz. In den größeren Ackerschlägen werden Lichtstreifen (Drilllücken im Kulturbestand) angelegt, was auch der Feldlerche zugutekommt.

Vegetation

Bereits im Jahr 1989 wurde die Vegetation am Pfeimberg erfasst und zahlreiche gefährdete Ackerwildkrautarten dokumentiert (Sieben & Otte 1992). Im Rahmen des Projekts und in Kooperation mit der TU München finden seit 2020 auf 25 Aufnahmeflächen Wiederholungskartierungen statt. Diese zeigen eine positive Entwicklung der zuvor konventionell bewirtschafteten Äcker und einen erfolgreichen Erhalt der Ackerzielarten auf den Schutzäckern. Auf den flachgründigen Kalkäckern kommen Arten wie Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*), Echter Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*), Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis*) und Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*) in hohen Individuendichten vor. Im Sommergetreide sind oft Finkensame (*Neslia paniculata*) und Blasser Erdrauch (*Fumaria vaillantii*) vertreten. Das Kuhkraut (*Gypsophila vaccaria*) zählt zu den Raritäten des Pfeimbergs.



Ackerwildkrautarten in Bayern

Liste mit Kategorisierung nach naturschutzfachlicher Wertigkeit

Die Liste bietet einen Überblick über die in Bayern aktuell und ehemals vorkommenden Ackerwildkrautarten. Sie dient als Hilfestellung zur naturschutzfachlichen Einstufung von Ackerflächen in Kompensationsvorhaben.

Hinweise zur Kategorisierung

Zur Unterscheidung von Ackerbiotoptypen laut Bay-KompV werden in der Arbeitshilfe zur Biotopwertliste zwei Gruppen genannt (LfU 2014):

- **Gruppe 1:** Häufiger auftretende, standorttypische Arten der Segetalvegetation ohne Rote Liste Status Bayern
- **Gruppe 2:** Seltene Arten der Segetalvegetation mit Rote Liste Status Bayern 1 bis 3

Für beide Gruppen werden lediglich beispielhaft Arten aufgezählt. Die vorliegende Tabelle soll ergänzend dazu eine Hilfestellung zur naturschutzfachlichen Einordnung von Ackerflächen geben. Hierzu wurden die Ackerwildkrautarten in vier Kategorien eingeordnet (je nach bayern- und bundesweiter Gefährdungssituation sowie Einschätzung der Autorin/-en):

- **Kategorie 1:** Typische Ackerarten (→ Gruppe 1 laut BayKompV)
- **Kategorie 2:** Seltene / naturschutzfachlich wertvolle Arten (→ Gruppe 2 laut BayKompV)
- **Kategorie 3:** Sehr seltene / naturschutzfachlich sehr wertvolle Arten (→ Gruppe 2 laut BayKompV)
- **Kategorie P:** Typische Arten, die unter bestimmten Bedingungen durch Massenbestände zu Ernteverlusten führen können

In der Artenliste sind auch nicht heimische Arten enthalten. Sie sind erkenntlich an der Angabe ‚nb‘ im Feld ‚Experteneinschätzung RLB 2022‘. Diese Arten sollten bei der Bewertung von Ackerflächen ausgenommen werden.

Hinweise zu Standort und Vorkommen

Für die Definition von Zielarten, insbesondere im Rahmen von Wiederansiedlungsmaßnahmen, müssen die artspezifischen Standortansprüche berücksichtigt werden. Die Spalte ‚Standort‘ soll eine grobe Orientierung hierfür geben, ist jedoch nicht abschließend zu betrachten, da es bei einzelnen Arten durchaus Abweichungen geben kann. Auch bei der Angabe von Haupt- und Nebenvorkommen im Biotoptyp Acker (Spalte ‚Vorkommen‘) ist eine klare Zuordnung nicht bei allen Arten möglich. Arten mit Nebenvorkommen im Acker haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in anderen Formationen wie z.B. Halbtrockenrasen, Wiesen, Staudenfluren oder auf Ruderalstandorten.



[Download der Tabelle als Excel-Datei](#)

www.bayerischekulturlandstiftung.de/praxisbroschuere

Liste mit Kategorisierung nach naturschutzfachlicher Wertigkeit

Aktuell und ehemals in Bayern vorkommenden Ackerwildkrautarten (Taxonomie nach Diewald & Ahlmer 2022) mit Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (RLD, Metzger et al. 2018), Roter Liste Bayern (RLB, Scheuerer & Ahlmer 2003) mit regionalisierter Einstufung für die Regionen Spessart-Rhön (S), Mainfränkische Platten (P), Keuper-Lias-Land (K), Fränkisch-Schwäbische Alb (J), Ostbayerisches Grenzgebirge (O), Molassehügelland (H), Moränengürtel (M) und Alpen (A) sowie Experteneinschätzung für die bayernweite Gefährdung im Jahr 2022. Angaben zum Standort (Geologie/Boden/Wasserversorgung) und zum Haupt- (H) oder Nebenvorkommen (N) im Biotoyp Acker (BfN o. J. und eigene Einschätzung).

Legende

Wissenschaftliche Bezeichnung	R*	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet)	Verantwortung
agg. Aggregat, Artengruppe	R* ⁿ	äußerst seltener Neophyt	!! sehr große Verantwortung Deutschlands
subsp. Subspezies, Unterart	R	sehr selten (potenziell gefährdet)	! große Verantwortung Deutschlands
var. Varietät	R ⁿ	sehr seltener Neophyt	I (!) Isolierter Vorposten
	V	Vorwarnstufe	h Hauptverantwortung Bayerns innerhalb Deutschlands
Statusangaben	V ⁿ	leicht rückläufiger Neophyt	
0* ausgestorben	*	ungefährdet	Schutzstatus
0* ⁿ sicher verschwundener Neophyt	* ⁿ	häufiger Neophyt	§ besonders geschützt
0 verschollen	**	sicher ungefährdet	§§ streng geschützt
0 ⁿ verschwundener Neophyt vom Aussterben bedroht	** ⁿ	sehr häufiger Neophyt	A Bundesartenschutzverordnung
1 Daten mangelhaft	D	Daten mangelhaft	F FFH-Richtlinie
1 ⁿ sehr stark rückläufiger Neophyt	D ⁿ	Daten mangelhaft (Neophyt)	
2 stark gefährdet	.	in Deutschland ungefährdet	
2 ⁿ stark rückläufiger Neophyt gefährdet	u	in der Region unbeständig	
3 gefährdet	-	in der Region entgegen früheren Angaben fehlend	
3 ⁿ rückläufiger Neophyt	?	in der Region fraglich	
G Gefährdung anzunehmen	nb	nicht bewertet	
G ⁿ vermutlich rückläufiger Neophyt			

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RLD 2018	Experten-einschätzung RLB 2022	RLB 2003	RLB Regionen 2003							Standort	Vorkommen	
					S	P	K	J	O	H	M			A
Kategorie 1: Typische Ackerarten														
<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>cynapium</i>	Acker-Hundspetersilie	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	Kalk	H
<i>Allium oleraceum</i> L.	Gemüse-Lauch	.	.	.	.	.	V	.	V	V	V	R	indifferent	N
<i>Allium vineale</i> L. s. l.	Weinbergs-Lauch	.	.	V	.	V	V	.	V	V	V	.	Kalk	H
<i>Amaranthus graecizans</i> L.	Griechischer Fuchsschwanz	nb ⁿ	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Silikat-Lehm	N
<i>Amaranthus powellii</i> S. Watson	Grünähriger Fuchsschwanz	nb ⁿ	nb	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	.	u	u	u	indifferent	N
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Zurückgekrümmter Fuchsschwanz	nb ⁿ	nb	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	3 ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	R ⁿ	indifferent	H
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Acker-Gauchheil	.	.	.	**	**	**	**	.	.	.	.	indifferent	H
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb. subsp. <i>arvensis</i>	Acker-Krummhals	.	V	.	.	V	.	V	V	V	u	.	Silikat-Sand	H
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Acker-Hundskamille	V	.	.	V	3	V	V	.	.	.	3	Silikat	H
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Silikat	H
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Acker-Schmalwand	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Silikat	H
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	Quendelblättriges Sandkraut	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Kalk	N
<i>Atriplex patula</i> L.	Spreizende Melde	.	.	.	**	**	**	.	.	.	.	u	indifferent	H
<i>Atriplex prostrata</i> Bouch. ex DC.	Spieß-Melde	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	u	indifferent	N
<i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>decipiens</i> (Bomble & H. Scholz) H. Scholz ¹	Falsche Wiesen-Trespe	.	.	G	.	G	G	.	.	.	.	.	indifferent	H
<i>Bromus secalinus</i> L. subsp. <i>secalinus</i> ²	Echte Roggen-Trespe	.	V	2	3	2	3	2	1	1	1	0	indifferent	H
<i>Campanula rapunculooides</i> L.	Acker-Glockenblume	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Kalk	H
<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	Gewöhnliches Hirtentäschel	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	.	indifferent	H
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Behaartes Schaumkraut	.	.	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	** ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	* ⁿ	Silikat-Lehm	H
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Knäuel-Hornkraut	.	.	.	.	V	.	V	.	.	.	R	indifferent	H
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.	Gewöhnliches Hornkraut	.	.	**	**	**	**	**	**	**	.	.	indifferent	N
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Sand-Hornkraut	.	.	.	.	.	.	.	3	.	R	u	Silikat-Sand	N
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	Kleines Leinkraut	.	.	.	.	.	.	.	.	**	.	.	Kalk	N
<i>Chenopodium album</i> L.	Weißer Gänsefuß	.	.	**	**	**	**	**	**	**	.	.	indifferent	H
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	Feigenblättriger Gänsefuß	.	nb	* ⁿ	u	* ⁿ	* ⁿ	R ⁿ	u	V ⁿ	* ⁿ	.	indifferent	H

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RLB 2018	Experten-einschätzung RLB 2022	RLB 2003	RLB Regionen 2003								Standort	Vorkommen
					S	P	K	J	O	H	M	A		
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	Graugrüner Gänsefuß	.	.	3	2	V	V	3	3	V	2	.	indifferent	N
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Bastard-Gänsefuß	.	.	.	.	.	.	.	v	3	R	u	indifferent	H
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Vielsamiger Gänsefuß	.	.	.	.	.	.	.	.	**	.	.	Silikat-Lehm	H
<i>Cota tinctoria</i> (L.) J. Gay	Färber-Hundskamille	.	V	V	V	.	V	V	V	3	3	3	Kalk	N
<i>Cyanus segetum</i> Hill	Kornblume	V	V	V	V	3	V	V	V	V	V	3	Silikat	H
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Erdmandel	nb ⁿ	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Silikat-Lehm	N
<i>Datura stramonium</i> L.	Weißer Stechapfel	nb ⁿ	nb	3 ⁿ	3 ⁿ	3 ⁿ	• ⁿ	2 ⁿ	u	2 ⁿ	u	u	indifferent	N
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Prantl	Gewöhnliche Besenrauke	.	.	V	1	.	V	V	3	3	2	u	indifferent	H
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Blutrote Fingerhirse i.w.S.	.	.	V	V	V	V	V	3	V	V	.	Silikat-Sand	H
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	Mauer-Doppelsame	nb ⁿ	nb	3 ⁿ	1 ⁿ	3 ⁿ	3 ⁿ	2 ⁿ	0 ⁿ	1 ⁿ	1 ⁿ	.	Kalk	H
<i>Draba verna</i> L. s. str.	Frühlings-Hungerblümchen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	Silikat-Lehm	N
<i>Equisetum arvense</i> L.	Acker-Schachtelhalm	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	**	wechselfeucht	H
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Kanadisches Berufkraut	nb ⁿ	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	indifferent	N
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. s. str.	Gewöhnlicher Reiherschnabel	.	.	.	.	.	**	.	.	.	.	R	Silikat-Lehm	H
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	Behaarte Wicke	.	.	.	.	.	**	**	.	.	.	u	Silikat	H
<i>Ervum tetraspermum</i> L.	Viersamige Wicke	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	u	Silikat	H
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Acker-Schöterich	.	V	.	.	.	.	.	V	V	R	R	indifferent	H
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Sonnenwend-Wolfsmilch	.	.	.	.	.	.	.	V	.	.	.	Kalk	H
<i>Euphorbia pepus</i> L.	Garten-Wolfsmilch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Kalk	H
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Gewöhnliche Sichelöhre	.	V	V	V	.	V	V	2	V	.	.	Kalk	N
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	Winden-Knöterich	.	.	.	.	.	**	**	.	.	.	.	indifferent	H
<i>Fumaria officinalis</i> L. s. str.	Gewöhnlicher Erdrauch	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	3	Kalk	H
<i>Galeopsis angustifolia</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Pers.	Schmalblättriger Hohlzahn	.	V	.	.	.	3	V	3	.	.	R	Kalk	H
<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	Zweispaltiger Hohlzahn	.	.	.	.	.	.	.	**	**	.	.	Silikat-Lehm	H
<i>Galeopsis pubescens</i> Besser subsp. <i>pubescens</i>	Weichhaariger Hohlzahn	.	.	.	?	?	.	.	**	.	.	.	Silikat	H
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Gewöhnlicher Hohlzahn	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	.	Silikat-Lehm	H
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Kleinblütiges Franzosenkraut	• ⁿ	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	Silikat-Lehm	H
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. s. str.	Zottiges Franzosenkraut	nb ⁿ	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	Silikat-Lehm	H
<i>Geranium columbinum</i> L.	Stein-Storchschnabel	.	.	.	.	.	V	.	3	.	.	R	indifferent	H
<i>Geranium dissectum</i> L.	Schlitzblättriger Storchschnabel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	Kalk	H
<i>Geranium molle</i> L.	Weicher Storchschnabel	.	.	V	V	.	3	3	3	.	.	u	Silikat-Sand	H
<i>Geranium pusillum</i> Burm. f.	Kleiner Storchschnabel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	indifferent	H
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Sumpf-Ruhrkraut	.	.	.	.	.	.	V	.	.	.	R*	wechselfeucht	H
<i>Juncus bufonius</i> L.	Kröten-Binse	.	.	.	.	.	**	.	.	.	.	.	wechselfeucht	N
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. s. str.	Acker-Witwenblume	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	indifferent	N
<i>Lactuca serriola</i> L.	Kompass-Lattich	.	.	.	.	**	**	.	.	.	.	.	indifferent	H
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Stängelumfassende Taubnessel	.	.	.	.	**	.	.	.	.	.	u	indifferent	H
<i>Lamium purpureum</i> L. s. l.	Purpurrote Taubnessel	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	.	indifferent	H
<i>Lapsana communis</i> L.	Gewöhnlicher Rainkohl	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	.	indifferent	N
<i>Lepidium campestre</i> (L.) W. T. Aiton	Feld-Kresse	.	.	V	V	.	.	3	V	V	3	1	indifferent	N
<i>Lepidium ruderales</i> L.	Schutt-Kresse	.	.	V	V	.	.	V	3	V	1	u	indifferent	N
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Weg-Malve	.	.	.	.	.	.	.	V	.	.	3	indifferent	H
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Echte Kamille	.	.	.	**	.	**	.	.	**	.	.	Silikat-Lehm	H
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Strahlenlose Kamille	nb ⁿ	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	indifferent	H
<i>Mentha arvensis</i> L.	Acker-Minze	.	.	.	**	.	**	**	.	.	.	.	wechselfeucht	N
<i>Mercurialis annua</i> L.	Einjähriges Bingelkraut	.	.	.	.	.	V	3	1	2	u	.	Kalk	H
<i>Myosotis arvensis</i> Hill subsp. <i>arvensis</i>	Gewöhnliches Acker-Vergissmeinnicht	.	.	.	.	**	**	.	.	.	.	.	indifferent	H
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Hornfrüchtiger Sauerklee	• ⁿ	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	R ⁿ	• ⁿ	R ⁿ	u	indifferent	N
<i>Oxalis stricta</i> L.	Aufrechter Sauerklee	nb ⁿ	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	Silikat-Sand	N
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	R	Kalk	H
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre	Wasser-Knöterich	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	wechselfeucht	N
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	Wasserpfeffer-Knöterich	.	.	.	.	.	**	.	.	.	.	.	wechselfeucht	H
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre subsp. <i>lapathifolia</i>	Gewöhnlicher Ampfer-Knöterich	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	wechselfeucht	N
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>pallida</i> (With.) Á. Löve	Acker-Ampfer-Knöterich	.	.	.	.	.	.	G	D	.	.	.	wechselfeucht	H
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Floh-Knöterich	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	wechselfeucht	H
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Gewöhnlicher Breit-Wegerich	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	**	indifferent	N

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RLD 2018	Experten-einschätzung RLB 2022	RLB 2003	RLB Regionen 2003									Standort	Vorkommen
					S	P	K	J	O	H	M	A			
<i>Plantago ulginosa</i> F. W. Schmidt	Kleiner Wegerich	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	wechselfeucht	H	
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i> ³	Vogel-Knöterich	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	indifferent	H	
<i>Ranunculus repens</i> L.	Kriechender Hahnenfuß	•	•	**	**	**	**	**	**	**	**	**	indifferent	H	
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Acker-Hederich	•	•	•	•	•	**	•	•	•	•	•	Silikat	H	
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	Wilde Sumpfkresse	•	•	•	•	•	•	V	•	•	•	•	wechselfeucht	N	
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>acetosella</i>	Kleiner Sauer-Ampfer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	V	•	Silikat	H	
<i>Sagina procumbens</i> L.	Niederliegendes Mastkraut	•	•	•	**	•	**	•	**	•	•	•	wechselfeucht	N	
<i>Scleranthus annuus</i> L. s. str.	Einjähriger Knäuel	•	V	•	•	V	•	V	•	•	V	•	Silikat	H	
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	Frühlings-Greiskraut	nb	nb	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	R ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	u	Silikat-Lehm	N	
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Gewöhnliches Greiskraut	•	•	**	**	**	**	**	•	**	•	•	indifferent	H	
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	Rote Borstenhirse	•	•	•	•	•	•	3	•	•	•	u	Silikat-Lehm	H	
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv. s. l.	Quirlige Borstenhirse i.w.S.	•	•	3	V	V	2	1	1	2	2	u	Silikat-Lehm	H	
<i>Setaria verticilliformis</i> Dumort.	Täuschende Borstenhirse	•	•	2	3	3	1	0	1	1	2	u	indifferent	H	
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	Grüne Borstenhirse	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	u	Silikat	H	
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Acker-Senf	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Kalk	H	
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Weg-Rauke	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	indifferent	H	
<i>Solanum nigrum</i> agg.	Schwarzer Nachtschatten	•	•	•	•	•	•	V	V	V	•	u	indifferent	H	
<i>Sonchus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Gewöhnliche Acker-Gänsedistel	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	R	indifferent	H	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Rauhe Gänsedistel	•	•	**	**	**	**	**	**	**	**	•	indifferent	H	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Kohl-Gänsedistel	•	•	**	**	**	**	**	**	**	**	•	indifferent	H	
<i>Spergularia arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Gewöhnlicher Acker-Spark	•	V	•	•	V	•	V	•	•	V	u	Silikat	H	
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Presl & C. Presl	Rote Schuppenmiere	•	•	V	•	V	V	3	•	3	2	u	Silikat-Sand	N	
<i>Stachys palustris</i> L.	Sumpf-Ziest	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	R	wechselfeucht	H	
<i>Stellaria apetala</i> Ucria	Bleiche Sternmiere	•	•	D	•	•	•	V	D	D	•	•	Silikat-Sand	N	
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. s. str.	Gewöhnliche Vogelmiere	•	•	**	**	**	**	**	**	**	**	**	indifferent	H	
<i>Thlaspi arvense</i> L.	Acker-Hellerkraut	•	•	**	**	**	**	**	•	**	•	•	indifferent	H	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Hasen-Klee	•	V	V	•	•	V	V	V	V	2	•	Silikat	H	
<i>Tussilago farfara</i> L.	Huftattich	•	•	**	**	**	**	**	•	**	**	**	wechselfeucht	N	
<i>Urtica urens</i> L.	Kleine Brennnessel	•	3	V	V	V	•	V	3	3	3	u	indifferent	H	
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich ⁴	Gezählter Feldsalat	V	V	•	V	•	•	V	V	V	V	u	Kalk	H	
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Gewöhnlicher Feldsalat	•	•	•	•	•	•	•	3	V	V	R*	indifferent	H	
<i>Veronica arvensis</i> L.	Feld-Ehrenpreis	•	•	•	•	•	**	**	**	**	•	•	indifferent	H	
<i>Veronica hederifolia</i> L. s. str.	Efeu-Ehrenpreis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	u	indifferent	H	
<i>Veronica persica</i> Poir.	Persischer Ehrenpreis	nb ⁿ	nb	** ⁿ	** ⁿ	** ⁿ	** ⁿ	** ⁿ	** ⁿ	** ⁿ	• ⁿ	• ⁿ	indifferent	H	
<i>Veronica polita</i> Fr.	Glänzender Ehrenpreis	•	•	V	•	•	V	V	u	V	3	u	Kalk	H	
<i>Veronica sublobata</i> M. A. Fisch.	Hain-Ehrenpreis	•	•	D	•	•	•	D	G	G	G	?	indifferent	N	
<i>Vicia angustifolia</i> L. s. str.	Schmalblättrige Wicke	•	•	D	G	D	D	D	G	D	D	u	indifferent	N	
<i>Vicia glabrescens</i> (W. D. J. Koch) Heimerl	Bunte Wicke	nb ⁿ	•	D ⁿ	D ⁿ	G ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	u	D ⁿ	u	•	indifferent	H	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Saat-Wicke	• ⁿ	nb	D ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	u	indifferent	H	
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	Korn-Wicke	•	•	D	•	•	•	D	D	D	D	u	indifferent	H	
<i>Vicia villosa</i> Roth subsp. <i>villosa</i>	Gewöhnliche Zottige Wicke	nb ⁿ	nb	D ⁿ	G ⁿ	D ⁿ	D ⁿ	G ⁿ	u	u	•	•	indifferent	H	
<i>Viola arvensis</i> Murray subsp. <i>arvensis</i>	Gewöhnliches Acker-Veilchen	•	•	**	**	**	**	**	•	**	•	•	indifferent	H	

Kategorie 2: Seltene / naturschutzfachlich wertvolle Arten

<i>Adonis aestivalis</i> L.	Sommer-Adonisröschen	2	2	3	2	3	3	3	0	2	0	u	Kalk	H
<i>Anagallis foemina</i> Mill.	Blauer Gauchheil	3	3	3	3	V	2	2	1	1	0*	•	Kalk	H
<i>Anthemis cotula</i> L.	Stinkende Hundskamille	V	2	3	2	2	3	3	1	2	u	u	indifferent	H
<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss.	Grannen-Ruchgras	nb ⁿ	nb	2 ⁿ	2 ⁿ	•	2 ⁿ	•	•	u	u	•	Silikat-Sand	H
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Hunds-Kerbel	•	3	2	1	2	2	1	1	0	u	u	indifferent	H
<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss.	Dünnstängeliges Sandkraut	•	G	G	G	G	G	?	G	G	?	•	indifferent	N
<i>Bifora radicans</i> M. Bieb.	Strahlen-Hohlsame	nb ⁿ	nb	2 ⁿ	–	3 ⁿ	2 ⁿ	2 ⁿ	•	0 ⁿ	0 ⁿ	•	Kalk	H
<i>Bromus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i> ⁵	Acker-Trespe	V	3	3	3	V	3	3	3	3	2	2	indifferent	H
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I. M. Johnst.	Acker-Steinsame	V	2	3	3	V	3	V	3	V	3	u	Kalk	H
<i>Buglossoides incrassata</i> subsp. <i>splitgerberi</i> (Guss.) E.Zippel & Selvi	Dickstieliger Steinsame	3	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Kalk	N

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RLD 2018	Experten- einschätzung RLB 2022	RLB 2003	RLB Regionen 2003									Standort	Vorkommen
					S	P	K	J	O	H	M	A			
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	Gewöhnlicher Knollenkümmel	3	nb	R* ⁿ	.	R* ⁿ	R* ⁿ	u	.	.	.	.	Kalk	N
<i>Camelina microcarpa</i> subsp. <i>pilosa</i> (DC.) Hiitonen	Westlicher Kleinfrüchtiger Leindotter	D	3	2	0	3	3	2	0*	2	2	0	indifferent	H	
<i>Caucalis platycarpos</i> L. subsp. <i>platycarpos</i> ⁶	Gewöhnliche Acker-Haftdolde	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0*	.	Kalk	H	
<i>Consolida regalis</i> Gray	Acker-Rittersporn	3	3	3	3	V	V	3	0	2	1	u	Kalk	H	
<i>Cota austriaca</i> (Jacq.) Sch. Bip.	Österreichische Hundskamille	V	V	3	3	V	3	2	.	u	u	.	Kalk	H	
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O. E. Schulz	Französische Hundsrauke	V	3	3	1	2	1	1	1	V	3	2	Kalk	H	
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Kleine Wolfsmilch	.	V	V	V	.	V	V	3	V	V	R	Kalk	H	
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	Breitblättrige Wolfsmilch	3	3	3	2	V	3	3	0*	1	2	1	indifferent	H	
<i>Filago arvensis</i> L.	Acker-Filzkraut	.	3	3	3	3	V	2	3	2	.	.	Silikat-Sand	H	
<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers.	Kleines Filzkraut	.	3	3	3	2	3	1	3	2	.	.	Silikat-Sand	H	
<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Will.	Dunkler Erdrauch	3	2	3	3	3	3	2	R*	0 ⁿ	.	.	Kalk	H	
<i>Fumaria vaillantii</i> Loise L. subsp. <i>vaillantii</i>	Blasser Erdrauch	V	V	V	.	.	3	V	1	3	3	u	Kalk	H	
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	Wiesen-Gelbstern	.	V	3	3	3	3	V	3	3	.	.	Lehm	N	
<i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Sweet	Acker-Gelbstern	V	3	3	3	V	3	3	1	1	0	.	Kalk	H	
<i>Galeopsis ladanum</i> L.	Breitblättriger Hohlzahn	2	2	3	2	3	V	V	3	G	R*	R	Silikat	H	
<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	Bunter Hohlzahn	.	V	V	0*	0*	2	V	.	.	.	.	Silikat	H
<i>Galium spurium</i> L. var. <i>spurium</i>	Kahles Grünblütiges Labkraut	3	2	G!h	G	G	G	G	.	.	.	.	Kalk	H
<i>Galium spurium</i> var. <i>vaillantii</i> (DC.) Gremli	Borstiges Kletten-Labkraut	.	3	3	2	V	3	3	2	3	u	u	Kalk	H	
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Rundblättriger Storchschnabel	.	V	3	3	3	2	2	u	u	R ⁿ	.	Kalk	H	
<i>Gypsophila muralis</i> L.	Mauer-Gipskraut	3	3	3	3	2	3	1	3	1	.	.	wechselfeucht	H	
<i>Holosteum umbellatum</i> L.	Doldige Spurre	.	.	V	V	.	V	3	2	3	0	.	Silikat-Sand	H	
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Schwarzes Bilsenkraut	3	3	3	2	3	3	3	1	2	.	.	indifferent	N	
<i>Hypericum humifusum</i> L.	Niederliegendes Johanniskraut	.	V	V	.	3	V	V	V	V	.	2	wechselfeucht	N	
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	Eiblätriges Tännelkraut	3	3	3	2	3	3	3	.	3	0	.	Kalk	H	
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Ranken-Platterbse	3	2	2 ⁿ	u	3 ⁿ	2 ⁿ	0* ⁿ	.	0 ⁿ	u	-	Kalk	H	
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Knollen-Platterbse	.	.	.	.	.	.	V	2	V	3	u	Kalk	H
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Gewöhnlicher Frauenspiegel	2	3	3	2	2	3	V	1	3	3	.	indifferent	H	
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Acker-Wachtelweizen	3	3	3	3	V	3	3	1	2	2	.	Kalk	H	
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> agg.	Stengelumfassendes Hellerkraut	.	V	V	V	.	V	.	1	3	V	u	Kalk	N	
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel in Schult.	Hügel-Vergissmeinnicht	.	3	3	V	V	V	2	2	2	0	u	Silikat-Sand	N	
<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. & Schult.	Sand-Vergissmeinnicht	.	3	3	V	V	V	3	3	3	0	.	Silikat-Sand	N	
<i>Myosurus minimus</i> L.	Mäuseschwänzchen	.	3	3	V	V	3	2	1	2	0*	.	wechselfeucht	H	
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. subsp. <i>paniculata</i>	Gewöhnlicher Finkensame	3	2	3	1	3	3	V	3	3	2	u	Kalk	H	
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	Frühlings-Zahntrost	3	3	3	2	3	3	3	3	2	0	.	Silikat	H	
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L. s. str. sensu Speta	Gewöhnlicher Dolden-Milchstern	.	V	3	3	2	3	2	2	3	1	0	Kalk	H	
<i>Papaver argemone</i> L.	Sand-Mohn	.	V	V	V	V	V	3	3	3	u	.	Silikat-Sand	H	
<i>Papaver confine</i> Jord.	Verkannter Mohn	.	3	G	G	D	G	.	.	R* ⁿ	.	.	indifferent	H	
<i>Papaver dubium</i> L. subsp. <i>dubium</i>	Gewöhnlicher Saat-Mohn	.	V	V	R	.	.	3	3	3	R	u	Silikat-Sand	H	
<i>Peplis portula</i> L.	Portulak-Sumpfuquendel	V	2	3	3	3	3	3	3	3	3	.	wechselfeucht	H	
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Acker-Hahnenfuß	3	2	3	3	3	3	3	1	3	2	R*	Kalk	H	
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	Sardischer Hahnenfuß	3	2	3	V	2	3	0	0	1	u	u	wechselfeucht	H	
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) Ail.	Runzeliger Rapsdotter	nb	nb	R* ⁿ	u	u	R* ⁿ	u	.	u	u	u	Kalk	H	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich s. l.	Zottiger Klappertopf	.	V	V	V	2	3	V	3	V	V	.	Kalk	N	
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Ackerröte	V	V	V	V	.	3	V	3	V	V	u	indifferent	H	
<i>Silene noctiflora</i> L.	Acker-Lichtnelke	3	V	V	3	.	V	.	2	V	.	u	Kalk	H	
<i>Solanum villosum</i> Mill. s. str.	Gelbbeeriger Nachtschatten	nb ⁿ	nb	2 ⁿ	.	R* ⁿ	2 ⁿ	1 ⁿ	.	0 ⁿ	u	.	indifferent	H	
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Br.	Kahler Bauernsenf	.	3	3	3	2	3	2	2	2	u	.	Silikat-Sand	H	
<i>Teucrium botrys</i> L.	Trauben-Gamander	V	3	3	3	V	2	3	1	2	u	u	Kalk	N	
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Gekielter Feldsalat	.	3	3	V	3	2	R*	u	1	u	.	Kalk	H	
<i>Valerianella rimosa</i> Bast.	Gefurchter Feldsalat	3	2	3	2	2	3	2	0	V	3	u	indifferent	H	
<i>Veronica agrestis</i> L.	Acker-Ehrenpreis	.	3	3	V	V	3	V	V	3	3	3	indifferent	H	
<i>Veronica dillenii</i> Crantz	Heide-Ehrenpreis	3	2	2	.	0 ⁿ	2	1	1	1	.	.	Silikat-Sand	N	
<i>Veronica praecox</i> All.	Früher Ehrenpreis	V	2	3!	2	3	2	V	1	2	R	.	indifferent	N	
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Dreitelliger Ehrenpreis	V	3	V	.	V	V	3	V	V	u	.	Silikat-Sand	H	
<i>Veronica verna</i> L.	Frühlings-Ehrenpreis	V	2	3	2	2	3	2	3	2	0*	.	Silikat-Sand	N	
<i>Vicia lutea</i> L.	Gelbe Wicke	nb ⁿ	nb	2 ⁿ	3 ⁿ	1 ⁿ	2 ⁿ	?	1 ⁿ	u	.	.	Kalk	H	
<i>Viola tricolor</i> L. subsp. <i>tricolor</i>	Wildes Veilchen	.	3	3	V	2	V	3	3	3	3	3	Silikat-Lehm	H	

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RLD 2018	Experten-einschätzung RLB 2022	RLB 2003	RLB Regionen 2003								Standort	Vorkommen
					S	P	K	J	O	H	M	A		
Kategorie 3: Sehr seltene / naturschutzfachlich sehr wertvolle Arten														
<i>Adonis flammea</i> Jacq. subsp. <i>flammea</i>	Flammen-Adonisröschen	1	1	1	0	1	1	1	.	1	.	.	Kalk	H
<i>Agrostemma githago</i> L.	Gewöhnliche Kornrade	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	indifferent	H
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Gelber Günsel	2	2	2	1	2	1	2	-	0	.	.	Kalk	H
<i>Allium rotundum</i> L.	Runder Lauch	3	2	2	1	3	2	2	.	1	.	.	Kalk	H
<i>Althaea hirsuta</i> L.	Rauher Eibisch	3	2	2	1	3	2	.	.	u	.	.	Kalk	H
<i>Amaranthus blitum</i> L. s. str.	Aufsteigender Amaranth	3	V	2	R*	V	2	2	0	2	2	.	indifferent	H
<i>Androsace elongata</i> L.	Langgestielter Mannsschild	1	1	1	.	1	0*	0*	.	0*	.	.	Kalk	N
<i>Androsace septentrionalis</i> L.	Nördlicher Mannsschild	1	1	1	0	1	-	.	.	.	.	.	Silikat-Lehm	N
<i>Aphanes australis</i> Rydb.	Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel	V	2	2	2	1	2	.	0	.	.	.	Silikat-Sand	H
<i>Arnoseria minima</i> (L.) Schweigg. & Körte	Lämmersalat	2	2	2!	1	0*	2	0	1	0	.	.	Silikat-Sand	H
<i>Asperula arvensis</i> L.	Acker-Meier	0	0	0	0*	0*	0	0	0*	0	0	.	Kalk	H
<i>Bromus grossus</i> DC.	Dicke Trespe	2SSF	1	1!!	1	0*	1 ⁿ	0*	0*	0*	0*	.	indifferent	H
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	Rundblättriges Hasenohr	2	2	2	1	2	1	1	0*	0	1	-	Kalk	H
<i>Calendula arvensis</i> L.	Acker-Ringelblume	1	0	1	0*	1	u	u	.	u	u	.	Kalk	H
<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.	Gezähnter Leindotter	0	0	0!!	0*	0*	0	0*	0*	0	0*	.	indifferent	H
<i>Camelina microcarpa</i> subsp. <i>pilosa</i> (DC.) Hiitonen	Kleinfrüchtiger Leindotter	V	3	2	0	3	3	2	0*	2	2	0	Kalk	H
<i>Centunculus minimus</i> L.	Acker-Kleinling	2	2	2!	3	2	3	1	1	1	2	.	wechselfeucht	N
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Stinkender Gänsefuß	2	2	2	0*	2	2	0	0	1	0*	0	indifferent	H
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	Gewöhnlicher Ackerkohl	1	1	2	1	2	1	1	.	0	u	u	Kalk	H
<i>Crepis tectorum</i> L.	Dach-Pippau	.	2	2	2	1	2	1	1	2	0	.	Silikat	H
<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	Flachs-Seide	0	0	0*!	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	indifferent	H
<i>Elatine alsinastrum</i> L.	Quirl-Tännel	2	1	1	?	.	1	.	0	.	.	.	wechselfeucht	N
<i>Elatine hydropiper</i> L. s. str.	Wasserpfeffer-Tännel	3	2	2	1	.	3	1	2	2	0*	.	wechselfeucht	N
<i>Erysimum repandum</i> L.	Sparriger Schöterich	2	2	2	0* ⁿ	2	2 ⁿ	0* ⁿ	.	u	.	.	Kalk	H
<i>Euphorbia falcata</i> L.	Sichel-Wolfsmilch	1	1	1	.	1	.	.	.	0	u	-	Kalk	H
<i>Filago germanica</i> (L.) Huds.	Deutsches Filzkraut	3	1	1	?	1	0	?	1	1	u	.	Silikat-Sand	H
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	Kleinblütiger Erdrauch	2	1	2	1	2	1	0*	.	u	u	.	Kalk	H
<i>Fumaria rostellata</i> Knaf	Geschnäbelter Erdrauch	3	2	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	Silikat	H
<i>Fumaria vaillantii</i> var. <i>schrammii</i> (Asch.) Hausskn.	Schramms Erdrauch	D	D	G	.	G	u	.	.	.	.	.	Kalk	H
<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	Gelber Hohlzahn	V	2	1	1	0	u	.	-	.	.	.	Silikat-Sand	H
<i>Galium parisiense</i> L.	Pariser Labkraut	1	nb	0*/1 ⁿ	.	0*	1 ⁿ	0* ⁿ	.	u	.	.	Kalk	N
<i>Galium tricornerum</i> Dandy	Dreihörniges Labkraut	2	2	2	1	2	1	2	0	0*	0	.	Kalk	H
<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr.	Saat-Wucherblume	V	2	2	2	2 ⁿ	2 ⁿ	2 ⁿ	u	0 ⁿ	u	.	Silikat-Lehm	H
<i>Gypsophila vaccaria</i> (L.) Sm.	Kuhkraut	1	0	0	0	0*	0	0	u	0*	u	u	Kalk	H
<i>Hypochaeris glabra</i> L.	Kahles Ferkelkraut	2	1	1	1	0	1	1	0*	1	.	.	Silikat-Sand	H
<i>Iberis amara</i> L.	Bittere Schleifenblume	0	0	2	0*	0*	0	2	.	0	0*	0*	Kalk	N
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Knorpelkraut	2	1	1	.	.	.	.	1	.	u	.	wechselfeucht	N
<i>Juncus capitatus</i> Weigel	Kopf-Binse	2	1	1	0*	1	1	1	1	0	.	.	wechselfeucht	N
<i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees	Kugelfrüchtige Binse	2	1	1!!	0	1	1	.	.	0	.	.	wechselfeucht	H
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Spießblättriges Tännelkraut	3	2	2	3	2	2	1	0*	1	0*	.	Kalk	H
<i>Lamium hybridum</i> Vill. s. str.	Eingeschnittene Taubnessel	.	1	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	indifferent	H
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	Behaarte Platterbse	3	2	2	2	3	2	1	1	1	.	.	Kalk	H
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	Gras-Platterbse	3	3	2	2	2	2	1	u	1 ⁿ	u	.	Kalk	H
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	Kleiner Frauenspiegel	2	1	1	0*	1	1	1	.	1	.	.	Kalk	H
<i>Lepidium coronopus</i> (L.) Al-Shehbaz	Gewöhnlicher Krähenfuß	3	2	2!	0	2	2	1	.	1	.	.	wechselfeucht	N
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	Acker-Leinkraut	1	1	1!	0	0	1	0*	0*	0*	.	.	Silikat-Lehm	H
<i>Lolium remotum</i> Schrank	Lein-Lolch	0	0	0!!	0	0*	0	0*	.	0	0*	.	indifferent	H
<i>Lolium temulentum</i> L.	TaumeL-Lolch	0	0	0!	0	0*	0*	0*	0*	0	0	0	indifferent	H
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	Ysopblättriger Weiderich	2	1	2	1	2	2	1	.	1	u	.	wechselfeucht	N
<i>Malva pusilla</i> Sm.	Kleinblütige Malve	3	2	2	2	3	2	u	u	u	u	.	indifferent	H
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	Sand-Zwerggras	2	1	1	1	1	0*	0* ⁿ	.	.	.	.	Silikat-Sand	N
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	Acker-Löwenmaul	3	2	2	3	2	2	1	2	1	0*	.	Silikat	H
<i>Montia arvensis</i> Wallr.	Acker-Quellkraut	V	2	2	2	2	2	2	2	0*	.	.	wechselfeucht	H
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Weinberg-Traubenhyazinthe	3SA	2	2	3	3	2	2	1	u	1	.	Kalk	H
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	Hohldotter	nb ⁿ	nb	0 ⁿ	.	u	0* ⁿ	0* ⁿ	.	0 ⁿ	.	.	Kalk	H

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RLD 2018	Experten-einschätzung RLB 2022	RLB 2003	RLB Regionen 2003								Standort	Vorkommen
					S	P	K	J	O	H	M	A		
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	Buntes Vergissmeinnicht	V	3	2	3	2	3	1	2	2	0	.	Silikat-Sand	H
<i>Nigella arvensis</i> L.	Acker-Schwarzkümmel	1	1	1	1	1	1	1	0*	0*	.	.	Kalk	H
<i>Nonea erecta</i> Bernh.	Braunes Mönchskraut	3	1	1	1	1	u	1	.	1	.	.	Kalk	H
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	Strahlen-Breitsame	1	1	1	0*	0*	0*	1	.	0	u	.	Kalk	H
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Kleiner Vogelfuß	.	2	2	3	0	2	2	2	2	.	.	Silikat-Sand	N
<i>Orobanche ramosa</i> L.	Ästige Sommerwurz	2	nb	0 ⁿ	0* ⁿ	0* ⁿ	0 ⁿ	.	.	0* ⁿ	0* ⁿ	.	indifferent	H
<i>Papaver lecoqii</i> Lamotte	Gelbmilchender Mohn	D	2	2	1	2	2	2	.	2	.	.	Lehm	H
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>leptoclada</i> (Danser) Wissk.	Lein-Ampfer-Knöterich	D	0	0* I(!)	.	.	.	.	.	0*	.	.	indifferent	H
<i>Phleum paniculatum</i> Huds.	Rauhes Lieschgras	2	2	2	2	2	0	1	0*	0	u	.	Kalk	H
<i>Polycnemon arvense</i> L.	Acker-Knorpelkraut	1	1	1	.	0*	0*	1	1	0	.	.	Kalk	H
<i>Polycnemon majus</i> A. Br.	Großes Knorpelkraut	2	2	2	1	2	0*	1	u	1	.	.	Kalk	H
<i>Radiola linoides</i> Roth	Zwerg-Lein	2	1	1!	1	1	1	0	1	0*	.	.	wechselfeucht	N
<i>Scandix pecten-veneris</i> L. subsp. <i>specten-veneris</i>	Venuskamm-Nadelkerbel	2	1	2	1	1	2	1	u	0	u	u	Kalk	H
<i>Silene linicola</i> C. C. Gmel.	Flachs-Lichtnelke	0	0	0*!!	0*	0*	0*	0*	.	0*	u	.	wechselfeucht	N
<i>Spergula arvensis</i> subsp. <i>linicola</i> (Boreau) Janch.	Lein-Acker-Spark	0	0	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	nb	indifferent	H
<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G. Don	Getreide-Schuppenmiere	0	0	0*!!	0*	0*	.	.	.	.	0* ⁿ	.	wechselfeucht	N
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	Einjähriger Ziest	2	2	3	2	V	1	3	0	0	u	.	Kalk	H
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	Acker-Ziest	3	1	1	2	0	1	1	.	1	u	.	Silikat	H
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ.	Kleine Spatzenzunge	2	2	1	0*	1	1	1	0*	1	.	.	Kalk	H
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	Acker-Klettenkerbel	.	2	2	2	3	1	1	u	1	.	.	Kalk	H
<i>Tulipa sylvestris</i> L.	Wilde Tulpe	3SA ⁿ	2	2	1	3	2	u	2 ⁿ	u	.	.	Kalk	H
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Breitblättrige Haftdolde	1	1	0	0*	0	0	0*	u	u	.	.	Kalk	H
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv. ⁷	Wollfrüchtiger Feldsalat	nb	nb	2 ⁿ	.	.	?	2 ⁿ	.	u	.	.	Kalk	H
<i>Veronica opaca</i> Fr.	Glanzloser Ehrenpreis	3	2	2!	2	3	1	2	2	2	2	u	Kalk	H
<i>Veronica triloba</i> (Opiz) Wiesb.	Dreilappiger Ehrenpreis	V	2	2	2	3	2	1	.	1	.	.	Kalk	H
<i>Viola arvensis</i> subsp. <i>megalantha</i> Nauenb.	Großblütiges Acker-Veilchen	D	D	D	?	?	D	D	D	D	D	.	indifferent	H

Kategorie P: Typische Arten, die unter bestimmten Bedingungen durch Massenbestände zu Ernteverlusten führen können

<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Acker-Fuchsschwanzgras	.	.	V	.	.	.	3	1	V	1	1	indifferent	H
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. Beauv.	Acker-Windhalm	.	.	.	**	.	.	.	.	**	.	R	indifferent	H
<i>Avena fatua</i> L.	Flug-Hafer	.	.	.	.	.	.	.	V	V	V	u	indifferent	H
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Acker-Kratzdistel	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	**	indifferent	H
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Acker-Winde	.	.	**	.	**	**	**	.	**	.	.	indifferent	H
<i>Digitaria ischaemum</i> (Schweigg.) Mühl.	Faden-Fingerhirse	.	.	V	V	V	V	V	3	V	V	.	Silikat-Sand	H
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	Gewöhnliche Hühnerhirse	.	.	.	.	.	**	.	.	**	.	.	indifferent	H
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould s. str.	Kriech-Quecke	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	.	indifferent	H
<i>Galium aparine</i> L.	Gewöhnliches Kletten-Labkraut	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	.	indifferent	H
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer	.	.	**	**	.	**	**	**	**	**	.	indifferent	N
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Gewöhnlicher Stumpfbliättriger Ampfer	.	.	**	**	**	**	**	**	**	**	**	indifferent	N
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Mérat) Lainz	Geruchlose Kamille	.	.	**	**	**	**	**	.	**	.	.	indifferent	H

Fußnoten

- Es gibt eine weitere Subspezies, die nicht auf Äckern vorkommt: *Bromus commutatus* Schrad. subsp. *commutatus* (Echte Wiesen-Trespe)
- Es gibt zwei weitere Subspezies, die sehr selten auf Äckern vorkommen: *Bromus secalinus* subsp. *billotii* (F. W. Schultz) Asch. & Graebn. (Billot-Roggen-Trespe) und *Bromus secalinus* subsp. *infestus* H. Scholz
- Es gibt eine weitere Subspezies, die bei Kartierungen oftmals nicht beachtet wird: *Polygonum aviculare* subsp. *ruvifolium* (Boreau) Berher (Unbeständiger Vogel-Knöterich)
- Es gibt zwei verschiedene Unterarten deren taxonomischer Wert (als Subspezies oder Varietät) jedoch umstritten ist: *Valerianella dentata* (L.) Pollich var. *dentata* (Gewöhnlicher Gezähnter Feldsalat) und, die als Caucalidion-Art eingeschränkter verbreitete und stärker auf Grenzertragsäcker beschränkte *Valerianella dentata* var. *eriosperma* (Wallr.) Janch (Behaarter Gezähnter Feldsalat)
- Es gibt zwei weitere Subspezies, die in Bayern bisher kaum beachtet bzw. ausgestorben sind: *Bromus arvensis* subsp. *parviflorus* (Desf.) H. Scholz (Kleinblütige Acker-Trespe) und *Bromus arvensis* subsp. *segetalis* H. Scholz (Saat-Acker-Trespe).
- Es gibt eine weitere Subspezies, die bisher äußerst selten in Bayern nachgewiesen wurde: *Caucalis platycarpus* subsp. *muricata* (Čelak.) Holub (Kurzstachelige Acker-Haftdolde)
- Es besteht Verwechslungsgefahr mit *Valerianella dentata* var. *eriosperma* (Wallr.) Janch

Literatur

- Albrecht, H., Cambecèdes, J., Lang, M. & Wagner, M. (2016)** Management options for the conservation of rare arable plants in Europe. *Botany Letters* 163: 389–415.
<https://doi.org/10.1080/23818107.2016.1237886>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2014)** Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) - Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibungen.
https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00320.htm
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022)** Ackerwildkräuter - Gefährdung und Schutz. Infoblatt. 15 S. https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00425
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) (2021)** Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden.
https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden_eingriffsregelung_bauleitplanung.pdf
- Blaix, C., Moonen, A.C., Dostatny, D.F., Izquierdo, J., Le Corff, J., Morrison, J., Redwitz, C. von, Schumacher, M. & Westerman, P.R. (2018)** Quantification of regulating ecosystem services provided by weeds in annual cropping systems using a systematic map approach. *Weed Research* 58 (3): 151-164. <https://doi.org/10.1111/wre.12303>
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (o. J.)** Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/vegetation/aufnahmen.html>
- Diewald, W. & Ahlmer, W. (2022)** Die Taxonomische Referenzliste der Gefäßpflanzen Bayerns (Stand Mai 2022). – Export aus der Diversity Workbench vom 20.05.2022.
- Hofmeister, H. & Garve, E. (2006)** Lebensraum Acker. Reprint der 2. Auflage, Remagen, Deutschland.
- Lang, M., Albrecht, H., Kollmann, J. & Himmler, D. (2021a)** Abschlussbericht zum Projekt: Ackerwildkräuter für Bayerns Kulturlandschaft - Produktionsintegrierte Förderung seltener und gefährdeter Ackerwildkrautarten. <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1624156/1624156.pdf>
- Lang, M., Albrecht, H., Rudolph, M. & Kollmann, J. (2021b)** Low levels of regional differentiation and little evidence for local adaptation in rare arable plants. *Basic and Applied Ecology* 54: 52–63. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2021.03.015>
- Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (2018)** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70: 784 S.
- Meyer, S. & Leuschner, C. (2015) (Hrsg.)** 100 Äcker für die Vielfalt - Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland. Universitätsverlag Göttingen: 351 S.
<https://doi.org/10.17875/gup2015-815>
- Scheuerer, M. & Ahlmer, W. (2003)** Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 165.
- Sieben, A. & Otte, A. (1992)** Nutzungsgeschichte, Vegetation und Erhaltungsmöglichkeiten einer historischen Agrarlandschaft in der südlichen Frankenalb. *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der einheimischen Flora*, Beiheft 6: 1–55.

Die Broschüre wurde im Rahmen des Projekts ‚Praxisbroschüre und Saatgutvermittlung Ackerwildkräuter‘ (01.03.21 – 31.12.22) durch den Bayerischen Naturschutzfonds und die Landwirtschaftliche Rentenbank gefördert. Diese Publikation wird kostenlos herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die Inhalte wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



Impressum

Herausgeber:

Bayerische KulturLandStiftung (BKLS)
Barer Straße 14, 80333 München
www.bayerischekulturlandstiftung.de

Technische Universität München (TUM),
Lehrstuhl für Renaturierungsökologie
Emil-Ramann-Straße 6, 85354 Freising
www3.ls.tum.de/roek/startseite

Text:

Dr. Marion Lang, Dominik Himmler (BKLS),
PD Dr. Harald Albrecht, Prof. Dr. Johannes Kollmann (TUM)

Artenliste:

Dr. Marion Lang (BKLS), Dr. Stefan Meyer (Georg-August-Universität Göttingen), Dr. Martin Sommer (Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V.)

Fotos:

Bayerische KulturLandStiftung, Harald Albrecht (Ysopblättriger Weiderich, S. 4), Tobias Volkert (Porträtfoto, S. 12), Sandra Eichelberger (Porträtfoto, S. 14), Karin Klein-Schmidt (Porträtfoto, S. 16), Ralf Hotzy (Luftbild, S. 18), Uwe Sachser (Porträtfoto, S. 18)

Layout:

Dr. Katharina Rasp, www.katharina-rasp.de

Druck:

1. Auflage
Naturpapier FSC

**Ort, Datum:**

München, 22.12.2022

Zitiervorschlag:

Lang, M., Himmler, D., Albrecht, H., Sommer, M., Meyer, S., Kollmann, J. (2022) Ackerwildkrautschutz – Leitfaden zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen. Broschüre, München, 28 S.

Ackerwildkrautschutz

Die Broschüre möchte insbesondere bei Landschaftsplanungsbüros, Kommunen und Behörden das Interesse am Ackerwildkrautschutz wecken. Sie soll Grundwissen zu gefährdeten Ackerwildkrautarten vermitteln und zeigen, welche Standorte und Bewirtschaftungsbedingungen sich für diese Arten eignen. Vier Umsetzungsbeispiele veranschaulichen, wie Ackerwildkrautschutz erfolgreich in Kompensationsmaßnahmen integriert werden kann.

Kontakt

Bayerische KulturLandStiftung
Barer Str. 14, 80333 München
info@bayerischekulturlandstiftung.de