



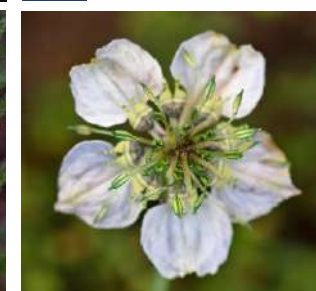
Praxiserfahrungen zur Vermehrung und Aussaat von Ackerwildkräutern – Worauf muss man achten?



Fotos: Erich Greiner



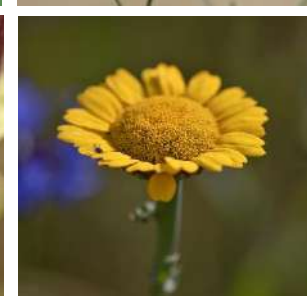
E. Willing



E. Schmidt



A. Korschefsky



A. Korschefsky



**Antje Lorenz, Leonie Clauß, Heino John &
Anna Schumacher**

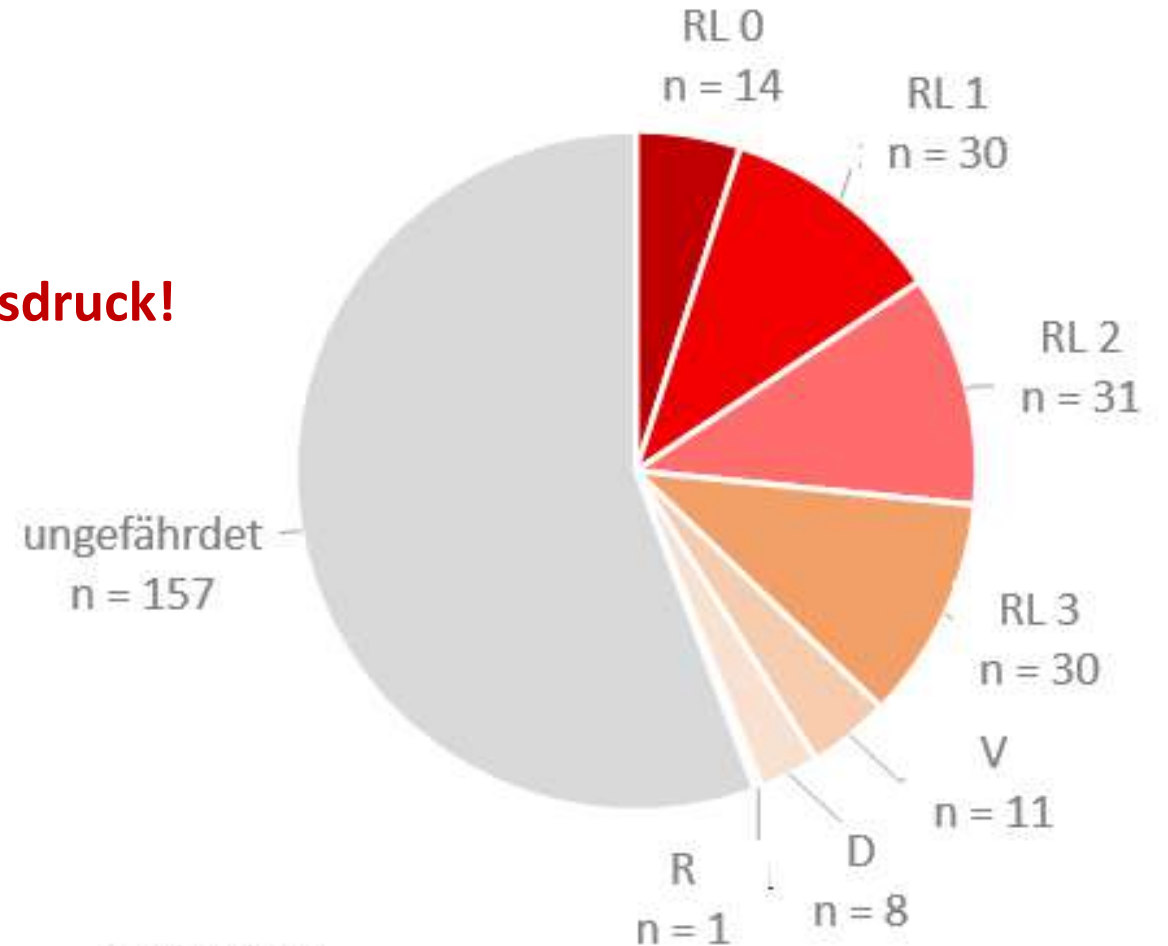
Olm/Lux., 09.04.2025

Aktuelle Situation der Ackerwildkräuter

Von 282 Segetalarten in Sachsen-Anhalt weisen 125 Arten einen Gefährdungsstatus auf, befinden sich in der Vorwarnliste oder sind den Kategorien D bzw. R zugeordnet.



Großer Handlungsdruck!



Stand: 09/2022

Gefährdungsstatus nach Frank et al. (2020)

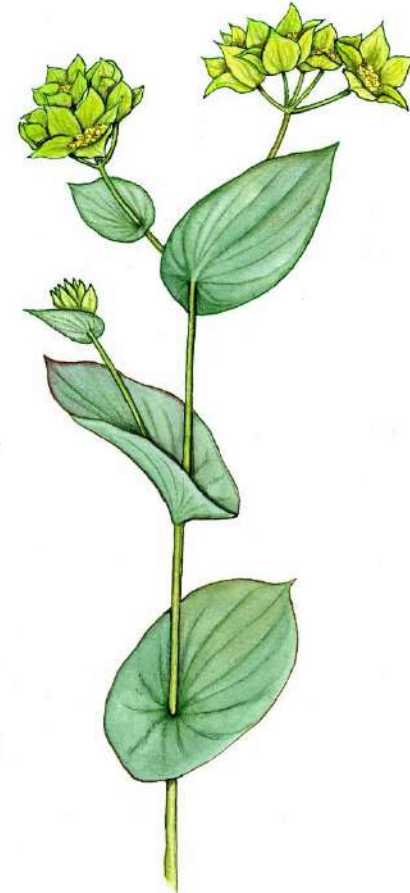
Segetalartenliste (ELER-Projekt 2022)

Ziele der Vermehrung und Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern

Minimierung des Aussterberisikos der vom Aussterben bedrohten Arten in Sachsen-Anhalt (RL 1 ST)

Floristische Aufwertung von langfristig gesicherten Extensiväckern mit Arten, die in der jeweiligen Region bereits ausgestorben oder deren Populationen stark degradiert sind

Sammlung und Vermehrung von Ackerwildkräutern



www.kreativpinsel.de | Rita Lüder

Auswahl der Arten für Vermehrung

Vermehrung von 37 Segetalarten mit Gefährdungsstatus in Sachsen-Anhalt
(Projekte 2017 – 2018, 2019 – 2022; 2022 – 2025)



Vorgehensweise bei der Sammlung & Vermehrung

Gruppe 1

	RL D (2018)	RL ST (2020)
<i>Adonis aestivalis</i>	2	3
<i>Ranunculus arvensis</i>	3	2
<i>Fumaria rostellata</i>	2	3
<i>Melampyrum arvense</i>	3	2
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	2	2
<i>Valerianella dentata</i>	V	3

...



Gruppe 2

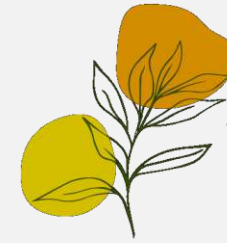
	RL D (2018)	RL ST (2020)
<i>Conringia orientalis</i>	1	1
<i>Legousia speculum-veneris</i>	2	1
<i>Neslia paniculata</i>	3	2
<i>Galium parisiense</i>	1	1
<i>Stachys annua</i>	2	1
<i>Adonis flammea</i>	1	1

...



St. Pfützenreiter

Gruppe 1: Häufigere Arten mit mit größeren Populationen



wild land
www.wild-land.de

www.saale-saaten.de



WILDPFLANZENSAATGUT
DIPL. ING. AGR. MATTHIAS STOLLE

Herzlichen Dank an Matthias Stolle
und Marie & Sascha Fritsch!

Gruppe 2: Sehr seltene Arten mit sehr kleinen Populationen



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

www.botanik.uni-halle.de

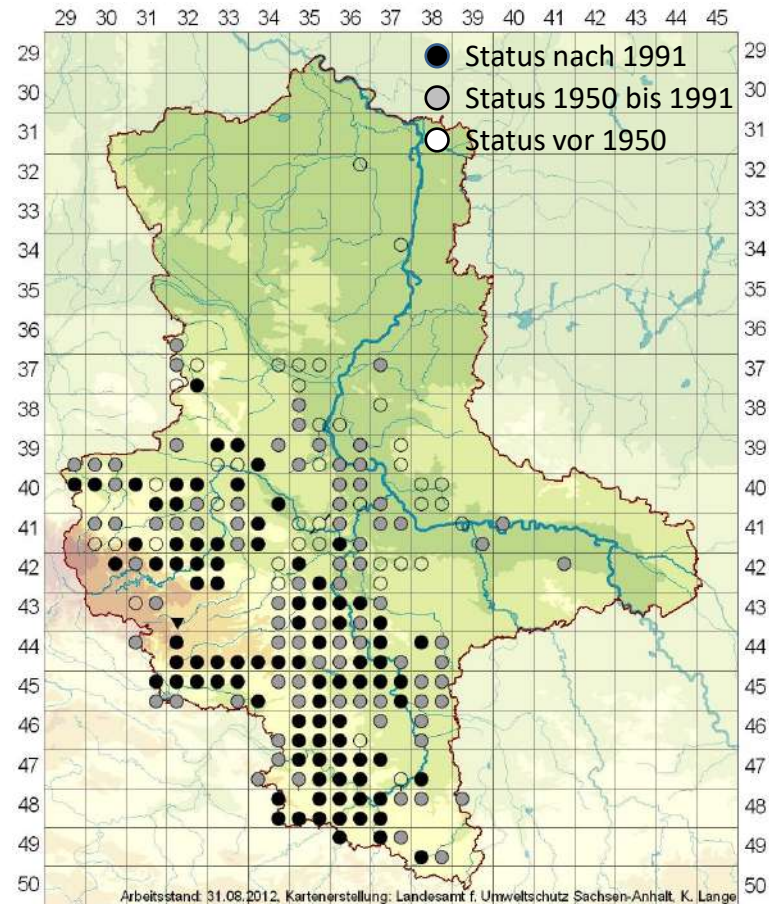
Biosphärenreservat
Mittelbe



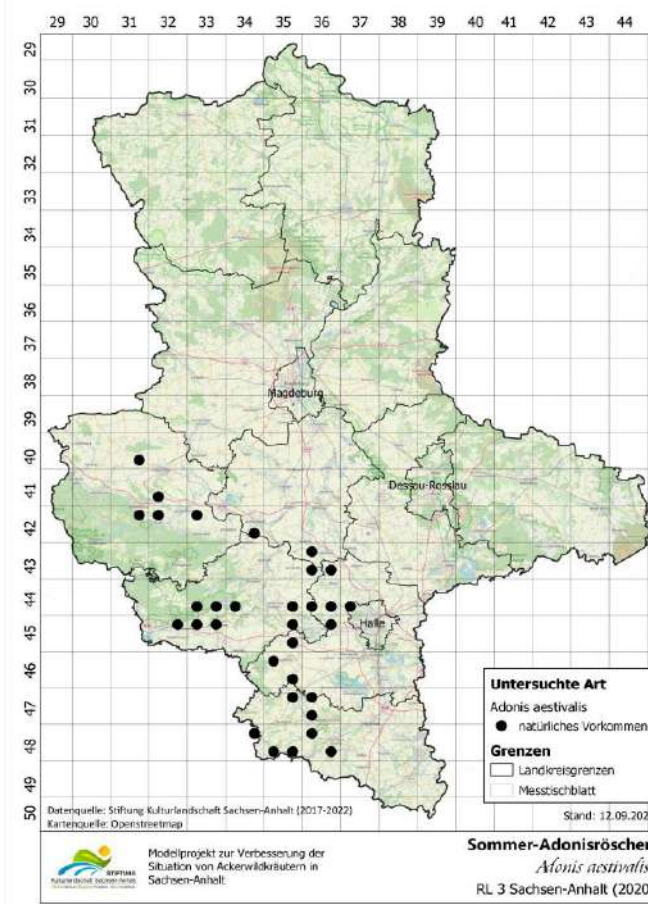
www.mittelbe.com

Herzlichen Dank Erik Welk & Kollegen und
Hendrik Pannach!

Vorgehensweise bei der Sammlung des Basissaatgutes



Verbreitung in Sachsen-Anhalt bis 2012 (LAU 2012)



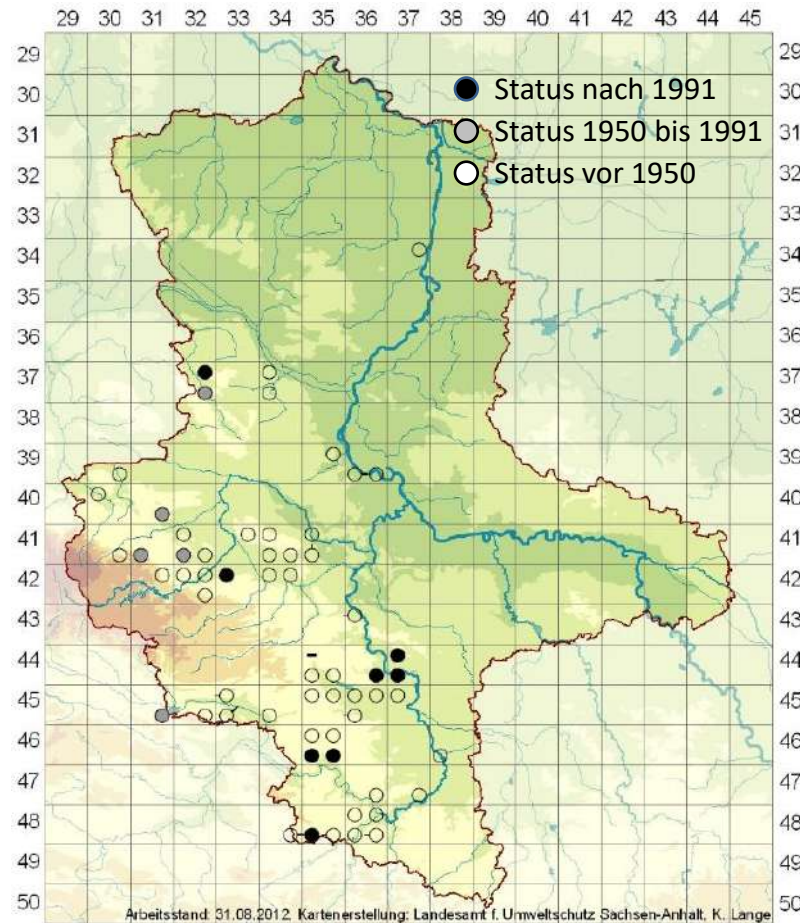
Nachweise auf Segetalstandorten in Sachsen-Anhalt für den Zeitraum 2017 bis 2022

Gruppe 1: Häufigere Arten – Beispiel *Adonis aestivalis* (RL 3 ST)

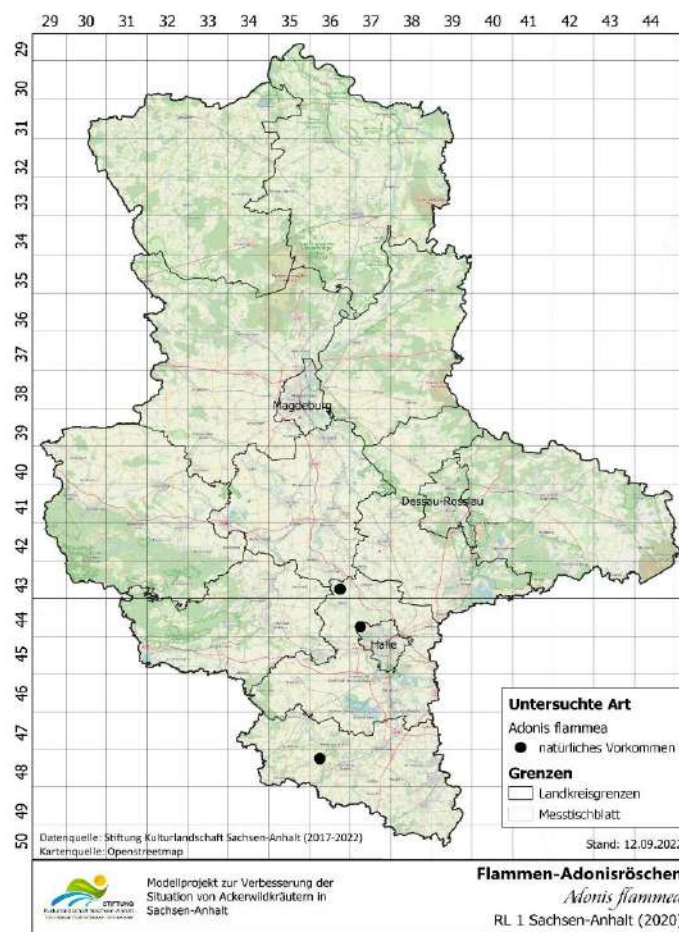


Sammlung von mindestens 3, bis zu 5 größeren, vitalen Populationen in Sachsen-Anhalt unter Berücksichtigung der Herkunftsgebiete und Sammelkriterien des VWW

Vorgehensweise bei der Sammlung des Basissaatgutes



Verbreitung in Sachsen-Anhalt bis 2012
(LAU 2012)



Nachweise auf Segetalstandorten in Sachsen-
Anhalt für den Zeitraum 2017 bis 2022

Gruppe 2: Sehr seltene Arten – Beispiel *Adonis flammea* (RL 1 ST)



Sammlung nach Möglichkeit von
3 Vorkommen in Sachsen-Anhalt und
Thüringen unter Berücksichtigung der
Herkunftsgebiete des VWW,
Sammlung in mehreren Jahren

Herzlichen Dank an die Kollegen S. Pfützenreuther,
Erwin Schmidt und J. Pusch aus Thüringen &
Stefan Meyer!

Herausforderungen bei der Saatgutsammlung

Hoher Zeitaufwand: mehrfaches Aufsuchen der Standorte erforderlich (v. a. bei den sehr seltenen Arten, Markierung von Einzelindividuen mittels GPS)

Reifezeitpunkt der Samen kann in der Praxis nicht perfekt abgepasst werden (lange Fahrtwege, Personal, Bewirtschaftungsdruck)

Unterschiedlicher Reifegrad der Samen an einer Pflanze:
Ganzpflanzenentnahme: Nachreifung der Samen möglich

Individuenarme Bestände → anfällig für stochastische Ereignisse
(Verbiss durch Wildtiere, Bodenstörung durch Wildschweine)

Seltene Arten etablieren sich nicht in jedem Jahr (abhängig von Kultur, Witterung) – kurze Projektlaufzeiten schwierig

In Dürrejahre vertrocknen die Pflanzen bereits vor der Samenreife

bei den sehr seltenen Arten: Sammlung über mehrere Jahre erforderlich
→ kurze Projektlaufzeiten stehen dem entgegen





WILDPFLANZENSAATGUT
DIPL. ING. AGR. MATTHIAS STOLLE

Vorgehensweise bei der Vermehrung



© Antje Lorenz



© Katrin Schneider

Gruppe 1: Häufigere Arten

Mischung
der Basissaatgutes
der Spender-
populationen

Links: Direktsaat ins
Feld (Herbst, Frühjahr)

Rechts: Voranzucht
im Gewächshaus
(Herbst) und
Auspflanzung der
Jungpflanzen ins Feld
(Bewässerung)



© Antje Lorenz



© Leonie Clauß



© Katrin Schneider



© wildland.de

Vorgehensweise bei der Vermehrung

Gruppe 2: Sehr seltene Arten (Erhaltungsvermehrung)



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



© Katrin Schneider

Die verschiedenen Populationen werden getrennt vermehrt und nach Vermehrung gemischt.

Herausforderungen bei der Vermehrung

Keimung nicht planbar: Dormanz bei einigen Arten (z. B. *Adonis spec.*, *Euphorbia falcata*)

Trockene Lagerung führt zur Dormanz - im Gegensatz zum Samenausfall auf den feuchten Boden

Keimung von überliegenden Samen in Folgejahren – Umpflanzung in andere Vermehrungsbeete im Herbst / ggf. im zeitigen Frühjahr

Teilweise geringer Etablierungserfolg bei einigen Arten – insbesondere in den Dürrejahren

→ „signifikanten Zusammenhang zwischen dem Gefährdungsstatus einer Art und deren Reaktion auf abnehmende Wasserverfügbarkeit im Boden“
(Rühl et al. (2014))

Direktsaat ins Feld im Herbst führt zu einer starken Verunkrautung der Saatzeilen - Markierungssaaten mit *Valerianella*-Arten (Herbstkeimer)



Herausforderungen bei der Vermehrung

Direktsaat ins Feld im Frühjahr (Frühjahrsstrockenheit im Mitteldt. Trocken-
gebiet) → Vorziehen der Pflanzen in Quickpot-Schalen und Auspflanzung
im Frühjahr, Bewässerung zwingend erforderlich

bisher manuelle Samenernte als Ganzpflanze und Trocknung in
belüfteten Ställen (ausreichend Lagerungskapazitäten bei größeren
Mengen erforderlich)

Erhaltungskulturen: teilweise fand bei bestimmten Populationen
und Herkünften keine Keimung statt → Dormanz? Geringe Keim-
fähigkeit der Samen? (Mischung mehrerer Populationen einer Art
aktuell fraglich)



© Antje Lorenz



Herausforderungen bei der Aufbereitung und Lagerung der Samen

Artspezifische Anforderungen an die Saatgutaufbereitung
(Dreschen, Reinigen mit Luftgebläse und / oder Sieben)

tlw. Handarbeit, da sich Samen einiger Arten beim Dreschen schlecht lösen lassen (z. B. *Bupleurum rotundifolium*)

Trockene Lagerung im Kühlschrank bei durchschnittlich 4 - 5° C
(vakuumiert) → wenig Luft, wenig Feuchtigkeit, um Schädlingsbefall zu reduzieren

Trockene Lagerung im Kühlschrank führt zur Dormanz

Artspezifische Lagerungsanforderungen, wenig Wissen und Erfahrung bei den Ackerwildkräutern



Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern



www.kreativpinsel.de | Rita Lüder

Vorgehensweise bei der Aussaat von Ackerwildkräutern

Landesweites
Flächenkataster

(Rest-) Vorkommen
gefährdeter Ackerwildkräuter

Äcker ohne oder mit nur geringen
Potenzial in der Bodensamenbank

Sicherung als Schutzacker über
Produktionsintegrierte
Kompensation (PIK)

Einrichtung von Extensiväckern über
Produktionsintegrierte Kompensation
(PIK)

Ermittlung der Bestandsgröße
der gefährdeten Ackerwildkräuter

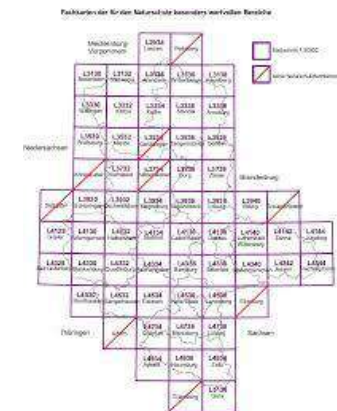
Ermittlung des Potenzials der
Bodensamenbank (2 – 3 Jahre),

Recherche zu aktuellen und früheren
Vorkommen

Stärkung degradierteter Populationen
durch zusätzliche Aussaat der bereits
vorhandenen Arten

gefährdeter Arten in der Region
(Floristische Datenbanken, Historische
Florenwerke, Einbindung lokaler Akteure)

Wiederansiedlung gefährdeter Arten



→ Aussaat von Ackerwildkräutern in Sachsen-Anhalt über ELER-Projekte auf Äckern mit langfristig gesicherter extensiver Bodennutzung über PIK (25 Jahre) | Zustimmung der Oberen Naturschutzbehörde, keine Doppelförderung!

Rahmenbedingungen für die (Wieder-)ansiedlung

Handsaaten auf Extensiväckern zur Initialsetzung auf kleineren Aussaatflächen in der Hohen Börde in den Jahren 2021 und 2022

im Herbst 2024 umfangreiche Aussaaten zur Wiederansiedlung und Populationsstärkung mit insgesamt 20 verschiedenen Arten auf acht extensiv genutzten Äckern (PIK), differenzierte Artenauswahl je Fläche

Aussaatdichte

50 bis 150 Samen / m²

Füllstoff (Maisschrot)

Aufmischung auf 10 g / m²



Rahmenbedingungen für die (Wieder-)ansiedlung



Aussaat auf Plots mit 20 m x 20 m Größe:

→ Plots als Ausbreitungseinseln:
Ausbreitung der gesäten Arten
über den gesamten Extensivacker

→ Plots zur regelmäßigen
Erfolgskontrolle der gesäten Arten
(Dokumentation)

Bodensamenbank:

Extensivacker „Hohe Börde“ (1 ha)

Wiederansiedlung:

nur wenige Individuen:

Herbst/2024

Populations-
stützende
Maßnahme:

Fotos: E. Greiner und Conny Zausch

Beispiel Kornrade in der Hohen Börde



Aussaat 2021, 2022:

Wiederansiedlung sehr erfolgreich, aber dauerhafter Erhalt auf der Fläche schwierig, muss bisher immer wieder neu auf die Fläche ausgebracht werden

Extensivacker am FFH-Gebiet „Trockenrasenhänge bei Karsdorf“ (3 ha)

Herbst/2024

Bodensamenbank:



nur wenige Individuen:

Fotos: E Greiner

Wiederansiedlung: Populationsstützende Maßnahme:



Fotos: Erich Greiner

Extensivacker im FFH-Gebiet „Harslebener Berge“ (18 ha)

Bodensamenbank:



Herbst/2024

Wiederansiedlung:



Populationsstützende Maßnahme:



Aussaat mit Sämaschinen im IWANA-Großversuch

Integration wertgebender Ackerwildkräuter im intensiven Marktfruchtanbau,
Testen eines reihenbezogenen Anbausystems in verschiedenen Varianten



© Siv Biada



Projektpartner:



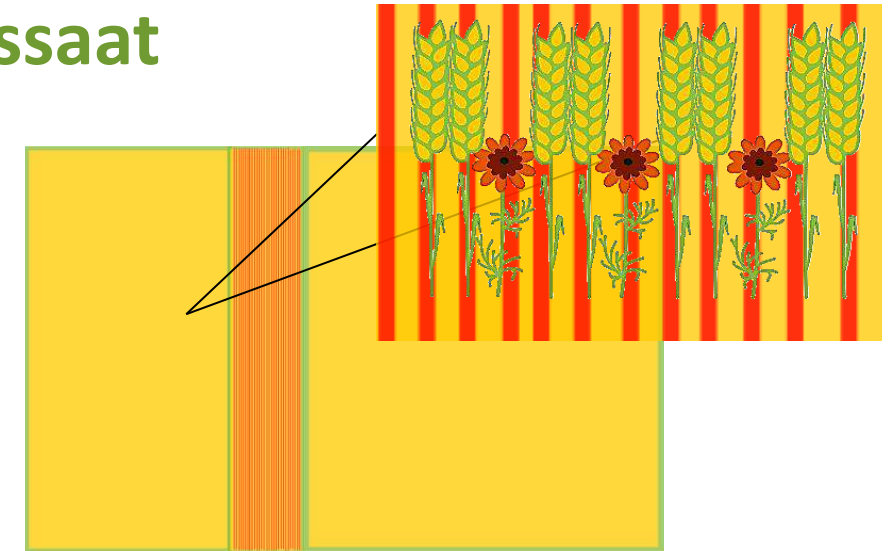
gefördert durch:



Bundesamt für
Naturschutz

Rahmenbedingungen bei der maschinellen Aussaat

Größe der Aussaatfläche, ges.:	1,1 ha
Aussaatdichte:	800 Samen / m ²
Gesamtsamenmenge für Versuch:	8.800.000 Samen von 16 Arten
Herkunft Saatgut:	Sammlung (12 Arten), eigene Vermehrung (2 Arten), Zukauf (2 Arten)
Trägermaterial:	Maisschrot 5 g / m ² ges.: 55 kg
Vorgehensweise Aussaat:	Ausrieseln mit Sämaschine bei hochgestellten Säscharen, Aussaat nach dem Drillen der Kultur als zweiten Arbeitsgang
Lebensfähigkeitstests:	potenzielle Lebensfähigkeit über TTC





Herbst/2023

Aufrieseln des Ackerwildkrautsaatgutes nach
dem Drillen des Getreides (zwei getrennte Arbeitsgänge)



Herausforderungen bei der maschinellen Aussaat von Ackerwildkräutern

Bei großen Samen oder Samen mit großen Anhängseln (z. B. *Scandix*) technische Schwierigkeiten bei der Verwendung pneumatischer Sämaschinen → Lösung: mechanische Sämaschinen

Nachteil: Vorhalten einer technischen Restmenge bei mechanischen Sämaschinen (zusätzliches Saatgut erforderlich)

Maschinelle Aussaat nur bei häufigen Arten anwendbar (Vorhandensein hoher Saatgutmengen, bisher nur wenige Arten über Betriebe des VWW käuflich zu erwerben)

Befahrbarkeit der Fläche im Herbst z. T. schwierig (Niederschläge)



Juni/2024

© Katrin Schneider



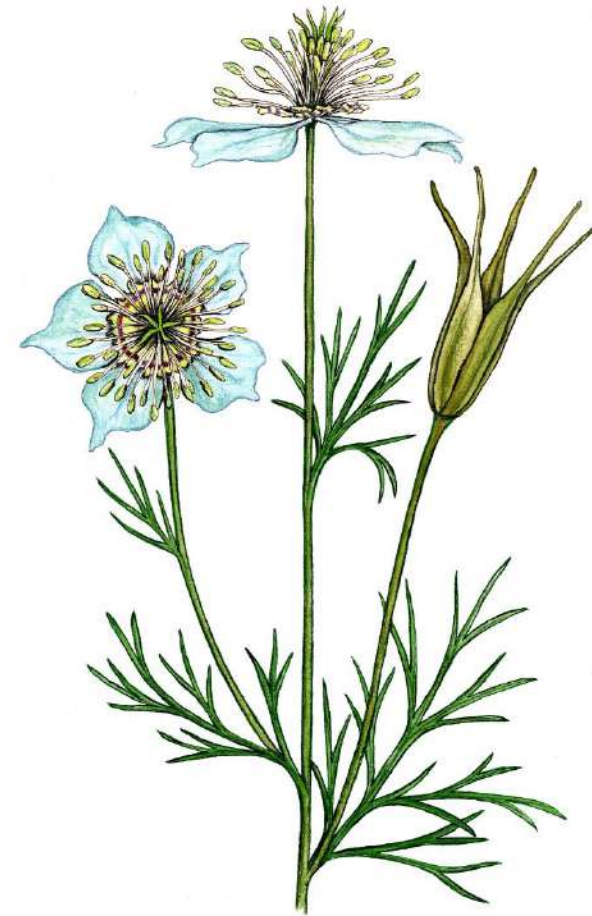
Juli/2024

© Katrin Schneider

Etablierungsraten der ausgesäten Ackerwildkräuter

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Mi-Anteil %	Pot. Lebensfähigk. (TTC)	Eingesäte Samen pot. lebensfähige Samen je Variante	Individuendichten je Variante (min – max) ca. 1.000 qm	Etablierungsrate je Variante (min – max)
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisrös.	4 %	16 %	18.857 3.017	0	0 %
<i>Anagallis foemina</i>	Blauer Gauchheil	12 %	65 %	56.570 36.771	11,5 – 1.727	0,03 – 4,7 %
<i>Bupleurum rotundifol.</i>	Rundbl. Hasenohr	12 %	48 %	56.570 27.154	107 – 2.202	0,02 – 8,1 %
<i>Camelina microcarpa</i>	Kleinf. Leindotter	10 %	20 %	47.140 11.314	8 - 167	0,08 – 1,7 %
<i>Caucalis platycarpus</i>	Acker-Haftdolde	1,5 %	-	7.051 1.556	265 – 2.202	-
<i>Consolida regalis</i>	Feld-Rittersporn	9,5 %	35 %	44.785 15.674	20 – 2.202	0,13 – 14 %
<i>Euphorbia exigua</i>	Kleine Wolfsmilch	4 %	67 %	18.857 12.634	7 - 107	0,04 – 0,6 %
<i>Galium tricornutum</i>	Dreihörn. Labkraut	0,5 %	-	2.357 -	38 – 1.154	-
<i>Kickxia elatine</i>	Spießbl. Tännelkraut	6 %	84 %	28.285 23.760	5,5 - 657	0,02 – 2,8 %
<i>Nigella arvensis</i>	Acker-Schwarzküm.	7 %	-	32.999 -	167 – 2.202	-
<i>Odontites vernus</i>	Acker-Zahntrost	12 %	-	56.570 -	(1) 36 - 205	-
<i>Ranunculus arvensis</i>	Acker-Hahnenfuß	1,5 %	-	7.071 -	50 – 2.202	-
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Venuskamm	2 %	89 %	9.428 8.391	73 – 2.202	0,7 – 23 %
<i>Sherardia arvensis</i>	Ackerröte	3 %	-	14.143 4.667	152 – 777	-
<i>Silene noctiflora</i>	Acker-Leimkraut	10 %	17 %	47140 8.014	34 – 2.202	0,3 – 27 %
<i>Valerianella dentata</i>	Gez. Rapünzchen	5 %	61 %	23.571 14.378	22 – 1.177	0,16 – 8,1 %

Wiederansiedlung - und danach?



www.kreativpinsel.de | Rita Lüder

Herausforderungen bei der Bewirtschaftung



Zu extensive Bewirtschaftung führt zu einer Förderung von Problemarten und einer Unterdrückung der Zielarten!

Anpassung bisheriger Bewirtschaftungsvorgaben erforderlich

Bisher

Fruchtfolgen mit Betonung auf Wintergetreide
(kein Mais, keine Hackfrüchte)

reduzierte Aussaatstärke (50 %)

verzögerter Stoppelsturz (Mitte September)

keine Untersaaten, keine Zwischenfrüchte

kein PSM-Einsatz

in den ersten Jahren keine Düngung (Nährstoffentzug),
anschließend Erhaltungsdüngung (organisch)

Geplante Anpassungen

Arbeiten mit verbesserten Fruchtfolgen, inkl. mehr-
jähriger Feldfutter-Kulturen zur Unkrautunterdrückung

70 % Aussaatstärke sowie in einzelnen Jahren
(z. B. bei Feldfutter-Kulturen) ohne reduzierte
Aussaatstärke

in Jahren mit Problemgräsern Stoppelsturz nach
der Ernte zulassen

Projektförderung im Rahmen des ELER-Programmes (FP 6301)

Modellprojekt zur Verbesserung der Situation von Ackerwildkräutern in Sachsen-Anhalt (I)

ELER Sachsen-Anhalt, Laufzeit: 01.05.2019 bis 30.09.2022

Erhaltung und Wiederherstellung der gefährdeten Segetalflora Sachsen-Anhalts (II)

ELER Sachsen-Anhalt, Laufzeit: 01.10.2022 bis 31.03.2025

Projektleitung: Antje Lorenz

Projektbearbeitung: Antje Lorenz, Anna Schumacher, Leonie Clauß, Dr. Heino John

Kooperationspartner:

Bauernverband des Landes Sachsen-Anhalt e. V. und deren Kreisverbände

Universität Göttingen (Dr. Stefan Meyer)

Botanischer Garten der MLU (Dr. Erik Welk)

Botanischer Verein Sachsen-Anhalt (Dr. Daniel Elias)

Hochschule Anhalt, Fachbereich LOEL, Bernburg (Frau Prof. Dr. Tichew)

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Dr. Dieter Frank)



EUROPÄISCHE UNION

ELER

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums

HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.

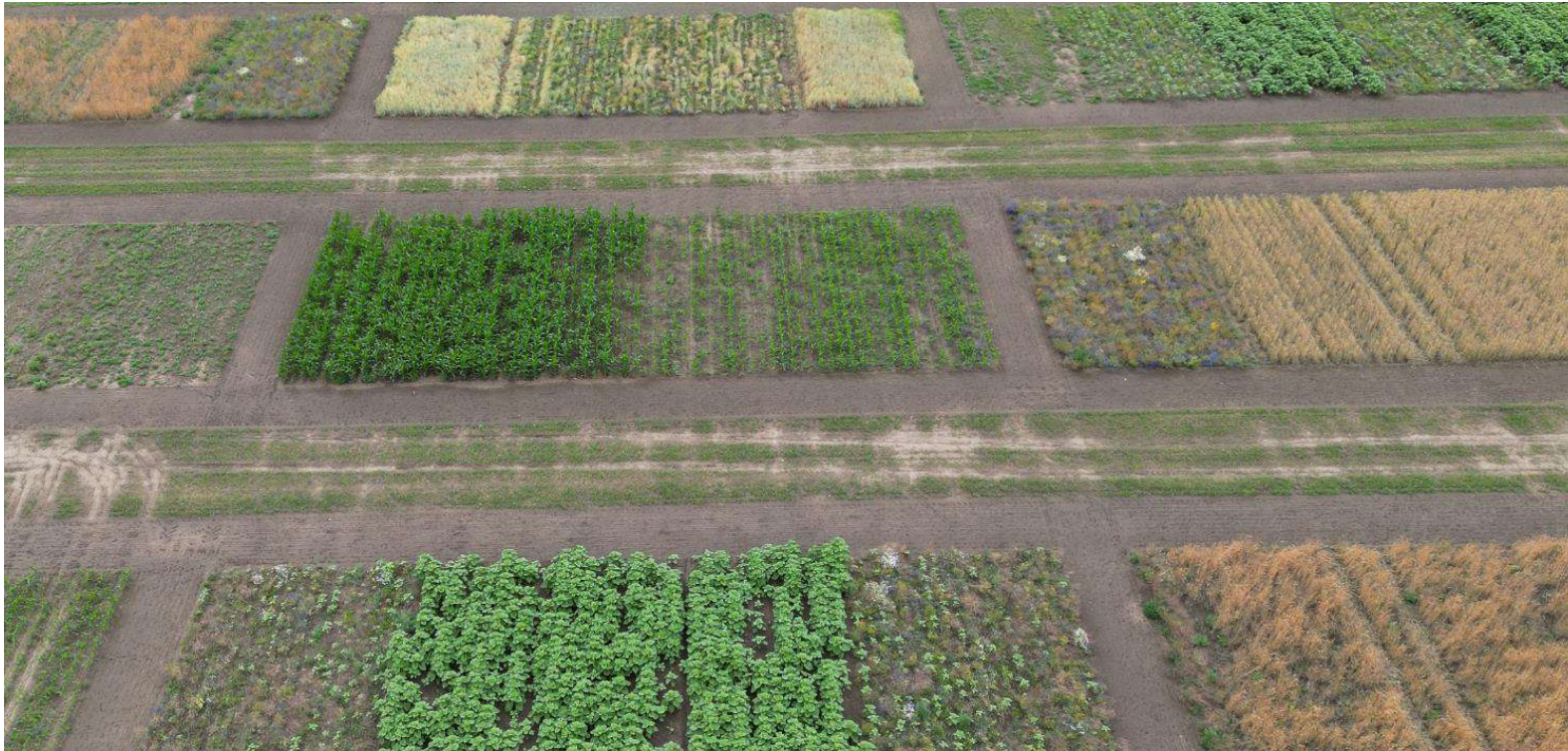
www.europa.sachsen-anhalt.de





„IWANA: Integration von wertgebenden Ackerwildkräutern im intensiven Marktfruchtanbau“
(Laufzeit: 08/2023 – 07/2026)

Katrin Schneider & Antje Lorenz (Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt)



Projektpartner:



gefördert durch:



Bundesamt für
Naturschutz



Ackerwildkrautschutz in Sachsen-Anhalt

Leitfaden für die landwirtschaftliche Praxis



Erhaltung und Wiederherstellung der gefährdeten Ackerwildkräuter Sachsen-Anhalts



Sommer-Adonisröschen (1)



Acker-Wichelweizen (2)



Rundblättriges Hasenohr (3)



Acker-Schwarzkümmel (4)



HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.
www.europa.sachsen-anhalt.de



Integration von
wertgebenden
Ackerwildkräutern
im intensiven
Marktfreuchtanbau
Vorstellung des Projekts



Das Projekt "IWANA" wird vom
1.8.2023 bis 31.7.2026 gefördert
durch das Bundesamt für
Naturschutz mit Mitteln des
Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Ackerwildkräuter auf nährstoffreichen, schweren Böden Bestimmungshilfe

