

Erhaltung und Förderung von Ackerwildkräutern in Rheinland-Pfalz

Das Projekt

Mit einem Flächenanteil von ca. 30 Prozent zählen die Äcker in Deutschland zu den bedeutsamsten Ökosystemen. Viele dieser Ackerwildkrautarten sind eng an den Ackerbau gebunden, da sie sich in der über 7000 Jahre zurückreichenden Ackerbaugeschichte an die Bewirtschaftungspraktiken angepasst haben. In den letzten Jahrzehnten hat die Intensivierung der Landwirtschaft zu einem extremen Rückgang von Arten der Ackerwildkräuter geführt. Von den rund 270 typischen Segetalarten in Deutschland ist über ein Drittel gefährdet.

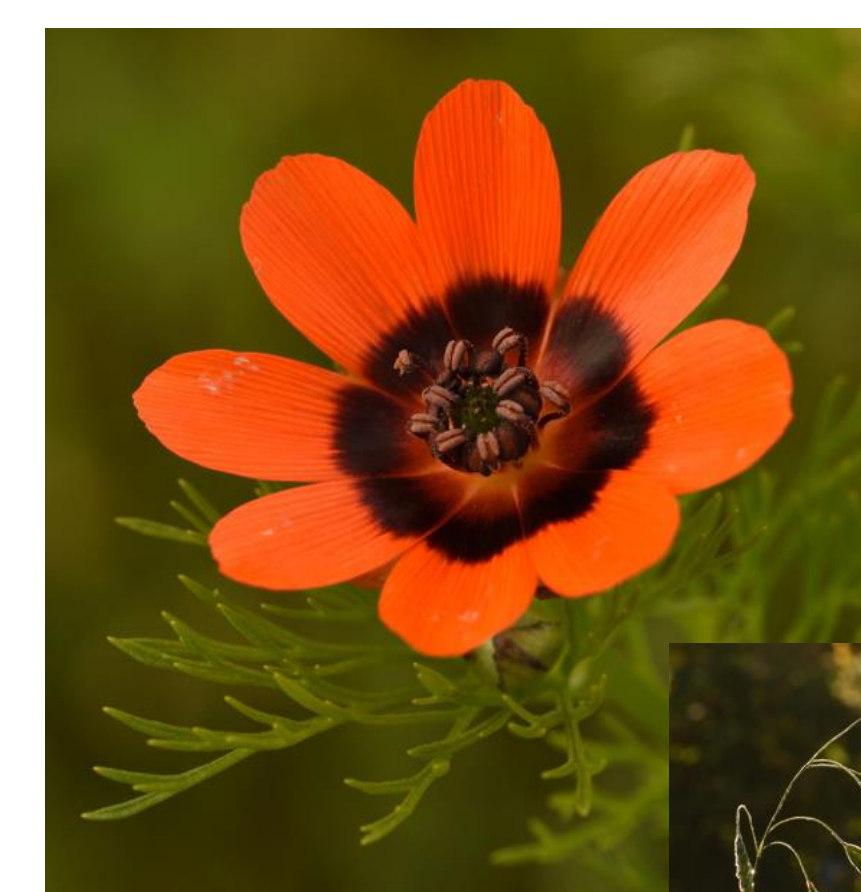
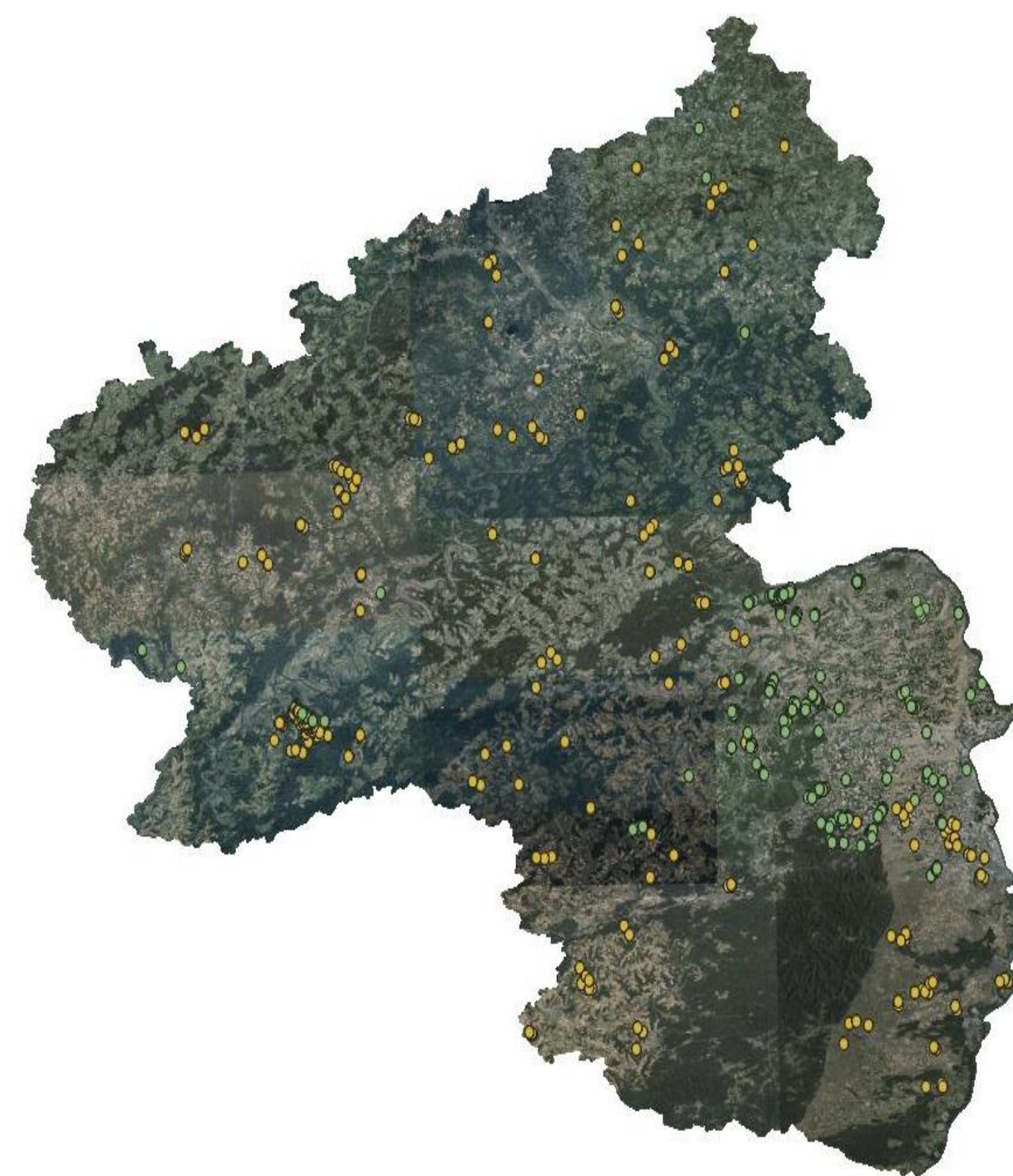
Verbunden mit dem Rückgang der Ackerwildkräuter ist auch die Artenvielfalt der Tierwelt auf den Äckern stark zurückgegangen. Viele Tierarten sind direkt oder indirekt auf Ackerwildkräuter als Nahrungsquelle angewiesen. Gerade für viele Insekten, die wichtige Bestäubungsarbeit leisten, findet sich auf den Ackerflächen nicht mehr genug Nahrung. Darunter leiden auch viele Nützlinge, die in der Landwirtschaft nicht mehr zur Reduktion von Schädlingen beitragen können.

Ziele:

- Kenntnis zu erlangen vom Zustand und der Bedeutung der Ackerwildkrautflora: Erfassung, Dokumentation und Klassifizierung der Ackerwildkrautflora, Synergieeffekte erfassen
- Modellhafte Entwicklung von in situ und ex situ Strategien zur Förderung der Ackerwildkrautflora: Ackerbauliche Bewirtschaftungsformen für Erhaltung und Förderung von Ackerwildkräutern identifizieren, ein Netz an Erhaltungssäckern und -kulturen in Rheinland-Pfalz anlegen, Ackerwildkraut-Saatgut Gewinnung erproben sowie Initialpflanzungen oder Aussaat testen, Vorschläge für Optimierung des Ackerwildkrautschutzes im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen sowie über produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen erarbeiten, eine Saatgutbank im botanischen Garten Mainz aufbauen
- Sensibilisierung der Akteure und der Öffentlichkeit für den notwendigen Schutz der Ackerwildkräuter: Homepage der TH Bingen, Veröffentlichungen in Fachzeitschriften, Ackerwildkraut-Erhaltungskurse für Landwirte konzipieren und durchführen, Erstellung eines handlungsorientierten Leitfadens

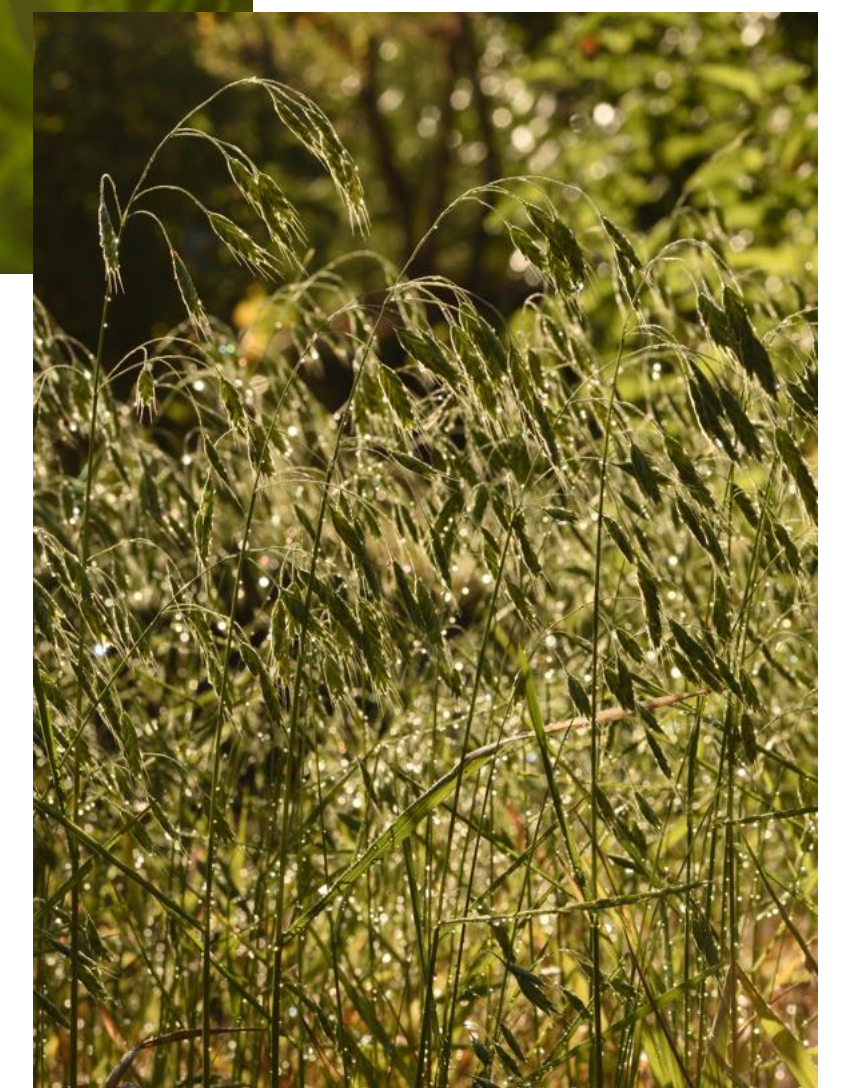
Erfassungen

- Erfassungen wurden an 606 Standorten durchgeführt (vgl. Abbildung Mitte)
- Erfasst wurden 11.978 Individuen
- Erfassungen fanden in ganz Rheinland-Pfalz statt
- Eine komplette Erfassung der Verbreitung wurde von der Art *Mibora minima* durchgeführt
 - Doeker, A., Schönhofer, A., Hietel, E. (2022): Das Zwerggras *Mibora minima* (L.) Desv. (*Poaceae*) in Rheinland-Pfalz: Aktuelle Verbreitung und Empfehlungen zu Erhalt und Förderung. Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 59, S. 223 – 241.



Links:
Sommer-Adonisröschen
(*Adonis aestivalis*)

Unten:
Dicke Trespe
(*Bromus grossus*)



Erhaltungs- und Vermehrungsacker Campus TH Bingen

In verschiedenen Parzellen werden Arten in Reinsaat, sowie Mischsaaten vermehrt. Zusätzlich werden im Projekt entwickelte Saatgutmischungen getestet, sowie die Wiederausbringung durch das sogenannte Mähdruschverfahren.



Saatgutmischungen

Vier Mischungen:

- Adonisröschen-Mischung (Herbst, Kalk)
=> Saatstärke von 2 g/m²
- Haftdolden-Mischung (Frühling, Kalk)
=> Saatstärke von 2 g/m²
- Lämmersalat-Mischung (Herbst, sauer)
=> Saatstärke von 1 g/m²
- Löwenmaul-Mischung (Frühling, sauer)
=> Saatstärke von 1 g/m²

In der Abbildung ist die Adonisröschen-Mischung dargestellt:

Wissenschaftlicher Name	Anteil [%] Bezug: Gew. Icht.	Anteil [%] Bezug: Samenanzahl
<i>Adonis aestivalis</i>	8,3%	5,0%
<i>Adonis flammea</i>	7,2%	5,0%
<i>Agrostemma githago</i>	6,8%	4,0%
<i>Athaea hirsuta</i>	1,4%	4,0%
<i>Bromus arvensis</i>	1,1%	3,0%
<i>Bromus grossus</i>	2,8%	4,0%
<i>Camelina microcarpa</i>	0,1%	3,0%
<i>Caucalis platycarpus</i>	15,5%	5,0%
<i>Centaurea cyanus</i>	2,3%	4,0%
<i>Consolida regalis</i>	0,6%	4,0%
<i>Fumaria vaillantii</i>	1,1%	3,0%
<i>Galium tricornutum</i>	4,9%	4,0%
<i>Lathyrus aphaca</i>	13,4%	4,0%
<i>Lathyrus nissolia</i>	5,3%	3,3%
<i>Legousia hybrida</i>	0,1%	4,0%
<i>Legousia speculum-veneris</i>	0,1%	4,0%
<i>Melampyrum arvense</i>	5,3%	3,0%
<i>Papaver hybridum</i>	0,1%	4,0%
<i>Papaver rhoeas</i>	0,0%	3,0%
<i>Ranunculus arvensis</i>	7,2%	4,0%
<i>Scandix pecten-veneris</i>	13,5%	5,0%
<i>Sherardia arvensis</i>	1,0%	3,0%
<i>Silene noctiflora</i>	0,4%	3,0%
<i>Valerianella dentata</i>	0,5%	4,0%
<i>Valerianella ramosa</i>	0,8%	4,0%
<i>Veronica praecox</i>	0,1%	4,0%
	100,0%	100,0%

Synergieeffekte mit Insekten

Auf vier verschiedenen Flächen rund um Grünstadt wurden Kescherfänge durchgeführt um die Synergieeffekte der Ackerwildkräuter mit den Insekten zu untersuchen. Dabei konnte ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen der Individuenzahl der Käfer und den Ackerwildkräutern festgestellt werden. Ebenso ist eine deutlich andere Artzusammensetzung auf der Wildkrautfläche im Vergleich zu den bewirtschafteten Flächen zu beobachten.

Abbildung Mitte: Verteilung der Individuen auf die ökologischen Gruppen. Phytophage Käfer: *Chrysomelidae*, *Curculionoidea*; Pollenfresser: *Cantharidae*, *Melyridae*, *Malachiidae*, *Oedemeridae*, *Mordellidae*, *Cerambycidae*. Alle weiteren Arten sind unter „Rest“ zusammengefasst. Zusätzlich wurde die Anzahl an erfassten Ackerwildkräutern dargestellt.

Abbildung rechts: Wildkrautacker

