

Nachhaltige Förderung der Agrophytodiversität in Deutschland – Vernetzung der Akteure

AZ 34694/01-33/0

Abschlussbericht

Verfasser: Dr. Stefan Meyer

Projektleitung: Dr. Stefan Meyer

Projektlaufzeit: 01.10.2019 – 31.12.2025

Firma / Institution:

Georg-August-Universität Göttingen

Albrecht-von-Haller-Institut für

Pflanzenwissenschaften

Abt. Ökologie und Ökosystemforschung

Untere Karspüle 2

37073 Göttingen

Göttingen, 15.06.2026



Gruppenfoto einer Exkursionsgruppe bei der Ackerwildkraut-Exkursionstagung in Kiel (Schleswig-Holstein) im Jahr 2024 (Foto: HELGE NEUMANN)



CC BY-SA 4.0 – Dr. Stefan Meyer – Weitergabe unter gleichen Bedingungen

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung/Abstract.....	4
1. Einleitung & Motivation: Segetalflora in Deutschland – Status Quo	5
1.1 Hintergrund und Anlass des Projektantrags	5
1.2 Naturschutz für Ackerwildkräuter.....	6
2. Methodik/Vorgehensweise/Projektablauf.....	7
3. Projektergebnisse	7
3.1 Aufbau eines Segetalflora-Netzwerks von Multiplikatoren.....	7
3.1.1 Aktualisierung bereits vorhandener Strukturen und Ansprache weiterer Multiplikatoren ...	7
3.1.2 Schulungen und Weiterbildungsinformationen für die Multiplikatoren.....	7
3.1.3 Hotline, Website und Newsletter für Multiplikatoren	9
3.2 Ausbau und Optimierung der Schutzackerkulisse.....	9
3.2.1 Gesicherte Schutzäcker 2019-2025	10
3.2.2 Optimierung der Schutzäcker	10
3.2.3 Schutzackerprämierungen	12
3.3 Erstellung einer bundesweiten Checkliste der Segetalflora	13
3.4 Internationalisierung des Schutzackeransatzes	14
3.4.1 Analyse in ausgewählten europäischen Ländern	14
3.4.2 Informationsaustausch mit europäischen Segetalflora-AkteurInnen	14
3.5 Schaffung einer Personalstelle zur bundesweiten Koordination Agrophytodiversität	15
4. Öffentlichkeitsarbeit/Veröffentlichungen/Vorträge.....	17
4.1 Veröffentlichungen während der Projektlaufzeit (chronologisch sortiert)	18
4.2 Vorträge und Workshops während der Projektlaufzeit (absteigend chronologisch).....	20
4.3 Betreuung von Qualifizierungsarbeiten	22
4.4 Projektberatung– und -begleitung	23
5. Fazit/Ausblick.....	24
6. Literaturverzeichnis.....	25
Anlagen/Anhang	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. TeilnehmerInnen der Ackerwildkraut-Exkursionstagung 2024	8
Abbildung 2. TeilnehmerInnen des ANL-Kurses 2023 in Bad Staffelstein	8
Abbildung 3. Gesicherte Schutzäcker für seltene Ackerwildkräuter in Deutschland	11
Abbildung 4. Landwirt, Vertreterinnen der Unteren Naturschutzbehörde auf Schutzacker	12
Abbildung 5. Urkundenübergabe am Schutzackerkomplex „Pfleimberg bei Titting“	13
Abbildung 6. „Botanisieren“ und Erfahrungsaustausch auf einem Schutzacker im Südharz	15
Abbildung 7. Deckblatt des Artikels zum Monitoring der Segetalflora	16
Abbildung 8. Beispiel-Postkarte der Kornrade	17

Zusammenfassung/Abstract

Im hier vorgelegten Abschlussbericht wird das Ergebnis des Projekts „Nachhaltige Förderung der Agrophytodiversität in Deutschland – Vernetzung der Akteure“ dargelegt. Anknüpfend an das DBU-Vorgängerprojekt „100 Äcker für die Vielfalt“ konnten viele der damaligen Kontakte wieder reaktiviert bzw. eine Vielzahl neuer Verbindungen zu Institutionen/Personen im In- und Ausland geknüpft werden. Diese trugen maßgeblich zum Gelingen des hier präsentierten Projekts bei.

Im Rahmen der Projektlaufzeit konnte das vorgesehene Arbeitsprogramm nahezu komplett umgesetzt werden. Die mittlerweile fest in der „Szene“ etablierte Exkursionstagung zum Schutz der Ackerwildkräuter fand, außer in den Corona-Jahren, jährlich statt und bis 2029 stehen die kommenden Veranstaltungsregionen schon fest. Ein verstärkter Expertenaustausch vor Ort mit europäischen Fachkollegen/innen war bei diversen Treffen innerhalb der Projektlaufzeit gegeben und brachte wertvolle Impulse für neue Ansätze im Ackerwildkrautschutz. Mittelfristiges Ziel sollte hier der regelmäßige gemeinsame Austausch im Rahmen von Exkursionstagungen (z.B. alle 3-4 Jahre) in wechselnden europäischen Regionen sein.

Weitere Schutzackerprämierungen für die offizielle „Übernahme“ in das 100-Äcker-Netzwerk wurden vollzogen, sodass jetzt mit den neu dazu gekommenen 30 Flächen 140 Äcker deutschlandweit als mittelfristig gesichert gelten. Ein „Quantensprung“ in der Vernetzung der Akteure war die Etablierung der Austauschplattform www.segetalflora.de sowie das Versenden eines regelmäßig erscheinenden Ackerpost-Newsletters mit aktuell über 1.400 EmpfängerInnen. Die Erstellung einer „Checkliste Segetalflora Deutschland“ konnte dagegen leider noch nicht final abgeschlossen werden. Sie befindet sich in einer letzten Abstimmungsrunde. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass all die hier genannten Aktivitäten nach Projektende, wenn auch auf geringerem Niveau, fortgeführt werden können. Dazu ist aktuell ein „Arbeitskreis Ackerwildkrautflora“ innerhalb der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft e.V. (FlorSoz) in Gründung.

Diverse Vorträge, zahlreiche Publikationen, Hilfe bei Projektanträgen und der Konzeption eines bundesweiten Monitoringsystems sowie die Erstellung eines repräsentativen Postkartensets sorgten dafür, dass die Bedeutung der Segetalflora für das Funktionieren von Agrarökosystemen zunehmend in Politik, Wissenschaft und Gesellschaft, trotz zunehmend knapper werdenden finanziellen Mitteln, immer stärker wahrgenommen wird. All diese Bemühungen entlasten jedoch nicht die naturschutz- und landwirtschaftspolitischen Entscheidungsträger. Nach wie vor gibt es weder für den flächenmäßig größten Biotoptyp in Deutschland (Acker) ein regelmäßiges Monitoring noch dauerhaft finanzierte Planstellen Agrophytodiversität. Um dem Biodiversitätswandel in der mitteleuropäischen Agrarlandschaft wirklich spürbar entgegenzutreten, ist beides jedoch zukünftig unabdinglich.

Nachfolgend wird der Stand zum Projektende (31.12.2025) präsentiert.

1. Einleitung & Motivation: Segetalflora in Deutschland – Status Quo

1.1 Hintergrund und Anlass des Projektantrags

Intensivierungsprozesse der landwirtschaftlichen Produktion führten in den letzten Jahrzehnten zu einer stetig voranschreitenden Umstrukturierung vieler Agrarlandschaften und einer Abnahme der Habitatdiversität (TSCHARNTKE et al. 2005). Vor allem durch die zunehmende Technisierung der Bodenbearbeitung und chemische Unkrautbekämpfung beschleunigte sich der Artenrückgang im Lebensraum „Acker“ und sorgte in ganz Mitteleuropa für eine Nivellierung der früheren Unterschiede in den Segetalflora-Gesellschaften (STORKEY et al. 2012). Zahlreiche Einzelstudien belegen die drastischen Veränderungen auf allen wichtigen Hierarchieebenen in der Segetalflora Mitteleuropas in den letzten Jahrzehnten (vgl. ALBRECHT 1995; MEYER et al. 2013a, LEUSCHNER & ELLENBERG 2017). In der Segetalvegetation haben von der Gesellschaftsebene bis hin zu Populationen einzelner Arten starke negative Veränderungen stattgefunden (z.B. BRÜTTING et al. 2012, 2013, MEYER et al. 2013b, 2014, 2015a, b). Der beobachtete Trend einer Vereinheitlichung der Gesellschaftsstrukturen von Segetalarten, bei dem Spezialisten und diagnostisch wichtige Arten zurückgehen und die Anzahl und Abundanz der Generalisten zunimmt, spiegelt die Vereinheitlichung von Anbausystemen und die Optimierung des Nährstoffangebots in den letzten Jahrzehnten wider. Die heutige Segetalvegetation ist in der Regel artenarm und besteht aus wenigen, oft herbizidtoleranten Generalisten. Auch Feldränder, deren Anteil in der Agrarlandschaft drastisch abgenommen hat und aktuell oft nur noch ehemalige Reste von Segetalgesellschaften beherbergen, können den dramatischen Rückgang der floristischen Vielfalt insgesamt nicht kompensieren (MEYER et al. 2014).

Auch für viele Tierarten, die direkt oder indirekt auf Ackerwildkräuter als Nahrungsquelle angewiesen sind, bieten die blütenarmen, monotonen Getreidefelder keinen Lebensraum mehr. Entsprechend stark zurückgegangen ist auch die Artenvielfalt der Tierwelt der Äcker (GOTTSCALK & BEEKE 2014, MEINIG et al. 2014, WAHL et al. 2015). Dies ist besorgniserregend, denn artenreiche Pflanzengesellschaften sind wichtig für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Agrarökosysteme (vgl. DUELLI & OBRIST 1998), z.B. durch Förderung höherer trophischer Ebenen und durch die Bereitstellung von bestimmten Ökosystemdienstleistungen wie den Stickstoffrückhalt auf dem Acker (TSCHARNTKE et al. 2005; BIESMEIJER et al. 2006). In der Wissenschaft ist heute die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten als der Hauptgrund für den zunehmenden Verlust der biologischen Vielfalt unbestritten (OPPERMANN et al. 2012, BMUB 2015, HERBERG et al. 2016, BfN 2017).

Da das erste nationale Ziel der Erhöhung der Populationsgrößen der Mehrzahl der Arten in landwirtschaftlich genutzten Ökosystemen bis 2015 (BMUB 2007) deutlich verfehlt wurde und auch die zweite Zieldefinition (deutliche Erhöhung der Biodiversität in den Agrarökosystemen bis zum Jahre 2020) nicht mehr erreicht werden kann, sind dringend neue, effektive und innovative In situ-Maßnahmen und Konzepte erforderlich. Um dem fortwährenden Biodiversitätsverlust in der Agrarlandschaft entgegenzuwirken, ist dabei vor allem die Implementierung von erreichbaren Biodiversitätszielen im Zuge der Planung der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP) für die Förderperiode ab 2021 von zentraler Bedeutung. Die aktuellen politischen und gesellschaftlichen Debatten, u.a. zu den Themen „Insektensterben“ und „Glyphosateinsatz“ in der Landwirtschaft, verdeutlichen eindrucksvoll, dass dem Thema „Erhöhung der Biodiversität in Agrarlandschaften“ in den kommenden Jahren die dringend notwendige Schlüsselrolle in der nationalen Agrar- und Naturschutzpolitik zukommt.

1.2 Naturschutz für Ackerwildkräuter

Für den Schutz und die Förderung der charakteristischen Pflanzenarten der Äcker und deren Metapopulationen hat Deutschland eine besondere Verantwortung (Beispiele sind Lämmersalat - *Arnoseris minima*, Glanzloser Ehrenpreis - *Veronica opaca*, und Kugelfrüchtige Binse - *Juncus sphaerocarpus*), der nur durch Sicherstellung einer angepassten Bewirtschaftung von ausgewählten Standorten Rechnung getragen werden kann. Für Ackerwildkräuter und deren Biotope greifen allerdings keine naturschutzgesetzlichen Verordnungen (geschützte Arten nach Bundesartenschutzgesetz, besonders geschützte Biotope der Bundesländer, etc.). Auch die Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Richtlinie der EU und die Ökologischen Vorrangflächen (ÖVF), die zum Ziel haben, die heimische Fauna, Flora und deren Lebensräume (Habitate) im Ackerland zu erhalten, bringen kaum Impulse zum Schutz der bundesweit bedrohten Ackerwildkräuter. Im Anhang I der FFH-Richtlinie der zu schützenden Habitate sind keine Ackerlebensräume aufgeführt und im Anhang II der streng zu schützenden Arten ist lediglich eine Segetalart enthalten (Dicke Trespe - *Bromus grossus*), für die Schutzgebiete einzurichten sind. Da sich aktuell die Naturschutzbemühungen einiger Bundesländer auf die Umsetzung von Natura-2000 fokussieren, führt dies dazu, dass die Förderung der Phytodiversität auf Äckern noch weiter aus dem Blickfeld mancher Naturschutzverwaltungen gerät als schon bisher. Ackerwildkräuter als klar abgrenzbares Schutzgut und wesentliches Element der Diversität von Agrarökosystemen gelten immer noch als „Stiefkinder des Naturschutzes“ in Deutschland.

Das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projekt „100 Äcker für die Vielfalt“ (Laufzeit 2008-2014) hatte zum Ziel, ein Schutzgebiets-Netzwerk zum Erhalt hoch gefährdeter Segetalarten in Deutschland zu errichten. Anlass dieser Initiative war das weitgehende Scheitern der bisherigen Bemühungen, die durch mehr als 5000jährige Landbewirtschaftung in Deutschland heimisch gewordenen Ackerwildkraut-Gesellschaften wirkungsvoll vor weiterem Arten- und Populationsrückgang zu schützen. Vor Projektbeginn waren Erhaltungskulturen, Feldflorareservate ebenso wie „Ackerrandstreifenprogramme“, die eine effektive Möglichkeit zum Schutz bedrohter Ackerwildkräuter darstellen, wegen veränderter Förderbedingungen, mangelnder regionaler Betreuung, anderen Naturschutzprioritäten und aufgrund des hohen bürokratischen Aufwands in den meisten Bundesländern zum Erliegen gekommen. Im Rahmen des Schutzacker-Projekts wurden bundesweit „Hotspot-Gebiete“ von gefährdeten Ackerwildkräutern und deren Gesellschaften recherchiert, Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Bewirtschaftung und das Monitoring von Schutzäckern aufgestellt sowie neue, innovative und langfristige Finanzierungsinstrumente (wie z.B. PIK – Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen) für die Absicherung der Bewirtschaftung entwickelt und praktisch umgesetzt. Zum Projektende 2014 konnten insgesamt 112 Schutzackerkomplexe mit einer Gesamtfläche von rund 470 ha durch vertragliche Vereinbarungen langfristig gesichert werden. Die Schutzäcker verteilen sich auf alle Flächenstaaten Deutschlands und umfassen ein breites Standortspektrum mit teilweise vom Aussterben bedrohten Segetalarten. Zentrales Element ist die Verpflichtung zu einer auf die Förderung der Zielarten ausgerichteten extensiven Bewirtschaftung.

Seit einigen Jahren werden neben reinen Artenschutzprojekten auch zunehmend partizipative Ansätze im Bereich Segetalfloraschutz in der Intensivlandwirtschaft erprobt, wo NaturschützerInnen zusammen mit den LandwirtInnen und BetriebsbetreuerInnen Maßnahmen umsetzen. Zu nennen sind hier u.a. die Projekte F.R.A.N.Z. oder MoNaKo.

2. Methodik/Vorgehensweise/Projektablauf

Im Vorgängerprojekt „100 Äcker für die Vielfalt“ wurden bereits umfangreiche bundesweite Kontakte zu verschiedensten Akteuren geknüpft, die sich mit dem Thema floristische Diversität in Agrarökosystemen und deren Förderung befassen. Basierend auf dieser Grundlage wurden zu Projektbeginn diese bestehenden Verbindungen wieder reaktiviert und um neue Kontakte ergänzt, sodass das Netzwerk stetig im Projektverlauf erweitert werden konnte.

3. Projektergebnisse

3.1 Aufbau eines Segetalflora-Netzwerks von Multiplikatoren

3.1.1 Aktualisierung bereits vorhandener Strukturen sowie Auffinden und Ansprache weiterer Multiplikatoren

Fortlaufend wurden im Projektzeitraum Multiplikatoren in ein informelles Netzwerk eingebunden. Ein enger Austausch bestand mit diversen Stellen aus Landwirtschaft, Naturschutz und Biodiversitätsberatung innerhalb Deutschlands. Auch auf europäischer Ebene konnten neue Strukturen geknüpft werden, vor allem mit der Schweiz (Projekt Hot Spots „*Förderung seltener Ackerbegleitpflanzen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen*“), Österreich (Verein Bauerngold), Wales (Welsh Arable Biodiversity Network) und mit den Niederlanden (Natuurbalans BV). Mit dem Verein Bauerngold wurde 2024 ein gemeinsamer EIP-AGRI-Projektantrag beim Landwirtschaftsministerium für ein „100 Äcker-Projekt“ in Österreich mit dem Ziel der Ausweisung von Schutzäckern für Ackerwildkräuter eingereicht. Obwohl die erste Hürde genommen werden konnte und das Konsortium beauftragt wurde, einen Vollertrag einzureichen, ist dieser im Frühjahr 2025 abgelehnt worden. Im Herbst 2025 fiel der Entschluss, einen Förderantrag für diese Projektidee im LEADER-Programm zu stellen. Eine finale Entscheidung zur Förderung steht aktuell noch aus.

3.1.2 Schulungen und Weiterbildungsinformationen für die Multiplikatoren

Bis auf die Beschränkungen während der Corona-Jahre konnten alle geplanten Aktivitäten/Seminare umgesetzt werden. So fand die jährliche „*Exkursionstagung zum Schutz der Ackerwildkräuter*“ in den Post-Corona-Jahren wieder jährlich statt: 2023 (Veitshöchheim/Bayern), 2024 (Kiel/Schleswig-Holstein) und 2025 (Eifel/Nordrhein-Westfalen). Mit jeweils knapp 100 TeilnehmerInnen aus dem In- und Ausland und verschiedensten Institutionen (Hochschulen, Planungsbüros, Ministerien und Landesämter, Landschaftspflegeverbände, LandwirtInnen, etc.) war diese eine sehr erfolgreiche und die für Deutschland wichtigste Tagung dieser Art (**Abb. 1**). Für das Jahr 2026 hat die TH Bingen (Rheinland-Pfalz) die Organisation übernommen. Auch für die Folgejahre stehen die Exkursionsregionen schon fest: Regierungsbezirk Tübingen, südliches Sachsen-Anhalt, Oberrheingraben, Nordost-Mecklenburg und Sachsen.

Mit der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) wurde nach der erfolgreichen Premiere im Jahr 2023 (**Abb. 2**) auch in den Jahren 2024 und 2026 ein gemeinsamer zweitägiger Kurs „*Ackerwildkrautschutz*“ für jeweils rund 30 BiodiversitätsberaterInnen und MitarbeiterInnen aus der Naturschutzverwaltung umgesetzt. Aufgrund des starken Interesses und der guten Erfahrungen soll dieser Kurs auch zukünftig angeboten und in den kommenden Jahren auch zweijährlich fest etabliert werden. Diese Weiterbildungsstrategie bzw. die Wissensvermittlung wurde konsequent mit verschiedensten Trägern umgesetzt. Eine Übersicht über Vorträge auf Tagungen, Workshops und Seminaren ist in **Kapitel 4** zu finden.



Abb. 1. TeilnehmerInnen der Ackerwildkraut-Exkursionstagung 2024 (Kiel / Schleswig-Holstein) beim „Botanisieren“ auf einem artenreichen Acker. (Foto: STEFAN MEYER)



Abb. 2. TeilnehmerInnen des ANL-Kurses 2023 in Bad Staffelstein, Ackerwildkraut-Wissen wurde direkt auf dem Feld vermittelt. (Foto: STEFAN MEYER)

3.1.3 Hotline, Website und Newsletter für Multiplikatoren

Innerhalb der Projektbearbeitungszeit gab es hunderte Telefon- und E-Mail-Anfragen (z. T. über segetalflora@uni-goettingen.de) zum Thema Segetalflora/Ackerwildkrautschutz. Vorrangiges Ziel war hier in erster Linie der Wissenstransfer (z.B. spezielle Anfragen zur Ökologie von Segetalarten, bewirtschaftungstechnische Fragen, Umgang mit Problemunkräutern etc.), die Stärkung regionaler Initiativen (z.B. Acker-Vertragsnaturschutzprogramme der Bundesländer, neues Biotopwertmodell Acker in Bayern, Aussaat seltener Arten über Förderprojekte etc.) und Information von politischen Entscheidungsträgern (Landschaftspflegeverbände, Unterstützung der Naturschutzbehörden bei Auswahl und Ankauf potentieller Schutzäcker). Wenn es ums Thema „Ackerwildkräuter“ ging, war die Projektstelle die zentrale Anlaufstelle in Deutschland!

Nach langer Vorbereitungszeit konnte im Sommer 2024 die Website www.segetalflora.de als Informationsplattform zur Segetalflora endlich online gehen. Auch die technischen Probleme der bisherigen Domain www.schutzacker.de konnten gelöst werden, sodass alle Suchanfragen jetzt auf der neuen Website gebündelt werden. Auch die Einrichtung eines Ackerwildkraut-Newsletters „Ackerpost“ konnte nach Startschwierigkeiten im Jahr 2024 etabliert werden. Bisher sind 13 Ackerpost-Newsletter für die mehr als 1.400 EmpfängerInnen erschienen. Informiert wurde dabei zum Beispiel über aktuelle Veranstaltungen zum Ackerwildkrautschutz, neue Projekte zur Förderung seltener Segetalarten sowie über relevante Publikationen.

3.2 Ausbau und Optimierung der Schutzackerkulisse

Der Begriff „Schutzacker“ hat sich innerhalb der letzten 15 Jahre zu einer **Marke** im Bereich „*Naturschutz auf Ackerflächen*“ etabliert und wird im Zusammenhang verschiedener Maßnahmenhandbücher zur Biodiversität in der Agrarlandschaft (u.a. Agrar-Natur-Ratgeber der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, Landwirtschaft für Artenvielfalt des ZALF Müncheberg) als ein zentrales Element zur Förderung der Agrobiodiversität in mitteleuropäischen Kulturlandschaften angesehen.

Die im DBU-geförderten Vorgängerprojekt angestrebte Demonstration der Notwendigkeit zum Vorhalt solcher Flächen wurde z. B. eindrucksvoll durch das Projekt „*Ackerwildkräuter für Bayerns Kulturlandschaft*“ der Bayerischen KulturLandStiftung belegt (vgl. Projektbericht 2020). Hier wurden Zielarten der Segetalflora für Wiederansiedlungsmaßnahmen nachhaltig von Schutzäckern entnommen, gezielt vermehrt sowie kontrolliert und dokumentiert auf naturschutzfachlich geeigneten Flächen zur Bestandsstützung wieder ausgebracht (LANG et al. 2018). Der Ansatz einer regionalen Saatgutvermehrung, mit Sammlung der Quellpopulationen auf Schutzäckern, wurde im letzten Projektjahr in mehreren Bundesländern (u.a. Sachsen, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen [vgl. MUCHOW & FORTMANN 2018], Sachsen-Anhalt, Bayern) erfolgreich praktiziert. Das seit 2023 laufende BfN-Projekt „*Lebensfelder*“ der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft und der Bayerischen KulturLandStiftung untersucht noch bestehende Konflikte und Hemmnisse einer breiteren Umsetzung der aktiven Aussaat von Ackerwildkräutern. Im November 2024 fand in Bonn eine bundesweite Tagung zum gezielten Ausbringen von (seltenen) Segetalarten statt. Das DBU-Projekt lieferte hierzu wertvolle Hinweise bei der Antragstellung und spielte eine aktive Rolle (Sammeln von Saatgut auf Schutzäckern, Hinweise zu Flächen, Teilnahme an Workshops, regelmäßiger Fachaustausch) bei der Projektumsetzung (z. B. Einführungsvorträge bei Veranstaltungen).

Im November 2022 startete das vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) finanzierte Projekt „GISA - Genetische Informationen zum Schutz von Ackerwildkräutern“ vom Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (<https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/themen-projekte/forschung-entwicklung/gisa-genetische-informationen-zum-schutz-von-ackerwildkraeutern/>). Auch hier war die DBU-geförderte Koordinationsstelle „Ackerwildkrautschutz“ wesentlich an der Projektkonzeption bzw. -umsetzung beteiligt (u.a. als PAG-Mitglied). Grundlage für das GISA-Projekt ist das Sammeln von frischem „Ackerwildkrautmaterial“ für genetische Untersuchungen. Einige Dutzend Schutzäcker dienten hier als Quellpopulation für die in den Jahren 2022-2025 durchgeführte Sammlung von Ausgangssaat. Damit wurde eine Vision des Vorgängerprojekts „100 Äcker für die Vielfalt“ Realität: Schutzäcker mit ihren Beständen an seltenen Ackerwildkräutern dienen als Quellpopulationen für die Besiedlung neuer Standorte in der Agrarlandschaft.

Anschließend an das „Modellprojekt zur Verbesserung der Situation von Ackerwildkräutern in Sachsen-Anhalt – Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung ihres Lebensraums und Unterstützung der Entwicklung eines Ackerrandstreifenprogramms für den flächenhaften Ackerwildkrautschutz in Sachsen-Anhalt“ der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt (2019-2022) ist ein ELER-Folgeprojekt (2023-2026) „Erhaltung und Wiederherstellung der gefährdeten Segetalflora Sachsens-Anhalts - Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Segetalarten und ihres Lebensraums, Beratung von Landwirtschaftsbetrieben bei der Umsetzung von Ackerwildkrautmaßnahmen im Rahmen des Niederländischen Modellprojektes sowie im Rahmen der neuen GAP“ umgesetzt worden. Im Rahmen der gemeinsamen Kooperation konnten hier acht neue Schutzäcker(-komplexe) langfristig über Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) gesichert werden.

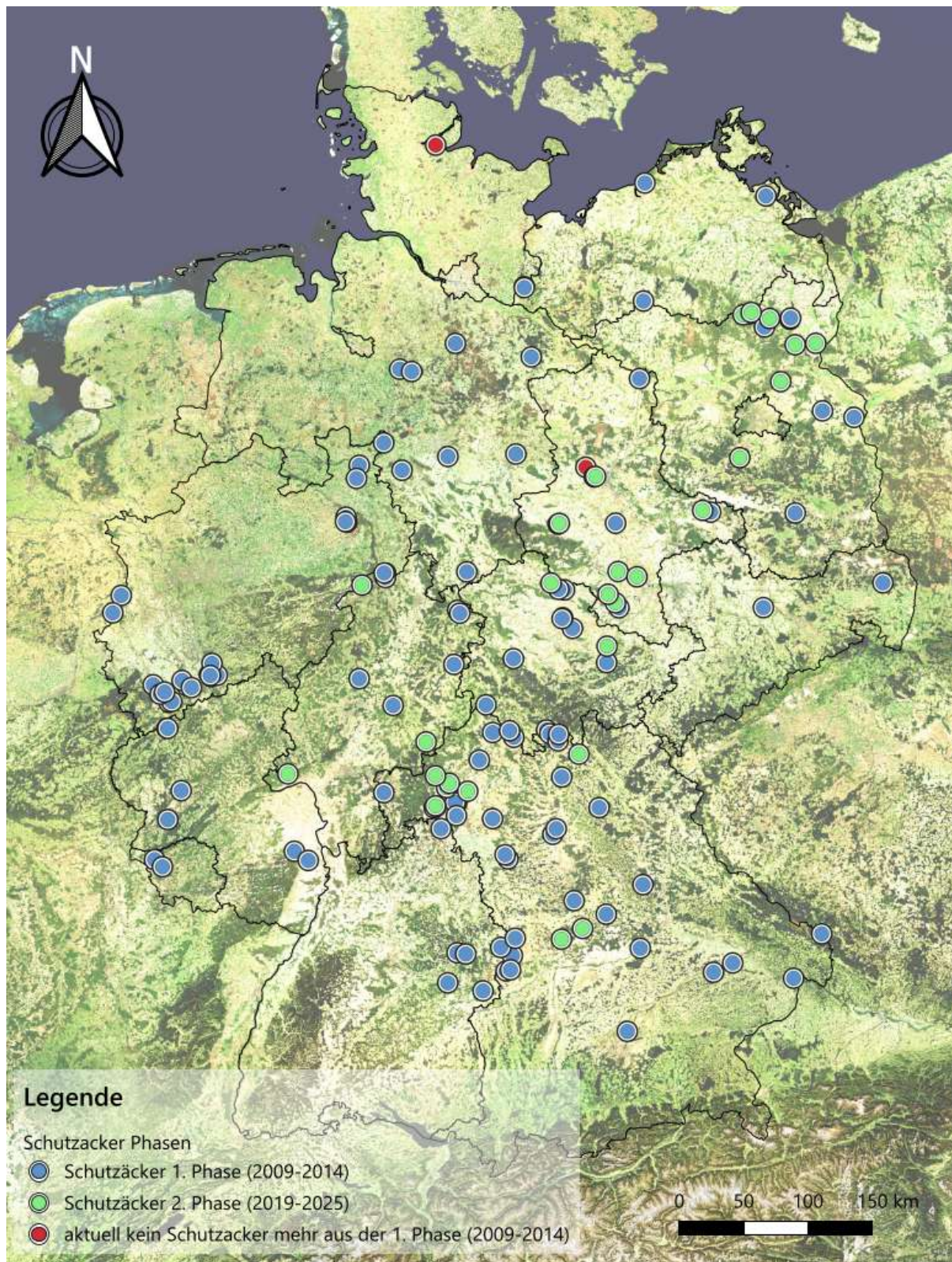
Die Georg-August-Universität Göttingen war auch Kooperationspartner des Projekts „1000 Äcker für die Zukunft – Ackerwildkrautschutz“ in Brandenburg. Der gemeinsame Projektantrag mit einer dreijährigen Laufzeit wurde im Januar 2023 bewilligt. Auch hier war die Koordinationsstelle Segetalflora als Kooperationspartner in Beraterfunktion bzw. Vortragender auf Vernetzungstreffen beteiligt und es konnten sieben neue Schutzäcker gesichert werden.

3.2.1 Gesicherte Schutzäcker 2019-2025

Erfreulicherweise konnten in den letzten Jahren im Rahmen des Vernetzungs-Projekts insgesamt weitere 30 Schutzäcker(-komplexe) mit zum Teil seltensten Segetalarten in Deutschland langfristig für die Belange des Ackerwildkrautschutzes gesichert werden. Deutschlandweit führen jetzt 140 den Titel Schutzacker bzw. -komplexe. Zwei Felder aus dem Vorgängerprojekt „100 Äcker für die Vielfalt“ führen dagegen das Prädikat „Schutzacker“ aufgrund eines Pacht- bzw. Besitzerwechsels nicht mehr (vgl. **Abbildung 3** und **Anlage A1**).

3.2.2 Optimierung der Schutzäcker

Im Jahr 2024 ist in Zusammenarbeit mit der Biobauern Naturschutz GmbH ein Projekt „Zukunftsperspektiven für Bayerns Ackerwildkräuter“ initiiert worden. Ein Teilmodul hat dabei die „Verbesserung der Bewirtschaftung von Ackerwildkrautflächen“ im Blickpunkt. In den Jahren 2024/2025 wurden gezielt Schutzackerflächen in Bayern aufgesucht, wo zusammen mit einem erfahrenen Ackerbauberater und Agrobotaniker sowie dem Bewirtschafter praktische Konzepte gegen Problemunkräuter/-gräser bei gleichzeitiger Förderung von Ackerwildkrautzielarten erprobt wurden (**Abb. 4**). Die dort gewonnen Erkenntnisse werden nach Projektende in Form von praktischen Handlungsanleitungen (Steckbriefen) der Segetalflora-Community zur Verfügung gestellt werden.



Datenquellen:

Europäische Kommission, Eurostat (GISCO): NUTS-Regionen (NUTS 2021), bereitgestellt über das R-Paket giscoR.
Esri World Imagery (Clarity) Beta; ESRI World Hillshade (Esri Inc.), verwendet in QGIS als Hintergrundkarten.

Abb. 3. Gesicherte Schutzäcker bzw. -komplexe für seltene Ackerwildkräuter und deren Gesellschaften in Deutschland (Stand: 05/2026).



Abb. 4. Landwirt, Vertreterinnen der Unteren Naturschutzbehörde und von Bioland sowie ein Ackerbau-berater im Fachgespräch auf einem Schutzacker im Landkreis Main-Spessart im Mai 2024. (Foto: STEFAN MEYER)

3.2.3 Schutzackerprämierungen

Fast jährlich fanden „offizielle“ Schutzackerprämierungen zur Würdigung der Stakeholder vor Ort statt. Beispielhaft sei an dieser Stelle die Veranstaltung am Pflimberg bei Titting (Landkreis Eichstätt / Oberbayern) aufgeführt. Am 18.06.2022 fand in Anwesenheit von Landrat Alexander Anetsberger (Landkreis Eichstätt), Ulrike Lorenz (Vorständin Bayerischer Naturschutzfonds), Dominik Himmler (Geschäftsführer Bayerische KulturLandStiftung), Jakob Bösl (Flächenbewirtschafter) und Walter Heidl (Präsident Bayerischer Bauernverband) sowie über hundert weiteren VertreterInnen aus Landwirtschaft, Naturschutz, Regionalpolitik und interessierten Laien die Urkundenübergabe und offizielle Aufnahme in das 100 Äcker-Netzwerk statt (**Abb. 5**). An einem schönen Juninachmittag mit tropischen Temperaturen konnten den TeilnehmerInnen auf den mehr als zwei Dutzend Ackerparzellen im Rahmen von geführten Exkursionen zahlreiche Seltenheiten der Segetalflora präsentiert werden.

Trotz des hohen organisatorischen Aufwands waren diese Prämierungen immer ein Highlight während der Projektbearbeitung. Das Engagement der regionalen Stakeholder, die sich um die Bewirtschaftung oder die Kartierung der Schutzackerflächen kümmern, wurde hier auf „großer Bühne“ gewürdigt. Zahlreiche Presseberichte informierten über diese Veranstaltungen. Einige Beispiele sind in den jährlichen Zwischenberichten zu finden.



Abb. 5. Urkundenübergabe und gemeinsame Exkursion mit den TeilnehmerInnen am Schutzackerkomplex „Pfleimberg bei Titting“ am 18.06.2022. (Fotos: BAYERISCHE KULTURLANDSTIFTUNG)

3.3 Erstellung einer bundesweiten Checkliste der Segetalflora unter Einschluss namhafter ExpertInnen

Eine Herausforderung stellte die Erarbeitung einer bundesweiten „Checkliste der Segetalflora“ dar. Im Rahmen der Projektlaufzeit wurde beständig an dieser Konzeption gearbeitet. Einerseits stand zwar von Anfang an die Fokussierung auf die gesamtdeutsche Liste im Fokus, andererseits konnten aber aus der Mitarbeit an regionalen, bundeslandspezifischen Checklisten wertvolle Hinweise für die eigene Konzeption gezogen werden. Beispielhaft seien hier die Checklisten der Bundesländer Bayern (LANG et al. 2022) und Sachsen-Anhalt (STIFTUNG KULTURLANDSCHAFT SACHSEN-ANHALT 2025) aufgeführt.

Trotz umfangreicher konzeptioneller Vorarbeiten und Abstimmungen für die Erstellung einer Checkliste Segetalflora konnte diese bis zum Projektende leider nicht final abgeschlossen werden. Es liegt eine vorläufige Gesamtartenliste (Stand: 12/2025) mit insgesamt 554 Taxa vor (bisher existierten Zahlen von etwa 350 Taxa, die der Segetalflora zugehörig sind) (vgl. **Anlage A2**). Mit AckerwildkrautexpertInnen wurde in einem fortlaufenden Prozess die Aufnahme selektiver Taxa in die Liste bereits ausführlich diskutiert. Geplant ist, in Zusammenarbeit mit dem sich neu etablierenden *Arbeitskreis Ackerwildkrautflora* im Jahr 2027 die „Checkliste Segetalflora Deutschland“ (inkl. Gefährdungseinstufung) als Online- und Druckfassung vorzulegen.

3.4 Internationalisierung des Schutzackeransatzes durch Stimulation von Initiativen in anderen europäischen Ländern

3.4.1 Analyse in ausgewählten europäischen Ländern

Innerhalb der Arbeitsgruppe „*Weeds and Biodiversity*“ der European Weed Research Society (EWRS) ist die Erstellung einer „*Roten Liste Segetalflora Europa*“ sowie eine Buchpublikation „*Threatened Arable Flora of Europe*“ geplant. In den Jahren 2024/2025 fanden bisher drei konzeptionelle Online-Meetings statt, an denen auch die Koordinationsstelle Segetalflora teilnahm. Auf der EWRS-Tagung 2025 in Lleida/Spanien wurden die weiteren Arbeitsschritte mit den gesamten Mitgliedern der Arbeitsgruppe besprochen und konkrete Aufgaben verteilt. Auf der kommenden EWRS-Tagung 2027 in Uppsala/Schweden sollen erste Ergebnisse präsentiert werden.

3.4.2 Informationsaustausch mit europäischen Segetalflora-AkteurInnen

Erklärtes Ziel des Projekts war der Aufbau eines internationalen Netzwerks von Segetalflora-AkteurInnen auf europäischer Ebene. Dem wurde vornehmlich durch die Teilnahme und Veranstaltung von Fachtagungen sowie der Initiierung von gemeinsamen Aktivitäten Rechnung getragen. Während der gesamten Projektlaufzeit erfolgte ein intensiver Erfahrungsaustausch mit AkteurInnen und Institutionen, vor allem in der DACH-Region (u.a. über diverse Online-Meetings mit KollegInnen vom Segetalflora-Projekt in den Kantonen Zürich und Schaffhausen bzw. dem Verein Bauerngold in Österreich) (vgl. **Kapitel 3.1.1**). Mitte Juni 2024 fand eine Vernetzungsveranstaltung „*Ackerflora Schweiz*“ in Winterthur/Schweiz statt, wo in einem Workshop und anschließenden Feldbegehungen ein intensiver Fachaustausch erfolgte.

Eine Initiative von Plantlife UK und dem Wildlife Trust Wales veranstaltete Mitte Oktober 2023 an der Aberystwyth University (Wales) einen Workshop zum Thema „*Restoring the Biodiversity of Arable Habitats in Wales*“. Ein zentrales Thema der Veranstaltung war die Einrichtung von Schutzäckern und die Erfahrungen, die mit diesem Ansatz in Deutschland gemacht wurden. Mittlerweile hat sich ein *Welsh Arable Biodiversity Network* etabliert, dessen KollegInnen einen Förderantrag zur Etablierung eines Schutzacker-Netzwerks in Wales bei der dortigen Regierung eingereicht haben.

Ein zweiter Workshop mit Schwerpunkt auf der Englischen Perspektive von Plantlife UK und der Cotswolds National Landscape Association fand im Februar 2024 im Hill Barn Conference Centre in Stow on the Wold statt. Großes Interesse bestand auch hier am Schutzackeransatz und wie dieser in Deutschland verfolgt wird. Ein dritter Workshop ist zeitnah in Schottland oder Irland geplant.

Im April 2025 veranstaltete das Naturschutzsyndikat SICONA in Luxemburg eine Tagung „*Schutz der Ackerwildkrautflora - Chancen und Hindernisse sowie Praxiseinblicke bei der Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern*“, wo die Projektstelle die aktuelle deutsche Perspektive präsentierte. Im Nachgang entwickelte sich eine intensive Zusammenarbeit, die in einer Beteiligung am „*Aktionsplan zur Förderung der Ackerwildkrautflora Luxemburgs*“ mündete. Auf der besagten Tagung in Luxemburg kam es weiterhin zu einem spannenden Treffen mit Ackerwildkrautschutz-Initiativen aus Belgien (Naturpunten) und den Niederlanden (Natuurbalans BV, Biodivers Natuurzaden). Diese kamen anschließend Ende Mai 2025 zu einer mehrtägigen gemeinsamen Feldexkursion nach Mitteldeutschland, um sich diverse Schutzäcker anzuschauen bzw. sich mit den jeweiligen BewirtschafterInnen auszutauschen (**Abb. 6**).

Außerhalb von Europa wurde ein Fachaustausch, eine Kooperationsvereinbarung und die Mitarbeit an Fachpublikationen mit der Abdelmalek Essaâdi University, Tétouan, Marokko (Promotion Soufian Chakkour) vereinbart. Kern dieser Vereinbarung war die gemeinsame Forschung zur Segetalflora traditionell bewirtschaftete Äcker in Marokko.



Abb. 6. MitarbeiterInnen von Ackerwildkrautschutz-Initiativen aus den Benelux-Ländern beim „Botanisieren“ und Erfahrungsaustausch auf einem Schutzacker im Südharz. (Foto: STEFAN MEYER)

3.5 Bemühungen um Schaffung einer Personalstelle zur bundesweiten Koordination im Bereich Agrophytodiversität

Die größte Herausforderung bei der Projektbearbeitung war von Anfang an die nachhaltige Verstetigung der Projektaktivitäten bzw. -strukturen. Schon im Vorgängerprojekt „100 Äcker für die Vielfalt“ fand sich trotz intensivster Bemühungen aller Beteiligten nach Projektende keine Dauerstruktur.

Während der Projektlaufzeit wurden erneut auf verschiedensten Kanälen Kontakte mit dem Ziel der Verstetigung einer Koordinationsstelle „Segetalflora“ geknüpft. Aufgrund der aktuellen Gesamtlage kommt jedoch immer die Aussage, dass „man sparen muss“ und die finanziellen Mittel beschränkt sind bzw. keine Institution, sowohl von Landwirtschafts- als auch Naturschutzseite, eine Verantwortung für die Förderung bzw. Erhaltung der floristischen Diversität in Agrarökosystemen sieht. Trotz dieser oftmals ernüchternden Aussagen wurden die Bemühungen zur Etablierung einer solchen Personalstelle stetig weiterverfolgt.

Immerhin wurde in der Projektlaufzeit zusammen mit dem Julius-Kühn-Institut (Braunschweig) ein Ansatz für ein „*Monitoring Segetalflora Deutschland*“ entwickelt (**Abb. 7**). Dieser ist als Artikel in der Fachzeitschrift des Bundesamtes für Naturschutz (*Natur und Landschaft*) erschienen (ULBER et al. 2025). Ein Teil dieses Konzepts umfasst die Einrichtung einer dauerhaften Monitoring-Koordinationsstelle. Dies ist einerseits sehr zu begrüßen, jedoch können die bisherigen Aktivitäten im Bereich Ackerwildkrautschutz darüber, wenn überhaupt, nur ansatzweise abgedeckt werden. Vonseiten des Entscheidungsträgers (Bundeslandwirtschaftsministerium) gibt es jedoch weiterhin keine Rückmeldung bezüglich der Weiterverfolgung bzw. praktischen Umsetzung des Monitoringansatzes.

Konzept für ein Monitoring des Zustands und der Entwicklung der Segetalflora in Deutschland

A concept for monitoring the status and development
of the segetal flora in Germany

Lena Ulber, Christoph von Redwitz, Frank Gottwald, Sven Wehke und Stefan Meyer

Zusammenfassung

Auf Ackerflächen bildet die Segetalflora neben den Kulturpflanzen die einzige pflanzliche Nahrungsquelle und Habitatstruktur für verschiedene Tierarten. Damit stellt sie für die Biodiversität in Kulturlandschaften eine der wichtigsten taxonomischen Gruppen dar. Viele Untersuchungen belegen einen extremen Rückgang der floristischen Diversität in ackerbaulich genutzten Ökosystemen. Jedoch existiert bislang kein langfristiges Monitoring, das die Diversität der gesamten Segetalflora auf Ackerflächen bundesweit in räumlich wie zeitlich hoher Auflösung erfasst. Im vorliegenden Beitrag wird ein Monitoringkonzept vorgestellt, das vorschlägt, die Artenzusammensetzung der Segetalflora in Deutschland jährlich in allen Hauptackerkulturen auf repräsentativen Stichprobenflächen zu erfassen. So können Auswirkungen zukünftiger Bewirtschaftungsänderungen (z. B. Anstieg der ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche) aufgezeigt und die Effekte derzeitiger Strategien (z. B. EU-Farm-to-Fork-Strategie, Aktionsprogramm Insektenschutz) evaluiert werden. Das Monitoringkonzept zielt darauf ab, belastbare und aussagekräftige Indikatoren zu etablieren, die die Entwicklungen der Segetalflora unter dem Einfluss der landwirtschaftlichen Produktion sowie des Landnutzungs- und des Agrarstrukturwandels abbilden.

Abb. 7. Deckblatt des Artikels zum Monitoring der Segetalflora in der Fachzeitschrift *Natur und Landschaft*.

Erfreulicherweise wird es zukünftig, wenn auch auf viel geringerem Niveau, eine Weiterführung einiger im Projekt etablierter Aktivitäten geben. Nachdem sich weder der Ansatz einer staatlichen Institutionalisierung noch ein Stiftungsmodell zum Thema Ackerwildkrautschutz abzeichnete und damit die geschaffenen Strukturen nicht „wieder in der Versenkung verschwinden“, war aktuell nur eine Ehrenamtslösung umsetzbar. So fand erstmals auf der Ackerwildkraut-Exkursionstagung 2024 in Kiel ein Austausch über die Gründung einer Plattform „Segetalflora“ statt. Nach vielen weiterführenden Gesprächen kristallisierte sich die Idee heraus, einen „Arbeitskreis Ackerwildkrautflora“ innerhalb der Floristischen-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft e.V. (FlorSoz) zu etablieren. Positive und ermunternde Gespräche mit einigen der dortigen KollegInnen mündeten dann darin, dass sich der Vorstand im Oktober 2025 einstimmig entschloss, diesen Arbeitskreis zu gründen. Aktuell finden finale Abstimmungsgespräche über die Besetzung und Arbeitsteilung des „Kernteam“ (mindestens acht Personen) sowie die Übernahme der Internet- und Kontoaktivitäten statt. Die Umsetzung soll bis Ende des Jahres 2026 vollzogen werden. Auch wenn hier, wie so oft im Naturschutz, wieder viel auf den Schultern von Ehrenamtlichen ruht, ist diese Lösung unter den aktuell gegebenen Bedingungen der einzig (!) praktikable Weg, um die geschaffenen Strukturen wie z.B. Ackerwildkraut-Exkursionstagung, Ackerpost-Newsletter und Internetseite fortzuführen.

4. Öffentlichkeitsarbeit/Veröffentlichungen/Vorträge

Für die Öffentlichkeitsarbeit ist eine Postkartenedition von elf verschiedenen Segetalarten konzipiert worden (**Abb. 8**). Im Rahmen von Veranstaltungen und Vorträgen liegen diese Postkarten als Informationsmaterial aus und werden sehr gut nachgefragt. Auch nach Ende der hiesigen Projektinitiative ist eine sukzessive Erweiterung um weitere zusätzliche Segetaltaxa geplant.

Im Rahmen des Projekts wurden weiterhin über diverse „Kanäle“ Informationen zum Thema Ackerwildkrautschutz gestreut. Dazu gehörten (populär-)wissenschaftliche Veröffentlichungen in (Fach-)zeitschriften und Vorträge, wissenschaftliche Qualifizierungsarbeiten und Projektbegleitungen. Nachfolgend geben wir eine Übersicht über diese Aktivitäten. Diverse Presseartikel, vor allem über die Etablierung neuer Schutzäcker(-komplexe), fanden sich in (über-)regionalen Tageszeitungen. Weitere Details sind den jeweiligen Jahresberichten zu entnehmen.



Abb. 8. Beispiel-Postkarte der Kornrade (*Agrostemma githago*) mit Foto-Cover und Info-Text auf der Rückseite.

4.1 Veröffentlichungen während der Projektlaufzeit (chronologisch sortiert)

- TRAN P, **MEYER S**, HERKLOTZ V, SCHIFFLER M, HARPKE D, WELK, RITZ CM, HIMMELBACH A, WESCHE K (submitted). Range-wide phylogeographic analysis of the rare segetal plant *Adonis flammea* Jacq. (Ranunculaceae) supports hypothesis on Neolithic spread of agriculture in Europe. *Journal of Biogeography*.
- RINNE L, **MEYER S**, BERGMEIER E 2025. Soil and season shape less intensively managed agro-ecosystems of a Mediterranean island - Insights from Lemnos (Greece). *Vegetation Classification and Survey* **6**: 253-271.
- ULBER L, VON REDWITZ C, GOTTWALD F, WEHKE S, **MEYER S** 2025. Konzept für ein Monitoring des Zustands und der Entwicklung der Segetalflora in Deutschland. *Natur und Landschaft* **100**(1): 9-15.
- SOLÉ M, BRENDL S, ALDRICH A, DAUBER J, EWALD J, DUQUESNE S, GOTTSCHALK E, HOFFMANN J, KUEMMERLEN M, LEAKE A, MATEZKI S, **MEYER S**, NABEL M, NATAL-DA-LUZ T, PIEPER S, PISELLI S, RIGAL S, ROß-NICKOLL M, SCHÄFFER A, SETTELE J, SIGMUND G, SOTHERTON, WOGRAM J & MESSNER D 2024. Assessing in-field pesticide effects under European regulation and its implications for biodiversity: a workshop report. *Environmental Sciences Europe* **36**: 153.
- SUTCLIFFE L, SCHELLENBERG J, **MEYER S**, LEUSCHNER C 2024. Close to the edge: spatial variation in plant diversity, biomass and floral resources in conventional and agri-environment cereal fields. *Journal of Applied Ecology* **61**(9): 2075-2086.
- KNOLLOVÁ I, CHYTRÝ M, ... **MEYER S**, ... et al. 2024. ReSurveyEurope: a database of resurveyed vegetation plots in Europe. *Journal of Vegetation Science* **35**(2): e13235.
- CHAKKOUR S, BERGMEIER E, **MEYER S**, HOUSSENI M, KADAOUI K, SAHLI A, KASSOUT J, ATER M 2024. Arid agroecosystem plant diversity results from habitat-specific traditional management. *Flora* **313**(4): 152475.
- STATTEGGER S R, TSCHULIN T, MESCHER M, KIZOS T, DE MORAES C, **MEYER S** 2023. The presence of native aromatic species in understorey plant communities predicts reduced infestation by olive fruit flies in olive orchards on Lesbos Island. *Journal of Applied Entomology* **147**: 1045-1056.
- GLASER M, AXMANOVÁ I, BERG C, BÜRGER J, BUHOLZER S, BULDRINI F, CHIARUCCI A, CHYTRÝ M, FOLLAK S, KÜZMIČ F, LOSOSOVÁ Z, **MEYER S**, MOSER D, PYŠEK P, RICHNER N, ŠILC U, STEINKELLNER S, WESSELY J, WIETZKE A, DULLINGER S, ESSL F 2024. Pronounced turnover of vascular plant species in Central European arable fields over 90 years. *Agriculture, Ecosystems & Environment* **361**(1-2): 108798.
- CHAKKOUR S, BERGMEIER E, **MEYER S**, KASSOUT J, KADIRI M, ATER M 2023. Plant diversity in traditional agroecosystems of North Morocco. *Vegetation Classification and Survey* **4**: 31-45.
- ZEMBOLD K, PAPE F, GROTHEY U, BERGMEIER E, **MEYER S** 2023. Die niedersächsische Agrarumweltmaßnahme BS3 "Mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter" im Landkreis Göttingen: Einblick in die Perspektive der Landwirtinnen und Landwirte. *Natur und Landschaft*. **98**(4): 210-217.
- PAPE F, **MEYER S**, BRAMBACH F, BERGMEIER E 2023. Effektivität der Förderprogramme für Ackerwildkräuter in Südniedersachsen. *Natur und Landschaft* **98**(4): 199-209.
- GEORGIADIS N M, DIMITROPOULOS G, AVANIDOU K, BEBELI P, BERGMEIER E, DERSISOGLOU S, DIMOPOULOS T, GRIGOROPOULOU D, HADJIGEORGIOU I, KAIRIS O, KAKALIS E, KOSMAS K, **MEYER S**, PANITSA M, PERDIKIS D, SFAKIANOU D, TSIPELAS N, KIZOS T 2022. Farming practices and biodiversity: status quo evidence from a Mediterranean semi-extensive system on the island of Lemnos (Eastern Aegean, Greece). *Journal of Environmental Management* **303**: 14131.

- GLASER M, BERG C, BULDRINI F, BUHOLZER S, BÜRGER J, CHIARUCCI A, CHYTRÝ M, DŘEVOJAN P, FOLLAK S, KÜZMIČ F, LOSOSOVÁ Z, **MEYER S**, MOSER D, PYŠEK P, RICHNER N, ŠILC U, WIETZKE A, DULLINGER S, ESSL F 2022. AgriWeedClim Database: A Repository of Vegetation Plot Data from Central European Arable Habitats over 100 Years. *Journal of Applied Vegetation Science* **25**: e12675.
- JANDT U, BRUELHEIDE H, BERG C, BERNHARDT-RÖMERMANN M, BLÜML V, BODE F, DENGLE J, DIEKMANN M, DIERSCHKE H, DOERFLER I, DÖRING U, DULLINGER S, HÄRDTLE W, HAIDER S, HEINKEN T, HORCHLER P, JANSEN F, KUDERNATSCH T, KUHN G, LINDNER M, MATESANZ S, METZE K, **MEYER S**, MÜLLER F, MÜLLER N, NAAF T, PEPPLER-LISBACH C, POSCHLOD P, ROSCHER C, ROSENTHAL G, RUMPF S B, SCHMIDT W, SCHRAUTZER J, SCHWABE A, SCHWARTZE P, SPERLE T, STANIK N, STROH H-G, STORM C, VOIGT W, VON HERBERG A, VON OHEIMB G, WAGNER E-R, WEGENER U, WESCHE K, WITTIG B, WULF M 2022. ReSurveyGermany: Vegetation-plot time-series data over the past hundred years in Germany. *Scientific data* **9**: 631.
- MEYER S**, ULMER A 2022. Der Schnabel-Erdrauch (*Fumaria rostellata*), Segetalart und Archäophyt in Bayern. *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* **92**: 190-201.
- RISTOW M, PANITSA M, **MEYER S**, BERGMEIER E 2022. Factors of Detection Deficits in Vascular Plant Inventories - An Island Case Study. *Diversity* **14**(4): 303.
- BERGMEIER E, RISTOW M, KRAUSE J, **MEYER S**, PANITSA M 2021. Phytodiversity of Limnos (North Aegean, Greece)—an update and evaluation. *Flora Mediterranea* **31**: 233-246.
- BERGMEIER E, **MEYER S**, PAPE F, DIERSCHKE H, HÄRDTLE W, HEINKEN T, HÖLZEL N, REMY D, SCHWABE A, TISCHEW S, SCHNEIDER S 2021. Ackerwildkraut-Vegetation der Kalkäcker (Caucalidion) - Pflanzengesellschaft des Jahres 2022. *Tuexenia* **41**: 299-350.
- BERGMEIER E, **MEYER S** 2021. *Lactuca aculeata*, a crop wild relative new to Europe. *Flora Mediterranea* **31**: 53-58.
- KORTMANN M, MÜLLER J C, BAIER R, BÄSSLER C, BUSE J, CHOLEWIŃSKA O, FÖRSCHLER M I, GEORGIEV K B, HILSZCZAŃSKI J, JAROSZEWICZ B, JAWORSKI T, KAUFMANN S, KUIJPER D, LORZ J, LOTZ A, ŁUBEK A, MAYER M, MAYERHOFER S, **MEYER S**, MORINIÈRE J, POPA F, REITH H, ROTH N, SEIBOLD S, SEIDL R, STENGEL E, WOLSKI G J, THORN S 2021. Ecology versus society: Impacts of bark beetle infestations on biodiversity and restorativeness in protected areas of Central Europe. *Biological Conservation* **254**: 108931
- WIETZKE A, VAN WAVEREN C-S, BERGMEIER E, **MEYER S**, LEUSCHNER C 2020. Current state and drivers of arable plant diversity in conventionally managed farmland in Northwest Germany. *Diversity* **12**: 469.
- KÜZMIČ F, ŠILC U, LOSOSOVÁ Z, MUCINA L, CHYTRÝ M, KNOLLOVÁ I, HENNEKENS S M, BERG C, BERGMEIER E, BIURRUN I, FANFARILLO E, FONT X, IAKUSHENKO D, KOVAČEVIĆ Z, **MEYER S**, NAGY K, PINKE G, PORANEN E, TERESHENKO S 2020. European Weed Vegetation Database – a gap-focused vegetation-plot database. *Phytocoenologia* **50**(1): 93-100.
- SCHUCH S, **MEYER S**, BOCK J, VAN KLINK R, WESCHE K 2019. Drastischer Biomassenverlust bei Zikaden verschiedener Grasländer innerhalb der letzten 45 Jahre. *Natur und Landschaft* **94**(4): 141-145.
- TEMPEL J, VELLENGA L, BOHACZ C, QUENTE J, **MEYER S** 2025. Hand in Hand geht's besser. *DLG-Mitteilungen* **8/2025**: 72-75.
- MEYER S**, STIEGLITZ A, KREPPOLD A, FIEDLER J, SCHERTLER K 2024. Es blüht im Bio-Getreide! - Umfangreiche Kartierungen unterstreichen Ackerwildkraut-Potenzial von Bioäckern in Bayern. *ANLiegen Natur* **46**(1): 51-62.
- BERGKNECHT P, BIRKWALD T, **MEYER S** 2023. Stoppelbrachen – eine Chance für spätblühende Ackerwildkräuter? *ANLiegen Natur* **45**(1): 77-86.
- SCHUCH S, **MEYER S**, WESCHE K 2022. Perspektiven für die Förderung und den Erhalt der Insektenvielfalt in Sachsen. Schriftenreihe des LfULG. Dresden, 97 S.
- BERGMEIER E, **MEYER S** 2022. Reports 55-63: 405-406. In: VLADIMIROV V, AYBEKE M, TAN K (comp.). New floristic records in the Balkans: 49. *Phytologia Balcanica* **28**(3): 399-446.

- LANG M, HIMMLER D, ALBRECHT H, SOMMER M, **MEYER S**, KOLLMANN J 2022. Ackerwildkrautschutz – Leitfaden zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen. Broschüre, München, 28 S.
- VELLENGA L, KÜHLMANN V, TEMPEL J, QUENTE J, BÄNSCH S, **MEYER S** 2022. FINKA – ein Projekt zur Förderung von Insekten im Ackerbau. *Loccumer Protokolle* **64/2021**: 23-30.
- FRANK D, BRADE P, ELIAS D, GLOWKA B, HOCH A, JOHN H, KEDING A, KLOTZ S, KORSCHESKY A, KRUMBIEGEL A, **MEYER S**, MEYSEL F, SCHÜTZE P, STOLLE J, WARTHEMANN G, WEGENER U 2020. Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) für Sachsen-Anhalt. 4. Fassung. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, Heft **1/2020**: 151-186.
- MEYER S**, BAZOS I 2020. *Bellevalia speciosa*. In: VON RAAB-STRAUBE E, RAUS T (eds.) Euro+Med-Checklist Notulae, 12. *Willdenowia* **50**: 307-308.
- DÖRING J, KLEINKNECHT U, **MEYER S** 2020. Ackerwildkrautschutz in Sachsen - Untersuchungen machen dringenden Handlungsbedarf deutlich. *Naturschutzarbeit in Sachsen* **61**: 14-25.
- KLEINKNECHT U, **MEYER S**, FISCHER S, FLEISCHER B, RICHTER F 2019. Nachweise seltener und besonders gefährdeter Segetalarten in Sachsen aus den Jahren 2017–2018. *Sächsische Floristische Mitteilungen* **21**: 131-147.

4.2 Vorträge und Workshops während der Projektlaufzeit (absteigend chronologisch)

- Vortrag „Im Ökoton zwischen Feldrain und Acker – Hotspot für seltene Arten“ auf der Tagung „Feldraine – ein Kulturgut mit Chancen und Herausforderungen für die Landwirtschaft und den Naturschutz“ in Engelthal (20.11.2025)
- Workshop mit der Begleitgruppe des Projektes Hot Spots „Förderung seltener Ackerbegleitpflanzen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen“ beim Kanton Zürich (19.11.2025)
- Vortrag „Aktuelle Situation der Segetalflora in Mitteleuropa – Entwicklung, Gefährdung und Rolle im Agrarsystem“ bei der DLR-Beraterfachtagung 2025 „Naturschutz im Acker“ in Bad Kreuznach (05.11.2025)
- Online-Vortrag „Ackerwildkrautschutz in Deutschland – Ansätze und Projekte“ im Rahmen der ELER-Abschlussveranstaltung des Projektes „Erhaltung und Wiederherstellung der gefährdeten Segetalflora Sachsen-Anhalts“ (28.10.2025)
- Vortrag „Aktuelle Situation der Ackerwildkrautflora in Mitteleuropa – Bedarf für Schutzmaßnahmen“ bei der Tagung „Schutz der Ackerwildkrautflora - Chancen und Hindernisse sowie Praxiseinblicke bei der Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern“ in Luxemburg (09.04.2025)
- Vortrag „Förderung der Segetalflora in Bayern - Geschichten in Bildern“ beim Ackerwildkraut-Netzwerktreffen in Nürnberg (27.03.2025)
- Vortrag „Segetalflora fördern - Erfahrungen aus Deutschland“ an der LLA Weitaue/Tirol (06.03.2025)
- Vortrag an der Auftaktveranstaltung der zukünftigen „Arbeitsgruppe Acker Schleswig-Holstein“ in Kiel (07.12.2024)
- Workshop mit der Begleitgruppe des Projektes Hot Spots „Förderung seltener Ackerbegleitpflanzen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen“ beim Kanton Zürich (28.11.2024)
- Vortrag „Europäische Perspektiven im Ackerwildkrautschutz und Neuigkeiten aus Deutschland“ im Rahmen des Projekts „1000 Äcker für die Vielfalt in Brandenburg“ in Wittstock/Dosse (20.11.2024)

Vortrag „*Und sich haben sie doch nicht vom Acker gemacht - ... zum Status quo der Segetalflora in Bayern*“ bei der Bayerischen Botanischen Gesellschaft in München (05.11.2024)

Vortrag an der „*Ackerflora-Tagung*“ in Winterthur/Schweiz (21.06.2024)

Organisation und Vortrag an der Fachtagung „*Arten- und Biotopschutz: Ackerwildkräuter*“ der Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) in Bad Staffelstein (06./07.06.2024)

Vortrag am Online-Seminar „*Ackerwildkräuter schützen und fördern - Chancen und Möglichkeiten durch AUKM und Ökoregelungen*“ des Kompetenzzentrum Niedersachsen (14.03.2024)

Vortrag beim „*GISA-Workshop*“ bei Senckenberg Frankfurt (07.03.2024)

Vorträge am Workshop „*Challenges for Arable Biodiversity*“ auf der Fir Farm in Stone-on-the-Wold/UK (27./28.02.2024)

Vortrag an der Tagung „*Ackerwildkräuter - Situation und Ideen zu Schutz und Förderung*“ an der TH Bingen (01.02.2024)

Vortrag an der „*1. Fachtagung zum Ackerwildkrautschutz in Brandenburg*“ im Rahmen des Projektes „*1.000 Äcker für die Zukunft – Ackerwildkrautschutz im Brandenburg*“ in Angermünde (27.11.2023)

Vortrag in an der Fachveranstaltung „*Ackerwildkräuter - ein wichtiger Beitrag zur Artenvielfalt in der bayerischen Kulturlandschaft*“ in Wartaweil/Landkreis Starnberg (18.11.2023)

Workshop mit der Begleitgruppe des Projektes Hot Spots „*Förderung seltener Ackerbegleitpflanzen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen*“ beim Kanton Zürich (16.11.2023)

Vortrag und Exkursionsleitung an der „*Fairpachten*“ Abschlussveranstaltung in Loheland bei Fulda (20.-21.10.2023)

Vortrag auf dem Workshop „*Restoring the Biodiversity of Arable habitats in Wales*“ an der Aberystwyth University (17.-18.10.2023)

Vortrag am KNE-Forum „*Naturverträgliche Solarparks*“ in Berlin (04.07.2023)

Vortrag am Seminar „*Biodiversität in der Agrarlandschaft fördern*“ des Landwirtschaftlichen Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW) in Aulendorf (20.06.2023)

Organisation und Vortrag an der Fachtagung „*Arten- und Biotopschutz: Ackerwildkräuter*“ der Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) in Bad Staffelstein (24./25.05.2023)

Vortrag an der Frühjahrstagung der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker (AGsB) „*Schwerpunktthema Ackerwildkräuter*“ in Leipzig (04.03.2023)

Vortrag an der Abschlussveranstaltung zum „*Modellprojekt zur Verbesserung der Situation von Ackerwildkräutern in Sachsen-Anhalt*“ der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt in Halle/Saale (18.11.2022)

Workshop mit der Begleitgruppe des Projektes Hot Spots „*Förderung seltener Ackerbegleitpflanzen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen*“ beim Kanton Zürich (26.10.2022)

Vortrag an der „*Cultural Landscapes Conference*“ der Alliance for Mediterranean Nature and Culture in Lissabon (27.-30.09.2022)

Workshop mit der Begleitgruppe des Projektes Hot Spots „*Förderung seltener Ackerbegleitpflanzen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen*“ beim Kanton Zürich (29.11.2021)

- Vortrag im Präsenz/Online-Seminar an der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) Baden-Württemberg, Fortbildung „*Biodiversität und Kulturlandschaft am Beispiel Ackerwildkrautschutz*“ – Vortrag „*Ackerwildkrautschutz in Deutschland – Status Quo und Perspektiven*“ (06.-09.07.2021)
- Vortrag im Online-Seminar im Kolloquium der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf – Vortrag „*Phytodiversität auf Ackerflächen in Deutschland – Herausbildung, Status Quo und Handlungsempfehlungen*“ (24.11.2020)
- Vortrag im Online-Abschlusstagung des Projekts „Ackerwildkräuter für Bayerns Kulturlandschaft“ der Bayerischen KulturLandStiftung „*Ausblick zum Ackerwildkrautschutz*“ (09.11.2020)
- Vortrag an der Online-Tagung „Integration von Artenhilfsmaßnahmen in die ackerbauliche Produktionsfläche“ des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie – Vortrag „*Praxisempfehlungen zur Umsetzung von „Weite-Reihe“ und „reduzierte Aussaatstärke“ und Auswirkungen auf Ackerwildkräuter*“ mit Dr. Rainer Oppermann (IFAB) (08.11.2020)
- Vortrag im Rahmen des Lehrerfortbildungsseminars „Landwirtschaft und Naturschutz“ an der Heimvolkshochschule Mariaspring/Bovenden (08.09.2020)
- Vortrag beim Workshop „*Ackerwildkrautschutz in Sachsen*“ am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Freiberg (12.12.2019)
- Vortrag „*Biodiversitätsverluste und Strategien zur Förderung der Ackerwildkrautflora*“ an der Fachhochschule Anhalt in Bernburg im Rahmen eines MSc-Studenten-Seminars Vortrag (11.12.2019)
- Vortrag Tagung „*Naturschutz und Landwirtschaft im Dialog: Demonstrationsbetriebe für Artenvielfalt – Was macht sie erfolgreich?*“ auf der Insel Vilm (14.-17.11.2019)

4.3 Betreuung von Qualifizierungsarbeiten

- ANTONIA SCHMÜCKER 2025. *Segetalflora-Entomofauna-Interaktionen am Beispiel von Schwebfliegen und Tagfalter in ausgewählten Bereichen Niedersachsens*. Bachelorarbeit, Georg-August-Universität Göttingen.
- SVENJA HIRSCH 2025. *Diversity of arable plants in the Biosphere Region Berchtesgadener Land*. Masterarbeit, Universität Salzburg.
- CHARLOTTE HENNIES 2024. *Floristische Untersuchungen auf Ackerwildkraut-Schutzflächen und einjährigen Blühstreifen im Landkreis Göttingen*. Bachelorarbeit, Georg-August-Universität Göttingen.
- MARIE FIDELE TUYISENGE 2024. *A herbarium-based approach to investigate the connection between morphological and chemical plant traits in agricultural weeds over time*. Masterarbeit, TU Dresden.
- MICHELLE GERLOSKY SCHIFFLER 2023. *Population genetics of Adonis flammea JACQ. (Ranunculaceae) across Europe using genotyping-by-sequencing*. Masterarbeit Technical University of Dresden, International Institute of Zittau. (externe Betreuung)
- PIA BERGKNECHT 2023. *Untersuchungen zur Vegetation und zum Blühangebot von Stoppeläckern in den Landkreisen Rhön/Grabfeld und Main-Spessart (Unterfranken/Bayern)*. Bachelorarbeit, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf.

- ALIA DEGETHOF 2022. *Ackerwildkräuter im Hochsommer - Qualitative und quantitative Bewertung ausgewählter Flächen der Agrarumweltmaßnahme BS 3 im Landkreis Göttingen*. Bachelorarbeit, Georg-August-Universität Göttingen
- MALTE STEFFENS 2022. *HNV-Analyse großer floristischer Datensätze aus Agrarökosystemen auf verschiedenen Skalenebenen*. Masterarbeit, Hochschule Anhalt Bernburg.
- SENJA VON SPRETI 2022. *Phänologie von seltenen Segetalarten im Landkreis Göttingen*. Bachelorarbeit, Georg-August-Universität Göttingen.
- PAUL KIERAN SATTLER 2021. *Plant genetic resources for food and agriculture within Germany's segetal flora - An overview on Crop Wild Relatives and Neglected and Underutilized Species*. Bachelorarbeit, Georg-August-Universität Göttingen, 34 S. + Anhang.
- DARIA HANAS 2021. *Quantifizierung der Blüteneinheiten von Charakterarten der Segetalflora auf Kalk- und Sandäckern in Unterfranken*. Bachelorarbeit, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, 79 S. + Anhang.
- KRISTINA EDER 2021. *Quantifizierung von Blüteneinheiten weit verbreiteter Segetalarten in Unterfranken mit besonderer Relevanz für Insekten*. Bachelorarbeit, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, 96 S. + Anhang.
- NILS HEINRICH 2021. *KULAP und PIK – Evaluation unterschiedlicher Förderinstrumente zur Förderung der Ackerbegleitflora in Thüringen*. Masterarbeit, Georg-August-Universität Göttingen, 106 S. + Anhang.

4.4 Projektberatung und -begleitung

„Modellprojekt zur Verbesserung der Situation von Ackerwildkräutern in Sachsen-Anhalt – Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung ihres Lebensraums und Unterstützung der Entwicklung eines Ackerrandstreifenprogramms für den flächenhaften Ackerwildkrautschutz in Sachsen-Anhalt“ der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt (Kooperationspartner)

„1000 Äcker für die Zukunft – Ackerwildkrautschutz in Brandenburg. Umsetzung eines Sicherungs- und Entwicklungskonzeptes schutzwürdiger Äcker in Brandenburg mit kooperativen Netzwerken“ Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V. (DVL) Koordinationsstelle Brandenburg (Kooperationspartner)

„GISA – Genetische Informationen zum Schutz von Ackerwildkräutern“ des Senckenberg-Museums für Naturkunde Görlitz, Forschungszentrum Jülich und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (Kooperationspartner)

„Erhaltung und Wiederherstellung der gefährdeten Segetalflora Sachsens-Anhalts - Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Segetalarten und ihres Lebensraums, Beratung von Landwirtschaftsbetrieben bei der Umsetzung von Ackerwildkrautmaßnahmen im Rahmen des Niederländischen Modellprojektes sowie im Rahmen der neuen GAP“ der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt (Kooperationspartner)

„Lebensfelder - Praxisstandards zur Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern“ der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft und der Bayerischen KulturLandStiftung (Fachlicher Berater)

5. Fazit/Ausblick

Die zu Projektbeginn definierten Ziele konnten innerhalb des Bearbeitungszeitraums fast komplett umgesetzt werden. Aufgebaut wurde ein Netzwerk von AkteurInnen unterschiedlichster Disziplinen, deren gemeinsames Interesse die Entwicklung und Umsetzung von Fördermaßnahmen der floristischen Diversität in Agrarökosystemen ist. Wesentlich für das Funktionieren von Netzwerken ist der beständige Fachaustausch, der im hier vorgelegten Projekt vor allem über jährliche Exkursionstagungen, zahlreiche Publikationen und Vorträge sowie die regelmäßige Versendung von Newslettern gegeben war.

Schutzäcker für seltene und gefährdete Ackerwildkräuter als ein zentrales Element im Agrobiodiversitätsschutz wurden und werden auch weiterhin von diversen Organisationen im In- und Ausland angelegt. Auf Probleme, die während der Bewirtschaftung auftreten können (z.B. Vergrasung von Äckern), ist konkret eingegangen worden und zeitnah werden dazu entsprechende Fachinformationen (Steckbriefe) zur Verfügung gestellt.

Es ist trotz größter Bemühungen nicht gelungen, eine dauerhafte institutionelle Förderung für eine Zentralstelle „Agrophytodiversität“ in Deutschland nach Projektende zu etablieren. Durch eine sich aktuell etablierende Ehrenamtsstruktur können zumindest Teile (Newsletter, Internetseite, jährliche Exkursionstagungen) fortgeführt werden. Bezüglich des finanziellen Mitteleinsatzes und der daraus resultierenden (Außen-)Wirkung kann dieses Projekt für alle Beteiligten als überdurchschnittlich erfolgreich angesehen werden. Um dem immer dramatischeren Biodiversitätswandel in Kulturlandschaften entgegenzutreten, sind jedoch verstärkte Bemühungen aller (!) AkteurInnen zur Implementation nachhaltiger Fördermaßnahmen dringend erforderlich.

6. Literaturverzeichnis

- ALBRECHT H 1995. *Changes in the arable weed flora of Germany during the last five decades*. - In: Proceedings of the 9th EWRS-Symposium "Challenges for Weed Science in a Changing Europe" in Budapest, 28. - 30. März 1995. Budapest, 41-48.
- BIESMEIJER JC, ROBERTS SP, REEMER M, OHLEMÜLLER R, EDWARDS M, PEETERS T, SCHAFFERS AP, POTTS SG, KLEUKERS R, THOMAS CD, SETTELEE J, KUNIN WE 2006. Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands. *Science* **313**(5785): 351-354.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2017. *Agrarreport 2017. Biologische Vielfalt in Agrarlandschaften*. Broschüre. Bonn, 62 S.
- BMUB – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ BAU UND REAKTORSICHERHEIT 2007. *Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt*. Broschüre. Berlin, 180 S.
- BMUB - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ BAU UND REAKTORSICHERHEIT 2015. *Naturschutz-Offensive 2010 – Für biologische Vielfalt!* Broschüre. Berlin, 39 S.
- BRÜTTING C, MEYER S, KÜHNE P, HENSEN I, WESCHE K 2012. Spatial genetic structure and low diversity of the rare arable plant *Bupleurum rotundifolium* L. indicate fragmentation in Central Europe. *Agriculture, Ecosystems & Environment* **161**(15): 70-77.
- BRÜTTING C, HENSEN I, WESCHE K 2013. *Ex situ* cultivation affects genetic structure and diversity in arable plants. *Plant Biology* **15**(3): 505-515.
- DUELLI P, OBRIST MK 1998. In search of the best correlates for local organismal biodiversity in cultivated areas. *Biodiversity & Conservation* **7**(3): 297-309.
- ELIAŠ JUN. P, ELIAŠ SEN. P & BARANEC T 2007. The New red list of Slovak endangered weeds. - In: ELIAŠ JUN. P (Ed) *Threatened weedy plant species*. Book of proceedings from the International scientific Conference 2005. Nitra, 23-28.
- GOTTSCHALK E, BEEKE W 2014. Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (*Perdix perdix*) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. *Berichte zum Vogelschutz* **51**: 95-116.
- HERBERG A, BILO M, HERBERT M, KRÜß A, KRUG A, MERCK T, VON NORDHEIM H, PUSCH C, RIECKEN U, SCHELL C 2016. Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt - Agrarlandschaften und Meere im Fokus. *Natur und Landschaft* **91**(4): 179-187.
- KIRÁLY G, PINKE G, PÁL R, CSIKY J 2007. Red lists of Vascular Plants of Hungary and its surrounding with respect of threatened segetal weed species. - In ELIAŠ JUN. P (Ed) *Threatened weedy plant species*. Book of proceedings from the International scientific Conference 2005. Nitra, 16-22.
- LANG M, ALBRECHT H, HIMMLER D, KOLLMANN J 2017. Gewinnung von Basissaatgut für die produktionsintegrierte Förderung seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter. – In: WOLFRUM S, HEUWINKEL H, REENTS H J u.a. (Hrsg.). *Ökologischen Landbau weiterdenken - Verantwortung übernehmen - Vertrauen stärken*. Beiträge der 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Freising-Weihenstephan, 7.-10. März 2017. 802-803.
- LANG M, HIMMLER D, ALBRECHT H, SOMMER M, MEYER S, KOLLMANN J 2022. Ackerwildkrautschutz – Leitfaden zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen. Broschüre, München, 28 S.
- LEUSCHNER C, ELLENBERG H 2017. *Ecology of Central European Non-Forest Vegetation*. Springer Nature, Cham. 1093 S.

- MEINIG H, BUSCHMANN A, REINERS T E, NEUKIRCHEN M, BALZER S, PETERMANN R 2014. Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. *Natur und Landschaft* **89**(8): 338-343.
- MEYER S, HILBIG W, STEFFEN K, SCHUCH S 2013a. Ackerwildkrautschutz. Eine Bibliographie. *BfN-Skripten* **351**: 222 S.
- MEYER S, WESCHE K, KRAUSE B, LEUSCHNER C 2013b. Dramatic losses of specialist arable plants in Central Germany since the 1950s/60s – a cross-regional analysis. *Diversity and Distributions* **19**(9): 1175-1187.
- MEYER S, WESCHE K, KRAUSE B, BRÜTTING C, HENSEN I, LEUSCHNER C 2014. Diversitätsverluste und floristischer Wandel im Ackerland seit 1950. *Natur und Landschaft* **89**(9/10): 392-398.
- MEYER S, WESCHE K, HANS J, LEUSCHNER C, ALBACH DC 2015. Landscape complexity has limited effects on the genetic structure of two arable plant species, *Adonis aestivalis* and *Consolida regalis*. *Weed Research* **55**(4): 406-415.
- MEYER S, BERGMEIER E, BECKER T, WESCHE K, KRAUSE B, LEUSCHNER C 2015. Detecting long-term losses at the plant community level - arable fields in Germany revisited. *Applied Vegetation Science* **18**(3): 432-442.
- OPPERMANN R, GELHAUSEN J, MATZDORF B, LUICK R, STEIN S 2012. *Gemeinsame Agrarpolitik ab 2014: Perspektiven für mehr Biodiversitäts- und Umweltleistungen der Landwirtschaft?* Broschüre, Mannheim. 16 S.
- RITTER M, WALDIS R 1983. Übersicht zur Bedrohung der Segetal- und Ruderalflora der Schweiz, mit Roter Liste der Segetal- und Ruderalflora. *Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz* **5**: 46 S.
- STIFTUNG KULTURLANDSCHAFT SACHSEN-ANHALT 2025. Analyse der Situation der Ackerwildkräuter in Sachsen-Anhalt. (<https://stiftung-kulturlandschaft-sachsen-anhalt.de/analyse-der-situation-der-ackerwildkraeuter/>, abgerufen am 12.12.2025).
- STORKEY J, MEYER S, STILL KS, LEUSCHNER C 2012. The impact of agricultural intensification and land use change on the European arable flora. *Proceedings of the Royal Society B* **279**: 1421-1429.
- TSCHARNTKE T, KLEIN AM, KRUESS A, STEFFAN-DEWENTER I, THIES C 2005. Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity – ecosystem service management. *Ecology Letters* **8**(8): 857-847.
- ULBER L, VON REDWITZ C, GOTTWALD F, WEHKE S, MEYER S 2025. Konzept für ein Monitoring des Zustands und der Entwicklung der Segetalflora in Deutschland. *Natur und Landschaft* **100**(1): 9-15.
- WAHL J, DRÖSCHMEISTER R, GERLACH B, GRÜNEBERG C, LANGGEMACHT T, TRAUTMANN S, SUDFELDT C 2015. Vögel in Deutschland 2014. Münster (Dachverband Deutscher Avifaunisten). (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/ViD2014_Internet_barrierefr.pdf, abgerufen am 03.04.2018).

Anlagen/Anhang

A1 – Tabellarische Übersicht inkl. Lokalisation (Koordinaten) der gesicherten Schutzäcker bzw. -komplexe für seltene Ackerwildkräuter und deren Gesellschaften in Deutschland (Stand: 05/2026).

A2 - Vorläufige „Checkliste Segetalflora Deutschland“ (Stand: 12/2025).