

Maßnahmenblatt zum Schutz von Ackerwildkräutern

Erhalten Sie wertvolle Lebensräume!

Seit der Einführung des Ackerbaus in Mitteleuropa hat die Landwirtschaft treue Gefährten: Ackerwildkräuter wachsen ohne ein Zutun des Menschen neben den Feldkulturen auf Äckern und sorgen für bunte Farbtupfer in der Landschaft. Diese Pflanzenarten sind Teil eines Ökosystems, dass durch eine wiederkehrende Bearbeitung des Standortes zur Bewirtschaftung und Ernte charakterisiert ist - durch den Einfluss des Menschen wird eine natürliche Vegetationsentwicklung und Sukzession unterbunden. Neben den Ackerkulturen konnten sich so über Jahrtausende Pflanzenarten etablieren, die tolerant gegenüber regelmäßig wiederkehrenden Störungen sind. Diese Arten werden unter dem Begriff der „Segetalflora“ oder der „Ackerwildkrautflora“ zusammengefasst.

Wichtig ist eine Abgrenzung zum Begriff der „Ackerunkräuter“. Letztere meint die meist konkurrenzstarken Arten, die aus ökonomischer Perspektive unerwünscht sind, wie beispielsweise Dominanzbestände des weißen Gänsefußes (auch „Melde“, *Chenopodium album*). Nur weniger als ein Zehntel aller vorkommenden Ackerwildkrautarten zählen zu diesen „Problemunkräutern“, die durch eine hohe Konkurrenzkraft und Resistenzbildungen infolge umfangreicher Herbizideinsätze, ertragsmindernd wirken können.

Die heutige mitteleuropäische Ackerwildkrautflora umfasst ca. 350 Arten, welche mehrheitlich konkurrenzschwach sind und ökonomisch kaum Schaden anrichten. Der Ackerwildkrautflora kommt in Agrarökosystemen eine wichtige Schlüsselrolle für den Erhalt der Biodiversität zu. So stellen Ackerwildkräuter für Insekten, insbesondere Spezialisten, ein bedeutendes Nektar- und Pollenangebot in der Agrarlandschaft dar und bieten ihnen einen Lebensraum. Von einem reichen Insektenangebot profitieren wiederum Vögel in der Agrarlandschaft.

Nur 100 Ackerwildkräuter waren in Mitteleuropa schon immer heimisch und entstammen kurzlebigen Kräuterfluren wie Spülsäumen, Sturmflücken im Wald oder sommertrockenen Flussbetten. Die restlichen Arten sind über die Verschleppung von Samen mit dem Saatgut oder mit dem ziehenden Vieh aus dem Mittelmeerraum und Vorderen Orient nach Europa gelangt. Traditionelle Landnutzungsformen, wie Wanderschäferi, Düngung mit Stallmist und die Verwendung von ungereinigtem Saatgut, ermöglichten den Austausch von Diasporen über weite Entfernungen, sodass sich je nach Standortbedingungen vielfältige Ackerwildkrautgesellschaften bilden konnten.



Abb. 1 - 3 (v.l.n.r.): Sommer-Adonisrösschen (*Adonis aestivalis*) und Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*) als Arten der Kalkäcker; Acker-Löwenmaul (*Misopates orontium*) als Art lehmreicher Standorte (Fotos: Lars Rudolph & Rebecca Kessler)

Gefährdungs- und Rückgangsursachen

Die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten hat einerseits zu höheren Erträgen, andererseits zu einem dramatischen europaweiten Rückgang der Ackerwildkrautflora geführt. Durch den Einsatz von Herbiziden, eine effektive Saatgutreinigung und dichte Saatzeilen sind Ackerwildkrautbestände artenärmer und unformaler geworden. Der Austausch von Diasporen ist durch den Wegfall traditioneller Nutzungsformen stark eingeschränkt, sodass die Mehrheit der Wildkrautarten ihre Samen nahe der Mutterpflanze verbreiten und eine spontane Wiederbesiedlung anderer Ackerflächen selten ist. Nitrophile Generalisten, sogenannte „Problemunkräuter“, profitieren von hohen Düngergaben während Arten extensiver Äcker verschwinden. Insbesondere auf Grenzertragsstandorten, wie Kalkschieferäckern oder sauren, nährstoffarmen Sandböden, ist dadurch ein Verlust seltener, spezialisierter Vegetationsgesellschaften entstanden. Letztere sind zusätzlich durch eine Umwandlung der Nutzung von Acker zu Grünland betroffen.

In Deutschland steht von 350 vorkommenden Ackerwildkrautarten jede zweite Art in mindestens einem Bundesland auf der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (RL). Viele in den 1950er Jahren für Getreideäcker charakteristische Arten haben in ihren Beständen um 95–99 % abgenommen und im Feldinnern intensiv bewirtschafteter Äcker lassen sich heute selten mehr als fünf bis sieben Arten finden.



Abb. 2: blütenreicher Gerstenacker mit Acker-Rittersporn und Kornblume (Foto: Leonie Schweer)

Was können Sie tun?

Der ackerwildkrautfreundliche Acker...

- **verzichtet auf die Anwendung von Pestiziden** (Herbizide, Fungizide, Insektizide, etc.), Halmstabilisatoren und Wachstumsregulatoren. Eine mechanische Unkrautregulierung sollte nur reduziert durchgeführt werden.
- **reduziert die Düngung**, denn eine geringe Düngung fördert meist die gefährdeten Arten, wohingegen eine Düngung mit chemisch-synthetischen Düngemitteln, Gülle oder Klärschlamm nährstoffliebende und weit verbreitete Arten fördert. Ein voller Verzicht auf Düngergaben kann auf lange Sicht auch die Ackerwildkrautflora beeinträchtigen, sodass eine organische Düngung mit Mist oder Kompost in Maßen je nach Standort stabilisierend auf die Ackerwildkrautflora wirkt.
- bevorzugt eine „**wendende Bodenbearbeitung**“ mit Pflug gegenüber der „nicht-wendenden Bodenbearbeitung“. Gerade bei abnehmendem Artenreichtum macht eine wendende Bodenbearbeitung Sinn, um tieferliegendem Samenpotential ein Auskeimen zu ermöglichen.
- hat einen **überwiegenden Anteil an Getreidekulturen** in der Fruchtfolge. Hier ist insbesondere der vermehrte Anbau von Winterfrüchten förderlich, da die meisten Ackerwildkräuter bereits im Herbst keimen, im Keimlingsstadium überwintern und mit dem Getreide zur Samenreife gelangen. Getreidearten wie Dinkel, Roggen, Einkorn oder Emmer eignen sich besonders gut für den Ackerwildkrautschutz, da sie früh gesät werden und zunächst viel Licht durchlassen.
- **führt lichte Kulturpflanzenbestände** mit einem vergrößerten Abstand der Getreidereihen von ca. 18-20 cm oder vermindert die Saatgutstärke bei der Einsaat. Dies hat den Hintergrund, dass die Mehrheit der Ackerwildkrautarten Licht zum Keimen benötigt.

Special guests - Bewirtschaftung bei einem Vorkommen von speziellen Ackerwildkrautarten

- Für Frühjahrskeimer (bspw. Ackerröte oder kleine Wolfsmilch) ist der Anbau von Sommerungen oder Hackfrüchten günstig, da die Bodenbearbeitung im Frühjahr erfolgt. Hier eignen sich Hafer oder Sommergerste.
- Einige Arten keimen spät nach der Getreideernte (bspw. Tännelkräuter, Acker-Schwarzkümmel, Sichelwolfsmilch), sodass sich bei einem Auftreten dieser Arten ein verzögerter Stoppelumbruch anbietet. Die Stoppel wird nicht direkt nach der Ernte erneut umgebrochen, sondern bis zum Ende der Vegetationsperiode (Ende Oktober) stehen gelassen, um ein Blühen und Fruchten dieser Arten zu ermöglichen.
- Bei einem Vorhandensein von Zwiebelpflanzen (bspw. Acker-Gelbstern, Acker-Feuerlilie) sollte die Bodenbearbeitung nur flach (max. 15 cm) durchgeführt werden, um Knollen oder Zwiebeln nicht zu tief zu vergraben.

Achtung! Kontraproduktiv für Ackerwildkräuter:

- Blümmischungen oder Untersaaten stellen eine Konkurrenz um Licht und Raum zu den Ackerwildkrautarten dar und wirken sich negativ auf deren Vorkommen aus.
- Körner-Leguminosen (bspw. Ackerbohne, Lupine), Gemenge (Bspw. Wick-Roggen) und Mais erreichen hohe Bestandsdichten und wirken sich ebenfalls negativ aus.
- Ein Anbau von Klee gras ist aufgrund der hohen Bodenbedeckung und der mehrfachen Schnitttermine gut geeignet, um Problemunkräuter zu regulieren, und dient der Stickstoffanreicherung in der Fruchtfolge. In Jahren mit Klee gras kann die Ackerwildkrautflora nicht in Erscheinung treten, sie überdauert diese Phase jedoch je nach Art gut im Bodensamenvorrat.
- Wintergerste und Raps sind in der Jugendentwicklung nährstoffbedürftig und daher meist weniger kompatibel mit den Zielen des Ackerwildkrautschutzes.

Quellenangaben:

- ARLT, K., HILBIG, W. & H. ILLIG (1991): Ackerunkräuter – Ackerwildkräuter. Wittenberg. Lutherstadt
- BUND Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.) (2016): Ackerwildkräuter fördern. Infos und Tipps für die landwirtschaftliche Praxis.
- ELLENBERG, H. & CH. LEUSCHNER (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 6. Auflage. Stuttgart.
- HOFMEISTER, H. & E. GARVE (2006): Lebensraum Acker. 2. Auflage. Remagen-Oberwinter
- HUPPE & HOFMEISTER (1990): Syntaxonomische Fassung und Übersicht über die Ackerunkrautgesellschaften der Bundesrepublik Deutschland. In: Ber. d. Reinh. Tüxen Ges. (2), S. 61 – 81.
- LANG, M., KOLLMANN, J., PRESTELE, J., WIESINGER, K. UND H. ALBRECHT (2021): Reintroduction of rare arable plants in extensively managed fields: Effects of crop type, sowing density and soil tillage. In: Agriculture, Ecosystems and Environment 306 (107187), S. 1 - 9.
- LEUSCHNER, C., WESCHE, K., MEYER, S., KRAUSE, B., STEFFEN, K., BECKER, T. & H. CULMSEE (2013): Veränderungen und Verarmung in der Offenlandvegetation Norddeutschlands seit den 1950er Jahren: Wiederholungsaufnahmen in Äckern, Grünland und Fließgewässern. In: Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. (25), S. 66 - 182.
- MEYER, S., HILBIG, W., STEFFEN, K. & S. SEBASTIAN (2013): Ackerwildkrautschutz - eine Bibliografie. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben. BfN Skripten 351. Bonn – Bad Godesberg
- MEYER, S., WESCHE, K., KRAUSE, B. & CH. LEUSCHNER (2013): Dramatic losses of specialist arable plants in Central Germany since the 1950s/60s – a cross-regional analysis. In: Diversity and Distributions (19), S. 1175 - 1187.
- RICHNER, N., HOLDEREGGER, R., LINDER, H.P. & T. WALTER (2014): Reviewing change in the arable flora of Europe: a meta-analysis. In: European weed research Society (55), S. 1- 13.
- STORKEY, J., MEYER, S., STILL, K.S. & C. LEUSCHNER (2012): The impact of agricultural intensification and land-use change on the European arable flora. In: Proceedings of the Royal Society B. (279), S. 1421 - 1429.
- WIETZKE, A., ALBERT, K., BERGMEIER, E., SUTCLIFFE, L.M.E., VAN WAVEREN, C.-L. & CH. LEUSCHNER (2020): Flower strips, conservation field margins and fallows promote the arable flora in intensively farmed landscapes: Results of a 4-year study. In: Agriculture, Ecosystems and Environment (304) 107142, S. 1 - 11.