

Fördermaßnahme „Extensiver Ackerbau für die Biodiversität“



Vorschlag für eine Agrar-Umwelt-Klima-Maßnahme im Rahmen der GAP zur Stärkung der Biodiversität im Ackerbau

Eine Möglichkeit, Artenvielfalt wieder in die Nutzflächen zu bringen, ist der extensive Getreideanbau mit einer blühenden Untersaat. Hierzu wird das Getreide in weiter Reihe mit mindestens 30 cm Reihenabstand angebaut. Zwischen den Getreidereihen wird eine blühende Untersaat angesät.

- Gefördert wird die Anlegung von Getreide in weiter Reihe mit blühender Untersaat.

Einzuhaltende Bedingungen

Anlage von „Weiter Reihe mit blütenreicher Untersaat“:

- Für das Vorhaben wird Getreide auf mind. 1 ha großen Ackerschlägen angebaut.
- Die Aussaat des Getreides erfolgt in weiter Reihe mit mind. 30 cm Reihenabstand (empfohlen wird ein doppelreihiger Abstand, im Wechsel zwei Säschare auf, zwei zu, insbesondere bei starker Bestockung der Kulturfrucht wie bei Getreide üblich).
- Die Aussaatmenge wird auf 70 % der betriebsüblichen Getreidesaatgutmenge reduziert, die Düngung wird ebenfalls reduziert.
- Die Aussaat der Untersaat sollte innerhalb von 3 Tagen nach der Aussaat des Getreides erfolgen, eine weitere Möglichkeit ist eine frühe Aussaat und eine Direktsaat des Getreides in den Pflanzenbestand der Untersaat.
- Die blütenreiche, beikrautunterdrückende niedrigwüchsige Untersaat besteht überwiegend aus Leguminosen (Inkarnatklee, Hornklee, Gelbklee u. a.) sowie wenigen anderen Arten wie der Ringelblume.
- Nach Möglichkeit bleibt die Untersaat bis in den Herbst oder auch über Winter auf der Fläche – der Aufwuchs dient als Herbst-/Winterbegrünung und

Kontakt

NABU Team Landnutzung

Laura Henningson

Referentin für Agrobiodiversität und Naturschutzförderung

Tel. +49 (0) 173 47 26 122

laura.henningson@NABU.de

kann ggf. als Grünfutter oder als Biomasse für Biogasanlagen geerntet oder in den Boden eingearbeitet werden.

- In der Regel erfolgt keine Herbizidbehandlung von der Aussaat bis zum Umbruch, nach Absprache sind Ausnahmen möglich.

Auswirkungen auf Biodiversität und Landnutzung

Ökologische Vorteile:

- Erhöhung der Pflanzenvielfalt in der Agrarlandschaft
- Bereitstellung von Nahrung für blütenbesuchende Insekten über einen Großteil der Vegetationsperiode durch unterschiedliche Blühzeitpunkte der Untersaat
- Verbesserung des Mikroklimas zwischen den Getreidereihen zur Förderung von Offenlandvogelarten wie Feldlerche und Rebhuhn
- Verbesserung des Nahrungs- und Deckungsangebots für überwinternde Tiere wie Feldhasen
- großflächige Erhöhung der ökologischen Wertigkeit der Nutzfläche; durch die Symbiose der Leguminosen mit Knöllchenbakterien wird die Bodenfruchtbarkeit verbessert

Pflanzenbauliche Auswirkungen:

- Die Untersaat ersetzt den Umbruch und die Zwischenfruchtansaat im Herbst.
- Der Ertrag beim Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat liegt bei ca. 80 % des Ertrages der üblichen Normalsaat.
- Eine Nutzung des Biomassertrags der Untersaat ist möglich (10-20 dt/ha).

Bedingungen des Überlebens / Förderkulisse

Die Ausweisung von Schutzgebieten ist allein nicht ausreichend, um den fortschreitenden Artenrückgang aufzuhalten. Abgesehen von ethischen Erwägungen, wilde Tier- und Pflanzenarten und artenreiche Kulturlandschaften zu erhalten, ist die Biodiversität auch agrarökonomisch bedeutsam: als existentielles Naturkapital ist die Biodiversität Grundlage vieler Leistungen, die Ökosysteme für den Menschen bereitstellen. So spielen z. B. einige Insekten und Feldvögel eine Rolle in der Schädlingskontrolle in landwirtschaftlichen Kulturen (Kronenbitter & Oppermann 2013). Der Wert der von einer Bestäubung durch Insekten abhängigen Agrarproduktion wurde für das Jahr 2005 weltweit auf mehr als 150 Mrd. € geschätzt (Gallai et al. 2008). Alle diese Insekten benötigen geeignete Habitate, um zu überleben. Forschungsergebnisse weisen zudem darauf hin, dass artenreiche Ökosysteme in der Regel stabiler sind und so Veränderungen, etwa durch den Klimawandel, besser begegnen können (z.B. Isbell et al. 2015). Im Anbau von Getreide in weiter Reihe mit blühender Untersaat in Sommerungen finden Wildkräuter, Insekten und auch Feldvögel beispielsweise sehr gute Bedingungen vor (Kronenbitter & Oppermann 2013, NABU et al. 2013, Joest 2013). Weiter kann extensiver Ackerbau vor allem auf trockeneren oder mageren Standorten Lebensräume zur Fortpflanzung sowie Rastplätze und Nahrungsquellen für Feldvögel und andere Tiere

wie Feldhasen bereitstellen (BFN et al. 2014, NABU et al. 2013, Schmidt et al. 2014, Spiegel et al. 2014, Joest 2013). Darüber hinaus können von dem i. d. R. niedrigeren Einsatz von Betriebsmitteln und geringerer Bearbeitungsintensität Ackerwildkräuter und Feldvögel profitieren. Insgesamt kommt das Angebot blühender Pflanzen Bienen, Hummeln und anderen Insekten zugute (NABU et al. 2013).

Finanzierungshinweise:

Beispiel Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) „Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat“:

Die hier vorgeschlagene AUKM orientiert sich an dem Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) „Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat“ des Instituts für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB) und des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL). Das Handlungswissen aus den Ergebnissen des ersten Versuchsjahres ermöglicht eine Ausformulierung der AUKM. Das MuD gleicht die Ertragseinbußen folgendermaßen aus:

- Vergütung für den Mehraufwand und Mindererträge in Höhe von 400 €/ha.
- Das Saatgut für die Untersaat wird kostenlos zur Verfügung gestellt.

Begründung

Die Europäische Umweltagentur schätzt, dass etwa 50 % aller Tier- und Pflanzenarten in Europa auf landwirtschaftlich genutzte Räume angewiesen sind (EEA 2006). Für den Erhalt der Biodiversität kommt daher der Landwirtschaft eine besondere Verantwortung zu. Bedauerlicherweise haben die Artenvielfalt und Individuenanzahl vieler Artengruppen in unserer Agrarlandschaft in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen (Tschardt et al. 2005, Donald et al. 2006, Gottschalk et al. 2010). In Deutschland ging beispielsweise der Kiebitzbestand seit dem Jahr 1990 um zwei Drittel zurück. Die Population der Turteltaube ist in Deutschland von 1980 bis 2016 um 89 % zurückgegangen (DDA 2019). Beim Rebhuhn liegt der Verlust bei über 90 % (BFN 2015). Der Artenrückgang betrifft auch andere Tiergruppen wie Insekten, Amphibien oder den Feldhamster. Etwa 50 % der Ackerwildkrautarten in Deutschland gelten ebenfalls als gefährdet (BERGER & PFEFFER 2011). Die Ursachen für den Rückgang der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft sind hinreichend untersucht und bekannt. In einer intensiv genutzten Agrarlandschaft setzen Pflanzenschutzmaßnahmen, eine hohe Nährstoffversorgung, homogen bewirtschaftete große Schläge, enge Fruchtfolgen, mehrfache jährliche Mahd, Meliorationsmaßnahmen und die Umwandlung von Grünland zu Ackerland viele wildlebende Tier- und Pflanzenarten unter Druck (siehe z.B. BMUB 2007, Hötter et al. 2014, Meyer et al. 2014, Tschardt et al. 2005). Extensiver Ackerbau hilft mit reduziertem Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln und strukturreicheren Schlägen Lebensräume in der Agrarlandschaft zu verbessern.

Quellen

Berger, G. & Pfeffer, H. (2011): Naturschutzbrachen im Ackerbau. Praxishandbuch. Rangsdorf (Natur & Text).

Bundesamt für Naturschutz (BFN), Thünen Institut (TI) & Julius-Kühn-Institut (JKI): Aufwertungsmöglichkeiten beim Anbau kleinkörniger Leguminosen als ökologische Vorrangflächen für den Schutz von Agrarvogelarten: URL: http://www.ti.bund.de/media/tithemenfelder/Pflanzenproduktion/Leguminosen/Optimaler_Anbau/2014_Handlungsempfehlungen_kleinkoernige_Leguminosen_Agrarvoegel_TI_BfN_JKI.pdf

Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2015): Artenschutz-Report 2015. URL: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/presse/2015/Dokumente/Artenschutzreport_Download.pdf.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. URL: http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf.

Donald, P.F., Sanderson, F.J., Burfield, I.J. & Van Bommel, F.P.J. (2006): Further evidence of continent-wide impacts of agricultural intensification on European farmland birds, 1990-2000. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 116.

EEA (2006): Progress towards halting the loss of biodiversity by 2010. Copenhagen. URL: http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_5.

Gallai, N., Salles, J.-M., Settele, J., Vaissiere B.E. (2008): Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecological Economics*. Vol. 68, Issue 3, 15.1.2009.

Gottschalk, T.K., Dittrich, R., Diekotter, T., Sheridan, P., Wolters, V. & Ekschmitt, K. (2010): Modelling land-use sustainability using farmland birds as indicators. *Ecological Indicators* 10, 15-23.

Hötker, H. & Leuschner, C. (2014): Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg. Michael Otto Stiftung Für Umweltschutz. URL: http://www.michaelottostiftung.de/de/presse/left-area/04/text_files/file/mos015_Studie_RZ_140618_lowres%202.pdf.

Isbell, F., Craven, D., Connolly, J., Loreau, M., Schmid, B., Beierkuhnlein, C., Bezemer, M., Bonin, C., Bruelheide, H.; De Luca, E., Ebeling, A., Griffin, J.N., Guo, Q., Hautier, Y., Hector, A., Jentsch, A., Kreyling, J., Lanta, V., Manning, P., Meyer, S.T., Mori, A.S., Naeem, S., Niklaus, P.A., Polley, H.W., Reich, P.B., Roscher, C., Seabloom, E.W., Smith, M.D., Thakur, M.P., Tilman, D., Tracy, B.F., Van der Puttern, W.H., Van Ruijven N, J., Weigelt, A., Weisser, W.W., Wilsey B. & Eisenhauer, N. (2015): Biodiversity increases the resistance of ecosystem productivity to climate extremes. *Nature* 526, 574–577.

Joest, R. (2013): Vertragsnaturschutz für Feldvögel im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW)- Ergebnisse und Perspektiven. *Julius-Kühn-Archiv* 442.

Kronenbitter, J. & Oppermann, R. (2013): Das große Einmaleins der Blühstreifen und Blühflächen. Broschüre. Syngenta Agro-GmbH (Hrsg.).

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.

NABU; IFAB & Projektbüro Dziewiaty und Bernarndy (2013): Naturverträgliche Nutzung ökologischer Vorrangflächen – ein Mehrwert für Biodiversität und Landwirtschaft? Schlussbericht. Februar 2013, Berlin. URL: www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/agrarreform/130305-nabu-bericht-vorrangflaechen.pdf.

Schmidt, G. T.; Röder, N.; Dauber, J.; Klimek, S.; Laggner, A.; De Witte, T.; Offermann, F. & Osterburg, B. (2014): Biodiversitätsrelevante Regelungen zur nationalen Umsetzung des Greening der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU nach 2013. *Thünen Working Paper* 20.

Spiegel, A.-K., Gronle, A.; Arncken, C.; Bernhardt, T.; Heß, J.; Schmack, J.; Schmid, J.; Spory, K. & Wibios, K.-P. (2014): Leguminosen nutzen. *Naturverträgliche Anbaumethoden aus der Praxis*. BfN (Hrsg.). URL: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1655-leguminosen.pdf>.

Tscharntke, T., Klein, A.M., Kreuss, A., Steffan-Dewenter, I. & Thies, C. (2005): Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity - ecosystem service management. *Ecology Letters* 8. DDA 2019.