

Mechanische Unkrautbekämpfung

Ziel

Signifikante Reduzierung der Auswirkungen von Agrochemikalien auf die Biodiversität

Kurze

Beschreibung

der Maßnahme

Mechanische Unkrautbekämpfung ist eine nicht-chemische Alternative, die von Landwirten eingesetzt wird, um die Resistenz der Pflanzen gegen chemische Moleküle oder die immer teurer werdenden landwirtschaftlichen Produkte zu vermeiden. Tatsächlich gelingt es den Biobauern, das Unkraut erfolgreich mechanisch zu bekämpfen. Die mechanische Unkrautbekämpfung ist jedoch nicht ausschließlich auf Biobauern beschränkt. Einige konventionelle Landwirte verwenden zwar Pestizide zur Behandlung von Insekten- oder Pilzbefall, verzichten aber lieber auf Chemikalien zur Unkrautvernichtung. Auch Herbizide beeinflussen die Artenvielfalt. Nicht nur in den Bereichen, auf denen sie appliziert werden, sondern auch in der direkten Umgebung. Angewandte aktive Substanzen haben immer auch Auswirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen.



Abb. 1: Mechanische Unkrautbekämpfung (links) als ein gutes Beispiel.

Abb. 2: (rechts) Pestiziddrift, ein schlechtes Beispiel für Unkrautbekämpfung.

Qualitätsmerkmale von sinnvoll implementierter Maßnahme

Die üblichen chemie-freien Methoden, Unkräuter zu bekämpfen beinhalten bspw. Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und mechanische Maßnahmen. Moderne Hacken und Striegel erleben derzeit eine Renaissance und sind heute mit moderner Technik ausgestattet. Größere Arbeitsbreiten und ein weiteres Einsatzspektrum machen sie wesentlich effektiver. Durch Sensorik geführte Hacken bekämpfen die Begleitflora zwischen den Reihen der Kulturpflanze als auch in der gesäten Reihe, zwischen den einzelnen Pflanzen. Daneben deuten neuartige Entwicklungen auf den Einsatz selbstfahrender Roboter zur Unkrautkontrolle hin. Diese Ideen haben zwar schon Form angenommen, jedoch fehlt noch jeder Ansatz dafür, dass die Roboter für Landwirte wirklich einsetzbar und kosteneffizient sind.

Effekte auf die Biodiversität

(Ökosysteme, Arten, Bodenbiodiversität)




Vermeidung negativer Auswirkungen von Pestiziden auf nicht zu den Zielgruppen gehörende terrestrische Pflanzen



Erhaltung der Boden Mikrobiota



Förderung von Insekten allgemein und Bestäubern.

	 <p>Nahrungsquelle und Unterschlupf für Vögel, solange das Beikraut vorhanden ist.</p>
Andere positive Effekte/Vorteile für den Landwirt	<p>Nicht-chemische Unkrautbekämpfung kann dabei helfen Resistenzen der Begleitflora gegen spezifische aktive Substanzen des Pflanzenschutzes zu brechen. Ferner reduzieren sie die Kosten für landwirtschaftliche Betriebsmittel.</p>
Indikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oberfläche des Betriebs ohne Herbizidbehandlung. ▪ Anzahl der Herbizidbehandlungen, die durch mechanische Unkrautbekämpfung ersetzt wurden.
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weeding - strategies, tools and technologies for sustainable weed management. https://cordis.europa.eu/project/rcn/210490_en.html ▪ Alternatives to herbicide use in weed management – The case of glyphosate www.greens-efa.eu/files/doc/docs/0fd517cb3f95312725a003242b2ba9d0.pdf ▪ The impact of agricultural practices on biodiversity Alison McLaughlin a, Pierre Mineau b,* 'Sagittaria Ecological Services, /-/43 Rue Laurier, Hull, Que. JBX 3W4, Canada"National Wildlife Research Centre, Canadian Wildlife Service, JOO Blvd. Gamelin, Hull, Que. KIA 0H3, Canada ELSEVIER Agriculture. Ecosystems and Environment 55 (1995) 201-212 ▪ Effects of Herbicides on Non-Target Terrestrial Plants. Beate Strandberg * 1 , Céline Boutin 2 , Solvejg K. Mathiassen 3 , Christian Damgaard 1 , Yoko L. Dupont 1 , David J. Carpenter 2 , Per Kudsk 31 Department of Bioscience, Aarhus University, Vejlsøvej 25, Denmark ▪ www.julius-kuehn.de/at/ab/alternative-pflanzenschutzverfahren/mechanische-unkrautbekaempfung/

Weiterführende Informationen: [Wissenspool](#)

Dieses Action Fact Sheet gehört zum Trainingspaket für Produkt- und Qualitätsmanager von Unternehmen und wurde im Rahmen des Projekts LIFE Food & Biodiversity (Biodiversität in Standards und Labels der Lebensmittelindustrie) entwickelt. Das Hauptziel des Projekts besteht darin, die Biodiversitätsleistung von Standards und Beschaffungsanforderungen in der Lebensmittelindustrie zu verbessern, indem Standardorganisationen dabei unterstützt werden, effiziente Biodiversitätskriterien in ihre Anforderungen zu integrieren, und Lebensmittelverarbeitungsunternehmen und Einzelhändler motiviert werden, umfassende Biodiversitätskriterien in ihre Beschaffungsrichtlinien aufzunehmen.

Herausgeber: LIFE Food & Biodiversity; Fundación Global Natura

Bildnachweis: Icons: © LynxVector / Fotolia, © Philipp Schilli / Fotolia, © nikiteev / Fotolia, Fotos: © FGN

Europäisches Projektteam



Das Projekt wird gefördert von

Anerkannt als „Core Initiative“ von



www.food-biodiversity.eu