

OG Anlage von Schonstreifen im Grünland

Schonstreifen für Strukturvielfalt

Ausgangssituation und Bedarf

Im hessischen Wirtschaftsgrünland besteht ein Konflikt zwischen landwirtschaftlicher Produktion und dem Erhalt der Biodiversität. Der aus geringen Erzeugerpreisen resultierende Kostendruck führt zu einer Intensivierung der Bewirtschaftung: frühe und häufigere Schnittnutzung, Düngung, Intensivbeweidung, Vergrößerung der Schlagflächen. Die so reduzierte strukturelle und biologische Vielfalt der Grünlandvegetation beeinträchtigt sowohl die Ökosystemleistungen des Wirtschaftsgrünlands als auch assoziierte Tierarten.

Das vorliegende Innovationsvorhaben „Schonstreifen im Grünland“ möchte diesen Zielkonflikt durch die Anlage kleinformatiger Schonstreifen, die jährlich von Landwirt*innen versetzt werden, auflösen. So sollen Schonstreifen als integratives Standardverfahren der Agrarumweltförderung für Grünlandwirtschaft evaluiert und weiterentwickelt werden. Ökologisch richtet sich das Vorhaben auf kurzfristigen Prozessschutz auf kleiner Fläche (Refugien, Dispersionsquellen für Insekten) und die langfristig nachhaltige und flächendeckende Wiederherstellung wertvoller Grünlandgemeinschaften (Regeneration der Samenbank) aus.

Insgesamt wurden 12 Schonstreifen auf Grünländern zweier Versuchsbetriebe der Justus-Liebig-Universität Gießen (On-Station-Research, Exaktanlage) und auf vier weiteren landwirtschaftlichen Praxisbetrieben vom Vogelsberg bis ins hessische Ried (On-Farm-Research) etabliert. Während des Zeitraums vom 01.04. bis zum 31.03. des Folgejahrs fand auf den Schonstreifen keinerlei Bewirtschaftung statt. Angelehnt war das Vorhaben an die HALM2-Richtlinie H.1 naturschutzfachliche Sonderleistungen Altgrasstreifen, Stufe 3.

Über drei Jahre hinweg wurden die Schonstreifen jährlich parallel zu einem gleich großen Referenzstreifen verlagert und über den gesamten Zeitraum botanisch und zoologisch untersucht. Zur Charakterisierung der ökologischen Gemeinschaften und abiotischen Umweltfaktoren dienten Vegetationsaufnahmen, Bodenfallen für bodenaktive Arthropoden, Kescherfänge für blütenbesuchende Fluginsekten sowie Bodenproben zur Bestimmung der Samenbank und Bodenparameter.

Konkrete Aufgabenstellung und Projektziele

Projektziel war einen Beitrag zur Sicherung der Ökosystemleistungen durch intaktes und wertvolles Wirtschaftsgrünland zu leisten. Konkrete Aufgabe ist die Evaluation von Schonstreifen als Werkzeug für:

- Kurzfristige Steigerung der Biodiversität und Stabilisierung ökologischer Gemeinschaften durch Refugienbildung für Insekten in Schonstreifen und Wiederherstellung strukturreicher Landschaften.
- Langfristige flächendeckende Wiederherstellung wertvoller Grünlandgemeinschaften durch flächiges Auffüllen der Samenbank im Boden.

Umsetzung und Ergebnisse

Unmittelbare Biodiversitätseffekte auf die Pflanzengesellschaften sind auf lokaler Ebene gering. Hinsichtlich der Entwicklung der Pflanzengesellschaften in vorjährigen Schonstreifen zeigt sich jedoch über die Jahre eine deutliche Steigerung der Artenzahlen. Hauptgrund ist die Anreicherung der Samenbank, die nach der Verlagerung des Streifens auch auf die gesamte Schlagfläche übertragen wird.

Hauptverantwortlich:

Professur für Ökologischen Landbau mit dem Schwerpunkt nachhaltige Bodennutzung, Justus-Liebig Universität Gießen
Dr. Peter Ströde

☎ 0641 / 99 37742

✉ peter.a.stroede@agrar.uni-giessen.de

Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG):

- Institut für Tierökologie, Justus-Liebig Universität Gießen
- Gladbacherhof, Justus-Liebig Universität Gießen
- Oberer Hardthof, Justus-Liebig Universität Gießen
- Landwirtschaftlicher Betrieb Dr. Konstantin Becker
- Sonnenhof GbR, Jürgen Scheld
- Nikolai und Sandra Hampel GbR
- Wölfinger GbR
- Bioland e.V. Landesverband Hessen

Assoziierte Partner:

- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Laufzeit:

04/2021 - 09/2024

Budget:

341.323,04 €

Weitere Informationen:

[Link zur Homepage](#)

Stand:

10/2024



Hinsichtlich bodenaktiver Arthropoden erhält die Etablierung von Schonstreifen ökologische Zustände der Grünländer auf kleinem Raum über den Zeitraum der Störung durch die Mahd hinweg. Zumindest für Laufkäfer deutet sich ein positiver Einfluss auf die lokale Populationsentwicklung an, für Spinnen eine Abfederung der negativen Einflüsse von Störungsereignissen. Blütenbesuchende Insekten nutzen die Schonstreifen mit zunehmender Sukzession über das Jahr zwar weniger, allerdings werten lokal seltene Blütenpflanzen in den Schonstreifen die ökologische Komplexität auf Schlagebene auf.

Zusammenfassend erhöhen Schonstreifen kleinräumig den ökologischen Kontrast mit der Fläche und durch die wandernden Schonstreifen sind anhaltende Biodiversitätsförderung großflächig möglich. Optimierungsmöglichkeiten ergeben sich durch Anpassung des Managements, insbesondere hinsichtlich der räumlichen Zuordnung der Streifen in der Gesamtfläche sowie Schnittart- und Zeitpunkt, was in zukünftigen Maßnahmenformulierungen berücksichtigt werden kann.

Empfehlungen für die Praxis

Wichtig bei der Anlage von Schonstreifen im Grünland ist:

- Jährliches Versetzen beugt der Etablierung von Problem- und Giftpflanzen vor, minimiert die lokale Sukzession insbesondere artenreicher Grünländer und wertet die Bodensamenbank flächig auf.
- Die Anlage des Schonstreifens auf einem Schlag sollte an Arbeitsbreiten der im Grünland eingesetzten Maschinen angepasst sein.
- Bei der Auswahl einer geeigneten Fläche sollte auf das Vorhandensein von Gift- und Problempflanzen geachtet werden, um diese im Schonstreifen nicht weiter zu vermehren.
- Jede Pflegemaßnahme (Mulchen, Abschleppen oder Mähen mit Abräumen) im Frühjahr nach dem Schonstreifen wirkt sich positiv auf die Futterqualität bei Silage und Heu aus.

Erfolgsfaktoren und Tipps für neue Gruppen

Prinzipiell ist die Zusammenarbeit zwischen der landwirtschaftlichen Praxis und Wissenschaftlern in EIP-Vorhaben als Wissensaustausch außerordentlich zielführend. Das Interesse aus der Praxis ist dort am stärksten, wo betriebliche/ökonomische Themen im Vordergrund stehen. Ökologisch ausgerichtete Themen sprechen primär Betriebe mit Affinität zu Umweltmaßnahmen, insbesondere Ökolandbaubetriebe, an. Die Akquise von Untersuchungsflächen, die eine notwendige Bandbreite an Umweltbedingungen und Managementoptionen abdecken, ist entsprechend anspruchsvoll.

Da die administrativen Abläufe für die OG mit üblichen Projektstrukturen an der Uni kontrastieren, ist eine frühe Einbindung, und eventuell Federführung, durch beteiligte Praxispartner erwägenswert. In jedem Fall sind die frühe Definition der gemeinsamen Ziele und die Etablierung geeigneter Kommunikation des Projektfortschritts empfehlenswert.



Bild 1: Schonstreifen in Alten-Buseck aus der Vogelperspektive

Quelle: Mona Wölfinger

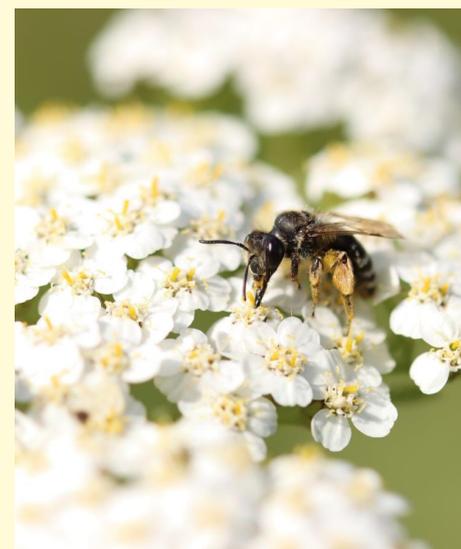


Bild 2: Wildbiene beim Besuch einer Scharfgarben-Blüte

Quelle: Mareike Oponczewski



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Direktlink zu Förderung von Innovation und Zusammenarbeit in Hessen.