

Die Bedeutung von Säumen im großflächigen Ökologischen Landbau

Functions of field margins in large-scale organic agriculture

F. Gottwald¹, J. Grimm¹, K. Stein-Bachinger¹, H. Frielinghaus²

Key words: field margins, biodiversity, nature conservation, saltatoria, integration

Schlüsselwörter: Säume, Biodiversität, Naturschutz, Heuschrecken, Integration

Abstract:

Establishing a system of field margins for enhancing the floristic and faunistic biodiversity on a Demeter farm in north-east Germany is part of the project "Nature conservation farm Brodowin", which analyses potential conflicts between nature conservation demands and large-scale organic agriculture. In cooperation with the Demeter farm Ökodorf Brodowin several possibilities for the special management of field margins are tested, which meet the demands of target species as well as fit in the agricultural process. Field margins from 3 to 20m are excluded from ploughing, partly set aside and partly mown once or twice a year. First results show that these field margins serve as habitat and source-area for a large variety of species. For example, density and reproduction of grasshoppers is high, especially on margins with poor soils. From the agricultural point of view, unploughed field margins can facilitate farming procedures. Depending on the quantity and quality of the fodder, it can be integrated into animal nutrition.

Einleitung:

Säume in der Agrarlandschaft sind Nicht-Gehölzstrukturen entlang von Nutzungsgrenzen wie z.B. Feld-, Wald-, Gewässer- und Wegrändern. Besonders in „ausgeräumten“ Agrarlandschaften dienen neu etablierte Säume naturschutzfachlichen Zielen (JACOT et al., 2005, RECK et al., 1999). Intensive Ackernutzung kann jedoch auch negative Einflüsse auf angrenzende Säume ausüben und dort zu einer starken Verarmung der Artenvielfalt führen (ROß-NICKOLL et al., 2004). Im folgenden Beitrag werden Erfahrungen mit der Etablierung und Bewirtschaftung von Säumen auf einem Demeter-Betrieb in Nordost-Deutschland und erste Ergebnisse aus der naturschutzfachlichen Erfolgskontrolle vorgestellt.

Untersuchungsgebiet und Methoden:

Der Naturschutzhof Brodowin ist ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E+E-Projekt) des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), in dem in enger Kooperation mit dem Demeterbetrieb Ökodorf Brodowin die Konflikte zwischen großflächigem Ökolandbau und Naturschutzzielen in NO-Deutschland untersucht und praxisnahe Lösungen erprobt werden (GRIMM et al., 2004, STEIN-BACHINGER und FUCHS, 2004). Projektträger ist der Verein „Ökodorf Brodowin e.V.“.

Insgesamt wurden rund sechs km Säume verschiedenartigen Charakters auf der Betriebsfläche von 1.250 ha neu angelegt und Konzepte der Nutzung und Pflege entwickelt, die sich in den Betriebsablauf integrieren lassen. Zur naturschutzfachlichen Bewertung der Säume wird seit drei Jahren (2002-2004) ein gesamtbetriebliches Monitoring von Amphibien, Tagfaltern, Heuschrecken und Blütenpflanzen durchge-

¹ Naturschutzhof Brodowin, Pehlitz 3, 16230 Chorin, OT Brodowin, www.naturschutzhof.de,
E-mail: gottwald@naturschutzhof.de

² Demeterhof Ökodorf Brodowin Landwirtschafts-GmbH und Co. KG, Dorfstr. 15, 16230 Chorin, OT Brodowin,
E-mail: feldbau@brodowin.de

führt. In den zur Futtergewinnung gemähten Saumabschnitten erfolgte die Ermittlung von Ertrag und Futterqualität.

Naturschutzfachliche Aspekte:

Die untersuchten Säume hatten große Relevanz als Lebensraum für mehrere Zielartengruppen. Exemplarisch sollen die Ergebnisse für Heuschrecken vorgestellt werden. Fast alle Arten konnten sich nur auf Flächen ohne Bodenbearbeitung fortpflanzen (Feldfutter, Säume, Trockenrasen). Höchste Dichten von Heuschrecken-Larven wurden 2004 auf zwei dreijährigen Säumen magerer Standorte festgestellt (Mittelwert von 23 Tieren/m², 12 x 10 Fänge mit Isolationsquadrat von 0,25 m² Bodenfläche). Auf gepflügten Ackerflächen erfolgte hingegen fast keine Reproduktion, da hier vermutlich die Präimaginalstadien zerstört werden.

Landwirtschaftliche Aspekte:

Unter den Bedingungen des großflächigen Landbaus ist der relative Ertragsverlust infolge der Saumanlagen gering. Die Ausgrenzung von Buchten aus der Bodenbearbeitung (Schlagbegradigung) und der Vorgewende beschleunigt die Feldbestellung und erleichtert somit die zeitlich optimale Bodenbearbeitung und Aussaat bei engen Zeitfenstern. Säume auf besseren Böden können zur Futtergewinnung (Heu, Silage, Frischfutter) genutzt werden („lineare Wiese“). Als Kompromiss zwischen landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Anforderungen wird u.a. die zweimalige Mahd erprobt (1. Mahd ab Mitte Mai). Ergebnisse zu Futterqualitäten und Erträgen sollen dargestellt werden. Säume auf schlechtwüchsigen Standorten bedürfen lediglich einer Pflegemahd in mehrjährigen Abständen, die mit geringem Aufwand bei angrenzendem Feldfutter (Leguminosen-Gras-Gemenge) durchgeführt wird. Der Aufwuchs kann dabei dem Futter beigemischt werden.

Ausblick:

Die neuen agrarpolitischen Rahmenbedingungen werden es Landwirten in Zukunft wesentlich erleichtern, Säume an Feldrändern zu belassen oder anzulegen. Der Ökologische Landbau ermöglicht infolge der grundsätzlich „lebensfreundlichen“ Umgebung eine schnelle Besiedlung von neuen Säumen, und negative Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge sind geringer als im konventionellen Landbau. Dadurch ergeben sich große Potentiale zur Förderung der Biodiversität in Agrarlandschaften.

Literatur:

Grimm J, Fuchs S, Stein-Bachinger K, Gottwald F, Helmecke A, Zander P (2004) Naturschutzhof Brodowin – Naturschutzfachliche Optimierung des großflächigen Öko-Landbaus am Beispiel des Demeterhofes Ökodorf Brodowin. Ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13,1:16-21

Jacot K, Eggenschwiler L, Bosshard A (2005) Vegetationsentwicklung in angesäten Säumen. Agrarforschung 12,1:10-15

Reck H, Caspari S, Hermann G, Kaule G, Mörsdorf S, Schwenninger HR, Trautner J, Wolf-Schwenninger K (1999) Die Entwicklung neuer Lebensräume auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Angewandte Landschaftsökologie 21, Münster: Landwirtschaftsverlag

Roß-Nickoll M, Lennartz G, Fürste A, Mause R, Ottermanns R, Schäfer S, Smolis M, Theißen B, Toschki A, Ratte HT (2004) Die Arthropodenfauna von Nichtzielflächen und die Konsequenzen für die Bewertung von Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf den terrestrischen Bereich des Naturhaushaltes. Texte UBA 10/2004, 182 p

Stein-Bachinger K, Fuchs S (2004) Wie kann der Lebensraum Acker im großflächigen Ökologischen Landbau für Feldvögel und Feldhase optimiert werden? In: Rahmann G, van Elsen, T (Hrsg.) Naturschutz als Aufgabe des Ökologischen Landbaus. Tagung 16./17. Okt 2003, Witzhausen; Landbauforschung Völkendorf, FAL, SH 272:1-14