

Loseblatt # 14

# UNTERSUCHUNGEN ZUR AUSWIR- KUNG VON AGROFORSTSYSTEMEN AUF DIE JAGDWIRTSCHAFT

Julia Ehritt



# **Untersuchungen zur Auswirkung von Agroforstsystemen auf die Jagdwirtschaft**

## **Autorin**

Julia Ehritt

Anschriften und Kontaktdaten

NABU Brandenburg Landesgeschäftsstelle, Lindenstraße 34, 14467 Potsdam  
e-mail: [ehritt@nabu-brandenburg.de](mailto:ehritt@nabu-brandenburg.de)

## **Forschungsprojekt**

"Innovationsgruppe AUFWERTEN – Agroforstliche Umweltleistungen für Wertschöpfung und Energie"

Projektlaufzeit: 01.11.2014 bis 31.07.2019

**URL:** <http://agroforst-info.de/>

## **Förderung und Förderkennzeichen:**

Die Förderung des Projektes erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenprogramms Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA)

Förderkennzeichen: 033L129

Die Verantwortung für den Inhalt dieses Loseblattes liegt bei der Autorin.

Potsdam, den 17.08.2020

## INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis .....	1
Zusammenfassung .....	2
1 Einleitung .....	3
2 Einschätzung zu Auswirkungen von Agroforstsystemen auf die Jagd .....	4
3 Schlussfolgerungen .....	5
Literatur .....	6

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abbildung 1:</b> Untersuchungsfläche des Demonstrationsbetriebes Domin (Quelle: Googlemaps, Aufnahmejahr 2019) .....	4
---	---

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Intensivierung der Landwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten hat durch zahlreiche Faktoren zu einer Strukturarmut in der Landschaft geführt. Vorhandene Heckenstrukturen wurden in ihrer Pflege vernachlässigt und teilweise aufgegeben, ebenso finden kaum Neuanpflanzungen statt. Dabei zählen Gehölzstrukturen aufgrund ihrer vielfältigen Ökosystemfunktionen zu wichtigen Bestandteilen unserer Kulturlandschaft. So nutzen Hasen, Fasane oder Rehe vorhandene Strauchbaumheckenstrukturen zur Äsung und als Deckung in einer ansonsten weiträumig unstrukturierten Landschaft.

Im Projekt AUFWERTEN wurde auf einer Agroforst-Demonstrationsfläche in Peickwitz bei Senftenberg (Südbrandenburg) auf der Basis von Befragungen beispielhaft untersucht, ob die hier im Kurzumtrieb bewirtschafteten Agrarholzstreifen positive Effekte auf das Vorkommen, insbesondere von Niederwild, haben. Teilweise können Agroforstsysteme, je nach Gestaltung und Alter sowie der umgebenden Landschaft, ähnliche Ökosystemfunktionen wie Heckenstrukturen erfüllen. Im Untersuchungsgebiet war aufgrund der eher unstrukturierten Landschaft und einer geringen Gehölzdichte mit einem geringen bis mittleren Niederwildbestand zu rechnen.

Gespräche mit dem Jäger im Revier zu den Beobachtungen aus den Projektjahren ergaben, dass die Flächen mit Pflanzungen als Agrarholzstreifen insbesondere durch Rehe und Füchse als Deckungszuflucht genutzt wurden. Eine höhere Individuenzahl bzw. Niederwildsdichte oder -artenvielfalt konnte aber nicht festgestellt werden. Ebenso gab es aber auch keinen negativen Einfluss auf das Vorkommen von Niederwildarten.

# 1 EINLEITUNG

Die Intensivierung der Landwirtschaft hat infolge einer Reduktion der Fruchtfolgen und der Kulturpflanzenvielfalt, dem Verlust von Klein- und Randstrukturen, vergrößerten Schlägen, dem Rückgang selbstbegrünter Ackerbrachen und dem Umbruch von Dauergrünland zu Ackerland zu einer Strukturarmut in der Landschaft geführt (DOG und DDA 2011). Auch im Brandenburger Raum mit den historisch gewachsenen Schlaggrößen bzw. Betriebsflächen (ca. 250 ha durchschnittliche Betriebsgröße) führten dazu, dass mehr und mehr Randstrukturen zugunsten der Ackerflächen aufgegeben wurden (Troegel und Schulz 2018; Müller 2011). Hierdurch fehlt es diversen Tier- und Pflanzenarten an Rückzugsräumen und Ausbreitungspfaden, Biotope verinseln und Populationen brechen mit der Zeit in ihren Beständen und ihrer Vielfalt ein. Um dem Artenschwund, der mittlerweile nicht nur bei seltenen und spezialisierten, sondern inzwischen auch für allgemein häufige und verbreitete Tier- und Pflanzenarten festgestellt werden kann, entgegen zu wirken, braucht es eine Kehrtwende in der Ausgestaltung unserer Kulturlandschaft, u.a. hin zu reich strukturierten und vernetzten Biotopen.

Dabei zählen Feldhecken bzw. Gehölzstrukturen aufgrund ihrer vielfältigen Ökosystemfunktionen zu wichtigen Bestandteilen unserer Kulturlandschaft. Sie dienen zahlreichen Arten als Lebensraum und Nahrungsquelle, haben wichtige Funktionen für den Wasserhaushalt und wirken durch die Minderung von Wind- und Wassererosion positiv für den Gewässer- und Bodenschutz. Um die Ökosystemfunktionen der Feldhecken bzw. Gehölzstrukturen aufrecht zu erhalten, braucht es entsprechende standortgerechte Pflegemaßnahmen. Kosten und Aufwand können jedoch weder durch die Landwirte noch Landschaftspflegeverbände oder zumeist ehrenamtlich tätige Natur- und Umweltschutzverbände umfassend aufgefangen werden. Somit sind vorhandene Heckenstrukturen in ihrer Pflege vernachlässigt, schließlich aufgegeben oder aktiv entfernt worden. Auch Neuanpflanzungen finden i.d.R. nicht oder nur in geringem Umfang statt.

Im Sinne einer Biotopvernetzung müssen alte Feldhecken bzw. Gehölzstrukturen belebt und deren Ökosystemfunktionen (wieder) aktiviert und neue Strukturen geschaffen werden. Eine Möglichkeit hierzu bietet die Anlage und Umgestaltung der Landwirtschaft hin zur Agroforstwirtschaft.

Im Forschungsprojekt Innovationsgruppe AUFWERTEN wurden 2015 durch den Landwirtschaftsbetrieb Domin in Peickwitz bei Senftenberg (Süd-Brandenburg) Agroforst(teil)flächen angelegt. So umfasst das Untersuchungsareal einen am Peickwitzer Mühlgraben gelegten Agrarholzstreifen aus Schwarzerle und Pappel, mehrere auf Ackerflächen befindliche Gehölzstreifen aus Pappel und Robinie sowie einen aus mehreren Baumarten bestehenden Gehölzstreifen am Feldweg. Diese Gehölzstrukturen gliedern die Feldflächen bzw. wurden als Randstrukturen konzipiert (Abb. 1).

Deren Wirkung u.a. auch als Strukturelemente in der Kulturlandschaft sollten durch den Naturschutzbund (NABU) erfasst bzw. qualitativ bewertet werden. Vermutet wird, dass sich durch die erhöhte Strukturierung der Landschaft positive Effekte auf die Tier- und Artenvielfalt erzielen lassen. Als gesonderte Fragestellung sollte abgeschätzt werden, ob durch Agroforstsysteme positive Effekte für die Jagdwirtschaft feststellbar sind. Durch Literatúrauswertungen und unter Einholung von Expertenmeinungen sowie der Beobachtungen der örtlichen Jäger wurde eine qualitative Einschätzung auf die Vorkommen von relevanten Jagdwildarten vorgenommen.



Abbildung 1: Untersuchungsfläche des Demonstrationsbetriebes Domin (Quelle: Googlemaps, Aufnahmejahr 2019)

## 2 EINSCHÄTZUNG ZU AUSWIRKUNGEN VON AGROFORSTSYSTEMEN AUF DIE JAGD

Prinzipiell sind die Zusammenhänge von der Nutzung von Agroforstsystemen (AFS) auf das Wildvorkommen im mitteleuropäischen Raum noch nicht gezielt untersucht worden. Untersuchungen beziehen sich eher auf den afrikanischen oder asiatischen Raum (z.B. Wilkie und Lee 2004). Zum einen mangelt es an geeigneten Versuchsflächen, zum anderen zielt die Agroforstwirtschaft in erster Linie auf die Ertragssicherung der Ackerkulturen bzw. der Nutzung der Agrarholzstreifen (z.B. als Energieholz) ab. Aspekte des Umwelt- und Naturschutzes, insbesondere der Förderung der Tier- und Pflanzenarten, sind nicht vordergründliche Beweggründe zur Errichtung von AFS, erhalten aber durch die aktuellen Diskussionen zum Artenschwund eine höhere Bedeutung.

Hecken stellen mit ihrer oftmals linienhaften Gestalt wichtige Trittsteine für die Biotopvernetzung dar und sind besonders wertvoll, wenn sie mit kleinteiligen Strukturen den Übergangsbereich der offenen Feldflächen zu Waldflächen bilden. Sie strukturieren die Kulturlandschaft und dienen mit ihrer Saum-, Mantel- und Kernzone auch als Deckungs- und Äsungsbereich für Niederwild. Sie sind für verschiedene Vogelarten Sitz- und Nistplatz oder Singwarte und Lebensraum von Insekten, Amphibien und Reptilien. So nutzen Hasen, Fasane oder Rehe vorhandene Strauchbaumheckenstrukturen zur Äsung und als Deckung in einer ansonsten weiträumig unstrukturierten Landschaft (Heetsch 2013).

Untersuchungen von Feldhecken zur Jagd bieten daher erste Ansatzpunkte, um das Potential der Agroholzstreifen als Deckungsbereich oder Lebensraum, insbesondere für Niederwild, abzuschätzen. Aus Sicht der Jäger müssen in den ansonsten strukturell ausgedünnten Agrarlandschaften für wanderndes Nieder- und Großwild Rückzugsräume instandgesetzt werden. Gerade in den ersten Aufwuchsjahren und unter Einbezug von Saum- und Randstrukturen bieten AFS ein ähnliches Spektrum an Ökosystemleistungen wie etablierte Feldhecken bzw. Gehölzstrukturen. Zu vermuten

ist, dass in AFS mit zunehmender Wuchshöhe der Setzlinge, also ab dem zweiten und vor allem dritten Jahr, diese als Rückzugsort für Niederwild genutzt werden.

Diskutiert wird, ob nicht sogar spezielle Biotopflächen fürs Niederwild in der Landschaft aufrechterhalten werden können, um einen entsprechend hohen Niederwildbestand zu begünstigen. Beispielsweise konnte in Weinviertel (Niederösterreich) der Wildvogelbestand erfolgreich gehalten werden, indem auf den entsprechenden Brachflächen ein Mulchen zur Brutzeit unterlassen wurde, um die Gelege zu erhalten (Hardegg 2013). Generell würde mit der finanziellen Förderung von Anlage und Pflege vorhandener Hecken durch die EU-Agrarpolitik eine vielfältig strukturierte Landschaft unterstützt werden. Insbesondere eine Mischung verschiedener Heckenformen aufgrund des floristischen Artenspektrums, der Größe und des Alters sowie Strukturierung (Strauch-/Baumhecke mit entsprechender Krautschicht) ist vorteilhaft für Kleinsäuger. Sie können als Tritteinbiotop fungieren und weitere Strukturen in der Agrarlandschaft miteinander vernetzen.

Im Bereich um Peickwitz ist aufgrund der eher unstrukturierten Landschaft und einer geringen Gehölzdichte mit einem mittleren Niederwildbestand zu rechnen. Zwar sind im Untersuchungsgebiet neben Grabenstrukturen auch an Feldwegen noch Baumhecken vorhanden, diese sind jedoch nicht hinreichend in ihrer Strukturierung und Größe ausgeprägt, um den Wildbestand überdurchschnittlich zu erhöhen.

Gespräche mit dem Jäger im Revier zu den Beobachtungen aus den Projektjahren ergaben, dass die Flächen mit Pflanzungen als Agrarholzstreifen insbesondere durch Rehe und Füchse als Deckungszuflucht genutzt wurden. 2017 wiesen die Agrarholzpflanzen (insb. Pappeln) westlich des Hofes bereits 4 bis 5 Meter Höhe auf.

Eine höhere Individuen- bzw. allgemeine Niederwildldichte ist in den ersten Jahren nach Etablierung nicht festzustellen gewesen. Es hat sich keine Veränderung bei Wildldichte oder auch Artenvielfalt ergeben. Auch im Jahr 2018 waren keine höheren Wildtierdichten als in den Vorjahren festgestellt worden.

Für die Jagd an sich ergeben sich durch die Anlage der Agrarholzstreifen mit ihrer deutlichen Linienstruktur einfachere Möglichkeiten, da die Flächen parzellierter erscheinen und entsprechend unauffällig genutzt werden können. Nach Expertenmeinung ist allerdings auszuschließen, dass sich nur aufgrund der Neuanpflanzungen weiteres Niederwild (bspw. Hühnervogel) allein ansiedeln wird.

In den vorangegangenen Jahren sind auf den Ackerflächen zum Peickwitzer Hauptgraben hin, wahrscheinlich aufgrund der Waldstrukturen, vermehrte Wildschweinaufkommen mit entsprechenden Schäden auf den Flächen festzustellen gewesen. Ein Einfluss der AFS auf die Bewegungsmuster der Wildschweine konnte nicht nachgewiesen werden. Auch bei Beutegreifern wie Fuchs, Dachs, Marder etc. und auch Bussard und Habicht, sowie Rotmilan gab es augenscheinlich keine Veränderungen.

Während des Untersuchungszeitraumes wurden auf den Untersuchungsflächen keine positiven, aber auch keine negativen Effekte für das Vorkommen von Niederwildarten erfasst.

### 3 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Untersuchungen des Leibniz-Instituts für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) zeigten, dass Gehölzanpflanzungen erst nach einigen Jahren in Bezug zu den Agrarvogelarten als Brut- und Nahrungsfläche bedeutsam werden (Wuntke et al. 2015). Ähnliches ist auch zu den Niederwildarten zu vermuten. Niederwildarten haben verschiedene Habitatansprüche, die durch die Anlage eines Agroholzstreifens mit nur einer Baumart allein und ohne entsprechende Randstrukturen nicht allein erfüllt werden können. Damit Hecken vielfältige Ökosystemdienstleistungen bereitstellen,

sollten diese in der Landschaft in unterschiedlichen Altersstrukturen, mit verschiedenen Bedeckungsgraden und Artenspektren vorhanden sein. Es ist zu vermuten, dass auch die Agroforstsysteme mit den Agrarholzstreifen erst mit fortschreitendem Alter, entsprechender Breite und der Ausgestaltung mit Saum- und Randbepflanzung hinreichende Strukturen bieten, um für Niederwild attraktiv zu sein. Ebenso sollten die Agrarholzstreifen als Mischkulturen angelegt werden, um eine entsprechende Artenvielfalt zu erzielen. Eine bedeutsame Erhöhung der Niederwildbestände durch die Anlage eines AFS in der Kulturlandschaft allein wird vermutlich jedoch auch hierdurch nicht zu erreichen sein.

## LITERATUR

- Hardegg M. (2013): Niederwild & Landwirtschaft – eine Frage der Balance. Zeitschrift Thema Niederwild.
- Heetsch A. (2013): Feldhecken in der Gemeinde Groß Kreutz. Anlage–Entwicklung –Pflege. Bachelorarbeit an der Hochschule Neubrandenburg, Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik, Studiengang Naturschutz und Landnutzungsplanung.
- Müller K. (2011): Gutachten zur Agrargeschichte des Landes Brandenburg nach 1989/90. Gutachten für die Enquete-Kommission „Aufarbeitung der Geschichte und Bewältigung von Folgen der SED-Diktatur und des Übergangs in einen demokratischen Rechtsstaat im Land Brandenburg“.
- Troegel T., Schulz C. (2018): Ergebnisse der Agrarstrukturerhebung 2016 für das Land Brandenburg. Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg.
- Wilkie D., Lee R.J. (2004): Hunting in agroforestry systems and landscapes: conservation implications in West-Central Africa and Southeast Asia.
- Wuntke B., Voigt C., Lührs M.-L. (2015): Einfluss von Gehölzstrukturen auf die Vielfalt der Brutvögel in der Agrarlandschaft.