

Es geht: Wie wir die Biodiversität stärken und gleichzeitig landwirtschaftliche Produktion sichern

Priorisierungsverfahren zur Erhöhung des Anteils von Landschaftselementen bei Minimierung von negativen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion – Einordnung einer ZALF-Studie

Impressum

© 2023, NABU-Bundesverband
1. Auflage 09/2023
NABU (Naturschutzbund Deutschland) e. V.
Charitéstraße 3
10117 Berlin
Tel.: +49 (0)30.28 49 84-0
NABU@NABU.de
www.NABU.de

Text
Cäcilia von Hagenow
Laura Henningson

Studienautorin
Linn Schaan

Lektorat
Fabian Kress

Infografik
Magdalena Michalka

Gestaltung
Rafael von Versen | süsses+saures Berlin

Druck
Druckerei Lokay, Reinheim, gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Bildnachweise
NABU/Volker Gehrmann; sämtliche Fotos stammen vom Agrarbetrieb Agro GmbH Neuenhagen

1. Zusammenfassung und Einordnung der Studienergebnisse

Die Hälfte der Fläche Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt. Gleichzeitig ist eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten auf die Agrarlandschaften als Lebensraum angewiesen – unter anderem Feldvögel, Insekten, Wildpflanzen und Bodenorganismen.

Arten- und strukturreiche Agrarökosysteme sind ökologisch leistungsfähiger und damit von erheblicher Bedeutung für die Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion. Sie erhalten die Produktivität der Böden, speichern Wasser und Nährstoffe und erhöhen die Resilienz der Landwirtschaft mit Blick auf die häufiger und heftiger werdenden Extremwetterereignisse, wie Überschwemmungen und Dürreperioden. Zudem verhindern oder bremsen artenreiche Ökosysteme die Ausbreitung von Schadorganismen und Krankheiten.

Doch der Zustand der Agrarökosysteme und ihrer Artenvielfalt ist vielerorts schlecht. Eine Studie vom Mai 2023 belegt durch die Auswertung von Brutvogeldaten im Zusammenhang mit Landnutzungsänderungen die Rolle der intensiven Landwirtschaft als stärkster Treiber des Vogelsterbens der letzten Jahrzehnte[1]. Die 2017 veröffentlichte „Krefelder Studie“ dokumentiert für die letzten 30 Jahre Rückgänge der Insektenbiomasse in Schutzgebieten um bis zu 75 Prozent[2]. Das vom NABU koordinierte Forschungsprojekt DINA (Diversität von Insekten in Naturschutz-Arealen, 2019 – 2023) zeigt den Zusammenhang dieser Rückgänge mit der Nähe zu konventionell bewirtschafteten Ackerflächen[3]. Der Bericht der Europäischen Kommission zum Zustand der Natur (2020)[4] fasst europaweite Erhebungen der Mitgliedsstaaten aus den Jahren 2013 bis 2018 zusammen und stellt fest, dass alle von der EU besonders geschützten landwirtschaftlichen Lebensraumtypen eine Verschlechterung des Erhaltungszustands aufweisen.

Als wesentliche Gründe für die schlechte ökologische Verfassung der Agrarlandschaften werden zum einen zu hohe Belastungen mit Pestiziden und Nährstoffen (Düngung) genannt, zum anderen das Fehlen von Strukturen wie Gehölzen, Kleingewässern, Brachen oder Blühstreifen (im Folgenden Landschaftselemente genannt). Neben einer Reduzierung von Pestizid- und Nährstoffeinträgen ist vielerorts die Erhöhung des Anteils an Landschaftselementen eine wesentliche Voraussetzung für die Sicherung der Produktivität in der Landwirtschaft und damit der Versorgung mit Nahrungsmitteln. In der Wissenschaft wird je nach Landschaftstyp von einem Mindestanteil von fünf bis

20 Prozent ausgegangen. In den meisten Teilen Deutschlands liegt dieser bisher jedoch deutlich darunter. Ziel der EU-Biodiversitätsstrategie ist es, bis 2030 einen Mindestanteil von 10 Prozent zu erreichen.

Das „10-Prozent-Ziel“ für Landschaftselemente in der EU-Biodiversitätsstrategie 2030

„Um Wildtieren, Pflanzen, Bestäubern und natürlichen Schädlingsbekämpfern Platz zu bieten, ist es dringend erforderlich, mindestens 10 % der landwirtschaftlichen Fläche wieder mit Landschaftselementen mit großer Vielfalt zu gestalten. Dazu gehören unter anderem Pufferstreifen, Rotationsbrachen oder rotationsunabhängige Brachen, Hecken, nichtproduktive Bäume, Trockenmauern oder Teiche. (…) Die Mitgliedstaaten müssen das EU-Ziel von 10 % auf kleinere geografische Einheiten herunterbrechen (…). Die Fortschritte bei der Verwirklichung dieses Ziels sollen fortlaufend überprüft und gegebenenfalls Anpassungen vorgenommen werden, um unangemessene Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die Ernährungssicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirte zu vermeiden.“ (Abschnitt 2.2.2)[5]

Auch wenn Machbarkeit und Nutzen von Landschaftselementen in vielen Einzelbeispielen belegt sind, wird die flächendeckende Umsetzung dieses Ziels (im Folgenden 10-Prozent-Ziel genannt) immer noch kontrovers diskutiert, zuletzt bei den Verhandlungen über die neue EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (EU Nature Restoration Law). Gegner*innen argumentieren vor allem mit einem nicht hinnehmbaren Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion und mit entsprechenden Folgen für die Einkommen der Betriebe oder sogar die nationale bis globale Ernährungssicherheit. Letzteres wird durch eine NABU-Studie vom Januar 2023[6] widerlegt. Diese zeigt, dass vor allem eine stärker pflanzenbasierte Ernährung und die Reduzierung des Anbaus von Futtergetreide ausreichend Flächen für Nahrungsmittelproduktion und ökologische Ziele schaffen. Um ökonomische Perspektiven der Betriebe auch ohne stetige Produktionssteigerungen zu erhalten, sei auf die Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKL, 2021)[7] sowie auf die vom NABU lange geforderten, aber bislang viel zu zögerlich beschlossenen Reformen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU verwiesen.

Ungeachtet der politischen Auseinandersetzungen machen sich jedoch bereits (Land-)Wirtschaft, Naturschutz und Behörden auf den Weg, um den Anteil von Landschaftselementen vor Ort zu erhöhen. Um dies zu unterstützen, hat der NABU-Bundesverband beim Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. eine Untersuchung in Auftrag gegeben, in der anhand des Beispiels Brandenburg ein Priorisierungsverfahren vorgeschlagen wird, mit dem der Anteil von Landschaftselementen in einer Agrarlandschaft erhöht und gleichzeitig negative Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion minimiert werden können[8].

Die wesentlichen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

→ Die Studie schlägt eine von Czúcz et al. (2022) formulierte **Definition und Klassifizierung**[9] als besonders geeignet vor. Danach sind Landschaftselemente „kleine Fragmente nicht produktiver natürlicher oder halbnatürlicher Vegetation in der Agrarlandschaft, die Ökosystemleistungen erbringen und die biologische Vielfalt unterstützen".

→ Die Studie belegt anhand einer Literaturauswertung erneut den **Nutzen von Landschaftselementen**: Auch wenn die reine landwirtschaftliche Produktionsfläche durch neu angelegte Landschaftselemente abnimmt, werden die landwirtschaftlichen Erträge durch die Erhöhung der Ökosystemleistungen mittel- bis langfristig gesichert. Die Gesamtproduktion auf Landschaftsebene kann sogar steigen.

→ Durch eine **intelligente Priorisierung und Standortwahl** für Landschaftselemente, die sowohl agronomische als auch ökologische Kriterien gleichermaßen betrachtet, lassen sich der ökologische Nutzen maximieren und Einschränkungen der betrieblichen Produktion minimieren. Gleichzeitig lässt sich so öffentliche Förderung effektiv priorisieren.
  - Hierzu identifiziert die Studie zunächst besonders strukturarme Gemeinden und führt für diese den Begriff „**Coldspots**" ein. Hier können Landschaftselemente besonders große Wirkung erzielen.
  - Ein Anheben der Betrachtungsebene von der Betriebs- zu einer Landschaftsebene kann gleichzeitig ökologische Ziele verfolgen. Die Studie zeigt an einem Beispiel auf Gemeindeebene, wie sich mit einfachen **Kriterien bei der Flächenauswahl** das Kosten-Nutzen-Verhältnis optimieren lässt.

→ Der Ansatz der Studie ist auch auf andere Regionen **übertragbar** und kann somit als Vorschlag für eine **praxisorientierte Umsetzung des 10-Prozent-Ziels** wirken.





2. Ökosystemleistungen und Landschaftselemente

2.1 Nutzen von Landschaftselementen

Landwirtschaftliche Produktion wirkt sich unweigerlich auf die Natur aus und hat direkten Einfluss auf den Zustand der Ökosysteme und somit der Leistungen, die durch diese für Mensch und Natur bereitgestellt werden. Die diesem Kapitel nachfolgende Grafik veranschaulicht beispielhaft die Ökosystemleistungen, die durch das Vorhandensein von Landschaftselementen wie Hecken oder grasbewachsenen Streifen gefördert werden.

Zu den vielfältigen Ökosystemleistungen von Landschaftselementen[10] und der durch sie geförderten Biodiversität zählen unter anderem Bestäubung, die positive Beeinflussung des Mikroklimas und der Bodengesundheit, Boden- und Erosionsschutz sowie die natürliche Schädlingsbekämpfung. Weiterhin tragen Landschaftselemente maßgeblich zur Bereitstellung von Lebens-, Futter- und Arzneimitteln, Energie sowie zum Erhalt genetischer Ressourcen bei. Darüber hinaus kann durch sie die Wirksamkeit von Naturschutzgebieten maßgeblich erhöht werden. Sie fördern Biodiversität innerhalb der Gebiete, aber auch außerhalb durch die Vernetzung von Biotopen und Lebensräumen, womit Ausbreitung und genetischer Austausch von Tier- und Pflanzenarten gesichert wird.

Die ZALF-Studie bestätigt:
Auch wenn die reine landwirtschaftliche Produktionsfläche durch neu angelegte Landschaftselemente abnimmt, werden die landwirtschaftlichen Erträge durch die Erhöhung der Ökosystemleistungen mittel- bis langfristig gesichert. Die Gesamtproduktion auf Landschaftsebene kann sogar steigen.

Warum gerade 10 Prozent Landschaftselemente?
Die Frage, wie groß die benötigte Fläche für Landschaftselemente mindestens sein sollte, ist komplex. Die Literaturauswertung der Studie zeigt, dass hier die Wissenschaft aufgrund unterschiedlicher analytischer Ansätze zu Ergebnissen kommt, die sich zwischen fünf und 20 Prozent bewegen. Die Unterschiede sind im Wesentlichen auf die betrachtete Artenzusammensetzung, die jeweilige Landschafts- und Bewirtschaftungsstruktur sowie andere Standortfaktoren einer Region zurückzuführen. Als fachlicher und politischer Konsens für Europa hat sich in den letzten Jahren ein Wert von 10 Prozent als Minimum entwickelt, der u. a. im Rahmen des Green Deal der EU bzw. der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 festgeschrieben wurde.

2.2 Definition und Klassifizierung von Landschaftselementen

Um das Ziel von 10 Prozent Landschaftselementen in einer Landschaft zu erreichen, benötigen wir eine einheitliche Definition. Nur so kann ein System der Berichterstattung, des Monitorings, der Honorierung und der Evaluation entwickelt werden, welches für eine erfolgreiche Umsetzung unabdingbar ist. Bisher fehlt diese Definition noch weitgehend.

Die ZALF-Studie schlägt hierzu ein von Czúcz, Baruth, Terres et al. (2022)[9] formuliertes Definitions- und Klassifizierungssystem vor. Danach sind Landschaftselemente „kleine Fragmente nicht produktiver natürlicher oder halbnatürlicher Vegetation in der Agrarlandschaft, die Ökosystemleistungen erbringen und die biologische Vielfalt unterstützen". Die folgende Tabelle zeigt die Klassifizierung nach Art und Größe der Landschaftselemente.

Klassen der Landschafts-elemente	Beispiele für Landschaftselemente	Größen
Gehölze	Gehölzstreifen, Bäume in Gruppen, Hecken, Feldgehölze, Ufergehölze	Breite zwischen 1 und 20 m oder eine Fläche kleiner/gleich 0,5 ha
Grasbewachsene Landschaftselemente	(Dauerhafte oder temporäre) Grün- und Blühstreifen, Böschungen, Pufferstreifen, Brachen	Breite zwischen 1 und 20 m oder eine Fläche kleiner/gleich 0,5 ha
Feuchte Landschaftselemente	Binnengewässer mit Süßwasser, stehende Kleingewässer	Breite zwischen 1 und 20 m oder eine Fläche kleiner/gleich 0,5 ha
Steinige Landschaftselemente	Trockensteinmauern, Terrassenelemente, Felsvorsprünge, natürliche oder künstliche Steinhaufen	Breite zwischen 1 und 20 m oder eine Fläche kleiner/gleich 0,5 ha

Quelle: übernommen aus Czúcz, Baruth, Terres, et al. (2022)[9]

Die ZALF-Studie schlägt das hier beschriebene Klassifizierungssystem als geeignetes Definitions- und Klassifizierungssystem von Landschaftselementen vor.

Ausgewählte Ökosystemleistungen von Landschaftselementen



Landschaftselemente sind die Grundpfeiler der Biodiversität, weil sie ganzjährig Nahrung, Wanderkorridore und Unterschlupf für verschiedene Tier- und Pflanzenarten bieten.



Landschaftselemente unterstützen die Bestäuberleistung, indem sie einen blütenreichen Lebensraum und Nahrungsquellen für Bestäuber bereitstellen.



Landschaftselemente beeinflussen das Mikroklima, indem sie Windschutz bieten, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und lokal niedrigere Temperaturen erzeugen.



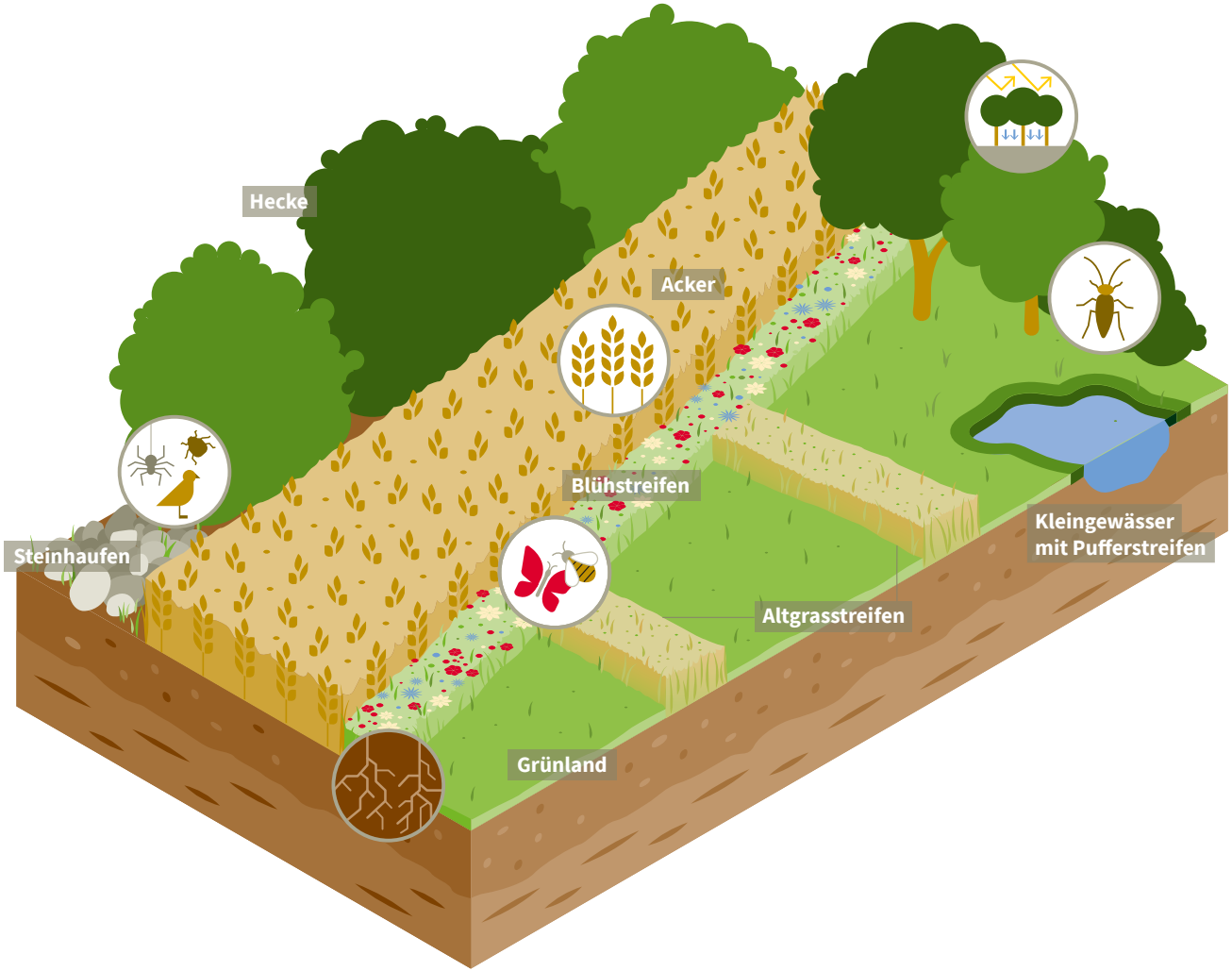
Landschaftselemente fördern die Bodenfruchtbarkeit durch Humusaufbau und den Schutz vor Bodenerosion.



Die Vielfalt von Flora und Fauna in Landschaftselementen stärkt auch die Nützlinge, die natürliche Schädlingsbekämpfung betreiben.



Landschaftselemente tragen zur Resilienz von Agrarökosystemen bei und sichern langfristig die Produktivität der landwirtschaftlich genutzten Flächen.


Hecke
Acker
Blühstreifen
Steinhaufen
Kleingewässer
mit Pufferstreifen
Altgrasstreifen
Grünland

3. Wie eine Umsetzung gelingen kann

Zwei methodische Ansätze zur Umsetzung des Ziels von 10 Prozent Landschaftselementen auf Landschaftsebene

Die Frage, wie das 10-Prozent-Ziel praktisch umgesetzt werden kann, ist komplex und herausfordernd. Der nachfolgende Umsetzungsansatz soll als Diskussionsgrundlage dienen, die vielseitige Anknüpfungspunkte bietet und übertragen, modifiziert und weiterentwickelt werden kann.

3.1 Identifizierung von Coldspot-Gemeinden als prioritäre Umsetzungsregionen

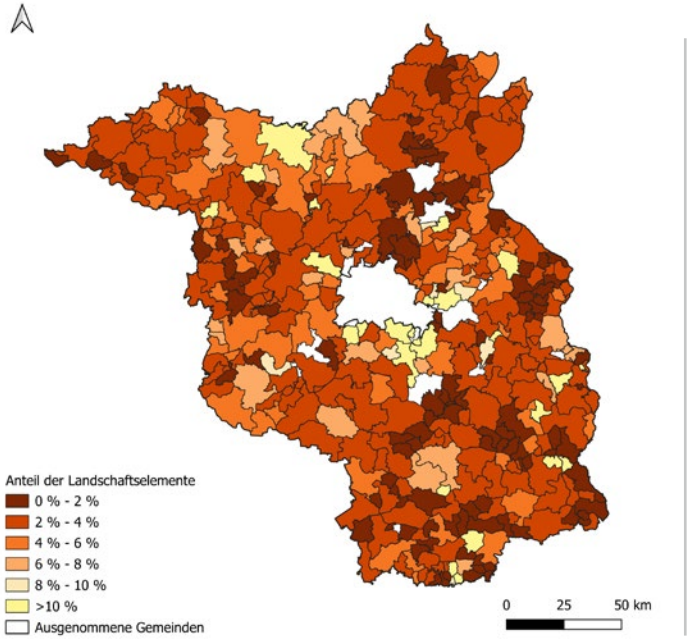
In der ZALF-Studie wurde eine Methode entwickelt, in der zunächst sogenannte „Coldspot"-Gemeinden identifiziert werden, die in der Umsetzung für das Anlegen von Landschaftselementen besonders priorisiert werden sollten. Denn in diesen einfachen Landschaften zeigt das Einbringen von Strukturvielfalt besonders schnell eine positive Wirkung auf die Biodiversität. Dennoch sollte bis 2030 flächendeckend das 10-Prozent-Ziel erreicht werden. Zur Identifizierung der Coldspot-Gemeinden wird zunächst die Landschaftskomplexität und -diversität bewertet. Dafür wird zum einen der Anteil der Landschaftselemente an der landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie die Größe der Felder ermittelt. Zum anderen wird mit Hilfe des Shannon-Eveness-Index die Vielfalt der Landnutzungs- und Bedeckungstypen erfasst, was Rückschlüsse auf die Vielfalt in der Landnutzung erlaubt. Durch Überlagerung dieser Kriterien können Coldspot-Gemeinden identifiziert werden.

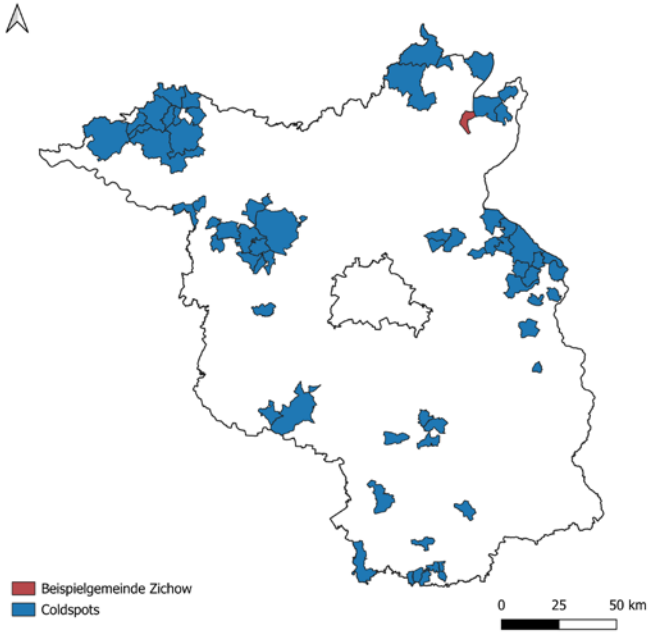
Von Hot-Spots zu Cold-Spots

Das Konzept der Biodiversity-Hotspots wurde von den Biologen Russell Mittermeier und Norman Myers Ende der 1980er-Jahre entwickelt. Auslöser war die Fragestellung, welche Gebiete für Naturschutzbemühungen besonders prioritär sein sollten. Die Nichtregierungsorganisation Conservation International entwickelte das Konzept weiter und identifiziert aktuell weltweit 36 Hotspots[11]. Das Bundesamt für Naturschutz identifizierte im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt in Deutschland 30 Regionen mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume.[12] Der in der ZALF-Studie verwendete Begriff der Coldspots kann diesen gegenüber gestellt werden als Bezeichnung besonders arten- und strukturarmer Regionen, in denen die Entwicklung von Landschaftselementen einen besonders großen Effekt für die Biodiversität erwarten lässt.

Eine beispielhafte Coldspot-Gemeinde ist charakterisiert durch eine eher homogene Landschaft mit großen Feldern und wenig Landschaftselementen. Die Studie spielt die Identifizierung von Coldspot-Gemeinden am Beispiel Brandenburgs durch.

Insgesamt wurden für die Analyse 392 der 413 Städte und Gemeinden Brandenburgs berücksichtigt, da diese über einen signifikanten Anteil (mehr als 10 Prozent) landwirtschaftlicher Fläche verfügen. Karte 1 zeigt die Anteile der Landschaftselemente an der landwirtschaftlichen Fläche in diesen Gemeinden. Karte 2 zeigt die identifizierten Coldspot-Gemeinden.





3.2 Auswahl geeigneter Flächen für Landschaftselemente in einer Gemeinde

Innerhalb der priorisierten (oder auch anderer) Gemeinden stellt sich die Frage, auf welchen Flächen die Landschaftselemente eingebracht werden sollten. Die ZALF-Studie geht dazu wie folgt vor: Aus agronomischer Perspektive ist es zunächst sinnvoll, die landwirtschaftlichen Flächen für Landschaftselemente zu identifizieren, die sich im Vergleich durch eine geringere Produktivität auszeichnen oder von Erosion betroffen sind und deshalb Schutz durch Landschaftselemente benötigen. Aus diesem Grund werden geeignete Standorte anhand ihrer **Ackerzahl und/oder der Erosionsgefährdung** durch Wind und Wasser identifiziert. Flächen mit geringer Ackerzahl zeichnen sich in der Regel durch eine geringe Produktivität aus. Auf erosionsgefährdeten Flächen sinkt der Anteil fruchtbarer Bodenteile stetig und führt mittelfristig zu geringerer Produktivität. Die eher geringen Produktionsausfälle auf diesen Flächen gehen also einher mit einem besonders hohen Nutzen aus den Ökosystemleistungen der Landschaftselemente (wie z. B. Erosions- und Bodenschutz durch Gehölze).

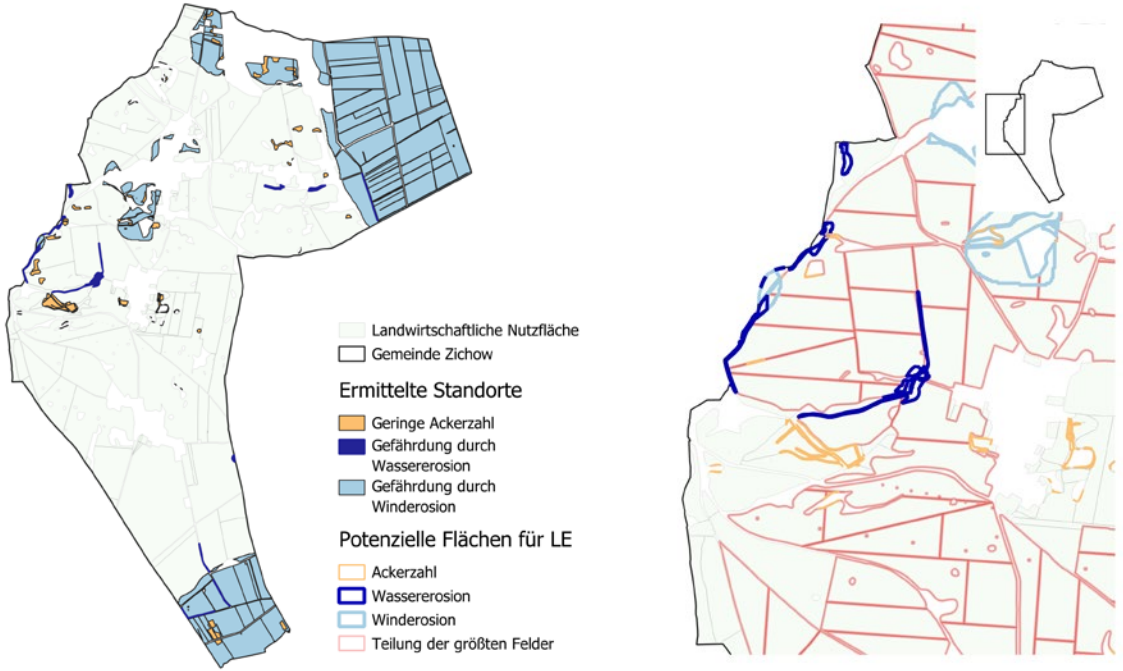
Hinsichtlich der ökologischen Perspektive (insbesondere des Nutzens für die Artenvielfalt) werden zwei biodiversitätsfördernde Kriterien für die Gebietsauswahl genutzt. Diese sind zum einen das Potenzial für eine **Reduzierung der Feldgröße** durch Feldteilungen, zum anderen die Möglichkeit des **Schutzes bestehender Biotope** durch eine diese umgebende Pufferzone. Kleinere landwirtschaftliche Flächen weisen mehr Randstrukturen und unterschiedliche Bewirtschaftungszeiten auf und wirken sich daher positiv auf die Biodiversität aus. Pufferzonen um schützenswerte Biotope schützen diese vor einem Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln der angrenzenden landwirtschaftlichen Aktivitäten.

Je nachdem, wie umfangreich die Flächen der einzelnen Kriterien in einer bestimmten Region sind, können die Kriterien einzeln oder in Kombination angewendet werden, um ausreichende Flächen für Landschaftselemente in Gemeinden zu identifizieren.

In der ZALF-Studie werden anhand der Beispielgemeinde Zichow diejenigen Flächenanteile ermittelt, die für das Einbringen von Landschaftselementen geeignet sind.



Karte 3 zeigt die Gemeinde Zichow[13]. In dem abgebildeten Szenario entsteht durch die ermittelte Fläche von 6,8 Prozent ein Anteil von Landschaftselementen von insgesamt 8,2 Prozent. Durch eine Erweiterung der gewählten Kriterien (z. B. Breite der Landschaftselemente) kann die Methode im weiteren Verlauf zur Erreichung des Ziels 10 Prozent Landschaftselemente ausgeweitet werden.



Bei der Vor-Ort-Umsetzung sollten weitere lokale Gegebenheiten wie **Biotopverbund und -korridore**, die **Lage in oder angrenzend an Schutzgebiete, landwirtschaftliche und naturräumliche Ausstattung** sowie **Eigentumsverhältnisse** beachtet werden.



Potenziale für Landschaftselemente in der Gemeinde Zichow

Steckbrief der Gemeinde Zichow:

- Gesamtfläche: 3219 ha
- Landwirtschaftliche Nutzfläche: 2662 ha (83 Prozent)
- Landschaftselemente an landwirtschaftlicher Nutzfläche: aktuell 1,4 Prozent

In Zichow sind 35,8 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche von hoher **Erosionsgefährdung** (Wind und Wasser) betroffen. Die Feldränder der erosionsgefährdeten Kulisse werden als potenzielle Flächen für Landschaftselemente ausgewiesen. Das Kriterium **geringe Ackerzahl** trifft auf 2,8 Prozent der Fläche in Zichow zu. Auch hier werden die Feldränder dieser Flächen als potenzielle Flächen für Landschaftselemente identifiziert. Außerdem können 0,04 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche als **Pufferstreifen** um schützenswerte Stillgewässer in Landschaftselemente umgewandelt werden. Das größte Potenzial bietet in Zichow die **Teilung der größten Felder**, hier werden der Größe nach die obersten 25 Prozent der Felder geteilt. Dies betrifft in Zichow 50 Felder.

4. Schlussfolgerungen des NABU

Die Krise der Natur schreitet immer weiter voran. Der Verlust der Artenvielfalt hat immense Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit unserer Ökosysteme. Die Wiederherstellung der Artenvielfalt muss im Sinne der Arten, der Natur und der Menschen so schnell wie möglich politisch priorisiert und umgesetzt werden.

In der EU-Biodiversitätsstrategie wird der Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme bis 2030 festgelegt.[5] Darunter befindet sich das in dieser Studie behandelte Ziel, auf mindestens 10 Prozent der Agrarlandschaft Landschaftselemente zu erhalten bzw. zu etablieren.

Fachlich begründete politische Ziele werden zumeist ohne realistische Umsetzungsmethoden nicht erreicht. Die vom NABU in Auftrag gegebene Studie des ZALF e. V. zeigt daher eine mögliche Vorgehensweise auf, indem eine Priorisierung auf Landschaftsebene sowie innerhalb von Gemeinden vorgeschlagen wird. Die Umsetzung beginnt, wo die Ausgangssituation für die Biodiversität am schlechtesten ist (Coldspot-Gemeinden). Innerhalb dieser Gemeinden in der Folge dann dort, wo mögliche ökonomischen Verluste am geringsten und der Nutzen für die Produktion durch Ökosystemleistungen und das Potenzial für die Artenvielfalt am größten sind. Hier ist auch die größte Akzeptanz zu erwarten. Darauf aufbauend kann der Ansatz entsprechend ausgeweitet werden, um das 10-Prozent-Ziel landesweit zu erreichen.

Aus der Betrachtung auf Landschaftsebene ergibt sich die besondere Herausforderung (oder auch Chance), dass nicht jeder Betrieb prozentual gleich betroffen ist. Dies muss durch entsprechende Steuerungs-, Ausgleichs- und Honorierungsmechanismen adressiert werden. Dafür braucht es eine umfassende Beratung und Begleitung der Gemeinden und der landwirtschaftlichen Betriebe sowie einen verlässlichen ordnungs- und förderrechtlichen Rahmen. Bestehende Fördermöglichkeiten müssen ausgeschöpft und mit Blick auf ihre Weiterentwicklung geprüft werden. Neben einer Klärung der ordnungsrechtlichen Minimalanforderungen sollten investive Programme (Förderung von Planung und Anlage von Landschaftselementen) sowie langfristige Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen (z. B. Vertragsnaturschutz für besonders große Biodiversitätswirkung) aufeinander abgestimmt werden. Weiterhin wird eine naturschutzfachliche Begleitung auf Gemeindeebene zum An-

legen und zur Pflege der Landschaftselemente benötigt. Weiterbildungsangebote für landwirtschaftliche Betriebe, Behörden und Ehrenamtliche sollten die ökonomischen, ökologischen und landschaftlich-kulturellen Vorteile kommunizieren. Auch wenn eine Vielzahl von Betrieben, kommunalen Akteuren und Ehrenamtlichen bereits Landschaftselemente anlegen und pflegen – eine signifikante Annäherung an das fachlich gebotene 10-Prozent-Ziel ist nur erreichbar, wenn die Politik schnellstmöglich die Rahmenbedingungen ändert.

Der NABU fordert insbesondere von der EU, Bund und Ländern:

1. Landschaftselemente sollten im Ordnungs- und Förderrecht von EU, Bund und Ländern **einheitlich definiert** werden. Die Studie macht hierfür einen Vorschlag.[9]

2. Es sollte ein gut abgestimmtes **Verhältnis zwischen Ordnungs- und Förderrecht** gefunden werden. Dazu ist politisch festzulegen, wie hoch der verpflichtende Anteil von dauerhaften und temporären Strukturen an Landschaftselementen in der Agrarlandschaft sein sollte. Der über das Ordnungsrecht hinausgehende Anteil muss in bestehende Förderprogramme integriert werden.

3. Es muss eine ausreichende **Finanzierung** zur Erreichung des 10-Prozent-Ziels gesichert werden. Infrage kommende Instrumente sind z. B. die Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) der Zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU, die Ökoregelungen aus der ersten Säule der GAP oder das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK). Investive und pflegende Förderprogramme sollten in jedem Bundesland verpflichtend mit einer Ko-Finanzierung des Bundes angeboten werden.

4. Die **Methode** zur Identifizierung von Coldspot-Gemeinden soll als Priorisierungsansatz für Fördermittel von EU, Bund und Ländern geprüft werden.

5. Die **Planung** der Umsetzung des 10-Prozent-Ziels auf Grundlage der ZALF-Methode könnte in die **Landschaftsplanung der Gemeinden** integriert werden und durch den Aufbau **regionaler Agrar-Umweltkooperativen** ergänzt werden. Hier wäre die (naturschutzfachliche) Beratung, Planung und Umsetzung auf Landschafts- sowie konkret auch auf betrieblicher Ebene durch Vertreter*innen aus Naturschutz und Landwirtschaft koordiniert.

6. Um das Ziel von 10 Prozent Landschaftselementen zu erreichen, muss ein System der Berichterstattung, des Monitorings und der Evaluation entstehen, welches für eine erfolgreiche Umsetzung unabdingbar ist. Dieses System sollten EU, Bund und Länder aufeinander abstimmen.

Fußnoten

[1] https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2216573120

[2] https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809

[3] https://www.nabu.de/dina-projekt

[4] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0635&from=EN

[5] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380

[6] https://www.nabu.de/flaechennutzung-landwirtschaft

[7] https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/zukunftskommission-landwirtschaft.html

[8] Schaan, Linn (2023): Space for Nature, NABU-Literatur-Studie zu Interpretation, Umsetzung und Nutzen des EU-Ziels “10 Prozent Landschaftselemente auf der landwirtschaftlichen Fläche”, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V., Müncheberg. https://www.nabu.de/zalf-studie-landschaftselemente

[9] Czúcz, B.; Baruth, B.; Terres, J. M. et al. (2022): Classification and quantification of Landscape Features across the EU, Publications Office of the European Union, Luxemburg. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC128297/JRC128297_01.pdf

[10] Für eine ausführliche Auflistung der Ökosystemleistungen von Landschaftselementen vgl. Schaan (2023), S. 32 ff.

[11] https://www.conservation.org/priorities/biodiversity-hotspots

[12] https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-03/BPBV_Karte_Hotspots2021_bf.pdf

[13] In diesem Szenario werden die Kriterien Ackerzahl und Erosion voll ausgeschöpft sowie die größten Felder geteilt, die identifizierten Flächen werden mit einem fünf Meter Feldrand ausgestattet, welcher potenziell für die Flächenelemente zur Verfügung steht. Für die genaue Berechnung sowie weitere Szenarien siehe Schaan (2023), S. 55 ff.



www.NABU.de