

Presseinformation

Nummer 1 vom 19.01.2024

Biodiversität im Zeitvergleich: Einmalige Langzeit Studie identifiziert Schlüsselfaktoren zur Verbesserung der Artenvielfalt sowie Maßnahmen für den Biodiversitätsschutz

Brandenburger BioZeit-Studie zeigt, langfristig wirken sich deutliche Zunahme des ökologischen Anbaus, verbesserte Kleinstrukturen, schlaginterne Aufwertungen sowie eine Reduktion der Pestizidanwendungen positiv auf die Biodiversität in der Agrarlandschaft aus.

(Kleinmachnow) Das JKI erfasste in der BioZeit-Langzeitstudie erstmalig zwischen 1991 und 2020 parallel die landwirtschaftlichen Nutzungen und die Biodiversität in Brandenburger Agrarlandschaften mit überwiegendem Ackerbauanteil. Dabei wurden die Auswirkungen der Bewirtschaftungen und der Landschaftsstrukturen auf die Biodiversität ermittelt. Analysiert wurden u. a. parallel die Anbaumethoden, die Anbaukulturen, die Kleinstrukturen, die floristische Artenvielfalt, die Segetalflora, die Tagfalter, die Vögel und bestimmte Maßnahmen, wie zusätzliche Kleinstrukturen und Pufferstreifen. Als Ergebnis des Forschungsprojekts wurden Schlüsselfaktoren zur Verbesserung der Artenvielfalt identifiziert sowie Maßnahmen abgeleitet für den Biodiversitätsschutz allgemein und insbesondere für den Insektenschutz in Ackerbaugebieten. Das Julius Kühn-Institut (JKI) hat nun den Abschlussbericht veröffentlicht <https://doi.org/10.5073/20230719-142513-0>.

„In unserer Studie haben wir auf umfangreiche historische Originaldaten zurückgegriffen, die vor 30 Jahren in Brandenburg erhoben wurden“, berichtet Dr. Dr. Jörg Hoffmann, der am Julius Kühn-Institut in Kleinmachnow das Projekt federführend bearbeitet hat. Er betont, dass er dabei nicht nur negative Effekte gesehen hat. Nach wie vor gelte, dass Agrarlandschaften artenreiche Lebensräume sind, vorausgesetzt es werden die jeweils passenden Maßnahmen ergriffen. „Unsere Ergebnisse belegen, dass man einem Abwärtstrend der Biodiversität mittel- bis langfristig durch Bewirtschaftungs- sowie Biotopstrukturverbesserungen entgegenwirken kann“, sagt Hoffmann. Dies wurde am Beispiel der wildlebenden Pflanzen, der Tagfalter sowie der Vögel mit Bezug zu den Anbaumethoden (konventionell, ökologisch) geprüft.

Hauptfaktoren, die zu positiven Wirkungen für die Biodiversität führten, waren Methoden des ökologischen Landbaus, Verzicht oder Verringerung von Pestizidanwendungen, qualitative und quantitative Aufwertungen der Kleinstrukturen sowie flächeninterne Verbesserungen des Ackerlandes durch Anteile von Brachflächen und Pufferstreifen.

Gerade Kleinstrukturen und schlaginterne Aufwertungen sollten nach den Befunden mindestens 10 Prozent der Agrarlandschaftsfläche umfassen, besser mehr. Die Fläche des Ökolandbaus sollte möglichst hoch sein. Höchste Prioritäten liegen bei den Kleinstrukturen in der Erhaltung und

Entwicklung historisch gewachsener, natürlicher und naturnaher Biotope sowie extensiv genutzter Offenlandbiotope. Diese besitzen für eine hohe Diversität und für bedrohte Tier- und Pflanzenarten der Agrarlandschaft größte Bedeutung. Auch empfiehlt der JKI-Experte die Flurgehölzflächen in Verbindung mit naturnahen oder sehr extensiv genutzten Lebensräumen, wie z. B. Säume und Graslandmosaiken gezielt aufzuwerten. „Für die langfristige Beurteilung der Biodiversitätsentwicklung mit Bezug zu den landwirtschaftlichen Anbaumethoden wurden im Rahmen der Forschungsarbeiten Monitoring-Bausteine entwickelt, die gut in Biodiversitäts-Monitorings integriert werden könnten“, führt Hoffmann aus.

Ihr wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Dr. Dr. Jörg Hoffmann

Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Strategien und Folgenabschätzung

Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow

Tel. 03946/47 5255

E-Mail: joerg.hoffmann@julius-kuehn.de

Hintergrundinformation zur Methodik:

Gegenstand waren sechs Landschaften von je 4 Quadratkilometern im Bundesland Brandenburg. Die Untersuchungen erfolgten durch terrestrische Erfassungen 1992/93 sowie erneut 2019/20 mit Anwendung standardisierter Erhebungsmethoden in gleichen Gebieten beider Zeitfenster. Erfasst wurden die meteorologischen Bedingungen ab 1949 (Witterung und Klima), die Anbaumethoden (konventionell, ökologisch), die Nutzflächen (Acker, Grünland), die angebauten Kulturen, die Bodengüte der Äcker, die landwirtschaftlichen Betriebe, die Erträge, die Anwendung von Pestiziden, die Biotope (Lebensräume, Kleinstrukturen) und die Gefäßpflanzenartenvielfalt in der Agrarlandschaft. Parallel wurden die Segetalflora, die Tagfalter und die Vögel nach Standardmethoden auf Probeflächen innerhalb der Agrarlandschaften erhoben. Mit Hilfe geografischer Informationssysteme (GIS) und statistischer Methoden erfolgten Datenanalysen mit Bezug auf Veränderungen im Zeitverlauf sowie zur Identifikation von Effekten der Bewirtschaftungen und der naturräumlichen Bedingungen. Empfehlungen für Landwirtschaft und Naturschutz wurden unter der Einbeziehung des nationalen und internationalen Kenntnisstandes abgeleitet.

Originalpublikation:

HOFFMANN, J. (Hrsg.) 2023: Biodiversität im Zeitvergleich. Strukturelemente und Nutzungen räumlich identischer Ackerbaugebiete 1991-1993 und 2018-2021. Auswirkungen auf die Biodiversität. Berichte aus dem Julius Kühn-Institut 224: 940 S., ISSN 1866-590X; ISBN 978-3-95547-132-3; DOI-Link: <https://doi.org/10.5073/20230719-142513-0>

Für Kurzfassung der Ergebnisse und Empfehlungen siehe

https://www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00092504

BioZeit (FKZ: 35188402009) wurde über das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Herausgeber

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Pressestelle

Autorin: Stefanie Hahn, Telefon: 03946 47-1011 oder -1014, pressestelle@julius-kuehn.de

www.julius-kuehn.de/presse/, X-Kanal: https://twitter.com/jki_bund