

Kurz-Info

Artenreiches Grünland durch „Biodiversitätsprogramme“ erhalten



Bewirtschaftungsverträge zur extensiven Grünlandnutzung

Artenreiches Grünland ist durch die traditionelle Landnutzung entstanden und stellt einen wichtigen Lebensraum der Kulturlandschaft in Luxemburg dar. Trotz Schutzbemühungen auf nationaler und europäischer Ebene sind heutzutage viele Graslandtypen stark bedroht. Durch die zunehmende Düngung sowie mehrmaligen und frühere Nutzungs-terminen werden typische Arten von wenigen hochwüchsigen Gräsern verdrängt, was zu einer deutlichen Artenverarmung der Wiesen und Weiden führt.

Zur Erhaltung der wertvollen artenreichen Wiesen und Weiden ist deren extensive Nutzung ausschlaggebend. Als wichtiger Anreiz für die Bewirtschafter und zur finanziellen Anerkennung der Naturschutzleistungen gibt es den Vertragsnaturschutz mit den sogenannten „Biodiversitätsprogrammen“. Auf freiwilliger Basis können für einen Zeitraum von fünf Jahren Bewirtschaftungsverträge nach einer großherzoglichen Verordnung abgeschlossen werden. Die Programme sehen beim artenreichen Grünland im allgemeinen eine Nutzung ohne Einsatz von Dünger und Pestiziden, mit späteren Mahdterminen und niedrigen Viehbesatzdichten vor.



Informationen zu den Förderprogrammen zur Biodiversität:

<https://agriculture.public.lu/de/beihilfen/beihilfen-ab-2023.html>

Bei Interesse an der Teilnahme melden Sie sich bei einer der zuständigen Institutionen.



Wissenschaftliche Untersuchung extensiv genutzter Grünlandflächen

In einer rezenten Studie aus Luxemburg konnte nachgewiesen werden, dass der Erhalt gefährdeter Grünlandbestände durch die extensive Bewirtschaftung ohne Düngung im Rahmen einer Vertragsnaturschutzförderung möglich ist (Wolff et al. 2020). Hierzu wurde die floristische Artenzusammensetzung von 90 langjährigen Vertragsnaturschutzflächen zu zwei Aufnahmezeitpunkten miteinander verglichen, wobei zwischen den Aufnahmen bis zu 16 Jahre lagen (Erhebungen zwischen 2001 und 2017). Bis auf drei Flächen wurden alle gemäß der Bewirtschaftungsbedingungen extensiv bewirtschaftet (80 % Mähwiesen oder Mähweiden mit Schnitt ab 15. Juni, 1. Juli oder 1. August und/oder Beweidung mit niedrigem Viehbesatz).

Die Artenzahl von im Mittel 48 Pflanzenarten pro Fläche (durchschnittliche Größe 1,5 ha) zum ersten Aufnahmezeitpunkt verdeutlicht den Artenreichtum der untersuchten Flächen. Zu den untersuchten Flächen zählten vor allem Biotopflächen wie Glatthaferwiesen (FFH LRT 6510), Sumpfdotterblumenwiesen (BK10), Pfeifengraswiesen (FFH LRT 6410) und Trespen-Halbtrockenrasen (FFH LRT 6210).

Der Vergleich der Häufigkeiten der vorkommenden Arten gab Aufschluss über die Auswirkung der extensiven Nutzung auf die Vegetation. Die statistische Auswertung erbrachte folgende wichtigste Ergebnisse:

Bei 75 % der Untersuchungsflächen blieb die naturschutzfachliche Qualität der extensiv genutzten Grünlandflächen gleich oder hat sich verbessert.

→ Das artenreiche Grünland wurde durch die extensive Nutzung im Rahmen der Biodiversitätsprogramme erhalten!

Auf Flächen mit höherer Nährstoffzahl nach Ellenberg waren die Artenzahlen niedriger.

→ Nulldüngung ist wichtig für den Erhalt des Artenreichtums!

Es erfolgte ein leichter Anstieg des Artenreichtums bei 50 % der Flächen, der allerdings nicht durch einen Anstieg der Anzahl an gefährdeten Arten bedingt war.

→ Eine alleinige Extensivierung bringt gefährdete Pflanzenarten nicht zurück; hier müssen spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen mit Samentransfer ergriffen werden.

Extensivierung hält den Pflanzenartenschwund zwar auf – Renaturierungen sind dennoch notwendig

Die Bewirtschaftung im Rahmen der Biodiversitätsprogramme ermöglicht es somit, dass die Pflanzenartenzusammensetzung erhalten werden kann und verhindert, dass Arten verschwinden. Die Erhaltung dieser extensiv genutzten Wiesen und Weiden ist folglich durch die Biodiversitätsprogramme nachweislich erreichbar!

Die Untersuchung hat auch ergeben, dass auf der Hälfte der Untersuchungsflächen ein leichter Anstieg des Artenreichtums erfolgte, darunter waren aber kaum naturschutzfachlich wertgebende Pflanzenarten (Magerkeitszeiger, Rote Liste-Arten). Um aber genau diese Arten noch mehr zu fördern sind Renaturierungsmaßnahmen notwendig, bei denen die Arten in artenärmeren Bereichen wieder eingebracht werden. Dies erfolgt durch Einsaaten mit autochthonem Saatgut, Mahdgutübertragungen oder gezielten Auspflanzungen gefährdeter Arten.

Düngung zu Lasten vom Artenreichtum

Artenreiches Grünland ist auf niedrige Nährstoffgehalte im Boden angewiesen und seine typische Artenzusammensetzung verändert sich durch Düngung. Dabei ist der Artenrückgang durch Düngung ein schleichender Prozess und der Punkt, ab wann es „zu viel“ wird, wird schnell verpasst. Ein Vergleich zahlreicher internationaler Kurz- und Langzeitstudien zur Auswirkung von Düngung auf die Artenvielfalt im Grünland zeigte, dass auf Flächen, wo der Erhalt der Artenvielfalt im Fokus steht, auf jegliche Düngung verzichtet werden soll (Melts et al. 2018). Die Ergebnisse der hier vorgestellten Untersuchung in Luxemburg reihen sich in diese Erkenntnisse ein. Hinzu kommt, dass die Stickstoffdepositionen die international festgelegten Schwellenwerte zur Eutrophierung deutlich überschreiten und somit der Stickstoffbedarf von Magerwiesen bereits weitgehend gedeckt ist. Zahlreiche Studien belegen den Verlust der Artenvielfalt im Zusammenhang mit Stickstoffdepositionen (z. B. Bobbink et al. 1998, Stevens et al. 2006) und zeigen die Bedrohung des Artenreichtums im Grünland durch Stickstoffeinträge auf (Stevens et al. 2010).



Herausgeber:

Koordinationsgruppe „Gréngland“ im Rahmen der „Strategie zum Erhalt und Wiederherstellung des artenreichen Grünlandes in Luxemburg 2020-2030“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung, 2021.

Bearbeiter: Claire Wolff, Vanessa Duprez & Dr. Simone Schneider.

Fotos: SICONA

November 2023

Die vollständige Studie zum artenreichen Extensivgrünland in Luxemburg kann hier nachgelesen werden:

Wolff, C., Colling, G., Naumann, S., Glesener, L. & Schneider, S., 2020. Erfolgreicher Erhalt von artenreichem Extensivgrünland im Zentrum und Südwesten Luxemburgs – eine erste Bilanz. *Tuexenia* 40: 247–268. Göttingen. URL: https://www.tuexenia.de/publications/tuexenia/Tuexenia_2020_NS_040_0247-0268.pdf

Quellen:

Bobbink, R., Hornung, M. & Roelofs, J.G.M., 1998. The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation. *Journal of Ecology*, 86: 717–738.

Melts, I., Lanno, K., Sammul, M., Uchida, K., Heinsoo, K., Kull, T. & Laanisto, L., 2018. Fertilising semi-natural grasslands may cause long-term negative effects on both biodiversity and ecosystem stability. *Journal of Applied Ecology* 55: 1951–1955.

Stevens, C. J., Dise, N. B., Gowing, D. J. G. & Mountford, J. O., 2006. Loss of forb diversity in relation to nitrogen deposition in the UK: regional trends and potential controls. *Global Change Biology*, 12(10): 1823–1833.

Stevens, C.J., Dupré, C., Dorland, E., ... & Dise, N.B., 2010. Nitrogen deposition threatens species richness of grasslands across Europe. *Environmental Pollution* 158: 2940–2945.