

Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank.

Biodiversität in der Agrarlandschaft

187a - Habitatwahl von Erdkröten (*Bufo bufo*) in der Agrarlandschaft

*Habitat selection of common toads (*Bufo bufo*) in the agricultural landscape*

Jan Sadowski¹, Thomas Kneib², Alexandra Esther¹

¹Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Gartenbau und Forst - Wirbeltierforschung, Toppeideweg 81, 48161 Münster

²Professuren für Statistik und Ökonomie, Georg-August-Universität, Humboldtallee 3, 37073 Göttingen

Ein fundiertes Wissen über die Lebensraumanprüche von Amphibien ist die Grundlage für den Schutz von Amphibien vor möglichen Pflanzenschutzmittelexpositionen. Pflanzenschutzmittel können toxisch für Amphibien sein und werden als eine der Ursachen für rückläufige Populations- und Verbreitungszahlen der bedrohten Amphibienarten im Agrarland diskutiert. In einer Radio-Telemetry Studie erhoben wir täglich von April-Oktober in 2017 und 2018 die Tageseinstände von 61 Erdkröten (*Bufo bufo*) im agrarisch intensiv genutzten Münsterland, im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen. Das Bewegungsmuster wurde im Zusammenhang mit verfügbaren Habitatflächen im radialen Umkreis von 5-465 m, Aufenthaltsdauer, biotischen und abiotischen Parameter analysiert. Es konnte kein Zusammenhang zwischen den verfügbaren Habitatflächen (i. e. Flächenanteilen) und der Habitatwahl der Erdkröten festgestellt werden. Die Erdkröten wurden meist in Holzstrukturen (39%) und Wasserstrukturen (31%) gefunden. Felder, das Habitat mit dem größten Flächenanteil, wurden hingegen wenig aufgesucht (11%). Es konnten maximale Aufenthaltstage in Holzstrukturen (max. 82 Tage) und Wasserstrukturen (max. 41 Tage) festgestellt werden. Lufttemperatur und Deckung spielen eine Rolle bei der Habitatwahl der Erdkröte in der Agrarlandschaft. Das sollte bei zukünftigen Schutzprogrammen berücksichtigt und auch für weitere Arten analysiert werden. Das Projekt AmphiMove II wurde durch den Industrieverband Agrar e. V. (IVA) finanziert.

Finanzierung: Industrieverband Agrar e.V. (IVA)

188 - Entwicklung einer Modelllandschaft für die Simulation der Quellen-Senken-Dynamik von Nicht-Ziel-Arthropoden unter Einfluss verschiedener Pflanzenschutzmittelintensitäten mit dem individuenbasierten Modell ALMaSS

Generation of a model landscape to simulate the source-sink dynamics of non-target arthropods under varying plant protection products' impact with the agent-based model ALMaSS

Susanne Stein¹, Anto Raja Dominic¹, Hella Kehlenbeck¹, Chris Topping², Elżbieta Ziólkowska³, Burkhard Golla¹

¹Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Strategien und Folgenabschätzung, Deutschland

²Aarhus University (AU), Dänemark

³Jagiellonian University in Kraków (UJAG), Polen

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) wird als eine der Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt in Agrarökosystemen während der letzten Jahrzehnte angesehen. Vom Artenrückgang sind unter anderem auch zahlreiche Nützlinge und Nicht-Ziel-Arthropoden (NTAs) betroffen. PSM können die NTA-Populationen sowohl auf der Nutzfläche selbst, als auch auf den angrenzenden Flächen (Nichtzielflächen) stark beeinträchtigen. Gleichzeitig beeinflussen umgebende Flächen beispielsweise durch ihre