



Hochschule RheinMain



Hochschule  
Geisenheim  
University



HOCHSCHULE RHEINMAIN WIESBADEN  
Architektur und Bauingenieurwesen

HOCHSCHULE GEISENHEIM UNIVERSITY  
Studienbereich Landschaftsarchitektur

## **MASTERARBEIT**

im Studiengang Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen,  
Schwerpunkt Landschaftsarchitektur

Zur Erlangung des Grades  
**Master of Engineering**

### **„Auswertung der Agrarstrukturen und des Maßnahmeneinsatzes in Schwerpunkträumen für Leitarten der Agrarlandschaft in Hessen“**

Vorgelegt von: Jessica Staaden

vorgelegt am: 07. April 2021

Referent: Prof. Dr. Eckhard Jedicke  
Korreferent: Dr. Tobias Erik Reiners

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen eines Licher Stipendiums von der Licher Privatbrauerei  
und der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) gefördert

## Zusammenfassung

Global ist ein starker Rückgang der Biodiversität festzustellen. Dies betrifft sowohl Lebensräume als auch Tier- und Pflanzenpopulationen. Vor allem Agrarökosysteme zeigen einen stark negativen Trend. Die Bestandszahlen von Arten der Agrarlandschaften, wie Feldhamster, Feldlerche, Grauammer und Rebhuhn sind ebenso rückläufig. Die Landwirtschaft hat aufgrund ihres hohen Flächenanteils von über 50 % der Fläche Deutschlands nicht nur einen großen Einfluss auf Natur und Umwelt, sondern auch auf die Entwicklung der Artenvielfalt. Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung seit den 1950er Jahren wird als eine der Hauptursachen für den Rückgang der Biodiversität genannt. Mithilfe diverser Schutzmaßnahmen, vielfältiger Kulturen und Bewirtschaftungskonzepten soll der negative Trend gestoppt oder zumindest verringert werden. Im Zuge der Feldflurprojekte sollen bereits umgesetzte Artenschutzmaßnahmen in hessischen Hotspots der Agrarlandschaft konzentriert und weiter ausgebaut werden.

Im Rahmen dieser Studie werden in vier Schwerpunkträumen Analysen der Agrarstruktur und des Maßnahmeneinsatzes durchgeführt. Sie dienen dazu Informationen zu erhalten, inwiefern es seit Einführung der Feldflurprojekte bzw. des HALM-Programms „Vielfältige Kulturen“ Verbesserungen in der Agrarlandschaft gibt und wo Optimierungsbedarf besteht. Hierzu wurden InVeKoS-Daten zu angebauten Kulturen und Daten zu Schutzmaßnahmen, wie Blühflächen oder Nacherntestreifen, herangezogen. Anhand der Flächenanteile werden Aussagen getroffen wie sich die Anbauanteile der Kulturen entwickelt haben und ob diese den Zielen einer optimale Habitatqualität entsprechen.

Die Analysen zeigen, dass in allen vier Untersuchungsgebieten, Gießen-Süd, dem Main-Kinzig-Kreis, der Wetterau und Wiesbaden-Ost, kein Wechsel der Hauptanbauarten im Untersuchungszeitraum von 2017 bis 2020 stattfand. Die Feldfruchtanteile in Gießen-Süd, dem Main-Kinzig-Kreis und Wiesbaden-Ost ändern sich geringfügig, sodass kein Effekt der Feldflurprojekte oder des Vielfältige Kulturen-Programms zu erkennen ist. In der Wetterau hingegen wird eine Erhöhung der Anzahl angebauter Feldfrüchte festgestellt und auch die Entwicklung der Anbauanteile wird als Folge der Feldflurprojekte gewertet. Im Falle aller Untersuchungsgebiete ist eine deutliche Erhöhung der Maßnahmenanteile, allem voran der Blühflächen, zu verzeichnen und als positiver Effekt der Feldflurprojekte zu betrachten. Bezüglich der Entwicklung der Lebensraumbedingungen werden in den Untersuchungsgebieten geringfügige Verbesserungen festgestellt. Diese begründen sich überwiegend in der Erhöhung einzelner Feldfrucht- bzw. Maßnahmenanteile, wie der gesteigerten Umsetzung von Blühflächen. Letztendlich werden die gesetzten Ziele jedoch in keinem Projektgebiet erreicht, sodass weiterhin keine optimalen Lebensraumbedingungen für die Zielarten herrschen.

Die Ergebnisse zeigen, dass es zur weiteren Verbesserung der Lebensraumsituation nötig ist Anbauanteile diverser Feldfrüchte anzupassen. Es wird empfohlen priorisierend die Vielfalt in der Agrarlandschaft in der breiten Fläche zu erhöhen und nicht allein auf den Einsatz von Schutzmaßnahmen zu setzen. Diese sollten zusätzlich zielgerichtet durchgeführt werden, um die Diversität weiter zu steigern. Insgesamt ist es zur Verbesserung der Situation innerhalb der Agrarlandschaft bedeutend die verlorene Heterogenität zurückzubringen und so dem negativen Trend der Artenvielfalt nicht nur kleinräumig, sondern auf Ebene der gesamten Agrarlandschaft entgegenzuwirken.