

15 Jahre Artenhilfskonzept für den Feldhamster in Hessen

Tobias Erik Reiners, Melanie Albert, Laura Hollerbach & Susanne Jokisch

Artenhilfskonzepte als Grundlage zur Rettung von FFH Arten

Seit dem Jahr 2007 werden im Auftrag der Naturschutzabteilung des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) bzw. dessen Vorgänger-Institutionen sogenannte Artenhilfskonzepte (AHK) für Tier- und Pflanzenarten erarbeitet, die sich nach den bundesweit festgelegten Bewertungskriterien der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) in Hessen in einem schlechten Erhaltungszustand (EHZ) befinden (vgl. BfN & BLAK 2017). Hintergrund ist, dass im hessischen Beitrag zum nationalen Bericht 2007 nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie für Arten der Anhänge II und IV der Erhaltungszustand der Gesamtpopulation in Hessen mit „rot“ (ungünstig – schlecht) bewertet wurde. Seit Vergabe der ersten AHK im Jahr 2007 wurden inzwischen für insgesamt 29 Arten in Hessen AHK durch das HLNUG beauftragt, um den Erhaltungszustand der jeweiligen Arten zu verbessern.

Grundlage und somit solide Datenbasis für diese artspezifischen landesweiten AHK stellen die seit 2003 in Hessen regelmäßig durchgeführten Arterfassungen in Form von landesweiten Kartierungen der FFH-Anhangsarten dar. Auf dieser Basis konnte die Entwicklung gezielter Schutzkonzepte und Maßnahmen zur Förderung der jeweiligen betrachteten Art auf der Landesfläche vorbereitet werden. Ziel war dabei die Koordination von bereits bestehenden Aktivitäten und Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der besonders gefährdeten FFH-Arten wie dem Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Gleichzeitig sollten möglichst konkrete Handlungsempfehlungen für die in der Fläche tätigen Landesbehörden wie Untere Naturschutzbehörden (UNB), Forstämter oder Landwirtschaftsämter erstellt werden,

sodass hier Maßnahmen möglichst zielgerichtet und zeitnah durchgeführt werden können. Dafür erfolgte zunächst eine ausführliche populationsbezogene Analyse der aktuellen Situation der jeweiligen Art in Hessen. Insbesondere Parameter wie Populationsgröße, Reproduktionserfolg und die jeweilige Habitatausstattung wurden dokumentiert, aber auch der Vernetzungsgrad der Vorkommen untereinander und somit deren genetische Variabilität wurden erfasst und bewertet. Dadurch wurden auch eventuelle Metapopulationsstrukturen in die Betrachtungen einbezogen, um gegebenenfalls fehlende Vernetzungsstrukturen entwickeln zu können. Ebenfalls fand eine Analyse der Hauptgefährdungen statt, mit dem Ziel negativ auf die Vorkommen einwirkende Faktoren zu identifizieren und diesen durch fundierte Maßnahmenvorschläge entgegen wirken zu können.

Zu den Arten, für die bereits 2007 ein landesweites AHK erarbeitet wurde, gehört auch der bundesweit stark gefährdete Feldhamster (GALL 2007). Dieses AHK wurde durch Überarbeitung im Jahr 2017 aktualisiert (REINERS et al. 2017). Die Umsetzung der in den AHK dargelegten flächenscharfen Maßnahmenvorschläge erfolgt unter fachlicher Beratung der mit Erstellung der AHK beauftragten Gutachterbüros. Zu diesem Zweck wurden die Büros für eine kostenlose Beratung vom HLNUG mit sogenannten Dienstleistungsverträgen (DLV) beauftragt. Mit Hilfe dieser Beratungsleistung können die Maßnahmenvorschläge durch die regional zuständigen Behörden (UNB, Forstämter, landwirtschaftliche Fachdienste) unter fachlicher Begleitung der Büros realisiert werden.

Für den Feldhamster werden in Hessen bereits seit über 20 Jahren Maßnahmen durchgeführt, um dessen drastischen Rückgang hinsichtlich seiner Individuendichte innerhalb der Vorkommen, aber

auch der fortgesetzten Verkleinerung seines Verbreitungsgebiets entgegen zu wirken. Dieses Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom südlichen Landkreis Gießen über die Wetterau und das Rhein-Main Gebiet bis nach Südhessen. Kleine Restvorkommen im Limburger Becken konnten zuletzt nicht mehr bestätigt werden. Neben den klassischen Feldhamsterschutzmaßnahmen, die im Folgenden dargestellt werden, soll auch durch aktive Bestandsstützungsmaßnahmen mittels gezielter Wiederansiedlungsversuche mit Tieren aus hessischen Nachzuchtbeständen eine neue Qualität des Erhalts der einst so häufigen Nagerart initiiert werden. Seit der Erstauflage des AHK 2007 werden für den Feldhamster jährliche Erfolgskontrollen durchgeführt, um die Wirksamkeit der durchgeführten Feldhamster-Schutzmaßnahmen zu überprüfen und ggf. anpassen zu können.

Aktueller Status des Feldhamsters in Hessen und Deutschland

Anhand der jährlichen Ergebnisse der Erfolgskontrollen wird der aktuelle Erhaltungszustand aller Populationen beschrieben und durch den Vergleich der Jahre werden Populationstrends abgeschätzt. Bei der Überarbeitung des AHK in 2017 (REINERS et al. 2017) wurde die Bestandentwicklung und die aktuelle Verbreitung des Feldhamsters nochmals detailliert beschrieben und diskutiert. Waren es bei der landesweiten Ersterhebung in 2003 noch über 50 Populationsräume mit Feldhamsternachweisen, so konnten im Zeitraum von 2012 bis 2017 nur noch in 26 Populationsräumen Feldhamster nachgewiesen werden (Abb. 1). Von Jahr zu Jahr wird der Nachweis des Feldhamsters immer seltener. In der letzten Erfolgskontrolle in 2020 konnten nur noch in elf Populationsräumen Feldhamster

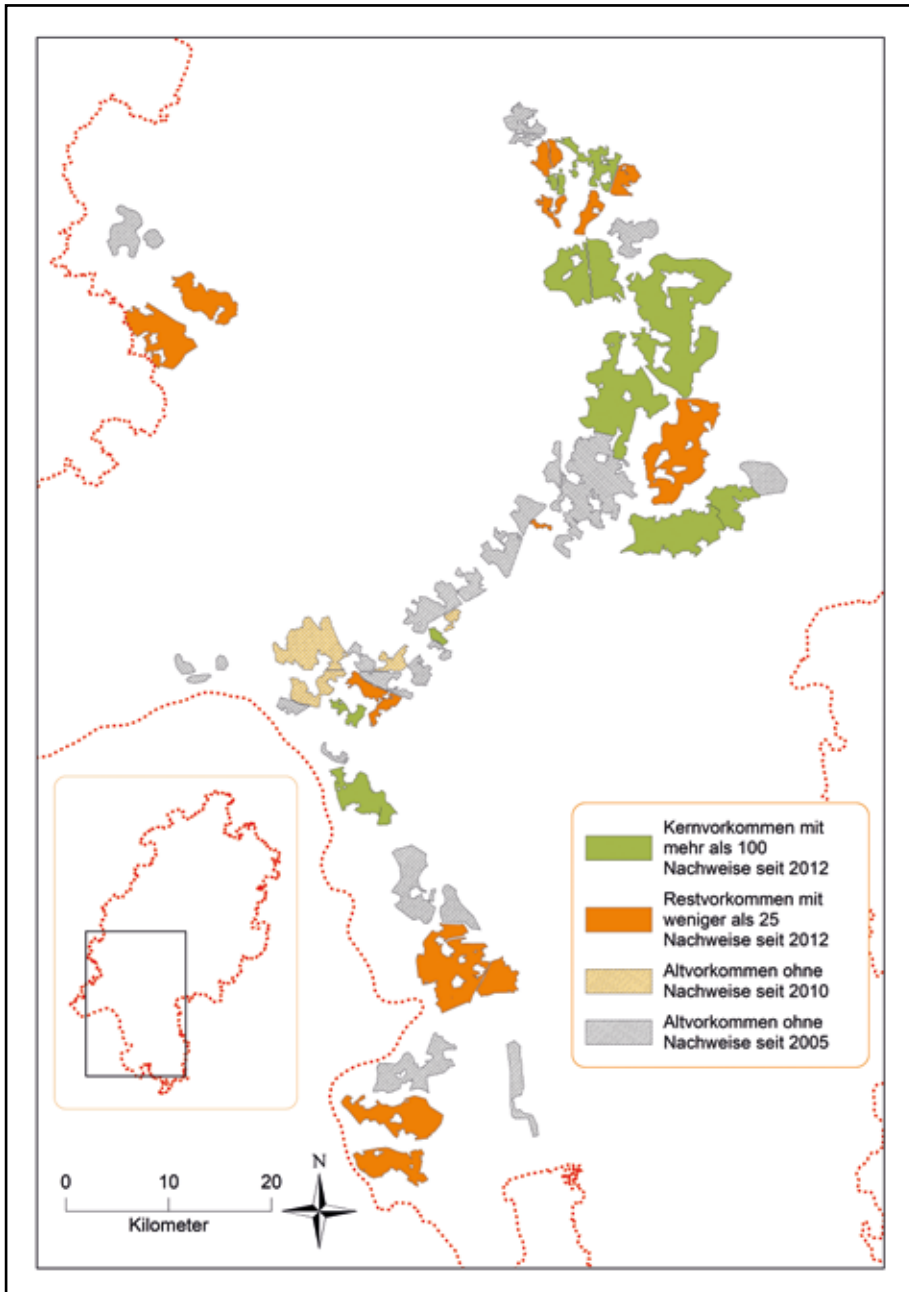


Abb. 1: Verbreitung des Feldhamsters in Hessen im Rahmen der Aktualisierung des Artenhilfskonzeptes 2017. Von ehemals über 50 Populationsräumen konzentriert sich die Verbreitung auf wenige Rest- und Kernvorkommen. (Grafik: AHK 2017)

nachgewiesen werden. Einer dieser Räume („60-Viernheim“) ist in 2020 zusätzlich durch eine wiederangesiedelte Population aus Baden-Württemberg besiedelt worden. In einem Restvorkommen („52-Eschollbrücken“) wurden 2020 Feldhamster ausgewildert. Aktuell muss festgestellt werden, dass nur noch zehn autochthone Vorkommen nachgewiesen werden können (REINERS et al. 2020). In mehreren Vorkommen können heute nur sehr wenige Feldhamster nachgewiesen werden, welche höchstwahrscheinlich

keine stabilen Bestände mehr aufbauen können. Bevor Vorkommen verschwinden ist eine Sicherung der letzten Individuen mit anschließender Erhaltungszucht empfehlenswert. Die daraus gezüchteten Feldhamster werden für Bestandsstützungen und Wiederansiedlungen in den Ursprungs- und geeigneten Gebieten genutzt.

Das Jahr 2020 ist in vielerlei Hinsicht ein besonderes Jahr für den Feldhamster und seinen Schutz. Im Juli dieses Jahres wurde die neue Internationale Rote Liste der

gefährdeten Arten der IUCN veröffentlicht. Aufgrund der dramatischen weltweiten Bestandseinbrüche und großen Arealverluste, jedoch insbesondere wegen der negativen Zukunftsaussichten, wurde der Feldhamster weltweit als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (BANASZEK et al. 2020). Kurze Zeit später wurde auch die Rote Liste der Säugetiere Deutschlands veröffentlicht, in welcher der Feldhamster gleichwohl „vom Aussterben bedroht“ gelistet ist (MEINIG et al. 2020). Im letzten Bericht der FFH-Richtlinie nach Artikel 17 aus dem Jahr 2019 wurde der Status des Feldhamsters mit „U2-ungenügend“ eingestuft und deutschlandweit ein weiterer Rückgang der Verbreitung zwischen den Berichten von 2013 und 2019 ermittelt (BfN 2019). Insgesamt hat der Feldhamster nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie 1994 in Deutschland gemäß den Berichten mehr als 40 % seines Verbreitungsgebietes verloren. Die Verbreitung konzentriert sich immer weiter auf wenige Schwerpunkte.

Lösungen für den Feldhamster – Zielgerichtete Maßnahmen in Kernvorkommen

In Hessen gibt es noch Schwerpunkte der Verbreitung, sogenannte Kernvorkommen (Gebiete mit mehr als 100 Nachweisen seit 2012, grün in Abb. 1), in denen größere Feldhamstervorkommen vorhanden sind. Dies liegt auch an den seit 2007 implementierten Schutzmaßnahmen des AHK. In erster Linie haben die Feldhamster-Schutzmaßnahmen im Rahmen der HALM-Förderung (Hessisches Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen) das Ziel, die geschwächten Populationen des Feldhamsters zu schützen und durch längere Deckung und Nahrungsverfügbarkeit positiv zu beeinflussen. Hierfür wird Getreide in Form von Erntestreifen und Mutterzellen für den Feldhamster stehen gelassen. In den letzten Jahren wurden auch zunehmend Luzerne und Blühstreifen angelegt (Abb. 2).

Landwirt*innen können den Lebensraum des Nagers durch diese geeigneten Maßnahmen stark aufwerten und damit die Bestandsentwicklung der Vorkom-



Abb. 2: Maßnahmen zum Feldhamsterschutz. Feldhamsterstreifen (oben links), Mutterzelle (oben rechts), Blühstreifen hier in Kombination mit Getreidestreifen (unten links) sowie Luzerneanbau (unten rechts) sind einfache und effektive Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters. Die besten Ergebnisse erzielt eine Kombination aus den Maßnahmentypen, wenn Sie in ausreichender Anzahl in Feldhamstervorkommen eingesetzt werden. (Fotos: von o. li. nach u. re. M. Albert, T. E. Reiners, M. Sattler)

men positiv beeinflussen. Langanhaltend fehlende Deckung im Frühjahr und Nacherntezeitraum sowie hohe Dichten von Fressfeinden erhöhen die Sterblichkeit. Zusätzlich führt eine fehlende Deckung zu einer verkürzten Fortpflanzungszeit sodass Weibchen nur noch einen Wurf im Jahr aufziehen können. Ein zweiter Wurf, der für den Fortbestand einer Population notwendig ist, überlebt selten (ULBRICH & KAYSER 2004, ALBERT 2013). Die Jungtiere finden nicht genug Futter oder werden im Nacherntezeitraum von Fressfeinden erbeutet. Die Anlage von Schutzmaßnahmen wie Nacherntestreifen und Mutterzellen (Ernteverzicht in ausgewählten Bereichen) sowie die Schaffung von Blüh- und Luzerneflächen sorgen zusätzlich für ein ausreichendes und nährstoffreiches Nahrungsangebot (Vitamine; tierische und pflanzliche Proteine) (Abb. 3). Die Maßnahmen wirken jedoch nur, wenn sie ei-

nerseits sehr gut geplant in der Nähe von aktuellen Nachweisen umgesetzt werden (Feldhamster haben eine geringe Mobilität von maximal 500 Metern pro Jahr) und wenn sie in ausreichender Anzahl (mehr als zehn Maßnahmenflächen auf 100 Hektar) in einem Populationsraum vorhanden sind. Diese landwirtschaftlichen Maßnahmen kommen letztendlich nicht nur dem Feldhamster zugute, sondern auch Feldvögeln, Insekten sowie anderen Arten der Feldflur, beispielsweise dem Rebhuhn (*Perdix perdix*). Ebenso schätzen Zugvögel diese als Rast- und Brutplatz.

Ergebnisse der Erfolgskontrolle 2020 im Detail – Mehr Qualität und Quantität

Von 882 untersuchten Maßnahmen in 2020 lagen 716 Maßnahmen (2020: 82 %; 2019: 84 %; 2018: 67 %) in Kernvor-

kommen, wo 501 Feldhamsterbaue (98 % aller Baue) nachgewiesen werden. Eine stärkere Konzentration der Maßnahmen auf Kernvorkommen ist aus fachlicher Sicht zu begrüßen und entspricht den Empfehlungen des AHK 2017. Jedoch ist die Anzahl nachweislich mit Feldhamstern besiedelter Maßnahmen mit 29 % auch in Kernvorkommen noch nicht optimal. Im Schnitt sind nur in jeder vierten Schutzmaßnahme Feldhamster aufzufinden. Um diese Quote zu erhöhen, ist eine engere Verbindung zwischen Ergebnissen der Frühjahrs- und Sommerkartierung und der Erfolgskontrolle mit der Maßnahmenplanung eine unmittelbare Lösung. Langfristig ist eine weitere dauerhafte Erhöhung der Anzahl von Maßnahmen in Kernvorkommen (> zehn Maßnahmen auf 100 Hektar) auch zielführend. Jedoch sollte die weitere Erhöhung von Maßnahmen nicht nur durch Getreidemaßnahmen, sondern auch durch

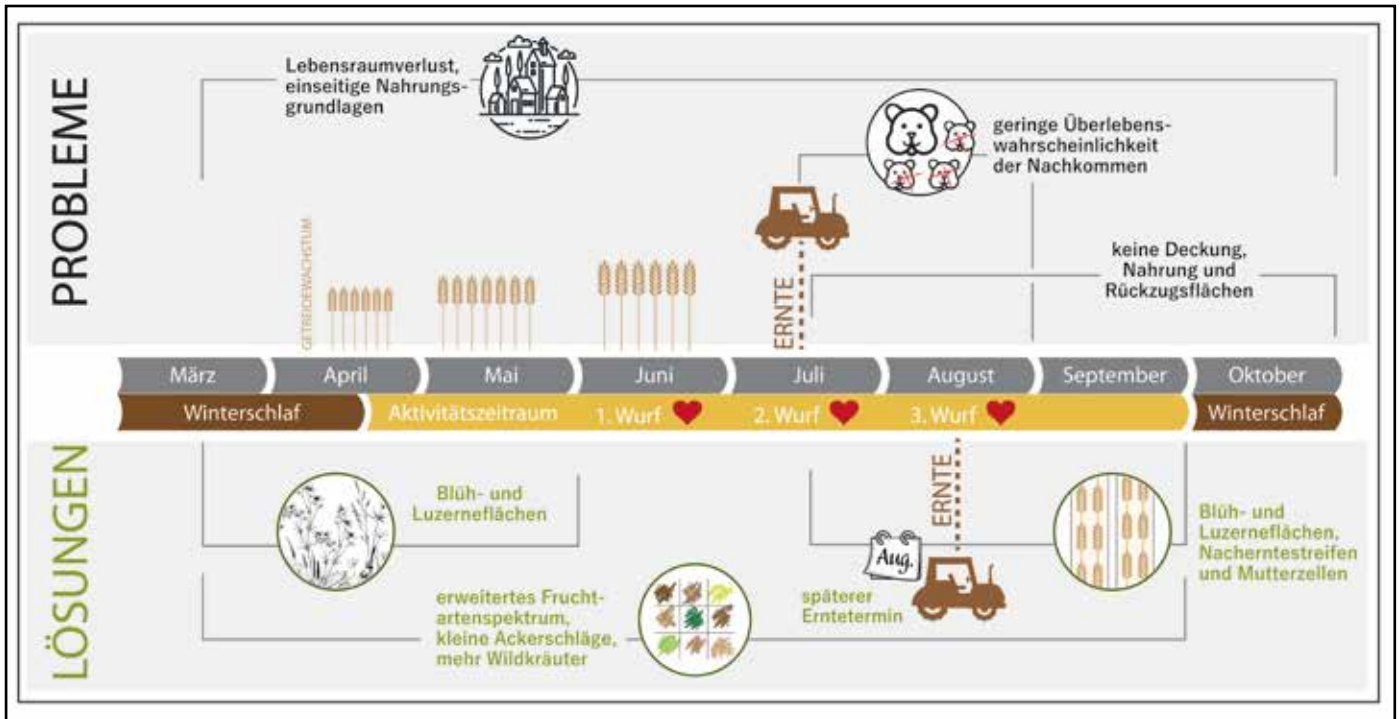


Abb. 3: Probleme und Lösungen für den Schutz des Feldhamsters. Im Laufe des Jahres hat der Feldhamster sowohl im Frühjahr als auch im Nacherntezeitraum in einer strukturarmen Landschaft wenig Deckung und geringe Überlebenschancen (oben). Ein erweitertes Fruchtartenspektrum mit kleinen Schlägen mit Luzerne und Blühstreifen können Struktur, Deckung und Nahrung im Frühjahr bieten. Im Nacherntezeitraum helfen Getreidestreifen und Mutterzellen zusätzlich, Deckung in den Lebensraum zu bringen damit die Feldhamster nicht erbeutet werden und der zweite oder sogar dritte Wurf noch durchgebracht werden kann. (Grafik: Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz)

Blühflächen und Luzerne erreicht werden. Trotz einer weiter gestiegenen Anzahl von Vertragsflächen im Vergleich zu den Vorjahren ist die Bestandsituation des Feldhamsters weiter rückläufig, da nicht in allen Bereichen ausreichend Maßnahmen umgesetzt werden konnten. Jedoch ist in einigen Kernvorkommen sichtbar, dass mit den Maßnahmen des AHK, wenn sie dauerhaft und in ausreichender Anzahl umgesetzt werden, durchaus sehr gute Erfolge erzielt werden können. Dies trifft beispielsweise in den Populationsräumen bei Gießen in „11 – Langgöns Süd 2“ und „14 – Pohlheim“ zu.

Ehrenamt im Feldhamsterschutz

Wie bei vielen anderen Arten auch, spielt das Ehrenamt in der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung beim Feldhamsterschutz eine wichtige Rolle. Zusätzlich stützt sich die regelmäßige Erfassung der Art zu großen Teilen auf ehrenamtliches Engagement. Der behörd-

liche Feldhamsterschutz startete in Hessen in den 2000er Jahren in Form von landesweiten Ersterhebungen und einem ersten AHK zusammen mit einer Gruppe von Naturschützern, die sich 1997 zur Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz, kurz AGF, zusammengeschlossen haben. Ziel der AGF war und ist es, dem ehemaligen Schädling, der bereits in den 1990er Jahren aus den Köpfen der Bevölkerung verschwunden war, wieder ein positives Gesicht zu geben – eines als Leit- und Charakterart eines Lebensraumes, der in Hessen große Teile der Landesfläche einnimmt – der Feldflur. Zuerst mussten vor allem landwirtschaftliche Betriebe davon überzeugt werden, dass der Feldhamster nicht mehr als Nahrungskonkurrent und Schädling, sondern als schützenswerter Bestandteil des Ökosystems Acker zu betrachten ist. Dies ist in einigen Gebieten durch intensiven Austausch von Naturschützern und Landwirt*innen und später mit einem finanziell gut ausgestatteten Maßnahmenprogramm des Landes, mit gutem Erfolg gelungen. Die Feldhamsterbestände

konnten in besonderem Maße in den Populationsräumen stabilisiert werden, in denen durch jährliche amtliche und ehrenamtliche Frühjahrs- und Sommererfassungen die räumliche Verbreitung gut abgegrenzt werden konnte. Auf dieser Grundlage konnten in enger Zusammenarbeit zwischen Naturschutz, Behörden und Landwirtschaft Schutzmaßnahmen effektiv geplant werden.

Beispielhaft für den Erfolg ehrenamtlichen Engagements kann der Feldhamsterschutz im Landkreis Gießen beschrieben werden. Hier betreut Naturschützer Martin Wenisch als Ehrenamtler bei der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie e. V. (HGON) bzw. der AGF und dem Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU) seit 2004 die Feldhamstervorkommen von Langgöns und Pohlheim. Regelmäßige Erfassungen, ein langjähriger, vertrauensvoller Austausch mit den Bewirtschafteter*innen vor Ort, welcher sich in einer kontinuierlich hohen Anzahl von Schutzmaßnahmen widerspiegelt, die Vertretung von Naturschutzinteressen bei den Gemeinden, die Beratung von

Behörden, die Unterstützung bei wissenschaftlichen Fragestellungen des angewandten Naturschutzes sowie eine dauerhafte Öffentlichkeitsarbeit in Form von Presseartikeln, Vorträgen und Exkursionen haben den lokalen Feldhamsterbeständen zu ihrer Stabilität verholfen. Anerkennend wurden die Populationen als wichtigste und am besten bekannte hessische Feldhamstervorkommen in die Kulisse der hessischen Acker-Feldflurprojekte („Gießen Süd“) (KUPRIAN et al. 2018) sowie in die Projektkulisse von FELDHAMSTERLAND aufgenommen. Letzteres ist ein Projekt, das seit 2018 im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt von der HGON (AGF) in Hessen durchgeführt wird. In Langgöns und Pohlheim wurden bis 2020 über 6 500 Feldhamsterbaue gezählt und über 900 Schutzmaßnahmen angelegt (höchste Dichte in Hessen). Im Frühjahr 2021 konnte in beiden Populationsräumen nahezu eine Dichte von zwei Feldhamsterbauen pro Hektar erreicht werden, was nach dem bundeseinheitlichen Bewertungsrahmen einen guten Erhaltungszustand der Populationen angibt. Dieser Erfolg ist durch eine gute Zusammenarbeit von Behörden, Naturschützer*innen und Landwirt*innen entstanden, die gemeinsam das AHK umgesetzt haben. Auch in anderen Kernvorkommen in der Wetterau und im Main-Kinzig-Kreis ist diese Entwicklung noch möglich.

Verbundprojekt FELDHAMSTERLAND

In den letzten Bundesländern mit Wildvorkommen von Feldhamstern machen sich im Zuge des Verbundprojektes FELDHAMSTERLAND verschiedene Organisationen sowie Projektpartner mit haupt- und ehrenamtlichen Feldhamsterschützer*innen für den Erhalt des Feldhamsters stark. Öffentlichkeitsarbeit, regelmäßige Erfassungen und gezielte Schutzmaßnahmen, die gemeinsam mit landwirtschaftlichen Akteur*innen ausgearbeitet werden, sollen dem dramatischen Rückgang der Feldhamsterpopulationen entgegenwirken. Das Projekt FELDHAMSTERLAND wird im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln

des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert. Die Koordination des Projektes übernimmt die Deutsche Wildtier Stiftung. Weitere Informationen finden Sie unter www.feldhamster.de.

Kontakt

Dr. Tobias Erik Reiners
Vorsitzender Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V.
Lindenstraße 5
61209 Echzell
Tobias.Reiners@hgon.de

Melanie Albert
AG Feldhamsterschutz HGON e. V.
Kerkrader Straße 9
35394 Gießen
Melanie.Albert@hgon.de

Laura Hollerbach
Susanne Jokisch
Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie
Europastraße 10
35394 Gießen
Laura.Hollerbach@hlnug.hessen.de
Susanne.Jokisch@hlnug.hessen.de

Literatur

- ALBERT, M. (2013): Erfassung des Reproduktionserfolges des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen. Master Thesis. Justus-Liebig-Universität Gießen. Institut für Tierökologie und Spezielle Zoologie.
- BANASZEK, A.; BOGOMOLOV, P.; FEOKTISTOVA, N.; LA HAYE, M.; MONECKE, S.; REINERS, T. E.; RUSIN, M.; SUROV, A.; WEINHOLD, U.; ZIOMEK, J. (2020): *Cricetus cricetus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T5529A111875852.
- BfN & BLAK (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT) (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). BfN-Skripten 480.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichtemonitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Zugriff am 27.5.2021.
- GALL, M. (2007): Artenhilfskonzept Feldhamster. Hessen-Forst FENA.
- KUPRIAN, M.; KERN, F.; HORMANN, M.; SELZER, D.; BARZ, J.; WINKEL, S. (2018): Feldflurprojekte in Hessen – Ein neuer Ansatz zum Schutz von Feldhamster, Rebhuhn, Frauenspiegel & Co. Vogel & Umwelt 23: 27-42.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Natursch. Biol. Vielf. 170(2): 1-73.

REINERS, T. E.; ALBERT, M.; SATTLER, M.; WENISCH, M.; EICHLER, L.; SAUERBREI, R. et al. (2017): Artenhilfskonzept für den Feldhamster in Hessen 2017. HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE. ARBEITSGEMEINSCHAFT FELDHAMSTERSCHUTZ (AGF) DER HGON E. V. (Hrsg.)

REINERS, T. E., ALBERT, M.; GÄRTNER, S.; SATTLER, M.; WENISCH, M.; RICHTER, B.; DE SWAAF, K.; PILSNER, G.; HERRMANN, K. (2020): Erfolgskontrolle der Feldhamsterschutzmaßnahmen 2020. HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE. ARBEITSGEMEINSCHAFT FELDHAMSTERSCHUTZ (AGF) DER HGON E. V. (Hrsg.) https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Saeugetiere/Gutachten/Artgutachten_2020_Feldhamster_Cricetus_cricetus.pdf. Zugriff am 8.6.2021.

ULBRICH, K.; KAYSER, A. (2004): A risk analysis for the common hamster (*Cricetus cricetus*). Biol. Conserv. 117: 263-270.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Reiners Tobias Erik, Albert Melanie, Hollerbach Laura, Jokisch Susanne

Artikel/Article: [15 Jahre Artenhilfskonzept für den Feldhamster in Hessen 172-176](#)