

HESSEN-FORST

HESSEN



Artgutachten 2003

FFH-Artgutachten
Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*)
in Hessen



FENA

Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz

Gutachten

Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen



Projektleiter:

Matthias Gall
Olaf Godmann

unter Mitarbeit von:

Eike Godmann, Tapio Linderhaus und Martin Wenisch

Auftraggeber:

Hessisches Dienstleistungszentrum
für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz

Butzbach, im November 2003

Büro für Freiraumplanung und Ökologie

Diplom-Geograph **Matthias Gall**

Bahnhofstr. 47, Ostheim

35510 Butzbach

☎ 06033-15916, Fax: 060333-926385

✉ gall.m@t-online.de



Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|------------|---|---------------|-----------|
| 1. | Zusammenfassung | Seite: | 3 |
| 2. | Aufgabenstellung | Seite: | 4 |
| 3. | Material und Methoden | Seite: | 4 |
| 3.1 | Ausgewertete Unterlagen | Seite: | 12 |
| 3.2 | Erfassungsmethoden | Seite: | 14 |
| 3.3 | Dokumentation der Eingabe in die NATIS-Datenbank | Seite: | 19 |
| 4. | Ergebnisse | Seite: | 20 |
| 4.1 | Ergebnisse der Literaturrecherche | Seite: | 20 |
| 4.2 | Ergebnisse der Erfassung | Seite: | 21 |
| 5. | Auswertung und Diskussion | Seite: | 25 |
| 5.1 | Flächige Verbreitung der Art in Hessen | Seite: | 25 |
| 5.2 | Bewertung der Gesamtpopulation in Hessen | Seite: | 26 |
| 5.3 | Naturraumbezogene Bewertung der Vorkommen | Seite: | 27 |
| 5.4 | Bemerkenswerte Einzelvorkommen | Seite: | 34 |
| 5.5 | Diskussion der Untersuchungsergebnisse | Seite: | 34 |
| 5.6 | Herleitung und Darstellung des Bewertungsrahmens | Seite: | 36 |
| 6. | Gefährdungsfaktoren und –ursachen | Seite: | 40 |
| 7. | Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungs- maßnahmen | Seite: | 44 |
| 8. | Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie | Seite: | 46 |
| 9. | Offene Fragen und Anregungen | Seite: | 47 |
| 10. | Literatur | Seite: | 49 |

Anhang

- A1. Artensteckbrief und Rasterkarten**
- A2. Dokumentation der Natis-Datenbank**
- A3. Meta-Datenbank**
- A4. Erfassungsbögen mit Karten**
- A5. Natis-Datenbank**

1. Zusammenfassung

Über die Verbreitung des nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) lagen für Hessen nur aus wenigen Regionen gesicherte Erkenntnisse vor. Potenzielle Hamsterlebensräume, über deren Besiedlung bisher wenig bekannt war, wurden deshalb auf 83 Probeflächen mit zusammen 830 Hektar Fläche untersucht. Basis für diese Untersuchung waren umfangreiche Recherchen der einschlägigen Literatur wie auch bei Landwirten und Naturschützern sowie eine umfassende Potenzialanalyse, die auf der Betrachtung der Bodentypen fußte.

Es konnten 26 Populationen des Feldhamsters ermittelt werden. Schwerpunkt der Verbreitung sind weitläufige, von Löss oder Flussablagerungen geprägten Beckenlagen. Nur in wenigen Populationen oder Teilpopulationen besteht derzeit ein günstiger Erhaltungszustand. Viele Populationen weisen geringe Dichten auf und sind weitgehend isoliert.

Es werden Vorschläge für einen gezielten und effektiven Schutz des Feldhamsters in Hessen gemacht. Ein Artensteckbrief und ein in der praktischen Arbeit überprüfter Bewertungsrahmen wurden mit Fachleuten aus Bayern und Rheinland-Pfalz abgestimmt.



Bild 1: Den Feldhamster zu finden, ist kein leichtes Unterfangen. Dennoch gelang es, 26 Populationen des Hamsters in Hessen zu kartieren. Meist sind jedoch die Dichten gering.

2. Aufgabenstellung

Dem Gutachten lagen folgende wesentliche Ziele zugrunde:

1. Erlangung fundierter Erkenntnisse über die Gesamtverbreitung des Feldhamsters in Hessen;
2. Ermittlung von Grundlagen über die Abgrenzung von Populationen im Sinne der FFH-Richtlinie;
3. Ermittlung von Grundlagen zur Beurteilung des „Erhaltungszustandes“ der vorläufig abgegrenzten Populationen;
4. Erarbeitung eines Artensteckbriefes und eines Bewertungsrahmens und Absicherung selbiger durch die aktuellen Daten und den Informationsaustausch mit anderen Fachleuten;
5. Aufbereitung der Erkenntnisse in einer instruktiven und planungsrelevanten Form.

3. Material und Methoden

Die Operationalisierung der Ziele vollzog sich auf der Grundlage methodischer Ansätze, die nachfolgend für die einzelnen Ziele dargelegt werden:

1. Erlangung fundierter Erkenntnisse über die Gesamtverbreitung des Hamsters in Hessen

WECKERT & KUGELSCHAFTER (1997, 1998) hatten zum Ende der 90er-Jahre eine Umfrage bei Landwirten durchgeführt, aus der sich ein erstes, grobes Verbreitungsbild des Hamsters für Hessen ergab. Seit 1998 wurden – vornehmlich durch GODMANN & GALL (s. Literaturliste) – in zahlreichen Untersuchungen konkrete Daten zu den Hamstervorkommen erhoben, wobei der räumliche Schwerpunkt im Rhein-Main-Gebiet und der Wetterau lag. Im Landkreis Bergstraße hatten insbesondere BERND & EPPLER (NABU Bergstraße, Daten s. NATIS-Datenbank) gezielte Untersuchungen vorangetrieben.

Es galt somit, die bisherigen vagen Erkenntnisse zur Gesamtverbreitung zu verifizieren und erste fundierte Erkenntnisse zu den nicht oder nur defizitär untersuchten Räumen zu erlangen.

Dazu wurde in folgenden Arbeitsschritten vorgegangen:

1. **Auswertung aller vorhandenen und verfügbaren Unterlagen** (z.B. FFH-Grunddatenerhebungen, Umweltverträglichkeitsstudien, Eingriffsgutachten) **ab 1998**:
Dieser Schritt wird in Kapitel 3.1 erläutert.
2. (Nochmaliger) **Aufruf zur Meldung von Hamsterbeobachtungen** über Presse, Naturschutzverbände und Bauernverband:

GALL & GODMANN hatten im Rahmen des ehrenamtlichen Projekts der AG Feldhamsterschutz (AGFHA) bereits in den vergangenen Jahren vielfach zu Meldungen von Hamsterdaten aufgerufen. Die ehrenamtlichen Tätigkeiten sowie jene im Rahmen des vorliegenden Gutachtens überschneiden sich in 2003 und sollen daher im Folgenden auch gemeinsam dargelegt werden.

Genutzt wurden folgende Medien:

- Presse: Seit 1998 erschienen etwa 30 Artikel zum Feldhamster, die meist mit der Bitte um Meldungen von Beobachtungen verbunden waren. Räumliche Schwerpunkte waren wiederum die Wetterau und das Rhein-Main-Gebiet. Aus der Pressearbeit gingen diverse Hinweise hervor. Besonders interessant waren dabei auch die vielen Hinweise auf Siedlungsränder oder Kleingärten, etwa in Frankfurt oder Friedberg. Dabei waren besonders viel Totfunde, die zumeist auf Hauskatzen zurückzuführen waren. Zudem ergaben sich Hinweise auf Gebiete (z.B. Unterer Vogelsberg), die ansonsten kaum ins Visier der Hamstersuche gekommen wären.

Zur Pressearbeit gehörte auch die Projekt-Zeitung „Hamster-News“, die 2002 an über 30.000 Haushalte in der Wetterau verschickt worden war.

- Naturschutzverbände: Die großen überregional tätigen Verbände (BUND, NABU, HGON) wurden in 2003 nochmals angesprochen. NABU und HGON starteten daraufhin via Email und in ihren Mitglieder-Publikationen Aufrufe zur Meldung. Vom BUND kam keine explizite Rückmeldung, jedoch engagiert sich der Verband sie kurzem vor allem in der Kinder- und Jugendarbeit zum Hamster und bittet in diesem Zusammenhang auch um Meldungen.

Alles in allem kamen von den Verbänden aktuell nur wenige Hinweise, was allerdings darauf zurückzuführen ist, dass die Verbände an dem Projekt der AGFHA beteiligt sind und daher schon seit Jahren Meldungen gemacht wurden. Weiterhin liegt die geringe Resonanz aber auch daran, dass das Betätigungsfeld ehrenamtlicher Naturschützer i.d.R. nicht in den Ackerlandschaften liegt.

- Hessischer Bauernverband: Zu Vertretern des Bauernverbandes bestehen seit etwa 2 Jahren gute Kontakte. Im August 2003 wurde zudem ein Artikel mit Aufruf zur Meldung im „Hessenbauer“ veröffentlicht. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass die Landwirte kaum von sich aus Meldungen machen, weshalb dieser Versuch als gescheitert angesehen werden muss. Hingegen war die direkte Ansprache der Landwirte (s.u.) sehr erfolgreich.
- Homepage der AGFHA: Unter www.feldhamster.de, der viel besuchten Homepage von AGFHA, wird ebenfalls zu Meldungen aufgerufen. Dieser Weg brachte in den vergangenen Jahren etliche Hinweise.

3. Potenzialanalyse, insbesondere auf der Grundlage bodenkundlicher Daten:

Hierzu konnten als zentrales Informationsmedium die Digitalen Bodenflächendaten von Hessen im Maßstab 1 : 50.000 (HLUG 2002b) genutzt werden. Die Erfahrungen

der letzten Jahre wie auch die Auswertung der Literatur (s. Literaturliste) hatten einen klaren Zusammenhang zwischen Bodentypen und geologischen Ausgangsmaterial und dem Vorkommen von Feldhamstern erkennen lassen. Da zugleich eine hohe Korrelation zwischen dem Faktor Boden, Bodenwasserhaushalt, klimatischen Faktoren wie auch der Flächennutzung (auf guten Lössböden wird nahezu immer Ackerbau betrieben) bestehen, konnte die Potenzialanalyse schwerpunktmäßig auf dem Faktor Boden aufgebaut werden.

Die Ergebnisse der Potenzialanalyse wurden im Rahmen der Erfassung – zusammen mit Hinweisen - zum Auffinden geeigneter Suchräume genutzt. Bei der Datenanalyse waren sie die Grundlage für die Ausweisung von Populationsräumen (Definition s.u.) und fanden Berücksichtigung bei der Beurteilung des Erhaltungszustandes (s. Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“).

Bei den Interpretationen wurde stets der ökologische Grundsatz beachtet: Je günstiger ein einzelner Faktor ausgeprägt ist, desto unwichtiger werden die anderen. Auch der Faktor Boden kann in der Bedeutung zurücktreten, sofern andere Faktoren (insbesondere die Nutzung und Strukturvielfalt) besonders günstig ausgeprägt sind. Dies gilt natürlich auch im Umkehrschluss.

Auch bei der diesjährigen Untersuchung bestätigte sich, dass einige bodenkundliche Parameter und Ausprägungen besonders bedeutsam für den Feldhamster sind. Nicht verschwiegen werden soll, dass dabei allerdings eine gewisse Gefahr der „self-fulfilling-prophecy“ besteht. Schließlich wurden die Probeflächen ja von vornherein bevorzugt auf die Böden bester Eignung gelegt.

Nachfolgend werden die wichtigsten Boden-Bedingungen aufgeführt (eigene Erfahrungen unter Berücksichtigung einschlägiger Literatur).

- Bodentypen (in Reihenfolge ihrer Eignung):

- Schwarzerde (Tschernosem) einschließlich Kalk-Tschernosemen (jeweils ohne Grundwassereinfluss), Tschernosem-Parabraunerden;
- Parabraunerden aus Löss;
- Parabraunerden aus Fließerden mit hohem Lössanteil oder aus fluviatilen Sanden und Lehmen (vor allem, wenn kalkhaltig);
- Pararendzinen aus mächtigem Löss oder aus Fließerden mit hohem Lössanteil;
- Kolluvisole ohne Grund- und hohen Stauwassereinfluss;
- Pseudogley-Parabraunerden (aus Löss oder mit hohen Lössanteilen);

Grundsätzlich besiedelbar sind ferner Braunerden aus Löss oder lösshaltigen Fließerden, wenn der Skelettanteil („Anteil an Steinen“) nicht zu hoch ist. Unklar ist, ob auch heute noch Pelosole besiedelt werden. In diesem Jahr konnte hier kein Nachweis geführt werden, wohingegen in Gradationszeiten hier Hamster siedelten. Weiterhin ist ungeklärt, welche Sandanteile für den Hamster noch verträglich sind bzw. wie hoch der Anteil von „Bindemitteln“ in Form von Kalk oder

organischer Substanz sein muss. Böden aus Flugsanden scheinen generell ungeeignet zu sein. Gleiches gilt für typische Pseudogleye.

Generell ungeeignet sind Gleye, Podsole, Ranker und Regosole. Hamsternachweise von typischen Rendzinen liegen ebenfalls nicht vor.

Dagegen bieten Schwarzerde-Relikte und – mit Abstrichen - tiefgründige Löss-Parabraunerden auch bei ungünstigen sonstigen Umständen beinahe eine Gewähr für das Auftreten des Feldhamsters.



Bild 2: Hamsterbesiedelte Schwarzerden bei Bobstadt (Kreis Bergstraße). Im Vordergrund ist ein Bau zu erkennen. Es handelt sich hier um die auf besonders klimabegünstigten Standorten des Hessischen Rieds vorkommenden Kalk-Tschernoseme. Aus dem Vorliegen solcher Böden kann an der Bergstraße nahezu sicher auf Vorkommen von Feldhamstern geschlossen werden.

- Ausgangssubstrat / Bodenart:

Die Ausführungen zu den Bodentypen weisen schon auf die entscheidenden Aspekte hin. Von herausragender Bedeutung ist für den Hamster der Löss. Bei allen bekannten Fundorten spielt dieses Substrat eine gewichtige Rolle. In Mittelgebirgslagen sollte deshalb zukünftig besonders auf Osthänge mit schwacher Neigung geachtet werden, da hier die Lössanteile am höchsten sind. Einzige Ausnahme von der Lössregel sind die Rheinablagerungen im Hessischen Ried. Bezeichnenderweise sind aber auch hier Hamster nur dort zu finden, wo die Bodenbedingungen jenen typischer Lössböden weitgehend entsprechen. Der Schluffanteil ist zumeist hoch. Bei hohen Sandanteilen und eher geringeren Schluffanteilen müssen Kalk und / oder ein hoher Anteil organischer Substanz vorhanden sein.

- Bodenwasserhaushalt:

Die Bodenfeuchte per se spielt für den Hamster eine untergeordnete Rolle, sofern nicht dauerhaft sehr feuchte oder nasse Bedingungen vorliegen. Weitaus bedeutender sind Grundwasserstände und Stauwasserprobleme. Der mittlere Grundwasserhochstand (mittlere Obergrenze des Grundwasserschwankungsbereich) sollte nicht höher als bei etwa 1,2 Metern unter Geländeoberkante liegen. Dies gewährleistet auch bei lehmigen Böden, dass der kapillare Aufstieg den Hamsterbau in der Regel nicht erreicht.

Bedeutsam kann auch Stauwasser sein, wobei Böden mit Stauwasserhorizonten vom Feldhamster nicht grundsätzlich gemieden werden. Schwerwiegend kann vor allem oberflächliches Stauwasser sein, wenn es nach Starkregenereignissen zu dauerhaften Überstauungen kommt.

4. **Befragung von Landwirten und Spaziergängern** während der Begehungen in 2003:

Während der Begehungen sowie bei Fahrten im Umfeld der Probeflächen wurden gezielt Landwirte angesprochen. Spaziergänger wurden vor allem dann befragt, wenn sie Hunde führten, da einige Hunde gerne Hamster stellen. Vielfach wurden auch Anwohner der untersuchten Feldflur befragt.

Besonders in Gebieten, für die bisher keinerlei Hinweise auf Hamstervorkommen vorlagen oder die Hinweise nicht verortet werden konnten, fuhren die Kartierer auch gezielt Bauernhöfe an, um dort nach Beobachtungen und Erfahrungen mit Feldhamstern zu fragen.

Diese Herangehensweise war insgesamt erfolgreich. In einigen Fällen konnten Hamsternachweise nur aufgrund von auf diese Weise erzielten Erkenntnissen gewonnen werden. In weiteren Fällen konnte, obwohl aktuell kein Nachweis gelang, auf Vorkommen geschlossen werden, speziell dann, wenn bereits in benachbarten Gebieten Feldhamster-Vorkommen belegt waren.

Allein auf glaubhafte Hinweise stützt sich die Population „Unterer Vogelsberg“ (östlicher Wetteraukreis) sowie die Population „Rohrheim“ (Landkreise Bergstraße und Groß-Gerau).

Die Ergebnisse der Befragungen sind stichpunktartig in den Erhebungsbögen (s. Anhang) vermerkt.

Sehr deutlich zeigte sich aber zugleich, dass solche Befragungen sehr vorsichtig interpretiert werden müssen. Einerseits haben viele Menschen eine deutliche Neigung, eher diffuse Beobachtungen im Nachhinein als sicheren Nachweis zu interpretieren. Dies gilt sowohl für die Beobachtung vorüberhuschender Tiere von der Gestalt und Größe eines Hamsters wie auch für Baue erdbewohnender Säugetiere. Nicht selten erwiesen sich Hamsterbaue als Fuchsbaue oder -grabungen oder auch als Baue von Schermäusen oder Ratten.

Umgekehrt konnte aber auch in Gebieten, wo gleich mehrere Landwirte die aktuelle Existenz des Hamsters verneinten, Nachweise erbracht werden. Vielfach besteht bei Landwirten die Vorstellung, Hamster müssten grundsätzlich mächtige Baue mit erheblichem Erdauswurf und gut sichtbaren Fraßkreisen erzeugen. Tatsächlich aber sind solche Baue eher die Ausnahme als die Regel.

Aus dem Negieren von Hamstervorkommen darf also per se nicht auf die Abwesenheit des Hamsters geschlossen werden. Zu bedenken ist stets, dass Hamster sich – gerade bei geringer Dichte – sehr gut der Beobachtung durch Menschen entziehen können. Das beste Beispiel ist der Landkreis Wetterau, in dem bis zum Beginn der Arbeit von AGFHA nur wenigen Landwirten bekannt war, dass noch Hamster vorkommen.

5. **Zentraler Arbeitsschritt war schließlich die Begehung von 800 Hektar Ackerfläche** in 2003. Die Vorgehensweise wird ausführlich im Kapitel 3.2 erläutert.

2. **Ermittlung von Grundlagen über die Abgrenzung von Populationen im Sinne der FFH-Richtlinie**

Neben den Schutz des einzelnen Individuums einer besonders und streng geschützten Art hat das moderne Naturschutzrecht den Schutz und die Erhaltung von Populationen gesetzt. Es gilt deshalb, Populationen abzugrenzen und (s. 3.) ihren Erhaltungszustand zu bewerten. Beides ist von großer Bedeutung für Schutzkonzepte wie auch für die Beurteilung von Eingriffen.

Das vorliegende Gutachten bediente sich der Populationsdefinition von PLACHTER et al. (2002):

„Die Gesamtheit der Individuen einer Art, die einen bestimmten zusammenhängenden Lebensraumabschnitt bewohnen und im Allgemeinen durch mehrere Generationen genetische Kontinuität zeigen.“

Diese Definition entspricht weitgehend jener aus § 10 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), wonach es sich bei einer Population um eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen handelt.

Von einem Lebensraum einer Hamster-Population (Populationsraum) wird daher hier gesprochen, wenn ein zusammenhängender Lebensraum von Hamstern erkennbar wird.

Die Abgrenzung – wie sie der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ zu entnehmen ist – vollzieht sich aus Gründen der Praktikabilität allein aufgrund geographischer Kriterien. Ausgehend von den Nachweisorten von Feldhamstern wird der Populationsraum anhand der bodenkundlichen Gegebenheiten (s.o.) und der Lage unüberwindlicher Barrieren bzw. landschaftlicher Hindernisse bestimmt. Als wichtigste Barrieren und Hindernisse sind zu nennen:

- Autobahnen,
- Siedlungsbänder,
- breite Auen und

- Wälder.

Wichtigstes Kriterium neben dieser negativen Abgrenzung durch Hindernisse und Barrieren waren – wie erwähnt - die Bodentypen als zentrales Qualitätsmerkmal des Lebensraums.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die nunmehr vollzogenen Populations-Abgrenzungen in den meisten Fällen lediglich ein Modell bzw. eine erste Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse sind. Die Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ versucht mit ihren unterschiedlichen Flächenkategorien, diesem Aspekt Rechnung zu tragen. Eine Übersicht über den aktuellen Kenntnisstand findet sich in Kap. 5.

Auch ist immer zu bedenken, dass sich gerade bei einer mobilen Art wie dem Hamster die Lebensraumgrenzen alljährlich verschieben. In schwachen Jahren – wie 2003 – zieht sich die Art auf Kernbereiche zurück, um in starken Jahren wieder zu expandieren.

Wo es das Bild der Besiedlung wie auch der Kenntnisstand zuließen, wurden zusammenhängende Populationsräume auch über Barrieren (insbesondere Autobahnen, aber auch schmale Auen und kleine Waldbereiche) hinweg ausgewiesen. Die durch solche Barrieren getrennten Kolonien des Hamsters sind als „Teil-Populationen“ aufzufassen, was aber bei der aktuellen Untersuchung in vielen Fällen nicht expressis verbis dargelegt wurde.

Teilpopulationen werden jedoch in Kap. 5.3 und in der NATIS-Datenbank (Feld: „Pop.-Zugeh.“) benannt, sofern sich dies für die Beurteilung des Erhaltungszustandes als sinnvoll erwies.

3. Ermittlung von Grundlagen zur Beurteilung des „Erhaltungszustandes“ der vorläufig abgegrenzten Populationen

Auch die Ermittlung des Erhaltungszustandes kann bei den meisten Populationen bei dem heutigen Kenntnisstand nur eine erste Einschätzung darstellen. Basis für die Ermittlung des Erhaltungszustandes war der Entwurf des Bewertungsrahmens (s. Kap. 5.6). Jedoch konnte – vor allem in den erstmals untersuchten Räumen - nur ein Teil der normativen Bewertungskriterien ausreichend präzise beurteilt werden. Da Populationen mit dem Erhaltungszustand „A“ in Hessen ohnehin nicht vorhanden sind, ging es darum, die Wertstufen „B“ und „C“ methodisch sauber zu trennen.

Als praktikabel erwies sich die Nutzung folgender Kriterien:

- Maximal gefundene Dichte in Hamsterbauen pro Hektar (Baue / ha):
Als grobe Grenze zwischen A und B wurde hier ein Wert von 1,0 Bauen pro Hektar gewählt;
- Größe und Zusammenhang des aktuellen und potenziellen Lebensraums der Population.

Eine Übersicht über den aktuellen Kenntnisstand und eine kritische Auseinandersetzung mit den einzelnen Populationen findet sich in Kap. 5.3.

4. Erarbeitung eines Artensteckbriefes und eines Bewertungsrahmens und Absicherung selbiger durch die aktuellen Daten und den Informationsaustausch mit anderen Fachleuten

Ein erster Entwurf von Artensteckbrief und Bewertungsrahmen wurde bereits zu Beginn des Jahres 2003 im Zuge des Jahresberichts zum Projekt „Feldhamsterschutz in Hessen“ erarbeitet (GALL & GODMANN 2003e). Diese beiden Entwürfe wurden nun überarbeitet (Näheres s. Kap. 5.6 und Anhang).

5. Aufbereitung der Erkenntnisse in einer instruktiven und planungsrelevanten Form

Hinsichtlich der Verbreitung des Feldhamsters und der aus seinem Vorkommen unter Umständen erwachsenden rechtlichen Folgen bestanden bisher erhebliche Unsicherheiten. Es ist nicht auszuschließen, dass aus dieser Situation heraus noch in den letzten Jahren unwillkürliche Schäden an Hamsterpopulationen entstanden.

Als zentrales Instrument zur Verbesserung dieser Situation wurde im Rahmen dieser Gutachtens die Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ im Maßstab 1 : 220.000 entwickelt. Sie zeigt in übersichtlicher Form die Verbreitung des Hamsters nach aktuellem Kenntnisstand, macht Vorschläge für Schwerpunktbereiche eines hessischen Artenschutzkonzepts zum Feldhamster und bietet hinreichende Informationen, ob in Eingriffsfällen eine Bearbeitung artenschutzrechtlicher Belange in Bezug auf den Hamster erforderlich sein könnte.

3.1 Ausgewertete Unterlagen

Die Auswertung schriftlicher Quellen war auf die Jahre 1998 bis 2003 beschränkt.

Aus den FFH-Grunddatenerhebungen ging nur ein Hinweis auf Vorkommen des Feldhamsters hervor (s. Probefläche 63: Kirtorf - Lehrbach). Die Überprüfung der Angabe erbrachte keine Bestätigung.

Im Rahmen von Eingriffsgutachten und UVS wurden im Rhein-Main-Gebiet und in der Wetterau diverse Untersuchungen durchgeführt. Weiterhin konnte Agfha umfassende Untersuchungen durchführen. Folgende Gutachten konnten ausgewertet werden (weiteres siehe Metadatenbank):

- GALL (2002): Gutachten UVP B 3a, OU Wöllstadt: Fauna.
- GALL (2003): Bplan-Verfahren Friedberg – Bruchenbrücken: Feldhamster.
- GALL, GODMANN, THIELE (2002a): Gutachten B 455, OU Friedberg - Dorheim: Feldhamster.
- GALL, GODMANN, THIELE (2002b): Gutachten B 3a, OU Friedberg: Feldhamster.
- GALL, GODMANN, THIELE (2003): Gutachten UVP B 3a, OU Wöllstadt: Feldhamster.
- GALL & GODMANN (2001): Der Feldhamster in der Wetterau.

- GALL & GODMANN (2002a): 23. Änderung des FNP, Dorheim-Nordost: Vorkommen des Feldhamsters und Prüfung auf FFH-Relevanz.
- GALL & GODMANN (2002b): Gutachten zur Bebauung nordwestlich von Friedberg: Feldhamster.
- GALL & GODMANN (2003a): Gutachten zur Nordumgehung Karben: Feldhamster.
- GALL & GODMANN (2003b): Gutachten zu B455, OU Friedberg Dorheim: Feldhamster – Erfolgskontrolle.
- GALL & GODMANN (2003c): B 3a – OU Karben-Okarben: Vorkartierung Feldhamster.
- GALL & GODMANN (2003d): Geplante Baugebiete Friedberg: Feldhamster.
- GALL & GODMANN (2003e): Maßnahmen zur Erhaltung des Feldhamsters in Hessen. Jahresbericht 2002 für Stiftung Hessischer Naturschutz.
- GALL & GODMANN (2003f): B3a – OU Friedberg – Hamsterkartierung 2003: Erfolgskontrolle.
- GALL, GODMANN, THIELE (2003): Fachbeitrag Feldhamster zur UVP im Rahmen der B3a OU Wöllstadt.
- GODMANN (1998): Zur Bestandssituation des Feldhamsters im Rhein-Main-Gebiet.
- GODMANN (2000a): Gutachten B-Plan Wiesbaden Delkenheim.
- GODMANN (2000b): Verluste beim Feldhamster.
- GODMANN (2001a): Verbreitung Feldhamster in Frankfurt.
- GODMANN (2001b): B 455 – OU Dorheim: Feldhamster.
- GODMANN (2001b): B3a – OU Friedberg: Feldhamster.
- GODMANN (2001d): Gutachten B-Plan Wiesbaden Delkenheim.
- GODMANN (2002a): Monitoring Feldhamster im Ausgleichsgebiet Delkenheim.
- GODMANN (2002b): Gutachten B-Plan Pfaffenwiese in Frankfurt.
- GODMANN (2002c): Gutachten B-Plan Bonames-Ost in Frankfurt.
- GODMANN (2003): Kartierung des Feldhamsters im Main-Taunus-Kreis.
- GÖRLACH (1983): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Kreis Gießen/Hessen.
- KUGELSCHAFTER (2003): Feldhamsterkartierung im Zuge des Raumordnungsverfahrens zur Südumgehung Rosbach.
- LAUB (2001): Gutachten Umgehung Flörsheim.
- LINDERHAUS (2002): Windkraftanlagen Niddatal –Assenheim: Feldhamster.
- MAYER (2001): Gutachten Umgehung Marxheim.
- WECKERT & KUGELSCHAFTER (1997): Darstellung der aktuellen und historischen Verbreitung des Feldhamsters in Hessen.
- WECKERT & KUGELSCHAFTER (1998): Darstellung der aktuellen und historischen Verbreitung des Feldhamsters in Hessen.
- ZILLINGER (199): Biotopkartierung „Zappeteich“. HessenForst.

Gesondert eingegangen sei auf die Umfrage von WECKERT & KUGELSCHAFTER (1997, 1998) für den Arbeitskreis Wildbiologie der Universität Gießen. Die Umfrage basierte ausschließlich auf der Auswertung von Fragebögen, die an Ortslandwirte und Naturschutzverbände in Hessen versandt worden waren. Eine Kontrolle und damit Verifizierung der Daten erfolgte nicht. Um weitere Ansatzpunkte für die Feldarbeit zu erhalten und die Glaubwürdigkeit der Angaben zu überprüfen, wurde nun versucht, die damaligen Melder neu zu befragen. Der Schwerpunkt lag dabei auf Regionen, in denen noch keine Feldbeobachtungen vorlagen.

Es konnten noch 70 Melder ermittelt und erneut befragt werden. Die meisten wurden im Rahmen einer Telefonaktion angesprochen.

Im Kreis Limburg-Weilburg wurden die meisten der damaligen Melder vom Ortsverband der HGON zu einem Vortrag über den Feldhamster eingeladen und konnten so direkt befragt werden. Es stellte sich heraus, dass die damaligen Meldungen zum Teil sehr kritisch betrachtet werden müssen. Einige Meldungen basieren auf vagen Annahmen oder erwiesen sich eindeutig als Falschmeldung (z.B. "die leben bei uns in der Aue"). Einigermaßen sichere Angaben stammten zumeist nur von älteren Landwirten. Bei der Durchsicht der Rasterkarten bei WECKERT & KUGELSCHAFTER (1997, 1998) konnten weitere fragwürdige Eintragungen gefunden werden. Offenbar war es auch zur Verwechslung von ähnlichen Ortsnamen oder zu "Zahlendrehern" gekommen.

Die Befragung von Landwirten und ehrenamtlichen Naturschützern kann (vgl. oben) bezüglich des Feldhamsters nur als erste Sammlung von Indizien verstanden werden. Dennoch waren einige Meldungen, die sich aus Weckert & Kugelschafter (1997,1998) ergaben bzw. aus der erneuten Befragung der Landwirte, hilfreich. Dies gilt z.B. für Totfunde an Straßen. Solchen Meldungen wurde im Zuge der aktuellen Untersuchung gezielt nachgegangen.

3.2 Erfassungsmethoden

Zur Erfassung des Feldhamsters sowie zur Einschätzung der Bestandssituation ist die Kartierung der (belaufenen) Baue die effektivste Methode. Um die Vergleichbarkeit der erfassten Daten zu sichern, wurde nach einem festgelegten Schema (siehe WEIDLING 1998, KÖHLER et al. 2001) verfahren.

- **Zeitraum der Erfassung und Erfassungsmethode**

Der Zeitraum der Kartierung umfasste die Monate Mai bis August 2003. Über 80 % der Probeflächen wurden während der zweiten Juli- und ersten Augushälfte im Rahmen einer „Nacherntekartierung“ begangen. Nur 7 von letztlich 83 Probeflächen wurden im Mai untersucht („Frühjahrskartierung“). Alle weiteren Kartierungen entfielen auf die zweite Augushälfte. Die exakten Kartiertermine sind der NATIS-Datenbank zu entnehmen.

Grundsätzlich sind Frühjahrs- und Nacherntekartierung geeignet zum Auffinden von Feldhamstern sowie zu Bestimmung von Abundanzen. Jedoch bietet die Nacherntekartierung insgesamt bessere Chancen zum Auffinden von Tieren, insbesondere bei geringen Dichten

(vgl. WEINHOLD 1998, GALL & GODMANN 2003b, GALL & GODMANN 2003f). Dies ist zum einen auf die höhere Zahl von Tieren (zumindest Jungtiere der ersten Jahrgeneration sind bereits adult) und Bauen im Sommer zurückzuführen, zum anderen auf die insgesamt bessere Auffindbarkeit. Letztere rührt her von der Möglichkeit, nach der Ernte schmalere und den Gegebenheiten anpassbare Streifen zu begehen, während im Frühjahr nur die Fahrspuren begangen werden können, um Flurschäden zu vermeiden.

Als Besonderheit kam in 2003 hinzu, dass in Folge der späten und starken Fröste im Mai und der außergewöhnlichen Trockenheit die für die Frühjahrskartierung besonders bedeutsamen Fraßkreise insgesamt deutlich unscheinbarer waren als in Normaljahren. Zudem war das sonst nach der Ernte auftretende Problem des liegen gebliebenen Stroh in 2003 deutlich geringer als sonst, da die Landwirte das Stroh zu Futterzwecken nutzten oder verkaufen konnten.

Die Vor- und Nachteile der beiden Vorgehensweisen fasst Tabelle 1 zusammen.

Tabelle 1: Vor- und Nachteile von Frühjahrs- und Nacherntekartierung

| Frühjahrskartierung | Nacherntekartierung |
|---|---|
| Vorteile | |
| Erfasst werden – allerdings nur bei Kartierung vor Ende Mai – nur die Tiere, die den Winter überlebt haben, also die Basis der Population. | Ermöglicht die Beschreibung und Beurteilung von Populationsgröße, -dynamik und -struktur, was für die FFH-bezogene Bewertung besonders bedeutsam ist. |
| | Gerade bei sehr geringen Dichten – wie heute vielfach der Fall - bietet diese Methode eine höhere Sicherheit zum Auffinden der Tiere. |
| | Keine Konflikte mit Landwirten wegen Betretens der Felder. |
| Nachteile | |
| Die Gefahr der Unterschätzung der Bestände ist vor allem in Jahren mit geringer Frühjahrsaktivität und bei geringen Dichten groß. | Der Untersuchungsaufwand ist höher, da die Probeflächen öfter – nämlich jeweils kurz nach der Ernte der einzelnen Schläge – aufgesucht werden müssen. |
| Es können kaum Rückschlüsse auf Populationsdynamik und -struktur gezogen werden. | Es kann bisweilen zu Ansammlungen von Stroh auf dem Feld kommen, womit die Auffindbarkeit der Baue erschwert sein kann. |
| Es gibt häufig Probleme mit Landwirten, die den Zutritt zu den Feldern wegen möglicher Flurschäden verhindern wollen oder das Betreten sehr kritisch sehen. | |

Gerade im Hinblick auf die Zielsetzung der hessenweiten Hamsterkartierung bietet die Nacherntekartierung somit deutliche Vorteile. Aus diesen Gründen wurde der Schwerpunkt eindeutig auf die Nacherntekartierung gelegt.

• Linientaxierung und Ansprache des Feldhamsters

Die Art und Weise des Vorgehens ist bei Frühjahrs- und Nacherntekartierung unterschiedlich. Gemeinsam ist beiden, dass die Begehungen als Linientaxierungen stattfinden. Die Probeflächen werden also in Linien definierten Abstands vollständig begangen.

Die Unterschiede werden nachfolgend einander stichpunktartig gegenübergestellt:

Frühjahrskartierung

- Linientaxierung nach Maßgabe der Fahrspuren, d.h. i.d.R. in etwa 6 – 10 Metern Abstand;
- Suchschema ist zunächst vor allem auf Fraßkreise ausgerichtet. Erst in den Fraßkreisen wird nach Röhren und Aushub gesucht.

Nacherntekartierung

- Linientaxierung in Anpassung an die konkreten Verhältnisse vor Ort; i.d.R. Abstände von 5 Metern;
- Suchschema ist direkt auf Röhren und Erdaushub ausgerichtet.

Die Ansprache als Hamsterbau vollzieht sich im Wesentlichen anhand folgender Kriterien:

- Durchmesser der Röhre mindestens 5 cm,
- Fallröhre geht senkrecht mehr als 40 cm nach unten,
- es finden sich Fraß- oder sonstige Spuren einer aktuellen Nutzung,
- Vorhandensein von Erdaushub („Hamsterburgen“).

In vielen Fällen erfordert die korrekte Ansprache der Baue ein hohes Maß an Kartiererfahrung, weshalb nur Kartierer eingesetzt wurden, die sich seit Jahren mit Feldhamstern befassen. War trotz allem die Ansprache noch immer nicht sicher – was vor allem bei Junghamsterbauen der Fall sein kann – wurde eine Lebendfalle eingesetzt. Das Tier wurde nach Fang und Bestimmung sofort wieder freigelassen.



Bild 3: Nur in Einzelfällen mussten Lebendfallen zur sicheren Ansprache von Feldhamstern eingesetzt werden.

- **Auswahl der Untersuchungsflächen**

Bereits im Angebot des Büros für Freiraumplanung und Ökologie vom März 2003 wurde aufgrund der bis dato vorliegenden Daten und Hinweise eine grobe Auswahl der zu untersuchenden Landkreise getroffen. Keine Berücksichtigung fanden gute bekannte Räume (große Teile des Rhein-Main-Gebiets, westliche Wetterau) und solche, in denen rezente Hamstervorkommen nicht zu erwarten sind.

Daraus ergaben sich die in Tabelle 2 dargestellten Untersuchungsräume. Aufgeführt sind auch die letztlich tatsächlich kartierten Flächen.

Tabelle 2: Begangene Flächen im Rahmen des Gutachtens

| Landkreis / Region | Zu begehende Fläche gemäß Angebot | Begangene Fläche |
|---|-----------------------------------|--|
| LK Wetterau | 50 ha | 90 ha |
| LK Bergstraße und Groß-Gerau | 100 ha | 90 ha; davon Bergstraße 65 ha, Groß-Gerau 25 ha |
| LK Offenbach, Darmstadt und Darmstadt-Dieburg | 100 ha | 110 ha; davon Offenbach 0 ha, Darmstadt und Darmstadt-Dieburg 110 ha |
| LK Gießen und Lahn-Dill | 100 ha | 100 ha |
| LK Main-Kinzig | 100 ha | 80 ha |
| LK Fulda | 50 ha | 50 ha |
| LK Limburg-Weilburg | 100 ha | 100 ha |
| LK Vogelsberg | 50 ha | 60 ha |
| LK Marburg-Biedenkopf | 50 ha | 50 ha |
| LK Schwalm-Eder, Kassel | 100 ha | 100 ha |
| gesamt | 800 ha | 830 ha |

Mithin gab es Umschichtungen im Umfang der Kartierungen pro Landkreis. Dies war darauf zurückzuführen, dass nicht die Landkreise selbst das Ziel der Erhebungen waren, sondern die Populationen des Feldhamsters. Wenn das Ziel der Abgrenzung von Populationen ein Ausweichen auf benachbarte Landkreise gebot, wurde von den ursprünglichen Kartiervorgaben abgewichen. Ferner konnte zwischen den Landkreisen umgeschichtet werden, sofern die Potenzialanalyse und die ersten Begehungen im Felde einen Landkreis untersuchungswürdiger erscheinen ließen als einen benachbarten.

Innerhalb dieser Untersuchungsräume wurden konkrete Suchräume auf Basis der Potenzialanalyse und / oder von Hinweisen benannt. Darin wurden die Probeflächen platziert.

- **Auswahl der Probeflächen, Probeflächenkartierung**

Zur Beschreibung großer Räume ist allein die Probeflächenkartierung geeignet. Die konkrete Lage der Probeflächen in den Suchräumen wurde von den Kartierern vorgenommen. Wesentliche Auswahlkriterien waren Bodentypen, Strukturvielfalt sowie Art und Intensität der Nutzung. Dabei spielte die Erfahrung der Kartierer eine wesentliche Rolle. In einigen Fällen wurde auch gezielt den Hinweisen aus der Telefonbefragung nachgegangen.

Grundsätzlich sollten die Probeflächen möglichst gleichmäßig über die Suchräume verteilt werden. Davon konnte wiederum in begründeten Fällen abgewichen werden. Ein herausragender Grund war die konkrete Ermittlung eines Populationsraums (zusammenhängender besiedelter Bereich).

Im Bereich Kassel und Schwalm-Eder wurde erheblich abgewichen, da es hier zunächst nur darum ging, überhaupt einen sicheren Nachweis zu führen. Der Suchraum, der grundsätzlich alle lössgeprägten Niederungsgebiete um Kassel umfasste, wurde deshalb auf den Bereich zwischen Kaufungen und Melsungen eingeengt. Hier bestanden – auf Grundlage von Potenzialanalyse und Hinweisen – die besten Chancen zum Auffinden der Art.

Innerhalb einer Probefläche wurde eine definierte Flächengröße von zur Untersuchung geeigneten Flächen begangen. Die begangene Fläche je Probefläche betrug in den meisten Fällen 10 ha. Diese Flächengröße hatte sich in den vergangenen Jahren in zahlreichen Untersuchungen der Projektleiter (s. auch Kap. 3.1) als praktikable Größe erwiesen. Bei den heutigen, vielfach sehr geringen Dichten, müssen mindestens 10 Hektar begangen werden, um eine angemessene Auffind-Wahrscheinlichkeit zu erreichen. Darüber hinaus ermöglicht die Festlegung eines konkreten Untersuchungsumfanges eine – wenn auch mit Vorsicht zu interpretierende – Vergleichbarkeit quantitativer Werte.

Nur in begründeten Fällen konnte die Probeflächengröße verändert werden. Und zwar entweder auf 5, 15 oder 20 Hektar.

Wichtig zum Verständnis des Kartiermodus ist somit, dass innerhalb der Probeflächen, die vielfach einen Gesamttraum von deutlich über einem Quadratkilometer einnahmen, die zum Kartierzeitpunkt geeignetsten 10 ha (bzw. 5, 15 oder 20 ha) ausgewählt und begangen wurden.

Besonders geeignet waren innerhalb der Probeflächen folgende Nutzungen:

- Getreidebau mit einer Wuchshöhe von etwa 5 bis 20 cm Höhe während der Frühjahrskartierung;
- Getreidebau nach der Ernte und vor dem Grubbern bei der Nacherntekartierung;
- Randstrukturen wie etwa Böschungen, Ränder schwach befahrener Graswege etc.; besonders bei frühen Begehungen vor Mitte Mai und bei späten Begehungen (nach dem Grubbern der Getreidefelder);
- Futterfeldbau (Klee, Luzerne), sofern vorhanden.

In geringerem Umfang wurden Rapsfelder (nur nach der Ernte) untersucht. Bisweilen konnte hier gute Erfolge erzielt werden.

Nur ausnahmsweise – vor allem, wenn deutlich Hinweise durch Mitteilungen bestanden – wurden auch Mais-, Rüben- oder sogar Kartoffelfelder untersucht. Im Grünland wurden i.d.R. nur Randstrukturen betrachtet, sofern sie an geeignete Ackerflächen angrenzten.

Die Lage der Probeflächen ist der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ sowie den Karten zu den Erhebungsbögen im Anhang zu entnehmen. Zur Anzahl der Probeflächen pro Landkreis gibt Tabelle 6 (s. Kap. 4.2) Auskunft.

- **Erfasste Daten / Erhebungsbogen**

Zur Erfassung der relevanten Daten wurde ein Erhebungsbogen erarbeitet, in dem die Ergebnisse der Probeflächenbegehung protokolliert wurden. Diese Protokolle finden sich im Anhang. Beigefügt ist jeweils eine kartographische Darstellung der Probefläche.

Die Erhebungsbögen waren so konzipiert, dass sich die Daten unmittelbar in NATIS eingeben ließen. Die Struktur der NATIS-Datenbank werden im folgenden Kapitel erläutert.

Darüber hinaus konnten von den Kartierern weitere Angaben gemacht werden, die vor allem der Bewertung der Daten selbst, der Herleitung des Erhaltungszustandes und der Abgrenzung von Populationen dienen sollten. Von besonderer Bedeutung waren daher die Aussagen zur Habitatqualität, die sich mit Ausnahme des obligatorischen Feldes „Bodentypen“ auf subjektiven Eindrücken der Kartierer gründeten.

Das Feld „Bemerkungen“ ermöglichte zusätzliche Kommentierungen. Sofern sich während der Begehungen Hinweise ergaben, wurden diese hier dargelegt. Dies betraf vor allem die Gespräche mit Landwirten oder sonstige relevante Ergebnisse oder Beobachtungen.

3.3 Dokumentation der Eingabe in die NATIS-Datenbank

Die Struktur der NATIS-Datenbank wurde bei wenigen Feldern gegenüber der Grundstruktur modifiziert. Alle wesentlichen Anpassungen geschahen in der Kartierdatei (k_saeuge.dbf). Diese wird nachfolgend Feld für Feld beschrieben.

Keine Änderungen waren in der Art-Datei (a_saeuge.dbf) erforderlich.

Ebenfalls vollständig unverändert blieb die Struktur der Gebietedatei (g_gebiete.dbf). Hier ergaben sich jedoch wenige Anpassungen im Modus der Eingabe:

- Feld „Gebietsname“: Hier wurde grundsätzlich „*Ortsteil*, Gemarkung“ eingegeben. Eine Benennung der Probeflächen oder von Fundpunkten als Gebietsname erschien nicht praktikabel. Zum einen lassen sich Probeflächen beim Hamster nicht verorten wie etwa ein Laichgewässer einer Amphibienart. Es handelt sich nur selten um abgeschlossene, klar eingrenzbar Lebensräume wie etwa ein Gewässer oder ein Naturschutzgebiet. Zum anderen wären für die Bezeichnung nur Flur- oder Gewannnamen in Frage gekommen, die meist nicht mal den Ortsansässigen bekannt sind. Die Zuordnung zu einer Gemarkung ist hingegen eindeutig und nachvollziehbar.
- Damit einher ging, dass sich alle weiteren raumbezogenen Angaben in der Kartierdatei und nicht in der Gebietedatei wiederfinden (s. u.). Dies trifft insbesondere auch auf die Angabe des Gebietsmittelpunktes als Gauß-Krüger-Koordinate wie auch auf die Angabe der Unschärfe zu.

Bei den Eingaben in die Kartierdatei (k_saeuge.dbf) wurde wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt verfahren (aufgeführt werden nur Felder, die für die Eingabe bedeutsam waren oder hätten sein können):

Tabelle 3: Struktur von K_sauage.dbf, Bezeichnung und Nutzung der Felder

| Feldname intern | Feldname | Typ | Länge | Nutzung des Feldes / Anmerkungen |
|-----------------|-----------------|-----|-------|---|
| datum_exp | Datum scharf | D | 8 | nach NATIS-Konvention |
| zeitraum | Zeitraum | C | 20 | nach NATIS-Konvention, wurde nicht genutzt (bei Bezug auf ganzes Jahr, erscheint unter Feld „Datum scharf“ 00.00.####). |
| anzahl | Anzahl | C | 50 | Anzahl tatsächlich gefundener Tiere bzw. Baue |
| anz_m | Anz. m. | N | 6 | wurde nicht genutzt |
| anz_w | Anz. w. | N | 6 | wurde nicht genutzt |
| anz_juv | Anz. juv. | N | 6 | wurde nicht genutzt |
| stadium | Stadium | C | 30 | im pull down wurden folgende Möglichkeiten vorgegeben: <ul style="list-style-type: none"> • „Bau“, • „Totfund“, • „Sichtbeobachtung“. Der Bezug ist das Feld „Anzahl“ |
| status | Status | C | 30 | im pull down wurden folgende Möglichkeiten vorgegeben: <ul style="list-style-type: none"> • „resident“: Tier bzw. Bau wurde in seinem Lebens- und Fortpflanzungsraum gefunden, • „wandernd“: Tier bewegte sich zwischen potenziellen Lebensräumen. Es war in direkter Umgebung kein Bau zu finden. • „Status unklar“: Alle Angaben, die den beiden anderen Kategorien nicht klar zuzuordnen waren. |
| lage | Lage | C | 100 | wurde nicht genutzt |
| gkk_rp | GKK rechts | N | 7 | Bei Probeflächen wurde stets der Mittelpunkt der Probefläche angegeben. Bei Nachweis einzelner Tiere als Zufallsfund oder durch Mitteilung oder im Zuge punktgenauer Kartierungen wurde der exakte Fundpunkt angegeben. Bezugsfeld ist „Erfass.-Meth.“. |
| gkk_hp | GKK hoch | N | 7 | |
| biotope | Biotope | C | 100 | Freies Feld; wurde nur in Einzelfällen in Bezug auf die aktuelle Nutzung verwendet |
| projekt | Projekt | C | 20 | war grundsätzlich „Hamster Hessen 2003“, da alle Dateneingaben im Zuge des Gutachtens eingegeben oder entsprechend modifiziert wurden. |
| erfasser | Erfasser | C | 30 | war grundsätzlich „Gall“, da alle Eingaben von Matthias Gall vorgenommen wurden. |
| bestimmer | Bestimmer | C | 30 | Angabe des Kartierers im Feld |
| quelle | Quelle | C | 150 | hier wurden wie bei einem Textzitat nur Autor und Jahr genannt. Weitere Angaben finden sich in der Metadatenbank. Der eindeutige Bezug wird über das Feld „Bemerkungen“ der Metadatenbank hergestellt. |
| kbemerkung | Bemerkungen | C | 250 | Freies Feld. Regelmäßig wurden hier die Ergebnisse von Gesprächen vor Ort dargelegt. |
| k_joker1 | Kart-Flaeche | C | 50 | Größe der kartierten Fläche, i.d.R. des innerhalb der Probefläche untersuchten Flächeninhalts. Größenangaben erfolgten in Hektar (ha). |
| k_joker2 | Unschärfe | C | 50 | Bei punktscharfen Fundortkoordinaten: mögliche Abweichung vom exakten Fundpunkt; Bei Gebiets-Koordinate: Radius der gesamten Probefläche vom angegebenen Gebietsmittelpunkt. |
| k_joker3 | Baue / ha | C | 50 | Dichtewert bei Kartiergebieten definierter Kartierfläche. |
| k_bestqual | Best.-Qual. | C | 30 | wurde nicht genutzt. |
| k_erf_meth | Erfass.-Meth. | C | 30 | im pull down wurden folgende Möglichkeiten vorgegeben: <ul style="list-style-type: none"> • „Probeflächenkartierung“ • „Zufallsfund“ • „Mitteilung“ • „Vollflächenkartierung“: es wird eine definierte Fläche vollständig kartiert, z.B. der Eingriffsbereich einer geplanten Straßentrasse; das Ergebnis ist die Gesamtzahl aller Nachweise. • „Vollflächenkart. punktgenau“: Vollflächenkartierung; die einzelnen Fundpunkte werden punktgenau eingegeben. |
| k_verwend | Datenverwendung | C | 30 | wurde nicht genutzt |
| k_popzugeh | Pop.-Zugeh. | C | 72 | hier wird die Population eingetragen, zu der der Fund gehört; |

| Feldname intern | Feldname | Typ | Länge | Nutzung des Feldes / Anmerkungen |
|-----------------|-----------------|-----|-------|---|
| | | | | maßgeblich ist die Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ |
| k_erhzust | Erh.-Zustand | C | 20 | hier wird der Erhaltungszustand der Population vermerkt; maßgeblich ist die Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ |
| k_nrf | Nr. Probefläche | N | 3 | Nr. der Probefläche aus der hessenweiten Hamsterkartierung 2003 |

Abweichungen gegenüber dem „Merkblatt zur Eingabe von Artendaten in NATIS“ waren somit in der gesamten Export-Datenbank „X_HamsterHessen“:

- Als Gebietsname erscheint stets die Gemarkung.
- Alle spezifischen Angaben zu untersuchten Flächen finden sich in der Kartierungsdatei k_sauge.dbf und dem entsprechenden Formular.
- In den Feldern Stadium, Status und Erfassungsmethode wurden eigene Kategorien vorgegeben. Die Dateien k_saeuge_stadium.dbf, k_saeuge_status.dbf sowie erf_meth.dbf wurden entsprechend angepasst.
- Im Feld „Quelle“ wurde nur ein Kürzel der Quellenangabe vermerkt. Ausführliche Quellenangaben finden sich in der Metadatenbank. Eine eindeutige Verknüpfung besteht über das Feld „Bemerkungen“ in der Metadatenbank. Die Quellen sind ebenfalls in Kap. 3.1 sowie in Kap. 10 des Berichts aufgeführt.
- Die Jokerfelder wurden für Angaben zu den kartierten Bereichen und den Ergebnissen der Untersuchung genutzt: „Kartierte Fläche“, „Unschärfe“, „Baue pro Hektar“.
- Es wurden drei neue Zusatzfelder angelegt: „Populationszugehörigkeit“, „Erhaltungszustand der Population“ und „Nummer der Probefläche“.

Auf eine gesonderte Angabe von Ansprechpartnern zu den Daten wurde verzichtet. Grundsätzlich steht das Büro für Freiraumplanung und Ökologie als Ansprechpartner zur Verfügung.

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche (und sonstiger Recherchen)

Wie in Kapitel 3.1 erläutert, fanden umfangreiche Recherchen der Literatur sowie in Form von Befragungen statt. Alle Ergebnisse finden sich in der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ sowie in der NATIS-Datenbank „gall_2003_n.dbf“.

Der Literaturrecherche und den sonstigen Recherchen entsprangen 120 Datensätze für die NATIS-Datenbank, wovon 98 Hamsternachweise waren. In 22 anderen Untersuchungsflächen wurden keine Feldhamster gefunden. Es handelt sich allein um Daten ab dem Jahr 1998, meist aus den Jahren 2001 bis 2003.

Damit bildete die Recherche eine bedeutsame Grundlage für das vorliegende Gutachten. Allerdings zeigt sich auch, dass nahezu alle diese Datensätze aus dem Rhein-Main-Gebiet

und der Wetterau stammten und in großen Teilen auf die gutachterliche Tätigkeit der beiden Projektleiter der vorliegenden Untersuchung zurückzuführen waren. Lediglich fünf Datensätze stammten aus dem Bereich Bergstraße. Aus allen anderen Landkreisen Hessens waren keine aktuellen Daten, die echten Nachweischarakter hatten, verfügbar. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht dies nochmals:

Tabelle 4: Verteilung von aus Recherchen resultierenden Datensätzen nach Landkreisen

| Landkreis | Anzahl Datensätze | Anzahl Nachweise |
|---------------|-------------------|------------------|
| Wetterau | 80 | 60 |
| Main-Taunus | 14 | 13 |
| Wiesbaden | 4 | 4 |
| Frankfurt | 14 | 13 |
| Bergstraße | 5 | 5 |
| Groß-Gerau | 2 | 2 |
| sonstige | 0 | 0 |
| gesamt | 120 | 98 |

Bei der Interpretation der Tabelle ist zu beachten, dass keine Unterscheidung nach Einzel-funden und den Ergebnissen von flächenhaften Kartierungen getroffen wurde. Weiter ist zu bedenken, dass für jene Erkenntnisse, die durch die aktuellen Erfassungen flächengenau bestätigt wurden, kein eigener Datensatz in NATIS angelegt wurde. Dies betrifft insbesondere den südlichen Landkreis Gießen, in dem Martin Wenisch bereits seit Jahren Erkenntnisse gesammelt hatte, die nun umfassend bestätigt werden konnten.

Dies ändert aber nichts an dem sehr deutlichen Schwerpunkt bisheriger Erkenntnisse im (westlichen) Wetteraukreis sowie im Rhein-Main-Gebiet.

Die Nachweise aus den Recherchen gingen auch in die Rasterkarten, welche im nächsten Kapitel folgen, ein.

4.2 Ergebnisse der Erfassung

Grundsätzlich sind wiederum alle Ergebnisse der Erfassung in der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ sowie in der NATIS-Datenbank „gall_2003_n.dbf“ enthalten.

Wie in Tabelle 2 dargelegt, wurden insgesamt 830 ha in 83 Probeflächen kartiert. Die kartierte Fläche pro Probefläche zeigt Tabelle 5:

Tabelle 5: Kartierte Fläche in den Probeflächen

| Anzahl Probeflächen | Flächeninhalt |
|---------------------|---------------|
| 3 | 5 ha |
| 75 | 10 ha |
| 1 | 15 ha |
| 4 | 20 ha |

Nur in 20 von 83 Probeflächen konnten Nachweise von Feldhamstern geführt werden. Tabelle 6 zeigt, wie sich die Nachweise auf die Landkreise verteilen.

Tabelle 6: Verteilung von Probeflächen und Nachweise auf die Landkreise

| Landkreis | Anzahl PF | Nachweise (Baue) | Stetigkeit % | Dichte pro Nachweis * |
|---------------------------------|-----------|------------------|--------------|-----------------------|
| Wetterau (Ost) | 9 | 1 | 20 | 0,5 |
| Wetterau (Nord) | 1 | 1 | 100 | 2,0 |
| Bergstraße | 7 | 3 | 42 | 0,7 |
| Groß-Gerau | 3 | 1 | 33 | 0,1 |
| Darmstadt und Darmstadt-Dieburg | 11 | 1 Totfund | 9 | - |
| Limburg-Weilburg | 10 | 3 | 30 | 0,6 |
| Main-Kinzig | 6 | 3 | 50 | 0,4 |
| Fulda | 6 | 1 | 17 | 0,1 |
| Gießen und Lahn-Dill | 10 | 3 | 30 | 2,2 |
| Vogelsberg | 5 | 1 | 20 | 0,1 |
| Marburg-Biedenkopf | 5 | 0 | 0 | - |
| Kassel | 5 | 1 | 20 | 0,2 |
| Schwalm-Eder | 5 | 1 | 20 | 0,2 |
| sonstige | 0 | 0 | 0 | - |
| gesamt | 83 | 20 | 24 | |

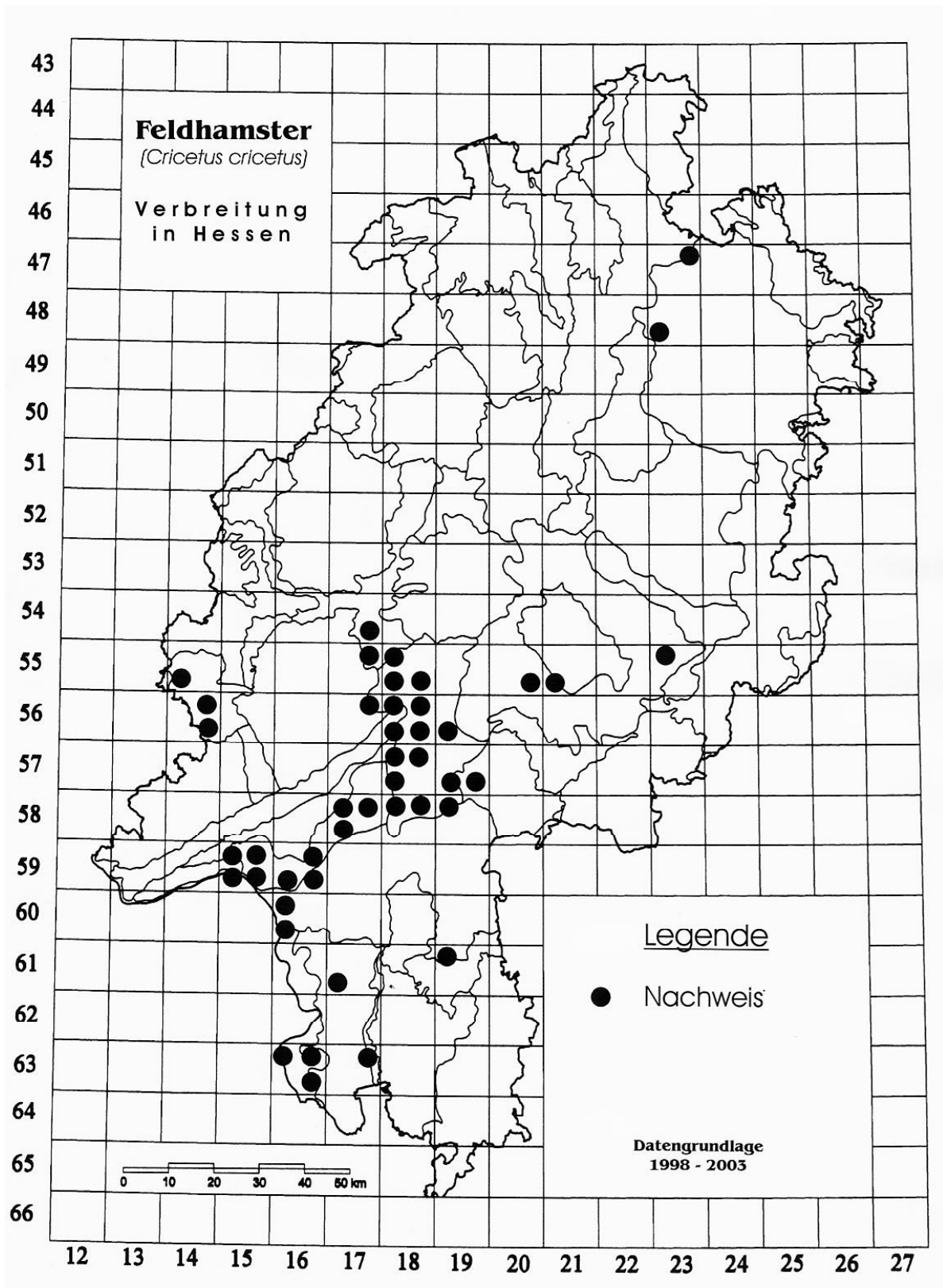
* im Durchschnitt der Nachweise in Baue / ha.

Die Interpretationen von Tabelle 6 bleiben Kap. 5 vorbehalten. Anzumerken ist aber bereits hier, dass in Anbetracht der geringen Grundgesamtheit von 83 Probeflächen - verteilt auf 12 Kreise bzw. Teilregionen - statistische Werte wie Stetigkeit und durchschnittliche Dichte mit Zurückhaltung interpretiert werden müssen. Dennoch lässt Tabelle 6 einige signifikante Aussagen zu, vor allem dann, wenn auch die Erfahrungen aus den vorhergehenden Kartierungen in der Wetterau und dem Rhein-Main-Gebiet in die Betrachtungen eingestellt werden.

Die beiden folgenden Rasterkarten stellen auf Basis der aktuellen Nachweise von 1998 bis 2003 die Verbreitung des Feldhamsters auf Basis einer Landkreis- und einer Naturraumkarte dar. Auf die Nutzung älterer Daten wie auch auf die Darstellung spekulative Vorkommen (etwa in Form von Fragezeichen) wird bewusst verzichtet. Ebenfalls nicht berücksichtigt wurden hier die in der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ dargestellten Populationsräume. Alle Punkte sind folglich einzig auf mindestens einen sicheren Nachweis der Art im betreffenden Messtischblattviertel zurückzuführen.

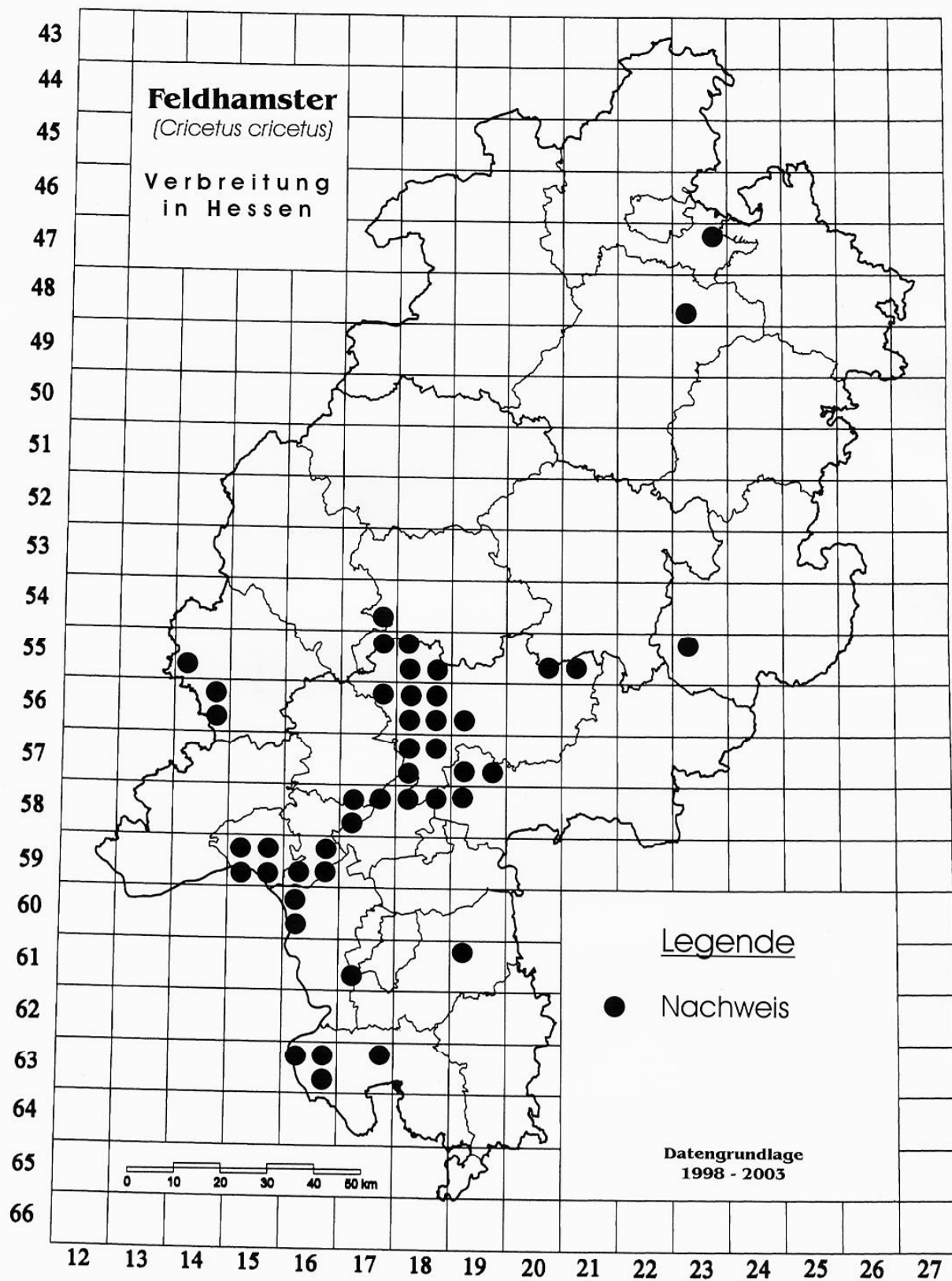
Situation des Feldhamsters in Hessen

Abb. 1: Rasterkarte auf Basis der Naturräume



Situation des Feldhamsters in Hessen

Abb. 2: Rasterkarte auf Basis der Landkreise



5. Auswertung und Diskussion

5.1 Flächige Verbreitung der Art in Hessen

Der Feldhamster ist in Hessen eine Art ackerbaulich genutzter, offener Landschaften mit tiefgründigen Lössböden - in der Rheinebene von tiefgründigen, meist sandigen Lehmen aus fluviatilen Ablagerungen. Er hat eine deutliche Präferenz für niedere Lagen bis etwa 300 m NN und reich strukturierte Gebiete. Eine glaubwürdige Mitteilung aus Gedern (Wetteraukreis, Population „Unterer Vogelsberg“) bezog sich jedoch auf eine Höhe von 420 m NN.

Im Süden Hessens gilt, dass die Verbreitung des Hamsters gut jene der besonders geeigneten Bodentypen und –arten nachzeichnet. Im Norden können derzeit für die lössgeprägten Ebenen nur vage Aussagen getroffen werden. Es kann jedoch als sicher gelten, dass hier auch in den pedologisch geeigneten Gebieten nur eine lückenhafte und stark verinselte Besiedlung besteht.

Auf ganz Hessen bezogen ergibt sich somit – auf der Basis der aktuellen Kenntnisse – folgendes Verbreitungsbild:

Der Feldhamster ist in Hessen derzeit nur in den südlichen und mittleren (bis etwa Linie Limburg / Gießen / Hanau) Beckenlandschaften weit verbreitet. Die weite Verbreitung in diesem Bereichen geht allerdings nur in wenigen Teilgebieten mit einem günstigen Erhaltungszustand einher. In den meisten Gebieten sind die Dichten als gering zu bezeichnen. Auch innerhalb geschlossener Populationsräume bestehen Besiedlungslücken, die vornehmlich der Nutzung und der Strukturarmut geschuldet sind.

Im Rhein-Main-Gebiet besteht verkehrs- und siedlungsbedingt eine starke Verinselung der Populationen bzw. Teilpopulationen. Dass die Art hier noch immer und zum Teil in hohen Dichten vorkommt, ist ihrer Fähigkeit zu verdanken, auch in verinselten und kleinen Populationsräumen mehrere Jahrzehnte zu überdauern (dies lässt sich aufgrund der Recherchen und Erkenntnisse der Projektleiter aus den letzten Jahren sicher sagen).

Große und weitgehend nicht durch unüberwindliche Barrieren getrennte Populationsräume bestehen in ganz Hessen nur noch in den Populationsräumen „Wetterau Nord“, „Wetterau West“ sowie „Main-Kinzig“. Ob Ähnliches auch für „Limburg Süd“ gilt, kann derzeit noch nicht gesagt werden. Die Vorkommen im Hessischen Ried (Groß-Gerau, Bergstraße, ggf. westlicher Teil von Darmstadt-Dieburg) sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht miteinander verbunden.

Außerhalb der „Kernzonen“ der Verbreitung bestehen ausschließlich kleine oder bestenfalls mittelgroße Vorkommen mit geringen oder sehr geringen Dichten. Nach augenblicklichem Kenntnisstand ist die Aussterbewahrscheinlichkeit für diese Populationen für die nächsten 20 Jahre als hoch anzusehen. Allerdings zeigen die Erkenntnisse der letzten Jahre auch, dass der Hamster als typischer r-Strategie lange Phasen in geringen Dichten überdauern kann, ohne auszusterben.

5.2 Bewertung der Gesamtpopulation in Hessen

Eine „Gesamtpopulation Hessen“ ist ein theoretisches Konstrukt, um die Gesamtsituation in Hessen beschreiben zu können. Die zentrale Betrachtungsebene für den Feldhamster bleibt die Population oder die Teilpopulation.

Der Erhaltungszustand des Feldhamsters in Hessen muss nach dem im vorhergehenden Kapitel Gesagten insgesamt als „C – mittel bis schlecht“ bewertet werden, wobei die Tendenz klar zu „C – schlecht“ geht. Vieles spricht dafür, dass der frapierende Bestandsrückgang der letzten Jahrzehnte und das Räumen ehemals besiedelter, suboptimaler Gebiete noch nicht gestoppt ist. Der Feldhamster hat sich weitgehend auf meist kleine Verbreitungszentren zurückgezogen, wo er Baudichten von über 1,0 Baue pro Hektar (Basis: Sommerkartierung) erreichen kann. Außerhalb dieser Kernzonen weist er selbst in geschlossenen, großen Populationsräumen nur noch geringe (0,1 bis 0,3 Baue / ha) oder mittlere (0,4 bis 0,9 Baue / ha) Dichten auf. Teilweise bestehen auch hier schon große Lücken in der Verbreitung.

Ob eine Konsolidierung auf niedrigem Niveau eintritt, erscheint fragwürdig. Das Jahr 2003 jedenfalls brachte deutliche Bestandseinbrüche, was sich durch verschiedene Untersuchungen in Gebieten belegen lässt, die seit Jahren genauer betrachtet werden (GALL & GODMANN 2003 d, GALL & GODMANN 2003 b, GALL & GODMANN 2003 f). Natürlich können aus einem einzelnen Jahr keine Rückschlüsse gezogen werden und in 2003 konnte der Rückgang auch plausibel über natürliche Faktoren begründet werden. In den kommenden Jahren wird sich zeigen, ob die Bestandsverluste wett gemacht werden können.

Wir empfehlen daher, auf Basis der diesjährigen Ergebnisse, den Hamster bei Novellierung der Hessischen Roten Liste für Säugetiere von GK 3 „gefährdet“ auf GK 2 „stark gefährdet“ zu setzen.



Bild 4: Zu den neu entdeckten Vorkommen in Hessen gehörte auch jenes bei Pohlheim – Holzheim (Kreis Gießen). Besonders bemerkenswert war der hier zu sehende Rapsacker, auf dem 9, teilweise sehr imposante, Baue gefunden wurden.

5.3 Naturraumbezogene Bewertung der Vorkommen

Bei der Betrachtung des Feldhamster erscheint eine Fokussierung auf Populationsräume besser geeignet als eine naturraumbezogene Betrachtung, wobei die Populationen zumeist eindeutig Naturräumen zugewiesen werden können. Im Hinblick auf die FFH-bezogenen Naturräume ergibt sich folgende Zuordnung (Nummern der Populationen nach Tabelle 7, s.u.):

- D 53: Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland: Populationen 1 bis 16;
- D 40 Lahntal und Limburger Becken: Populationen 17 bis 19;
- D 46 Westhessisches Berg- und Beckenland: Populationen 20 und 21;
- D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön: Populationen 22 bis 26.

Tabelle 7 vermittelt einen Überblick über die ermittelten Populationen und deren – gemäß den methodischen Vereinfachungen (s. Kap. 3) bewerteten – Erhaltungszustand. Zudem wird die Situation der Hamsterpopulation grob skizziert. Zu Lage und Ausdehnung der Populationen siehe Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“.

Tabelle 7: Populationen und deren Erhaltungszustand in Hessen

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|------------------------|--|
| 1 Bürstadt Süd | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • Hoher Isolationsgrad; • geringe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet, niedrigere Lagen jedoch grundwasserbeeinflusst. <p><u>Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: ungenügend.</p> |
| 2 Bürstadt West | <p>Erhaltungszustand: B – gut; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein bis mittelgroß; • Anschluss zu möglichen besiedelten Flächen südlich und östlich von Bürstadt wahrscheinlich und zur Population „Rohrheim“ denkbar; • mittlere bis hohe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden sehr gut geeignet. <p>Kenntnisstand: gut.</p> |
| 3 Rohrheim | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • Anschluss zur Population „Bürstadt West“ denkbar; • geringe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut bis sehr gut geeignet. <p><u>Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: gering (bisher stützt sich die Population nur auf glaubwürdige Meldungen).</p> |
| 4 Dieburg | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum potenziell mittelgroß bis groß; • hoher Isolationsgrad; Anschluss Richtung Osten (Bayern) denkbar; • sehr geringe Dichten; • Strukturvielfalt gering bis mittel, Böden mäßig geeignet. |

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|---------------------------|---|
| | <u>Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: um Groß-Umstadt gut, sonst gering. |
| 5 Rüsselsheim | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein bis mittelgroß; • hoher Isolationsgrad; Anschluss nach Süden unwahrscheinlich (bis in die 80er-Jahre sicher vorhanden); • sehr geringe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden mäßig bis (stellenweise) gut geeignet. <u>Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: gering. |
| 6 Wiesbaden | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel, Böden mäßig bis gut geeignet. Kenntnisstand: ausreichend. |
| 7 Main-Taunus West | <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Diedenbergen: Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • hoher Isolationsgrad; • vermutlich geringe bis mittlere Dichten • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Teil-Population insgesamt stark gefährdet! Kenntnisstand: keine aktuellen Daten (Population durch Ableitung aus Ergebnissen benachbarter Flächen). <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Liederbach: Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • Dichten gering bis mittel; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: ausreichend. <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Delkenheim: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • hohe Dichten; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: sehr gut. <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Kastel: Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • mutmaßlich geringe bis mittlere Dichten; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: keine aktuellen Daten (Population durch Ableitung aus Ergebnissen benachbarter Flächen). <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Hochheim: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; |

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|---------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • mittlere bis hohe Dichten; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: gut. <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Weilheim: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • mittlere bis hohe Dichten; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: gut. • Teilpopulation Marxheim: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • hohe bis sehr hohe Dichten; • hoher Isolationsgrad (Austausch mit „Diedenbergen“, mit Weilheim unwahrscheinlich); • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: sehr gut. |
| 8 Hattersheim | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • hoher Isolationsgrad; • mittlere Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. <u>Teil-Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: ausreichend. |
| 9 Frankfurt West | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein; • hoher Isolationsgrad (gelegentlicher Austausch mit umliegenden Populationen unwahrscheinlich); • hohe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. <u>Teil-Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: sehr gut. |
| 10 Main-Taunus Ost | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • hoher Isolationsgrad, gelegentlicher Austausch mit Populationen „Main-Taunus-West“ und „Frankfurt Nord“ nicht auszuschließen; • hohe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: gut. |
| 11 Frankfurt Nord | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein bis mittelgroß; • hoher Isolationsgrad, gelegentlicher Austausch mit Population „Main-Taunus Ost“ nicht auszuschließen; • geringe bis mittlere Dichten; • Strukturvielfalt gering bis mittel, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: gut. |
| 12 Frankfurt Stadt | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum sehr klein; |

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • hoher Isolationsgrad; • geringe Dichten; • Strukturvielfalt mittel, Böden mäßig bis gut geeignet. <p><u>Teil-Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: ausreichend.</p> |
| 13 Main-Kinzig | <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Maintal (alles außer Teil Windecken): Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum groß; • Dichten gering bis mittel; • mittlerer Isolationsgrad; gelegentlicher Austausch mit „Wetterau West“ und „Heldenbergen“ wahrscheinlich; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: mittel, ausbaufähig. • Teilpopulation Windecken: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum groß (muss in Zus.-hang mit „Maintal gesehen werden); • hohe Dichten; • geringer Isolationsgrad; • Strukturvielfalt gering bis mittel, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: gut. |
| 14 Heldenbergen | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein bis mittelgroß; • Dichten gering bis mittel; • mittlerer bis hoher Isolationsgrad; gelegentlicher Austausch mit „Wetterau West“ unwahrscheinlich, mit „Windecken“ wahrscheinlich; • Strukturvielfalt gering bis mittel, Böden gut bis sehr gut geeignet. <p><u>Population insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: gering (guter Kenntnisstand Richtung Karben).</p> |
| 15 Wetterau West | <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Friedberg West: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum groß (muss in Zus.-hang mit „Teil Wetterau West“ gesehen werden); • hohe Dichten; • mittlerer Isolationsgrad Anschluss nach Süden vorhanden, zu „Wetterau Nord“ fragwürdig; • Strukturvielfalt mittel, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: sehr gut. • Teilpopulation Wetterau West (alles außer „Friedberg West“): Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum sehr groß; • geringe bis mittlere Dichten; • geringer Isolationsgrad; • Strukturvielfalt überwiegend gering, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: gut. |
| 16 Wetterau Nord | <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Dorheim: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum sehr groß (muss in Zus.-hang mit „Teil Wetterau Nord“ gesehen werden); • mittlere bis hohe Dichten; • geringer Isolationsgrad; |

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|-----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Strukturvielfalt mittel, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: sehr gut. <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Wetterau West (alles außer „Dorheim“): Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum sehr groß; • geringe bis mittlere Dichten; • geringer Isolationsgrad; • Strukturvielfalt überwiegend gering, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: gut. Die Flächen im Butzbacher Becken westlich der A 5 und zwischen A5 und Wetter-Aue als eigene Teilpopulationen anzusehen. Die Eigenschaften sind jedoch identisch mit jenen von „Wetterau West“ |
| 17 Limburg Süd | <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Neesbach: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum (vermutlich) mittelgroß; • hohe Dichte; • mittlerer Isolationsgrad (Barriere durch Autobahn nach Osten, evtl. Verbindung nach RLP); • Strukturvielfalt gering, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: gering (bisher nur eine Probefläche). • Teilpopulation Nauheim (aus dem Fund in Neesbach abgeleitet): Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • Dichten unbekannt; • mittlerer Isolationsgrad; • Strukturvielfalt gering, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: derzeit keine aktuelle Daten. |
| 18 Limburg Ost | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • geringe bis mittlere Dichten zu erwarten; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt gering, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: gering, derzeit nur ein Datensatz mit Nachweis. |
| 19 Limburg Nord | Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß bis groß (falls umliegende Bereiche besiedelt sind); • geringe Dichten zu erwarten; • mittlerer Isolationsgrad; • Strukturvielfalt gering, Böden gut bis sehr gut geeignet. Kenntnisstand: gering, derzeit nur ein Datensatz. |
| 20 Langgöns | <ul style="list-style-type: none"> • Teilpopulation Lang-Göns: Erhaltungszustand: B – gut; Situation: <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein bis mittelgroß; • hohe bis sehr hohe Dichten; • mittlerer bis hoher Isolationsgrad (Barriere durch autobahnartige Bundesstraße nach Westen); • Strukturvielfalt mittel bis hoch, Böden gut geeignet. Kenntnisstand: sehr gut. • Teilpopulation Hüttenberger Hügelland: |

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|------------------------------|--|
| | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum mittelgroß; • Dichten gering; • mittlerer Isolationsgrad; • Strukturvielfalt gering bis mittel, Böden mäßig gut bis gut geeignet. <p><u>Teil-Population erscheint insgesamt gefährdet!</u> Kenntnisstand: mittelmäßig bis gut.</p> |
| 21 Pohlheim | <p>Erhaltungszustand: B – gut; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein (bisheriger Kenntnisstand); • hohe Dichte; • mittlerer bis hoher Isolationsgrad (zur Population „Langgöns“ besteht wahrscheinlich keine Verbindung); • Strukturvielfalt hoch, Böden gut bis sehr gut geeignet. <p>Kenntnisstand: insgesamt gering; ob sich die Population nach Nord-Westen und Osten fortsetzt, ist derzeit unklar.</p> |
| 22 Melsungen | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein (bisheriger Kenntnisstand); • geringe Dichte; • hoher Isolationsgrad (vornehmlich durch natürliche Barrieren); • Strukturvielfalt mittel bis hoch, Böden mäßig gut geeignet. <p><u>Population erscheint insgesamt stark gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht!</u> Kenntnisstand: insgesamt gering bis mäßig; ob sich die Population nach Nord-Westen und Osten fortsetzt, ist derzeit unklar.</p> |
| 23 Kaufungen | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein (bisheriger Kenntnisstand); • geringe Dichte; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt mittel bis hoch, Böden mäßig gut geeignet. <p><u>Population erscheint insgesamt stark gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht!</u> Kenntnisstand: insgesamt gering; ob sich die Population nach Süden oder Norden fortsetzt, ist unklar.</p> |
| 24 Neuhof | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum sehr klein (bisheriger Kenntnisstand); • geringe Dichte; • hoher Isolationsgrad; • Strukturvielfalt hoch, Böden mäßig bis gut geeignet. <p><u>Population erscheint insgesamt stark gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht!</u> Kenntnisstand: insgesamt gering; ob sich die Population fortsetzt, ist unklar.</p> |
| 25 Nidda | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum klein bis mittelgroß (bisheriger Kenntnisstand); • geringe Dichte; • mutmaßlich hoher Isolationsgrad aufgrund Verinselung des Vorkommens; • Strukturvielfalt hoch, Böden mäßig gut geeignet. <p><u>Population erscheint insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: gering.</p> |
| 26 Unterer Vogelsberg | <p>Erhaltungszustand: C – mittel bis schlecht; Situation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populationsraum groß; • geringe Dichte; |

| Population | Erhaltungszustand und Situation des Feldhamsters |
|------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • hoher Isolationsgrad (mutmaßlich verinselt); • Strukturvielfalt hoch, Böden mäßig gut geeignet. <p><u>Population erscheint insgesamt stark gefährdet!</u> Kenntnisstand: gering; aktuelle Erkenntnisse beruhen auf glaubhaften Mitteilungen; noch vor etwa 20 Jahren bestanden hohe Abundanzen.</p> |

Mit steigendem Kenntnisstand könnten noch weitere Populationen hinzukommen. So ist abzusehen, dass westlich von Pfungstadt Hamster leben, ohne dass bisher ein eindeutiger Nachweis (lediglich ein glaubhafter Hinweis eines Landwirtes) vorliegt. Im Zuge von Eingriffsplanungen laufen jedoch derzeit Untersuchungen (EPPLER, mündl.), deren Ergebnisse bis dato noch nicht offen gelegt wurden.

Für die nördlichen Lössniederungen (z.B. um Fritzlar, Hofgeismar) sind sporadische, allerdings von geringen Dichten, gekennzeichnete, Vorkommen nicht auszuschließen.



Bild 5: Das Vorkommen mit der höchsten nachgewiesenen Dichte (46 Baue auf 10 ha) im Rahmen der diesjährigen Untersuchung lag nahe Lang-Göns (Kreis Gießen). Hier einer der besten Äcker. Nach dem Grubbern des Feldes zogen sich die Hamster binnen einer Nacht in den Randstreifen am rechten Bildrand und einen kaum befahrenen Grasweg. Ein eindrucksvoller Beleg für die Bedeutung von Zusatzstrukturen.

Bild 6: Einer der Baue auf dem Acker aus Bild 5. Gut sind die imposante Fallröhre wie auch die aus dem Erdauswurf hervorgegangene gewölbte „Hamsterburg“ zu erkennen.



5.4 Bemerkenswerte Einzelvorkommen der Art in Hessen

Die Einzelvorkommen wurden bereits im vorangegangenen Kapitel dargestellt und bewertet. Bemerkenswert sind vor allem die Populationen „Nidda“ und „Unterer Vogelsberg“. Sie entsprechen nicht dem typischen Verbreitungsbild des Feldhamsters mit seinem eindeutigen Schwerpunkt in den Beckenlandschaften. Sie sind als Relikte einer ehemals sehr viel weiteren Verbreitung des Feldhamsters anzusehen. Dass der Naturraum Unterer Vogelsberg weitläufig besiedelt war, belegen diverse Berichte von Landwirten und Naturschützern aus diesem Raum.

Interessant ist, dass die für Hamster potenziell interessanten Siedlungsflächen hier gerade nicht in Tallagen, sondern vielfach an verebneten Hängen und ganz besonders in verebneten Kuppenlagen zu finden sind. Hier kommen auch die besten Böden vor und es treten die geringsten Probleme mit Stau- oder Grundwasser auf. Aus diesem Grund ist hier zudem der Anteil der Ackerflächen am höchsten, während in den Tallagen meist Grünland dominiert.

Den beiden Vorkommen, deren Ausweisung zugegebenermaßen nur auf sehr wenigen Einzelbeobachtungen beruht, sollte in den nächsten Jahren verstärkt nachgegangen werden. Es wäre keine Überraschung, wenn sich herausstellen würde, dass die nur mäßig geeigneten Böden und das suboptimale Klima dieser Lagen durch eine insgesamt höhere Strukturvielfalt wenigstens teilweise ausgeglichen würden.

Als bemerkenswerte Einzelvorkommen sind auch jene südlich von Kassel anzusehen („Kaufungen“, „Melsungen“). In diesen Bereichen, wie im gesamten weiteren Umfeld von Kassel, bestehen noch erhebliche Kenntnisdefizite (s. Kap. 5.5 und 9).

5.5 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Im Mittelpunkt der Diskussion der Ergebnissen steht die Frage, welche Aussagekraft die Ergebnisse besitzen und wie sie praktisch genutzt werden können.

- **Aussagekraft der Ergebnisse**

In der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ wird darauf hingewiesen, dass die Darstellung der Verbreitung lediglich ein Modell, also eine vereinfachte Vorstellung von der Wirklichkeit ist. Dies kann bei einer „Flächenart“ mit hoher Mobilität und Populationsdynamik wie dem Hamster auch gar nicht anders sein.

Jedoch bestehen hinsichtlich der Wirklichkeitsnähe der Modellierung einzelner Populationen erhebliche Unterschiede, die in den Anmerkungen zum Kenntnisstand in Tabelle 7 bereits zum Ausdruck kamen. Folgende Aspekte seien herausgestellt:

1. Diverse Populationsabgrenzungen (speziell im RP Kassel und im Naturraum Unterer Vogelsberg) sowie Aussagen zum Erhaltungszustand fußen derzeit allein auf einer oder sehr wenigen Beobachtungen und der Annahme eines besiedelten Bereichs

aufgrund bodenkundlicher Erwägungen. Modifikationen sind hier mit steigendem Kenntnisstand nicht nur möglich, sondern sehr wahrscheinlich.

2. Für weite Teile Nordhessens (speziell gesamter RP Kassel und nördlicher RP Gießen) können nach wie vor nur sehr vage Angaben über die Verbreitung gemacht werden. Die hier verfolgte Strategie, zunächst nur die wahrscheinlichsten und durch Hinweise untermauerten potenziellen Siedlungsgebiete (Amöneburger Becken, Kaufungen, Fulda- und Edertal südlich Kassel) zu untersuchen, hatte zur Folge, dass weite Teile nicht betrachtet werden konnten. Ein anderes Vorgehen hätte jedoch der sprichwörtlichen Suche nach der Nadel im Heuhaufen entsprochen (siehe auch Kap. 9 Offenen Fragen und Anregungen). Das gezielte Vorgehen führte aber zu der wichtigen Erkenntnis, dass mindestens bei Kassel Hamster leben. Auch zeigte sich, dass die Art nördlich von Gießen auch in den lössgeprägten Niederungen allenfalls sporadisch und nur in sehr geringen Dichten vertreten ist.
3. Südlich von Gießen (mit Ausnahme des Kreises Fulda, der Vorkommen im Unteren Vogelsberg und des Kreises Darmstadt-Dieburg) besitzen die Ergebnisse - wie in der Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ veranschaulicht - trotz des bisweilen nicht besonders guten Kenntnisstandes - eine hohe Aussagekraft. Auch für das Limburger Becken, die Bergstraße und den westlichen Main-Kinzig-Kreis liegt nunmehr ein belastbares Modell vor, dass fundierte Aussagen hinsichtlich eines Schutzkonzepts für Hessen sowie artenschutzrechtlicher Fragen zulässt.

- **Praktische Nutzung**

Ausdrückliches Ziel der Untersuchung war die Aufbereitung der Ergebnisse in einer instruktiven und planungsrelevanten Form. Zu diesem Zweck wurde die Karte „Hamsterkartierung Hessen 2003“ entwickelt. Sie wurde so konzipiert, dass den mit Natur- und Artenschutz sowie der infrastrukturellen Entwicklung befassten Stellen ein schnell greifbarer und verständlicher Handlungsrahmen in Bezug auf den Feldhamster zur Verfügung steht.

Die Karte bietet Informationen zu folgenden Aspekten bzw. Fragestellungen:

1. Es wird deutlich, wo nach derzeitigem Kenntnisstand eine **Hamsterschutzkonzept** für Hessen ansetzen muss. Ausgehend von der Verpflichtung, Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren und in Anbetracht der für den Fortbestand der Art überaus bedeutsamen Populationskerne, sollte sich eine Konzeption zunächst auf Populationen konzentrieren, die Teilpopulationen mit einem günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Besonders bedeutsam sind Schutzmaßnahmen in den Kernzonen (=Teilpopulationen mit günstigem Erhaltungszustand) selbst. Zunächst kann es nur darum gehen, die Rückgänge zu stoppen und die Fitness dauerhaft überlebensfähiger Populationen zu stärken.

Damit lassen sich für ein Artenschutzkonzept und die gezielte Lenkung von Naturschutzmitteln in Hessen folgende Schwerpunkträume (Bezug: Populationsräume) benennen:

- „Bürstadt West“;
- „Main-Taunus West“;
- „Main-Kinzig“;
- „Wetterau West“;
- „Wetterau Nord“;
- „Limburg Süd“;
- „Langgöns“;
- „Pohlheim“.

2. Die Karte bietet eine fundierte Grundlage für die Erstbeurteilung geplanter infrastruktureller Maßnahmen. Mit einem Blick wird erkennbar, ob artenschutzrechtliche Aspekte in Bezug auf den Feldhamster geprüft werden sollten. Damit können Planungssicherheit und –geschwindigkeit erhöht und ein deutlich verbesserter Schutz des Feldhamsters ermöglicht werden. Mindestens in jenen Bereichen, wo rote und orange Flächen auftreten, ist eine frühzeitige Beschäftigung mit der Einrichtung landwirtschaftskonformer Ausgleichsmaßnahmen zu empfehlen.

5.6 Herleitung und Darstellung des Bewertungsrahmens

Ein erster Vorentwurf zu einem Bewertungsrahmen wurde bereits im Februar 2003 erarbeitet (GALL & GODMANN 2003e). Grundlage waren einerseits die Ausführungen von RÜCKRIEM & ROSCHER (1999), zum anderen die praktischen Erfahrungen der Projektleiter im Umgang mit Eingriffen in Lebensräume des Feldhamsters. Ziel war es, die wesentlichen Kriterien zur Beurteilung des Erhaltungszustandes so zu operationalisieren, dass eine Bearbeitung auch im Zuge von Eingriffsplanungen möglich würde.

Bei der Erarbeitung des Bewertungsrahmens stellte sich heraus, dass die Vorstellungen zum Begriff „Erhaltungszustand“ sehr unterschiedlich sind. Hilfreich ist hier die Definition des Artikel 1 der FFH-Richtlinie:

„Der Erhaltungszustand einer Art wird als günstig betrachtet, wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik dieser Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumtyps, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird, und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern“.

Auf den Punkt gebracht: Es geht um die mittel- und langfristige Überlebenswahrscheinlichkeit der Population(en).

Auf diesen Aspekt hin - und nicht z.B. auf bestimmte statistische Werte (etwa überdurchschnittliche Bestandsdichte) – müssen die Grenzwerte zwischen der Wertstufe „B“ und „C“ ausgerichtet werden.

Der erste Entwurf wurde nun überarbeitet. Dies beinhaltete vor allem die Anpassung an die neuen Vorgaben seitens des Auftraggebers (verbindliche Gliederungen und Beispiele) sowie die Abstimmung mit den beiden hauptamtlich im Hamsterschutz tätigen Stellen in Deutschland, dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (Herr Schreiber) sowie dem Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe (Herr Helwig). Beide Stellen tragen den nun vorliegenden und nachfolgend vorgestellten Entwurf mit. Der Entwurf eines Bewertungsrahmens des BfN (BfN 2003) wurde mit unserem Entwurf abgeglichen.

Entwurf

Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen der FFH-Anhang-IV-Art Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

- Bewertungsrahmen -

Sofern im nachfolgenden Bewertungsrahmen konkrete Zahlen genannt werden, sind diese als Richtwerte und nicht als starre Grenzwerte aufzufassen. Grundsätzlich gilt, dass erst eine Zusammenschau aller Kenngrößen zu einer hinreichend präzisen Bewertung des Erhaltungszustandes führt.

Die mit einem * gekennzeichneten Begriffe werden im Anschluss an die Tabelle erläutert oder kommentiert.

Bewertungsrahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

| Kenngrößen / Parameter | A – sehr gut | B - gut | C – mittel, schlecht |
|---|---|---|--|
| Populationsgröße | | | |
| maximale Dichten (Richtwerte, Bezug jeweils 10 ha große PF *) | > 3 Baue / ha | > 1 Bau / ha | Nachweis von Einzelindividuen oder Fund von einzelnen Hamsterbauen |
| Fläche des Populationsraums | > 10 km ² | >= 3 km ² | < 3 km ² |
| Zustand der Population | | | |
| P.-Struktur / P.-Dynamik * | Flächiger Nachweis von Mutterbauen und Jungtierbauen Ausgeprägte Verbreitungscluster* mit hohen, weit überdurchschnittlichen Dichten | Nachweis von Mutterbauen und Jungtierbauen Ausgeprägte Verbreitungscluster | Keine ausgeprägten Verbreitungscluster |

| Kenngrößen / Parameter | A – sehr gut | B - gut | C – mittel, schlecht |
|---|--|--|---|
| P.-Isolation (hier als Kohärenz besiedelter Räume) | Verbreitung zeigt eine Stetigkeit* von > 80% in den PF und ein gleichmäßiges Verbreitungsmuster | Verbreitung zeigt eine Stetigkeit von > 50% in den PF und ein gleichmäßiges Verbreitungsmuster. | Verbreitung zeigt eine Stetigkeit von < 50% in den PF und ein lückiges Verbreitungsmuster |
| Habitatqualität | | | |
| Strukturvielfalt | Hamsterrelevante Strukturen* sind im gesamten P.-raum regelmäßig in guter Ausprägung zu finden. | Hamsterrelevante Strukturen sind im P.-raum mindestens in Teilgebieten regelmäßig zu finden. | Hamsterrelevante Strukturen sind im P.-raum nur selten und in meist schwacher Ausprägung zu finden. |
| Habitatgröße und -kohärenz | Ein erheblicher (mindestens ca. 70%) Anteil des großen P.-raums (>10 km ²) ist besiedelbar*. Die besiedelbaren Flächen haben Kontakt zueinander oder sind nur durch schwache Barrieren getrennt. | Ein hoher (mindestens ca. 50%) Anteil des P.-raums ist besiedelbar. Die besiedelbaren Flächen haben Kontakt zueinander oder sind nur durch regelmäßig überwindbare Barrieren getrennt. | Ein nicht hoher (< ca. 50%) Teil des P.-raums ist besiedelbar und / oder es bestehen schwer überwindbare Barrieren, die zur Bildung kleiner (ca. < 30 ha) Metapopulationen oder isolierter Populationen führen. |
| Beeinträchtigungen | | | |
| Lokal wirksame Gefährdungen | Es sind auf absehbare Zeit keine erheblichen und nachhaltigen, anthropogenen Eingriffe in die Population zu erwarten. | Es sind anthropogene Eingriffe oder Veränderungen des Lebensraums zu erwarten, die jedoch den Zustand der P. und die Habitatqualität nicht erheblich verschlechtern. | Es bestehen erhebliche oder nachhaltige Eingriffe in die Population, die zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung führen. |

Erläuterungen der mit * gekennzeichneten Begriffe:

- „bei 10 ha PF“ (Probefläche): Angaben zur Baudichte sind nur sinnvoll, wenn der Bezugsraum der Untersuchung klar und ausreichend groß ist. Bei den in Hessen meist zu erwartenden Dichten bieten sich Probeflächen von 10 ha Größe an, wobei sich dies auf die tatsächlich kartierte Fläche bezieht. Zum Zeitpunkt der Erhebungen nicht kartierbare Flächen werden ausgegrenzt. Bei kleineren Bezugsgrößen sind grundsätzlich größere Maximaldichten zu erwarten.
Die Anzahl der Probeflächen richtet sich nach der Größe des Untersuchungsgebiets und den jeweiligen Gegebenheiten (vgl. KÖHLER et al. 2001; Literatur s. Steckbrief).
- Populationsstruktur / -dynamik: Diese Parameter lassen sich sinnvoll nur auf Basis einer Nacherntekartierung beurteilen.
- „Verbreitungscluster“: Populationsstruktur und –dynamik sind – wenn überhaupt bei einem r-Strategen - nur mit höchst aufwendigen und langwierigen Verfahren präzise

zu beschreiben. Verbreitungcluster innerhalb von Probeflächen sind auf die Ausbildung von Familienverbänden zurückzuführen. Ausgeprägte Verbreitungcluster als Besiedlungsschwerpunkte innerhalb einer Population lassen erkennen, dass die Population in der Lage ist, auf günstige lokale Verhältnisse und Veränderungen im Raum aktiv und dynamisch zu reagieren. Dies kann sie nur, wenn die Populationsstruktur ausgewogen ist.

- „Stetigkeit“: Es wird ermittelt, in welchem Anteil der Probeflächen (Bezug 10 ha) Bau nachweise erfolgten.
- „Hamsterrelevante Strukturen“: Hierzu gehören alle Strukturen, die es Hamstern ermöglichen, vor allem im zeitigen Frühjahr und nach der Ernte Nahrung und Deckung zu finden. Typische Beispiele sind Graswege mit Altgrasstreifen, eingestreutes Grünland, Extensivflächen oder Gärten. Auch die Schlaggröße ist ein wichtiges Kriterium.
- „besiedelbarer Anteil am Populationsraum“: hier wird vor allem Bezug genommen auf die Bodenverhältnisse, d.h. die Möglichkeit Baue anzulegen (siehe auch Arten-Steckbrief).

Abgestimmt mit:

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Bürgermeister-Ulrich-Str. 160

86179 Augsburg

Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe

Gartenstraße 8

55232 Alzey



Bild 7: Zu den Gefährdungsursachen (s. nächstes Kapitel) gehört auch der Tod durch Beutegreifer. Hier war vermutlich ein Hauskatze für den Tod verantwortlich. Leichte Beute sind Hamster vor allem dann, wenn sie große Strecken über deckungsfreie Schläge zurücklegen müssen, wie dies heute nach der Ernte häufig der Fall ist.

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Bestandsrückgänge beim Feldhamster sind komplexe Vorgänge. In den wenigstens Fällen können sie auf einen oder wenige Faktoren zurückgeführt werden. In jeder Population bzw. Teilpopulation sind unterschiedliche Faktorenkomplexe wirksam.

Grundsätzlich hängt die Fitness einer Hamsterpopulation im Wesentlichen von drei Komponenten ab, denen wiederum einzelne Faktoren zugeordnet werden können:

1. Abiotische Eignung des Lebensraums:
 - Bodentypen und –arten, Gründigkeit, Skelettanteil;
 - Bodenwasserhaushalt: Grundwasser, Stauwasser;
 - Klima: Niederschlag, Temperatur.
2. Populationsbiologische Faktoren:
 - Intraspezifische Konkurrenz;
 - Interspezifische Konkurrenz.
3. Äußere, anthropogene Einflüsse:
 - Flächennutzung als Anteil und Kohärenz von Ackerflächen (Stichworte: Zerschneidung, Verinselung);
 - Strukturvielfalt und Strukturichte in ackerbaulich genutzten Landschaften;
 - Nutzungsweisen, insbesondere Intensivierungsprozesse;
 - Vielfalt und Art der Feldfrüchte.

Verändert sich ein Faktor, so hängt die Wirkung auf die Hamsterpopulation davon ab, wie stark die Veränderung ist und welche Qualität die anderen Faktoren aufweisen. So haben beispielsweise die massiven Zerschneidungs- und Isolationseffekte um Frankfurt bisher nicht zum Verschwinden der Art geführt. Selbst in kleinen Teilräumen sind (Teil-) Populationen mit überdurchschnittlichen Dichten zu finden, da sowohl die abiotischen Faktoren besonders günstig ausgeprägt sind als auch die Strukturvielfalt am Stadtrand oft höher ist als in den weitläufigen „Agrarsteppen“.

Traditionell liegt der Fokus naturschutzfachlicher Betrachtungen eindeutig auf der anthropogenen Komponente. Und – wie nachfolgend gezeigt – ist dieser Aspekt für den Hamster tatsächlich von größter Bedeutung.

Nicht zu vernachlässigen sind jedoch auch Gefährdungen, die von Änderungen der abiotischen Faktoren ausgehen können, zumal der Feldhamster in Hessen unweit seiner natürlichen Verbreitungsgrenzen lebt. Zwei Beispiele mögen dies verdeutlichen:

- Im Hessischen Ried kam es nach historischen Tiefständen Mitte der neunziger Jahren zu einer deutlichen Erhöhung des Grundwasserspiegels. Für den Hamster bedeutete dies, dass ehemals besiedelbare Flächen nunmehr zu hohe Grundwasserstände aufwiesen. Die Folge war der Rückzug aus diesen Flächen oder die starke Verinselung von Restbeständen.
- Die extremen Regenfälle im August 2002 führten in Teilen der Wetterau ebenfalls zum kurzzeitigen Verlust von Lebensraum. Parabraunerden neigen bei starken Re-

genfällen zur Verschlämmung, was wiederum die Infiltrationsleistung des Bodens stark herabsetzt. So wurden Teile von Schlägen, ja sogar von Gewannen z.T. kurzzeitig bis zu 20 Zentimeter hoch überflutet. Hamster in diesen Flächen ertranken oder mussten neue Baue in höher gelegenen Bereiche anlegen.

Im Gesamtgeschehen rückläufiger Bestände können solche natürlichen (Grundwasseranstieg im Ried z.T. auch anthropogen) Vorgänge ausschlaggebend sein. Bereits vorgeschädigte Populationen können dadurch unter die kritische Schwelle geraten und aussterben.

Die intraspezifische Konkurrenz ist vor allem wirksam bei der Kolonisierung neuer oder zwischenzeitlich aufgegebener Lebensräume. Sie ist nur unter günstigen Bedingungen von hoher Relevanz. Von ihr geht keine Gefährdung aus.

Ganz anders kann sich die interspezifische Konkurrenz auswirken. Die weitaus meisten Junghamster – besonders jene der zweiten Jahresgeneration - fallen Prädatoren zum Opfer. Ob dies eine Gefährdung für eine Hamsterpopulation darstellt, hängt vom Zustand der Population ab. Intakten Populationen können Räuber sicher nichts anhaben. Weder der „Prädatator Mensch“ noch etwa Hauskatzen, Füchse oder Greifvögel vermochten während Zeiten mit Massenvorkommen trotz enormer Fang- und Tötungszahlen¹ den Hamster dauerhaft spürbar zu reduzieren.

Wenngleich sich die Jagdstrategien der Prädatoren immer auch nach dem Angebot richten, und somit Hamster bei geringen Dichten überproportional weniger gejagt werden, spielt dieser Faktor heute unzweifelhaft eine wichtige Rolle. Und zwar – und das ist entscheidend – aufgrund der stark veränderten Wirtschaftsweisen im Ackerbau, die zur erheblichen Verringerung von Deckungsmöglichkeiten und Zufluchtsstätten etwa nach der Ernte führen.

Seit Jahrzehnten und mit nach wie vor steigender Geschwindigkeit vollzieht sich in der Landwirtschaft eine Produktivitätssteigerung, die massive Auswirkungen auf die wesentlichen Habitatelemente des Hamsters hat. Die wichtigsten Veränderungen sind:

- Deutliche Vergrößerung der Schläge aufgrund von Flurneuordnungen und Rückgang von Nebenerwerbsbetrieben. Festmachen lässt sich dies etwa an den Größen der landwirtschaftlichen Betriebe. So stieg die Zahl der Betriebe über 100 ha Nutzfläche von 200 in 1971 auf 1.300 in 2001, der Betriebe von 50 bis 100 ha von 400 in 1971 auf 3.400 in 2001. Im gleichen Zeitraum verringerte sich die Zahl der Betriebe von 103.000 auf 27.000. Der Anteil der Betriebe bis 10 ha Nutzfläche ging zwischen 1991 und 2001 um 43,8 % zurück (HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2003).
- Die Vergrößerung der Schläge bedingt eine Verringerung von Zusatzstrukturen. Als Beispiele seien genannt: Die für Hamster nachweislich bedeutsamen Graswege ge-

¹ Beispiele für folgenlose Eingriffe in Hamsterpopulationen während Zeiten mit Massenvermehrung der Hamsterbestände: In einem thüringischen Landkreis, der etwa der Fläche einer durchschnittlichen hessischen Gemeinde entsprach, wurden jährlich bis zu 500.000 Hamster gefangen (STUBBE & STUBBE 1998). Ein Landwirt aus dem Kreis Bergstraße wusste zu berichten, dass eine Katze an einem einzigen Abend 12 Hamster mit nach Hause brachte.

hen stark zurück. Immer häufiger werden sie auch durch Beton- oder Asphaltwege ersetzt. Zwickel mit Ruderalfluren oder Altgrasbeständen sind in weiten Teilen der Ackerlandschaften nicht mehr zu finden. Sanfte Übergänge zu Gräben oder Hecken in Form von Altgrasstreifen sind eine Seltenheit geworden.

Solche Zusatzstrukturen sind als Deckungs-, Zufluchts- und Nahrungsraum z.B. nach der Ernte von große Bedeutung für den Feldhamster.

- Speziell die Getreideernte findet aufgrund besserer Züchtungen immer früher statt. Bedeutsamer aber ist, dass anschließend binnen weniger Tage der Umbruch erfolgt, womit alle Deckungsmöglichkeiten verschwinden und vor allem die Nahrungsquellen auf dem Feld versiegen. Zudem werden durch den frühen Umbruch – bei Einsatz eines Pfluges – vermehrt noch nicht tief eingegrabene Junghamster getroffen. Dieser Aspekt ist nach unserer Auffassung (vgl. GALL & GODMANN 2004, in Vorbereitung) die wichtigste Gefährdungsursache für die Hamsterbestände. Nicht zuletzt verstärkt sich hierdurch auch die Wirkung der Prädation erheblich, da die Hamster nun die (meist großen) Schläge verlassen müssen und bei ihren Wanderungen leichte Beute sind.
 - Tiefes Pflügen spielt regionspezifisch eine unterschiedliche Rolle. So wird in weiten Teilen der Wetterau kaum tiefer als 15 bis 20 cm gepflügt, was zumeist unproblematisch ist. Dagegen wird auf den leichten Böden der Bergstraße vielfach deutlich tiefer gepflügt, was – noch dazu, wenn der Sandanteil des Bodens hoch ist – eine erhebliche Gefahr für die Hamster darstellt. Hier berichten Landwirte auch davon, häufig durch die Pflugscharen getötete oder davonlaufende, ausgegrabene Hamster beobachtet zu haben.
 - Die Fruchtartenvielfalt auf den Feldern ging zurück. Bedeutsamer aber ist noch die Dominanz weniger Feldfrüchte gegenüber anderen. So lag der Anteil der vier Hauptgetreidearten (ohne Mais) an der gesamten Anbaufläche 1971 zwischen 12 % (Roggen) und 23 % (Weizen), war also relativ gleichmäßig verteilt. 2001 nahm Roggen nur noch einen Anteil von 4,1%, Hafer gar nur noch 3,6 % ein. Weizen hingegen lag 2001 bei über 30 % und Gerste bei 22,6 (1971: 18,2%). Raps stieg im gleichen Zeitraum von 0,2 auf 10,4 %.
- Im Feldfutterbau ergab sich ein deutlicher Rückgang des Anbaus von Luzerne, die wegen ihrer guten Deckung besonders gut für den Hamster geeignet ist. Die Erhöhung der Stilllegungsfläche von 0,3 % in 1971 auf 7 % in 2001 wurde nicht für eine Strukturaneicherung genutzt (Daten: HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2003).
- Der Einsatz von Maschinen ist durch immer größere und effizientere Geräte gekennzeichnet. Der Einfluss lässt sich nicht fundiert abschätzen, jedoch sind folgende Prozesse sicher nicht förderlich für den Hamster:
 - verbesserte Saatgutreinigung mit Reduktion der Ackerbegleitflora;
 - erhöhte Halmdichten im Getreidebau mit verschlechterten mikroklimatischen Bedingungen;

- Verringerung des Ausfallgetreides bei den Erntemaschinen. Bald soll es Maschinen geben, die praktisch 100 % der Körner erfassen;
- erhöhte Reichweite der Spritzgestänge (inzwischen bereits beiderseits bis 15 m).
- Der Einsatz von Nagergiften spielt vermutlich nur lokal eine Rolle. Ein gezielter Einsatz gegen Hamster dürfte der Vergangenheit angehören. Dagegen ist sehr wahrscheinlich, dass Hamster bei Bekämpfungen von Mäusen Opfer werden.

Zu diesen Faktoren kommt, dass die ackerbaulich genutzte Fläche immer weniger wird. Von 1971 bis 2001 verringerte sie sich von 572.000 ha auf 484.000 ha, ein Rückgang um über 15 %. Noch gravierender als der Rückgang ist jedoch, dass davon gerade die besten Böden in den Kerngebieten der Hamsterverbreitung besonders betroffen sind. Der Hamster ist – wenn man so will – in Hessen ein „Ballungsraum-Tier“. Und gerade für die immens wachsenden Gewerbegebiete werden ebene, weiträumige Flächen benötigt, also tiefgründige Lössböden. Dazu kommen die Zerschneidungs- und Isolationseffekte durch lineare Infrastrukturmaßnahmen, die aber unseres Erachtens – wegen der erwähnten Fähigkeit, auch in kleinen Räumen langfristig zu überdauern – als nicht ganz so schwerwiegend wie der Verlust zusammenhängender Flächen anzusehen sind.

Hinsichtlich der Gefährdung kann zusammenfassend festgehalten werden, dass eine Vielzahl von gefährdenden Faktoren in komplexer Weise wirken. Regionsspezifisch können ganz unterschiedliche Faktorenkomplexe zu Beeinträchtigungen führen. In den wichtigsten Verbreitungsgebieten ist der bedeutendste Faktor derzeit der Mangel von Deckung und Nahrung im Frühjahr und nach der Getreideernte. Die Nacherntezeit ist der neuralgische Zeitraum im Lebenszyklus der Hamsterpopulation.



Bild 8: Höchste Gefahr bedeutete es für den Hamster, wenn er nach dem Ernte und dem Grubbern nur noch vegetationsfreie Flächen ohne Deckung und Nahrung vorfindet.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Das vorliegende Gutachten schafft die Voraussetzungen, die für die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen zur Verfügung stehenden Mittel räumlich und betreffs der Maßnahmen zielgerichtet und effizient einzusetzen.

Als Instrumentarien zur Umsetzung von Maßnahmen kommen derzeit drei in Frage:

1. Ein Artenschutzkonzept Feldhamster in Hessen in Verbindung mit der Abarbeitung der Verpflichtungen der FFH-Richtlinie und der Eingriffsregelung;
2. Der Vertragsnaturschutz über das Hessische Landschaftspflegeprogramm (HELP);
3. Privatrechtliche Vereinbarungen auf Basis des Patenschaftsprogramms der AG Feldhamsterschutz (Agfha).

Auf die Instrumentarien soll hier nicht weiter eingegangen werden. Es sei lediglich erwähnt, dass HELP bereits im Wetteraukreis und im Kreis Bergstraße zum Hamsterschutz eingesetzt wurde. Das Patenschaftsprogramm von Agfha läuft bereits mit einigen Landwirten im Wetteraukreis und im Main-Taunus-Kreis. Wichtig wäre nun, diese Instrumente mit den Schutzverpflichtungen des Landes Hessen aus der FFH-Richtlinie und den Fragen der Eingriffsregelung in einem **Artenschutzkonzept** zusammenzuführen. Die umliegenden Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Thüringen) haben bereits entsprechende Programme aufgelegt. Hessen hätte nunmehr den bedeutsamen Vorteil eines sehr hohen Wissensstandes. Hinsichtlich der Schwerpunkträume für den Hamsterschutz sei auf Kapitel 5.5 verwiesen.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen müssen gezielt an den wesentlichen Gefährdungsfaktoren ansetzen. Genau diesen Ansatz verfolgt Agfha seit 2002. Gemeinsam mit Landwirten, Landwirtschaftsexperten sowie Fachleuten aus Behörden und Wissenschaft wurden Methoden entwickelt, die zwei wesentlichen Zielen dienen (vgl. GALL & GODMANN 2003e):

1. Effektiver Schutz des Feldhamsters durch gezielte Entwicklung der Lebensräume;
2. Gute Integrierbarkeit in die landwirtschaftlichen Betriebsabläufe, verbunden mit einem geringen Zusatzaufwand und minimierten Kosten.

Wie in Kapitel 6 dargestellt, verlangt das erste Ziel vor allem die Sicherstellung von Deckung und Nahrung nach der Getreideernte.

Die Integration in landwirtschaftliche Betriebsabläufe muss die unterschiedlichen Betriebsstrukturen berücksichtigen. Deshalb müssen Schutzmaßnahmen flexibel anwendbar sein. Die Flexibilität umfasst sowohl die Zeitpunkte einzelner Bearbeitungsschritte, den betriebspezifischen Maschineneinsatz wie auch die Vertragslaufzeiten und Förder- bzw. Unterstützungssummen. Ein für die Landwirte vertretbarer Zusatzaufwand und eine hohe Kosteneffizienz lassen sich durch die Konzentration der Maßnahmen auf kleine Teile der genutzten Fläche bei Umlegung der Kosten auf die Gesamtfläche erreichen.

Als „Königsweg“ zur Integration beider Ziele hat sich die Einrichtung von **kombinierten Acker- und Erntestreifen** in Getreidefeldern (außer Mais) erwiesen.

Ackerstreifen sind mindestens 4,5 Meter breit. Bei der Ernte wird hier das Getreide in mindestens 30 Zentimetern Höhe (bei Gerste ggf. weniger, bei Roggen ggf. mehr) geschnitten, so dass im Grunde nur die Frucht geerntet wird. Der mindestens 0,5 Meter breite Erntestreifen, der normalerweise an den Ackerstreifen anschließt, wird nicht geerntet. Beide Streifen bleiben solange erhalten wie es die Aussaat der Folgekultur zulässt. Auf diese Weise wird die Strukturvielfalt auf den Feldern wirkungsvoll erhöht, ohne dass die Landwirte dauerhafte Einbußen bei der nutzbaren Fläche hinnehmen müssen.

Die Abstände benachbarter Streifen zueinander werden anhand der konkreten Verhältnisse mit dem Landwirt vereinbart. Als Faustzahl gilt ein Streifen pro Hektar Ackerfläche.

Auf dem übrigen Feld kann wie gewohnt gewirtschaftet und umgebrochen werden. Bei Erhalt der Stoppelbrache auf dem ganzen Feld sollte die finanzielle Unterstützung angepasst werden. Ebenso können die Streifen etwa mit Stilllegungsflächen kombiniert werden oder in Nicht-Getreidejahren durch Blühstreifen ersetzt werden. Grundsätzlich bestehen viele Flexibilisierungsmöglichkeiten.

Inwiefern solche oder ähnliche Maßnahmen auch auf andere Feldfrüchte übertragbar sind, wird derzeit geprüft.

Ein herausragender Vorteil der Maßnahmen liegt auch in der einfachen Kontrolle der Durchführung. Eine Befahrung mit etwa fünfminütigen Prüfung pro Schlag (ggf. inkl. Fotodokumentation) in der Nacherntezeit reicht aus.



Bild 9: Acker- und Erntestreifen – wie hier auf einer Projektfläche bei Rockenberg (Wetteraukreis) – lassen sich gut in die landwirtschaftliche Nutzung integrieren und bieten einen hoch effizienten Schutz für den Feldhamster. Auch dieser Streifen war bereits kurz nach der Ernte von einem Feldhamster angenommen worden. Ähnliche Beobachtungen liegen von anderen Projektflächen vor.

8. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Berichtspflicht sind von den Mitgliedsstaaten alle 6 Jahre Berichte zur Umsetzung der FFH-Richtlinie zu erstellen, die auch die wichtigsten Ergebnisse der allgemeinen Überwachung des Erhaltungszustandes von Arten des Anhangs IV der Richtlinie umfassen (vgl. RÜCKRIEM & ROSCHER 1999).

Das Instrumentarium des Monitorings muss mit einem Minimum an Aufwand eine für die Beurteilung des Erhaltungszustandes ausreichende Aussagekraft gewährleisten. Auf der Basis des Konzepts der Zeigerpopulationen müssen im Falle des Hamsters Zeiger-Probeflächen benannt werden.

Um eine Repräsentanz für ganz Hessen zu gewährleisten und Rückschlüsse auf Veränderungen beim Erhaltungszustand zuzulassen, sollten die Zeiger-Probeflächen auf Flächen mit folgenden Eigenschaften liegen:

- Flächen mit günstigem Erhaltungszustand (B - gut);
- Flächen mit ungünstigem Erhaltungszustand (C - mittel bis schlecht);
- Flächen in lössgeprägten Beckenlagen;
- Flächen auf fluviatilen Ablagerungen;
- Kleine (ggf. kleine bis mittelgroße) Populationsräume mit hohem Isolationsgrad;
- Mindestens mittelgroße Populationsräume mit geringem Isolationsgrad.

Der Schwerpunkt sollte auf den Kernpopulationen – also jenen mit günstigem Erhaltungszustand – liegen.

Die Zeiger-Probeflächen umfassen jeweils 10 Hektar. Die Kartierungen basieren auf Nacherntebegehungen. Es sollten gezielt auch Strukturparameter erhoben werden. Um die Gefahr von Zufallsbefunden in einem untersuchten Raum zu reduzieren, sollten immer drei benachbarte Probeflächen begangen werden.

Danach schlagen wir als Zeigerpopulationen mit jeweils drei Zeiger-Probeflächen folgende Populationen und Orte vor:

1. Zeigerpopulation: Bürstadt West
Probefläche 1: Nordwestlich anschließend an die Ortslage Hofheim;
Probefläche 2: Westlich von Bobstadt;
Probefläche 3: Südlich von Nordheim und Wattenheim.
2. Zeigerpopulation: Main-Taunus Ost
Probefläche 1: Westlich Delkenheim;
Probefläche 2: Nördlich Hochheim (angrenzend an Ortslage);
Probefläche 3: Nordwestlich Weilbach.

3. Zeigerpopulation: Frankfurt Nord
Probefläche 1 und 2: Zwischen Steinbach und Eschborn;
Probefläche 3: Zwischen Steinbach und Oberursel.
4. Zeigerpopulation Wetterau West
Probefläche 1: Westlich Friedberg nahe der Ortslage (Bereich Steinernes Kreuz);
Probefläche 2: Westlich Friedberg nahe der Ortslage (Zwischen alten Flugplatz und B455);
Probefläche 3: Zwischen Friedberg und Nieder-Wöllstadt.
5. Zeigerpopulation Langgöns
Probefläche 1: Nördlich Kirch-Göns;
Probefläche 2: Südlich Lang-Göns;
Probefläche 3: Östlich Hochelheim.

Ein Untersuchungszyklus im Rahmen der Berichtsperiode (jeweils ein Jahr vor Berichtsabgabe) von sechs Jahren ist angesichts der rasanten Bestandsrückgänge der letzten 20 bis 30 Jahre als absolutes Minimalprogramm anzusehen.

9. Offene Fragen und Anregungen

1. Hamster-Kartierung mittels Luftbildern?

Immer wieder diskutiert wurde in Fachkreisen die Frage, ob mittels Luftbildinterpretation eine Kartierung des Feldhamsters möglich sei. Unsererseits wurde dies bisher kritisch gesehen.

Ohne, dass bisher Konkretes zum Vorgehen bekannt wurde, erfuhren wir aber nun von einer offenbar erfolgreichen Luftbildinterpretation zum Feldhamster in Rheinland-Pfalz (Helwig, mündl.). Augenscheinlich gelang es dort, auf Basis einer Befliegung zu einem günstigen Zeitpunkt und mittels fein auflösender Fotos Hamsterbaue auf Luftbildern zu identifizieren und anschließend die Population im Gebiet zu ermitteln.

In Hessen wäre ein Einsatz der Technik vor allem in solchen Gebieten vorstellbar, wo bisher nur sehr geringe Kenntnisse bestehen. Hierbei ist vor allem an die nordhessischen Senken mit tiefgründigen Lössböden zu denken (s.u.).

Voraussetzungen für den Erfolg einer Luftbildkartierung wären:

- Befliegung in der ersten Julihälfte;
- Nutzbarkeit hochauflösender Luftbilder mit einem Maßstab von mindestens 1 : 1.000. Fraßkreise von etwa 3 Metern Durchmesser müssen in ihrer äußeren Form erkennbar sein;
- Die Bilder müssten für große Flächen kostenlos oder –günstig zur Verfügung stehen.

Eine Interpretation von Luftbildern eignet sich nur, um in Kombination mit Begehungen qualitative Nachweise zu erbringen. Diese könnten aber im zweiten Schritt Ansatzpunkte für eine quantitative Erfassung von Bauen bringen.

Alles in allem eine Technik, die sich – falls sich die Voraussetzungen erfüllen lassen – als großer Fortschritt in der gezielten Kartierung defizitär untersuchter Räume erweisen könnte. Wir werden weitere Informationen einholen, um dieses Thema gegebenenfalls auf fundierter Grundlage mit dem HDLGN zu diskutieren.

2. Vertiefende Kartierungen in Nordhessen

Unmittelbar anschließend an die Frage der Luftbildinterpretation ist jene, ob die noch immer nur bruchstückhaften Kenntnisse im nordhessischen (und osthessischen) Raum gezielt erweitert werden könnten. Immerhin konnte mit dem vorliegenden Gutachten nun der Nachweis erbracht werden, dass Hamster in der Region vorkommen. Zudem sind die Populationen in einem offenbar ausgesprochen ungünstigen Erhaltungszustand und bedürften dringend gezielter Maßnahmen.

Im Falle dieser Populationen sollte gerade im Hinblick auf die Ziele der FFH-Richtlinie eine Ausnahme von der Regel gemacht werden, dass das Hauptaugenmerk zunächst auf die Populationen mit (wenigstens teilweise) günstigem Erhaltungszustand gelegt werden sollte. In einem europäischen Verbundsystem hätten die nord- und osthessischen Vorkommen eine ausgesprochen bedeutsame Brückenfunktion zwischen den besiedelten Räumen in Süd – und Mittelhessen und jenen im südlichen Niedersachsen, ggf. auch zu den Beckenlandschaften im westlichen Thüringen.

Gerade für den Fall, dass sich eine Luftbildinterpretation als sinnvoll erwiese, regen wir eine vertiefte Befassung mit den Hamstervorkommen in Nord- und ggf. auch in Osthessen an.

3. Ausblick: Vorschlag To do–Liste in Hessen

Abschließend werden die wesentlichen, zukünftigen Aufgaben des Feldhamsterschutzes in Hessen in einer Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 8: Vorschlag To do-Liste Feldhamsterschutz in Hessen

| Vorschlag: Aufgabe | Zeitraumen | Mögliche Zuständigkeit |
|--|--------------------------------|--|
| Erstellung Artenschutzprogramm Feldhamster | ab 2004 | HMULV |
| Treffen von Hamsterexperten aus ganz Deutschland mit Vorstellung der Arbeit und Diskussion von Steckbrief und Bewertungsrahmen | 2003 / 2004 | BfN, HDLGN, Agfha |
| Vertiefte Erfassung der Bestände in Nord- und Osthessen | ab 2004 | HDLGN |
| Klärung der Möglichkeiten für eine Luftbildkartierung des Hamsters | ab sofort | HDLGN und GALL & GODMANN |
| Ausweitung der Maßnahmen zugunsten des Feldhamsters im Rahmen des Artenschutzprogramms | ab sofort, Schwerpunkt ab 2005 | Naturschutz- und Landschaftspflegebehörden |
| Monitoring: Nächste Erfassung | 2009 | HDLGN |

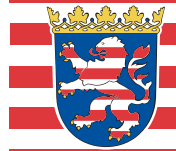
10. Literatur

- ALBIG, A., HAACKS, M., PESCHEL, R. (2003): Streng geschützte Arten als neuer Tatbestand in der Eingriffsregelung - Wann gilt ein Lebensraum als zerstört? Naturschutz und Landschaftsplanung 35, (4), S.126 ff.
- ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2002): Leitfaden zum FFH-Monitoring. Unveröffentl. Arbeitspapier des HDLGN Gießen.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55: 1-434. Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Artensteckbrief und Bewertungsrahmen *Cricetus cricetus* Feldhamster.
- ENDRES, J. (2001): Zur Bodensubstratselektion und Lebensraumwahl des Feldhamsters – dargestellt am Beispiel Göttingen. – Jb. nass. Ver. Naturkd., 121: 179-182; Wiesbaden.
- Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Rat Europäischen Gemeinschaften.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1992): FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- FELTEN (1951): Untersuchung zur Taxonomie, Eidonomie und Ökologie der Kleinsäuger des Rhein-Main-Gebietes. – Unveröffentl. Doktorarbeit.
- GALL & GODMANN (2001a): Der Feldhamster in der Wetterau. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz.
- GALL & GODMANN (2002a): Änderung FNP Dorheim Nord-Ost: Hamsterkartierung und naturschutzrechtliche Fragen. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stadt Friedberg.
- GALL & GODMANN (2002b): Bebauung nord-westlich der Kernstadt Friedberg: Einschätzung zum Vorkommen des Feldhamsters und der damit verbundenen naturschutzrechtlichen Fragen. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stadt Friedberg.
- GALL & GODMANN (2003a): Nordumgehung Karben: Kartierung des Feldhamsters und naturschutzrechtliche Fragen. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der ASV Gelnhausen.
- GALL & GODMANN (2003b): B 455 OU Dorheim: Hamsterkartierung 2003 – Erfolgskontrolle. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Strassen- und Verkehrswesen Gießen.
- GALL & GODMANN (2003c): B3a - OU Karben-Okarben: Vor-Kartierung des Feldhamsters und naturschutzrechtliche Fragen. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stadt Karben.
- GALL & GODMANN (2003d): Geplante Baugebiete in Friedberg: Kartierung des Feldhamsters und naturschutzrechtliche Fragen. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stadt Friedberg.
- GALL & GODMANN (2003e): Maßnahmen zur Erhaltung des Feldhamsters in Hessen - Jahres-Bericht 2002. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz.
- GALL & GODMANN (2003f): B3a - OU Friedberg: Hamsterkartierung 2003 –Erfolgskontrolle. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gießen.

- GALL (2002): B3a - OU Wöllstadt: Faunistischer Fachbeitrag im Rahmen der UVP. Planungsbüro für Natur und Landschaft. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Hungen.
- GALL (2003): B-plan-Verfahren Nr. in Friedberg - Bruchenbrücken: Kartierung des Feldhamsters und naturschutzrechtliche Fragen. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stadt Friedberg.
- GALL, GODMANN, THIELE (2002a): OU Friedberg Dorheim, B455: Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), Auswirkungen auf die Population und Ableitung des Kompensationsbedarfs. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Strassen- und Verkehrswesen Gießen.
- GALL, GODMANN, THIELE (2002b): B3a - OU Friedberg: Kartierung 2002. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Strassen- und Verkehrswesen. Gießen.
- GALL, GODMANN, THIELE (2003): B3a - OU Wöllstadt: Fachbeitrag zum Feldhamster im Rahmen der UVP. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Planungsbüro für Natur und Landschaft, Hungen.
- GELLERMANN, M. (2003): Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung. Noch nicht veröffentlichtes Manuskript.
- GODMAN, O. (2002): Monitoring der Ausgleichsflächen am Alten Wiesbadener Weg in Delkenheim. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Unveröffentl. Abschlussbericht im Auftrag des Umweltamtes Wiesbaden.
- GODMANN (1998): Zur Bestandssituation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) im Rhein-Main-Gebiet. Jb. nass. Ver. Naturkd., 119; Wiesbaden.
- GODMANN (2000a): B-Plan: „Am alten Wiesbadener Weg“ in Wiesbaden-Delkenheim Fachgutachten zum Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Umweltamt Stadt Wiesbaden.
- GODMANN (2000b): Verluste beim Feldhamster (*Cricetus cricetus*) durch direkte Verfolgung. Jb. nass. Ver. Naturkd., 121; Wiesbaden.
- GODMANN (2000c): Artenschutzprojekt Feldhamster im Rhein-Main-Gebiet. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz.
- GODMANN (2001a): Feldhamster in Frankfurt Fachgutachten zur Verbreitung des Feldhamsters in Frankfurt. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Umweltamt Stadt Frankfurt.
- GODMANN (2001b): Erweiterung der Umgehung Dorheim Fachgutachten Feldhamster. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.
- GODMANN (2001c): Bau der B3a Friedberg - Bad Nauheim, Untersuchungsbericht Feldhamster. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.
- GODMANN (2001d): B-Plan: „Am alten Wiesbadener Weg“ in Wiesbaden-Delkenheim Fachgutachten zum Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), Untersuchungsergebnis 2001. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Umweltamt Stadt Wiesbaden.

- GODMANN (2002a): Monitoring Feldhamster auf den Ausgleichsflächen „Am alten Wiesbader Weg“ in Wiesbaden Delkenheim (Ergebnis 2002). – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Umweltamt Stadt Wiesbaden.
- GODMANN (2002c): Vorkommen des Feldhamsters im Bebauungsgebiet Bonames-Ost. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Umweltamt Stadt Frankfurt.
- GODMANN (2003): Kartierung des Feldhamsters im Main-Taunus-Kreis. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Landkreis Main-Taunus.
- Godmann (2002b): Vorkommen des Feldhamsters im Gebiet des Bebauungsplans Pfaffenwiese/Silogebiet. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Umweltamt Stadt Frankfurt.
- GÖRLACH (1983): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Kreis Gießen/Hessen. – Ztschrft. F-Säugetierkunde; Bonn.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1997): Bodenkarte von Hessen, L5718 Friedberg.
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT (2003): Statistiken im Internet.
- HLUG (2002a): Umweltatlas Hessen, veröffentlicht im Internet.
- HLUG (2002b): Digitale Bodenflächendaten von Hessen, 1 : 50.000.
- KAYSER, A. (2001): Aspekte der Raum- und Baunutzung beim Feldhamster. – Jb. nass. Ver. Naturkd., 122: 149-150; Wiesbaden.
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1995): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens – Teilwerk I, Säugetiere.
- KÖHLER, U., KAYSER, A. & WEINHOLD, U. (2001): Methoden zur Kartierung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) und empfohlener Zeitbedarf. – Jb. nass. Ver. Naturkd., 122: 215-216; Wiesbaden.
- KUGELSCHAFTER (2003): Feldhamsterkartierung im Zuge des Raumumordnungsverfahren zur Südumgehung Rosbach. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Stadt Rosbach.
- LAUB (2001): B 40 / B 519 Ortsumgehung Flörsheim / Wicker / Weilbach. Fachgutachten Feldhamster. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.
- LINDERHAUS (2002). Windkraftanlagen Niddatal - Assenheim: Kartierung des Feldhamsters. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Gemeinde Niddatal.
- MAYER (2001): Fachgutachten zur Bestandssituation des Feldhamsters bei Marxheim. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gelnhausen.
- NIETHAMMER, J. (1982): *Cricetus cricetus* (LINNAEUS, 1758) – Hamster (Feldhamster).- In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP , Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 2/1.
- PLACHTER, H., BERNOTAT, D., MÜNSTER. R., RIECKEN, U. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. – BfN: Bonn – Bad Godesberg.

- POTT-DÖRFER, B. & HECKENROTH, H. (1994): Zur Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, **32**: 5-23; Hannover.
- STUBBE, M. & STUBBE, A. (1998): Ökologie und Schutz des Feldhamsters. – Tagungsband zum 5. Internationalen Workshop der Arbeitsgruppe Feldhamsterschutz, 480 Seiten Herausgegeben von der Universität Halle/Saale.
- ULBRICH, K. & KAYSER, A. (2001): Abschätzung des Aussterbe-Risikos von Feldhamsterpopulationen mit einem Simulationsmodell. – Jb. nass. Ver. Naturkd., 122: 183-184; Wiesbaden.
- WECKERT & KUGELSCHAFTER (1997): Darstellung der aktuellen und historischen Verbreitung des Feldhamsters in Hessen 1997. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Hessisches Ministerium des Innern, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.
- WECKERT & KUGELSCHAFTER (1998): Darstellung der aktuellen und historischen Verbreitung des Feldhamsters in Hessen 1998. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Hessisches Ministerium des Innern, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.
- WEIDLING, A. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. – Ökologie und Schutz des Feldhamsters. – Tagungsband zum 5. Internationalen Workshop der Arbeitsgruppe Feldhamsterschutz: 259 – 276; Halle.
- WEINHOLD, U. (1998): Bau- und Individuendichte des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in Nordbaden. - Tagungsband zum 5. Internationalen Workshop der Arbeitsgruppe Feldhamsterschutz: 259 – 276; Halle.
- WERTH (1936): Der gegenwärtige Stand der Hamsterfrage in Deutschland. Arbeit d. Biol. Reichsanst. f. Land- u. Forstw. Berlin.
- ZILLINGER (1999): Biotopkartierung „Zappeteich“. HessenForst.



HESSEN-FORST

Fachbereich Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)

Europastr. 10 – 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991–264

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Team Arten:

Christian Geske 0641 / 4991–263
Teamleiter, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien

Susanne Jokisch 0641 / 4991–315
Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Schmetterlinge, Mollusken

Bernd Rüblinger 0641 / 4991–258
Landesweite natis-Datenbank, Reptilien

Brigitte Emmi Frahm-Jaudes 0641 / 4991–267
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991–259
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien

Betina Misch 0641 / 4991–211
Landesweite natis-Datenbank