Kerstin Mammen & Ubbo Mammen

Die Thüringer Feldhamster-Schwerpunktgebiete

Zusammenfassung

Der Feldhamster *Cricetus cricetus* ist eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse und in Thüringen ebenso wie in ganz Deutschland in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht" eingestuft. Daher griff Thüringen als eines der ersten Bundesländer die Forderungen des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters auf und ließ in einem ersten Schritt anhand fachlicher Kriterien Feldhamster-Schwerpunktgebiete für Thüringen abgrenzen. Dies ist die Voraussetzung für die langfristige Erhaltung des Feldhamsters und für eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen.
Unter Nutzung digital verfügbarer Grundlagendaten wurden zunächst Suchräume gebildet, die sowohl aktuell von Feldhamstern möglichst flächig besiedelt sind als auch zusammenhängende günstige Habitatflächen aufweisen und durch Verkehrstrassen möglichst wenig zerschnitten sind. Innerhalb der Suchräume erfolgte dann die Abgrenzung von insgesamt 35 Feldhamster-Schwerpunktgebieten anhand weiterer Kriterien in einem intensiven Abstimmungsprozess mit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Feldhamsterexperten sowie den Naturschutzbehörden.
Die Gebiete wurden nach Größe (kleiner / größer 1.500 ha) und Zerschneidung (zerschnitten / unzerschnitten) in vier Kategorien unterteilt und einer Risikobetrachtung unterzogen, in die auch die Nachweissituation, die Lage innerhalb des Verbreitungsgebietes, der Verbund zu benachbarten Feldhamster-Schwerpunktgebieten sowie absehbare Flächenverluste durch Erschließungsvorhaben einflossen. Für jedes Feldhamster-Schwerpunktgebiet wurde außerdem ein gebietsbezogener Steckbrief mit allgemeinen und speziellen Informationen zum Gebiet erstellt.

Abstract
Core Areas of the Common Hamster in Thuringia

The Common Hamster *Cricetus cricetus* is a species of common interest to be protected in accordance with Annex IV of the Habitats Directive and is classified as "threatened with extinction" in Thuringia as well as throughout Germany in the Red List.
Therefore Thuringia, as one of the first federal states, took up the demands of the National Expert Meeting on the Protection of the Common Hamster. In a first step, Hamster core areas for Thuringia were delineated on the basis of professional criteria. This is the prerequisite for the long-term conservation of the hamster and an improvement in the conservation status of populations.
Firstly, digitally available basic data were used to create search areas that are currently populated by common hamsters, consist of favorable habitat and are as little as possible fragmented by traffic routes. Within the search areas, a total of 35 core areas were defined according to additional criteria in an intensive coordination process with the TLUG, Hamster experts and nature conservation authorities.
The areas were classified into 4 categories according to size (smaller / larger 1,500 ha) and fragmentation (cut / uncut) and subjected to a risk assessment including the hamster population, the location within the distribution area, the connection to neighboring core areas as well as foreseeable habitat losses by development projects. Furthermore, for each of the Hamster core areas a site-specific profile with general and specific information about the area was created.

Key words
Common Hamster, *Cricetus cricetus*, core areas, Thuringia, Hamster conservation, identification process, risk analysis, area description

FACHLICHER HINTERGRUND

Der Feldhamster *Cricetus cricetus* ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und daher gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine sowohl „besonders" als auch „streng geschützte" Art. Infolge des schon seit mehr als 40 Jahren andauernden Bestandsrückganges ist der Gefährdungsgrad des bunten Nagers in Deutschland und darüber hinaus in fast ganz Europa hoch. In der Roten Liste der Säugetiere Deutschlands ist die Art als „vom Aussterben bedroht" eingestuft (Meinig et al. 2009), ebenso in der Roten Liste der Säugetiere Thüringens (Knorre v. & Klaus 2011).

Im November 2012 lud der Deutsche Rat für Landespflege im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz daher zu einem „Nationalen Expertentreffen zum Schutz des Feldhamsters" auf die Insel Vilm ein (siehe auch Rothgänger 2015a). Experten des Bundesamtes für Naturschutz sowie aus den einzelnen Bundesländern tauschten Erfahrungen aus und diskutierten die Eckpunkte des künftigen Feldhamsterschutzes in Deutschland. Das Ergebnis wurde in Form eines Programms mit 13 Empfehlungen und Forderungen zusammengefasst (Deutscher Rat für Landespflege 2014), deren Umsetzung als grundlegend für die Sicherung der deutschen Vorkommen des Feldhamsters angesehen wird.

Von besonderer Bedeutung sind dabei u. a. die folgenden Empfehlungen und Forderungen:

- Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster in allen Bundesländern mit Feldhamstervorkommen unabhängig von Maßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen.
- Identifizierung und Abgrenzung von Schwerpunktgebieten des Feldhamsters in allen Bundesländern mit Feldhamstervorkommen und deren dauerhafte Sicherung als Quellpopulationen.

- In den Schwerpunktgebieten des Feldhamsters sind keine Eingriffe mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Feldhamster zuzulassen.
- Realisierung von Maßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen in Feldhamsterlebensräume (Ausgleichsmaßnahmen, Umsiedlung) grundsätzlich im gleichen Gebiet mit gleichem Flächenumfang unter Festlegung einer Zielgröße, Sicherstellung einer Feldhamster fördernden Bewirtschaftung, Monitoring (jährlich über mindestens fünf Jahre).
- Aufstellen von Aktionsplänen für die Art und Umsetzung konkreter Maßnahmen in allen Bundesländern mit Feldhamstervorkommen.

Bereits im Jahr 2013 griff die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) die Vilmer Empfehlungen auf und ließ im ersten Schritt anhand fachlicher Kriterien Feldhamster-Schwerpunktgebiete (FH-SPG) definieren (ÖKOTOP 2017, 2014). Die Kenntnis von Schwerpunkträumen ist die Basis für einen nachhaltigen Feldhamsterschutz sowie für die Lenkung von Schutzmaßnahmen und somit die Voraussetzung für die langfristige Erhaltung des Feldhamsters und eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen. Die Ausweisung von FH-SPG diente so im zweiten Schritt als Grundlage für die Erarbeitung und Umsetzung eines Artenhilfsprogramms für den Feldhamster in Thüringen (vgl. Rothgänger 2015b), das voraussichtlich 2018 veröffentlicht wird.

Dieser Artikel stellt den Prozess der Identifizierung und Abgrenzung der FH-SPG vor, gibt im Anschluss einen Überblick über die Verteilung der Gebiete in Thüringen und beschreibt einige Gebietscharakteristika.

METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Kriterien für Feldhamster-Schwerpunktgebiete

Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen erfolgte eine dreistufige Evaluierung der Landschaftsräume anhand folgender Hauptkriterien:

- Vorkommen:
  Grundlage für die Abgrenzung der FH-SPG war das aktuell bekannte Verbreitungsgebiet des Feldhamsters in Thüringen. Dazu wurden alle im Datenbestand des Fachinformationssystems (FIS) Naturschutz vorliegenden Feldhamsternachweise ab dem Jahr 2000 herangezogen, zunächst mit Stand 2013 (ÖKOTOP 2014). In der ersten Überarbeitung (ÖKOTOP 2017) wurde die Datengrundlage auf den Nachweisstand 2017 aktualisiert. Neben der Aktualität der Nachweise war auch eine Mindestgröße des Nachweisgebietes erforderlich, um von einer zum Erhalt einer überlebensfähigen lokalen Population notwendigen Mindestpopulations- und Mindestflächengröße ausgehen zu können. Isoliert liegende Einzelnachweise fanden daher hier keine Berücksichtigung.

- Besiedlungspotenzial:
  Besiedelte Bereiche mussten zusammenhängende günstige Habitatflächen aufweisen, d. h. räumlich ausreichend große zusammenhängende Ackerlandschaften mit nahezu durchgängig günstigen Bodenverhältnissen.

- Potenzial für stabile Lokalpopulation:
  Innerhalb der herausgefilterten aktuell besiedelten Regionen mit günstigen Bodenverhältnissen wurde eine Mindestgröße von unzerschnittener Habitatfläche vorausgesetzt, die weder natürliche oder anthropogene Barrieren noch größere Habitat-Ausschlussbereiche aufweist.

Die erarbeiteten Kriterien wurden mit Vertretern der TLUG und weiterer Behörden sowie Feldhamsterexperten diskutiert, verschiedene inhaltliche Aspekte abgestimmt und präzisiert sowie die Verfügbarkeit der erforderlichen digitalen Datengrundlagen abgeklärt. Danach wurden die FH-SPG zunächst grob abgegrenzt, mit der TLUG abgestimmt und darauf aufbauend die endgültige Abgrenzung von 32 Gebieten vorgenommen (ÖKOTOP 2014). Im Jahr 2017 wurden die Abgrenzungen im Kontext neuer Nachweisdaten und weiterer Aspekte überprüft und gegebenenfalls angepasst sowie drei weitere FH-SPG abgegrenzt (ÖKOTOP 2017). Im Folgenden werden diese Gebiete sowie alle darauf verweisenden Angaben stets in der aktuellsten Fassung vorgestellt.

Datengrundlagen

Die Evaluierung der landesweiten Betrachtungsräume hinsichtlich der Abgrenzung von FH-SPG erfolgte überwiegend GIS-basiert. Voraussetzung dafür war die Verfügbarkeit digitaler Grundlagendaten. Folgende Daten wurden von der TLUG digital zur Verfügung gestellt:

- Hamsternachweise aus dem FIS Naturschutz
- Bodengeologische Übersichtskarte Thüringens 1:100.000
- Feldblöcke der Landwirtschaftsverwaltung
- ATKIS-Daten (Gewässer, Straßen, Siedlungsflächen, Abbauflächen)
- CIR-Daten (Befliegung 1993 / 94) und OBK-Daten (1996–2013) als orientierende Daten (für eine gezielte Auswertung nicht aktuell genug)
- Abgrenzung der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume
- Abgrenzung der Naturräume Thüringens
- Laub- / Nadelwald-Grenzen
- Auszüge aus dem Eingriffs-Kompensations-Informations-System (EKIS) und dem Kataster der Landesliegenschaften im Nahbereich der FH-SPG

Die Mittelmaßstäbige Standortkartierung (MMK 1:100.000) lag nur in Form analoger Karten vor. Diese wurden für die Feinabgrenzung der FH-SPG in den benötigten Ausschnitten digitalisiert und georeferenziert. Datengrundlagen für die Kartenerstellung wurden projektbezogen über den Geoproxy Thüringen genutzt.

Datenverarbeitung und Abgrenzung

Suchräume für Feldhamster-Schwerpunktgebiete

Zur Eingrenzung der Suchräume für die FH-SPG wurden nur aktuelle Nachweise (nach 2000) herangezogen. Diese wurden gepuffert, mit den für Feldhamster geeigneten Boden- und Biotop- / Nutzungstypen und anschließend mit den trennend wirkenden Strukturen verschnitten. Im Einzelnen wurde dabei wie folgt vorgegangen:

a) GIS-basierte Analyse von rezenten Feldhamsternachweisen

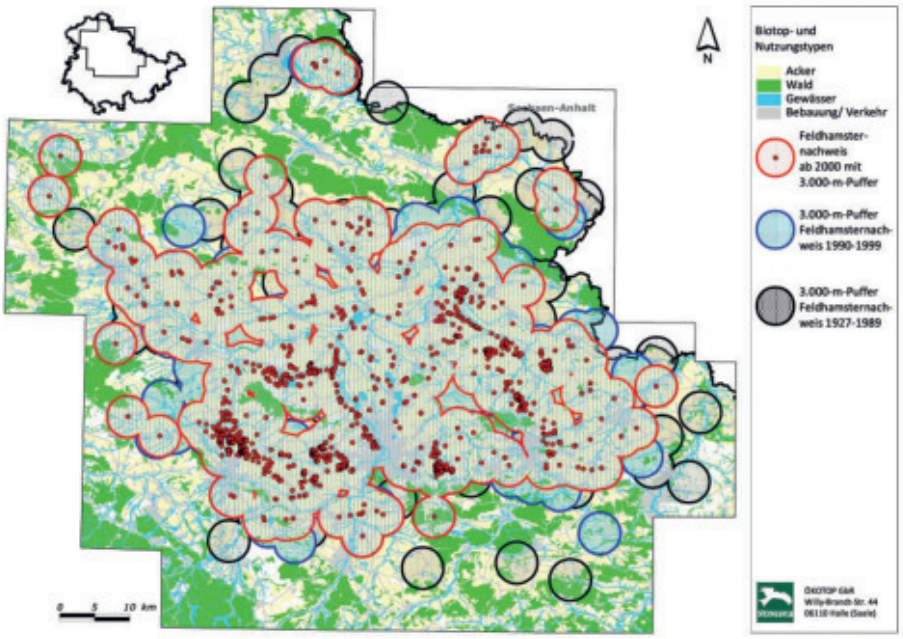

Abb. 1: Im Datenbestand des Fachinformationssystems (FIS) Naturschutz vorliegende Feldhamsternachweise mit 3-km-Puffer (Stand: Januar 2017). Grau: Nachweise 1927–1989, blau: Nachweise 1990–1999, rot: Nachweise ab 2000 (Kartengrundlage CIR-Daten).

Die landesweit vorliegenden Artnachweise ab dem Jahr 2000 wurden ins GIS eingepflegt und einer Schnellprüfung auf Duplikate unterzogen. Insgesamt lagen 2.063 Nachweise (Stand 01/2017) vor. Die Nachweispunkte wurden mit einem Radius von 3 km gepuffert, um sowohl der unterschiedlichen Verortungsgenauigkeit als auch der realen Mobilität von Feldhamstern Rechnung zu tragen.

Nachweise ab dem Jahr 2000 liegen für die Landkreise Ilm-Kreis, Kyffhäuserkreis, Eichsfeld, Gotha, Nordhausen, Sömmerda, Weimarer Land und Unstrut-Hainich-Kreis sowie die kreisfreien Städte Weimar und Erfurt vor. Die ursprünglich im Altenburger Lössgebiet vorhandenen Vorkommen wurden seit Langem nicht mehr bestätigt. Aktuelle Vorkommen von melanistischen Individuen sind für die Landkreise Kyffhäuserkreis, Gotha, Sömmerda, Weimarer Land und Unstrut-Hainich-Kreis sowie für die kreisfreien Städte Weimar und Erfurt bekannt (Abb. 1).

b) Bodenverhältnisse

Anhand der Verteilung der Nachweise auf die bodengeologischen Bezugseinheiten (vgl. Abb. 2) sowie aus der Literatur bekannter Präferenzen des Feldhamsters für Bodentypen, Trockenheit, Tiefgründigkeit und Grabbarkeit wurden die bodengeologischen Bezugseinheiten Thüringens im Hinblick auf „Wertigkeit für Feldhamsterbesiedlung“ bewertet. Dabei wurden insgesamt sechs Wertstufen der Bodeneignung definiert (6 – optimal, 5 – sehr hoch, 4 – mittel bis hoch, 3 – gering bis mittel, 0-2 – nicht relevant). Reine Gley- und Moorböden, Stein, Kies, Ton etc. entsprechen den Wertstufen 0-2 und schließen eine Feldhamsterbesiedlung aus. Diese wurden daher nicht einbezogen. Besonders geeignete Bodentypen sind die Lössböden in den verschiedenen Ausprägungen, die zudem auch besonders häufig mit Nachweisen von Feldhamstern belegt sind: Löss-Schwarzerde und Löss-Schlämmschwarzerde (jeweils Wertstufe 6); Lehm-Schwarzerde und Löss-Feuchtschwarzerde (jeweils Wertstufe 5).

Auf die Bodenbewertung aufbauend erfolgte eine flächenhafte Darstellung suboptimaler bzw. optimaler Siedlungsbereiche für Feldhamster basierend auf den bodengeologischen Einheiten sowie die Verschneidung der Bodeneignung mit den Nachweispuffern (siehe Abb. 3).

c) Ausschluss ungeeigneter Habitatflächen

Die Nachweispuffer wurden anschließend mit den Biotop- und Nutzungstypen verschnitten und alle ungeeigneten Habitatflächen wie Wald, Siedlungen, Industrie- / Gewerbegebiete, sonstige geschlossene Bebauung, Tagebau / Abbaugruben, Standgewässer gekennzeichnet bzw. aus dem Puffer entfernt. Die verbleibenden Flächen dienten als Suchräume für FH-SPG.

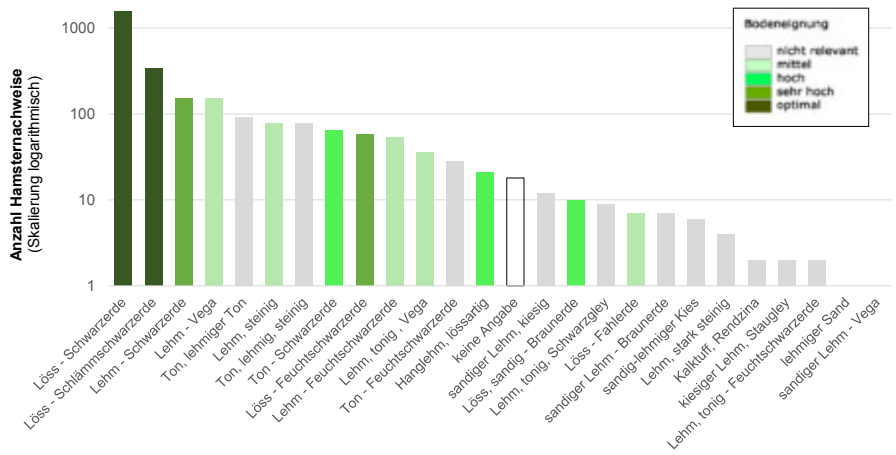

Abb. 2: Zuordnung der Feldhamsternachweise 1927–2016 zu den Bodengeologischen Einheiten entsprechend der bodengeologischen Übersichtskarte 1:100.000.

Abgrenzung der Feldhamster-Schwerpunktgebiete

Zu berücksichtigen war eine Vielzahl von Parametern, die teils digital genutzt werden konnten, teils in analoger Form vorlagen. Die eigentliche Abgrenzung der FH-SPG innerhalb der mittels GIS definierten Suchräume erfolgte daher als Experteneinschätzung anhand folgender Kriterien:

- Auswahl der Bereiche mit den meisten und flächenhaft verteilten aktuellen Nachweisen sowie möglichst flächenhaft ausgebildeten günstigen Böden. Nachweishäufungen durch

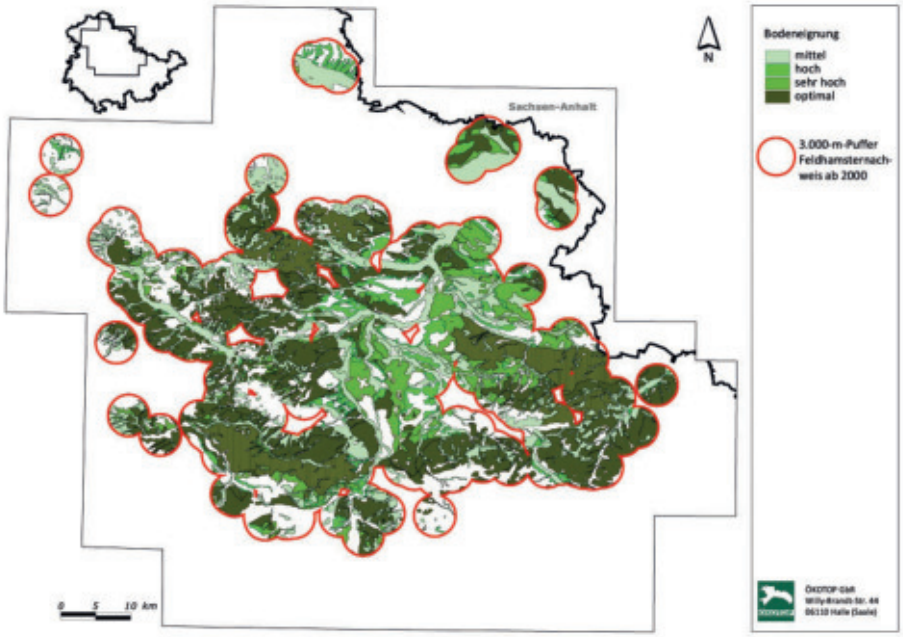

Abb. 3: Flächenbezogene Darstellung der Wertigkeit der Bodengeologischen Einheiten hinsichtlich des Potenzials für eine Feldhamsterbesiedlung.

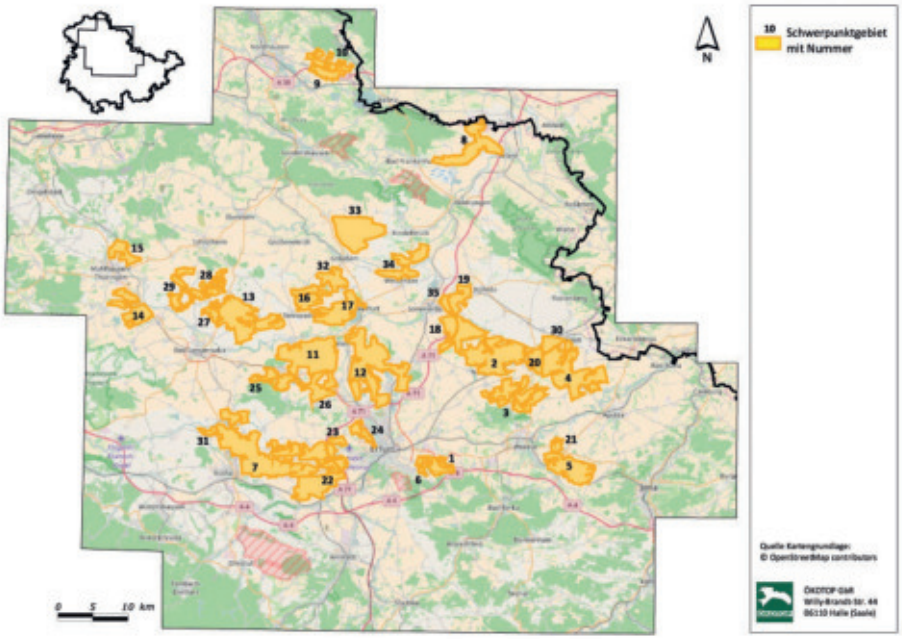

Abb. 4: Lage der Thüringer Feldhamster-Schwerpunktgebiete.

Hinterlegung aller Einzelbaukoordinaten im FIS Naturschutz wurden dabei als nur ein Nachweis gewertet. Besonders berücksichtigt wurden die Nachweise melanistischer Feldhamster, für deren Erhaltung Thüringen deutschlandweit eine besondere Verantwortung besitzt.

- Nutzung aktueller Satellitenbilder und weiterer Zusatzinformationen wie MMK-Karten zur Visualisierung von weiteren Habitatfaktoren, Ausschlusshabitaten (jüngere Bebauung, Abbaufelder etc.) sowie neu gebauten übergeordneten Verkehrswegen (Autobahn, Bundesstraße, ICE-Trasse), die nicht im digitalen Datenbestand enthalten waren.
- Abgrenzung der FH-SPG unter Ausschluss überbauter Flächen in Randlage und bei gegebener Bodeneignung unter Einschluss randlich angrenzender Landesliegenschaften und für den Feldhamster im Eingriffs-Kompensations-Informations-System hinterlegter Flächen.
- Abgrenzung der FH-SPG unter weitestgehender Vermeidung innerhalb der Gebiete verlaufender Barrieren sowie nach Möglichkeit auch Ausgrenzung von Flussauen und größeren Bachtälern.

Die für den Feldhamster als Barriere anzusehenden Strukturen wurden bei einem Workshop in der TLUG diskutiert. Dabei wurde letztlich Konsens darüber erzielt, dass Barrieren Zerschneidungselemente sind, die zur funktionalen Isolation von (Teil-)Populationen führen. Funktionale Isolation bedeutet, dass die Lebensräume von einer Population nicht mehr gleichwertig räumlich genutzt werden können, sondern sich die Habitatnutzung innerhalb der durch die Barrieren gebildeten Teilräume abspielt. Damit verbunden sind verringerte Ausweichmöglichkeiten auf andere Ackerkulturen im Umfeld, also eine eingeschränkte Habitatverfügbarkeit bei ungünstigen Bedingungen wie z. B. nach Bearbeitungsgängen oder Ernte, sowie eine eingeschränkte Einbindung in die Gesamtpopulation, d. h. das Ab- und Einwandern von Tieren ist vermindert, die Neubesiedlung verwaister Flächen erschwert. Ein Individuenaustausch ist risikobehaftet (Risiko Verkehrsmortalität), kann aber noch möglich sein, so dass es nicht zur völligen genetischen Isolation kommen muss. Als natürliche Barrieren definiert wurden Gewässer 1. Ordnung sowie sonstige Flüsse / Kanäle ab 5 m Breite. Anthropogene Barrieren sind Bundesautobahnen, sonstige mehrspurige Straßen, gebündelte Bahnlinien, Bundesstraßen und Hochgeschwindigkeitsbahntrassen. Im Ergebnis resultierten insgesamt 35 FH-SPG (Abb. 4).

Priorisierung und Risikobewertung der Feldhamster-Schwerpunktgebiete

Als Grundlage für diese Betrachtung wurden 1.500 ha als Mindestfläche zur Sicherung der kleinsten überlebensfähigen Feldhamsterpopulation angenommen. Dieser Ansatz geht von einer Normallandschaft mit Hamsterbeständen auf jetzigem Populationsniveau aus, d. h. im Mittel 0,3–1 Bau / ha, wobei im Sommer max. 50% der gefundenen Baue aktuell bewohnt sind.