

# **Übersichtskartierung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Bereich Melchendorf, Urbicher Kreuz / Thüringen**

**Auftraggeber des Werkvertrages:**

**Stadtverwaltung Erfurt  
Umwelt- und Naturschutzamt  
Untere Naturschutzbehörde  
Amt. Amtsleiter Herrn J. Lummitsch  
Herrn Dr. Bössneck**

**Stauffenbergallee 18**

**99085 Erfurt**

**Auftragnehmer:**

**Dipl. agr. ing. Stefani Martens  
Pfarrgasse 53  
99869 Großrettbach**

**Auftragsnummer: 3113-11-0411**

**Gotha, den 10. September 2011**

# INHALT

- 1 Einleitung
- 2 Darstellung des Gebietes und Methodik der Untersuchung
  - 2.1 Einschätzung des Untersuchungsgebietes aus geologischer Sicht
  - 2.2 Einschätzung des Untersuchungsgebietes aus struktureller Sicht
- 3 Methode
- 4 Ergebnisse
  - 4.1 Einschätzung des Gebietes als Eignung zum Lebensraum für Feldhamster
  - 4.2 Siedlungsdichte
- 5 Diskussion, Wertung und Vorschläge
- 6 Zusammenfassung
- 7 Literatur

## Anhang:

- A 1 Tätigkeitsprotokolle
- A 2 Fotolegende

# 1 Einleitung

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*, L.) gehört zu den besonderen Charaktertieren der Agrarlandschaften in den mitteleuropäischen Lößgebieten. Er zählt hier zu den Kulturfolgern und profitierte lange Zeit von der menschlichen Landnutzung. Im Laufe der letzten vierzig Jahre hat sich das Bild gewandelt. Der Feldhamster wurde in den 1960er bis 80er Jahren noch als „Schädling“ verfolgt und als Pelztier genutzt. Besonders in den 60er Jahren war in vielen Gebieten Thüringens die Hamsterbekämpfung eine wirtschaftliche Notwendigkeit (NIESE 1963; HOFMEISTER 1965). Zunächst fast unbemerkt, kam es dann seit 40 Jahren zu einem Rückgang des Feldhamsters. Inzwischen steht der Feldhamster kurz vor dem Aussterben und wird in der Roten Liste Thüringens als „stark gefährdet“ aufgeführt (Kategorie 2, v. KNORRE 1993). In der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland erfolgte 1994 eine Hochstufung in die Kategorie 2 „stark gefährdet“ (NOWAK et al. 1994). Auch in die Bundesartenschutzverordnung ist er als besonders geschützte Tierart aufgenommen. International ist der Feldhamster über die FFH-Richtlinie, Anhang IV -streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, und die Berner Konvention, Anhang II -streng geschützte Arten, unter Schutz gestellt.

Aufgrund des Verbreitungsschwerpunktes des Feldhamsters in den Lößgürteln des Thüringer Beckens besitzt Thüringen eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieser Art in Deutschland und in ganz Westeuropa.

WEINHOLD, U. & KAYSER, A. (2006) diskutieren ausführlich die Problematik der Isolation. Sie führen aus, dass infolge der anthropogenen Habitatsfragmentierung die gegenwärtig übrig gebliebenen, besiedelten Flächen nur noch einen inselartigen Charakter aufweisen. Je kleiner die Inseln werden, desto größer die negativen Auswirkungen.

Die Frage der vorliegenden Untersuchung ist es, ob überhaupt noch Feldhamster im Gebiet nördlich Melchendorf existieren. Dieses Gebiet hat sich seit Anfang der 90,er Jahre des vergangenen Jahrhunderts von einem Agrargebiet zu einem dichtbesiedelten Wohngebiet mit dementsprechender Infrastruktur entwickelt.

Aus den Ergebnissen resultieren Empfehlungen zum weiteren Umgang mit evtl. vorkommenden Feldhamstern im Untersuchungsgebiet.

## 2 Darstellung des Gebietes

### 2.1 Einschätzung als Feldhamsterlebensraum aus geologischer Sicht

Es ist allgemein bekannt, dass der Feldhamster zur Anlage seiner Baue Lößablagerungen bzw. daraus entstandene Böden benötigt. Im Thüringer Becken ist ein flächenmäßig relativ hoher Anteil an Lößböden vorhanden. Das Untersuchungsgebiet liegt am Südrand des Thüringer Beckens (Abb. 1). Es wechseln größere, zusammenhängende Lößgebiete mit Gebieten inselartiger oder durchbrochener Vorkommen.

Abb. 1: Auszug aus geologischer Karte von Thüringen

(gelb entspricht den Lößvorkommen)



Alle genannten Varianten der Lößverbreitung und des Untergrundes treffen für das Untersuchungsgebiet zu. Außerdem existieren im Gebiet lößfreie Flächen, die aus verschiedenen Gesteinen des Unteren Keupers, Mittleren Keupers (Unterer Gipskeuper) und des Oberen Muschelkalkes aufgebaut sind. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich diese geologische Vielfalt des Gebietes auch auf die Verbreitung des Feldhamsters auswirkt. Zu Zeiten, als der Feldhamster noch als Massenschädling auftrat, herrschten grundlegend andere landwirtschaftliche Bedingungen. Mit diesen kam der Feldhamster gut zurecht und daher spielte der Boden keine so bedeutende Rolle. Das Untersuchungsgebiet besteht größtenteils aus Löß, das Umfeld in südlicher Richtung aber kaum. Selbst wenn der Feldhamster im Untersuchungsgebiet also noch vorkommt, hätte er Schwierigkeiten, sich auszubreiten, es würde sich also um ein inselartiges Vorkommen handeln.

### 2.2 Einschätzung des Untersuchungsgebietes aus struktureller Sicht

Im Wesentlichen werden die Flächen von 2 Bewirtschaftern bearbeitet (eine Genossenschaft und ein Privatlandwirt). Dazwischen sind noch Nebenerwerbslandwirte tätig. Diese Situation ist für den Feldhamster sehr günstig, da es unterschiedliche Erntetermine, Bodenbearbeitungen und Fruchtarten gibt.

### **Faktor Feldgröße:**

Die Radiotelemetrie erlaubt genauere Einblicke in die Raumnutzung der Feldhamster. Männliche Tiere durchstreifen in der Regel ein Gebiet von 1 - 2 ha, weibliche dagegen nur 0,1- 0,4 ha (WEINHOLD 1998; KAYSER 2002 KUPFERNAGEL 2003). Diesen Kenntnissen wurden die untersuchten landwirtschaftlichen Flächen im Untersuchungsgebiet gegenübergestellt. Die Flächengrößen schwanken von einigen wenigen Hektar bis zu Flächen über 20 ha. Bedingt durch die räumliche Anordnung der Feldflächen dürfte es dem Feldhamster möglich sein, aus Sicht der Feldgrößen zu überleben.

### **Faktor Randstrukturen:**

Die Randstrukturen können einen positiven Einfluss auf das Überleben der Feldhamster in der heutigen Landwirtschaft haben, vorausgesetzt, sie sind krautreich und haben eine Mindestgröße (WEINHOLD & KAYSER 2000). GUBBELS & BACKBIER (2000) sprechen sogar davon, dass Ackerrandstreifen, Ruderalflächen usw. die Basis für den Erhalt der Feldhamsterpopulationen in unserer heutigen Ackerlandschaft bilden. Solche Strukturen existieren im Untersuchungsgebiet nahezu nicht. Die evtl. in Frage kommende Wiese mit Obstbäumen befindet sich auf dem geologisch ungünstigem Bereich. Außerdem wird sie durch die Nähe zur menschlichen Siedlung sicherlich stark von diesen, bzw. von Prädatoren beansprucht. Die Feldwege haben keinerlei Feldraine, oft grenzen die Felder auch direkt aneinander.

### **Faktor Umfeld:**

REINERS (2010) untersuchte anhand einer Habitatmodellierung den Einfluss von Autobahnen und Bundesstraßen auf Feldhamster. Er kommt zu dem Schluss, dass Autobahnen und evtl. Bundesstraßen einen großen negativen Einfluss ausüben. Das Untersuchungsgebiet wird an einer Seite (südöstlich) eingegrenzt durch einen kleinen Bach, wo sich dann für ihn ungünstiger Boden anschließt. Das Dorf Urbich grenzt mit neugebauten Siedlungen direkt daran an und 2 ausgebaute Schnellstraßen umschließen es direkt. Dabei durchtrennt die Konrad Adenauer Straße die Untersuchungsfläche von weiteren Feldflächen. Die andere Schnellstraße bildet die Grenze zum Stadtteilgebiet Herrenberg.

### 3 Methode

#### Schritt 1:

Es wurden die in Frage kommenden Flächen vor Ort anhand der geologischen Karte bestimmt. Dabei war klar, dass bei einer Gesamtuntersuchungsfläche von 54 ha sowieso der gesamte Bereich untersucht wird.

#### Schritt 2:

Ich stellte den Kontakt zu den wichtigsten Landwirten (Pächtern) dieser Flächen her, bat sie um Mithilfe und fragte nach bekannten Vorkommen.

#### Schritt 3: Frühjahrskartierung

Am 9. Mai wurde mit der Kartierung begonnen. In Abhängigkeit von der Aufwuchshöhe wurden die in Frage kommenden Flächen nach der von WEIDLING & STUBBE (1998) angegebenen Methode kartiert.

#### Schritt 4: Vorbereitung der Sommerkartierung

Zur Vorbereitung der Sommerkartierung suchte ich die Flächen nach den bei der Frühjahrskartierung gewonnenen Ergebnissen heraus.

Speziell der bei der Frühjahrskartierung besiedelte Bereich sollte untersucht werden um eine Aussage treffen zu können, ob es dabei um einen dauerhaft besiedelten Bereich handelt.

#### Schritt 5: Sommerkartierung

Am 2. und 30. August wurde die Sommerkartierung durchgeführt. Nachdem es sich als erfolglos erwiesen hatte, von den einzelnen Bewirtschaftern die Erntetermine zu erfragen, beschränkte ich mich auf die 2 Wesentlichsten. Deshalb die 2 malige Sommerkartierung. Bei dem ersten Zeitpunkt stand der Winterweizen der Agrargenossenschaft Mönchenholzhausen noch, bei dem zweiten waren diese Flächen bereits geackert. Dies war aber insofern nicht schlimm, da es sich ja um eine Übersichtskartierung handelt und die im Frühjahr besiedelten Bereiche kontrolliert werden konnten.

### 4 Ergebnisse

#### 4.1 Einschätzung des Gebietes als Eignung zum Lebensraum für Feldhamster

Das Gebiet eignete sich hinsichtlich seiner Bodenverhältnisse für den Feldhamster als Lebensraum. Auch ist die landwirtschaftliche Struktur durch die Tatsache, dass mehrere Landwirte innerhalb des Gebietes Flächen nutzen, als geeignet anzusprechen. Diese Struktur könnte durch die Anlage von krautreichen Saumstreifen auch relativ einfach für den Feldhamster verbessert werden.

Aber durch den Bau der vierspurigen Konrad Adenauer Straße ist dieses Gebiet zur Insel geworden. Die Insel hat aber nur eine Größe um die 50 ha und diese Flächengröße ist zu gering, um eine Population dauerhaft leben zu lassen. Es besteht keinerlei Möglichkeiten, dass sich die Population ausdehnen könnte. Gelegentlich über die Konrad Adenauer Straße einwandernde Tiere kann es immer wieder geben. Aber durch den Gemüseanbau jenseits der Konrad Adenauer Straße ist dieses Gebiet nur sehr bedingt als Feldhamsterlebensraum anzusehen.

#### 4.2 Siedlungsdichte

Aus der Tabelle 1 sind die Fundergebnisse ersichtlich. Während der Kartierungen nach der Ernte konnten keine Baue festgestellt werden. Bei den während der Frühjahrskartierung festgestellten 5 Bauern ließen sich nur bei 2 Bauern aktuelle Benutzungsspuren feststellen.

Tab. 1: Darstellung der gefundenen Baue

Datum der Kartierung	Bauart	Größe (cm) d	Tiefe	Bemerkungen	Koordinaten
09.05.2011	FL	7	23	Getreide vor einiger Zeit abgefressen, belaufen?	4436199 5647279
	SL	6	43	Frischer Auswurf	4436180 5646846
	FL	7	70	Spinnenweben	
	SL	7	32	Älterer Auswurf, verlassen	4436014 5646938
	FL	9	30	Viel Getreidespitzen frisch abgefressen	4436204 5647097
	SL	6	40	Frischer Auswurf	4436223 5647165

## 5 Diskussion, Wertung und Vorschläge

Bereits 1997 wiesen MARTENS & ROTH auf die Gefahr der Verinselung hin. Leider existiert in Thüringen noch immer keine flächendeckende Kartierung. Aktuell bekannte Vorkommen beruhen im Wesentlichen auf Kartierungen für Bauvorhaben oder auf Beobachtungen von an der Thematik interessierten Personen. Letztere beruhen häufig auf Meldungen von verkehrstoten Feldhamstern. Die heutigen, als äußerst niedrig einzustufenden Verkehrsofferzahlen repräsentieren nicht nur die niedrige Bestandsdichte, sondern zeigen auch, dass aufgrund des niedrigen Populationsdrucks kaum Abwanderungen erfolgen (WEINHOLD & KAYSER, 2006).

Das Untersuchungsgebiet kommt unter den heutigen Bedingungen nicht mehr als Feldhamsterlebensraum in Frage.

Grundsätzlich war es aber vor Beginn der Baumaßnahmen Feldhamsterlebensraum.

Es ist zu empfehlen, vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen in diesem Gebiet aktuell das Baufeld zu kartieren und gegebenen Falles Tiere umzusiedeln.

Dabei ist stark darauf zu achten, dass es nicht im Zug der Erschließung dazu kommt, dass die Felder nicht mehr bestellt werden, Stoppeläcker einfach liegen gelassen werden. Wenn die Landwirtschaft auf diesen Flächen wegen einer zukünftigen anderweitigen Nutzung nicht mehr aktiv betrieben wird, muss durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge getragen werden, dass sich nicht gerade in der Übergangszeit Tiere dort ansiedeln.



Es wurden 54 ha Ackerland kartiert (Übersichtskartierung). Diese befinden sich an der südöstlichen Grenze der Stadt Erfurt. Die Fläche ist als nahezu verinselt anzusprechen.

Gefunden wurden bei der Frühjahrskartierung 5 Baue, wobei aber nur 2 noch belaufen waren. Bei der Kartierung nach der Ernte ließen sich keine Baue nachweisen.

Dies bedeutet, dass keine aktive Feldhamsterpopulation dort existiert.

Da der Feldhamster als r-Strategie aber Lebensraum schnell besiedeln kann, ist zu empfehlen, vor Umnutzung des Gebietes aus Gründen des Naturschutzes erneut zu kartieren.

## 7 Literatur

- GUBBELS, S. & BACKBIER, L. (2000): Ökologische Aspekte des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) – Folgen für die Bestandsforschung bei niedriger Bestandsdichte – Säugetierkd. Inf. Jena **4**, 23 / 24: 447 – 452.
- HOFMEISTER (1965) K. (1965): Die Praxis der Hamsterbekämpfung. – Dipl.arbeit Univ. Jena.
- KNORRE, D.V. (1993): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Thüringens (ohne Fledermäuse, Chiroptera). – Naturschutzreport 5: 14-15, Jena.
- KUPFERNAGEL, C. (2003): Raumnutzung umgesetzter Feldhamster *Cricetus cricetus* (LINNAEUS, 1758) auf einer Ausgleichsfläche bei Braunschweig. – Braunschweiger Naturkd. Schriften **6** (4): 875 – 887
- MARTENS, S. & S. ROTH(1997): Zur Verbreitung und den Habitatansprüchen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Thüringen; Säugetierkd. Inf. Jena, 4; Heft 21, S. 221-226.
- NIESE, G (1963): Kleine Enzyklopädie Land – Forst Garten; VEB Verlag Enzyklopädie Leipzig.
- NOWAK, E., BLAB, J., BLESS, R. (Hrsg.) (1994): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. -Bonn -Bad Godesberg.
- REINERS, T. (2009): Der Einfluss von Landschaftselementen auf Populationen des Feldhamsters *Cricetus cricetus* in Hessen“-Diplomarbeit Univ.Gießen.
- WEIDLING, A. & STUBBE, M. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. -In: STUBBE, M.; STUBBE, A. (Hrsg.): Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beitr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg: 259-276.
- WEINHOLD, U. (1998): Zur Verbreitung und Ökologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) in Baden – Württemberg, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Organisation auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Raum Mannheim - Heidelberg. – Diss. Univ. Heidelberg.
- WEINHOLD, U. & KAYSER, A. (2006): Der Feldhamster; Die Neue Brehmbücherei, Bd. **625**, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. Inf. **3** (13): 3-12.

Bodenübersichtskarte von Thüringen 1 : 400 000; -BÜK 400-;  
Herausgeber: TULG Weimar ,1997

Thüringen geologische Übersicht 1 : 400 000  
Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Bodenforschung Weimar, 1994

## A 1: Protokoll der Begehung Urbicher Kreuz, Erfurt

Datum der Begehung: 06. 05. 2011; 18.00 - 19. 00 Uhr; AN, sonnig

Damit die Kartierung zügig vonstatten gehen konnte, habe ich mir vor Ort die Fruchtarten und die Fruchthöhe angesehen.

Datum der Begehung: 09. 05. 2011; 7.00 - 13. 30 Uhr; AN und 2 HK, sonnig

Die Fläche ist wechselweise mit Winter- bzw. Sommergetreide bestellt und beides in einer Höhe, die ein gutes Kartieren gestattete.

Wir beliefen zunächst das Wintergetreide und setzten die Kartierung dann Richtung Haarbergstraße fort.

An dem im Bereich der Haarbergstraße gefundenen Bau konnten wir registrieren, dass vereinzelt Feldhamster in diesem Bereich aktiv waren. Im Bereich der Kreuzung Haarberg – Konrad Adenauer Straße war das Getreide sehr „hügelig“ aufgegangen, der Mutterboden extrem weich. Im Bereich des Baches war stellenweise Festgestein (Muschelkalk) anstehend, somit kamen beide Bereiche nur bedingt als Lebensraum in Frage.

Die festgestellte Besiedlung konzentrierte sich auf die Hochfläche des östlichen Teiles des Untersuchungsgebietes.

Vereinzelt waren Sassen von Hasen zu registrieren.

Vorhandene Fraßstellen von Mäusen existierten zwar, waren aber alle nahezu verlassen.

Fundergebnis: 5 Baue, dabei bei 3 Bauen nicht klar, ob belaufen

Datum der	Bauart	Größe (cm) d Tiefe	Bemerkungen	Koordinaten
09.05.2011	FL	7 23	Getreide vor einiger Zeit abgefressen, belaufen?	4436199 5647279
	SL FL	6 43 7 70	Frischer Auswurf Spinnenweben	4436180 5646846
	SL	7 32	Älterer Auswurf, verlassen	4436014 5646938
	FL	9 30	Viel Getreidespitzen frisch abgefressen	4436204 5647097
	SL	6 40	Frischer Auswurf	4436223 5647165

Datum der Begehung: 16. 06. 2011; 9.00 - 10. 00 Uhr; sonnig

Telefonisch hatte ich zuvor versucht, mit der Mehrzahl der Bewirtschafter Kontakt zu bekommen. Sie erzählten mir übereinstimmend, dass es dort keine Feldhamster mehr gäbe. Ich bekam lediglich den Hinweis auf ein sehr dicht besiedeltes Feld im Gebiet der Stolbergsiedlung, Firma Sauerbrei.

Meinen Hinweis, dass wir dort Feldhamster gefunden haben, nahmen sie kommentarlos zur Kenntnis.

Der überwiegende Teil des Gebietes ist mit Winterweizen bestellt, dazwischen in Richtung Erfurt City auch kleinere Felder Wintergerste. Der Bereich parallel zur Konrad Adenauer Straße war mit Sommergerste bestellt.

Datum der Begehung: 02. 08. 2011; 7.00 - 9. 00 Uhr; AN, 3 HK, neblig

Nachdem ich Ende Juli von der Agrargenossenschaft Mönchenholzhausen, als einem der Hauptbewirtschafter dieses Gebietes telefonisch gesagt bekam, dass die Ernte erst Mitte August beginnen würde, erfuhr ich durch einen Anruf bei dem Verantwortlichen direkt, dass sie bereits angefangen hätten und kleinere Flächen auch schon umgebrochen seien.

Wir kartierten daraufhin die in Frage kommenden Bereiche, es betraf einzelne Bereiche im Umfeld der Konrad Adenauer Straße, einem Bereich, wo im Frühjahr Baue gefunden wurden. Allerdings exakt dort, wo die Baue damals waren, stand der Weizen noch. Allerdings kann so schon eingeschätzt werden, dass es zu keiner Vergrößerung der Population, durch die Möglichkeit des Feldhamsters, als r-Strategie sich auszubreiten, gekommen war.

Es wurden keinerlei Baue gefunden.

Datum der Begehung: 30. 08. 2011; 13.00 - 14. 00 Uhr; AN, 2 HK, sonnig

Der Teil Richtung Urbich war bereits umgebrochen. Auf dem Bereich, wo wir im Frühjahr Baue gefunden hatten, fanden wir einen dieser Baue exakt wieder. Er war anscheinend seit dem Frühjahr verlassen. Bereits bei der Frühjahrskartierung waren dort Spinnenweben aufgefallen. Es waren keinerlei aktuelle Spuren einer Besiedlung durch Feldhamster zu erkennen, allerdings waren Teile des Winterweizens Richtung Urbich bereits umgebrochen. An einigen Stellen waren Wühlspuren vom Fuchs( ? zu erkennen.