



Aktionsplan

Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in Österreich
unter besonderer Berücksichtigung Niederösterreichs





Aktionsplan

Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Österreich

unter besonderer Berücksichtigung von Niederösterreich

Dr. Karin **Enzinger**, Mag. Margit **Gross**,
Hans-Martin **Berg**, Dr. Dagmar **Werdenich**

NATURSCHUTZBUND NÖ
Mariannengasse 32/2/16
1090 Wien
+43-1-402 93 94
noe@naturschutzbund.at
www.noe.naturschutzbund.at

Datum: November 2010

Titelbild: Kurt Kracher

Vorwort

Vielfalt erhalten heißt Leben schützen

Österreich hat - nicht zuletzt durch den hohen Anteil an Biolandwirtschaft - einen enormen Schatz an intakter Natur, die eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten beherbergt. Die bäuerlich geprägte Kulturlandschaft hat sich jedoch in den letzten Jahrzehnten als Folge des technischen Fortschritts stark verändert. Großräumige Ackerflächen haben die kleinstrukturierte und vielfältige Landschaft über weite Strecken abgelöst. Was für landwirtschaftliche Betriebe ein Vorteil ist, bedeutet für unsere Tier- und Pflanzenwelt aber, dass sie Lebensräume neu erobern muss.

Unsere biologische Vielfalt zu erhalten und gleichzeitig optimal wirtschaften zu können ist eine Herausforderung, der wir uns mit „vielfaltleben“ stellen. Ich habe diese größte Artenschutzkampagne, die es in Österreich je gegeben hat, gemeinsam mit den Naturschutzorganisationen WWF, BirdLife und Naturschutzbund ins Leben gerufen, um die Situation gefährdeter Tiere- und Pflanzenarten in unserem Land maßgeblich zu verbessern. Bereits in den ersten beiden Jahren der Kampagne ist es uns gelungen, für mehr als 150 heimische Arten bessere Lebensbedingungen zu schaffen.

Einer unserer Schützlinge ist der heimische Feldhamster. Diese gefährdete Tierart braucht aufgrund der veränderten Ackerflure Unterstützung bei der Sicherung ihres Lebensraumes. Mit dem „Aktionsplan Feldhamster“ wollen wir zu einem bewussten Umgang mit unseren Naturgütern sowie zu Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung aufrufen. Ich lade besonders alle naturkundlich interessierten Menschen und vor allem auch unsere Bäuerinnen und Bauern ein, uns dabei aktiv zu unterstützen.

Ihr

DI Niki Berlakovich

Landwirtschafts- und Umweltminister

Kulturlandschaft – Lebensraum vieler Arten

Die Landschaft, die uns heute umgibt, ist ein Zeugnis unserer Geschichte, das Ergebnis vieler menschlicher Eingriffe in die natürlichen Gegebenheiten und die Antwort der Natur auf dieses menschliche Wirken. Die Technisierung in der Landnutzung hat den besorgniserregenden Wandel von vielfältigen, strukturreichen, kleinräumigen und artenreichen Kulturlandschaften hin zu eintönigen Wirtschaftslandschaften mit sich gebracht, so dass wir heute von gefährdeten Kulturlandschaften reden müssen. Uns vom NATURSCHUTZBUND NÖ ist die Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaften ein großes Anliegen. Naturverträgliches, nachhaltiges Wirtschaften ist somit ein Gebot der Stunde.

Der NATURSCHUTZBUND NÖ will mit dem „Aktionsplan Feldhamster“ auf die Bedeutung von Kulturlandschaft als Lebensraum zahlreicher Arten hinweisen. Insbesondere im Osten Österreichs haben sich viele ursprüngliche Steppenbewohner diesen Lebensraum zu Nutze gemacht, nachdem im Zuge der Industrialisierung in der Agrarlandschaft der Ackerbau gegenüber der Wiesen- und Weidewirtschaft überhand nahm.

Der Feldhamster gehört so wie das Ziesel, der Steppeniltis, der Kaiseradler oder der Sakerfalke und zahlreiche andere heute gefährdete Arten in die traditionell genutzte, offene Kulturlandschaft im Osten Österreichs. Durch ihr Vorkommen unterscheidet sich unsere seit vielen Jahrhunderten agrarisch genutzte Landschaft von einer „Agrarwüste“. Damit wir und unsere Nachfahren auch in Zukunft von einer lebenswerten Kulturlandschaft umgeben sind, bedarf es eines sorgsamem Umgangs mit dem gesamten Lebensraum und all seinen Bewohnern. Das muss im Zentrum der Bemühungen aller mit und in diesem Lebensraum Agierenden stehen.

Ihr

Univ.-Prof. Dr. Walter Hödl

Vorsitzender des NATURSCHUTZBUND NÖ

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis.....	5
2.	Zusammenfassung.....	7
3.	Einleitung	9
4.	Grundlagen	10
4.1.	Zur Biologie des Feldhamsters	10
4.1.1.	Systematik.....	10
4.1.2.	Aussehen	10
4.1.3.	Lebensraum	11
4.1.4.	Lebensweise	13
4.1.5.	Kulturgeschichte und Wissenschaft	14
4.2.	Status des Feldhamsters	15
4.2.1.	Verbreitung.....	15
4.2.2.	Gefährdung	18
4.2.3.	Schutz	21
4.3.	Gefährdungsfaktoren des Feldhamsters.....	23
4.3.1.	Landwirtschaftliche Entwicklung und ihre Folgen für den Feldhamster	23
4.3.2.	Lebensraumzerstörung durch Verbauung.....	25
4.3.3.	Direkte Gefährdungsursachen	25
4.4.	Aktivitäten zum Schutz des Feldhamsters	27
4.4.1.	Österreich.....	27
4.4.2.	Nachbarländer (Auswahl).....	30
5.	Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters.....	32
5.1.	Bestanderhebung und Monitoring.....	32
5.2.	Kommunikation und Bewusstseinsbildung.....	34
5.3.	Konfliktmanagement	34
5.4.	Verbesserung des Lebensraums und des Nahrungsangebotes	35
5.5.	Schutz des Feldhamsters bei Siedlungsgebietserweiterungen	37
5.6.	Wiederherstellung von Lebensraum und Ausbreitungskorridoren.....	38
5.7.	Zucht und Wiedereinbürgerung	38
6.	Akteure und Ansprechpartner	40

7.	Literatur und Links.....	41
7.1.	Literatur.....	41
7.2.	Links.....	43
8.	Anhang.....	44
8.1.	Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes	44
8.2.	Schutzmaßnahmen und ihre Effektivität	45

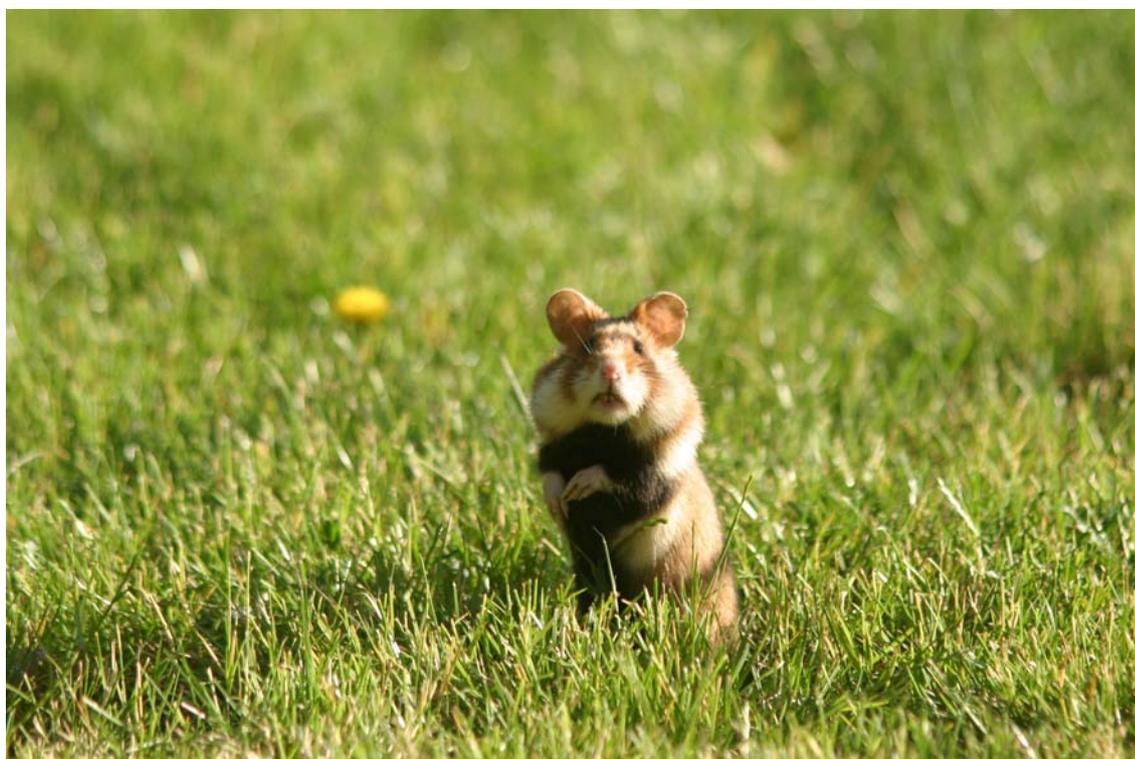


Abbildung 1: Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Foto: Ch. Roland

2. Zusammenfassung

Als Art der FFH-Richtlinie und der Berner Konvention genießt der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) europaweite Aufmerksamkeit. Die EU-Mitgliedsländer sind verpflichtet, Schutzmaßnahmen für diese Art einzuleiten und für einen günstigen Erhaltungszustand der Art zu sorgen.

Mit dem Aktionsplan Feldhamster liegt nun eine ausführliche Darstellung jener Art vor, die in der Kampagne vielfalt**leben** des Lebensministeriums mit den Partnern NATURSCHUTZBUND, Birdlife und WWF den Lebensraum „Kulturlandschaft“ repräsentiert.

Nach einer kurzen Abhandlung zur Biologie der Art, die als ursprünglicher Bewohner der Steppe und der Waldsteppe, heute als typischer Kulturfolger gilt, wird auf das Wissen über ihre Verbreitung in Europa, in Österreich und speziell in Niederösterreich eingegangen. In diesem Bundesland konnten Wissenslücken in seiner Verbreitung weiter geschlossen werden!

Die Gefährdung der Art ist europaweit gegeben, in Österreich gilt sie als „gefährdet“ (Vulnerable). Als Bewohner der offenen Kulturlandschaft hat der Feldhamster in erster Linie mit dem tiefgreifenden Strukturwandel in der Landwirtschaft zu kämpfen. Wichtige Lebensräume – Feldraine, unbefestigte Feldwege, Böschungen u.ä. - verschwanden zunehmend. Die Art und Weise der modernen Bewirtschaftung mit ihrem hohen Einsatz an Herbiziden und einer sehr effizienten z.T. auch sehr frühen Ernte, führen zu Nahrungsknappheit. Zum Eintragen von Wintervorräten fehlen das Nahrungsangebot und die Verfügbarkeit der Nahrung zum richtigen Zeitpunkt im Jahr. Hinzu kommt, dass die Akzeptanz des Feldhamsters in der Landwirtschaft sehr niedrig ist und er damit auch vor direkter Verfolgung – trotz rechtlichem Verbots – nicht gefeit ist.

Welche Schutzmaßnahmen in den einzelnen Europäischen Ländern und in den einzelnen österreichischen Bundesländern bereits ergriffen worden sind wird dargelegt. Ausgehend von den Erfahrungen des Feldhamsterschutzes in anderen europäischen Ländern wurden Maßnahmen ausgearbeitet, die ein Überleben der Art in Österreich ermöglichen.

Zunächst geht es darum, das Wissen über die Verbreitung der Art zu verbessern, insbesondere sind Informationen über die tatsächlichen Populationsgrößen notwendig. Nur dann können ef-

fektiv Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes, wie z.B. Belassen von Getreide- und Grünsteifen während/nach der Ernte, späterer Umbruch von Stoppeläckern, Gestalten von Ausbreitungskorridoren u.a. durchgeführt werden. Zudem gilt es überall dort, wo ein Hamsterlebensraum direkt, etwa von Baumaßnahmen betroffen ist, nach Lösungen zur Sicherung der betroffenen Population zu suchen. Besonders wichtig ist jedoch Kommunikation und Bewusstseinsbildung um langfristig eine bessere Toleranz gegenüber der gefährdeten Art zu erreichen. So kann der Schutz des Feldhamsters nur dann erfolgreich sein, wenn er in Kooperation mit der Landwirtschaft umgesetzt wird. Denn eine nachhaltige und naturnahe Landwirtschaft hilft nicht nur dem Feldhamster, sondern trägt insgesamt erheblich zur Biodiversität in der Kulturlandschaft bei.



Zeichnung: David Bock

3. Einleitung

Im Rahmen der Kampagne *vielfaltLeben* des Lebensministeriums in Zusammenarbeit mit dem NATURSCHUTZBUND Österreich, dem WWF und BirdLife Österreich hat der NATURSCHUTZBUND NÖ eine Erhebung zum Vorkommen des Feldhamsters in Niederösterreich gestartet, umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit betrieben und den vorliegenden Aktionsplan zum Schutz des Feldhamsters ausgearbeitet (siehe auch www.noe.naturschutzbund.at).

Der **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) gilt dabei als Botschafter für die Vielfalt in unserer Kulturlandschaft. Der attraktive Säuger steht stellvertretend für eine ganze Reihe von Arten, deren Lebensraum die agrarisch genutzte Landschaft ist. Die Wahl für den Feldhamster war bewusst gesetzt, da gerade Arten, die so eng mit dem Lebens- und Wirtschaftsraum des Menschen verwoben sind, besonders sensibel auf den Umgang mit unserer Umwelt reagieren und ihr Überleben mitunter eine Frage der Zeit ist.

Die Gefährdung des Feldhamsters ist in erster Linie eine Folge der Intensivierung der Landwirtschaft. Der Verlust von Rainen, Bewässerung, Einsatz von Pestiziden, die vollständige Ernte, sodass kein Korn am Feld bleibt, u.a. haben dazu geführt, dass der Feldhamster nicht mehr ausreichend Vorräte sammeln kann und damit den Winter nicht übersteht. Er verhungert in seinem Winterquartier. Hinzu kommt noch die zum Großteil übliche direkte Verfolgung der Art. Landauf, landab werden Tiere weiterhin getötet, weil ihr Ruf als Kulturschädlinge, die Getreide stehlen, nach wie vor verbreitet ist. Doch lässt die vielerorts geringe Individuendichte an Feldhamstern kaum mehr Schäden erwarten.

Der vorliegende Aktionsplan sieht sich als ein notwendiger Schritt zu mehr Natur in unserer Kulturlandschaft. Sein Ziel ist es, zum einen den Feldhamster als Teil der Vielfalt unserer Kulturlandschaft zu erhalten, zum anderen auf die Notwendigkeit eines nachhaltigeren Umgangs mit unserer agrarisch genutzten Landschaft einmal mehr hinzuweisen und möglichst viele Interessenten für dieses Thema zu gewinnen.

4. Grundlagen

4.1. *Zur Biologie des Feldhamsters*

4.1.1. Systematik

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist mit dem ebenfalls in Europa heimischen Grauen Zwerghamster (*Cricetulus migratorius*), dem rumänischen Hamster (*Mesocricetus newtoni*) sowie mit dem nur in Syrien und dem Libanon vorkommenden Goldhamster (*Mesocricetus auratus*), der bei uns ein beliebtes Haustier ist, nahe verwandt. Gemeinsam mit den Wühlmäusen und den Neuweltmäusen gehören diese Hamsterarten zur Familie der Wühler (*Cricetidae*). Die Vertreter dieser mit etwa 700 Arten sehr großen Nagerfamilie leben in Amerika, Europa und Asien (NIETHAMMER 1982, WEINHOLD & KAYSER 2006).

4.1.2. Aussehen

Die einzige in Österreich heimische Hamsterart, der Feldhamster, ist der größte europäische Vertreter der Familie der Wühler. Mit einer Kopf-Rumpflänge von 20 – 30cm und einem Gewicht von 250 – 600g ist er etwa so groß wie ein Meerschweinchen aber nur etwa halb so schwer. Trotzdem wirkt er recht untersetzt, hat kräftige Füße und einen kurzen Schwanz. Seine Augen sind nicht allzu groß, die Ohrmuscheln sind abgerundet (WEINHOLD & KAYSER 2006, NIETHAMMER 1982, CORBET 1982, MC DONALD 1993).

Der Hamster ist sicher der bunteste Nager unserer Feldflur: Mit seiner schwarzen Bauchseite, den weißen Flecken auf Kopf, Hals und Körperseite und dem meist rötlich braunen Rückenfell ist er mit keiner anderen Tierart zu verwechseln (NIETHAMMER 1982).

4.1.3. Lebensraum

Feldhamster besiedeln die offene und halboffene Landschaft und bevorzugen – als im Boden grabende Art – tiefgründige, oft schwere lehmige und sogar lehmig-tonige Böden, die gleichzeitig aber nicht zu feucht sein dürfen, da es sonst zu einem Verschimmeln der unterirdisch angelegten Nahrungsvorräte kommt (NIETHAMMER 1982, WEINHOLD & KAYSER 2006). Die Dicke der grabfähigen Bodenschicht muss mindestens 1 m betragen, das Grundwasser darf nie höher als 1,20 m unter der Boden-Oberfläche ansteigen. Als Lebensräume werden vor allem Flächen genutzt, die das ganze Jahr über Nahrung bieten.

Ursprünglich ein Bewohner der Steppe und der Waldsteppe, lebt der Feldhamster als typischer Kulturfolger heute in Mitteleuropa in Feldern und an deren Rändern, an Feldwegen, Böschungen und Rainen, mancherorts auch auf Trockenrasen und in Weingärten. Im Siedlungsgebiet findet er sich auch auf Rasenflächen von Friedhöfen, Gärten und Parkanlagen (NIETHAMMER 1982).

Lebensräume des Feldhamsters:



Abbildung 2: Offene Trockenlandschaft auf der Parndorfer Platte. Foto: H.-M. Berg



Abbildung 3: Ackerränder. Foto: K. Enzinger



Abbildung 4: Gasstation Kornneuburg. Foto: K. Enzinger



Abbildung 5: Ziergarten. Foto: K. Enzinger

4.1.4. Lebensweise

Feldhamster leben, abgesehen von der Paarungszeit, weitgehend als Einzelgänger und sind zumeist dämmerungs- und nachtaktiv.

Baue: Die relativ komplexen, selbst gegrabenen Baue werden in tiefgründigen, trockenen Lehm- und Lössböden angelegt. Im Sommer werden sie bis in eine Tiefe von ca. 40 – 50 cm gegraben, im Winter kann die Tiefe als Schutz vor Frost bis zu 2 m betragen. Der charakteristische Hamsterbau kennzeichnet sich durch zahlreiche im Durchmesser 6 bis 8 cm große Gänge und Kammern (Wohn-, Vorrats- und Kotkammern) und eine senkrecht nach unten führende Fallröhre, in die er bei Gefahr hinunter stürzt. Baue werden dort angelegt, wo ganzjährig Nahrung und Deckung vorhanden sind.



Abbildung 6: Feldhamsterbaueingänge. Foto: K.Enzinger

Ernährung: Die Nahrung des Feldhamsters besteht vor allem aus grünem Pflanzenmaterial (Gräser und Kräuter), Sämereien und Knollen. Während im Frühjahr v.a. grüne Pflanzenteile überwiegen, werden im späteren Jahresverlauf bis zur Überwinterung mehr Samen (z.B. Getreidekörner), Früchte und Knollen aufgenommen und auch als Wintervorräte eingetragen. Zusätzlich nimmt er auch tierische Nahrung, z.B. Schnecken, Regenwürmer, Käfer und Raupen zu sich (NIETHAMMER 1982, WEINHOLD & KAYSER 2006).

Winterschlaf: Frühestens von Ende August an bis längstens Ende März hält der Hamster etwa für 6 Monate Winterschlaf, während dieser Zeit sind die Eingänge des Baus verschlossen. Der Feldhamster ist ein fakultativer Winterschläfer, d.h. die Schlafintervalle (ca. 5 - maximal 15 Ta-

ge) werden von Aktivitätsphasen unterbrochen, um die im Spätsommer und Herbst eingetragenen Vorräte zu verzehren.

Fortpflanzung: Bald nach dem Öffnen der Baue im Frühjahr findet die Paarungszeit statt. Im Gegensatz zum Ziesel werfen die Weibchen mehrmals pro Jahr Junge (ca. 6 – 12 Junge) und können sich unter günstigen Bedingungen auch schon im ersten Jahr fortpflanzen. Die durchschnittliche Lebenserwartung des Feldhamsters liegt bei einem bis maximal drei Jahren.

4.1.5. Kulturgeschichte und Wissenschaft

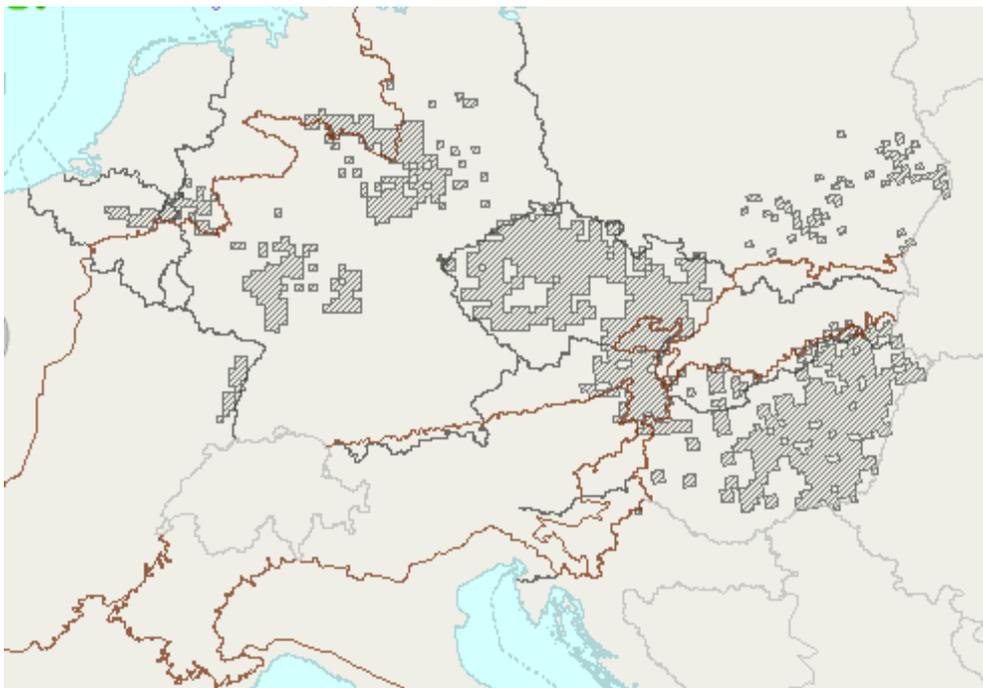
Als Kulturfolger hat der früher allgegenwärtige Feldhamster den Menschen immer begleitet und auf verschiedene Art und Weise die Gemüter erregt. Galt das Interesse des Menschen erst der Verhinderung von Ackerschäden und der Ausmerzungen des „Schädling“, wurde später sein attraktives Fell interessant. Auf der Jagd nach dem letzten Hamsterfellmantel wurde der Bogen der kommerziellen Nutzung überspannt, sodass der Feldhamster heute in vielen Ländern Europas im Zentrum der Naturschutzbemühungen steht.

Auch die Wissenschaft interessiert sich seit einiger Zeit für die Art, die mit ihrem interessanten Winterschlafverhalten einige Rätsel zu lösen aufgibt. Anders als das Ziesel, wacht der Feldhamster in der kalten Jahreszeit mehrfach aus seinem Winterschlaf auf und muss dann von seinen Vorräten fressen, sodass der Vorratshaltung – also genau derjenigen Eigenschaft, die ihm in der Vergangenheit den schlechten Ruf als Ackerschädling einbrachte – zentrale Bedeutung zukommt.

4.2. Status des Feldhamsters

4.2.1. Verbreitung

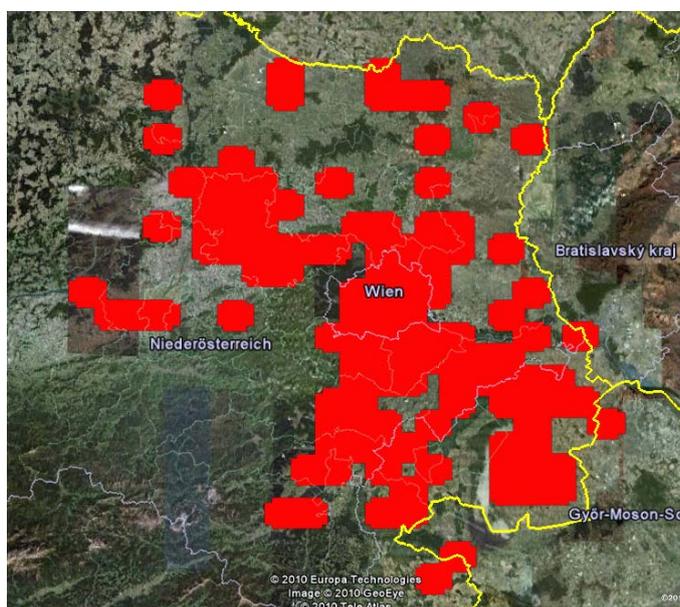
Das Verbreitungsgebiet des Feldhamsters reicht von Mittel-, Südost- und Osteuropa bis nach Asien und liegt zwischen Belgien (Westrand) und dem Fluss Jenissej in Sibirien (Ostrand). Die Arealgrenze in NW-China ist ungeklärt. Am westlichen Arealrand (B, NL, F und D) finden sich nur aufgesplitterte Einzelvorkommen (NIETHAMMER 1982, WEINHOLD & KAYSER 2006).



Karte 1: Die Verbreitung des Feldhamsters in der EU

<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>

In Österreich ist nur das wärmebegünstigte, pannonisch beeinflusste östliche Flach- und Hügel-land (NÖ, W, Bgld.) vom Feldhamster besiedelt. Er ist dort durchwegs unter 400m Seehöhe zu finden (SPITZENBERGER 2001).



Karte 2: Verbreitung des Feldhamsters in Österreich. Quelle:

<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>

Verbreitung des Feldhamsters in Österreich (www.univie.ac.at/ziesel_hamster, Stand 2010)

Bundesland	Bezirk	Gemeinden
Burgenland	Eisenstadt-Umgebung	Eisenstadt, Hornstein
	Neusiedl am See	Parndorf, Winden am See, Gols, Weiden, Halbturn, Apetlon, Nickelsdorf
	Oberpullendorf	Deutschkreutz
Niederösterreich	Baden	Bad Vöslau, Enzesfeld – Lindabrunn, Kottlingbrunn, Leobersdorf, Lindabrunn, Reisenberg, Trumau
	Bruck an der Leitha	Arbesthaler Hügelland, Bruck an der Leitha, Hof am Leithaberge, Mannersdorf
	Gänserndorf	Auersthal, Glinzendorf, Lasse, Ringelsdorf, Schloßhofer Platte, Palterndorf – Dobermannsdorf, Strasshof, Zistersdorf
	Hollabrunn	Haugsdorf, Maissau, Ravelsbach, Retz
	Korneuburg	Hagenbrunn, Harmannsdorf, Leobendorf, Russbach, Sierndorf
	Krems	Furth bei Göttweig, Grafenegg, Engabrunn, Etsdorf am Kamp
	Melk	Seeben
	Mistelbach	Bernhardsthal, Bockfließ, Gaubitsch, Gaweinstal, Großebersdorf, Großkrut, Paasdorf, Stronsdorf, Wolkersdorf
	Mödling	Achau, Brunn am Gebirge, Maria Enzersdorf/Südstadt, Münchendorf, Perchtoldsdorf, Vösendorf (Pyramide)
	Neunkirchen	Natschbach, Neunkirchen
St. Pölten	Flinsbach, Gerersdorf, Herzogenburg, Nadelbach, Ratzersdorf, Traisental, Spratzern, Weißenkirchen an der Perschling, Weitern,	

	Zagging
Tulln	Absdorf, Engelmansbrunn, Fels am Wagram, Frauendorf, Gollarn, Gösing am Wagram, Grafenwörth Judenau – Baumgarten, Königsbrunn am Wagram, Königstetten, Langenrohr, Ottenthal Sieghartskirchen, Trasdorf, Tulln, Zeiselmauer, Zwentendorf
Wiener Neustadt	Sollenau, Wöllersdorf,
Wien Umgebung NO	Gerasdorf
Wien Umgebung S	Himberg, Maria Lanzendorf, Schwechat
Wien	Favoriten
	Fast gesamter Bezirk bis auf Bereich Matzleinsdorfer Platz
	Simmering
	Hasenleiten Ost, Simmeringer Haide, Zentralfriedhof und Umgebung
	Meidling
	Zwischen Eichenstraße und Wienerbergstraße, Kerschensteiner-gasse, Friedhof, Rehab-Zentrum, UKH
	Rudolfsheim- Fünfhaus
	KGV "Zukunft" auf der Schmelz
	Foridsdorf
	Im Süden und Osten des Heeresspitals
	Donaustadt
	Grünbereiche bei den Gewerbepark, Breitenlee
	Liesing
	Wienerberg Südwest, Kellerberg, Beim Figurenteich, Inzersdorf

Niederösterreich: In Niederösterreich umfasst das Areal das südliche Wiener Becken, das Weinviertel und den äußersten Ostrand des Waldviertels, sowie das nördliche und südliche Tullner Feld mit Ausläufern bis in das südliche Alpenvorland (SPITZENBERGER 2001, eig. Erhebungen).

Wien: In Wien sind vor allem die südlichen Außenbezirke, der 10., 11. und 23. Bezirk sowie die nordöstlichen Bezirke (21. und 22. Bezirk) in ihren Randlagen von Hamstern besiedelt (siehe Tabelle).

Burgenland: Das Feldhamsterareal im Burgenland umfasst das nordburgenländische Tiefland, die Eisenstädter und die Pullendorfer Bucht (SPITZENBERGER 2001).

4.2.2. Gefährdung

Europa

Rote Liste der IUCN:

Der Feldhamster wird in der internationalen Roten Liste der bedrohten Arten (IUCN 2010) unter LC „Least Concern“ (Nicht gefährdet) geführt. Jedoch wird der Populationstrend als „decreasing“ (abnehmend) eingestuft. In einigen europäischen Ländern – vor allem am westlichen Arealrand in Frankreich, Belgien, Niederlande und Deutschland – sind die Populationen in der jüngeren Zeit teils drastisch eingebrochen (nach div. Quellen in WEINHOLD & KAYSER 2006).

Artikel 17 Bericht nach der FFH-Richtlinie:

Der im Jahr 2008 erstellte Bericht der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union über den Erhaltungszustand des Feldhamsters (Art. 17 Bericht der FFH-Richtlinie) zeichnet ein aktuelles Bild der europaweiten Gefährdung der Art (Karte 2).

Ergebnisse des Art. 17 Berichtes im Detail (overall assesment)
<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>

Region	Land	Einstufung
Atlantische	Belgien	Bad
	Deutschland	Bad
	Niederlande	Bad
Kontinental	Österreich	Inadequate
	Belgien	Bad
	Tschechien	Good
	Frankreich	Bad
	Deutschland	Bad
	Slowenien	Poor
	Polen	Bad

Pannonische	Tschechien	Good
	Ungarn	Poor
	Slowakei	Poor
Alpine	Slowakei	Poor

Deutschland: Nach der jüngsten Roten Liste (BFN 2009) wird die Art bundesweit als „stark gefährdet“ geführt. In manchen Bundesländern ist der Feldhamster jedoch bereits vom Aussterben bedroht (Brandenburg, Mecklenburg), während in den mitteldeutschen Verbreitungsgebieten (z.B. Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen) der Rückgang durch Arealverlust und Ausdünnung innerhalb der Vorkommensgebiete festgestellt wurde (vgl. WEINHOLD & KAYSER 2006). Im Artikel 17 Bericht (Bericht 2007 laut FFH – Berichtspflicht der Länder an die EU) wurde der Erhaltungszustand der Art in Deutschland als „bad“ eingestuft.

Frankreich, Niederlande, Belgien: Ebenso schlecht ist der Erhaltungszustand der Art an ihrem westlichen Arealrand in Europa, d.h. in Frankreich, den Niederlanden und in Belgien, wo die Populationen immer schon nur geringe Individuenzahlen aufwiesen und die Verbreitungsgebiete relativ klein waren. Dieser Arealteil ist vom übrigen Verbreitungsgebiet in Europa getrennt und stellt einen westlichen Außenposten des Hamsterverbreitungsgebietes dar. Überall in diesen Ländern kam es zu drastischen Populations-Einbrüchen und Arealverlusten (WEINHOLD & KAYSER 2006).

Südost- und Osteuropa: Die meisten Vorkommen in Südost- und Osteuropa – überall dort, wo Landwirtschaft noch auf herkömmlichere Art betrieben wird – gelten zumindest teilweise noch als gesichert. Dennoch steht die Art in Slowenien, Kroatien und Bulgarien auf der Roten Liste. Die Trennlinie zwischen vitalen und bereits gefährdeten Beständen verläuft von Nord nach Süd mitten durch Ungarn: Während Westungarn bereits starke Rückgänge verzeichnet und nur mehr ein fragmentiertes Hamstervorkommen aufweist, gibt es in Ostungarn aufgrund der guten Populationsgrößen in einem geschlossenen Verbreitungsgebiet auch heute noch „Trapper“, die Hamster fangen und ihre Felle vermarkten (WEINHOLD & KAYSER 2006, E. Schmelzer mdl.).

Österreich

In Österreich wird der Feldhamster in der Roten Liste gefährdeter Säugetiere als „gefährdet“ (VU) geführt (SPITZENBERGER 2005). Sein Erhaltungszustand („overall assesment“) wurde im Art.17 Bericht als „unzureichend“ (inadequate) eingeschätzt (<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>).



Abbildung 7: Feldhamster. Foto: Kurt Kracher

4.2.3. Schutz

Europa

Der Europarat hat in der **Berner Konvention** (Ratifizierung in Österreich 1983) den Feldhamster für ganz Europa als geschützt erklärt. Er wird im Anhang II unter den „streng geschützten“ Tierarten angeführt. Das heißt u.a., dass jede Form des absichtlichen Fangens, Haltens und Tötens sowie das mutwillige Beschädigen oder Zerstören von Brut- oder Raststätten zu verbieten ist (vgl. www.umweltbundesamt.at/umwelt/naturschutz/naturrecht/int_konventionen/berner_konvention/). Das „Standing committee“ der Konvention hat einen europäischen Aktionsplan zum Schutz des Feldhamsters diskutiert (CONVENTION ON THE CONSERVATION OF EUROPEAN WILDLIFE AN NATURAL HABITATS 2008) und mehrere Empfehlungen an die Mitgliedsstaaten abgegeben.

Europäische Union

In der EU wurde der Feldhamster durch den Ratsbeschluss 92/43/EEC (1992) als „Art von öffentlichem Interesse“ eingestuft. Mit dem Beitritt Österreichs zur EU im Jahr 1995 mussten die Vorgaben der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** übernommen und die Landes-Naturschutzgesetze entsprechend novelliert werden. Der Feldhamster ist im Anhang IV („Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse“) der Richtlinie angeführt. Nur in Ungarn wird die Art im Anhang V („Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können“) geführt.

Niederösterreich

In Niederösterreich ist der Feldhamster durch das NÖ Naturschutzgesetz 2000 (5500-8) bzw. die NÖ Artenschutzverordnung (5500/2-0) geschützt. Auszug aus dem NÖ Naturschutzgesetz:

§ 18

Artenschutz

(4) *Es ist für die nach den Abs. 2 und 3 besonders geschützten Arten verboten:*

2. *Tiere zu verfolgen, absichtlich zu beunruhigen, zu fangen, zu halten, zu verletzen oder zu töten, im lebenden oder toten Zustand zu erwerben, zu verwahren, weiterzugeben, zu befördern oder feilzubieten;*
3. *Eier, Larven, Puppen oder Nester dieser Tiere oder ihre Nist-, Brut-, Laich- oder Zufluchtstätten zu beschädigen, zu zerstören oder wegzunehmen sowie*
4. *Störungen an den Lebens-, Brut- und Wohnstätten der vom Aussterben bedrohten und in der Verordnung aufgeführten Arten, insbesondere durch Fotografieren oder Filmen, zu verursachen.*

§ 21

Gewerbliche, land- und forstwirtschaftliche Nutzung

(2) Unbeschadet besonderer Regelungen nach den Bestimmungen dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen und Bescheide bleiben Maßnahmen im Zusammenhang mit einer zeitgemäßen und nachhaltigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von Grundstücken im Rahmen eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes durch die Bestimmungen der §§ 17 und 18 und die auf Grund dieser Bestimmungen erlassenen Verordnungen grundsätzlich unberührt. Diese Ausnahmeklausel gilt nicht, wenn geschützte Pflanzen und Tiere oder geschützte Lebensräume absichtlich beeinträchtigt werden oder eine Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tierarten, die in der NÖ Artenschutzverordnung, LGBl. 5500/2–0 vom 12. August 2005, als geschützt gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) ausgewiesen sind, erfolgt. Diese Ausnahmeklausel gilt weiters nicht, wenn vom Aussterben bedrohte Pflanzen und Tiere (§ 18 Abs. 2 und 6) von Maßnahmen betroffen sind.

Wien

In Wien ist der Feldhamster durch das Wiener Naturschutzgesetz und die Wiener Naturschutzverordnung streng geschützt (Kat. B).

Burgenland

Im Burgenland steht der Feldhamster durch das Burgenländische Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz und die Burgenländische Artenschutzverordnung unter besonderem Tierartenschutz.

4.3. Gefährdungsfaktoren des Feldhamsters

Historisch betrachtet hat erst die Landwirtschaft dem Feldhamster die früher weitgehend von Wald bedeckte Landschaft Mitteleuropas als Lebensraum erschlossen. Und auch die landwirtschaftliche Entwicklung und Modernisierung hat bis vor wenigen Jahrzehnten die Populationen des Feldhamsters sogar noch gefördert (SPITZENBERGER 2001).

4.3.1. Landwirtschaftliche Entwicklung und ihre Folgen für den Feldhamster

So profitierte der Feldhamster von der Vielzahl verschiedener Feldfrüchte, der Vergrößerung der Anbaufläche, der Dreifelderwirtschaft des Mittelalters, dem erstmaligen Angebot von Sommer- und Wintergetreide und damit der Verbesserung des Nahrungsangebotes im Jahresverlauf sowie von der Bewirtschaftung mit einfachem Gerät.

Auch die spätere Modernisierung der Landwirtschaft gereichte dem Feldhamster noch zum Vorteil. So brachte etwa die Landwirtschaft des 18. Jahrhunderts eine massive Trockenlegung von Feuchtgebieten mit sich, die zu einer Vergrößerung des für den Feldhamster besiedelbaren Areals führte. Mehrjährige Luzerne-, Klee- und Esparsettefelder boten einen zusätzlichen nahrungs- und deckungsreichen Lebensraum. Das „feldhamsteroptimale“ 19. Jahrhundert und auch noch die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts führte den Fruchtwechsel auf den Feldern ein und auch Raps, Kartoffeln, Futter- und Zuckerrüben wurden angebaut. Damit befand sich eine Vielzahl von verschiedenen Ackerfrüchten in für den Feldhamster gut erreichbarer Nähe. Die Bearbeitung der Felder erfolgte meist manuell und die wenigen viehbetriebenen Maschinen arbeiteten sehr langsam. Nach der Ernte blieben Stoppelfelder noch lange unberührt. Diese Faktoren, die Kleinschlägigkeit der Feldflur und die allgemeine Produktivitätssteigerung wirkten sich positiv auf das verfügbare Nahrungsangebot aus.

Mitte des letzten Jahrhunderts setzte die Intensivierung in der Landwirtschaft ein. Der massive Einsatz von Kunstdünger machte die Spezialisierung auf wenige Feldfrüchte möglich, der gesteigerte Maschineneinsatz führte zu einer Rationalisierung der Arbeitsabläufe. Gleichzeitig verschlechterten sich dadurch die Lebensbedingungen für viele Tierarten der Feldflur, so auch für den Feldhamster.

Durch tiefes Pflügen wurden die Baue immer wieder zerstört, durch das oftmalige Befahren mit schwerem Gerät die Böden zusehends verdichtet. Die Spezialisierung auf wenige Ackerfrüchte führte zu einer drastischen Verringerung des Nahrungs- und des Deckungsangebotes. Die Bekämpfung von Unkraut führte zu einem geringeren Wildkräuteraufkommen und damit zu einer noch weiter reduzierten Nahrungsvielfalt. Die frühere Erntezeit und das frühe Umbrechen der Stoppelfelder, das zudem überall gleichzeitig einsetzt, verkürzten zusätzlich die Verfügbarkeit des Futters: Oft findet der Feldhamster schon ab Ende Juli kaum mehr ein Körnchen zum Fressen und gleichzeitig auch keine Deckung mehr. Zum Eintragen von Wintervorräten fehlen einerseits das Nahrungsangebot und andererseits auch die Verfügbarkeit des Futters zum richtigen Zeitpunkt im Jahr (WEINHOLD & KAYSER 2006).

Die Verdichtung der Böden führt auch zu veränderten Feuchtigkeitsverhältnissen im Bausystem eines Feldhamsters (SPITZENBERGER 2001). Eingelagerte Nahrungsvorräte beginnen leichter zu schimmeln. Die gezielte Bewässerung von einzelnen Ackerflächen setzte Baue unter Wasser. Selbst die Nachbegrünung der Felder nach der Ernte mit Ackersenf, die zwar das Nahrungsangebot wieder etwas erhöht, nützt nur wenig, da dieses Grünfutter nicht lagerfähig ist.

Durch die Reduktion von Klee- und Luzernefeldern in den Intensiv-Ackerbaugebieten, wo Viehbauern der Vergangenheit angehören, verliert der Hamster auch noch diese wichtigen Ausweichstandorte. Kommassierungen und die allgemeine Eutrophierung der Landschaft durch den massiven Kunstdüngereinsatz tragen ebenfalls zur Verarmung der Pflanzenvielfalt und damit zu einem Rückgang des Nahrungsangebotes bei (WEINHOLD & KAYSER 2006). Auch gebeiztes Saatgut sowie der allgemeine Einsatz von Pestiziden können für den Feldhamster ein Problem darstellen (E. Schmelzer, B. Herzig, mdl.). Herbizidspritzungen können das Nahrungsangebot im Frühjahr reduzieren (SPITZENBERGER 2001).

Die von Seiten der EU vorgeschriebene mehrjährige Stilllegung von landwirtschaftlichen Flächen der letzten beiden Jahrzehnte konnte zum Teil einen Ausgleich für den Verlust der traditionell bewirtschafteten Äcker schaffen (SPITZENBERGER 2001). Das „Freiwerden“ dieser Stilllegungsflächen, etwa zum Anbau von nachwachsenden Rohstoffen zur Energiegewinnung, seit dem Jahr 2007 und der darauf folgende Umbruch zahlreicher Brachen haben wohl – ähnlich wie beim Ziesel – auch dem Hamster zu schaffen gemacht.

4.3.2. Lebensraumzerstörung durch Verbauung

In Siedlungsrandlagen und in Gewerbegebieten kommt es immer wieder zu Umwidmungen von Grünland zu Bauland. Dieses Bauland wird anschließend aufgeschlossen, Wohnhausanlagen und Betriebstätten werden errichtet. Davon sind immer wieder auch Hamsterlebensräume betroffen. Besonders häufig ist diese Situation in Wiener Stadterweiterungsgebieten anzutreffen. Aber auch bei niederösterreichischen Wohnbau- und Betriebsgebieten am Ortsrand und in der Nähe von neu errichteten Straßen kann man diese Situation beobachten.

Da jede zerstörte Hamster-Fläche eine gerade noch nötige Trittsteinfläche zwischen notwendigen Wanderrouten darstellen kann, kann der Verlust jeder einzelnen Fläche die Vernetzungsmöglichkeiten zwischen den Populationen unterbrechen bzw. einen wichtigen Lebensraum in einem bestimmten Gebiet zerstören.

4.3.3. Direkte Gefährdungsursachen

Obwohl der Feldhamster heutzutage aufgrund der Lebensraumsituation und der aktuellen Siedlungsdichten keine Schädlingswirkung mehr hat, wie früher gelegentlich in Gradationsjahren (Jahre einer Massenvermehrung) zu beobachten war, ist die Art insbesondere in der Landwirtschaft nicht besonders beliebt. So ist es in manchen Regionen Niederösterreichs noch verbreitet üblich, dass Individuen nachgestellt wird, sie gefangen und getötet werden.

Während vielen Menschen der Feldhamster als heimisches Wildtier gar nicht bekannt ist, sondern unter Hamster meist der Goldhamster – bei uns als Heimtier beliebt - verstanden wird, ist den Landwirten immer noch in Erinnerung, dass sie in jungen Jahren für abgelieferte tote Hamster bezahlt wurden und dass diesem Schädling Einhalt geboten werden muss. Dies vor allem dann, wenn er den Zucker- und Futterrüben zu nahe kommt. Dass die Art heute gefährdet und streng geschützt ist, wird selten wahrgenommen. Das Problem des Feldhamsters ist, dass er besonders auf guten, ertragreichen Böden lebt (eig. Erhebung, T. Holzer mdl.).

Im Siedlungsgebiet ist die Art je nach Situation und Betroffenheit manchmal unbeliebt (etwa in einigen Gärten oder auf einigen gut gepflegten Friedhöfen), manchmal aber auch bei Tierfreunden sehr beliebt. Tierbegeisterte füttern die Hamster, um sie näher anzulocken. Kaum wird aber gefüttert, kommen auch Wanderratten zum Futter. Der Ratten will man sich dann entledigen

und es werden Fallen mit Giftködern aufgestellt, die wiederum auch dem Feldhamster zugänglich sind. Die Tiere sterben ebenso wie die Ratten an dem ausgelegten Gift. Ganze Populationen oder Teile davon können auf diese Art ausgerottet werden (E. Millesi mdl.). Ein ähnliches Problem kann Giftweizen auslösen, der in Baue von Wühlmäusen eingebracht werden darf. Und zwar insbesondere dann, wenn dieser Giftweizen (nicht bestimmungsgemäß) großflächiger verstreut wird oder eben auch in größeren Baueingängen von Zieseln und Hamstern zur Anwendung kommt (eig. Beobachtung).

Auf Straßen werden immer wieder überfahrene Feldhamster gefunden. Feldhamster neigen, dazu, sich dem Angreifer zu stellen. Dieses Verhalten trägt wohl auch dazu bei, dass es vor allem in Gradationsjahren doch öfters Straßenopfer zu beklagen gibt. (vgl. versch. Autoren in WEINHOLD & KAYSER 2006, eig. Erhebungen).



Abbildung 8: Ein Verkehrsoffer (Mittelburgenland, 2009). Foto: H.-M. Berg

4.4. Aktivitäten zum Schutz des Feldhamsters

4.4.1. Österreich

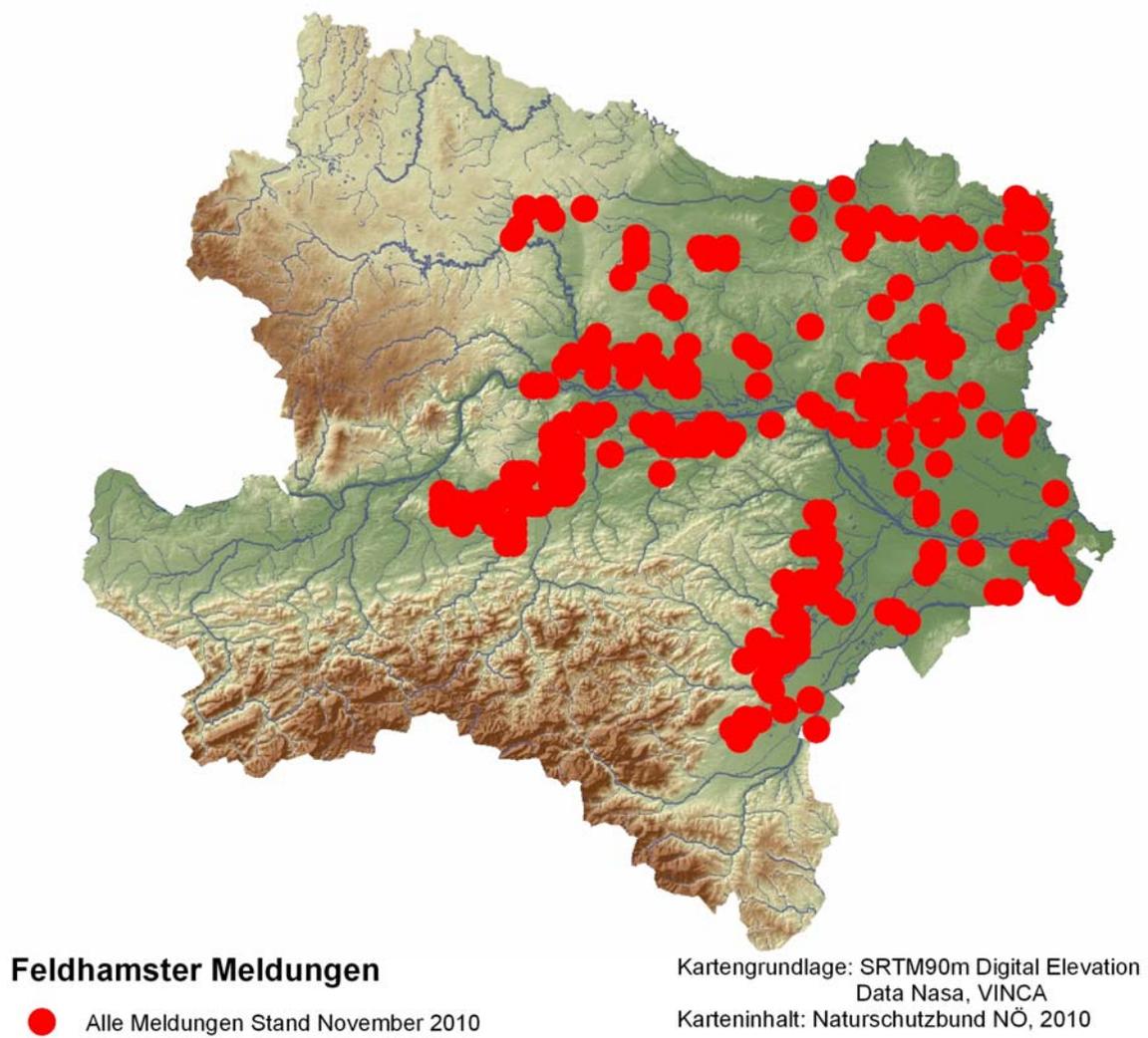
Über die aktuelle Verbreitung des Feldhamsters in Österreich ist über die zusammenfassende Darstellung bei SPITZENBERGER (1998, 2001) hinaus wenig bekannt. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die Populationsdichten (vgl. aber FRANCESCHIN-ZINK & MILLESI 2008). Ilse Hoffmann von der Universität Wien hat durch Befragungen und Erhebungen in den vergangenen Jahren den Wissenstand wesentlich verbessern können (siehe www.univie.ac.at/ziesel_hamster).

Niederösterreich

2009 und 2010 wurde in Niederösterreich vom NATURSCHUTZBUND NÖ ein Feldhamster-Projekt im Rahmen der Biodiversitäts-Kampagne *vielfaltLeben* des Lebensministeriums durchgeführt. Im Zentrum des Projektes standen Erhebungen der Feldhamstervorkommen in NÖ mittels Meldungen aus der Bevölkerung, der hier vorliegende „Aktionsplan Feldhamster“ und Bewusstseinsbildung in Form von Öffentlichkeitsarbeit und Informationsständen.

Aufrufe über die verschiedenen Medien fanden statt. Aus den Meldungen wurde eine aktuelle Verbreitungskarte auf Basis von geographischen Minutenfeldern erarbeitet. Auch eigene Beobachtungen zum Feldhamster aus einer Zieselkartierung 2005/2006 sowie sonstige Angaben von FeldbiologInnen wurden in die Verbreitungskarte eingearbeitet. Diese Arbeiten zeigen, dass der Feldhamsterschutz hierzulande – v.a. auch im Vergleich zu Erfahrungen aus Deutschland – erst in den Kinderschuhen steckt und eine Fortsetzung und Intensivierung des Feldhamsterschutzes in NÖ dringend notwendig ist.

Die Ergebnisse der Sammlung von Feldhamstervorkommen sind in der Karte 3 dargestellt. Mit Hilfe der Meldungen, den „Begleitergebnissen“ des Artenschutzprojektes Ziesel des NATURSCHUTZBUND NÖ und den Daten der Säugetierdatenbank des Naturhistorischen Museums Wien konnten bisher **304** Fundmeldungen für Niederösterreich und **21** für Wien gesammelt werden. Die Ergebnisse schauen auf den ersten Blick vielversprechend aus, doch die Vorkommensgebiete in Niederösterreich scheinen aktuell nur sehr dünn besiedelt zu sein, nur einzelne Baue sind zu finden.



*Karte 3: Verbreitung des Feldhamsters in Niederösterreich. Ergebnisse aus dem Zusammen-
tragen der Daten im Rahmen des vielfaltLeben-Feldhamster-Projektes.*

Du hast mich gefunden!



Kinder-Sommeraktion: Wo ist Nupsi?
www.nupsi.at oder Tel. 02742/9000 19879

Finde Maskottchen Nupsi in 3 Niederösterreichischen
 Naturparken und gewinne einen Plüsch-Feldhamster!

Abbildung 9: Auch die NÖ Naturparke, deren Maskottchen Nupsi ein Feldhamster ist, haben die Fragebogenaktion tatkräftig unterstützt.

Wien

Für den Feldhamster in Wien stellt die zunehmende Verbauung von Flächen mit Vorkommen ein Problem da. Jede Grünfläche kann eine noch nötige Trittsteinfläche darstellen, die die notwendigen Wanderungen zwischen den besiedelten Grünanlagen gerade noch zulässt. Wird eine Fläche zu viel verbaut, sind die Vernetzungsmöglichkeiten unterbrochen, die Einzelpopulationen werden voneinander isoliert.

Probleme gibt es auch mit „Hamsterfreunden“, weil es durch das Füttern der Tiere immer zu unerwünschten Rattenvermehrungen kommt. Vergiftungsaktionen gegen Ratten führen aber auch zu großen Verlusten in der Hamsterpopulation. Werden Rattenvergiftungen im Winter (also während der Winterschlafsaion) durchgeführt, scheint das für Hamster hingegen kaum Auswirkungen zu haben (E. Millesi, mdl.).

FRANCESCHINI-ZINK, C. & MILLESI, E. (2008): Population development and life expectancy in Common hamsters. In: MILLESI, E. WINKLER, H. & HENGESBERGER, R. (Eds.): The Common

Hamster (*Cricetus cricetus*): Perspectives on an endangered species. Biosystematics and Ecology Series 25: 45-59.

HOFFMANN, I.E. (2008): Using track tubes to verify the syntopic occurrence of two ground-dwelling rodent species. In: MILLESI, E. WINKLER, H. & HENGESBERGER, R. (Eds.): The Common Hamster (*Cricetus cricetus*): Perspectives on an endangered species. Biosystematics and Ecology Series 25: 91-94.

Burgenland

Im Burgenland wird derzeit mit einem Feldhamsterschutzprojekt begonnen. Es hat die Erfassung der Verbreitung und des Lebensraumes des Feldhamsters im Burgenland zum Inhalt und soll bis Ende 2013 laufen. Die seit 2008 bereits stattfindenden Hamsteruntersuchungen (gleichzeitig mit einer Ährenmaus-Erhebung) haben sich bisher auf Feld-Untersuchungen auf der Parndorfer Platte konzentriert. (B.Herzig und E. Schmelzer mdl.)

4.4.2. Nachbarländer (Auswahl)

Europa

Das "Standing Committee" der Berner Konvention hat in einem Entwurf zu einem Europäischen Aktionsplan zum Schutz des Feldhamsters alle Aktivitäten in jenen Ländern aufgelistet, in denen der Feldhamster vorkommt. Insbesondere in Deutschland sind zahlreiche Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters gesetzt worden. Beispielhaft sind daher hier nur diese Maßnahmen angeführt, Informationen zu anderen europäischen Ländern siehe in CONVENTION ON THE CONSERVATION OF EUROPEAN WILDLIFE AND NATURAL HABITATS (2008).

In den letzten zehn Jahren gab es vermehrte Bemühungen – etwa im Rahmen internationaler Tagungen auf überregionaler Ebene das Wissen über den Feldhamster zu verbessern und damit Grundlagen zum Schutz der Art zu schaffen, vgl. STUBBE & STUBBE (1998), WEINHOLD & KAYSER (2006), MILLESI et al. (2008), NECHAY et al. (2008).

Deutschland

1996 wurde der Feldhamster von der Schutzgemeinschaft Deutsches Wild zum Tier des Jahres gewählt. Anschließend wurden verschiedene Schutzprojekte – etwa das Feldhamster-Hilfsprogramm der bayrischen Naturschutzbehörde, des LBV (<http://www.lbv.de/artenschutz/saeugetiere/feldhamster/hamsterschutz.html>), das Feldhamster-schutzprogramm des Naturschutzbundes Schaumburg auf Initiative des NABU und das Schutzprogramm der Arbeitsgemeinschaft für Feldhamsterschutz (AGFHA) des Naturschutzhaus e.V. – gestartet. Allen Projekten gemeinsam ist eine enge Kooperation zwischen Artenschutz und Landwirtschaft. So z.B. beim Feldhamster-Schutzprojekt der Arbeitsgemeinschaft für Feldhamsterschutz (AGFHA), bei der „hamstergerechte“ Landwirtschaft finanziell gefördert und „Hamstersaft“ (ein Direktsaft aus 100% Fruchtsaft ohne Zuckerzusatz) vermarktet wird. (www.feldhamster.de). Im Rahmen der Verpflichtungen zur Umsetzung von Natura 2000 wurde u.a. ein Gutachten zur Situation des Feldhamster in Hessen erstellt, das Aspekte der Erfassungsmethodik, des Schutzes und eines Monitorings enthält (GALL & GODMANN 2004).

Zudem wurden Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters erarbeitet (EICHEN 2006; siehe Anhang).

5. Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters

Die Gefährdung des Feldhamsters und die gesetzliche Vorgaben verpflichten dazu, Vorkommen und Lebensräume der Art vor mutwilliger Zerstörung und Beeinträchtigung zu bewahren, sowie aktive Maßnahmen zum Schutz der Art zu ergreifen. Ziel ist es, einen „günstigen Erhaltungszustand“ des Feldhamsters in seinem aktuellen Verbreitungsgebiet langfristig zu sichern bzw. zu erreichen. In Gebieten mit historischen Vorkommen sind Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung zu schaffen.

5.1. Bestanderhebung und Monitoring

Um Schutzmaßnahmen für eine bedrohte Tierart durchführen zu können, müssen die aktuellen Vorkommensgebiete sowie die Bedürfnisse und Ansprüche der Art an die Umwelt bekannt sein.

Unser Wissen über die **Verbreitung** des Feldhamsters in Österreich ist lückenhaft. Dieses Wissen ist jedoch Grundvoraussetzung für zielführende Managementmaßnahmen. Zudem verpflichtet die FFH-Richtlinie zu einem **Monitoring** der Art, um die Beurteilung des Erhaltungszustandes zu ermöglichen und den Erfolg von gesetzten Schutzmaßnahmen zu evaluieren.

Die flächenhafte Erfassung der Art ist nicht einfach und vor allem zeitaufwendig. Daher kann ausgehend von den bisher erhobenen Daten folgendermaßen vorgegangen werden. Es gilt:

Schwerpunktverbreitungsgebiete zu lokalisieren: Ausgehend von den bisher bekannten Vorkommensdaten muss von Experten eine Einschätzung getroffen werden, welche Gebiete prioritär auf das Vorkommen des Feldhamsters hin untersucht werden.

Felderhebungen zu Siedlungsdichte, Populationsgröße und -dynamik: Erhebung des Feldhamsters in den Schwerpunktverbreitungsgebieten. Gleichzeitig sind bei den Felderhebun-

gen auch die in den jeweiligen Gebieten vorherrschenden Gefährdungsfaktoren zu erheben, da nur so effektiv Schutzmaßnahmen, die vor Ort greifen, entwickelt werden können.

Untersuchungen zu den Lebensraumansprüchen: Bei den Felderhebungen werden auch die Lebensräume erhoben, sowohl jene, auf denen Hamsterbaueingänge gefunden werden als auch jene in deren Umfeld, im Ausmaß des Aktionsraumes der Art. WEINHOLD (2008) weist im Zusammenhang mit Schutzmaßnahmen (bzw. mit gesetzlichen Bestimmungen) auf die besondere Notwendigkeit der Erfassung und Dokumentation des von Hamstern genutzten Lebensraums um die eigentlichen Hamsterbaue hin.

Festlegung von Schwerpunktregionen für Schutzmaßnahmen: Ausgehend von den Ergebnissen der Feilanderhebungen wird festgelegt, wo welche Schutzmaßnahmen am effizientesten umgesetzt werden können

Erst wenn eine Basiserhebung durchgeführt wurde, kann, um die regionale Populationsdynamik zu dokumentieren und eine Evaluierung der getroffenen Schutzmaßnahmen zu ermöglichen, das wissenschaftliche **Monitoring** durchgeführt werden.

Dabei kann zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Art nach den in Deutschland entwickelten Kriterien vorgegangen werden (EICHEN 2006). Neben Populationsparametern werden dabei auch Habitatkriterien, wie die Deckung gegenüber Prädatoren, der Umbruch von Stoppeläckern, der Anteil von Ackerrandstreifen, Dauerbrachen und Heckenstrukturen als Rückzugshabitate, angebaute Feldfrüchte, Neueinsaat und Art der Bewirtschaftung, ob ökologisch oder konventionell erhoben. Zudem werden auch Beeinträchtigungen wie die Art und Weise der Bewirtschaftung und dem Vorhandensein von habitatzerstörenden Maßnahmen zur Beurteilung des Erhaltungszustandes herangezogen (siehe Anhang).

DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 449.

5.2. Kommunikation und Bewusstseinsbildung

In der breiteren Öffentlichkeit ist der Feldhamster aufgrund seiner dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise heute nicht sehr bekannt und auch nur schwer beobachtbar. Zudem ist die Art bei den LandwirtInnen wegen seines „Hamsterns“ nicht sehr beliebt. Eine breite Öffentlichkeitsarbeit ist daher dringend erforderlich, um die Einstellung gegenüber der Art zu verbessern und den Boden für notwendige Schutzmaßnahmen aufzubereiten.

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte auf folgende Art und Weise erfolgen.

- Einschaltungen in Print-Medien und Aufrufe zum Melden, um die Art bekannt zu machen und um die Bevölkerung zum eigenen Beobachten anzuregen.
- Schulstunden für Volksschulen und Unterstufen von Gymnasien und Hauptschulen, um schon bei der Jugend anzusetzen, die für Anliegen des Tierartenschutzes leichter erreichbar ist.
- Zielgruppenorientierte Vorträge in Gemeinden und diversen Interessensverbänden.
- Bewerbung von Produkten aus der feldhamsterfreundlichen Landwirtschaft.

5.3. Konfliktmanagement

Besuch von LandwirtInnen, die über Feldhamsterschäden klagen, genaues Dokumentieren von aufgetretenen Schäden sowie (präventive) Schadensabwendung durch Beratung.

5.4. Verbesserung des Lebensraums und des Nahrungsangebotes

(vgl. auch Convention on the Conservation of European Wildlife and natural habitats (2008), Anhang)

Die Intensivierung in der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten hat für manche Wildtiere, und hier im Besonderen für den Feldhamster zu einer Nahrungsverknappung und fehlender Deckung geführt. Das daraus entstehende Hauptproblem für den Feldhamster ist, dass er zu wenige Wintervorräte sammeln, und damit nicht mehr erfolgreich überwintern kann. Hier müssen Schutzmaßnahmen ansetzen: Das ganze Jahr über müssen ausreichend Nahrung und Deckung im Hamsterrevier vorhanden sein.

Habitate, die der Hamster zur Bauanlage nutzt, liegen auf guten Ackerböden, z.B. in (Winter-) Getreidefeldern, auf Klee- und Luzernefeldern (z.B. auch auf Roggen-, Klee- Mischfeldern), auf Hülsenfrüchteäckern, auf 2x jährlich gemähten, mehrjährigen Futterpflanzenfeldern und auf bis etwa 30cm hohen Stoppelfeldern sowie auch auf gemähten oder beweideten Wiesen oder Brachen. Baue werden auch auf Ackerrainen und Böschungen angelegt. Zusätzliche Nahrungshabitate sind nicht beerntete Getreidestreifen, die erst bei der nächsten Aussaat umgerissen werden, Wildkräuterfluren, Gersten- und Sorgumfelder sowie teilweise auch Mais- und Rübenäcker.

Maßnahmen, die auch in Deutschland in den verschiedenen Feldhamsterschutzprojekten zur Anwendung kommen, sind laut www.feldhamster.de:

- das Stehenlassen von Getreidestreifen (mind. 5m Breite) nach der Ernte auf Ackerflächen, die von Feldhamstern direkt oder auf Nachbarflächen besiedelt sind
- das Belassen von 12 m breiten Grünstreifen/Rainen/Brachen/Klee als Lebensraum, für die kontinuierliche Nahrungsversorgung und als Deckung während der Erntezeit
- Belassen von Stoppelfeldern bis Oktober (idealer Weise bis in den Winter)

- Belassen oder Wiederherstellen der Kleinschlägigkeit von Ackerflächen (Erhöhung des Nahrungsangebotes und seiner Vielfalt)
- Förderung von mehrjährigen Klee- und Luzernefeldern als Ausweichlebensräume und zur zusätzlichen Nahrungsversorgung
- Verzicht auf Rodentizide, sparsamster Einsatz von Insektiziden und Herbiziden
- Flächen nicht bewässern
- Flächen, auf denen Feldhamster ihre Baue graben nicht tiefer als maximal 25-30 cm pflügen
- Erhaltung und Offenhaltung von Rainen und Böschungen, in denen Feldhamster vorkommen

Es gilt, ein **ÖPUL**-Maßnahmenpaket „Feldhamster“ zu entwickeln und ab der neuen ÖPUL-Förderperiode (2013 ff.) gezielt jenen LandwirtInnen anzubieten, auf deren landwirtschaftlichen Flächen Feldhamster vorkommen. Voraussetzung für den gezielten Einsatz ist jedoch das genaue Wissen über die Verbreitung des Feldhamsters (siehe 4.1.1.).

Ähnliche Ansprüche an den Lebensraum stellt auch das Niederwild, so dass die **Jagd** eine „Reviermaßnahme“ entwickelt hat, die auch dem Feldhamster zugute kommt. Es handelt sich dabei um „Die Anlage eines Getreiderandstreifens mit Kleeuntersaat“. Auszug aus http://wild.distelverein.at/de/revier_massnahmen/getreiderandstreifen/indx.html: *Bei den Getreiderandstreifen mit Kleeuntersaat handelt es sich um 3 m breite Streifen am Rand von Sommergetreidefeldern, die aus Getreide (mit deutlich reduzierten Getreidesaatstärke z.B. 50 kg Sommergerste pro ha) im Gemisch mit einer Kleeuntersaat (10 kg Luzerne 5 kg Weißklee und 5 kg Inkarnatklee) angelegt werden. Diese Randstreifen werden frühestens ab Mitte September abgeerntet und stehen daher in den Monaten Mai bis August als wertvolle Deckungs- und Äsungsflächen zur Verfügung. Getreiderandstreifen sind 3 m breit und sind je nach Feldlänge meist zwischen 300 und 500 m lang. Die Streifenfläche schwankt daher zwischen 1000 m² und 1500 m². Für den Landwirt entstehen mit Ausnahme der zumeist pauschal berechneten Hagelversicherung keine zusätzlichen Kosten, da sowohl die Aussaat (incl. Saatgut) als auch die Ernte*

von der jeweiligen Jagdgesellschaft organisiert werden und keine Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen durchgeführt werden. Dabei ist zu bedenken, dass für den Feldhamster die Breite von 3m als zu gering zu beurteilen ist.

Eine weitere Möglichkeit, LandwirtInnen dazu zu bewegen, Feldhamster auf ihren landwirtschaftlichen Flächen zu dulden, ist die Prämierung von „hamsterfreundlicher“ Bewirtschaftung und deren (Mit-)Vermarktung durch die Schaffung einer **Marke für „hamsterfreundliche“ Produkte**. Damit könnten landwirtschaftliche Betriebe direkt von ihrer „hamsterfreundlichen“ Bewirtschaftung profitieren, wodurch auch der Art geholfen wäre. Vergleichbare Maßnahmen wurden bereits zum Schutz von anderen Arten erfolgreich angewandt: Wein aus zieselfreundlichen Weingärten (NATURSCHUTZBUND NÖ), Schnaps zum Schutz der Zwergohreule in Kärnten (Obstbaumschule Wurdach), Hamstersaft der Deutschen Wildtierstiftung.

5.5. Schutz des Feldhamsters bei Siedlungsgebiets- erweiterungen

Feldhamster haben sich aufgrund der immer schwieriger werdenden Lebensbedingungen auf landwirtschaftlichen Flächen auch andere Lebensräume, wie Gärten, Gartenanlagen, Friedhöfe u.ä. innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe des Siedlungsgebietes erschlossen. Das bringt mit sich, dass Feldhamster auch immer wieder von Baumaßnahmen betroffen sind. Auch hier müssen Schutzmaßnahmen erfolgen bzw. Alternativlösungen gesucht werden, die das betroffene Hamstervorkommen schonen, dazu gehören:

- die Berücksichtigung von Hamstervorkommen bei der Umwidmung von Grünland in Bauland,

- die genaue Kartierung und Bestimmung der Größe von Feldhamsterpopulationen in „Bau-Erwartungsgebieten“ sowie die Ermittlung des Flächenbedarfs des betroffenen Vorkommens zur Sicherung der Gesamtpopulation,

- die Entwicklung eines Schutzkonzeptes für das betroffene Vorkommen unter Berücksichtigung des jeweiligen Flächenbedarfs und des Zeitplanes für die Zugriffe durch die Grundstückseigentümer und -betreiber und den Erfolg der Lenkungsmaßnahmen und Querungshilfen,
- Bereitstellung von Ersatzlebensraum,
- Lenkungsmaßnahmen für Hamster,
- Straßenquerungshilfen durch Einbindung und entsprechende Gestaltung und Vernetzung von bestehenden und in Planung befindlichen Grünbrücken, Kleintierunterführungen und vor allem Rohre unter Straßen mit Wirkungstests (siehe unten).

5.6. Wiederherstellung von Lebensraum und Ausbreitungskorridoren

In möglichen Wiederbesiedlungsgebieten sind ähnliche Maßnahmen zu setzen, wie sie im Kapitel „Lebensraumverbesserung“ zu finden sind. Das gilt auch für die Gestaltung von Ausbreitungskorridoren. Querungshilfen für Feldhamster sind nicht ausgetestet, zur erfolgreichen Verhinderung von Straßenquerungen wurde eine PVC-Zäunung mit nur einseitig benutzbaren Ausgangsklappen, die 30 cm tief ins Erdreich bzw. 90 cm über Grund (wegen des Klettervermögens der Art) reicht, erfolgreich eingesetzt.

5.7. Zucht und Wiedereinbürgerung

In einigen europäischen Staaten (Niederlande, Frankreich, Deutschland) laufen Zuchtprogramme mit wissenschaftlicher Begleitung. Erfolgreiche Auswilderungen wurden in mehreren Regionen durchgeführt (vgl. Beiträge in Nechay et al. 2008). Bei Wiederansiedlungsprogrammen ist

jedenfalls den einschlägigen Richtlinien (IUCN) zu folgen bzw. liegen Richtlinien für den Feldhamster vor (INT. ARBEITSKREIS FELDHAMSTER 2003). Dessen ungeachtet ist dem Schutz bestehender Bestände bzw. Lebensraum verbessernden Maßnahmen, in Abwägung der Erfolgsaussichten, jedenfalls der Vorzug zu geben.



Abbildung 10: Von Schutzmaßnahmen für den Feldhamster profitieren auch Steppeniltis (Foto: T. Conzernius) und Ziesel (Foto: J. Stefan).

6. Akteure und Ansprechpartner

Artenschutz & Felderhebungen

- NATURSCHUTZBUND Niederösterreich
- NATURSCHUTZBUND Burgenland

Wissenschaft

- Naturhistorisches Museum Wien – Säugetiersammlung (Dr. Barbara Herzig)
- Universität Wien – Department für Verhaltensbiologie (Univ. Prof. Dr. Eva Millesi, Dr. Ilse Hoffmann)

Behörden

- Amt der Wiener Landesregierung - MA 22
- Amt der NÖ Landesregierung – Abteilung Naturschutz RU5
- Amt der Burgenländischen Landesregierung – Abteilung 5 – Anlagenrecht, Umweltschutz und Verkehr; Hauptreferat III – Natur- und Umweltschutz

7. Literatur und Links

7.1. Literatur

CONVENTION ON THE CONSERVATION OF EUROPEAN WILDLIFE AND NATURAL HABITATS (2008): Preliminary document: Draft European Action Plan for the conservation of the Common hamster (*Cricetus cricetus*, L.1758). Second version – 12 September 2008, Document prepared by Dr. Ulrich Weinhold, Dipl.-Biol.

CORBET, G. & OVENDEN, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere: alle wildlebenden Säugetiere Europas. Parey Verlag, Hamburg – Berlin.

EICHEN, CH. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2: 330-340.

FRANCESCHINI, C. & MILLESI, E. (2008): Population development and life expectancy in Common Hamsters. In: MILLESI, E., WINKLER, H. & HENGESBERGER, R. (Eds.): The Common Hamster (*Cricetus cricetus*): Perspectives on an endangered species. Biosystematics and Ecology Series No. 25, Austrian Academy of Sciences Press, Vienna, 45-59.

GALL, M. & GODMANN, O. (2004): Die Situation des Feldhamsters in Hessen (Gutachten). Reihe Natura 2000. Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden.

GODMANN, O. & KASABI, M. (2001): Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in Hessen. Jb. Nass. Ver. Naturkde.122: S161-166.

INTERNATIONALER ARBEITSKREIS FELDHAMSTER (2003): Zur Wiederansiedlung, Bestandsstützung und Erhaltungszucht des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). In: MERCELIS, S., KAYSER, A. & VERBEYLEN, G. (Hrsg.): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus* L. 1758): Hamster- und Biotopmanagement, Ökologie und Politik. Naturhist. reeks 2: 20-22.

IUCN (2010): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.2. www.iucnredlist.org.
Downloaded on 27 July 2010.

MACDONALD, D. & BARRETT, P. (1993) Collins field Guide: Mammals – Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London – Hong Kong.

MILLES E., WINKLER H. & HENGESBERGER R. (Eds., 2008): The Common Hamster (*Cricetus cricetus*): Perspectives on an endangered species. Biosystematics and Ecology Series No. 25, Austrian Academy of Sciences Press, Vienna.

MONECKE, S. & WOLLNIK, F. (2008): How to increase the reproductive success in Common Hamsters: shift work in the breeding colony. In: MILLES E., WINKLER H. & HENGESBERGER R. (Eds.): The Common Hamster (*Cricetus cricetus*): Perspectives on an endangered species. Biosystematics and Ecology Series No. 25, Austrian Academy of Sciences Press, Vienna, 97-114.

NECHAY, G, SCHREIBER, R. & LA HAYE, M. (Eds.,2008): The common hamster in Europe – Ecology, management, genetics, conservation, reintroduction. Proceedings of the 11th, 14th and 15th Meeting of the International Hamster Workgroup; Budapest, Hungary (2003), Munsterschwarzach, Germany (2006) and Kerkrade, the Netherlands (2007).

NIETHAMMER, J. (1982): *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758) – Hamster (Feldhamster). In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

SCHEFFER, F. & SCHACHTSCHABEL, P. (1998): Lehrbuch der Bodenkunde. 14. neubearb. Auflage. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.

SPITZENBERGER; F. (1998): Verbreitung und Status des Hamsters (*Cricetus cricetus*) in Österreich. In: STUBBE, M. & STUBBE, A. (Hrsg.): Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beiträge Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale,111-118.

SPITZENBERGER; F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe BMLFUW, Bd. 13. Austria medien service Gmbh, Graz.

SPITZENBERGER, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs (Mammalia). In: ZULKA, P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Böhlau Verlag, Wien – Köln – Weimar, 45-62.

STUBBE, M. & STUBBE, A. (Hrsg.): Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beiträge Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale.

WEINHOLD, U. (2008): Is the Common Hamster a good example for nature conservation efforts? – Critical reflections on the law on nature conservation in theory and practice. In: MILLES E., WINKLER H. & HENGESBERGER R. (Eds.): The Common Hamster (*Cricetus cricetus*): Perspectives on an endangered species. Biosystematics and Ecology Series No. 25, Austrian Academy of Sciences Press, Vienna, 79-90.

WEINHOLD, U. & KAYSER, A. (2006): Der Feldhamster. Die Neue Brehm – Bücherei Bd. 625, Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.

7.2. Links

Schutzmaßnahmen verschiedener Homepages:

- Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz (AGFHA): www.feldhamster.de
- Eionet - European Topic Centre on Biological Diversity:
<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>
- Universität Wien: www.univie.ac.at/ziesel_hamster/
- NABU Kreisverband Gießen: www.nabu-giessen.de/hamster
- Bayerisches Landesamt für Umwelt:
www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/artenhilfsprogramm_feldhamster/
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz - Info-
blatt für Feldhamsterhöfe: www.luwg.rlp.de/icc/luwg/med/678/678507e9-a01b-3d01-33e2-dcfc638b249d,11111111-1111-1111-1111-111111111111.pdf
- Tanja Quittkat, D-Goslar: www.hamster-hilfe.pytalhost.de

8. Anhang

8.1. Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes

Aus: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2(2006): 17 Säugetiere (Mammalia), Seite 340.

Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Feldhamsters <i>Cricetus cricetus</i> (LINNAEUS., 1758) - Bewertungsschema -
--

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Populationsgröße: Anzahl nachgewiesener Tiere / Herbstdichte (ab August)	mehrere Tiere (> 5) beiderlei Geschlechts / ha	mehrere Tiere (2–5) beiderlei Geschlechts / ha	Einzeltiere oder lediglich Nachweis durch Fund einzelner Bauten
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	reproduzierende ♀♀ und Jungtiere	♂♂ und ♀♀	Einzeltiere
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
		eines der folgenden Kriterien zutreffend:	mehrere der folgenden Kriterien zutreffend:
Deckung gegenüber Prädatoren	angebaute Feldfrüchte bieten bereits ab April Deckung	angebaute Feldfrüchte bieten erst spät im Frühjahr Deckung	
Umbruch von Stoppeläckern	frühestens nach 3 Wochen	direkt nach der Ernte, regelmäßige Schwarzbrachen	
Anteil von Ackerrandstreifen, Dauerbrachen (3–5 Jahre) und Heckenstrukturen als Rückzugshabitat	≥ 5 %	< 5 %	
angebaute Feldfrüchte	hoher Anteil Winterweizen, -gerste und <i>Triticale</i> in der Fruchtfolge	hoher Anteil Zuckerrüben und Kartoffeln in der Fruchtfolge	
Neueinsaat	nach dem 10. Oktober	direkt nach der Ernte	
Art des Landbaus	(möglichst) ökologischer Landbau	konventioneller Landbau mit Biozideinsatz	
Beeinträchtigungen	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Bewirtschaftung (bezogen auf Gesamtlebensräume von 10 ha): mechanische Belastung (z. B. schnelle Bearbeitungsfolge)	geringe B. kein Tiefpflügen	kleinflächige B. (≤ 10 %) regelmäßiges Tiefpflügen (alle 3 Jahre)	großflächige B. (> 10 %) Tiefpflügen in größerem Umfang
Zersiedelung / Zerschneidung / Habitatzerstörung (z. B. Flurbereinigung, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung und Rohstoffabbau)	keine B.	Habitat zerstörende Maßnahmen auf kleiner Fläche (≤ 1 ha)	Habitat zerstörende Maßnahmen auf größerer Fläche (> 1 ha)

8.2. Schutzmaßnahmen und ihre Effektivität

Aus: CONVENTION ON THE CONSERVATION OF EUROPEAN WILDLIFE AND NATURAL HABITATS (2008) (s. 24). Conservation measures concerning habitat improvement/restoration and the different aspects of their conservation effects (+ = good conservation effect, ++ = very good conservation effect, - = no conservation effect).

Conservation measure	Conservation effect		3. Support of food supply for hibernation	4. Survivability	5. Improvement of habitat quality	6. Decrease of pollutants and/or harmful substances
	1. Improvement of vegetation cover	2. Increase of food availability				
Ploughing earliest in mid October	1.1 Spring	-	+	+	+	-
	1.2 Summer/Autumn	+	-	++	+	-
Ploughing depth max. 25 cm	-	-	-	+	+	-
Increase of proportion of cereals within crop rotation (e. g. three to four times within five years)	++	+	-	+	+	-
Promotion/restoration of perennial feed crops as key habitat (esp. lucerne & clover, average field size 1 ha)	++	++	++	++	++	-
Decrease of proportion of root crops within crop rotation (e. g. orce within five years)	++	-	-	+	++	-
Leaving cereal strips (min. 20 m wide) unharvested	-	++	++	++	++	-
Decrease of field size in areas of large-scale agriculture (average field size > 5 ha)	+	+	+	+	++	-
Creation of herbal field boundaries (min. 12 m wide)	+	++	+	+	+	-
Increase of diversity of field crops within a small-scale succession	+	++	++	+	++	-
Reduction of bioödes	-	-	-	+	+	++
No fertilisation with liquid manure or sewage sludge	-	-	-	+	++	++
Demand-actuated application of mineral fertilizer	-	-	-	-	++	+