

Methoden feldökologischer Säugetierforschung **2** (2003): 461-470.

Möglichkeiten und Grenzen der Umsiedlung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*)

The pros and cons of translocations of the Common hamster (*Cricetus cricetus*)

Mammen, K; Mammen, U.

1. Warum Umsiedlungen?

1.1 Rechtlicher Rahmen

Nach Jahrhunderten eines Daseins als gefürchteter Landwirtschaftsschädling ist der Feldhamster seit den 1960er Jahren in weiten Teilen Mittel- und Westeuropas zu einer gefährdeten Art geworden. Die Rote Liste der Säugetiere Deutschlands führt ihn als "stark gefährdet" (Kat. 2) (BOYE et al. 1998), die Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt als "gefährdet" (Kat. 3) (HEIDECHE 1992) auf.

Im Hinblick auf den gesetzlich geregelten Artenschutz ist der Feldhamster eine "streng geschützte Art" im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 11 Buchstabe a) BNatSchG, da er in Anhang IV Buchstabe a) der FFH-Richtlinie als "streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse" enthalten ist. Gleichzeitig handelt es sich um eine "besonders geschützte Art" im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 10 Buchstabe a) BNatSchG. Dem gegenüber stehen jedoch keine vergleichbaren Regelungen für den Schutz von Feldhamster-Lebensräumen. Feldhamster sind in der europäischen Kulturlandschaft sehr eng an fruchtbare, zumeist intensivst bewirtschaftete, Ackerbaugelände gebunden. Aus dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 des BNatSchG ergeben sich daher keine Konsequenzen für den Schutz feldhamsterrelevanter Biotope, und auch bei der Ausweisung von Schutzgebieten bleiben solche Bereiche in der Regel ausgeklammert. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften für besonders geschützte Arten (§ 42 BNatSchG) wiederum finden nach § 43 BNatSchG bei guter fachlicher Praxis der Landbewirtschaftung im Hauptlebensraum der Art im Hinblick auf den wesentlichsten Einflussfaktor (Art und Intensität der Bewirtschaftung) keine Anwendung.

Offene Landschaften außerhalb des Siedlungsbereiches unterliegen jedoch nicht nur einem hohen landwirtschaftlichen Produktions- und Nutzungsinteresse, sondern sie sind auch stark betroffen von raumwirksamen Planungs- und Bauprojekten wie der Wohn- und Gewerbebebauung im Siedlungsrandbereich oder der Verkehrswegeplanung. Aufgrund der engen Habitatbindung des Feldhamsters an die "Normallandschaft" treten seit der Aufnahme der Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie (und nachfolgend der Novellierung des BNatSchG) wie kaum bei einer anderen Tierart zunehmend Konflikte zwischen Artenschutz und Raumplanung auf, die in teils unglaublichen Medienkampagnen ("Feldhamster oder Mensch?") gipfeln.

1.2 Feldhamster-Lebensraum und Überbauung

Siedlungs- und Verkehrsflächen haben an der Fläche Deutschlands derzeit einen Anteil von ca. 11,8 % (DESTATIS 2001). Pro Tag werden in Deutschland 129 ha

Boden neu versiegelt, wobei Acker- und Brachland den Hauptanteil an der neu überbauten bzw. versiegelten Landesfläche stellen.

Aus den letzten 15 Jahren sind innerhalb Deutschlands Feldhamsternachweise aus 270 MTB bekannt (WEIDLING & STUBBE 1998). Damit ergibt sich ein Suchraum von mindestens 34.560 km², in dem mit Feldhamstervorkommen gerechnet werden muss. Dies entspricht der 1,7 fachen Landesfläche Sachsen-Anhalts bzw. fast der Fläche des Bundeslandes Baden-Württemberg. Innerhalb dieser MTB beträgt der Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche > 50 % (Tiefländer), in den Börden sogar deutlich über 60 % (BFN 1997). Nimmt man innerhalb des Feldhamsterareals einen durchschnittlichen Landwirtschaftsanteil von 60 % an und rechnet auf 60 % der Landwirtschaftsfläche aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten potentiell mit Feldhamstervorkommen, ergibt sich ein potentielles Betroffenheitsgebiet von 12.420 km² bzw. von 3,5 % der Gesamtfläche der Bundesrepublik. Da sich dieser Flächenanteil auf das zersplitterte deutsche Verbreitungsgebiet konzentriert, sind in den Hauptverbreitungsgebieten weite Teile der Agrarlandschaft betroffen. In Regionen mit Hamstervorkommen werden daher regelmäßig vom Feldhamster besiedelte Flächen von Planungsverfahren und Bauprojekten in Anspruch genommen. Durch Abtrag gewachsenen Bodens, Versiegelung und Überbauung bedeutet dies einen dauerhaften Lebensraumverlust. Darüber hinaus können im unmittelbaren Baubereich Baue zerstört oder Tiere getötet werden.

Da sich die Suche eines Alternativstandortes bzw. einer alternativen Linienführung ohne Feldhamstervorkommen in den Hauptverbreitungsgebieten oft schwierig gestaltet, kann die Umsiedlung von Teilpopulationen aus Eingriffsräumen eine Möglichkeit der Konfliktlösung sein.

1.3 Was sind Umsiedlungen?

Der Begriff Umsiedlung umfasst die Entnahme von Tieren aus ihrer natürlichen Umgebung am Ursprungsort, die Verfrachtung an einen anderen Ort sowie das Entlassen der Tiere in die natürliche Umwelt am neuen Ort. Im Unterschied zur (Wieder)Ansiedlung ([Wieder]Etablierung einer Tierart in einem derzeit nicht besiedelten Gebiet) bezieht sich die Definition mehr auf den Ursprungsort bzw. die Verfrachtung und sagt nichts darüber aus, ob der Freisetzungsort bereits eine Population der Art aufweisen kann oder nicht. Umsiedlung kann also am Bestimmungsort entweder als Neuetablierung oder als Stützung einer vorhandenen Population wirksam werden.

1.4 Gibt es Richtlinien für Umsiedlungen?

Fachlich anerkannte Richtlinien zur Durchführung von Wiederansiedlungen wurden 1987 und in weiterentwickelter Form 1995 von der IUCN Species Survival Commission erarbeitet (IUCN Guidelines for Re-Introductions). Sie untergliedern den Verlauf einer Wiederansiedlung in verschiedene Phasen (Machbarkeitsstudie, pre-release, release, post-release) und stellen ein Reihe von Grundforderungen, wie z.B.:

- Auswahl reproduktionsfähiger Tiere in guter Kondition und mit lokalem Genotyp,
- Auswilderung in größerer Anzahl über einen längeren Zeitraum am neuen Ort,

- Kontakt zu Menschen möglichst gering,
- vor der Ansiedlung Prüfung der Durchführbarkeit,
- während und nach der Ansiedlung Untersuchungen zur Populationsentwicklung,
- Ansiedlung nur in Optimalhabitaten,
- Beseitigung der einstigen Rückgangsursachen.

Da die Interpretation für eine bestimmte Tierart schwierig ist, werden zunehmend arten- oder gruppenspezifische Protocols (vgl. hierzu z.B. JORDAN 2001) erarbeitet. Auch die direkte Anwendung der IUCN-Guidelines auf Umsiedlungen ist schwierig. Umsiedlungen sind einerseits als spezielle Fallgruppe nicht vorgesehen und können andererseits nicht mit Wieder-Ansiedlungen gleich gesetzt werden. Da das Ziel die Rettung der Tiere vom Ursprungsort ist, sind prinzipiell nicht alle o.g. Grundforderungen der IUCN-Guidelines erfüllbar:

- Es kann unter den umzusiedelnden Tieren keine Auswahl nach Geschlecht, Kondition und Alter statt finden, da nur die zum Zeitpunkt X in der Population vorhandenen Tiere umgesiedelt werden können (bzw. müssen).
- Es können zur späteren Stützung der umgesiedelten Population im Normalfall keine Tiere nachgesetzt werden, was Umsiedlungen risikoanfälliger als mehrjährige (Wieder-) Ansiedlungsprojekte macht. Die Notwendigkeit einer dauerhaften Bestandsaufstockung der umgesiedelten Tiere sollte jedoch weder Ziel noch Erfordernis einer fachlich gut vorbereiteten Umsiedlung sein.
- Werden während der Umsiedlung Tiere entnommen, ex-situ gezüchtet und der Population als Bestandsaufstockung wieder zugesetzt, sind die oben genannten Nachteile von Umsiedlungen zwar aufgehoben. Aufgrund der wiederkehrenden Eingriffe in die natürliche Populationsentwicklung und das Aktionsraumgefüge sind negative Einflüsse auf die etablierte Population der umgesiedelten Tiere jedoch nicht auszuschließen.

1.5 Um- und Ansiedlung von Kleinsäugetieren: Generelle Probleme

Kleinsäugetiere zeichnen sich als r-Strategen durch eine kurze Lebensdauer bei früher Geschlechtsreife, hoher Reproduktionsrate und hoher Mortalität aus. Im Ökosystem sind sie als typische Beutetierarten einem hohen Prädationsdruck ausgesetzt. Aus der kurzen Lebensdauer ergibt sich eine nur kurzzeitige Rolle des Einzeltieres für das Bestehen der Population, deren hauptsächlicher Beitrag im individuellen Reproduktionserfolg besteht. Im Gegensatz zu Um- bzw. Ansiedlungsprojekten von K-Strategen, wo aufgrund der relativen Langlebigkeit des Einzeltieres mit relativ wenigen freigesetzten Tieren gearbeitet werden kann, müssten bei Kleinsäugetieren entweder möglichst viele Individuen (ein- oder mehrmalig) freigesetzt bzw. möglichst vielen der Tiere ein schneller und hoher individueller Reproduktionserfolg ermöglicht werden.

Wieder-Ansiedlungsprojekte mit Kleinsäugetieren sind eher selten, Beispiele gibt es für Bilche, für die Zwerg- und die Sumpfmaus (MAMMALS TRUST UK (2002), FREYTAG-GRUNERT & SCHRÖPFER 1998).

2. Umsiedlung von Feldhamstern

2.1 Wahl der Ansiedlungsfläche

Da die klimatischen Ansprüche des Feldhamsters in seinem bekannten europäischen Verbreitungsgebiet erfüllt sind, ist das wesentlichste Standortkriterium der Boden. Darüber hinaus wirken weitere Faktoren, wie z.B. lokale oder regionale Besonderheiten der Bewirtschaftung oder komplexe, bisher nicht fassbare Faktorengefüge. Das ehemals belegte, besser noch das aktuelle Vorkommen von Feldhamstern sowie die fundierte Abklärung der Boden- und Bodenwasserverhältnisse auf potentiellen Aussetzungsflächen ist daher ebenso wie die klare vertragliche Regelung der künftigen Bewirtschaftung Voraussetzung.

2.2 Biologische Grundlagen

Für eine Kleinsäugerart ist der Feldhamster relativ groß und langlebig, bezüglich Reproduktionsrate und Mortalität aber ein echter r-Strategie. Die Populationszyklen sind aber deutlich länger als bei anderen Kleinsäugetieren und bauen sich schrittweise auf und ab (WEIDLING 1996), d.h. sowohl hohe als auch niedrige Populationsdichten können über mehrere Jahre erhalten bleiben. Als Besonderheiten weist der Feldhamster ausgeprägtes Sammelverhalten, das Anlegen von Nahrungsvorräten sowie während der Überwinterung Winterschlafschübe auf. Die Überwinterungsperiode im Bau kann 6 Monate überschreiten.

Als wesentliche populationsbiologische Parameter sind Dismigration, Mortalität und Reproduktion einschließlich ihrer jahreszeitlich bedingten Zyklen sowie spezielle saisonal bedingte Verhaltensweisen und Habitatanforderungen zu betrachten.

Die **Dismigration** kann erhöht sein, wenn die saisonal benötigten Habitatressourcen (Fortpflanzungspartner, Nahrung, Sammelgut) fehlen. Im Spätsommer werden infolge dessen auch verstärkt Verkehrstopfer an Straßen registriert (NICOLAI 1994, GRULICH 1996). Eine mögliche gesteigerte motorische Aktivität nach Umsiedlung infolge von Erkundungsverhalten oder Stress bzw. des Zurückwanderns an den Ursprungsort ist ebenfalls in Betracht zu ziehen.

Die **Mortalität** des Feldhamsters ist hoch (KAYSER & STUBBE 2003, KAYSER 2003), innerhalb eines Kalenderjahres von einem Frühjahr zum nächsten wird die Population fast völlig erneuert. Erschwerend wirkt sich das Zusammentreffen von fehlender Deckung und gesteigerter motorischer Aktivität infolge von Fortpflanzungsverhalten, Nahrungssuche oder Vorratseintrag aus. Auf landwirtschaftlichen Flächen ist dies im Frühjahr vor dem Reihenschluss der Kulturen sowie zwischen Ernte und Beginn der Überwinterung der Fall (KAYSER & STUBBE 2003). Auch die Wintermortalität kann bei ungenügender Bevorratung oder ungünstigen Witterungsverhältnissen hoch sein (MAMMEN & MAMMEN 2002a, WENDT 1984, 1991). Bei weniger widrigen Umständen ist sie nicht höher oder sogar geringer (WEIDLING 1996, MAMMEN & MAMMEN 2002a) als die Mortalität im Sommerhalbjahr.

Die **Reproduktionsperiode** beginnt im April bzw. Mai mit dem Ende der Überwinterung der Weibchen, deren Erwachen sich jedoch auch bis Ende Mai oder Anfang Juni hinziehen kann. Der erste Jahreswurf wird ab Anfang oder Mitte Mai geboren, die letzten Jungtiere sind Anfang bis Mitte August selbständig (SELUGA 1996, KAYSER & STUBBE 2003). Weibchen und Jungtiere beginnen erst dann mit dem Vorratseintrag.

2.3 Saisonale Aspekte -wann kann man Feldhamster umsiedeln?

Zum Umsiedeln von Feldhamstern kommen nur das sehr zeitige Frühjahr oder der Spätsommer in Frage, d.h. die Zeit der oberirdischen Aktivität vor oder nach der Fortpflanzungsperiode. Beides hat Vor- und Nachteile und bedarf einer sehr genauen Zeitplanung.

Im **Frühjahr** stört eine Umsiedlung die beginnende Reproduktion sowie die Ausbildung der Territorial- bzw. Aktionsraumstruktur nach der Überwinterung. Der Umsiedlungszeitraum ist sehr lang, da sowohl die früh erwachenden (möglicherweise bald abwandernden oder sterbenden) als auch die ihre Überwinterung erst Ende Mai oder Anfang Juni beendenden Tiere gefangen werden müssen. Bis etwa Mitte Juni werden also weitere Tiere zu den bereits umgesiedelten gesetzt, was die reproduktionszeitliche Territorial- und Aktionsraumstruktur der umgesiedelten Population nicht nur einmalig, sondern während der Hälfte der verfügbaren Reproduktionsperiode des Feldhamsters stört.

Zum Problem kann (abhängig von Vegetationshöhe und -dichte) auch das Finden aller, einschließlich der erst sehr spät geöffneten, Frühjahrsbaue werden. Selbst wenn die Sommerbaue des Vorjahres bekannt sind, sind in der Regel bis Ende September weitere Baue angelegt worden, die im Frühjahr kartiert werden müssen. In Anbetracht der zeitlichen Staffelung beim Öffnen der Winterbaue ist es aber kaum möglich, diese so schnell zu finden, dass die Tiere noch vor dem Reproduktionsbeginn gefangen werden. Das Umsiedeln trächtiger Weibchen ist daher kaum zu vermeiden und kann deren Reproduktionserfolg beeinträchtigen.

Der Vorteil einer Umsiedlung im Frühjahr ist, dass nur bereits einmal überwinterte Tiere betroffen sind, deren Mortalitätsrate niedriger ist als die von Jungtieren (KAYSER 2003). Ob dies bei Verfrachtung an einen unbekanntem Ort ebenso gilt, ist unbekannt. Durch Management kann die generell auch im Frühjahr und Frühsommer hohe Mortalität nur mittelbar (Gewährleisten von Deckung, ggf. Kontrolle von Raubsäugern) beeinflusst werden.

Im **Spätsommer** stört eine Umsiedlung den Vorratseintrag und die Anlage der Winterbaue, jedoch bleibt die auf die Überwinterung folgende Reproduktionsperiode ohne störende Beeinflussungen. Der auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen schwierige Vorratseintrag ist im Zuge einer Umsiedlung durch das Management der Ansiedlungsfläche positiv beeinflussbar. Da Vorratsmangel als Hauptursache erhöhter Wintermortalität gilt (MAMMEN & MAMMEN 2002a, WENDT 1984, 1991), überträgt sich dies positiv auf den Überwinterungserfolg der umgesiedelten Tiere. Die energetischen Kosten der Anlage eines neuen Baues dürften damit aufgewogen werden, zumal auch reguläres Abwandern der Feldhamster von umgebrochenen Feldern das Anlegen neuer Baue erfordert. Die oft beschriebene spätsommerliche Abwanderung von suboptimalen Flächen lässt auf eine im Spätsommer prinzipiell vorhandene Bereitschaft zur Abwanderung bzw. zur Erkundung neuer Habitate schließen. Umgesiedelte Tiere sollten daher in dieser mobilen Phase einen Ort mit sehr guten Bedingungen für die Vorbereitung auf den Winterschlaf bevorzugt annehmen.

Mit der Selbständigkeit der letzten Jungtiere läuft die Fortpflanzungsperiode in Deutschland Mitte August aus (SELUGA 1996, KAYSER & STUBBE 2003), so dass sie von einer ab Ende August einsetzenden Umsiedlung nicht mehr beeinträchtigt wird. Da damit auch die Territorialität um reproduktive Ressourcen entfällt, können sich

mehr Tiere ohne Stress auf gleichem Raum aufhalten und - ausreichende Bevorratungsmöglichkeiten vorausgesetzt - auf den Winterschlaf vorbereiten.

Als Nachteil lässt sich anführen, dass bei Umsiedlung im Spätsommer die Populationsdichte bereits ihr Jahresmaximum erreicht hat und bis zur nächsten Reproduktionsperiode populationsbiologisch bedingt wieder abnehmen muss. Der größte Teil der Population besteht zudem aus Jungtieren, deren Mortalität höher ist als die adulter Tiere. Ob diese Unterschiede nach Verfrachtung (dann fehlende Ortskenntnis für Alt- und Jungtiere) und bei Einsetzen in eine gemanagte Ansiedlungsfläche (geminderte Mortalität durch schützende Vegetationsdecke und verbesserte Bevorratung) in gleicher Höhe auftreten, ist unbekannt.

Es gibt für beide Vorgehensweisen jeweils eine Umsiedlung, die über mindestens 1 weiteres Jahr wissenschaftlich begleitet wurde.

Bei Braunschweig wurden im Frühjahr 2002 22 Feldhamster aus einem Baugebiet umgesiedelt. Keines der per Radiotelemetrie von Anfang an verfolgten 8 Tiere blieb länger als 8 Wochen am Leben, die Hälfte nur maximal 3 Wochen. Dennoch verlief die Populationsentwicklung auf der bereits zuvor mit Feldhamstern besiedelten Ansiedlungsfläche im Jahr 2002 insgesamt positiv (KUPFERNAGEL 2003).

Die Umsiedlung von 146 Feldhamstern im Spätsommer 2001 bei Wiedemar wird im Folgenden ausführlicher dargestellt.

2.4 Praktisches Beispiel

2.4.1 Vorgeschichte

Anfang August 2001 wurde im Zuge der letzten Planungen für ein Gewerbegebiet bei Wiedemar im Landkreis Delitzsch auf einer ca. 16 ha großen Ackerfläche das Vorkommen des Feldhamsters in relativ hoher Dichte (durchschnittlich 4,6 Baue/ha, max. 16 Baue/ha) festgestellt. Es war absehbar, dass als Folge der vorgesehenen gewerblichen Bebauung des Geländes dieser Lebensraum für den Feldhamster vollständig und dauerhaft unbewohnbar wird. Bereits die Bauphase im Herbst und Winter 2001/2002 hätte zudem den Tod der im Plangebiet lebenden Feldhamster zur Folge gehabt (Bodenabtrag und Totalversiegelung während der Überwinterung). Der Bauträger stellte einen Antrag auf Befreiung von den Verboten des §20f Bundesnaturschutzgesetz und einen Antrag auf Umsiedlung einer Teilpopulation des Feldhamsters, dem am 24.8.2001 durch die zuständige Behörde stattgegeben wurde.

2.4.2 Praktische Umsetzung

Zur Aussetzung der gefangenen Tiere wurde eine Fläche gesucht, die noch nicht abgeerntet war und wo der dort wirtschaftende Landwirt bereit war, die Umsiedlungsaktion zu dulden und gleichzeitig künftig eine hamsterfreundliche Bewirtschaftung durchzuführen.

Eine solche, bereits von Feldhamstern besiedelte, Ausgleichsfläche wurde durch die UNB wenige Kilometer entfernt gefunden. Innerhalb dieses insgesamt 15 ha großen mit Winterweizen bestellten Feldes wurden zwei Aussetzungsflächen von jeweils 2 ha nicht geerntet und die Stoppeln auf dem Rest des Feldes erst Ende September um-

gebrochen. Eine der Aussetzungsflächen wurde hamstersicher eingezäunt, um eventuelle spontane Abwanderung einzuschränken, die zweite Fläche bekam zu Vergleichszwecken keine Umzäunung. Innerhalb der Flächen wurden reichlich 60 cm tiefe Schräglöcher ($d = 7$ cm) als Unterschlupf für die Tiere vorbereitet. Vor dem Aussetzen der einzelnen Tiere wurden vor jeden Eingang 0,5 bis 1 kg Weizenkörner geschüttet sowie etwas Futter in die Röhren gegeben.

Die Umsiedlung erfolgte vom 28.8. bis 21.9.2001. Insgesamt wurden 146 Feldhamster gefangen und umgesiedelt. Die Tiere wurden auf den Aussetzungsflächen in die vorgebohrten Röhren entlassen, die von fast allen Hamstern sofort angenommen wurden. Die Röhren wurden dann mit Lager-Weizen abgedeckt. Die Aussetzungsflächen wurde von den Tieren relativ gut angenommen. Kontrollen Anfang Oktober 2001 ergaben, dass die meisten der vorgebohrten Röhren noch als genutzt erkennbar und inzwischen zur Überwinterung von innen verschlossen waren. Teilweise wiesen sie zusätzliche Röhren und große Auswurfhügel auf. Auch völlig neue Baue wurden gefunden. Die Kontrolle des Überwinterungserfolges im Frühjahr 2002 ergab eine Überlebensrate von über 90 % und die Populationsdichte nahm im Verlauf des Jahres 2002 stark zu (MAMMEN & MAMMEN 2002a, b, MAMMEN et al. 2003).

Diese im Spätsommer durchgeführte Umsiedlung ist somit zunächst erfolgreich verlaufen. Wesentlichster Faktor für die weitere Populationsentwicklung der Feldhamster, d.h. für den mittel- und langfristigen Erfolg der Umsiedlung sind aber die künftigen Lebensbedingungen auf der Ansiedlungsfläche, d.h. die Art und Weise der Bewirtschaftung. Als Ausgleich für den Verlust des Hamsterlebensraumes im Plangebiet wird die etwa gleich große Ausgleichsfläche über einen Zeitraum von 15 Jahren hamsterfreundlich bewirtschaftet. Der Feldhamsterbestand auf der Ansiedlungsfläche wird jährlich kontrolliert und gegebenenfalls werden die Bewirtschaftungsmaßnahmen modifiziert und optimiert (MAMMEN & MAMMEN 2002b, MAMMEN et al. 2003).

3. Schlussfolgerungen

Der Feldhamster ist auf nationaler und europäischer Ebene geschützt und in seinem Bestand gefährdet, daher hat die Vermeidung von Eingriffen in die verbliebenen Restpopulationen oberste Priorität. Die Überbauung von Hamsterlebensräumen wird sich jedoch auch in Zukunft nicht völlig vermeiden lassen. In diesem Fall sind beim Vorkommen von Feldhamstern auf Eingriffsflächen zwei Aspekte zu berücksichtigen.

Zum einen die akut betroffenen Tiere: Eine Umsiedlung kann eine sinnvolle Maßnahme zur Rettung dieser Hamster sein. Jede Umsiedlung, speziell von kleinen r-Strategen, ist jedoch ein komplexes und risikoreiches Unternehmen und von daher keine Standardmethode zur Lösung von Konflikten der Raumplanung. Fällt die Entscheidung für eine Umsiedlung, ist Fachkompetenz, gründliche Vorbereitung sowie die Gewährleistung eines für die Tiere schonenden Vorgehens unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Erfolgsmaximierung unabdingbar.

Zum anderen der Ausgleich für den dauerhaft verlorenen Lebensraum: Im Fall des Feldhamsters bedeutet dies nicht nur die Ausweisung einer Ausgleichsfläche, sondern zusätzlich die Gewährleistung der kontinuierlichen hamsterfreundlichen Bewirtschaftung.

4. Zusammenfassung

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist auf nationaler und europäischer Ebene geschützt und in seinem Bestand gefährdet. Die Vermeidung von Eingriffen in Feldhamsterpopulationen hat daher oberste Priorität. Die Überbauung von Hamsterlebensräumen wird sich jedoch, vor allem in den Hauptverbreitungsgebieten, auch in Zukunft nicht völlig vermeiden lassen. Dann kann Umsiedlung zur Rettung der dort lebenden Tiere erwogen werden.

Die Umsiedlung von kleinen r-Strategen ist ein komplexes und risikoreiches Unternehmen, keine Standardmethode zur Lösung von Konflikten der Raumplanung. Fällt die Entscheidung für eine Umsiedlung, ist Fachkompetenz, gründliche Vorbereitung sowie die Gewährleistung eines für die Tiere schonenden Vorgehens unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Erfolgsmaximierung unabdingbar.

Für die Umsiedlung von Feldhamstern werden die rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen sowie die bei der Umsiedlungsplanung zu beachtenden biologischen und ökologische Grundlagen dargestellt. Grundlegendes Kriterium für die Ausgleichsfläche sind die Standortbedingungen, hamsterfreundliche Habitatbedingungen beim Aussetzen und die sofort einsetzende hamsterfreundliche Bewirtschaftung. Dies schließt Effizienzkontrolle sowie ggf. die Anpassung der Bewirtschaftungsmaßnahmen ein.

Als wesentliche populationsbiologische Parameter sind bei der Umsiedlungsplanung Dismigration, Mortalität und Reproduktion sowie saisonal bedingte Verhaltensweisen und Habitatansprüche zu betrachten.

Als praktisches Beispiel wird die Umsiedlung von 146 Tieren bei Wiedemar im Spätsommer 2001 dargestellt. Die weitere Entwicklung der Population wird kontinuierlich untersucht.

Summary

The Common hamster (*Cricetus cricetus*) is an endangered species and in Germany as well as in the European Union strictly protected by law. Therefore, avoidance of habitat destruction or damage is most important and the avoidance of other negative effects on the remained hamster populations, too. But in the German main distribution regions the destruction of hamster habitats caused by development will not be avoidable in all cases. Then translocation can be a part of the mitigation measures and a possibility for the rescue of the animals living at the building sites. Translocation of r-selected small mammals is a complex operation with potential risks, not a standard method to solve conflicts in landscape development.

In this paper the existing framework of law is discussed as well as the IUCN guidelines and the biological and ecological basics which have to be considered when planning a translocation project for Common hamsters. Main criteria for the choice of a compensation site are the soil conditions, a hamster-friendly habitat at the time of release of the animals and the immediately beginning of hamster-friendly management of the site. Monitoring of efficiency and the option to adapt the management measures depending on the population development also have to be beared in mind. Main intrapopular parameters which have to be considered when a translocation project is prepared are dismigration, mortality, reproduction and seasonal habitat requirements.

As a practical example, the translocation of 146 Common hamsters near Wiedemar (Saxony) in late summer of 2001 is shown. The further development of this population is investigated continuously.

5. Literatur

- BFN (1997): Daten zur Natur, Ausgabe 1997 - Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BOYE, P.; HUTTERER, R.; BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). - Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (55): 33-39.
- DESTATIS (2001): <http://www.destatis.de/basis/d/umw/ugrtab7.htm>. - 11.4.2001.
- FREYTAG-GRUNERT, H. & SCHRÖPFER, R. (1998): Aktionsplan für eine Wiederansiedlung der Sumpfmaus *Microtus oeconomus* (PALLAS, 1776) in Nordwestdeutschland. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1/1998: 71-74.
- GRULICH, I. (1996): Der gegenwärtige Stand der Hamsterverbreitung (*Cricetus cricetus*) in Tschechien und Slowakien. - Säugetierkd. Inf. **20**:145-154.
- HEIDECKE, D. (1992): Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (1): 9-12.
- IUCN SSC (1987): IUCN Position Statement on the Translocation of Living Organisms. Introductions, Reintroductions and Re-Stocking.
- IUCN SSC (1995): IUCN/SSC Guidelines for Re-Introductions. Approved by the 41st Meeting of the IUCN Council, Gland Switzerland, May 1995.
- JORDAN, M. (2001): Reintroduction and restocking programmes for the Common Hamster (*Cricetus cricetus*) - issues and protocols. - Beiträge zu Ökologie und Schutz des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), Sonderband zu den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde **122**: 167-179.
- JORDAN, M. (2001): The pros and cons of captive breeding, translocation, reintroduction and restocking as applied to the Common Hamster (*Cricetus cricetus*). - In: Proceedings of the 10th Meeting of the International Hamster Workgroup, October 12-14 2002, Tongeren, Belgium, Natuurpunt Mechelen, Belgium: 47-51.
- KAYSER, A. & STUBBE, M. (2001): Untersuchungen zum Einfluss unterschiedlicher Bewirtschaftung auf den Feldhamster *Cricetus cricetus* (L.), einer Leit- und Charakterart der Magdeburger Börde. - Tiere im Konflikt **7**, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- KAYSER, A. (2003): Survival rates in the Common hamster. - In: Proceedings of the 10th Meeting of the International Hamster Workgroup, October 12-14 2002, Tongeren, Belgium, Natuurpunt Mechelen, Belgium: 105-108.
- KUPFERNAGEL, C. (2003): Raumnutzung umgesetzter Feldhamster *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758) auf einer Ausgleichsfläche bei Braunschweig. - Braunschweiger Naturkundliche Schriften **6**: 875-887.
- MAMMALS TRUST UK (2002): <http://www.mammalstrustuk.org>.
- MAMMEN, K.; MAMMEN, U. (2002a): Untersuchungen zur Wintermortalität des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Abhängigkeit von der Winterbevorratung. - Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.

- MAMMEN, K.; MAMMEN, U. (2002b): Feldhamster-Umsiedlung bei Wiedemar. - *Mitteilungen für Sächsische Säugetierfreunde*" Heft 1/2002: 13-16.
- MAMMEN, K.; RESETARITZ, A.; MAMMEN, U. (2003): Management and development of a Common Hamster population after translocation. - In: *Proceedings of the 10th Meeting of the International Hamster Workgroup, October 12-14 2002, Tongeren, Belgium, Natuurpunt Mechelen, Belgium*: 44-46.
- NICOLAI, B. (1994): Der Hamster, *Cricetus cricetus*, als Verkehrsoffer und Beute des Uhus, *Bubo bubo*, in Sachsen-Anhalt. - *Abh. Ber. Mus. Heineanum* **2**: 125-132.
- WEIDLING, A. (1996): Zur Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* L., 1758 im Nordharzvorland. - *Dipl.-Arbeit Univ. Halle*.
- WEIDLING, A.; STUBBE, M. (1998): Zur aktuellen Verbreitung des Feldhamsters *Cricetus cricetus* L. in Deutschland. - In: STUBBE, M.; STUBBE, A. (Hrsg): *Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beitr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg*: 183-186.
- WENDT, W. (1984): Chronobiologische und ökologische Studien zur Biologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) unter Berücksichtigung volkswirtschaftlicher Belange. - *Diss. Univ. Halle*.
- WENDT, W. (1991): Der Winterschlaf des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L., 1758) - energetische Grundlagen und Auswirkungen auf die Populationsdynamik. - *Populationsökologie von Kleinsäugerarten, Wiss. Beitr. Univ. Halle* **1990/34** (P 42): 67-78.

Anschriften: Dipl.-Biol. Kerstin Mammen
Dipl.-Biol. Ubbo Mammen
ÖKOTOP GbR
Schülershof 12
D-06108 Halle/Saale
uk.mammen@t-online.de