



Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

Abgeordnete Nadine Hampel (SPD)

Situation der Feldhamster im Industriepark Mitteldeutschland

Kleine Anfrage - KA 6/7703

Vorbemerkung des Fragestellenden:

Der Industriepark Mitteldeutschland an der A 38 bei Sangerhausen bietet mit 260 ha die größte zusammenhängende Fläche in der Region. Auf dem Gebiet des zukünftigen Industriegebiets befindet sich eine Kolonie von Feldhamstern. Der Feldhamster steht auf der Liste der vom Aussterben bedrohten Arten und genießt daher besonderen Schutz.

Antwort der Landesregierung erstellt vom Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr

1. Aus wie vielen Tieren besteht diese Feldhamsterkolonie?

Die 260 ha umfassende Fläche des geplanten Industrieparks (IP) ist Bestandteil des Lebensraumes der Sangerhäuser Lokalpopulation des Feldhamsters. Der Gesamtlebensraum (ca. 1500 ha) erstreckt sich in etwa zwischen den Ortschaften Wallhausen im Westen und Sangerhausen im Osten, der Helme im Süden und der B 80 im Norden. Entsprechend den bislang vorgenommenen Kartierungen kann der Gesamtbestand innerhalb dieses Lebensraumes auf ca. 2000 Individuen geschätzt werden, wobei die Bestände aufgrund der artspezifischen Reproduktionsbiologie (so genannter r-Strategie) erheblichen jährlichen Schwankungen unterliegen können. Das Gebiet des geplanten Industrieparks stellt aufgrund der günstigen Bodeneigenschaften einen Konzentrationsraum des Feldhamsters dar, was durch besonders hohe Baudichten verglichen mit

Hinweis: Die Drucksache steht vollständig digital im Internet/Intranet zur Verfügung. Die Anlage ist in Word als Objekt beigefügt und öffnet durch Doppelklick den Acrobat Reader. Bei Bedarf kann Einsichtnahme in der Bibliothek des Landtages von Sachsen-Anhalt erfolgen oder die gedruckte Form abgefordert werden.

(Ausgegeben am 11.12.2012)

dem Umland augenscheinlich wird. Schätzungsweise befinden sich mehr als 80 % der Feldhamster allein auf der zukünftigen Fläche des IP.

2. Wurde ein Feldhamster-Monitoring durchgeführt? Wenn ja, durch wen, in welchem Zeitraum und mit welchem Ergebnis?

Das geplante Industriegebiet ist zum einen Bestandteil des landes- und bundesweiten Monitoringprogramms für den Feldhamster, welches vom Landesamt für Umweltschutz in Auftrag gegeben wurde. Im landesweiten Monitoring entspricht das Gebiet der Untersuchungsfläche Nr. 6, im Bundesmonitoring der Fläche Nr. 7. Die Ergebnisse des letzten Monitoringdurchgangs (2010) sind als Anlage beigefügt. Da das Monitoring nur der dauerhaften Überwachung des Erhaltungszustandes dient und für die Klärung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit des Industrieparks Südharz (IPS) methodisch allein nicht ausreicht, wurden von der Stadt Sangerhausen diverse weitere Hamsterkartierungen und Gutachten in Auftrag gegeben:

- INL e. V. (2010): Bericht zur Erfassung und Kartierung des Feldhamsterauftretens und Erstellung eines Fachberichtes als Teil des Umweltberichtes zum IP Südharz.
- INL e. V. (2011a): Bericht zur Erfassung und Kartierung des Feldhamsterauftretens und Erstellung eines Fachberichtes als Teil des Umweltberichtes zum IP Südharz - Erfassungsdaten 2011 zur Erfassung der Dynamik des Feldhamsters im Teilbereich Süd des Plangebietes.
- INL e. V. (2011b): Bericht zur Verbreitung des Feldhamsters im Umfeld der Stadt Sangerhausen (INL e.V. 2011b).
- Myotis (2011): Präsenzkontrolle Feldhamster südwestlich des Stadtgebietes von Sangerhausen.

Da sich die bis zu diesem Zeitpunkt erfolgten Kartierungen auf das Gebiet des IP konzentriert hatten, zur Klärung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit jedoch insbesondere die Bedeutung der Industrieparkfläche im Verhältnis zu den übrigen Bereichen des Lebensraumes der Lokalpopulation zu betrachten war, wurden weitere Untersuchungen mit Schwerpunkt im Umfeld des Industrieparks abgefordert. Ebenso war ein Bodengutachten zu erstellen, welches zu prüfen hatte, inwieweit für das dauerhafte Überleben des Feldhamsters geeignete Böden (Grabfähigkeit, keine Vernässung, keine Hochwassergefährdung) auch im Umfeld des IPS zur Verfügung stehen. Hierzu wurde vorgelegt:

- Myotis (2012a): Ergebnisse der Frühjahrs- und Spätsommerkartierung im Lebensraum der Sangerhäuser Lokalpopulation des Feldhamsters.
- Steininger (2012): Gutachten zur pedologisch-geologischen Beurteilung von Flächen in der Umgebung der Stadt Sangerhausen hinsichtlich der Eignung zur Ansiedlung von Feldhamstern aus Bereichen des geplanten „Industriepark Mitteldeutschland (IPM) Sangerhausen“.

Im Ergebnis der vorliegenden Gutachten ist festzustellen, dass die geplante Industrieparkfläche den größten zusammenhängenden Bereich von Böden dar-

stellt, die für das dauerhafte Überleben des Feldhamsters geeignet sind. Ca. 60 % der hervorragend für den Hamster geeigneten Böden befinden sich innerhalb des geplanten IP. Weitere gut geeignete Böden befinden sich in geringerem Flächenumfang und insgesamt weniger kompakt angeordnet nordwestlich des IP sowie südlich der Autobahn. Derzeitig erfolgt eine Auswertung der Gutachten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises sowie eine fachliche Prüfung durch das Landesamt für Umweltschutz.

3. Welches Sachverständigenbüro hat die Stadt hinsichtlich der Umsiedlung der Feldhamster beraten?

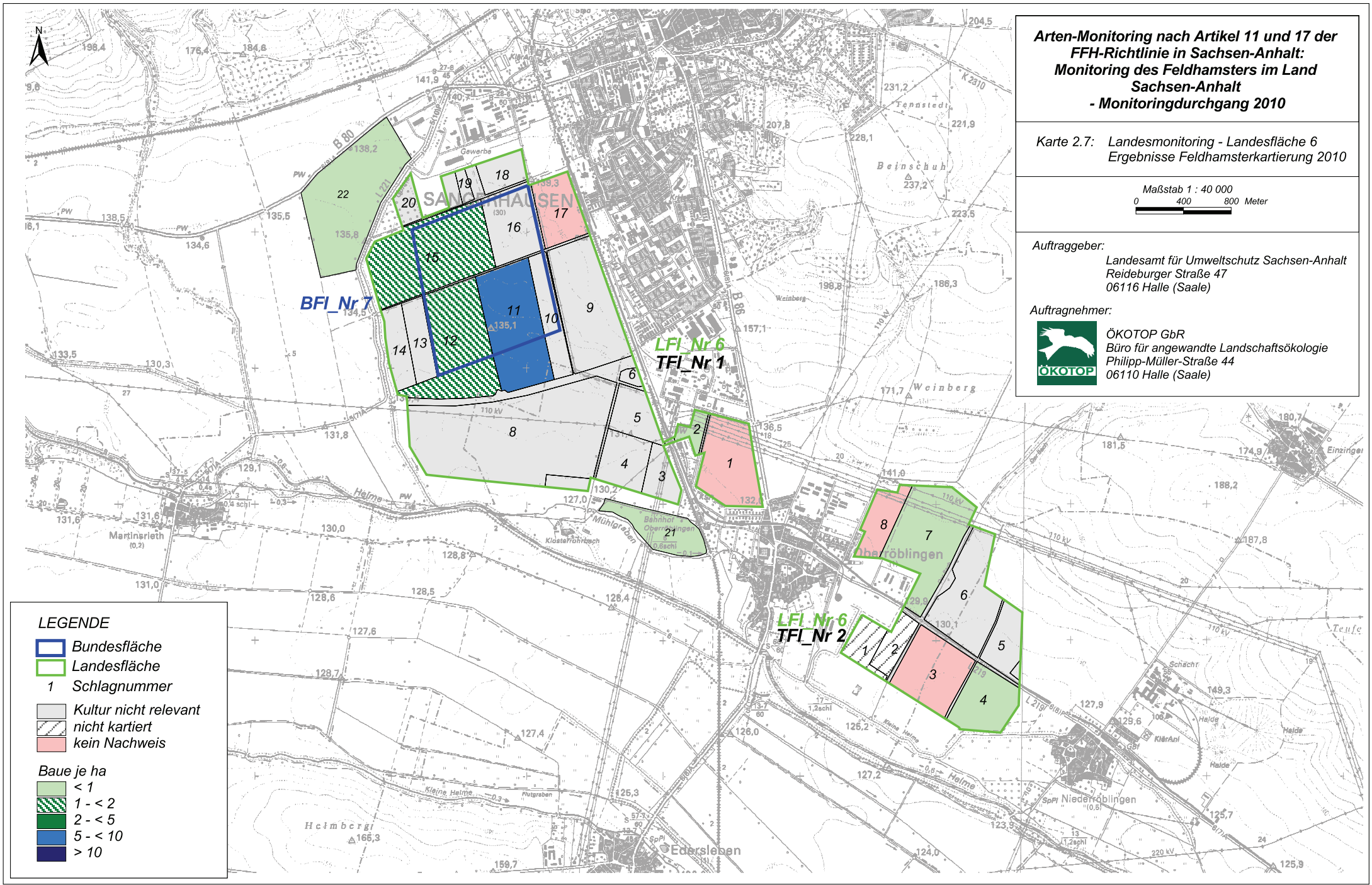
Die Stadt Sangerhausen hat das Büro Myotis aus Halle mit der Untersuchung der Feldhamsterpopulation, der Erarbeitung des entsprechenden Gutachtens sowie der Klärung aller Fragen im Zusammenhang mit einer Umsiedlung der Tiere beauftragt.

4. Soll eine Umsiedlung der Feldhamster erfolgen? Wenn ja, wann wird diese durchgeführt und wohin sollen die Feldhamster umgesiedelt werden?

Ob eine Umsiedlung der Feldhamster auf entsprechende Ausgleichsflächen und eine feldhamsterfreundliche Bewirtschaftung möglich ist, um den artenschutzrechtlichen Anforderungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gerecht zu werden, kann noch nicht abschließend eingeschätzt werden. Insofern ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absehbar, ob und wann eine Umsiedlung stattfinden wird. Sofern die weiteren Prüfungen zum Ergebnis kommen, dass die o. g. Maßnahmen den günstigen Erhaltungszustand der betroffenen Lokalpopulation sichern können, muss eine Umsiedlung immer im Vorfeld von Baumaßnahmen einschließlich der archäologischen Grabungen erfolgen. Eine Umsiedlung ist grundsätzlich auch nur im Zusammenhang mit konkreten Bauabsichten zulässig und kann nicht etwa vorsorglich für die gesamte B-Plan-Fläche erfolgen. Wesentliche Voraussetzung für eine Umsiedlung ist, dass im Lebensraum der Lokalpopulation objektiv (natürlich bedingt) ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen und diese materiell-rechtlich gesichert sind.

5. Welche Überlebenschancen werden den Feldhamstern durch die Umsiedlung eingeräumt?

Wie bereits ausgeführt, ist eine Umsiedlung nur unter der Voraussetzung zulässig, dass die ausgewiesenen Aussetzungsflächen das dauerhafte Überleben der Hamster gewährleisten können. Daher kommen hierfür nur bodenkundlich geeignete Flächen in Frage, auf denen aktuell bereits Hamster vorkommen oder nachweislich vorkamen (soweit die Ursache des Verschwindens in der Bewirtschaftung begründet liegt) und auf denen dauerhaft eine feldhamsterfreundliche oder feldhamstergerechte Bewirtschaftung gesichert wird. Sind diese Faktoren gegeben, so erweisen sich Umsiedlungen langfristig - dies zeigen auch bisherige Erkenntnisse aus anderen Gebieten - als sinnvoll und Erfolg versprechend.



Arten-Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: Monitoring des Feldhamsters im Land Sachsen-Anhalt - Monitoringdurchgang 2010

Karte 2.7: Landesmonitoring - Landesfläche 6
Ergebnisse Feldhamsterkartierung 2010

Maßstab 1 : 40 000
0 400 800 Meter

Auftraggeber:
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reideburger Straße 47
06116 Halle (Saale)

Auftragnehmer:
 ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Philipp-Müller-Straße 44
06110 Halle (Saale)

LEGENDE

- Bundesfläche
- Landesfläche
- 1 Schlagnummer
- Kultur nicht relevant
- nicht kartiert
- kein Nachweis

Baue je ha

- < 1
- 1 - < 2
- 2 - < 5
- 5 - < 10
- > 10



**Büro für angewandte Landschaftsökologie
K. Mammen, U. Mammen & K. Obst GbR**

ÖKOTOP

Monitoring des Feldhamsters im Land Sachsen-Anhalt zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten

- Monitoringdurchgang 2010 -

Endbericht

Auftraggeber: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
FB Naturschutz
Reideburger Straße 47
06116 Halle (Saale)

Auftragnehmer: ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Philipp-Müller-Str. 44
06110 Halle (Saale)

Bearbeiter: Dipl.-Biol. Kerstin Mammen
Dipl.-Biol. Ubbo Mammen
Dipl.-Biol. Alexander Resetaritz
Dipl.-Biol. Marcel Seyring
B.sc. Eike Steinborn

Halle (Saale), den 20. Oktober 2010

Inhalt

0	Einleitung	4
1	Methodik und Untersuchungsflächen	5
1.1	Erfassungsmethodik	5
1.1.1	Erfassung des Zustandes der Population.....	5
1.1.2	Erfassung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen	7
1.2	Flächenkulisse und Auswahl der Untersuchungsflächen 2010.....	9
1.3	Bewertung.....	24
1.3.1	Landesmonitoring.....	24
1.3.2	Bundesmonitoring.....	24
1.3.3	Besonderheiten bei der Bewertung.....	24
1.4	Dokumentation.....	27
2	Ergebnisse und Bewertung Landesmonitoring	28
2.1	Überblick.....	28
2.2	Monitoringgebiet 1.....	30
2.3	Monitoringgebiet 2.....	37
2.4	Monitoringgebiet 3.....	44
2.5	Monitoringgebiet 4.....	51
2.6	Monitoringgebiet 5.....	58
2.7	Monitoringgebiet 6.....	65
2.8	Monitoringgebiet 7.....	72
2.9	Monitoringgebiet 8.....	79
2.10	Monitoringgebiet 9.....	86
2.11	Monitoringgebiet 10.....	93
2.12	Monitoringgebiet 11.....	100
3	Ergebnisse und Bewertung Bundesmonitoring	107
3.1	Überblick.....	107
3.2	Bundesfläche 1.....	109
3.3	Bundesfläche 2.....	116
3.4	Bundesfläche 3.....	123
3.5	Bundesfläche 4.....	130
3.6	Bundesfläche 5.....	137
3.7	Bundesfläche 6.....	144
3.8	Bundesfläche 7.....	151
3.9	Bundesfläche 8.....	158
3.10	Bundesfläche 9.....	165
3.11	Bundesfläche 10.....	172
3.12	Bundesfläche 11.....	179
3.13	Bundesfläche 12.....	186
3.14	Bundesfläche 13.....	193
3.15	Bundesfläche 14.....	200
3.16	Bundesfläche 15.....	207

4	Vorschläge für Modifikationen des Monitoringkonzepts.....	214
5	Zusammenfassung.....	215
6	Literatur.....	216

Anhang

Tab. A-1: Kartierergebnisse aller begangenen Ackerschläge

Tab. A-2: Übersicht über die 2010 erfassten Feldhamsterbaue

Anlage

CD Text, Tabellen, Fotos, shapes, WINART-Datei

0 Einleitung

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) als „streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse“ aufgeführt.

Ein wesentliches Ziel der FFH-Richtlinie ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der dort gelisteten Arten und Lebensräume. Gemäß Artikel 11 der FFH-Richtlinie haben die Mitgliedstaaten den Erhaltungszustand der in Artikel 2 genannten Arten und Lebensräume zu überwachen. Über die Ergebnisse der Überwachung ist gemäß Artikel 17 durch die Mitgliedstaaten alle sechs Jahre ein Bericht zu erstellen. Der Erhaltungszustand wird in Artikel 1 näher spezifiziert. Die zu bewertenden Grundparameter ergeben sich aus der FFH-Richtlinie und genauer aus Anhang C des DocHab (Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands – Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001–2007, DocHab-04-03/03-rev.3, EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005).

Für die derzeit laufende dritte (2007-2012) und die folgenden Berichtsperioden ist die Einrichtung eines systematischen FFH-Monitorings vorgesehen.

Die Umsetzung der Überwachung des Erhaltungszustandes („FFH-Monitoring“) erfolgt durch den jeweiligen Mitgliedstaat. Für Deutschland („Bundesmonitoring“) finden sich die aktuellsten methodischen Vorgaben für das FFH-Artenmonitoring in SACHTELEBEN & BEHRENS (2009), für Sachsen-Anhalt („Landesmonitoring“) im durch RANA in Erarbeitung befindlichen landesweiten Monitoringkonzept für alle Arten der FFH-Anhänge II und IV (Feldhamster entsprechend ÖKOTOP 2009).

In Sachsen-Anhalt fand im Jahr 2010 der erste komplette Durchgang der Untersuchungen zum Monitoring des Feldhamsters statt. Die Untersuchungen dienten dem FFH-Monitoring auf Bundes- und Landesebene. Hierzu wurden die entsprechenden Daten im Gelände erhoben und nach einheitlichen Kriterien ausgewertet.

In diesem Endbericht werden die Erfassungs- und Bewertungsergebnisse des Monitoringdurchganges 2010 dargestellt.

1 Methodik und Untersuchungsflächen

1.1 Erfassungsmethodik

1.1.1 Erfassung des Zustandes der Population

Kartiermethode

Die Erfassung erfolgte entsprechend der in Anlage 1a der Leistungsbeschreibung festgelegten Monitoringmethoden durch Kartierung von Feldhamsterbauen nach der „Querfurter Methode“ (MAMMEN & STUBBE 2006). Die Kartierung erfolgte ausschließlich nach der Ernte im Sommer (Sommerbau-Kartierung) auf den noch nicht umgebrochenen Stoppelfeldern.

Bei der Kartierung gehen die Kartierer parallel zu den Drillspuren über die Ackerfläche. Der Erfassungsbereich zu beiden Seiten (= Streifenbreite) hängt von den Sichtverhältnissen auf dem jeweiligen Feld ab, d.h. von Vegetations- bzw. Stoppelhöhe und Strohlage, und wird für jedes begangene Feld dokumentiert. Innerhalb der Streifenbreite wird lückenlos kartiert. Über die Streifenbreite hinaus werden zusätzlich weit sichtbare auffällige Anzeichen wie Erdhaufen und Fraßkreise registriert und überprüft.

Der Erfassungsgrad wurde über die Transektanzahl so angepasst, dass die Transektflächen [= Transektlänge x Transektbreite] mindestens 20 % der Gesamtfläche der jeweiligen Probefläche erreichten. Meist war der Erfassungsgrad deutlich höher. In einigen Fällen, wenn Felder bereits zum Teil umgebrochen waren, lag der Erfassungsgrad etwas unter 20 %.

Die Abstände der Streifen zueinander stellten eine Verteilung über die Gesamtfläche sicher. Da Feldhamsterbaue meist nicht regelmäßig, sondern oft geklumpt verteilt sind, wird mit der Verteilung der Sondierstreifen die Chance maximiert, auf einen dieser Klumpungsbereiche zu treffen. Wenn Felder bereits zum Teil umgebrochen waren, mussten die Transekte jedoch auf den noch nicht umgebrochenen Teil beschränkt werden.

Folgende artbezogenen Daten wurden erfasst bzw. berechnet

- Tiefe und Komplexität der Baue (Anzahl, Tiefe und Durchmesser der Röhren)
- Koordinaten der Baue (Ermittlung mit GPS)
- Zuordnung des Bautyps und Abschätzen der aktuellen Nutzung der Baue
- Berechnen des Erfassungsgrades [= %-Anteil der kartierten Fläche an der Gesamtfläche] und der kartierten Fläche [in Hektar]
- für Flächen mit Nachweis von Feldhamsterbauen Berechnung der Baudichte [= Anzahl gefundener Baue/ kartierte Fläche in Hektar]
- Notieren eventueller Sichtbeobachtungen oder Totfunde

Besonderheiten bei der Populationserfassung im Jahr 2010

Herausragende Besonderheit dieses Monitoringdurchganges war die regnerische und kühle Wetterlage von Ende Juli bis in den September 2010, welche einen völlig **untypischen Ablauf der Kartierung** nach sich zog. Der August war bundesweit der regenreichste seit Beginn der Messungen im Jahr 1881. In Sachsen-Anhalt fiel mehr als die doppelte Niederschlagsmenge des langjährigen Mittelwerts. Da hier gleichzeitig auch noch ein neuer Negativrekord hinsichtlich der Sonnenscheindauer zu verzeichnen war, trocknete die nasse Landschaftsoberfläche auch nur langsam ab. Diese Wetterlage hatte zur Folge, dass der gesamte Ernteverlauf im Sommer 2010 ins Stocken geriet und sich über einen außergewöhnlich langen Zeitraum hinzog, was erhebliche Erschwernissen bei der Planung und Organisation des Kartierablaufes zur Folge hatte. Insbesondere die Nachkontrollen des Erntefortschrittes in allen Monitoringgebieten waren infolge des langen Erntezeitraumes sehr aufwendig. In unserer mittlerweile 18jährigen Kartierpraxis ist dies in solchem oder auch nur ähnlichen Ausmaß noch nie vorgekommen. Gelegentlich gibt es natürlich regnerische

Zeitabschnitte im Sommer und deswegen verzögerte Erntezeiten, doch dass sich die Ernte in nennenswerten Anteilen über Mitte August hinaus hinzieht, kam in den letzten Jahrzehnten nicht vor. Landwirte sind immer bestrebt, die Weizenernte so schnell wie möglich einzubringen und nehmen dafür auch Trocknungskosten in Kauf. Steht das Getreide zu lange, verschlechtert sich die Kornqualität rapide, steht es dazu noch lange in nassem Zustand, ist es selbst als Futtergetreide kaum noch verwertbar. 2010 war das Getreide praktisch den gesamten August über nass und die Flächen waren meist nicht befahrbar. Die Ernte konzentrierte sich auf die wenigen trockenen Tage und ging entsprechend schleppend voran, so dass viele Felder bis Ende August oder in den September hinein nicht geerntet wurden. Teils wurden Felder dann auch gar nicht mehr regulär geerntet, sondern nur noch gemäht und als Rohstoff in Biogasanlagen geliefert.

In „normalen“ Jahren ist die Weizenernte in der ersten Augustdekade, spätestens aber Mitte August abgeschlossen. 2010 konnten dagegen bis Mitte August erst weniger als ein Drittel der Weizenflächen kartiert werden

Insgesamt fanden 2010 damit 63 % der gesamten Kartierung für das Landesmonitoring und 46 % der gesamten Kartierung für das Bundesmonitoring erst zu einem Zeitpunkt statt, wo normalerweise gar nicht mehr kartiert wird.

Der **Bezugszeitraum für die Populationsdaten** ist also zumindest bei den Weizenflächen nicht derselbe wie in Erfassungsjahren mit normalem Ernteverlauf. Da sich die Feldhamsterpopulationsdichte (und damit auch die beim Monitoring erfasste Baudichte) vom Ausgangsbestand im Frühjahr ausgehend bis zur Ernte im Spätsommer weiter aufbaut, hat ein im Durchschnitt um 4 Wochen verschobener Ernte- und Kartiertermin deutliche Auswirkungen auf das Kartierergebnis. Bei zeitiger Ernte überlebt nur ein geringer Anteil der Jungtiere des 2. Jahreswurfes, ein erfolgreich aufgezogener 3. Wurf kommt unter konventionell-intensiver Bewirtschaftung praktisch nicht vor und die Alttiere müssen zur Bevorratung weite Wege zurücklegen oder abwandern, was deren Überlebenschance ebenfalls herabsetzt. Je später die Ernte erfolgt, umso mehr der Jungtiere des 2. Wurfs überleben und siedeln sich erfolgreich an, umso mehr Weibchen können sogar noch einen weiteren Wurf realisieren und aufziehen, und umso mehr Alttiere können sich noch auf der Fläche bevorraten und dort überwintern. Die überwiegend sehr positiven Kartierergebnisse des Jahres 2010 sind also nicht unbedingt ein Ausdruck eines besseren Erhaltungszustandes als erwartet, sondern vor allem Ergebnis einer sehr langen ungestörten Populationsaufbauphase im Jahr 2010.

Erwähnt werden muss auch, dass eine hohe Populationsdichte den Zeitaufwand bei der Kartierung um ein mehrfaches des Normalaufwandes erhöht, da die Baue einzeln aufgenommen werden müssen. Damit der Kartierfortschritt an einem Tag mit Auffinden eines Feldes mit mehr als 10 Bauen/ha nicht zum Erliegen kam, musste etliche Male auf dicht besiedelten Flächen die Kartierung abgebrochen und an einem späteren Termin zeitlich und personell auf diese Situation abgestimmt wieder aufgenommen werden.

Tab. 1 gibt einen Überblick über die Kartierzeiträume.

Tab. 1: Kartierzeiträume Monitoringdurchgang 2010.

Kultur	Kartierzeitraum	
	Bundesflächen	Landesflächen
Erbsen	23.07.-02.08.2010	
Raps	24.07.-21.08.2010	
Hafer		02.09.2010
Sommerweizen	10.09.2010	10.09.2010
Wintergerste	13.07.-05.08.2010	
Winterweizen	22.07.-17.09.2010	22.07.-17.09.2010
gesamt	13.07.-15.09.2010	22.07.-17.09.2010

1.1.2 Erfassung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Folgende habitatbezogene Parameter wurden erfasst (für den Flächenpool eines jeden Monitoring-Gebietes und für jede Bundesfläche):

- Flächenbelegung (Schlaggröße, angebaute Kulturen, ggf. vorhandene Brachen und Feldfutterschläge, Ackerrandstreifen)

Bei der Kartierung der Anbaukulturen wurde die Flächenbelegung sowie die aktuelle Schlagabgrenzung im Gelände erfasst. Die Schlaggrenzen wurden digitalisiert und mittels ArcView 3.2 die Schlaggröße ermittelt. Ackerrandstreifen ab etwa 1,5 m Breite und sonstige Brach- bzw. Ruderalflächen wurden durch Luftbildabgleich (CIR, AgroView) erfasst und ihre Länge bzw. Flächengröße im jeweiligen Bezugsgebiet (Flächenpool oder Bundesfläche) soweit ausgemessen, dass sie den bewertungsrelevanten Stufen zugeordnet werden konnten.

- Termin des Umbruches von Stoppel-Äckern

Vor und während der Feldhamsterkartierungsperiode wurden alle Monitoringgebiete im Abstand weniger Tage regelmäßig aufgesucht und hinsichtlich des Erntefortschrittes kontrolliert. Dabei wurde jeweils der Zustand der kontrollierten Flächen (Bestand, Ernte teilweise oder komplett, erster Umbruch teilweise oder komplett, zweiter Umbruch teilweise oder komplett etc.) soweit dokumentiert, so dass für das jeweilige Bezugsgebiet (Flächenpool oder Bundesfläche) nachfolgend eine Einschätzung in den bewertungsrelevanten Stufen möglich war.

- Art des Landbaus, Bewirtschaftungsintensität, Art der wendenden Bodenbearbeitung

Wurde soweit möglich während der Geländebegehungen im Frühjahr und Sommer 2010 erfasst und gutachterlich eingeschätzt. Der Bewertungsparameter *Mechanische Belastung* konnte nicht quantitativ und selbst für eine gutachterliche Einschätzung nicht fundiert genug erfasst werden. Bei der Vielzahl der Flächen ist es praktisch weder für Bundes- noch für Landesflächen möglich, eine ausreichend große Flächenstichprobe bei der Bearbeitung zu beobachten. Quellen, aus denen solche Angaben stichhaltig für derartig viele Flächen zu entnehmen sind, sind nicht ohne weiteres nutzbar, bzw. stehen nicht in der nötigen Form und auch nicht so zeitnah bereit. Regionale Erfahrungen hinsichtlich der pfluglosen Bearbeitung können auch nicht gutachterlich auf ganz Sachsen-Anhalt übertragen werden. Der Parameter wurde daher nicht bewertet.

- Ausmaß von Flächenverlusten durch Zersiedelung/ Zerschneidung/ Habitatzerstörung (z.B. Flurbereinigung, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung und Rohstoffabbau)

Nach DocHab sollen Trendbewertungen – soweit keine anderen Referenzwerte definiert wurden oder bessere Daten vorliegen – auf den Zustand von 1994 (Inkrafttreten der FFHRichtlinie) als Referenzwert bezogen werden. Für Flächenverluste kann dies adäquat übertragen werden. Es ist jedoch in den meisten Fällen nicht mehr über einen solchen Zeitraum nachzuvollziehen, wann Bebauungen genau stattgefunden haben.

Als Ausgangszustand wurde daher der Erschließungsgrad mit Stand 2005 definiert. Dieser ließ sich anhand von Luftbildern landesweit und vollständig flächengenau erfassen (CIR Befliegung 2005). Veränderungen hierzu wurden aus den Feststellungen während der Geländebegehungen im Frühjahr und Sommer 2010 sowie aus dem Abgleich mit aktuellen Luftbildern (AgroView online) ermittelt. Die Flächenverluste wurden im GIS soweit ausgemessen, dass sie den bewertungsrelevanten Stufen zugeordnet werden konnten.

- Vorhandensein von Kreisstraßen oder Straßen höherer Ordnung innerhalb von und in 1000 m Umkreis um Zone bzw. Bundesfläche

Dies wurde unter Zuhilfenahme von aktuellen Luftbildern, von Google Maps und Topografischen Karten (TK50, aktuelle Ausgabe) geprüft.

- Notieren relevanter Beobachtungen (Kleinsäugerdichte, Rodentizideinsatz etc.)

1.2 Flächenkulisse und Auswahl der Untersuchungsflächen 2010

Innerhalb des Verbreitungsgebietes des Feldhamsters in Sachsen-Anhalt sind 11 Monitoring-Gebiete festgelegt (vgl. Karte 1.1). Davon befinden sich 2 in der atlantischen und 9 in der kontinentalen biogeografischen Region. Einen Überblick über die Gebiete gibt Tab. 2.

Die Flächen für das **Landesmonitoring** können pro Monitoringgebiet aus einem räumlich abgegrenzten Flächenpool ausgewählt werden. Der Flächenpool umfasst Bereiche mit bekannten Feldhamstervorkommen bei vergleichbaren Standortbedingungen (trockene Lößstandorte, Zustandsstufe 1 bis 2), die sich pro Monitoringgebiet auf 1 bis 4 getrennte Teilflächen erstrecken. Pro Monitoringgebiet und Monitoringdurchgang beträgt die für das Landesmonitoring zu bearbeitende Gesamt-Probeflächengröße 250 – 300 ha Ackerfläche mit Anbau von Winterweizen bzw. Triticale.

Vor der Erfassung war also zu prüfen, welche Flächen innerhalb des Flächenpools im laufenden Erfassungsjahr mit den entsprechenden Kulturen zur Verfügung stehen. Unter diesen wurde dann eine Auswahl von Flächen im o.g. Umfang kartiert. Die Flächenauswahl erfolgte jeweils vor Ort in Abhängigkeit vom Erntefortschritt, vom Fortschritt des Stoppelumbruchs und vom bereits erreichten Kartierumfang. In den Monitoringgebieten 3, 4, und 6 war 2010 der vorhandene Flächenumfang an Weizenfeldern im Zusammenhang mit dem Voranschreiten des Stoppelumbruchs nicht ausreichend. Hier wurde auf benachbarte Flächen vergleichbarer Standorte außerhalb des Flächenpools ausgewichen. Insgesamt wurden 109 Ackerschläge (Gesamtfläche 3914 ha) im Rahmen des Landesmonitorings kartiert. Davon befanden sich 22 ganz oder teilweise innerhalb einer Bundesfläche, d.h. sie gehen anteilig auch in die Bewertung für das Bundesmonitoring mit ein.

Die 15 Flächen für das **Bundesmonitoring** haben eine Größe von jeweils ca. 100 ha und sind räumlich festgelegt. Sie befinden sich ebenfalls innerhalb der Monitoringgebiete. Kulturen, die im Sommer (noch) nicht geerntet werden bzw. wo die Bodenoberfläche bei der Ernte stark verändert wird, entfallen jeweils aus der aktuellen Flächenkulisse des Monitoringdurchgangs. Als kartierbare Kulturen verbleiben alle Sommer- und Wintergetreidearten, Raps, Erbsen (und evtl. weitere im Sommer geerntete Kulturen).

Für die Bundesflächen war vor der Erfassung ebenfalls zu prüfen, auf welchen Teilflächen im laufenden Erfassungsjahr Kulturen angebaut sind, auf denen eine Sommerbau-Kartierung möglich ist. Da in fast allen Bundesflächen größere Flächenanteile wegen ungeeigneter Kulturen für die Erfassung ausschieden, wurde großer Wert darauf gelegt, die verbleibenden Felder möglichst alle zu kartieren. In einzelnen Fällen (einige Wintergerstefelder) gelang dies nicht, da die Felder nach der Ernte sofort umgebrochen wurden. Bei einzelnen Weizenfeldern konnte wegen ebenfalls sehr bald folgendem Umbruch nicht mehr das gesamte Feld kartiert werden. Insgesamt wurden innerhalb der Bundesflächen 33 Ackerschläge (Gesamtfläche 997 ha) im Rahmen des Bundesmonitorings kartiert. Davon entfielen 63 % auf Winterweizenfelder, der Rest auf Felder mit Wintergerste, Winterraps, Erbsen und Sommergetreide.

Eine Übersichtsbegehung einschließlich der Ersterfassung der **Anbaukulturen** erfolgte in allen Monitoringgebieten vom 22.-25.03.2010. Das Wachstum der Kulturen im Frühjahr war infolge des langen strengen Winters 2009/2010 im Vergleich zur normalen Vegetationsentwicklung weit zurück. Komplette erfassbar waren im März nur Rapsfelder. Wintergetreide konnte teilweise den Kulturen Winterweizen bzw. Wintergerste zugeordnet werden, die Bestände befanden sich aber häufig noch im initialen Zweiblatt-Stadium, wobei kulturentypische Merkmale nicht erkennbar sind. Bei An- bzw. Nachsaaten von Getreide war in der Regel noch keine Kulturenbestimmung möglich. Eine Nachkartierung der Kulturen aller Monitoringgebiete fand im Juni 2010 statt.

Einen Überblick über die im Jahr 2010 in den Monitoringgebieten angebauten Kulturen und die Anbauflächen geben die Tab. 3 und 4 (getrennt nach Landes- und Bundesflächen) sowie die Karten 1.2 bis 1.12. Aus den Karten sind auch die 2010 kartierten Felder ersichtlich.

Tab. 2: Überblick über die Flächenkulisse von Landes- und Bundesmonitoring.

Geb.-Nr.	Gebiets-Name	biogeogr. Region	Landesmonitoring			Bundesmonitoring
			Anzahl Teilflächen Flächenpool	Gesamtfläche Flächenpool	Anzahl/ Größe Probe-flächen	Anzahl/ Größe Probeflächen
1	Magdeburger Börde Nord	kontinental	3	1.059 ha	250-300 ha	BFL1 / 110 ha
2	Magdeburger Börde Süd	kontinental	3	1.172 ha	250-300 ha	BFL2 / 100 ha
3	Gröningen-Kroppenstedt	kontinental	4	980 ha	250-300 ha	BFL3 / 100 ha BFL4 / 100 ha
4	Quedlinburg-Gatersleben	kontinental	2	590 ha	250-300 ha	BFL5 / 100 ha BFL6 / 100 ha
5	Schlanstedt-Wulferstedt	atlantisch	1	1.087 ha	250-300 ha	BFL13 / 100 ha
6	Sangerhausen-Martinsrieth	kontinental	2	565 ha	250-300 ha	BFL7 / 100 ha
7	Köthener Ackerland	kontinental	3	848 ha	250-300 ha	BFL8 / 100 ha
8	Landsberg-Queis	kontinental	4	1.217 ha	250-300 ha	BFL9 / 100 ha
9	Querfurter Platte	kontinental	3	1.008 ha	250-300 ha	BFL10 / 100 ha BFL11 / 100 ha
10	Weissenfels-Bad Dürrenberg	kontinental	3	951 ha	250-300 ha	BFL12 / 100 ha
11	Halberstadt	atlantisch	2	1.308 ha	250-300 ha	BFL14 / 100 ha BFL15 / 100 ha

Tab. 3: Kulturen und Anbauflächen (ha) 2010 in den Flächenpools der Monitoringgebiete. Grau unterlegt = für Kartierung relevante Kultur.

Kultur	Monitoringgebiet Nr.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ackerbohnen		33,5									
Erbsen	18,6	85,2		0,2	22,6						33,8
Kartoffeln	185,7	49,5		0,0	32,5		38,6				
Mais	33,4	16,2	145,3	9,6	243,3	38,9	86,6	12,4	155,2	116,9	69,4
Rüben	36,7	149,4	77,0	52,7	114,6	4,7	97,3	66,4	176,4	139,7	137,8
Raps	175,0	104,2	9,9	153,6	116,3	157,7	128,0	323,8		156,6	245,8
Hafer	60,0	69,6	20,0	2,2	11,3	19,4		19,7			
Sommergetreide	10,4	15,4		27,0			7,9	35,5			3,5
Wintergerste		61,0	81,0	62,1	79,9	19,8		332,9	119,1	46,2	5,9
Winterweizen	533,1	507,8	566,4	224,2	443,8	267,0	479,4	345,2	549,3	463,1	791,6
Roggen						2,1					
Brache	1,3			0,8		2,8				12,6	2,6
Luzerne				0,1							
Weidelgras		8,8									2,8
Zwiebeln		42,4	57,0								
Majoran				25,1							
Erdbeeren						3,0	1,8				
Spargel						13,3					
Spinat								16,7			
Kleinfelder										1,4	
Acker ges.	1.054,1	1.142,9	956,5	557,0	1.064,4	601,2	839,6	1.152,6	1.000,0	936,4	1293,2

Tab. 4: Kulturen und Anbauflächen (ha) 2010 in den Bundesflächen. Grau unterlegt = für Kartierung relevante Kulturen.

Kultur	Bundesfläche Nr.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Erbsen													17,5		31,4
Kartoffeln	38,0							33,4							
Mais	16,6									51,2					
Rüben				24,2		14,0		7,5					19,3	43,6	
Winterraps		4,8					6,9					52,9		26,9	
Sommerweizen														2,9	
Wintergerste			46,6		51,9		17,5		50,4			43,9	14,2		
Winterweizen	48,2	94,9	53,8	75,2	45,8	79,9	74,9	59,1	41,0	48,0	100,0		48,9	27,1	68,4
Brache	1,3				0,5										
Zwiebeln				0,6											
Spinat									8,0						
Acker ges.	104,2	99,7	100,3	100,0	98,1	93,9	99,3	99,9	99,3	99,2	100,0	96,8	99,9	100,5	99,7

1.3 Bewertung

1.3.1 Landesmonitoring

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt anhand eines Bewertungsschemas in den Kategorien „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“.

Für das **Landesmonitoring** werden die Grundlagendaten angepasst an den modifizierten methodischen Ansatz entsprechend ÖKOTOP (2009) ausgewertet (Bewertungsschema siehe Tab. 5), der auch Bestandteil des in Erarbeitung befindlichen landesweiten Monitoringkonzeptes ist. Flächenbezug für die Bewertung des Zustandes der Population sind die pro Monitoring-Durchgang bearbeiteten Probeflächen. Die Baudichte pro PF ergibt sich jeweils aus der Anzahl nachgewiesener Baue bezogen auf die Transektfläche. Flächenbezug für die Bewertung der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen ist der jeweils pro Monitoringgebiet abgegrenzte Flächenpool, der aus mehreren Teilflächen bestehen kann. Es wird die Gesamtfläche aller Teilflächen pro Gebiet zusammengefasst betrachtet und in einem Schritt bewertet.

Die Zusammenfassung der Einzelkriterien zu einer Gesamtbewertung pro Monitoringgebiet wurde nach SCHNITTER et al. (2006) vorgenommen.

1.3.2 Bundesmonitoring

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt anhand eines Bewertungsschemas in den Kategorien „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“.

Das Bewertungsschema für das **Bundesmonitoring** entspricht den Bundesvorgaben für das FFH-Artenmonitoring (SACHTLEBEN & BEHRENS 2009) (siehe Tab. 6). Flächenbezug für die Bewertung des Zustandes der Population, die Habitatqualität und für Beeinträchtigungen ist (sofern nicht im Schema anders vermerkt) immer die festgelegte Probefläche für das Bundesmonitoring. Für die Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen können aktuelle Luftbilder (nicht älter als 3 Jahre) hinzugezogen werden.

Die Zusammenfassung der Einzelkriterien zu einer Gesamtbewertung pro Monitoringgebiet wurde nach SCHNITTER et al. (2006) vorgenommen.

1.3.3 Besonderheiten bei der Bewertung

Der Bewertungsparameter *Mechanische Belastung* konnte nicht quantitativ und selbst für eine gutachterliche Einschätzung nicht fundiert genug erfasst werden. Bei der Vielzahl der Flächen ist es praktisch weder für Bundes- noch für Landesflächen möglich, eine ausreichend große Flächenstichprobe bei der Bearbeitung zu beobachten. Quellen, aus denen solche Angaben stichhaltig für derartig viele Flächen zu entnehmen sind, sind nicht ohne weiteres nutzbar, bzw. stehen nicht in der nötigen Form und auch nicht so zeitnah bereit. Der Parameter wurde daher bei der Bewertung weggelassen.

Grundsätzlich ist anhand der örtlichen Verhältnisse davon auszugehen, dass in Sachsen-Anhalt eine Bewertung für größere räumliche Einheiten als Einzelflächen nur in den Stufen A oder B enden würde, da die pfluglose Bearbeitung weit verbreitet ist.

Tab. 5: Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (LINNAEUS, 1758) – Bewertungsschema Landesmonitoring.

Siehe Folgeseite

Feldhamster – <i>Cricetus cricetus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
<u>Populationsgröße:</u> Sommer-Baudichte (ab Ende Juli) (ergänzend Anteil belaufer Baue angeben und bewerten)	> 5 Baue/ha (Median aller PF pro Monitoringgebiet)	2 – 5 Baue/ha (Median aller PF pro Monitoringgebiet)	< 2 Baue/ha (Median aller PF pro Monitoringgebiet)
<u>Populationsstruktur:</u> Reproduktionsnachweis	Nachweis von Wurfbauen auf allen PF, zumindest auf einigen PF Nachweise von Jungtieren (Baue, Sichtbeobachtungen)	Nachweis verschiedener Bautypen auf allen PF, Nachweise von Wurfbauen oder Jungtieren auf der Mehrzahl der PF	auf der Mehrzahl der PF nur einzelne Baue vorhanden oder trotz höherer Baudichte kaum/keine Nachweise von Wurfbauen/ Jungtieren
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
	<i>mind.4 der folgenden Positiv-Kriterien zutreffend:</i>	<i>max. 2 der folgenden Negativ-Kriterien zutreffend:</i>	<i>mehr als 2 der folgenden Negativ-Kriterien zutreffend:</i>
Deckung gegenüber Prädatoren	angebaute Feldfrüchte bieten bereits ab April auf > 70 % der Gesamtfläche Deckung	angebaute Feldfrüchte bieten auf > 30% der Gesamtfläche erst spät im Frühjahr Deckung	
Umbruch von Stoppel-Äckern (Getreide, Raps)	Mind. 30 % der Stoppeln bleiben nach der Ernte 2 Wochen oder länger stehen	Umbruch i.d.R. direkt nach der Ernte, regelmäßig länger liegende Schwarzbrachen	
Flächenanteil von Ackerrandstreifen, Brachen	mindestens 5 %	unter <5 %	
angebaute Feldfrüchte	hoher Anteil Winterweizen, -gerste und Triticale in der Fruchtfolge	hoher Anteil Zuckerrüben, Mais und Kartoffeln in der Fruchtfolge	
Art des Landbaus	Flächenanteile mit ökologischem Landbau oder mittlere Schlaggröße < 20 ha	nur konventioneller Landbau mit intensiver Bewirtschaftung und Biozideinsatz oder mittlere Schlaggröße > 20 ha	
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
	<i>Sind nicht alle Kriterien für „A“ erfüllt → Abwertung in „B“</i>	<i>Sind nicht alle Kriterien für „B“ erfüllt → Abwertung in „C“</i>	
Mechanische Belastung (z.B. schnelle Bearbeitungsfolge, Boden-Bearbeitungsintensität)	geringe B. Bewirtschaftung überwiegend pfluglos	Kleinflächig hohe B. (max. 10 %) es wird überwiegend gepflügt	Großflächig hohe B. (über 10 %) es wird überwiegend und auch tiefer als 30 cm gepflügt
Zersiedlung/ Habitatzerstörung (z.B. Flurbereinigung, Verkehrswegebau, Gewerbe- und Siedlungserweiterung, Rohstoffabbau; Art und Umfang beschreiben)	seit Start des Monitorings (Ausgangszustand) keine weiteren Flächenverluste	seit Start des Monitorings (Ausgangszustand) Habitatverluste auf kleiner Fläche (< 5 %)	seit Start des Monitorings (Ausgangszustand) Habitatverluste auf größerer Fläche (> 5 %)
Zerschneidung	barrierewirksame Elemente der Verkehrs-Infrastruktur* in Flächenpool und 1000 m Umkreis nicht vorhanden	max. 2 barrierewirksame Elemente der Verkehrs-Infrastruktur* in Flächenpool und 1000 m Umkreis vorhanden	> 2 barrierewirksame Elemente der Verkehrsinfrastruktur* in Flächenpool und 1000 m Umkreis

* Als barrierewirksame Elemente der Verkehrsinfrastruktur werden Kanäle, stark befahrene Bahntrassen sowie 2- und mehrspurige Straßen ab Kreisstraßenniveau betrachtet.

Tab. 6: Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (LINNAEUS, 1758) – Bewertungsschema Bundesmonitoring.

Feldhamster – <i>Cricetus cricetus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Anzahl Sommerbaue/ha (Anzahl Baue angeben)	> 10	2-10	< 2
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Deckung gegenüber Prädatoren im Offenland ¹⁾ (in der Ackerfläche) durch ausreichend hohe und dichte Vegetation; Flächenanteil schätzen	Bereits ab April auf ausreichender Fläche vorhanden ($\geq 80\%$) sowie nach Beendigung der Getreideernte bis Ende September ²⁾	Deckungsgrad im Frühjahr zwischen 50-80 % sowie nach der Getreideernte bis Ende September, keinesfalls < 50%	Ausreichende Deckung später als unter A und B oder auf geringerem Flächenanteil (< 50 %)
Anteil von Ackerrandstreifen, jungen Brachen (1-3 Jahre) und mehrjährigen Feldfutterschlägen (Luzerne, Klee) als Rückzugshabitat (Flächenanteil angeben)	$\geq 5\%$	< 5 %	
Art des Landbaus (Flächenanteil ökologischer Landbau angeben und Schlaggröße)	auf > 20 % der Fläche ökologischer Landbau oder mittlere Schlaggröße unter 5 ha	auf $\leq 20\%$ der Fläche organischer Landbau oder mittlere Schlaggröße über 5 ha	
Anteil Ackerfläche und Feldfrüchte [%] (Gesamtflächenanteil Acker und falls möglich pro Feldfrucht angeben)	hoher Anteil Winterweizen, -gerste und Triticale in der Fruchtfolge, > 80 % Getreide	andere Kombinationen als unter A und C	hoher Anteil Hackfrüchte, z.B. Zuckerrüben und Kartoffeln in der Fruchtfolge, $\leq 50\%$ Getreide
Umbruch von Stoppeläckern	auf $\geq 30\%$ der Getreidefläche frühestens 4 Wochen nach Ernteschluss	andere Kombinationen als unter A und C	auf > 50 % der Ackerfläche direkt nach der Ernte
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Bewirtschaftung: mechanische Belastung (Art und Flächenanteil der mechanischen Belastungen angeben; sofern möglich für Äcker die Pflugtiefe und Umbruchhäufigkeit nennen; Bewertung als Expertenvotum mit Begründung)	kein Pflügen tiefer als 30 cm, keine Tiefenlockerung	regelmäßiges Pflügen tiefer als 30 cm (oder Tiefenlockerung) auf kleiner Fläche (max. 50 % der Ackerfläche)	regelmäßiges Pflügen tiefer als 30 cm (oder Tiefenlockerung) auf größerer Fläche (> 50 % der Ackerfläche)
Zersiedelung, Habitatzerstörung (z.B. Flurbereinigung, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung und Rohstoffabbau; Art und Umfang beschreiben; Bewertung als Expertenvotum mit Begründung)	keine	Habitat zerstörende Maßnahmen auf kleiner Fläche (< 10 %)	Habitat zerstörende Maßnahmen auf größerer Fläche (> 10 %)
Zerschneidung durch öffentlich zugängliche Straßen (Kreisstraßen oder höher)	keine überörtlichen Straßen in der Probefläche oder in 1000 m Umkreis	eine überörtliche Straße in der Probefläche oder in 1000 m Umkreis	mehr als eine überörtliche Straße in der Probefläche oder in 1000 m Umkreis

1) Offenland der Probefläche grob beschreibend in „phänologische“ Strukturtypen nach Vegetationshöhe und -dichte einteilen, Flächenanteil an der gesamten Probefläche je Typ angeben, Bewertung als Expertenvotum mit Begründung

2) Da dies weder rechnerisch möglich noch in der Fruchtfolge realisierbar ist, wird hier als Interpretation ergänzt, dass wohl auch Stoppelfelder als Flächen mit ausreichender Deckung gewertet werden können.

1.4 Dokumentation

Neben der Erfassung und Dokumentation der bewertungsrelevanten Parameter im Gelände (vgl. Kap. 1.2.1 und 1.2.2) wurden diese in zusammenfassenden Tabellen sowie für jedes Monitoringgebiet und jede Bundesfläche in gebietsbezogenen Erfassungs- und Bewertungsbögen in folgender Form dokumentiert:

Zustand der Population:

- Tabellarische Erfassung der Angaben zu allen kartierten Schlägen (Kultur, Flächengröße, kartierte Fläche, Erfassungsgrad) und zu den Kartiererergebnissen (Anzahl Baue, Baudichte) (Tab. A-1)
- Tabellarische Erfassung der Angaben zu allen kartierten Feldhamsterbauen (Anzahl und Tiefe der Röhren, Bautyp, Nutzungsstatus, Koordinaten) (Tab. A-2)
- Angaben zu den kartierten Schlägen und den Kartiererergebnissen für jedes Monitoringgebiet und jede Bundesfläche außerdem jeweils im gebietsbezogenen Erfassungs- und Bewertungsbogen (Kap. 2 und 3) unter Populationserfassung (incl. schlagbezogener Bewertungseinstufung für Zustand der Population)

Habitatqualität und Beeinträchtigungen

- Verbale Beschreibung bzw. Auflistung der erfassten Daten im gebietsbezogenen Erfassungs- und Bewertungsbogen (Kap. 2 und 3) unter Habitatefassung

Bewertung

- Übersicht für Sachsen-Anhalt zum Landesmonitoring (Kap. 2.1) bzw. zum Bundesmonitoring (Kap. 3.1), jeweils in Tabelle und Karte mit Ampelschema
- Bewertungseinstufung für die Kriterien *Zustand der Population*, *Habitatqualität* und *Beeinträchtigungen* (jeweils incl. Einzelparameter) sowie Gesamtbewertung jeweils im gebietsbezogenen Erfassungs- und Bewertungsbogen (Kap. 2 und 3) unter Bewertung

2 Ergebnisse und Bewertung Landesmonitoring

2.1 Überblick

Im Rahmen des Landesmonitorings konnte der Zustand der Populationen 1x mit A, 4x mit B und 6x mit C bewertet werden (Tab. 7). Da die Populationsbewertung anhand des Gebietsmittelwertes und der A-B-C-Matrix vorgenommen wurde, ist eine gute Gebietsbewertung nur bei einer in die Fläche gehenden guten Besiedlung erreichbar, extreme Einzelwerte beeinflussen die Gesamtbewertung nur wenig. Der Anteil der guten Bewertungen ist erfreulich, zumal über den landesweiten Zustand der Feldhamsterpopulationen bisher keinerlei Überblick aus systematischen Untersuchungen vorhanden war und die meisten Monitoringgebiete erstmals in größerem Flächenumfang kartiert wurden. Eine herausragende Besiedlung wies 2010 das Monitoringgebiet 1 auf.

Die nicht selten gefundenen hohen Populationsdichten sind allerdings zum Teil auch durch die extrem verzögerte Ernte im Jahr 2010 bedingt, da sich so der Populationsaufbau landesweit sehr lange ungestört fortsetzen konnte. Vor diesem Hintergrund sind allerdings auch die vielen sehr schwach besiedelten Felder besorgniserregend, besonders in den Monitoringgebieten 3, 7, 8, 9, 10, wo jeweils sämtliche Einzelflächen mit C bewertet werden mussten. Besonders kritisch ist die Situation in den Gebieten 7 und 9. Dort lagen die gefundenen Sommer-Baudichten immer weit unter 1 Bau/ ha, und der Anteil unbesiedelter Felder war hoch.

Die Habitate wurden überwiegend mit C bewertet, nur 2x reichte es zu einer Einstufung in B. Abwertungsgründe waren nahezu immer der rasche Stoppelumbruch und der geringe Anteil brachliegender Flächen bzw. Strukturen, häufig auch die Schlaggröße und Anbaustruktur. Beeinträchtigungen wurden teils mit B, teils mit C bewertet. Die Abwertung in C kam immer durch die Verkehrs-Infrastruktur zustande.

In der Gesamtbewertung ergibt sich nach SCHNITTER et al (2006) fast immer C, nur die Monitoringgebiete 4 und 5 konnten mit B bewertet werden.

Der landesweite Erhaltungszustand ist damit ungünstig. Die einzigen mit B bewerteten Gebiete befinden sich nördlich des Harzes im Grenzbereich der atlantischen und kontinentalen Region (Karte 2.1). Wird nur die Populationsbewertung betrachtet, ergibt sich ein ähnliches Bild: Alle mit A oder B bewerteten Gebiete befinden sich im Bereich Nordharzvorland/Börde im Übergangsbereich der biogeografischen Regionen. Hinsichtlich des Zustandes der Populationen gibt es damit ein klares Nord-Süd-Gefälle.

Tab. 7: Bewertungsergebnisse Landesmonitoring.

LFL_Nr	Bewertung			
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
LFI_Nr1	A	C	C	C
LFI_Nr2	B	C	C	C
LFL_Nr3	C	C	B	C
LFI_Nr4	B	B	C	B
LFI_Nr5	B	C	B	B
LFI_Nr6	C	B	C	C
LFI_Nr7	C	C	B	C
LFL_Nr8	C	C	C	C
LFI_Nr9	C	C	B	C
LFI_Nr10	C	C	C	C
LFI_Nr11_2	B	C	C	C

3 Ergebnisse und Bewertung Bundesmonitoring

3.1 Überblick

Im Rahmen des Landesmonitorings konnte der Zustand der Populationen 1x mit A, 4x mit B und 10x mit C bewertet werden (Tab. 8). Da auch hier die Populationsbewertung anhand des Gebietsmittelwertes und der A-B-C-Matrix vorgenommen wurde, ist eine gute Gebietsbewertung nur bei einer in die Fläche gehenden guten Besiedlung erreichbar, extreme Einzelwerte beeinflussen die Gesamtbewertung wenig. Der Anteil der guten Bewertungen ist erfreulich. Eine herausragende Besiedlung wies 2010 die Bundesfläche 1 auf. Auch die Bundesflächen 2, 6 und 14 wiesen jeweils eine Fläche mit mehr als 5 Bauen/ha auf. Bundesfläche 15 erreichte nur knapp die Bewertung mit B.

Die hohen Populationsdichten sind allerdings zum Teil auch durch die extrem verzögerte Ernte im Jahr 2010 bedingt, da sich so der Populationsaufbau landesweit sehr lange ungestört fortsetzen konnte. Problematisch erscheinen in diesem Zusammenhang die vielen sehr schwach besiedelten Bundesflächen. Gar nicht bzw. äußerst schwach besiedelt waren die Bundesflächen 4, 8, 9, 10, 11 und 12. Hier wurden jeweils auch alle Einzelflächen mit C bewertet. Auch in weiteren Bundesflächen musste überwiegend C vergeben werden, doch gab es dann auch noch mindestens eine besser besiedelte Fläche.

Die Habitate wurden durchweg mit C bewertet. Abwertungsgründe waren die Schlaggröße und Anbaustruktur sowie meist der rasche Stoppelumbruch und der geringe Anteil brachliegender Flächen bzw. Strukturen. Da in den Bundesflächen meist nur 2 bis 4 Ackerschläge vorhanden waren (im Extremfall sogar nur einer), konnte die Bewertung für die Gesamtfläche nur in großen Abstufungen erfolgen. Die Schwellenwerte für ungünstige Bewertungen wurden daher schnell erreicht.

Beeinträchtigungen wurden überwiegend mit B, teils mit A oder C bewertet. Da die Verkehrs-Infrastruktur (außer in BFL_11) immer mit C bewertet wurde, kam die Abwertung in C immer dann zustande, wenn innerhalb der Bundesfläche Flächenverluste durch Baumaßnahmen zu verzeichnen waren.

In der Gesamtbewertung ergibt sich nach SCHNITTER et al (2006) meist C, nur die Bundesflächen 1, 2, 6 und 15 konnten mit B bewertet werden.

Der landesweite Erhaltungszustand ist damit ungünstig. Die einzigen mit B bewerteten Gebiete befinden sich nördlich des Harzes im Grenzbereich der atlantischen und kontinentalen Region (Karte 3.1). Wird nur die Populationsbewertung betrachtet, ergibt sich fast das gleiche Bild: Alle mit A oder B bewerteten Gebiete befinden sich im Bereich Nordharzvorland/Börde im Übergangsbereich der biogeografischen Regionen. Im Einzelnen sind dabei nicht alle Bewertungen deckungsgleich zu den Landesflächen, so wurde die Population in BFL_13 mit C bewertet, in der zugehörigen Landesfläche 5 aber mit B. Auf Landesebene gibt es hinsichtlich des Zustandes der Populationen jedoch ebenso ein klares Nord-Süd-Gefälle.

Tab. 8: Bewertungsergebnisse Bundesmonitoring.

BFL_Nr	Bewertung			
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
BF_Nr1	A	C	B	B
BFI_Nr2	B	C	B	B
BFI_Nr3	C	C	B	C
BFI_Nr4	C	C	B	C
BFI_Nr5	C	C	B	C
BFI_Nr6	B	C	B	B
BFI_Nr7	C	C	B	C
BFI_Nr8	C	C	B	C
BFI_Nr9	C	C	B	C
BFI_Nr10	C	C	B	C
BFI_Nr11	C	C	A	C
BFI_Nr12	C	C	C	C
BFI_Nr13	C	C	B	C
BFI_Nr14	B	C	C	C
BFI_Nr15	B	C	B	B

4 Vorschläge für Modifikationen des Monitoringkonzeptes

In den Monitoringgebieten 3, 4, und 6 war 2010 der vorhandene Flächenumfang an Weizenfeldern im Zusammenhang mit dem Voranschreiten des Stoppelumbruchs nicht ausreichend. Hier wurde auf benachbarte Flächen vergleichbarer Standorte außerhalb des Flächenpools ausgewichen.

Der begrenzende Faktor für die Abgrenzung der Monitoringflächen sowohl für das Landes- als auch für das Bundesmonitoring war der vorhandene Kenntnisstand hinsichtlich des Vorkommens von Feldhamstern. Die bekannten Vorkommen waren meist lokal sehr begrenzt bzw. beruhten auf diskreten Fundpunkten. In die Fläche gehende Daten lagen fast nur aus Untersuchungen für größere Gewerbe- bzw. Verkehrswegeplanungen vor. Daher konnten die Flächenpools nur im direkten Umfeld von bereits bekannten Vorkommen abgegrenzt werden. Bundesflächen wurden immer an Orten mit mehrjährigen Nachweisen angelegt. Obwohl bei einem zu erwartenden 50%-Anteil von Winterweizen in der Fruchtfolge in allen Monitoringgebieten ausreichend viele kartierbare Flächen hätten vorhanden sein müssen, zeigte sich 2010, dass der Flächenpool nicht in allen Gebieten ausreichend groß war. Daher wird vorgeschlagen, mindestens den Flächenpool der kleineren Gebiete 3, 4, 6 sowie von Gebiet 8, in dem der Weizenanteil ebenfalls gering war und außerdem aktuell größere landwirtschaftliche Flächen wegen gewerblicher Umnutzung aus der Flächenkulisse herausfallen, für den nächsten Monitoringdurchgang zu erweitern. Es wäre zunächst zu prüfen, ob dies anhand der Bodenverhältnisse und der bekannten Nachweise möglich ist.

Da bei den 2010 kartierten Erweiterungsflächen in allen Fällen auch Feldhamster nachgewiesen wurden, kann an diesen Flächen räumlich angesetzt werden.

Nach dem Bewertungsvorgang eines kompletten Monitoring-Durchganges erscheinen auch Modifikationen bei der Bewertung fachlich geboten. Manche Parameter sind nicht genau zu erfassen (Ausmaßen des Pflügens). Bei manchen könnten die Bewertungsabstufungen verbessert werden. Andere Parameter sind so aneinander gekoppelt, dass sie die Bewertung dominieren. Allein 2 von 5 Parametern der Habitatqualität hängen direkt von der aktuellen Anbaukultur – einem jeweils nur für das aktuelle Jahr über gültigen Wert – ab. Durch diese Dominanz schwankt die Habitatqualität allein je nach Feldfrucht zwischen A bis C, fast unabhängig davon, was die übrigen (pro Gebiet in der Regel recht konstanten) Habitatparameter in die Bewertung einbringen. Da weder die Baudichte (Zustand der Population) noch die Beeinträchtigungen in einer solchen Amplitude schwanken, wird die Habitatqualität damit automatisch der die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes eines Gebietes bestimmende Parameter. Dies ist fachlich nicht sinnvoll.

Solche aus der Erfahrung des ersten Monitoring-Durchganges resultierenden Fragen sollten fachlich diskutiert und künftig mindestens beim Landesmonitoring umgesetzt werden.

5 Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht dokumentiert den ersten kompletten Durchgang der Untersuchungen zum Monitoring des Feldhamsters in Sachsen-Anhalt im Jahr 2010. Die Untersuchungen sind die Grundlage zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten der Mitgliedsstaaten an die EU.

Es wurde zwischen den Anforderungen der Erfüllung des Bundesmonitorings und des Landesmonitorings unterschieden. Für das Bundesmonitoring wurden 15 Gebiete untersucht, für das Landesmonitoring 11 Gebiete.

In der Gesamtbewertung der Landesflächen ergibt sich nach SCHNITTER et al (2006) bei 9 von 11 Flächen der Erhaltungszustand „C“, nur die Monitoringgebiete 4 und 5 konnten mit „B“ bewertet werden.

Die Gesamtbewertung der Bundesflächen erbrachte in 11 von 15 Flächen den Erhaltungszustand „C“ und nur in 4 Gebieten (Bundesflächen 1, 2, 6 und 15) „B“.

Der landesweite Erhaltungszustand ist damit ungünstig. Die einzigen mit B bewerteten Gebiete befinden sich nördlich des Harzes im Grenzbereich der atlantischen und kontinentalen Region. Wird nur die Populationsbewertung betrachtet, ergibt sich ein ähnliches Bild: Alle mit A oder B bewerteten Gebiete befinden sich im Bereich Nordharzvorland/Börde im Übergangsbereich der biogeografischen Regionen. Hinsichtlich des Zustandes der Populationen gibt es damit ein klares Nord-Süd-Gefälle.

Es werden Vorschläge zur Modifikation des Monitorings gemacht.

6 Literatur

ÖKOTOP (2009): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: Feldhamster. - Unveröff. Gutachten im Auftrag von RANA.

PAN & ILÖK (2009): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. - Ergebnis eines F+E-Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans - FKZ 80582013: 209 S.

SACHTELEBEN, J.; BEHRENS, M. (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (März 2009) - Ergebnis eines F+E-Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans - FKZ 80582013: 192 S.

SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 370 S.