

## Artgutachten 2018

Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie) in Hessen







# Der Feldhamster | *Cricetus cricetus*

**Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster  
(*Cricetus cricetus*, Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie)  
in Hessen im Jahr 2018**



## Inhaltsverzeichnis

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Zusammenfassung.....   | 1  |
| 2   | Aufgabenstellung.....  | 2  |
| 3   | Material und Methoden.....   | 3  |
| 3.1 | Auswahl der Untersuchungsgebiete.....                                      | 3  |
| 3.2 | Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate.....         | 3  |
| 3.3 | Erfassungsmethodik der Art.....  | 7  |
| 4   | Ergebnisse .....   | 9  |
| 4.1 | Ergebnisse im Überblick .....  | 9  |
| 5   | Auswertung und Diskussion.....   | 11 |
| 5.1 | Vergleich aktueller Zustände mit älteren Erhebungen. Bilanz seit 2010..... | 11 |
| 5.2 | Bilanz der zur Anzahl der Vertragsflächen seit 2010 .....                  | 12 |
| 6   | Offene Fragen und Anregungen .....   | 18 |

### Durchführung:



Tobias Erik Reiners, Manfred Sattler, Martin Wenisch, Lisa Eichler, Georgia Pilsner, Kurt de Swaaf, Sarah Gärtner, Melanie Albert

Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz (AGF) – [www.feldhamster.de](http://www.feldhamster.de)

### Auftraggeber:



Für eine lebenswerte Zukunft

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie



## 1 Zusammenfassung

Seit 2003 setzt das Land Hessen zum Schutz des gefährdeten Feldhamsters *Cricetus cricetus* Schutzmaßnahmen um. Hierfür wird Getreide in Form von Erntestreifen und Mutterzellen für den Feldhamster stehen gelassen. Um deren Erfolg zu evaluieren, werden die Schutzmaßnahmen zum Ende des Umsetzungszeitraumes, im September jeden Jahres, auf Feldhamsterbaue untersucht. In 2018 wurden nahezu alle Maßnahmen in Hessen, insgesamt 720 Schutzmaßnahmen, hinsichtlich des Vorkommens der gefährdeten Art untersucht. Aufgrund des sehr trockenen Sommers 2018 und der bis zu 4 Wochen früheren Ernten wurde mit einer Gesamtanzahl von 321 gefunden Feldhamsterbauen das schlechteste Ergebnis der Erfolgskontrollen seit Jahren ermittelt. 98% der Nachweise konzentrierten sich hierbei auf die letzten 12 Kernvorkommen des Feldhamsters in Hessen.

Trotz einer weiter gestiegenen Anzahl von Vertragsflächen im Vergleich zu den Vorjahren ist die Bestandsituation des Feldhamsters weiter rückläufig. Zukünftig wird empfohlen die Anzahl von Maßnahmen in den Kernvorkommen weiter zu erhöhen, jedoch die Planung der Maßnahmen noch enger mit den Frühjahrs- und Sommerkartierungen zu verbinden, um möglichst vielen Individuen Schutz und Nahrung zu bieten. Weiter sollte der Feldhamsterschutz eng mit zukünftigen Projekten zum Schutz der Offenlandarten verbunden werden. Hier sind insbesondere Blühstreifen für den Feldhamster sehr wichtig, da Sie neben ganzjähriger Deckung wichtige Quelle für Vitamine und Proteine sind, die nach neuesten wissenschaftlichen Studien wichtig für eine gesunde Feldhamsterpopulation sind und in den aktuell von Monokultur geprägten Landschaften noch nicht flächenwirksam vorhanden sind.

Auch in 2018 wurden das Monitoring und der Schutz des Feldhamsters in Hessen weiter intensiviert, jedoch scheinen die dauerhaften Rückgänge insbesondere durch schlechte Jahre wie 2018 nochmal zu beschleunigen. Es wird empfohlen, eine Konzentration von Feldhamstermaßnahmen in Kernvorkommen zu fokussieren, um durch die Kombination mit neuen Schutzbemühungen für Arten der Offenlandschaft den Rückzug des Feldhamsters noch zu verhindern.





## 2 Aufgabenstellung

Der Schutz des Feldhamsters wurde in Hessen durch ein Artenhilfskonzept (AHK07) konkretisiert (Gall 2007). Um dessen Erfolg zu evaluieren werden Schutzmaßnahmen im September jeden Jahres, auf Feldhamsterbaue untersucht. In erster Linie haben die implementierten Maßnahmen im Rahmen der HALM Förderung das Ziel, die geschwächten Populationen des Feldhamsters zu schützen und durch längere Deckung und Nahrungsverfügbarkeit positiv zu beeinflussen. Gleichzeitig wird anhand der Ergebnisse jeden Jahres der aktuelle Erhaltungszustand aller Populationen beschrieben und durch den Vergleich der Jahre Populationstrends abgeschätzt. Darauf basierend werden dann Handlungsempfehlungen für eine verbesserte Planung der HALM Maßnahmen formuliert. 2018 wurde die Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz (AGF) mit der Erfolgskontrolle von Feldhamsterschutzmaßnahmen in Hessen betraut. Im Jahr 2017 wurde das Artenhilfskonzept überarbeitet (AHK17) hierbei wurde die aktuelle Verbreitung des Feldhamsters und notwendige Schritte für eine Verbesserung der Situation diskutiert (Reiners et al. 2017a). Einige Inhalte aus dem AHK17 sind in diesen Gutachten übernommen worden.

Ziele dieses Gutachtens sind:

- a) Detaillierte Analyse aller vorhandenen Daten ab 2007 zum Vorkommen und Erhaltungszustand des Feldhamsters in Hessen
- b) Ab der 1. Septemberwoche 2018 sollen in ausgewählten Schwerpunkträumen Einzelmaßnahmen kartiert und die Effizienz der durchgeführten Maßnahmen kontrolliert werden
- c) Es soll eine Bilanz hinsichtlich der in den vergangenen Jahren (rückwirkend bis zum Beginn der Beauftragung von Erfolgskontrollen im Jahr 2008) durchgeführten Maßnahmen zum Feldhamsterschutz gezogen werden.



### **3 Material und Methoden**

#### **3.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete**

Auf Basis einer umfassenden Analyse wurden alle Verbreitungsdaten und Gutachten zum Feldhamster zusammengeführt. Ziel war es ein umfassendes Bild zur Situation des Feldhamsters zu zeichnen und Handlungsempfehlungen auszusprechen. Die AGF hat sich in 2018 insbesondere aufgrund der Situation des Feldhamsters entschieden möglichst alle Schutzmaßnahmen in Hessen zu überprüfen. Als Untersuchungsgebiete wurden daher alle Populationsräume ausgewählt, in denen Maßnahmen durchgeführt wurden.

#### **3.2 Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate**

- I. Gutachten zum Feldhamster in Hessen seit 2003.
- II. Abgrenzungen der Populationsräume (neu erarbeitet im Rahmen des AHK17)
- III. Übermittelte Daten zum Feldhamster
- IV. Eigene Erhebungen der AGF, insbesondere WI, MKK, MTK und FFM
- V. Digitalisierte Gutachten
- VI. Habitateignungsmodell Reiners 2009 (Diplomarbeit Universität Gießen)
- VII. Analyse von Schutzmaßnahmen in Hessen (Gärtner 2018)

In einem ersten Schritt wurden alle Gutachten der letzten Jahre, insbesondere die Gutachten zur Verbreitung und zum Erhaltungszustand, zum Artenhilfskonzept und Bundesmonitoring analysiert. Auf Basis dieser Gutachten und Berichte wurde eine einheitliche Benennung und Abgrenzung von Populationsräumen durchgeführt. Eine räumliche und zeitliche Aufschlüsselung der Feldhamsterpopulationen ergab bis 2017 eine Gesamtzahl von 58 beschriebenen Populationsräumen in Hessen (Abb. 1). Zwei weitere Gebiete wurden 2018 aufgenommen („59-Hüttenfeld“ und „60-Viernheim“), da dort Maßnahmen für den Feldhamster erstmals in diesen Jahr umgesetzt wurden. Im Rahmen des AHK17 wurden 12 Vorkommen des Feldhamsters als „Kernvorkommen“ bewertet, in denen seit 2012 mehr als 100 Nachweise gelangen. Weiter wurden 13 „Restvorkommen“ definiert in denen es seit 2012 weniger als 25 Nachweise der Art gab. Alle weiteren Vorkommen sind als „Altvorkommen“ zu bezeichnen.

Eine Auflistung der Kernvorkommen und Restvorkommen ist in Tab. 1 und Tab.2 dargestellt. Maßnahmen wurden in 2018 nahezu ausschließlich in Kern- und Restvorkommen durchgeführt, jedoch gab es 3 weitere Räume „Münzenberg“, „Hüttenfeld“ und „Viernheim“ in denen auch Maßnahmen durchgeführt wurden. Jedoch liegen dort keine stichhaltigen Hinweise für das Vorkommen des Feldhamsters vor.

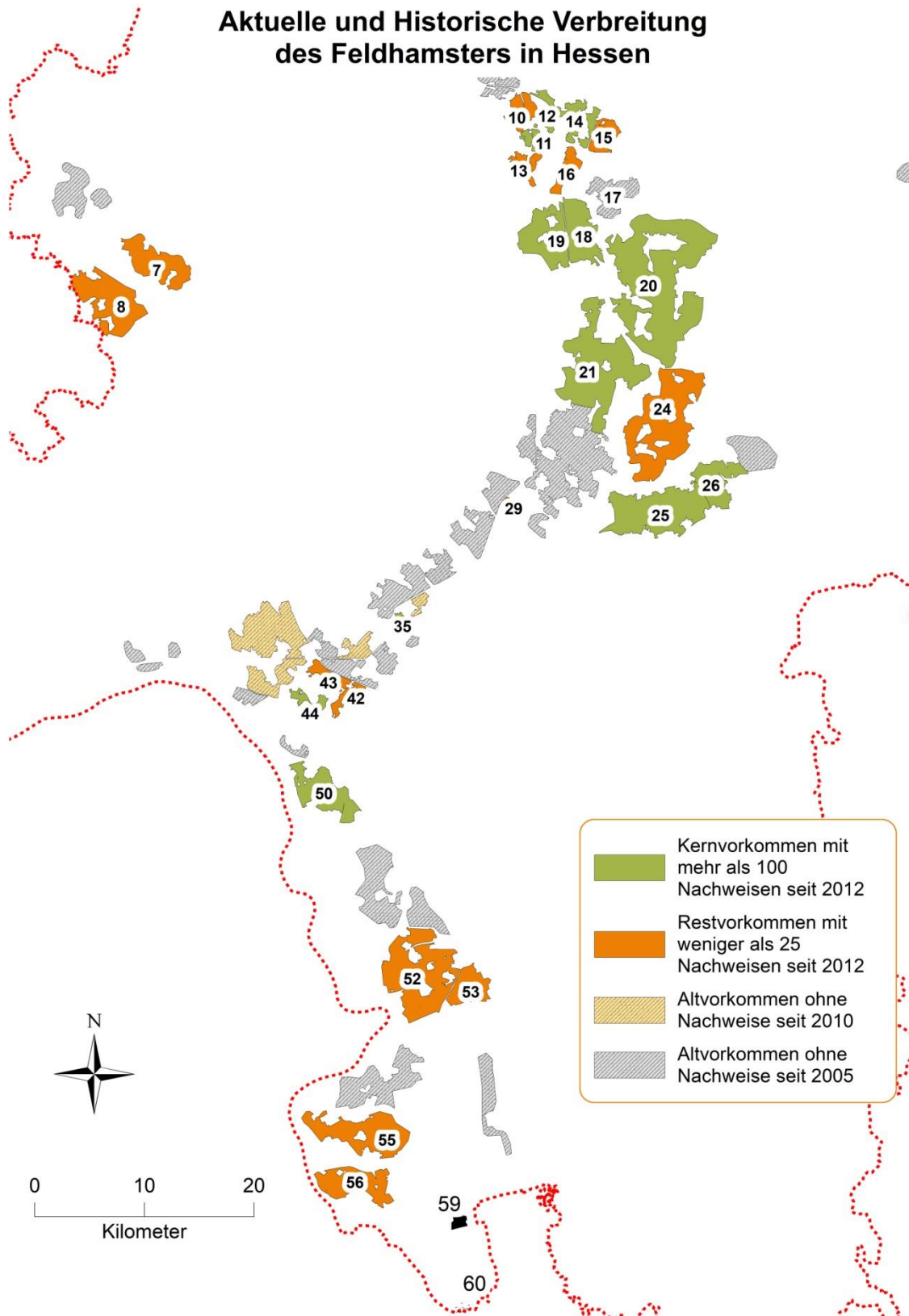


Abbildung 1: Übersicht zu Feldhamsterpopulationsräumen in Hessen nach Auswertungen aus dem AHK17 (Nummern siehe Tab. 1 und Tab. 2).



Tabelle 1: Erhaltungszustände der Populationsräume aus den Gutachten der letzten Jahre. (A= Sehr gut, B = gut, C/C1/C2 = Schlecht, D= Fehlende Datengrundlage, erl.= Erlöschen). Erhaltungszustände sind aus Gall 2017 und Reiners et al. 2017b entnommen. Diese beziehen sich jedoch nur auf den Maßnahmenenerfolg.

| NR | Pop2017                | Ez2007 | Ez2008 | Ez2009 | Ez2010 | Ez2011 | Ez2012 | Ez2013 | Ez2014 | Ez2015 | Ez2016 | Ez2017 |
|----|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 7  | Limburg Ost            | D      | C2     | C2     | C2     | erl.   | C      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 8  | Limburg Süd            | D      | C2     | C2     | C2     | erl.   | C      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 10 | Langgöns Nord          |        |        |        |        |        |        |        | C      | C      | C      | C      |
| 11 | Langgöns Süd 1         | B      | B      | B      | B      | B      | B      | B      | B      | C      | C      | B      |
| 12 | Langgöns Süd 2         |        |        |        |        |        |        |        |        | C      | C      | C      |
| 13 | Butzbach Nord          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | D      | D      |
| 14 | Pohlheim               | B      | B      | B      | B      | B      | B      | B      | B      | C      | C      | B      |
| 15 | Pohlheim 2             |        |        |        |        |        |        |        |        |        | D      | D      |
| 16 | Gambach                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | erl.   |
| 17 | Münzenberg             | C      | C2     | C2     | C2     | C2     | C      | C      | C      | C      | C      | erl.   |
| 18 | Rockenberg-Bad Nauheim | B      | C1     | C1     | C1     | B      | C      | C      | C      | C      | B      | B      |
| 19 | Butzbach - Ober-Mörlen | B      | C1     | C1     | C1     | B      | C      | C      | C      | B      | B      | B      |
| 20 | Wölfersheim- Dorheim   | B      | C1     | C1     | C1     | C1     | C      | C      | C      | C      |        | B      |
| 21 | Friedberg Wöllstadt    | B      | C2     | C1     | C1     | C2     | C      | C      | C      | B      | B      | B      |
| 24 | Heldenbergen           | C      | C2     | C2     | C2     | C2     | C      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 25 | Bad Vilbel - Schöneck  | C      | C2     | C1     | C1     | B      | C      | C      | C      | C      | B      | B      |
| 26 | Windecken - Bruckköbel | B      | B      | B      | B      | C1     | C      | C      | C      | C      | B      | B      |
| 29 | Kalbach - Riedberg     | C      | erl.   | erl.   |        |        |        |        |        |        | C      | erl.   |
| 35 | Zeilsheim              |        | C1     | C2     | C1     | C2     | C      | C      | C      | C      | B      | B      |
| 42 | Flörsheim              | A      | A      | B      | A      | B      | B      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 43 | Massenheim             |        |        |        |        |        |        |        |        |        | C      | C      |
| 44 | Hochheim               |        |        |        | C1     |        |        |        |        |        | C      | C      |
| 50 | Astheim-Trebur         |        | C1     | C1     | C1     | C1     | C      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 52 | Eschollbrücken         | D      | C1     | C1     | C1     | C2     | C      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 53 | Pfungstadt             |        | C2     | C2     | C2     | C2     | C      | C      | C      | C      |        | erl.   |
| 55 | Nordheim - Hofheim     | B      | C2     | C2     | C2     | C2     | C      | C      | C      | C      | C      | C      |
| 56 | Lampertheim            | C      | C2     | C2     | C2     | C2     | C      | C      | C      | C      |        | erl.   |
| 59 | Hüttenfeld             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | D      |
| 60 | Viernheim              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | D      |





Tabelle 2: Populationsräume des Feldhamsters in Hessen.

| Nr. | Populationsraum        | Größe [ha] | Nachweise 2012-17 | Einstufung nach AHK17 | Vertragsflächen 2007-17 |
|-----|------------------------|------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| 7   | Limburg Ost            | 1500       | 24                | Restvorkommen         | 80                      |
| 8   | Limburg Süd            | 2160       | 5                 | Restvorkommen         | 67                      |
| 10  | Langgöns Nord          | 600        | 25                | Restvorkommen         | 116                     |
| 11  | Langgöns Süd 1         | 250        | 1344              | Kernvorkommen         | 307                     |
| 12  | Langgöns Süd 2         | 65         | 198               | Kernvorkommen         | 55                      |
| 13  | Butzbach Nord          | 360        | 4                 | Restvorkommen         | 23                      |
| 14  | Pohlheim               | 930        | 788               | Kernvorkommen         | 197                     |
| 15  | Pohlheim 2             | 550        | 17                | Restvorkommen         | 40                      |
| 16  | Gambach                | 480        | 2                 | Restvorkommen         | 7                       |
| 17  | Münzenberg             | 950        | 0                 | Altvorkommen          | 17                      |
| 18  | Rockenberg-Bad Nauheim | 1410       | 154               | Kernvorkommen         | 131                     |
| 19  | Butzbach - Ober-Mörlen | 1700       | 260               | Kernvorkommen         | 137                     |
| 20  | Wölfersheim- Dorheim   | 7020       | 104               | Kernvorkommen         | 100                     |
| 21  | Friedberg Wöllstadt    | 4120       | 550               | Kernvorkommen         | 346                     |
| 24  | Heldenbergen           | 3840       | 8                 | Restvorkommen         | 257                     |
| 25  | Bad Vilbel - Schöneck  | 3010       | 2577              | Kernvorkommen         | 581                     |
| 26  | Windecken - Bruchköbel | 1180       | 487               | Kernvorkommen         | 255                     |
| 29  | Kalbach - Riedberg     | 80         | 23                | Restvorkommen         | 6                       |
| 35  | Zeilsheim              | 160        | 1174              | Kernvorkommen         | 21                      |
| 42  | Flörsheim              | 330        | 12                | Restvorkommen         | 43                      |
| 43  | Massenheim             | 440        | 25                | Restvorkommen         | 26                      |
| 44  | Hochheim               | 350        | 166               | Kernvorkommen         | 33                      |
| 50  | Astheim-Trebur         | 1550       | 145               | Kernvorkommen         | 102                     |
| 52  | Eschollbrücken         | 3410       | 7                 | Restvorkommen         | 180                     |
| 53  | Pfungstadt             | 940        | 1                 | Restvorkommen         | 17                      |
| 55  | Nordheim - Hofheim     | 2180       | 4                 | Restvorkommen         | 82                      |
| 56  | Lampertheim            | 1490       | 1                 | Restvorkommen         | 0                       |
| 59  | Hüttenfeld             | 120        | 0                 | Ohne Nachweise        | 3                       |
| 60  | Viernheim              | 170        | 0                 | Ohne Nachweise        | 0                       |



### 3.3 Erfassungsmethodik der Art

Die Erfassung des Feldhamsters erfolgte in Form einer Baukartierung. Ähnlich der Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen nach Weidling und Stubbe 1998 wurden die Schutzmaßnahmen in engen Transekten abgelaufen. Im Gegensatz zu vergangenen Jahren, in denen das Getreide in den Maßnahmenflächen wegen feuchter Witterungsbedingung überwiegend ins Lager kippte, stand es auf Grund der diesjährigen Trockenheit bis Ende September weitestgehend aufrecht, was sich positiv auf die Sichtbedingung bei der Baukartierung auswirkte. Die Abstände zwischen den Transekten betragen zw. 2 – 4m. In dichten Getreidebeständen wurden die Halme mit Hilfe von Bambusstöcken beiseite gedrückt, um die Sicht auf den Ackerboden freizugeben.

Feldhamsterbaue wurden durch Vermessung anhand charakteristischer Merkmale, Röhrenform, -tiefe, -durchmesser sowie Erdaushub und Kotpuren, identifiziert. Gefundene Baue wurden mittels GPS (Garmin GPSMAP 64s) eingemessen und mit Fotonachweis dokumentiert.



Abbildung 2: Kartierung eines Nacherntestreifens in Frankfurt Zeilsheim.



Zur Maßnahme selbst wurden die folgenden Eigenschaften dokumentiert:

- Koordinaten der Maßnahmen-Eckpunkte mittels GPS
- Art der Maßnahmen (Mutterzelle, Nacherntestreifen, Stoppelstreifen)
- Feldfrucht
- Anzahl der gefundenen Feldhamsterbaue
- Fotonachweis

Die Qualität der Maßnahme wurde im Falle von Beanstandungen textlich beschrieben.



**Abbildung 3: Mutterzelle bei Pohlheim.**





## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse im Überblick

In den 26 Populationsräumen wurden im Jahr 2018 insgesamt 720 Maßnahmen hinsichtlich des Vorkommens von Feldhamstern untersucht (Tab. 3). Dies sind nahezu alle Maßnahmen, die für den Feldhamster in Hessen 2018 durchgeführt wurden. Es konnten 321 Feldhamsterbaue in den Maßnahmen nachgewiesen werden. Nur in 16 von 26 untersuchten Populationsräumen konnten Feldhamster gefunden werden (Tab. 4).

**Tabelle 3: Untersuchte Maßnahmen in den Populationsräumen. (M=Anzahl Maßnahmen, E=Anzahl Erntestreifen, E+St= Anzahl Erntestreifen mit Stoppelstreifen, Mz=Anzahl Mutterzellen, Schlag = Anzahl ganzer Schläge die nicht geerntet wurden, B= Blühstreifen/Luzerne ).**

| NR | Populationsraum        | Kartierleiter    | M   | E   | E+St | Mz | Schlag | B |
|----|------------------------|------------------|-----|-----|------|----|--------|---|
| 7  | Limburg Ost            | Albert           | 17  | 17  |      |    |        |   |
| 8  | Limburg Süd            | Albert           | 7   | 7   |      |    |        |   |
| 10 | Langgöns Nord          | Wenisch, Eichler | 20  | 7   | 3    | 10 |        |   |
| 11 | Langgöns Süd 1         | Wenisch, Eichler | 23  | 13  | 1    | 8  | 1      |   |
| 12 | Langgöns Süd 2         | Wenisch, Eichler | 9   | 6   |      | 3  |        |   |
| 13 | Butzbach Nord          | Eichler          | 7   | 7   |      |    |        |   |
| 14 | Pohlheim               | Reiners, Eichler | 30  | 21  | 2    |    | 7      |   |
| 15 | Pohlheim 2             | Reiners, Eichler | 4   | 2   |      | 2  |        |   |
| 16 | Gambach                | Eichler          | 13  | 13  |      |    |        |   |
| 17 | Münzenberg             | Eichler          | 5   | 5   |      |    |        |   |
| 18 | Rockenberg-Bad Nauheim | Eichler          | 38  | 29  | 2    | 7  |        |   |
| 19 | Butzbach - Ober-Mörlen | Eichler          | 123 | 122 |      | 1  |        |   |
| 20 | Wölfersheim- Dorheim   | Albert           | 20  | 20  |      |    |        |   |
| 21 | Friedberg Wöllstadt    | Eichler          | 40  | 31  | 8    | 1  |        |   |
| 24 | Heldenbergen           | Eichler          | 80  | 73  | 7    |    |        |   |
| 25 | Bad Vilbel - Schöneck  | Sattler          | 106 | 83  |      | 14 | 4      | 5 |
| 26 | Windecken - Bruchköbel | Sattler          | 50  | 39  | 2    | 8  |        | 1 |
| 35 | Zeilsheim              | Albert           | 16  | 16  |      |    |        |   |
| 42 | Flörsheim              | Pilsner, Albert  | 14  | 9   |      | 5  |        |   |
| 43 | Massenheim             | Pilsner, Albert  | 24  | 16  |      | 8  |        |   |
| 44 | Hochheim               | Pilsner, Albert  | 14  | 10  |      | 2  | 2      |   |
| 50 | Astheim-Trebur         | Eichler          | 13  | 13  |      |    |        |   |
| 52 | Eschollbrücken         | Eichler          | 26  | 19  | 7    |    |        |   |
| 55 | Nordheim - Hofheim     | De Swaaf         | 8   | 4   |      | 4  |        |   |
| 59 | Hüttenfeld             | De Swaaf         | 3   | 2   |      | 1  |        |   |
| 60 | Viernheim              | De Swaaf         | 10  | 10  |      |    |        |   |
|    |                        |                  | 720 | 594 | 32   | 74 | 14     | 6 |



Tabelle 4: Ergebnisse der Maßnahmenbegehungen in den Schwerpunkträumen. EHZ nach Bewertungsrahmen aus Tab.5.

| NR     |                        | Maßn. | besetzt | %-<br>Anteil | Baue | Baue/Maßn. | EHZ |
|--------|------------------------|-------|---------|--------------|------|------------|-----|
| 7      | Limburg Ost            | 17    | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 8      | Limburg Süd            | 7     | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 10     | Langgöns Nord          | 20    | 3       | 15           | 4    | 0,20       | C   |
| 11     | Langgöns Süd 1         | 23    | 15      | 65           | 64   | 2,78       | C   |
| 12     | Langgöns Süd 2         | 9     | 1       | 11           | 1    | 0,11       | C   |
| 13     | Butzbach Nord          | 7     | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 14     | Pohlheim               | 30    | 17      | 57           | 42   | 1,40       | C   |
| 15     | Pohlheim 2             | 4     | 1       | 25           | 1    | 0,25       | C   |
| 16     | Gambach                | 13    | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 17     | Münzenberg             | 5     | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 18     | Rockenberg-Bad Nauheim | 38    | 8       | 21           | 8    | 0,21       | C   |
| 19     | Butzbach - Ober-Mörlen | 123   | 30      | 24           | 45   | 0,37       | C   |
| 20     | Wölfersheim- Dorheim   | 20    | 3       | 15           | 5    | 0,25       | C   |
| 21     | Friedberg Wöllstadt    | 40    | 15      | 38           | 29   | 0,73       | C   |
| 24     | Heldenbergen           | 80    | 0       |              | 0    |            |     |
| 25     | Bad Vilbel - Schöneck  | 106   | 28      | 26           | 61   | 0,58       | C   |
| 26     | Windecken - Bruchköbel | 50    | 15      | 30           | 38   | 0,76       | C   |
| 35     | Zeilsheim              | 16    | 3       | 19           | 18   | 1,13       | C   |
| 42     | Flörsheim              | 14    | 1       | 7            | 1    | 0,07       | C   |
| 43     | Massenheim             | 24    | 1       | 4            | 1    | 0,04       | C   |
| 44     | Hochheim*              | 14    | 2       | 14           | 2*   | 0,14       | C   |
| 50     | Astheim-Trebur         | 13    | 1       | 8            | 1    | 0,08       | C   |
| 52     | Eschollbrücken         | 26    | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 55     | Nordheim - Hofheim     | 8     | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 59     | Hüttenfeld             | 3     | 0       |              | 0    | 0          |     |
| 60     | Viernheim              | 10    | 0       |              | 0    | 0          |     |
| Gesamt |                        | 720   | 144     | 20           | 321  | 0,35       | C   |

\*Baue sind unsicher. Eine Überprüfung durch genetische Untersuchung des Kots wird durchgeführt

Einbindung der Ergebnisse aus Erfolgskontrollen in das Bundesbewertungsschema

Tabelle 5: Entwurf für Kriterium und Wertstufen für Bemessung des Erhaltungszustandes anhand von Maßnahmenkontrolle (Erläuterung siehe Reiners et al. 2017b).

| Kriterien / Wertstufe  | A  | B  | C   |
|--|--|--|---|
| I. Zustand der Population  | hervorragend                               | gut  | mittel bis schlecht                       |
| Anteil besetzter Maßnahmen und Baue / Anzahl Maßnahmen (Anzahl der Baue und Maßnahmen ist immer anzugeben) | 100% besetzt und >25 Baue/Anzahl Maßnahmen | <99% bis >70% besetzt und <25 bis >6 Baue/Anzahl Maßnahmen | <70% besetzt und <6 Baue/Anzahl Maßnahmen |



Wie die Ergebnisse der Maßnahmenkartierung in Tabelle 4 zeigen, war der Anteil besetzter Maßnahmen in den Populationsräumen „Langgöns Süd 1“ und „Pohlheim“ mit 65% und 57% am höchsten. Ebenfalls konnten hier mit 2,78 Baue/Maßnahme in „Langgöns Süd 1“ und 1,40 Baue/Maßnahme in „Pohlheim“ die höchsten mittlern Baudichten in Maßnahmen ermittelt werden. In „Zeilsheim“ kam die vergleichsweise hohe Zahl von 1,13 Bauen pro Maßnahme durch eine Maßnahme mit 13 Bauen zustande. Jedoch sind in „Zeilsheim“ auch nur 3 von 16 Maßnahmen von Feldhamstern aufgesucht worden. In den beiden Populationsräumen im Main-Kinzig-Kreis, „Bad-Vilbel Schöneck“ und „Windecken – Bruchköbel“, wurden 0,58 und 0,76 Feldhamsterbaue pro Maßnahme ermittelt. Wobei in „Bad-Vilbel Schöneck“ nur 26% aller Maßnahmen mit Feldhamstern besetzt waren und in „Windecken – Bruchköbel“ nur noch 30%. Die nächstbesten Räume waren „Butzbach – Ober-Mörten“ mit 45 Bauen und „Friedberg Wöllstadt“ mit 29 Bauen. Dort konnten jedoch im Vergleich zu den Vorjahren nur niedrige Baudichten von 0,37 und 0,73 erreicht werden (Tab. 6). Bei der Beurteilung ist jedoch zu berücksichtigen, dass in diesen Gebieten 2018 eine sehr viel höhere Anzahl von Maßnahmen kontrolliert wurde, als in den Jahren zuvor. Zur Verdeutlichung - 2017 wurden im Populationsraum „Butzbach-Ober-Mörten“ 11 Maßnahmen überprüft hingegen 123 Maßnahmen. In weiteren Populationsräumen, wie „Langgöns Nord“, „Rockenberg-Bad Nauheim“ und „Wölfersheim- Dorheim“ konnten mehrere Baue nachgewiesen werden, jedoch war die Anzahl von Maßnahmen stets 5 mal höher als die gefundene Bauanzahl. Einzelfunde gelangen noch in „Langgöns Süd 2“, „Pohlheim 2“, „Flörsheim“, „Massenheim“, „Hochheim“ und „Astheim-Trebur“. In 10 Populationsräumen konnten in 176 Maßnahmen keine Baue nachgewiesen werden. Ein Vergleich der jährlichen Baudichten für die Populationsräume findet sich in Tabelle 6 (Kap. 5).

## 5 Auswertung und Diskussion

### 5.1 Vergleich aktueller Zustände mit älteren Erhebungen. Bilanz seit 2010.

Betrachtet man die Entwicklung der mittlern Bauzahlen in Maßnahmen in den Populationsräumen (Tab. 6) so wird deutlich das die erfolgreichsten Populationsräume seit über sieben Jahren „Langgöns Süd 1“, „Pohlheim“ und „Zeilsheim“ sind. Jedoch ist der Maßnahmenerfolg in 2018 auch in diesen Gebieten der niedrigste seit Jahren. Sogar die bis dato stabilen Populationsräume „Bad Vilbel – Schöneck“ und „Windecken –





Bruchköbel“ zeigen erstmals einen Wert unter 1 Bau pro Maßnahme. In den verbleibenden Populationsräumen sind die Bau-Dichten entweder dauerhaft sehr niedrig und nur einzelne Maßnahmen werden besiedelt oder wie im Fall „Heldenbergen“ konnte keine Nachweise mehr erbracht werden (Tab. 5).

**Tabelle 6: Baue pro Maßnahme in den Untersuchungsräumen seit 2010. (Die Farbskala zeigt die niedrigsten Werte in Rot, mittlere Werte in Orange und die höchsten Werte in Grün).**

| NR | Populationsraum        | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 7  | Limburg Ost            | 0    | 0    | 1    | 0    | 0.2  | 1.7  | 0.5  | 0.1  | 0    |
| 8  | Limburg Süd            | 0    | 0    | 0.5  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 10 | Langgöns Nord          |      |      |      |      | 0.3  | 1    | 0    | 0.5  | 0.2  |
| 11 | Langgöns Süd 1         | 10.3 | 2.7  | 3.1  | 2.1  | 8.4  | 5.1  | 1.8  | 7.5  | 2.8  |
| 12 | Langgöns Süd 2         |      |      |      |      | 14.5 | 4.5  | 0.6  | 0.7  | 0.1  |
| 13 | Butzbach Nord          |      |      |      |      |      |      | 0    | 0    | 0.0  |
| 14 | Pohlheim               | 8.4  |      | 3.2  | 1.1  | 3.7  | 2.6  | 3.3  | 4    | 1.4  |
| 15 | Pohlheim 2             |      |      |      |      |      |      |      | 0    | 0.3  |
| 16 | Gambach                |      |      |      |      |      |      |      | 0    | 0    |
| 17 | Münzenberg             |      |      |      |      |      |      |      | 0    | 0    |
| 18 | Rockenberg-Bad Nauheim | 1.5  | 3.4  | 1.3  | 1.6  | 3    | 2.6  | 5.2  | 1.9  | 0.2  |
| 19 | Butzbach - Ober-Mörlen | 4.5  |      | 0.3  | 2.8  | 4.7  | 10.7 | 1.6  | 5.5  | 0.4  |
| 20 | Wölfersheim- Dorheim   | 0.3  |      | 0    | 0    |      | 0.3  | 2    | 2.3  | 0.3  |
| 21 | Friedberg Wöllstadt    |      | 0.1  | 0.3  | 2.3  | 4.2  | 7.7  | 3.9  | 4.6  | 0.7  |
| 24 | Heldenbergen           | 0.3  | 0    | 0.1  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0.5  | 0.0  |
| 25 | Bad Vilbel - Schöneck  | 0.6  |      | 0.6  | 0.74 | 2.05 | 0.8  | 1.5  | 2.7  | 0.6  |
| 26 | Windecken - Bruchköbel | 1.8  | 1.4  | 0.4  | 0    | 1.59 | 0.9  | 1.4  | 1.4  | 0.8  |
| 35 | Zeilsheim              | 1.1  |      | 3    | 9.4  | 11.7 | 5.1  | 6    | 1.7  | 1.1  |
| 42 | Flörsheim              |      |      |      | 0    | 0    | 0.08 | 0.3  | 0    | 0.1  |
| 43 | Massenheim             |      |      |      |      |      | 0.5  | 0    | 0    | 0.04 |
| 44 | Hochheim               |      |      |      |      | 0    | 0.5  | 0    | 0    | 0.1  |
| 50 | Astheim-Trebur         | 8.2  | 1.5  | 2.4  | 1.2  | 2.7  | 3.8  | 2    | 0.6  | 0.1  |
| 52 | Eschollbrücken         | 0.4  | 0    | 0    | 0.1  | 0    | 0.1  | 0    | 0.2  | 0    |
| 55 | Nordheim - Hofheim     | 0.1  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0.4  | 0    |
| 59 | Hüttenfeld             |      |      |      |      |      |      |      | 0    | 0    |
| 60 | Viernheim              |      |      |      |      |      |      |      |      | 0    |
|    | Gesamt                 | 2.7  | 0.9  | 1.1  | 1.3  | 3.2  | 2.4  | 1.4  | 1.4  | 0.4  |

## 5.2 Bilanz der zur Anzahl der Vertragsflächen seit 2010

Zweiter Bestandteil der Bilanz ist es, die Entwicklung der Anzahl der Feldhamsterschutzmaßnahmen in den Schwerpunkträumen aufzuzeigen. Aufgrund der unterschiedlichen Dokumentationsweise und -tiefe in den zur Verfügung stehenden Quellen, kann über die Entwicklung von Einzelmaßnahmen keine Aussage getroffen werden. Für den gesamten Zeitraum wird jedoch die Anzahl der Vertragsflächen



dokumentiert (Tab. 7, zeigt nur die Flächen in den hier betrachteten Populationsräumen). Auf einer Vertragsfläche können mehrere Einzelmaßnahmen (bspw. mehrere Erntestreifen, siehe Vergleich 2018: 515 Vertragsflächen und 720 Einzelmaßnahmen) durchgeführt werden. Die in Tab. 7 aufgeführten Werte sind somit als Näherungswerte an die tatsächliche Anzahl von Einzelmaßnahmen zu verstehen.

**Tabelle 7: Dokumentierte Anzahl von Vertragsflächen in den untersuchten Populationsräumen seit 2010. (Farbskala zeigt die niedrigsten Werte in Rot, mittlere Werte in Orange und die höchsten Werte in Grün).**

| NR | Populationsraum        | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 7  | Limburg Ost            | 5    | 3    | 5    | 8    | 15   | 7    | 13   | 10   | 17   |
| 8  | Limburg Süd            | 8    | 1    | 6    | 12   | 11   | 5    | 6    | 5    | 6    |
| 10 | Langgöns Nord          | 5    | 5    | 10   | 19   | 9    | 11   | 15   | 14   | 16   |
| 11 | Langgöns Süd 1         | 53   | 35   | 45   | 29   | 26   | 23   | 33   | 25   | 17   |
| 12 | Langgöns Süd 2         |      |      |      | 5    | 8    | 14   | 12   | 16   | 7    |
| 13 | Butzbach Nord          | 3    | 8    | 2    | 2    |      |      | 2    | 3    | 3    |
| 14 | Pohlheim               | 22   | 18   | 21   | 14   | 24   | 11   | 16   | 27   | 27   |
| 15 | Pohlheim 2             | 3    | 3    | 4    | 9    | 5    | 6    | 3    | 4    | 4    |
| 16 | Gambach                |      |      |      |      |      |      | 1    | 6    | 8    |
| 17 | Münzenberg             |      | 1    |      |      |      | 11   | 5    |      | 1    |
| 18 | Rockenberg-Bad Nauheim | 10   | 12   | 9    | 11   | 14   | 10   | 16   | 16   | 16   |
| 19 | Butzbach - Ober-Mörlen | 4    | 6    | 5    | 4    | 19   | 7    | 51   | 32   | 51   |
| 20 | Wölfersheim- Dorheim   | 29   | 9    | 18   | 14   |      | 9    | 6    | 6    | 6    |
| 21 | Friedberg Wöllstadt    | 25   | 34   | 49   | 37   | 34   | 41   | 38   | 26   | 20   |
| 24 | Heldenbergen           | 29   | 17   | 24   | 22   | 33   | 17   | 41   | 23   | 37   |
| 25 | Bad Vilbel - Schöneck  | 60   | 56   | 71   | 77   | 62   | 62   | 82   | 73   | 89   |
| 26 | Windecken - Bruckköbel | 21   | 17   | 20   | 28   | 30   | 24   | 37   | 40   | 53   |
| 35 | Zeilsheim              |      |      | 2    | 4    | 7    | 14   | 10   | 17   | 12   |
| 42 | Flörsheim              |      |      |      | 4    | 3    | 11   | 6    | 19   | 12   |
| 43 | Massenheim             |      |      |      |      | 5    | 2    | 5    | 14   | 20   |
| 44 | Hochheim               |      |      |      |      | 4    | 9    | 6    | 12   | 13   |
| 50 | Astheim-Trebur         | 10   | 4    | 15   | 13   | 19   | 5    | 16   | 9    | 5    |
| 52 | Eschollbrücken         | 11   | 18   | 15   | 24   | 37   | 25   | 15   | 6    | 16   |
| 55 | Nordheim - Hofheim     | 12   | 9    | 8    | 4    | 8    | 15   | 13   | 5    | 7    |
| 59 | Hüttenfeld             |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    |
| 60 | Viernheim              |      |      |      |      |      |      |      |      | 10   |
|    | Gesamt                 | 310  | 256  | 329  | 340  | 373  | 339  | 448  | 408  | 476  |

Es ist ersichtlich, dass die Anzahl der Vertragsflächen weiter zugenommen hat (ca. 15% Zuwachs). Die größten Zunahmen sind in „Limburg Ost“, „Butzbach – Ober-Mörlen“, „Heldenbergen“, „Bad Vilbel Schöneck“, „Windecken – Bruckköbel“, „Massenheim“ und „Eschollbrücken“ zu verzeichnen. Dagegen wurde die Anzahl in „Marxheim“ auf null



Maßnahmen reduziert. Dort waren über Jahre keine Feldhamster nachgewiesen worden. Die Reduktion der Maßnahmen ist auf erfolgreiche Umsetzung der in 2017 formulierten Ziele zurückzuführen. In anderen Populationsräumen konnten die Ziele nicht erreicht werden (vgl. Reiners et al. 2017a, Reiners et al. 2017b).

Ermittelt man die Anzahl von Maßnahmen auf 100 Hektar in jedem der Populationsräume, so zeigt sich sehr schnell, dass sich die Einzelmaßnahmen in den meisten Populationsräumen in der Fläche verlieren. Ein Zielwert von 5-10 Maßnahmen auf 100 ha scheint als Maß und Ziel in jeden der Populationsräume bei einer nachgewiesenen Besiedlung sinnvoll. Im Raum „Zeilsheim“ konnte dieser Wert aufgrund der geringen Größe des Populationsraumes in den letzten vier Jahren erreicht werden (Tab. 8).





**Tabelle 8: Maßnahmendichte.** Dargestellt sind die Anzahl der Maßnahmen auf 100 Hektar. (Beispiel: Hochheim. 360 Hektar Populationsraum mit 12 Maßnahmen ergibt eine Maßnahmendichte von 3,4 Maßnahmen pro 100 ha). (Die Farbskala zeigt die niedrigsten Werte in Rot, mittlere Werte in Orange und die höchsten Werte in Grün).

| NR | Populationsraum        | [ha] | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 7  | Limburg Ost            | 1500 | 0.3  | 0.2  | 0.3  | 0.5  | 1.0  | 0.5  | 0.9  | 0.7  | 1.1  |
| 8  | Limburg Süd            | 2160 | 0.4  | 0.0  | 0.3  | 0.6  | 0.5  | 0.2  | 0.3  | 0.2  | 0.3  |
| 10 | Langgöns Nord          | 600  | 0.8  | 0.8  | 1.7  | 3.2  | 1.5  | 1.8  | 2.5  | 2.3  | 3.2  |
| 11 | Langgöns Süd 1         | 250  | 21.2 | 14.0 | 18.0 | 11.6 | 10.4 | 9.2  | 13.2 | 10.0 | 6.8  |
| 12 | Langgöns Süd 2         | 65   |      |      |      | 7.7  | 12.3 | 21.5 | 18.5 | 24.6 | 13.8 |
| 13 | Butzbach Nord          | 360  | 0.8  | 2.2  | 0.6  | 0.6  |      |      | 0.6  | 0.8  | 0.8  |
| 14 | Pohlheim               | 930  | 2.4  | 1.9  | 2.3  | 1.5  | 2.6  | 1.2  | 1.7  | 2.9  | 2.9  |
| 15 | Pohlheim 2             | 550  | 0.5  | 0.5  | 0.7  | 1.6  | 0.9  | 1.1  | 0.5  | 0.7  | 0.7  |
| 16 | Gambach                | 480  |      |      |      |      |      |      | 0.2  | 1.3  | 1.5  |
| 17 | Münzenberg             | 950  |      |      |      |      |      | 1.2  | 0.5  | 0.0  | 0.2  |
| 18 | Rockenberg-Bad Nauheim | 1410 | 0.7  | 0.9  | 0.6  | 0.8  | 1.0  | 0.7  | 1.1  | 1.1  | 0.9  |
| 19 | Butzbach - Ober-Mörlen | 1700 | 0.2  | 0.4  | 0.3  | 0.2  | 1.1  | 0.4  | 3.0  | 1.9  | 3.0  |
| 20 | Wölfersheim- Dorheim   | 7020 | 0.4  | 0.1  | 0.3  | 0.2  |      | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
| 21 | Friedberg Wöllstadt    | 4120 | 0.6  | 0.8  | 1.2  | 0.9  | 0.8  | 1.0  | 0.9  | 0.6  | 0.8  |
| 24 | Heldenbergen           | 3840 | 0.8  | 0.4  | 0.6  | 0.6  | 0.9  | 0.4  | 1.1  | 0.6  | 1.5  |
| 25 | Bad Vilbel - Schöneck  | 3010 | 2.0  | 1.9  | 2.4  | 2.6  | 2.1  | 2.1  | 2.7  | 2.4  | 3.0  |
| 26 | Windecken - Bruchköbel | 1180 | 1.8  | 1.4  | 1.7  | 2.4  | 2.5  | 2.0  | 3.1  | 3.4  | 4.5  |
| 35 | Zeilsheim              | 160  |      |      | 1.3  | 2.5  | 4.4  | 8.8  | 6.3  | 10.6 | 7.5  |
| 42 | Flörsheim              | 330  |      |      |      | 1.2  | 0.9  | 3.3  | 1.8  | 5.8  | 3.6  |
| 43 | Massenheim             | 440  |      |      |      |      | 1.1  | 0.5  | 1.1  | 3.2  | 4.5  |
| 44 | Hochheim               | 350  |      |      |      |      | 1.1  | 2.6  | 1.7  | 3.4  | 3.4  |
| 50 | Astheim-Trebur         | 1550 | 0.6  | 0.3  | 1.0  | 0.8  | 1.2  | 0.3  | 1.0  | 0.6  | 0.4  |
| 52 | Eschollbrücken         | 3410 | 0.3  | 0.5  | 0.4  | 0.7  | 1.1  | 0.7  | 0.4  | 0.2  | 0.5  |
| 55 | Nordheim - Hofheim     | 2180 | 0.6  | 0.4  | 0.4  | 0.2  | 0.4  | 0.7  | 0.6  | 0.2  | 0.3  |
| 59 | Hüttenfeld             | 2164 |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.1  |
| 60 | Viernheim              | 599  |      |      |      |      |      |      |      |      | 1.7  |

In den Randgebieten der hessischen Feldhamstervorkommen (z.B. Limburg und Bergstraße) ist es weiterhin erforderlich Feldhamsterschutzmaßnahmen durchzuführen, weil ein vollständiges Erlöschen dieser westlichsten und südlichsten Vorkommen (Range) der Art zwingend aufzuhalten ist.

Die Auflistung in Tab. 9 lässt auch erkennen, dass die Zielgrößen für 2018 in nahezu keinen Populationsraum erreicht worden sind.



Tabelle 9: Zusammenfassende Darstellung der Ist/Soll Bilanzierung für die Populationsräume. (Ziel 2018 aus Gall 2017 und Reiners et al. 2017b). Spalten mit ↑ sind als Minimum zu verstehen und mit ↓ als Maximum. ↑↑ bezeichnet unbedingten Handlungsbedarf nach oben. ↓↓ zeigt an, dass keine Maßnahmen mehr durchgeführt werden sollten.

|    | Populationsraum        | Beschreibung              | Ziel<br>2018 | Haben<br>2018 | Ziel<br>2019 | Auftrag |
|----|------------------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------|---------|
| 7  | Limburg Ost            | Maßnahmen halten          | 30           | 17            | 15           | →       |
| 8  | Limburg Süd            | Maßnahmen halten          | 5            | 6             | 5            | →       |
| 10 | Langgöns Nord          | Wiederbesiedlung möglich  | 15           | 16            | 20           | →       |
| 11 | Langgöns Süd 1         | Wichtiger Raum            | 30           | 17            | 30           | ↑       |
| 12 | Langgöns Süd 2         | Wichtiger Raum            | 15           | 7             | 15           | ↑       |
| 13 | Butzbach Nord          | Wiederbesiedlung möglich  | 10           | 3             | 10           | ↑       |
| 14 | Pohlheim               | Sehr wichtiger Raum       | 40           | 27            | 40           | ↑↑      |
| 15 | Pohlheim 2             | Wiederbesiedlung möglich  |              | 4             | 10           | ↑       |
| 16 | Gambach                | Keine Maßnahmen           | 10           | 8             | 0            | ↓↓      |
| 17 | Münzenberg             | Keine Maßnahmen           |              | 1             | 0            | ↓↓      |
| 18 | Rockenberg-Bad Nauheim | Sehr wichtiger Raum       | 40           | 16            | 40           | ↑↑      |
| 19 | Butzbach - Ober-Mörlen | Wichtiger Raum            | 60           | 51            | 60           | ↑       |
| 20 | Wölfersheim- Dorheim   | Sehr Wichtiger Raum       | 15           | 6             | 30           | ↑↑      |
| 21 | Friedberg Wöllstadt    | Sehr Wichtiger Raum       | 40           | 20            | 40           | ↑       |
| 24 | Heldenbergen           | Maßnahmen reduzieren      | 20           | 37            | 10           | ↓↓      |
| 25 | Bad Vilbel - Schöneck  | Sehr Wichtiger Raum       | 150          | 89            | 150          | ↑↑      |
| 26 | Windecken - Bruchköbel | Wichtiger Raum            | 60           | 53            | 60           | ↑       |
| 35 | Zeilsheim              | Wichtiger Raum            | 20           | 12            | 20           | ↑       |
| 42 | Flörsheim              | Wichtiger Raum            | 25           | 12            | 25           | ↑       |
| 43 | Massenheim             | Wichtiger Raum            | 25           | 20            | 25           | ↑       |
| 44 | Hochheim               | Wichtiger Raum            | 20           | 13            | 20           | ↑       |
| 50 | Astheim-Trebur         | Sehr wichtiger Raum       | 25           | 5             | 30           | ↑↑      |
| 52 | Eschollbrücken         | Maßnahmen reduzieren      | 15           | 16            | 10           | ↓       |
| 55 | Nordheim - Hofheim     | Maßnahmen reduzieren      | 15           | 7             | 10           | ↓       |
| 59 | Hüttenfeld             | Keine Maßnahmen           | 5            | 3             | 0            | ↓↓      |
| 60 | Viernheim              | Besiedlung aus BW möglich | 5            | 10            | 10           | →       |
|    |                        |                           | 695          | 476           | 675          |         |

Die Zielsetzung von 5 Maßnahmen pro 100 Hektar in den Populationsräumen erlaubt auch die Anzahl von notwendigen Maßnahmen in jedem Raum zu ermitteln (Tab. 9). Populationsräume wie „Hochheim“, „Massenheim“ und „Flörsheim“ mit einer Größe von 300 bis 400 Hektar sollten mit jeweils 20 Maßnahmen ausgestattet sein um den Zielwert von 5 Maßnahmen pro 100 Hektar zu erreichen.



Diese Konzentrierung von Maßnahmen scheint derzeit notwendig damit sowohl zeitliche, personelle und finanzielle Ressourcen frei werden und die Ziele in nachweislich besiedelten Populationsräumen erreicht werden. Die Zielwerte für 2019 sind in Tabelle 9 formuliert und sollten unbedingt erreicht werden. In den großen Populationsräumen in „Bad Vilbel – Schöneck“ und „Windecken – Bruchköbel“ kann der Zielwert nur erreicht werden, wenn Maßnahmen über den kompletten Populationsraum verteilt sind.



## 6 Offene Fragen und Anregungen

### Der Einfluss des Rekordsommers 2018

Wie die obigen Daten und Analysen zeigen, war das Jahr 2018 eines der schlechtesten Jahre für den Feldhamster, was sich in den Ergebnissen der Erfolgskontrollen niederschlägt. Als Hauptursache für die schlechten Zahlen kann der Hitze-Rekordsommer 2018 mit langanhaltender Trockenheit angesehen werden. In einigen Populationsräumen wurde der Weizen aufgrund der Trockenheit bereits im frühen Juli geerntet, was sonst erst gegen Ende Juli und Anfang August geschieht. Dies hatte sicherlich zu Folge, dass der so wichtige zweite Wurf der Feldhamster keinesfalls geboren werden konnte bzw. kaum Überlebenschance hatte. Weiter war die Phase ohne Deckung bis zur Überwinterung sehr viel länger. Gleichzeitig wird vermutet, dass sich die Feldhamster aufgrund der Trockenheit weniger neue Baue in Maßnahmen angelegt haben oder bis zum Herbst verstärkt Prädation zum Opfer gefallen sind. In Tabelle 10 ist ersichtlich, dass es in den Populationsräumen „Langgöns Süd 1“ und „Pohlheim“ nahezu keinen Unterschied zwischen den Sommerkartierungen 2017 und 2018 gibt. Jedoch weit weniger als halb so viele Feldhamster im September in Maßnahmen waren. Ein ähnliches Bild ergibt sich in „Zeilsheim“ und der MKK Population (bestehend aus den Populationsräumen „Bad Vilbel – Schöneck“ und „Windecken Bruchköbel“). Jedoch war in beiden Populationsräumen auch schon ein negativer Trend in den Sommerkartierungen erkennbar. In 2017 wurden repräsentative Sommerkartierungen im Rahmen des AHK17 durchgeführt und in 2018 wurden Sommerkartierungen im Rahmen des „Feldhamsterland“ Projektes durchgeführt. Diese Kartierungen werden in den nächsten Jahren fortgeführt und erlauben zukünftig eine Einordnung der Werte aus 2018 und den Vergleich mit der Erfolgskontrolle.

**Tabelle 10: Vergleichende Darstellung der Sommerkartierung und Erfolgskontrolle für 2017 und 2018.**

|    | Populationsraum       | Sommer<br>2017 | Baue/Maßn<br>2017 | Sommer<br>2018 | Baue/Maßn<br>2018 |
|----|-----------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 11 | Langgöns Süd 1        | 2,0            | 7,5               | 2,1            | 2,8               |
| 14 | Pohlheim              | 0,9            | 4,0               | 0,8            | 1,4               |
| 25 | Bad Vilbel – Schöneck | 0,9            | 2,2               | 0,7            | 0,6               |
| 26 | Windecken Bruchköbel  |                |                   |                |                   |
| 35 | Zeilsheim             | 1,3            | 1,7               | 0,6            | 1,1               |





### **Erstmals nahezu 100% der Maßnahmen untersucht**

In 2018 wurden erstmals seit Beginn der Erfolgskontrollen versucht nahezu alle Maßnahmen zu kartieren. Diese Empfehlung aus dem AHK17 konnte gut umgesetzt werden, weil anders als in vorherigen Maßnahmen die Kontrollen nicht auf die letzte Septemberwoche beschränkt waren und weil viele Ehrenamtliche bei den Kartierungen unterstützend tätig waren. Jede Kartierung wurde jedoch immer von einer erfahrenen Person angeleitet. Gleichzeitig kann auch diese vollständige Kartierung mit ursächlich für geringere Werte in der Erfolgskontrolle sein. Bspw. basierte die Erfassung in 2017 in „Langgöns Süd 1“ nur auf der Kontrolle von 5 aus über 30 Maßnahmen. Diese 5 Maßnahmen waren jedoch im Zentrum der Population ausgewählt worden und repräsentieren somit nicht den Erfolg aller Maßnahmen im Populationsraum. Eine Stichprobe sollte auf zufälligen Maßnahmen basieren. Demgegenüber werden aber seit 2015 alle Maßnahmen im MKK und „Zeilsheim“ überprüft und dort war das Ergebnis gleichwohl schlecht in 2018. Ein statistischer Fehler scheint in einigen Populationsräumen möglich, ist aber vermutlich klein. Für die nächsten Jahre kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund des „Feldhamsterland“ Projektes auch weiter alle Maßnahmen untersucht werden können. Dies ist insbesondere in den Restvorkommen und Altvorkommen sehr wichtig um eindeutig bestimmen zu können, ob noch Feldhamster dort leben und um in Kernvorkommen die Maßnahmen dauerhaft näher zu den Feldhamstervorkommen zu lenken.

### **Zuwenig Maßnahmen in Kernvorkommen und zu viele Maßnahmen in Restvorkommen**

Von 720 untersuchten Maßnahmen lagen 482 Maßnahmen (67%) in Kernvorkommen und dort konnten 314 Feldhamsterbaue (98% aller Baue) nachgewiesen werden. Nur 7 Baue wurden in Restvorkommen nachgewiesen. Insgesamt betrachtet sind jedoch auch die Maßnahmen in den Kernvorkommen, abgesehen von „Langgöns Süd 1“ und „Zeilsheim“, noch nicht in ausreichender Dichte (5 Maßnahmen/100 ha) vorhanden um dauerhaft die Populationen zu stabilisieren. Besonders weil „schlechte“ Jahre, wie 2018, in Räumen mit zu wenigen Maßnahmen stärker wirken. Einige Kernvorkommen, wie „Hochheim“, „Massenheim“ und „Astheim-Trebur“ sind in 2018 nahezu ohne Nachweise gewesen. Hier wurde teilweise die Anzahl von Maßnahmen im Vergleich zu Vorjahren sogar reduziert.

In einer Masterarbeit von Sarah Gärtner in 2018 *„Bewertung der Lebensräume und Analyse von Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (Cricetus cricetus) in Hessen als Grundlage für*



ein *standardisiertes Monitoring- und Schutzkonzept*.“ wurde auf diesen Konflikt in der Maßnahmenplanung eingegangen.

Eine abschließende Lösung konnte nicht erarbeitet werden, jedoch hat die Analyse gezeigt, dass die Anzahl von Maßnahmen in Kernvorkommen weiter erhöht werden sollte sowie die Effektivität/Treffsicherheit der Maßnahmen immer noch als zu gering anzusehen ist. Eine engere Verbindung zwischen Frühjahrs-, Sommer-Kartierung und Erfolgskontrolle mit der Maßnahmenplanung scheint die beste Lösung.

Die Erhöhung der Anzahl von Maßnahmen in Kernräumen sollte sich auf die Bereiche mit den meisten Feldhamsternachweisen im Vorjahr und Frühjahr konzentrieren. Das Ziel sollte sein, die Anzahl von Bauen in Maßnahmen dauerhaft zu erhöhen, indem Maßnahmen näher an Nachweisen geplant werden.

Die Maßnahmen-Umsetzung in Restvorkommen sollte keinesfalls eingestellt werden, jedoch auch ohne weitere Nachweise nicht zufällig erhöht werden. Ein Beispiel hierfür ist der Populationsraum „Heldenbergen“: dort gelangen nur einzelne unsichere Nachweise in den letzten Jahren. Für alle Restvorkommen sollte eine Maßnahmenanzahl von 10-15 Einzelmaßnahmen nicht überschritten werden.

### **Somit ergeben sich 3 Empfehlungen für 2019**

- **Weitere Erhöhung von Maßnahmen in Kernvorkommen**
- **Konzentration von zusätzlichen Maßnahmen in Bereichen mit vielen Nachweisen**
- **Keine Erhöhung von Maßnahmen in Restvorkommen**

### **Stoppelruhe, Blühstreifen, Luzerne und die Feldflurprojekte**

In 2018 sind mehrere Feldflurprojekte im Rahmen der Hessischen Biodiversitätsstrategie gestartet worden. Gleichzeitig startete das Bundesprogramm Biologische Vielfalt Projekt „Feldhamsterland“ und erste Gespräche zur Niederwildhege und der Verknüpfung mit Feldhamsterschutz wurden geführt. In 2018 sind erste Versuche zu vermehrten Einbringen von weiteren Maßnahmen wie Stoppelruhe, Blühstreifen und Luzerne getätigt worden. Jedoch konnte aufgrund der Trockenheit noch keine Bewertung durchgeführt werden. Es ist zu erwarten, dass diese Maßnahmen zukünftig auch positiv auch den Feldhamster wirken werden. Im Main-Kinzig Kreis wurden erste neue Maßnahmen (3 Blühstreifen und 3 Luzerneflächen) auch im Rahmen der Erfolgskontrolle mit kontrolliert.



Es wird empfohlen in Kernvorkommen diese Maßnahmen in den kommenden Jahren auch im Rahmen der Erfolgskontrolle hinsichtlich des Feldhamsters auszuwerten.

Insbesondere mehrjährige Blühstreifen können eine wichtige Ergänzung zu den HALM Getreide Maßnahmen darstellen (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) 2014). Feldhamster sind nachweislich v.a. im Frühjahr vor Beginn der Reproduktion und während der Jungtieraufzucht auf eiweißreiche Nahrung angewiesen. Feldhamster beziehen diese sowohl aus pflanzlicher wie auch aus tierischer Nahrung (hauptsächlich Invertebraten), wobei tierische Kost einen höheren Proteingehalt aufweist. In den intensiv bewirtschafteten Agrargebieten der Verbreitung der Art herrschen enge Fruchtfolgen (Weizen, Raps, Mais, Rüben) vor und die mit Monokultur und Pestizideinsatz einhergehende Verarmung der Diversität von Ackerkräutern und Invertebraten führt zu einem extrem reduzierten Nahrungsangebot. Neusten Erkenntnissen zufolge wirkt sich das eingeschränkte Nahrungsspektrum in Monokulturen zudem ernährungsphysiologisch negativ auf die Verwertbarkeit von Protein und damit negativ auf den Reproduktionserfolg der Feldhamster aus (Tissier et al. 2018; Tissier et al. 2017; Tissier et al. 2016). Ähnlich verhält es sich mit den Deckungsverhältnissen durch die Vegetation am Wirtschaftsstandort Acker. Die angebauten Kulturen bieten im Frühjahr frühestens im Mai Schutz für den Hamster, Hackfrüchte bieten sogar erst Ende Juni ausreichend Deckung und somit wichtigen Schutz vor Prädatoren. Die Sterblichkeitsrate in den deckungsfreien Zeiträumen ist enorm hoch. In den meisten hessischen Feldhamstervorkommen leiden die Bestände unter einem negativen Populationstrend, der sich aus geringem Reproduktionserfolg bei gleichzeitig hohen Mortalitätsraten ergibt. Der Anbau mehrjähriger Blühstreifen soll den beiden Problemen -Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Nahrung und Deckung - Rechnung tragen. So ist bekannt, dass dann die höchste Wirbellosen-Diversität & -Dichte in mehrjährigen Blühflächen erreicht wird (Wagner et al. 2014). Darüber hinaus bieten mehrjährige Blühstreifen gute Deckungsverhältnisse im Nacherntezeitraum sowie im Frühjahr ab dem 1. Jahr nach der Einsaat.

### **Strategische Überlegungen zur Wiederansiedlung**

Wie dargelegt sind einige der ehemals besiedelten Populationsräume im Jahr 2018 weiter ohne oder nur mit wenigen Feldhamsternachweisen geblieben. In den nächsten Jahren sollten Maßnahmen auch in Hinblick auf zukünftige Wiederansiedlungs- oder



Aufstockungsbemühungen geplant werden. So könnten die Populationsräume „Heldenbergen“ und „Eschollbrücken“ zukünftig als Wiederansiedlungsgebiete ausgewählt werden. Für den Fall einer Wiederansiedlung sollten dort Maßnahmen weiterhin in ausreichender Anzahl geplant und umgesetzt werden.

Ein erster Versuch einer Wiederansiedlung könnte an der Grenze zu Baden-Württemberg vorgesehen werden. Nahe der hessischen Grenze werden seit einigen Jahren Feldhamster in Straßenheim aus der Zucht in Heidelberg ausgewildert. In diesem Jahr wurden daher erstmals in der Grenzregion in „Viernheim“ Maßnahmen umgesetzt. Gespräche mit den Projektverantwortlichen Dr. Ulrich Weinhold lassen hoffen, dass in den nächsten Jahren Feldhamster nach Hessen einwandern. Dies würde die Wiederbesiedlung von Südhessen zur Folge haben und eine positive Einstufung der Verbreitung der Art in Hessen zur Folge haben. Gespräche mit Dr. Weinhold sind noch in 2018 geplant.





## Literaturverzeichnis

Gall, Matthias (2007): Artenhilfskonzept Feldhamster. Hessen Forst FENA.

Gall, Matthias (2017): Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in ausgewählten Landkreisen Mittel- und Südhessens im Jahr 2017. Hg. v. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.

Gärtner, Sarah (2018): Bewertung der Lebensräume und Analyse von Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in Hessen als Grundlage für ein standardisiertes Monitoring- und Schutzkonzept.

Reiners, Tobias Erik (2009): Der Einfluss von Landschaftselementen auf Populationen des Feldhamsters *Cricetus cricetus* in Hessen. Diplomarbeit. Justus-Liebig-Universität Gießen. Institut für Tierökologie und Spezielle Zoologie.

Reiners, Tobias Erik; Albert, Melanie; Sattler, Manfred; Wenisch, Martin; Eichler, Lisa; Sauerbrei, Ralf et al. (2017a): Artenhilfskonzept für den Feldhamster in Hessen 2017. Hg. v. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz.

Reiners, Tobias Erik; Eichler, Lisa; Gärtner, Sarah; Sattler, Manfred; Albert, Melanie (2017b): Erfolgskontrolle der Feldhamsterschutzmaßnahmen 2017. Hg. v. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz.

Tissier, Mathilde L.; Handrich, Yves; Dallongeville, Odeline; Robin, Jean-Patrice; Habold, Caroline (2017): Diets derived from maize monoculture cause maternal infanticides in the endangered European hamster due to a vitamin B3 deficiency. In: *Proceedings. Biological sciences* 284 (1847). DOI: 10.1098/rspb.2016.2168.

Tissier, Mathilde L.; Handrich, Yves; Robin, Jean-Patrice; Weitten, Mathieu; Pévet, Paul; Kourkgy, Charlotte; Habold, Caroline (2016): How maize monoculture and increasing winter rainfall have brought the hibernating European hamster to the verge of extinction. In: *Scientific reports* 6, S. 25531. DOI: 10.1038/srep25531.

Tissier, Mathilde L.; Kletty, Florian; Handrich, Yves; Habold, Caroline (2018): Monocultural sowing in mesocosms decreases the species richness of weeds and invertebrates and



critically reduces the fitness of the endangered European hamster. In: *Oecologia* 186 (2), S. 589–599. DOI: 10.1007/s00442-017-4025-y.

Wagner, C., Bachl-Staudinger, M., Baumholzer, S., Burmeister, J., Fischer, C., Karl, N., Köppl, A., Volz, H., Walter, R., Wieland, P. (2014): Faunistische Evaluierung von Blühflächen.– Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft 1/2014, 1-150.

Weidling, Anja; Stubbe, Michael (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. In: Michael Stubbe und Annegret Stubbe (Hg.): Ökologie und Schutz des Feldhamsters.

## **Impressum**

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Abteilung Naturschutz  
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: [www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)

E-Mail: [naturschutz@hlnug.hessen.de](mailto:naturschutz@hlnug.hessen.de)

*Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG*

### **Ansprechpartner Dezernat N2, Arten**

Christian Geske, 0641 / 200095 10  
*Dezernatsleiter*

Susanne Jokisch, 0641 / 200095 15  
*Säugetiere (inkl. Fledermäuse)*

Dr. Andreas Opitz, 0641 / 200095 11  
*Gefäßpflanzen, Moose, Flechten*

Michael Jünemann, 0641 / 200095 14  
*Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien*

Tanja Berg, 0641 / 200095 19  
*Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge*

Yvonne Henky, 0641 / 200095 18  
*Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber*

Niklas Krummel, 0641/ 200095 20  
*Libellen*