

Artenhilfsprogramm Feldhamster der Stadt Mannheim

Jahresabschlussbericht 2021



STADT MANNHEIM²

Klima, Natur, Umwelt

Im Auftrag der Stadt Mannheim
Stand: Dezember 2021

Bearbeitung: Dr. Ulrich Weinhold, Dipl.-Biol., Marco Sander, Dipl.-Biol.,
Malu Antrobus-Thorweihe, MSc Ökologie & Artenschutz
Institut für Faunistik · Silberne Bergstraße 24 · 69253 Heiligkreuzsteinach

INHALT:

1. EINLEITUNG	4
2. ZIELE UND UNTERSUCHUNGSUMFANG	5
3. VERTRAGSNATURSCHUTZ	5
4. MATERIAL UND METHODE	6
4.1. Monitoring	6
4.2. Erhaltungszucht und Wiederansiedlung	6
5. ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	9
5.1. AHP Monitoring	9
5.2. Erhaltungszucht	13
5.2.1. Genetik	15
5.2.2. Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren	18
5.3. Wiederansiedlung bei Mannheim	19
5.3.1. Populationsdynamik und -entwicklung	21
5.3.2. Reproduktion	30
5.3.3. Kurzzeitlemetrie	31
5.3.4. Bestandsentwicklung LSG Straßenheimer Hof	34
5.3.5. Zeitschiene	37
5.4. Ausgleichsflächen des AHP	40
5.4.1. Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Niederfeld/Mühlfeld	41
5.4.2. Fazit und Effizienz	43
5.5. Öffentlichkeitswirksamkeit	43
5.6. Kooperationen und Partner	45
6. GESAMTBETRACHTUNG, KONSEQUENZEN, AUSBLICK	46
Massnahmenempfehlungen	48
7. LITERATUR	50
Berichtswesen	51
8. ANHANG	53

Koordinaten Hamsterbaue	53
Würfe 2021	89
Vorkommen auf Mannheimer Gemarkung und mögliche Vernetzung	90
Bewegungsmuster Sendertiere	91

1. Einleitung

Der Europäische Feldhamster (*Cricetus cricetus*, L. 1758) ist eine bundesweit streng geschützte Art (BArtSchV § 1) und in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. International wird der Feldhamster als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG, kurz FFH) geführt und ebenso in der Berner Konvention (19.09.1979), Anhang II, als streng geschützte Art.

Eingriffe, die eine Störung, Zerstörung oder Beschädigung der Lebensstätten dieser Tierart zur Folge haben, sind daher grundsätzlich verboten und bedürfen nach Art. 16 FFH-Richtlinie und § 67 BNatSchG einer artenschutzrechtlichen Befreiung.

Die Stadt Mannheim hat im Rahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs zur Erlangung der artenschutzrechtlichen Befreiungen gemäß § 44 und 67 BNatSchG (in der damaligen Fassung von 2001) für die Bauvorhaben SAP Arena, Stadtbahnring Mannheim-Ost, Ikea-Einrichtungshaus und Stadtteilerweiterung Mannheim-Sandhofen im Jahr 2001 ein Artenhilfsprogramm (AHP) Feldhamster erstellen lassen (WEINHOLD 2002), welches die Gesamtpopulation auf Mannheimer Gemarkung berücksichtigt.

Dieses Artenhilfsprogramm besitzt seine rechtlich bindende Verankerung in den Erteilungen der artenschutzrechtlichen Befreiungen zu den Einzelprojekten, in den textlichen Festsetzungen zu den jeweiligen Bebauungsplänen sowie in den vertraglichen Vereinbarungen zwischen dem Land Baden-Württemberg und der Stadt Mannheim.

Die verbindlichen Umsetzungen der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster für die SAP Arena, den Stadtbahnring Mannheim-Ost, Ikea und die Stadtteilerweiterung Sandhofen sind Auskoppelungen aus diesem Artenhilfsprogramm.

Erste Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster wurden ab 2003 im Bösfeld und Mühlfeld für die SAP Arena umgesetzt, ebenso bei Neuhermsheim für die Stadtbahn und im Laufe des Jahres 2003 für Ikea. Ab 2004 gab es ebensolche Maßnahmen auch bei Mannheim-Sandhofen (Plangebiet Groß-Gerauer-Straße).

Die Laufzeit und der Erfolg des AHP zielen, wie alle Artenschutzprojekte, auf Langfristigkeit ab. Der seit Beginn des regelmäßigen Monitorings der Hamsterpopulationen ab 2002 festzustellende Rückgang und der drastische Bestandseinbruch in 2003/04 haben zudem die Aktivierung ursprünglich optionaler Maßnahmen, wie die Zucht und Wiederansiedlung des Feldhamsters, notwendig gemacht, welche seit 2004 umgesetzt werden.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse für das Jahr 2021 vor. Hintergrundinformationen, rechtliche Grundlagen und die Historie des Artenhilfsprogramms sind in den Jahresberichten bis 2019 enthalten und per Download über die Internetseite der Stadt abrufbar.

2. Ziele und Untersuchungsumfang

Ziel des AHP ist es grundsätzlich, den Feldhamster in seinem natürlichen Lebensraum auf Mannheimer Gemarkung zu erhalten und seine langfristige Überlebensfähigkeit zu sichern.

Ein wesentliches Ziel ist es auch, für die Stadt aus artenschutzrechtlicher Sicht Planungssicherheit auf ihrer Gemarkung herzustellen. In diesem Sinne ist die Umsetzung des AHP eine Investition für die künftige Stadtentwicklung.

Im Rahmen des Monitorings der Hamsterpopulationen auf Mannheimer Gemarkung wurden seit 2002 folgende Vorkommen, die durch Bauvorhaben beeinträchtigt wurden oder einer Eingriffsplanung ausgesetzt waren, regelmäßig erfasst:

- Ikea (Neubau Ikea Mannheim) ab 2007 zweijährig, bis 2017 befristet
- Groß-Gerauer-Straße (Neubau Wohngebiet) bis 2010
- Neuhermsheim (ÖPNV-Anbindung der SAP-Arena) bis 2005
- Niederfeld/Mühlfeld (Bewerbung des Mannheimer Reitervereins als Austragungsort für die olympischen Reiter Spiele 2012 im Zuge der Bewerbung Stuttgarts und Erweiterung Messepark Mannheim) bis 2014, ab 2015 nur noch im Rahmen des FFH-Monitorings
- Bösfeld/Kloppenheimer Feld (Neubau SAP-Arena) bis 2008, ab 2010 Wiederaufnahme im Rahmen der Wiederansiedlung
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) Straßenheimer Hof seit 2007 im Rahmen der Wiederansiedlung

3. Vertragsnaturschutz

Auf Mannheimer Gemarkung stehen zurzeit noch etwa 14 ha zur Verbesserung der Lebensbedingungen des Feldhamsters unter Vertrag, die sich auf zwei Standorte (Bösfeld ca. 12,6 ha, Mühlfeld ca. 1,9 ha) verteilen. Die Umsetzung der Maßnahmen auf den Vertragsflächen wird zweimal jährlich kontrolliert. Über Verträge der Landschaftspflegerichtlinie (LPR-Verträge) des Regierungspräsidium (RP) Karlsruhe sind seit 2011/12 weitere Flächen hinzugekommen. Diese verteilen sich wie folgt:

- | | |
|-------------------------|---------|
| - LSG Straßenheimer Hof | 106 ha |
| - Mühlfeld | 14,5 ha |
| - Bösfeld | 6 ha |
| - MA-Hochstätt | 3 ha |
| - Seckenheim | 17 ha |
| - Suebenheim | 11 ha |

4. Material und Methode

4.1. Monitoring

Im Rahmen des Monitoring wurden im Frühjahr und Sommer insgesamt 176 ha an Ackerfläche im **Mannheimer Bösfeld** und 277 ha im **LSG Straßenheimer Hof** überprüft, um die Entwicklung des Bestands zu überwachen (vgl. Tab. 1 und 2). Untersucht wurden die Ackerflächen in der Zeit vom 26.04. – 07.05. und 05.07. – 10.08.2021. Bestimmte Feldfrüchte, wie Mais, Rüben oder Raps lassen sich jedoch nur zu einer bestimmten Jahreszeit untersuchen. So war es möglich, diese Feldfrüchte mindestens zu einer der beiden Erfassungszeiten untersuchen zu können. Die Felder wurden dabei unter Einhaltung der jeweils gültigen Corona-Infektionsschutzbestimmungen in Teams von 3 - 8 Personen in Reihen bzw. sog. Schleifentransekten abgelaufen (Lauflinienabstand 2 - 3 m), die Erfassungsmethode ist mit derjenigen der Nullerhebung 2001 identisch (vgl. WEINHOLD 2001a, b). Hamsterbaue wurden mit einem GPS-Empfänger (Garmin Etrex) bis auf 3 m genau erfasst. Zusätzlich erfolgte eine Aufnahme der Koordinaten und weiterer Informationen über Lage und Zustand des Baues in einen standardisierten Erfassungsbogen, so können z. B. Winterbaue von Sommerbauen nachträglich unterschieden werden. Diese Vorgehensweise erlaubt eine repräsentative Datenerhebung und liefert damit wissenschaftlich fundierte Ergebnisse, die Aussagen über die Verteilung, Besiedlungsdichte und damit den Zustand der Population zulassen.

4.2. Erhaltungszucht und Wiederansiedlung

Die Zuchtstation für den Feldhamster befindet sich im Zoo Heidelberg. Zur Planung der jeweiligen Zuchtsaison, zur Vermeidung von Inzucht und zur Verwaltung der Tierdaten wird seit 2020 die Zuchtsoftware Feldhamster Pro (zuvor ZooEasy) eingesetzt. Jedes Tier erhält eine individuelle Zuchtbuchnummer und wird zunächst unter Angabe des Geschlechts, Geburtsdatums, der Mutter, des Vaters und der Geschwister erfasst. Im weiteren Verlauf kommen Informationen über erfolgte Verpaarungen und Würfe sowie gegebenenfalls Krankheiten und Transfers zu anderen Tierhaltungen oder ins Freiland hinzu. Mit dem Todestag wird der Datensatz für jedes Tier schließlich abgeschlossen. Unter Berücksichtigung der verwandtschaftlichen Verhältnisse werden sowohl die Zuchttiere wie auch die Tiere für die Wiederansiedlung ausgewählt. Alle Feldhamster, die für eine Auswilderung vorgesehen sind, werden mit einem subkutan applizierten Transponder (Trovan ID 100) individuell markiert. Hierzu werden die Tiere mit Isofluran leicht betäubt. Etwa 15 Tiere erhalten zudem einen Telemetriesender (Fa. Biotrack, UK), der als Halsbandsender angelegt wird. Die Sender haben ein Gewicht von ca. 3 - 5 g, eine Reichweite von bis zu 500 m und eine Lebensdauer von etwa drei bis sechs Monaten. Damit ist es unter anderem möglich, die Wanderungen und Ortsveränderungen der Tiere zu verfolgen sowie Informationen über Sterblichkeit und Todesursachen zu erhalten. Die Telemetrie wird dreimal wöchentlich durchgeführt. Das Auffinden und Orten der einzelnen Tiere kann dabei mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Mittels monatlicher Fang-Wiederfang-Aktionen (Fallenstandzeit ca. 3 - 4 Tage,

Kontrolle zweimal täglich) werden zudem Daten über den körperlichen Zustand, den Reproduktionsstatus, den Fortpflanzungserfolg und die Größe der Population erhoben. Die monatlichen Fangaktionen erfordern zuvor stets eine erneute Erfassung der Hamsterbaue in den beiden Wiederansiedlungsgebieten Straßenheimer Hof und Bösfeld. Diese läuft nach dem gleichen Schema ab wie unter 4.1. beschrieben.

Ein Teil der **Wiederansiedlungsflächen** wird zur Verbesserung der Überlebenschancen in den ersten Tagen nach der Auswilderung zusätzlich mit Elektrozäunen gesichert (Abb. 1). Der Schutz durch die Elektrozäune ist vor allem gegenüber Landraubtieren, wie z. B. dem Rotfuchs, gedacht. Die Umzäunung selbst kann jedoch jederzeit von den Hamstern verlassen werden.

Auf den Flächen werden zudem für alle Tiere Löcher vorgebohrt, um einen einfachen „Bau“ als erste Zuflucht anbieten zu können. Seit 2017 werden darüber hinaus jeweils zehn hölzerne Nestboxen in freiwilliger Arbeit vergraben (Abb. 2). Bei geeigneter Wetterlage (trocken, möglichst warm) werden die Feldhamster ab Mitte Mai in Transportboxen verladen, zu den Wiederansiedlungsflächen gebracht und dort in die vorgebohrten Erdröhren gesetzt (Abb. 3).



Abb. 1: Mit Elektronetz eingezäunte und damit gegenüber Landraubtieren gesicherte Wiederansiedlungsfläche.



Abb. 2: Zu den vorbereitenden Arbeiten einer Wiederansiedlung von Feldhamstern gehört das Vorbohren von Löchern mit einem Handbohrgerät, die als erste Zuflucht dienen sollen, sowie das Eingraben von Nestboxen an einigen dieser Löcher. Seit 2020 kommt vermehrt ein Minibagger mit Bohreinheit zum Einsatz.



Abb. 3: Feldhamster unmittelbar nach der Auswilderung in einer der vorgebohrten Röhren (Foto: Marx)

5. Ergebnisse und Schlussfolgerungen

5.1. AHP Monitoring

Insgesamt wurden dieses Jahr im Rahmen des AHP 394 ha Gelände überprüft. Es wurden insgesamt 371 Baue im Frühjahr und Sommer gefunden. Die Verteilung der Baue und die flächenspezifischen Dichten sind Tabelle 1 und 2 zu entnehmen. Vor allem die Frühjahrsbaudichte gilt als Indikator für den Zustand der Populationen, zeigt sie doch, wie viele Tiere den Winter überstanden haben. Eine niedrige Frühjahrsbaudichte ist daher immer ein schlechtes Zeichen. Die Sommerbaudichte gilt hingegen als Indikator für den Reproduktionserfolg und sollte erwartungsgemäß über der Frühjahrsbaudichte liegen. Die Sommerbaudichte steht zudem unter dem Einfluss der Wiederansiedlungen in den jeweiligen Gebieten. Sie ist daher kein direkt aus der Frühjahrsbaudichte abzuleitender Parameter.

Tab. 1: Auflistung der flächenspezifischen Befunde 2021 hinsichtlich Anzahl der Feldhamsterbaue und daraus resultierender Baudichten.

Gebiet	Anzahl Baue	Hektar untersucht	Baudichte (Baue/ha)
Bösfeld/Kloppenheimer Feld, Frühjahr	16	108	0,15
Bösfeld/Kloppenheimer Feld, Sommer	49	68	0,7
LSG Straßenheimer Hof, Frühjahr	157	78	2,0
LSG Straßenheimer Hof, Sommer	1.114	199	5,6

Von ehemals fünf autochthonen Hamstervorkommen auf der Gemarkung der Stadt Mannheim, die seit 2001 regelmäßig untersucht wurden, sind vier mittlerweile erloschen (vgl. IFF-Berichte 2006 bis 2015) und ein letztes im Niederfeld/Mühlfeld war akut vom Aussterben bedroht. Daher werden im Rahmen des AHP Mannheim im LSG Straßenheimer Hof seit 2007, im Bösfeld/Kloppenheimer Feld seit 2009 (Tab. 2, Abb. 4), im Auftrag des RP Karlsruhe in Suebenheim-Ost seit 2013, im Niederfeld/Mühlfeld seit 2014 und in Seckenheim seit 2015 Feldhamster wieder angesiedelt. Näheres hierzu findet sich im Kapitel 6.3. „Wiederansiedlung bei Mannheim“.

Der Einbruch der Hamsterpopulationen geschah als Folge des heißen Sommers 2003 und fiel genau mit dem ersten Jahr der Umsetzung der Schutzmaßnahmen zusammen (Tab. 2, Abb. 4). Insofern war im Folgejahr 2004 ein Positiveffekt der Maßnahmen nicht messbar. Viele Bestände haben sich seither nicht erholt und sind mittlerweile erloschen (Abb. 4), was zum Großteil an der hohen Fragmentierung, der Isolation und schlechten Qualität der einzelnen Lebensräume lag. Das Aussterberisiko aller noch existierender Vorkommen ist nach wie vor äußerst hoch.

Tab. 2: Vergleich der Frühjahrsbauzahlen und Baudichten 2001 – 2021

Gebiet	Baue 2001 (Baue/ha)	Baue 2002 (Baue/ha)	Baue 2003 (Baue/ha)	Baue 2004 (Baue/ha)	Baue 2006 (Baue/ha)	Baue 2007 (Baue/ha)	Baue 2008 (Baue/ha)	Baue 2009 (Baue/ha)	Baue 2010 (Baue/ha)	Baue 2011 (Baue/ha)	Baue 2012 (Baue/ha)	Baue 2013 (Baue/ha)	Baue 2014 (Baue/ha)
Ikea	--	31 (0,57)	42 (30) (0,54)	7 (0,10)	**_	**_	**	**0	**	**_	**	**	**
Ikea Umfeld	-	-	-	-	**0	**0	**_	**_	**_	**1 (0,015)	**	**0	**
Groß-Gerauer-Straße	--	53 (0,88)	32 (0,53)	3 (0,05)	2 (0,03)	3 (0,06)	0	0	0	-	-	-	-
Neuhermsheim	--	19 (1,6)	16 (1,3)	4 (0,33)	***_	-	-	-	-	-	-	-	-
LSG Straßenheimer Hof							3 (0,07)	17 (0,4)	5 (0,1)	2 (0,05)	7 (0,14)	10 (0,33)	6 (0,2)
Niederfeld/ Mühlfeld	113 (1,29)	66 (0,76)	77 (0,88)	35 (0,40)	33 (0,38)	11 (0,13)	43 (0,5)	23 (0,27)	27 (0,31)	26 (0,30)	19 (0,22)	12 (0,14)	6 (0,07)
Bösfeld/Kloppenheimer Feld	91 (0,69)	33 (0,25)	30 (0,23)	10 (0,11)	3 (0,03)	1 (0,009)	0	****	****8 (0,35)	****30 (0,8)	****62 (1,8)	****35 (1,25)	****99 (0,99)
Gebiet	Baue 2015 (Baue/ha)	Baue 2016 (Baue/ha)	Baue 2017 (Baue/ha)	Baue 2018 (Baue/ha)	Baue 2019 (Baue/ha)	Baue 2020 (Baue/ha)	Baue 2021 (Baue/ha)	Veränderung 2020/21					
Ikea	**0	-	**0	-	-	-	-						
Ikea Umfeld	**0	-	**0	-	-	-	-						
LSG Straßenheimer Hof	9 (0,2)	3 (0,1)	1 (0,03)	29 (0,9)	Keine Erfassung	66 (1,3)	157 (2,00)	+35%					
Niederfeld/ Mühlfeld	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	16 (0,2)	11 (0,13)	-35%.					
Seckenheim	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	15 (0,2)	12 (0,17)	-15%..					
Bösfeld/Kloppenheimer Feld	****39 (1,3)	****110 (1,1)	****40 (0,8)	****69 (0,63)	Keine Erfassung)	17 (0,2)	16 (0,15)	-25%					

* Im Jahr 2005 wurde keine Frühjahrserhebung für die Gebiete Niederfeld/Mühlfeld, Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Groß-Gerauer-Straße durchgeführt.

** Aufgrund des im Jahr 2005 festgestellten Erlöschens der Feldhamsterpopulation wurde in den Folgejahren eine Umfelduntersuchung durchgeführt, um zu prüfen, ob ein natürliches Wiederbesiedlungspotential gegeben ist (vgl. Ikea Bericht 2006, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017). Ab 2007 gemäß städtebaulichem Vertrag nur noch in zweijährigem Turnus. Letztmalige Erfassung 2017.

*** Gebiet wurde nach 2005 nicht mehr untersucht, da die Population seither als erloschen gewertet wird. **** Gebiet wurde nach 2008 nicht mehr untersucht, da die Population seither als erloschen gewertet wird. Seit 2009 ist das Bösfeld Bestandteil des Wiederansiedlungsvorhabens und wird daher nicht mehr flächendeckend untersucht. Die Werte beziehen sich bis 2012 auf einen ca. 40 ha großen Gebietsausschnitt und ab 2013 auf einen ca. 25 ha großen Teilbereich. In 2014, 2016 und 2018 wurde hingegen die gesamte Fläche erfasst!

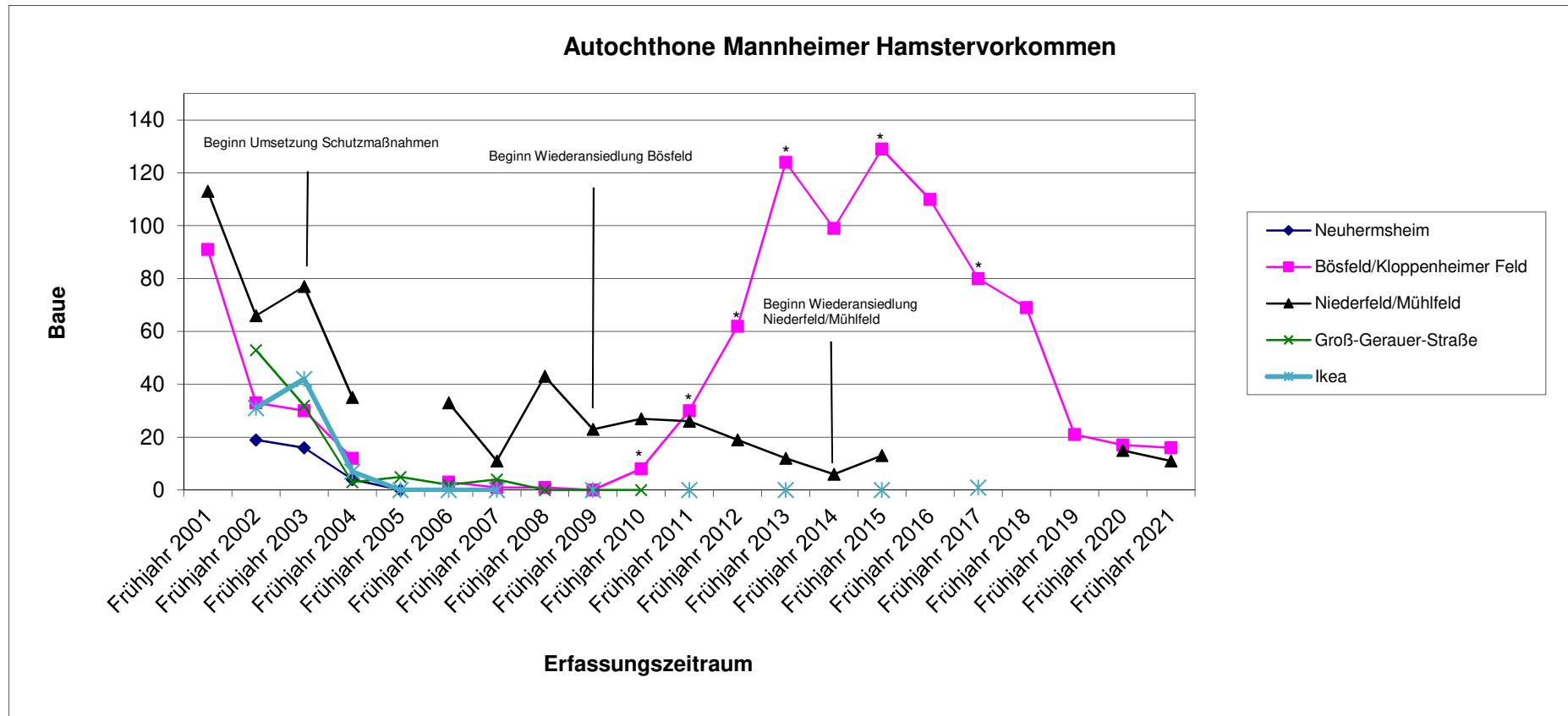


Abb. 4: Verlauf der Anzahl erfasster Hamsterbaue seit Beginn des Monitoring, aufgeschlüsselt nach den ehemals autochthonen Teilpopulationen. Das Jahr 2003 markiert für alle Vorkommen einen starken Einbruch. Die senkrechte Linie zeigt den frühesten Zeitpunkt der Umsetzung der Schutzmaßnahmen, der jedoch nicht an allen Standorten zeitgleich erfolgte. Ab 2009 wurden Feldhamster im Bösfeld und ab 2014 im Niederfeld/Mühlfeld wieder angesiedelt.

(Im Frühjahr 2005 fand an den Standorten Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Niederfeld/Mühlfeld keine Untersuchung statt, sondern eine Sommerkartierung durch das Büro Gall, Butzbach, Hessen. Daher erklärt sich die Datenlücke. * Wert rechnerisch angepasst, da nur eine Teilflächenerfassung durchgeführt wurde, vgl. Tab. 2)

5.2. Erhaltungszucht

Als Reaktion auf die rückläufige Bestandsentwicklung der Feldhamsterpopulationen auf Mannheimer Gemarkung (s. o.) wurde im Jahr 2004 die Erhaltungszucht im Zoo Heidelberg in Betrieb genommen. Der erste Zuchtschamm von 19 (5 ♂, 14 ♀) Tieren wurde vom Biologischen Institut, Abt. Tierphysiologie, der Universität Stuttgart zur Verfügung gestellt. Nach recht erfolgreichem Beginn mit 43 Jungtieren noch in 2004 fiel der Zuchterfolg in den Folgejahren mit 18 Jungen im Jahr 2005 und nur vier überlebenden Jungtieren in 2006 sehr gering aus (vgl. Abb. 5). Zudem erkrankte ein hoher Prozentsatz (64 %) der Tiere an einem seltenen Krebs der Thymusdrüse (Thymom) und verstarb bereits in einem Alter von gemittelt 24 Monaten. Die mittlere Lebenserwartung von Feldhamstern liegt jedoch zwischen 28 (♂) und 31 (♀) Monaten (ERNST et al. 1989). Aufgrund des schlechten Zuchterfolges und des sehr speziellen Krankheitsbildes wurde vermutet, dass sich eine genetisch bedingte Inzuchtdepression etablieren konnte, die die weitere Verwendung der Zuchttiere für eine Wiederansiedlung nicht zuließ.

In Rücksprache mit dem Fachbereich 63 der Stadt Mannheim wurde beschlossen, für das Jahr 2007 einen neuen Zuchtschamm anzuschaffen. Dieser konnte über die Universität Straßburg, CNRS-ULP, Institut des Neurosciences Cellulaires et Integratives (Prof. Pévet) bezogen werden. Von den insgesamt 70 (30 ♂, 40 ♀) Tieren waren 30 (12 ♂, 18 ♀) unmittelbar für die Wiederansiedlung vorgesehen und 40 (18 ♂, 22 ♀) für den Neuaufbau der Zucht. Seither konnten insgesamt 2.908 Feldhamster nachgezüchtet werden (Abb. 5). Weitere Details hierzu finden sich in Tabelle 3.

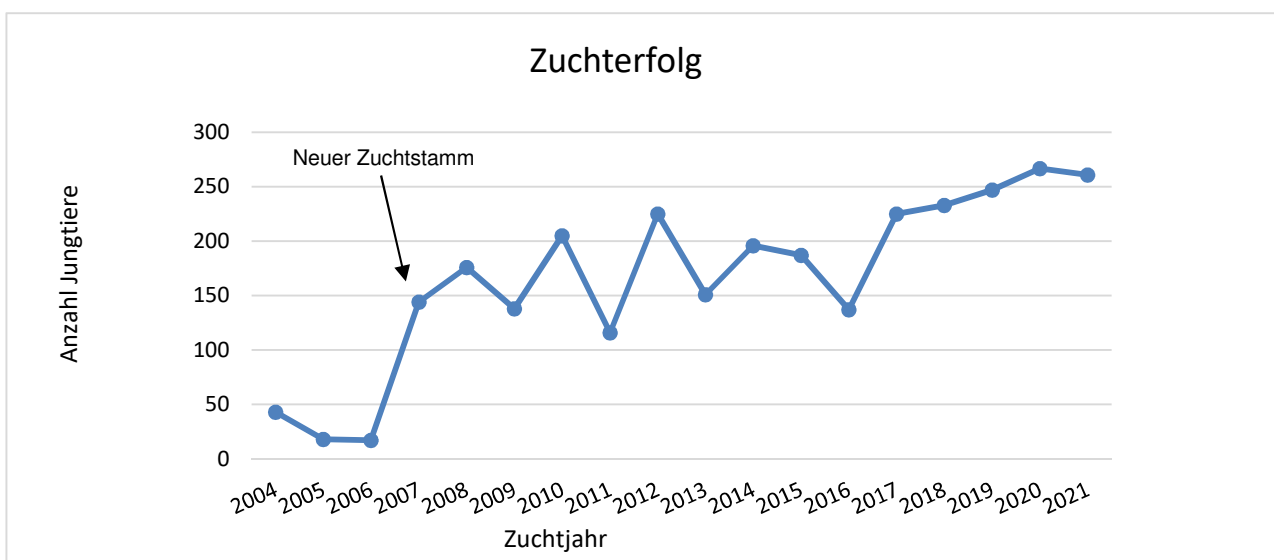


Abb. 5: Verlauf des Zuchterfolges in der Feldhamster-Zuchtstation (Zoo Heidelberg) anhand der im jeweiligen Zuchtjahr gesamt geborenen Jungtiere.

Tab. 3: Zuchtbilanz 2021 der Erhaltungszucht Feldhamster im Zoo Heidelberg

Anzahl der Tiere im Einsatz (verpaart)	Weibchen (n = 52)	Männchen (n = 53)
Geburtsjahr (Anzahl der Tiere)	2019 - 1 ; 2020 – 51	2020 - 53
Anzahl der Zuchttiere insgesamt	34 (alle Geburtsjahr 2020)	34 (alle Geburtsjahr 2020)
Anzahl aller Paarungsansätze (min. 1 Nacht, max. 15 Nächte)	53	
Paarungen mit Reproduktion	34 (+ 1 Wurf v. trächtigem Wildfang)	
Anzahl Würfe	35 (inkl. 1 Wurf v. trächtigem Wildfang)	
Anzahl zweite Würfe	0	0
Anzahl Junge gesamt (♂, ♀)	261 (134,127); eingegangen bis 7.9.20: 6,2	
Mittlere Wurfgröße	261 Junge aus 34 Würfen → 7,7 (Min: 2, Max: 11)	
Erster Wurf / Letzter Wurf	11.05.2021 / 03.08.2021	
Verpaarungszeitraum	07.04.-27.7.2021	

Vergleicht man die durchschnittliche Wurfgröße im Jahr 2021 von 7,7 Jungen pro Wurf sowie die Minimal- und Maximalwerte mit Werten aus der Literatur, so lässt sich feststellen, dass erstmals dieses Jahr die Durchschnittswerte aus der Literatur - VOHRALIK (1974) gibt durchschnittlich 7,6 Junge/Wurf (n = 27 Würfe) an - erreicht und sogar geringfügig übertroffen wurden. Die von ihm beschriebenen Minimal- und Maximalwerte von 4 bis 10 sind mit denen aus der Erhaltungszucht nahezu identisch (vgl. Tab. 3). Im Vergleich zum Vorjahr lag die durchschnittliche Wurfgröße deutlich höher und auch über dem langjährigen Mittel von 6,6 Jungen/Wurf (Abb. 6). In diesem Jahr waren 64 % der durchgeführten Verpaarungen erfolgreich (Abb. 7), was gegenüber 2020 mit 62 % eine leichte Zunahme darstellt.

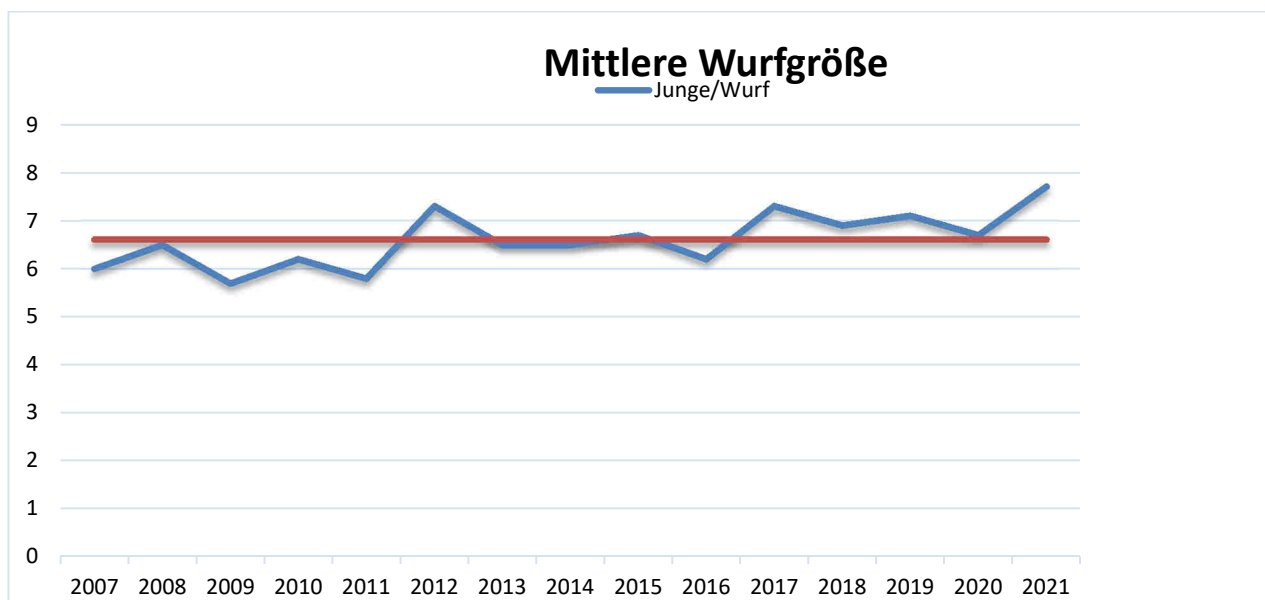


Abb. 6: Entwicklung der mittleren Wurfgrößen (blau) mit langjährigem Mittelwert (rot)

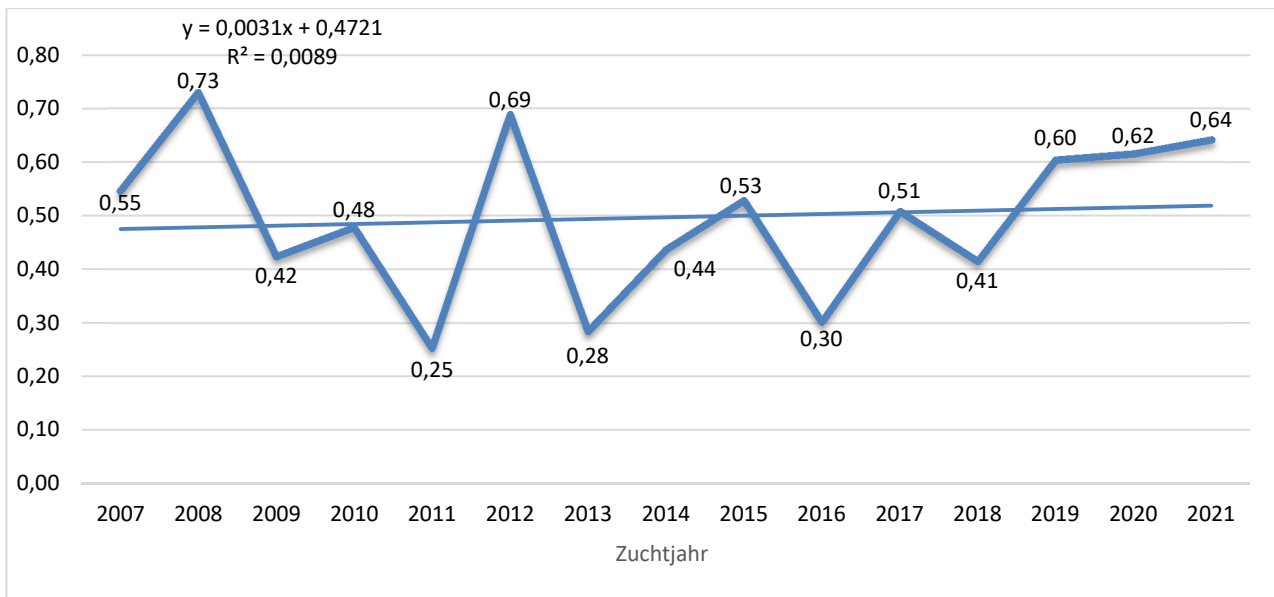


Abb. 7: Entwicklung der Reproduktionsrate mit linearer Trendlinie (Anzahl der Würfe/Anzahl Verpaarungen) seit 2007.

Mit Stand November 2021 befanden sich insgesamt 291 Feldhamster aus den Jahrgängen 2018 (1♀), 2019 (1♂, 4♀), 2020 (8♂, 13♀) und 2021 (132♂, 132♀) in der Zuchtstation. Ein haltungsbedingtes Problem ist nach wie vor die Zernagung der Käfigwannen (Kunststoff) durch die Hamster, was immer wieder zu Freigängern in der Station führt. Derzeit wurden noch keine ausreichend festen Käfigwannen gefunden, die dem Nagetrieb unserer Feldhamster standhalten. Durchgenagte Käfige werden daher mit einem Drahtgeflecht ausgelegt. Nach Alternativen wird weiterhin gesucht. Eine Übersicht über die routinemäßigen Pflegetätigkeiten ist Tabelle 4 zu entnehmen.

Tab. 4: Pflegeplan für die Feldhamster in der Erhaltungszucht des Zoo Heidelberg.

Tätigkeit	Zeitvorgaben
Fütterung	3 x wöchentlich von März bis Oktober, ab November 2 x wöchentlich
Reinigung	1 x wöchentlich und nach Bedarf
Wiegen	1 x monatlich

5.2.1. Genetik

Ziel der Erhaltungszucht ist es, genetisch gesunde Feldhamster in ausreichender Zahl für die Wiederansiedlung zur Verfügung zu stellen. Dabei muss vor allem auf die Vermeidung der Inzucht geachtet werden. Hierfür gilt die 50/500-Daumenregel von FRANKLIN (1980) und SOULÉ (1987). Sie besagt, dass **kurzfristig** die **effektive** Populationsgröße nicht unter 50 Tiere fallen darf, um Inzucht zu vermeiden. **Langfristig** ist eine **effektive** Populationsgröße von 500 bis 1000 Tieren zu fordern (FRANKLIN & FRANKHAM 1998), um eine ausreichend hohe genetische Variabilität zu erhalten. Die **effektive Populationsgröße** ist der Anteil an Individuen in einer Population, der zur Fortpflanzung

kommt und damit nicht gleichzusetzen mit der tatsächlichen Populationsgröße. Diese liegt oft um den Faktor Zehn höher. In der Erhaltungszucht liegt die effektive Zuchtpopulation (= Summe der reproduzierenden Tiere) im langjährigen Mittel bei knapp 54 Tieren (27♂, 27♀, Tab. 5). Damit wird der obige Schwellenwert zur kurzfristigen Vermeidung von Inzucht eingehalten. Im Mittel müssen 62,47 Paarungen angesetzt werden, um 29 Würfe zu erhalten, was einer Erfolgsquote von 50 % entspricht (Tab. 5). Die langjährige mittlere Wurfgröße liegt bei 6,6 Junge/Wurf, so dass mit dem derzeitigen Aufwand rechnerisch etwa 191 Jungtiere/Jahr gezüchtet werden können. Tatsächlich wurden seit 2007 im Mittel 194 Hamster pro Jahr gezüchtet (Min. 144, Max. 267).

Tab. 5: Daten zur Zuchtpopulation der Erhaltungszucht.

Jahr	Mütter	Väter	Würfe	Paarungsversuche	Erfolgsquote
2007	20	18	24	44	0,55
2008	24	24	27	37	0,73
2009	24	22	25	59	0,42
2010	22	30	33	69	0,48
2011	18	19	20	79	0,25
2012	31	27	31	45	0,69
2013	19	22	25	88	0,28
2014	30	27	31	71	0,44
2015	27	28	28	53	0,53
2016	21	22	22	73	0,30
2017	31	31	31	61	0,51
2018	34	35	34	82	0,41
2019	35	35	35	58	0,60
2020	39	38	40	65	0,62
2021	34	34	34	53	0,64
Mittelwert	27,27	27,47	29,33	62,47	0,50

Im aktuellen Zuchtjahr wurden 261 Hamster nachgezüchtet. Es kamen insgesamt 105 Zuchttiere zum Einsatz, von denen 68 erfolgreich verpaart werden konnten (vgl. Tab. 3). Das entspricht einem Wert von 64 % erfolgreicher Paare. Setzt man die aktuellen Mittelwerte aus Tabelle 5 ein, um jährlich 170 Feldhamster auswildern zu können (60 Tiere für RP Karlsruhe, 110 für Mannheim) muss folglich ein Zuchtstamm von etwa 103 Tieren vorgehalten werden. Die Formel lautet wie folgt, (EQ = Erfolgsquote).

$$\frac{N_{\text{Ausw}}}{\text{Wurfgröße}} = \text{Paarungen (P)} \frac{P}{EQ} = \text{Paarungen benötigt (Pb)} \quad Pb \times 2 = \text{Anzahl Zuchttiere}$$

Das jährliche Zuchtziel beträgt daher ca. 273 Feldhamster. Das Verhältnis von Zuchtbestand zu Auswilderungsbestand liegt demnach bei 1:0,6.

Um die Zucht auf eine breite genetische Basis zu stellen, wurden in den vergangenen Jahren bereits Tiere aus Niedersachsen und Wildfänge aus Mannheim eingekreuzt. 2010 wurden Tiere, die man in den Jahren zuvor aus Platzgründen nach Worms ausgelagert hatte, wieder in die Zucht integriert. 2011, 2012, 2014 konnten Wildfänge aus Mannheim eingekreuzt werden. Zudem wurden

2012 auch 25 weibliche Tiere aus der französischen Erhaltungszucht in Elsenheim (Elsaß) und fünf Wildfänge aus Rheinhessen übernommen. Seither war kein „Outbreeding“ mehr erfolgt bzw. möglich gewesen.

Erst dieses Jahr konnten fünf (2,3) Tiere aus Rheinland-Pfalz und zwei Tiere (0,2) aus Hessen im Rahmen einer Kooperation mit dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt - Projekt „Feldhamsterland“ in die Zucht integriert werden.

Im Jahr 2020 fand im Auftrag der LUBW eine genetische Untersuchung statt, innerhalb derer auch der Zuchtstamm untersucht wurde. Es konnte belegt werden, dass durch die Zuchtstrategie, der genetische Anteil der ursprünglichen elsässischen Gründerpopulation zugunsten der autochthonen Genetik verlagert werden konnte.

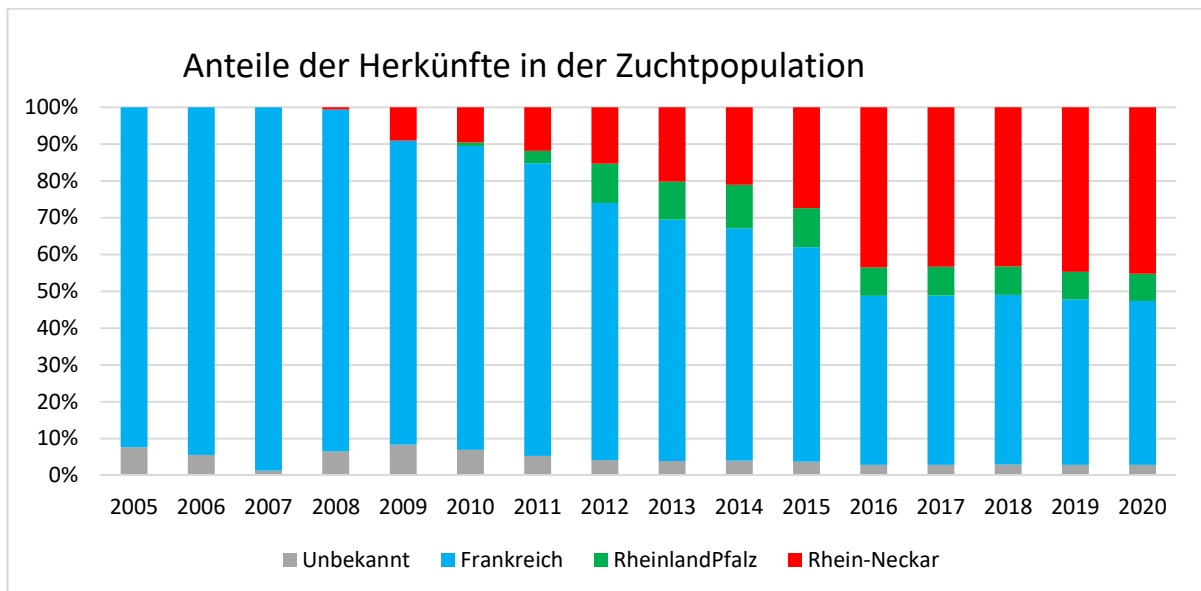


Abb. 8: Aus dem Zuchtbuch abgeleiteter genetischer Anteil der Gründerlinien innerhalb der Erhaltungszucht (REINERS 2020).

Da eine Kreuzung von entfernt verwandten Tieren in der Zucht nicht zu verhindern ist, akkumuliert sich die Inzucht und der Verwandtschaftsgrad steigt (Abb. 9). Dies konnte auf ein verträgliches Maß beschränkt werden, indem über die Jahre immer wieder Tiere von außen eingekreuzt worden sind. Sowohl der Inzuchtgrad als auch der Verwandtschaftsgrad kann dauerhaft nur niedrig gehalten werden, wenn weitere Tiere von außen eingekreuzt werden. Die Auswertung der Genotypen zeigt, dass trotz der schwierigen Ausgangsbedingungen und der geringen Anzahl von Gründertieren aus den Rhein-Neckar Raum, eine genetisch diverse und auch den ursprünglichen Feldhamstern der Region sehr ähnliche Zucht aufgebaut werden konnte. Die Verluste von Allelen sind auch in der Zucht und Freiland im beobachteten Zeitraum gering bis zu vernachlässigen. Die Entwicklung der Zucht kann als sehr erfolgreich eingestuft werden. Sowohl die wichtigen genetischen Anteile der

Rhein-Neckar Feldhamster wurden erhöht und gleichzeitig sind die entsprechenden Zuchtkapazitäten soweit erhöht worden, dass unmittelbare Inzuchteffekte und Paarungen zwischen sehr nah verwandten bisher ausgeschlossen werden konnten. Jedoch erhöht sich die Verwandtschaft innerhalb der Zucht jährlich. Um diesen Trend abzumildern, sollten in den kommenden Jahren weitere Wildfänge aus den benachbarten Populationen in Rheinhessen, dem Elsass und Südhessen eingekreuzt werden. Eine konstante langfristige Einkreuzung von einem Tier pro Jahr ist einer einmaligen Einkreuzung von mehreren Tieren vorzuziehen. Für jeden Feldhamster sollte eine Genotypisierung vor einer Einkreuzung durchgeführt werden, um den Zuchtwert zu ermitteln (REINERS 2020).

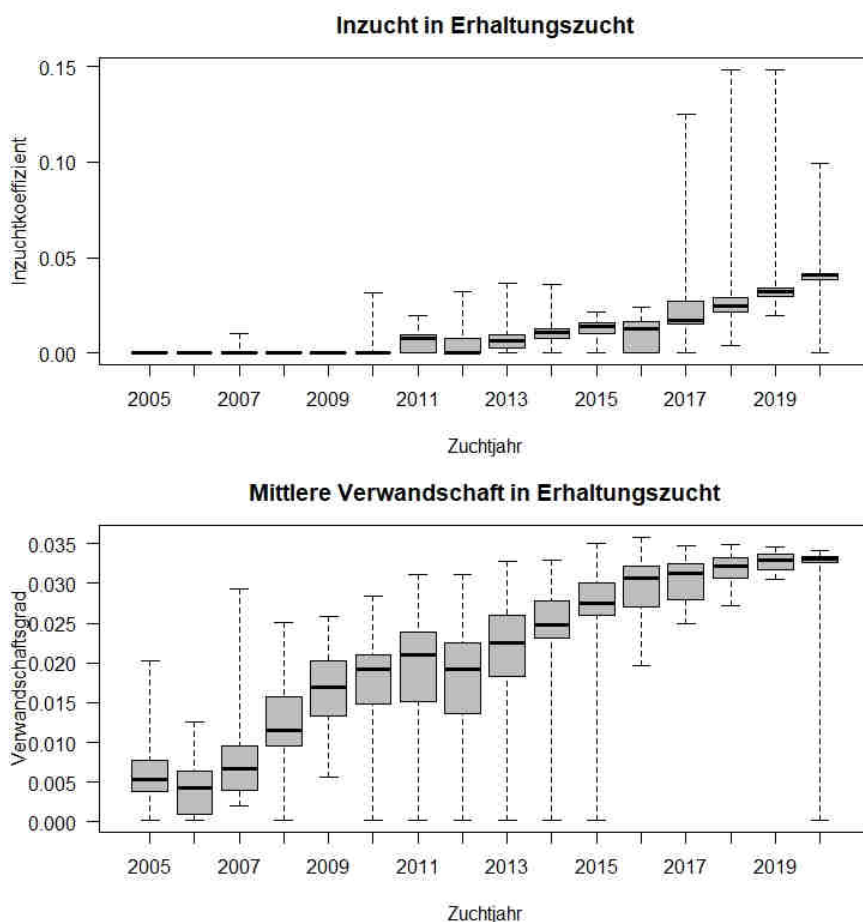


Abb. 9: Entwicklung des Inzuchtgrades und des Verwandtschaftsgrades in der Erhaltungszucht (REINERS 2020). Inzucht und Verwandtschaft nehmen mit steigenden Werten zu.

5.2.2. Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren

Die seit Mai 2014 geltende Richtlinie über die Haltung von Säugetieren fordert für Feldhamster eine Käfigfläche von 2 m². Die Umsetzung dieser Anforderungen bedeutete, dass die bisher genutzten Räumlichkeiten mit einer Grundfläche von ca. 72 m² nicht mehr ausreichten. Die Zooverwaltung bot daher den Umzug der Hamsterzucht in Räumlichkeiten des ehemaligen Heidelberger

Reitervers mit ca. 180 m² Grundfläche an. Nach erfolgreichem Umbau konnten die neuen Räume am 14.11.2016 bezogen werden (Abb. 10).



Abb. 10: Blick in ein Abteil der aktuellen Zuchtstation.

Die Anforderung der Haltungsrichtlinie an die Käfigfläche konnte durch handelsübliche Nagetierkäfige nicht erfüllt werden. Große, im Handel erhältliche Käfige besitzen allenfalls eine Grundfläche von 0,5 – 1 m², haben in der Regel zu große Gitterabstände für Feldhamster und sind allgemein im alltäglichen Betrieb nur umständlich und zeitintensiv zu handhaben.

Es wurde daher auf der Basis der vorhandenen Käfige, die Außenmaße von 48 x 78 cm und eine Grundfläche von 0,37 m² besitzen, ein modulares Haltungssystem entwickelt, welches es ermöglicht, beliebig viele solcher Käfige über Laufröhren zu verbinden (HEIMANN et al. 2014).

5.3. Wiederansiedlung bei Mannheim

Das Wiederansiedlungsvorhaben befindet sich seit Mai 2007 in der Wiederansiedlungsphase. Zur Wiederansiedlung standen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Straßenheimer Hof 106 ha zur Verfügung (Abb. 11). Die Felder wurden mit Luzerne bzw. einer Luzerne/Getreide-Kombination bestellt.

Aufgrund der ursprünglich sehr begrenzten Flächenverfügbarkeit im LSG Straßenheimer Hof und dem im Jahr 2008 erstmalig festgestellten Erlöschen der Population im Bösfeld sowie des sehr guten Zuchterfolges kam man im Rahmen einer Besprechung am 22. Januar 2009 mit dem ehemaligen Fachbereich 63 der Stadt Mannheim überein, ab dem Frühjahr 2009 auch im Bösfeld Feldhamster wiederanzusiedeln. Als Wiederansiedlungsflächen dienen, wie im LSG

Straßenheimer Hof, Luzernefelder, die im Rahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs für den Bau der SAP-Arena unter Vertrag stehen (Abb. 11).

Seit 2007 wurden insgesamt 1.972 Feldhamster auf Mannheimer Gemarkung ausgewildert und im aktuellen Jahr waren es 180. Tabelle 6 gibt Auskunft über die diesjährigen Auswilderungen.

Tab. 6: Details zu den Auswilderungen 2021.

Datum	Gebiet	Anzahl	Verhältnis (♂, ♀)	Flurstück	Feldfrucht	Wetter
10.05.2021	LSG Straßenheimer Hof	22	11/11	38424-27/38412-22	Luzerne-Getreide	16°C, sonnig
12.05.2021	LSG Straßenheimer Hof	40	20/20	38321-38322/38063	Luzerne/Luzerne-Getreide	28°C, sonnig
24.05.2021	Bösfeld	10	5/5	15242-42/1	Luzerne	28°C, sonnig
27.05.2021	LSG Straßenheimer Hof	8	4/4	38275	Luzerne	
15.06.2021	Mühlfeld	12	6/6	51832	Luzerne-Getreide	28°C, sonnig
15.06.2021	Bösfeld	4	2/2	15242-42/1	Luzerne	28°C, sonnig
29.06.2021	Seckenheim	26	13/13	51568-69 + 51623-25	Luzerne	24°C, wolkig
07.07.2021	Mühlfeld	18	9/9	59001/02	Luzerne	26°C, sonnig
07.07.2021	Bösfeld	20	10/10	15349, 52912	Luzerne	26°C, sonnig
20.07.2021	LSG Straßenheimer Hof	20	11/9	38412-22/38063	Luzerne-Getreide	25°C, wolkig

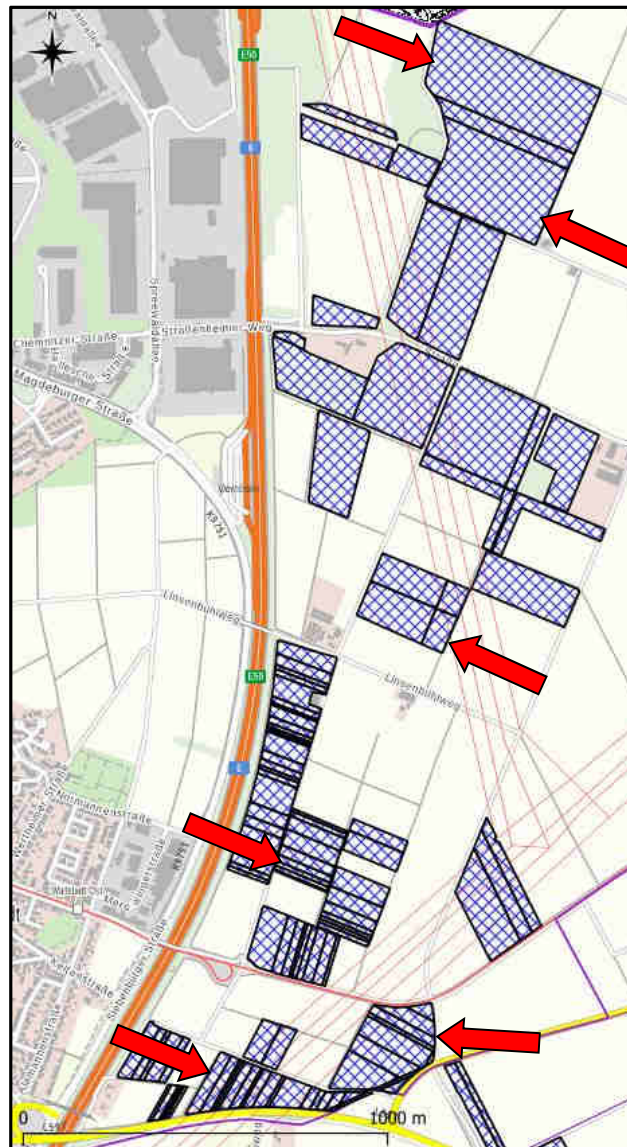


Abb. 11: Lage der Wiederansiedlungsflächen im LSG Straßenheimer Hof (Pfeile) und hamsterfreundlich bewirtschaftete Flächen (schraffiert).



Abb. 12: Lage der Wiederansiedlungsfläche (Pfeile) und hamsterfreundlich bewirtschafteter Flächen (schraffiert) im Bösfeld/Mannheim.

Tab. 7: Übersicht über die monatlichen Fangaktionen im Rahmen des Monitoring zum Wiederansiedlungsvorhaben im LSG Straßenheimer Hof und Bösfeld/Mannheim 2021.

Monat	Datum	Gebiet	Baue kartiert und mit Fallen bestückt	Baue mit Fangerfolg	Tiere gefangen
April	20.04.-23.04.	LSG Straßenheimer Hof-Süd	16	6	5
Mai	20.05.-21.05.	LSG Straßenheimer Hof-Nord	12	7	7
Juni	21.06.-24.06.	LSG Straßenheimer Hof-Süd	20	11	12
Juli	13.07.-15.07	LSG Straßenheimer Hof-Nord	18	16	17
Juli	26.07.-28.07.	Bösfeld	4	0	0
September	21.09.-23.09.	LSG Straßenheimer Hof-Süd	9	3	3

* Mehrfachfänge innerhalb der Fangperiode bleiben unberücksichtigt!

5.3.1. Populationsdynamik und -entwicklung

Die Populationsentwicklung im Bösfeld ist seit einigen Jahren rückläufig. Die geringe Frühjahrsbaudichte von 0,15 Bauen/ha bestätigt, wie in den Jahren zuvor, dass nur wenige Tiere die Nacherntezeit und den Winter überlebten. Die bisherige jährliche Auswanderung von zehn Tieren konnte offenbar das Aussterben verhindern, reichte aber nicht, um die Population wieder in den Zustand von 2013 zu führen (vgl. Abb. 13). Daher wurde die Anzahl auszuwandernder Tiere dieses

Jahr einvernehmlich erhöht und 34 Feldhamster ausgewildert. Dies resultierte in einer Zunahme der Baudichte bis zum Sommer auf 0,7 Baue/ha.

Im LSG Straßenheimer Hof zeigt sich seit 2018 ein deutlicher Aufwärtstrend. Die Frühjahrsbaudichte lag mit 2,0 Bauen/ha deutlich über der letztjährigen mit 1,3 Baue/ha. Im Sommer lag die Baudichte dann bei 5,6 Bauen/ha (Vorjahr 1,4 Baue/ha). Eine Zunahme von Frühjahr bis Sommer um ca. 280 % und im Vergleich zum Vorjahr um 400 % (Abb. 13).

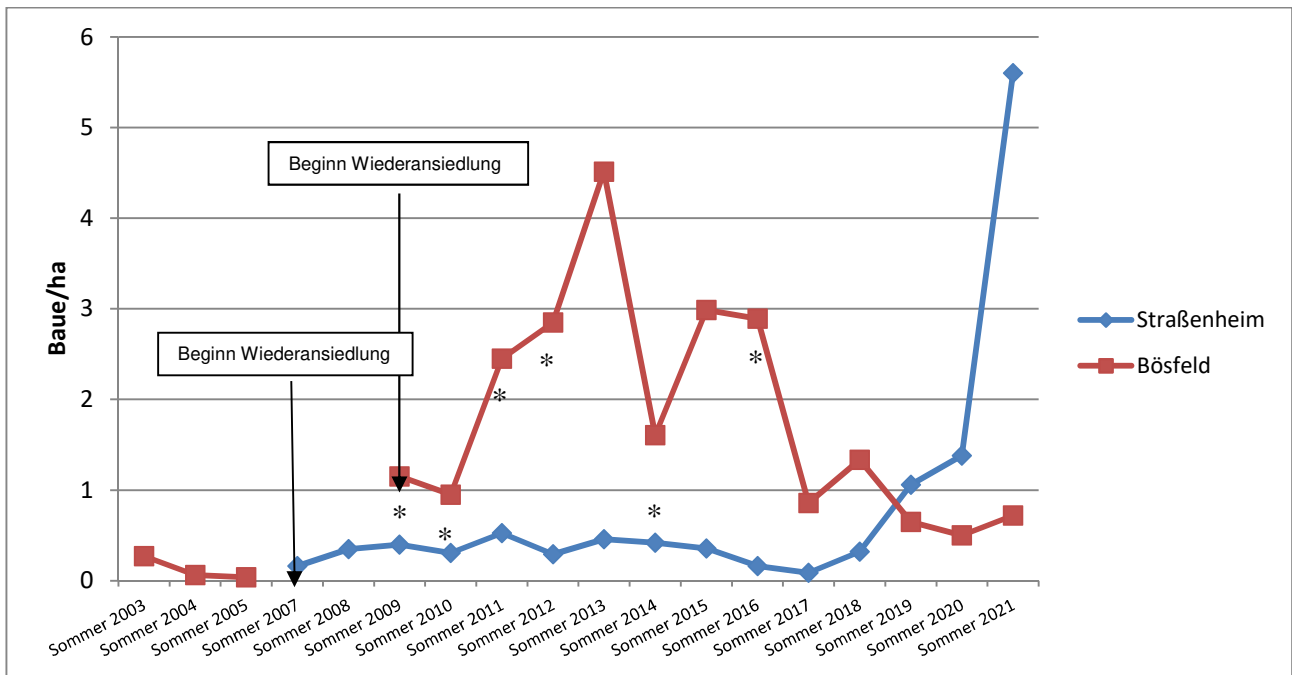


Abb. 13: Entwicklung der Sommerbaudichte in den beiden Wiederansiedlungsgebieten Bösfeld und LSG Straßenheimer Hof. Die Jahre 2003 bis 2005 entsprechen noch den letzten Erhebungen über die Wildpopulation im Bösfeld. * In diesen Jahren wurde nur ein Teilgebiet (ca. 40 ha) erfasst. Der Wert bildet daher die Baudichte auf dieser Teilfläche ab.



Abb. 14: Verteilung der Frühjahrsbaue (Dreiecke) und Sommerbaue (Punkte) im Bösfeld 2021. Vertragsflächen schraffiert.



Abb. 15: Verteilung der Frühjahrsbaue (oben) und Sommerbaue (unten) im LSG Straßenheimer Hof und auf benachbarten Flächen im Rhein-Neckar-Kreis 2021. Vertragsflächen schraffiert.

Über die Telemetrie und den Lebendfang konnten wieder wertvolle Daten zu den Verlustursachen und Überlebensquoten erhoben werden. Nach wie vor stellt die Prädation in der Gesamtbetrachtung über einen längeren Zeitraum mit 58 % die Hauptverlustursache dar (Abb. 16).

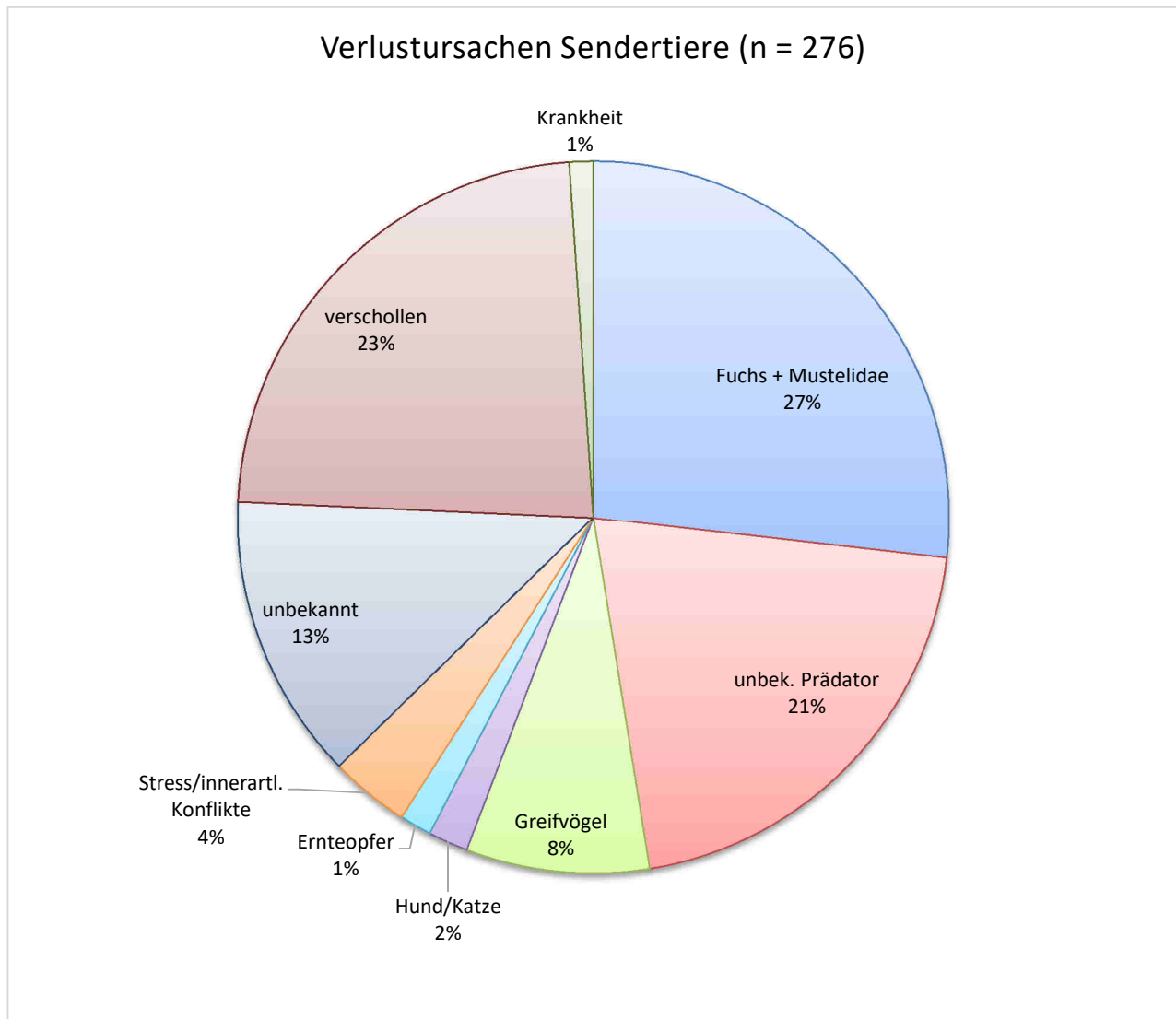


Abb. 16: Verlustursachen von Sendertieren über einen Zeitraum von 14 Jahren (2007-2021).

In den Stunden unmittelbar nach der Auswilderung sind die Feldhamster am gefährdetsten erbeutet zu werden. Die Tageszeit der Auswilderung orientierte sich anfänglich an den natürlichen Aktivitätszeiten der Feldhamster und lag folglich in den frühen Abendstunden. Bis eine erste Orientierungsphase jedoch abgeschlossen ist und etwaige Territorialstreitigkeiten ausgefochten sind, ist das Risiko, zur Beute zu werden, besonders groß, da in der Dämmerung auch Füchse und Marder aktiv werden. Seit 2009 werden die Auswilderungen daher tagsüber durchgeführt, was zu einer Reduktion der hohen Anfangsverluste geführt hat (vgl. IFF 2009).

Im Rahmen einer Bachelorarbeit in Kooperation mit dem COS der Universität Heidelberg konnte 2011 mittels telemetrischer Untersuchungen nachgewiesen werden, dass die Tiere im Mittel 26

Stunden (Min. 0,25, Max. 59 Stunden, n = 11) brauchen, um einen eigenen Bau zu etablieren (SCHAFFRATH 2011).

Die durchschnittliche Verweildauer an den Bauen betrug jedoch nur 4,8 Tage und die mittlere Anzahl genutzter Baue lag bei vier (SCHAFFRATH 2011). Dies entspricht grundsätzlich auch den Werten aus Untersuchungen an Wildpopulationen, wobei bei diesen die mittlere Verweildauer an den Bauen (Weibchen gemittelt 27 Tage, Männchen gemittelt 8 Tage) deutlich länger ist (WEINHOLD 1998). Hinzu kommt bei Wildpopulationen eine Saisonalität, was die Häufigkeit der Bauwechsel betrifft. Am häufigsten wechseln weibliche Feldhamster im Juli und August die Baue, was zum einen reproduktionsbedingt ist (Wechsel des Mutterbaus) und zum anderen als eine Reaktion auf die Erntezeit interpretiert werden kann (Umzug in deckungsreichere Kulturen). Männchen hingegen wechseln grundsätzlich häufiger die Baue als Weibchen, was ausschließlich im polygamen Paarungssystem begründet liegt (WEINHOLD 1998). Die häufigen Bauwechsel der ausgewilderten Tiere können daher ebenfalls noch als Resultat ungeordneter territorialer Verhältnisse gesehen werden.

Ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Wiederansiedlung ist die Überlebenszeit bzw. die Überlebenschance des jeweiligen Individuums. Da aber das Schicksal nicht von allen Tieren geklärt werden kann und auch über die Telemetrie nicht alle Todesursachen eindeutig erfasst werden können, sind oft nur die Angaben sogenannter „Mindestüberlebenszeiten“ möglich. Dies bedeutet, dass der Zeitraum gewertet wird, über den Daten für das jeweilige Individuum vorliegen, entweder durch die Telemetrie oder Wiederfänge im Rahmen der Fangaktionen. Das Schicksal der Individuen ist nach diesem Zeitraum weiterhin offen (Tab. 8). Im Vergleich dazu gibt es Daten von Tieren, deren Todestag und –ursache bekannt ist. Die Werte zeigen, dass die Tiere, deren Tod festgestellt werden konnte, im Schnitt etwa 18 Tage (Min. 3 – Max. 49) überlebten, für andere aber mindestens 44 Tage (Min. 3 - Max. 72) lang Daten vorliegen.

Tab. 8: Gemittelte Mindestüberlebenszeiten und Überlebenszeiten 2021.

Mindestüberlebenszeit (n = 16)	Tod eindeutig (n = 13)
44 Tage	18 Tage

Abbildung 17 gibt einen Überblick über die individuellen Mindestüberlebenszeiten und Überlebenszeiten.

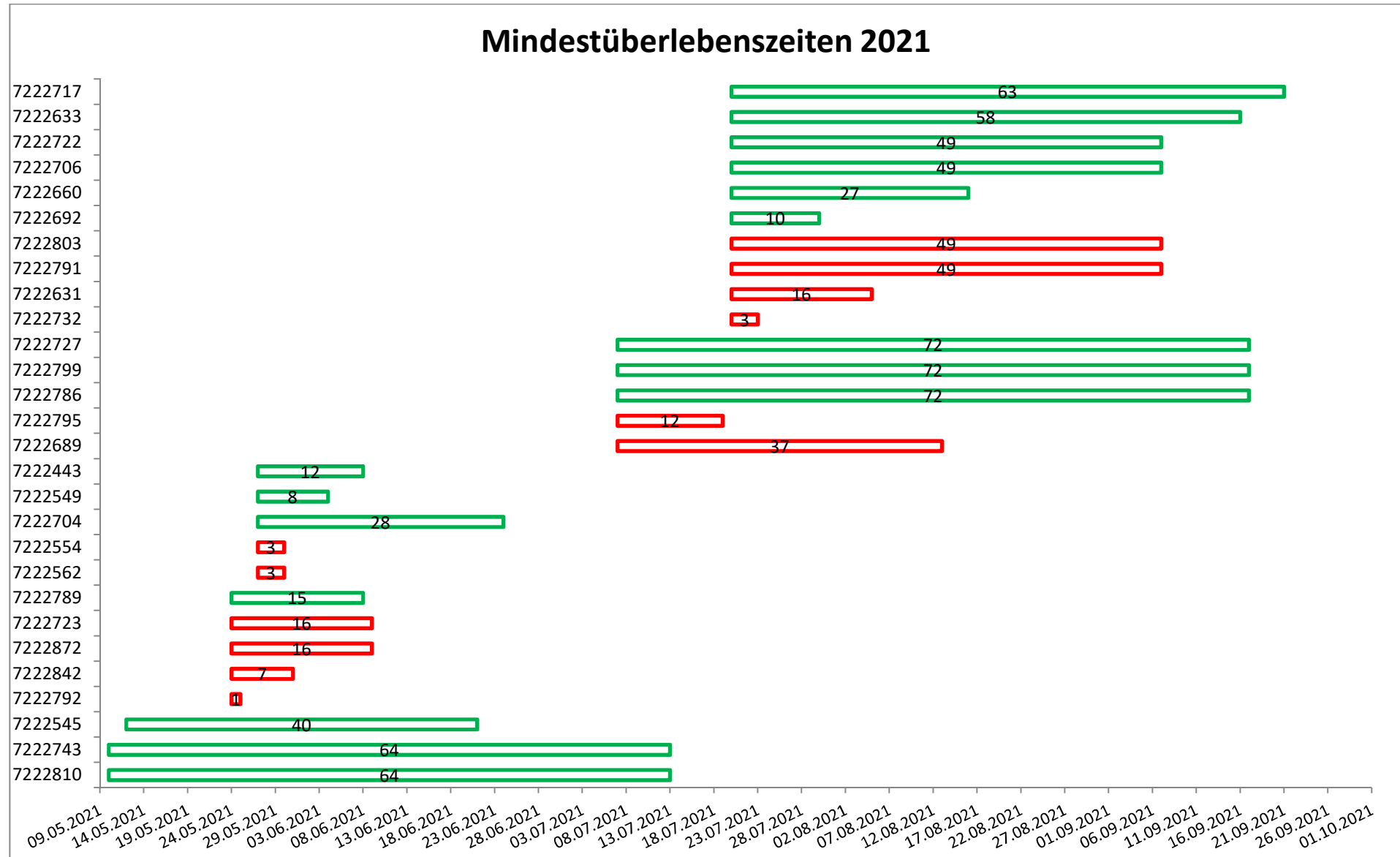


Abb. 17: Mindestüberlebenszeiten wiederangesiedelter Feldhamster in 2021, aufgeschlüsselt nach dem Datum der Auswilderung. Rote Balken zeigen Tiere an, deren Tod eindeutig bestimmt werden konnte.

Populationsbiologisch betrachtet ist der langfristige Erfolg der Wiederansiedlung in erster Linie vom Überleben der weiblichen Tiere abhängig. Mit 17 Tagen Tragzeit und 25 Tagen Zeit für die Jungenaufzucht muss ein Hamsterweibchen mindestens 42 Tage im Freiland überleben, um wenigstens einen Wurf durchzubringen. Dieser Zeitraum lässt sich daher als Mindestanforderung für das Wiederansiedlungsprojekt formulieren. Ein Hamstermännchen hingegen, welches nur wenige Tage überlebt, kann sich in dieser kurzen Zeit trotzdem fortpflanzen.

Berechnet man die Anteile der Weibchen, die mindestens 42 Tage überlebt haben, so liegt der Wert im LSG Straßenheimer Hof in diesem Jahr mit knapp 42 % leicht über dem des Vorjahrs mit 40 % (Abb. 18). Im Bösfeld liegen hierzu keine aussagekräftigen Daten vor.

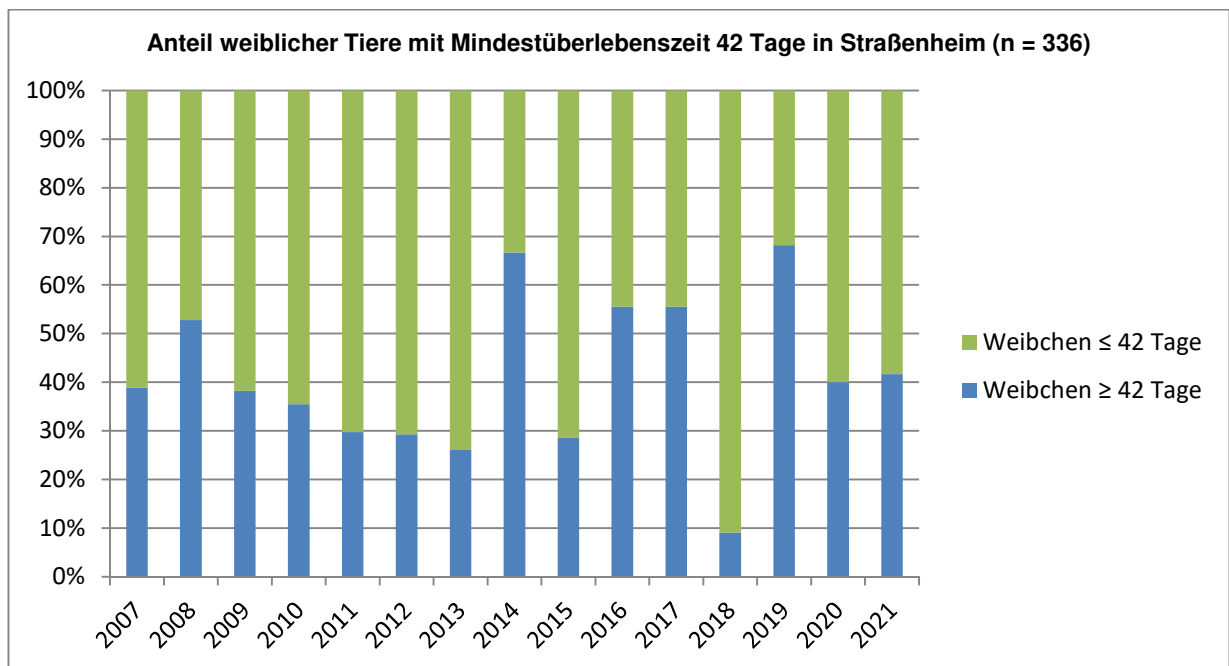


Abb. 18: Anteil ausgewildelter weiblicher Tiere, die mindestens 42 Tage überlebt haben und somit die Chance hatten, mindestens einen Wurf großzuziehen.

Allerdings überleben einzelne Tiere auch deutlich länger. Durch mehrjährige Wiederfänge von Feldhamstern ($n = 20$), die meist Nachkommen der Zuchttiere sind, konnte eine individuelle Mindestüberlebensdauer zwischen 231 bis 685 Tagen nachgewiesen werden (Abb. 19). Es ist daher nicht auszuschließen, dass die ermittelten Überlebensraten ein eher pessimistisches Bild abgeben und tatsächlich mehr Tiere überleben als angenommen. Immerhin taucht ein Großteil der ausgewilderten Hamster (Min. 48 %, Max. 81%, $n = 1.792$) nach der Auswilderung nicht mehr auf, wird also auch durch die anschließenden Fangaktionen nicht mehr nachgewiesen. Über das Schicksal dieser Tiere besteht daher Unklarheit. Möglich wäre, dass diese Tiere sich weit im Gelände verteilen und damit ihre individuellen Überlebenschancen erhöhen. Geht man zudem davon aus, dass Beutegreifer wie Rotfuchs und Mäusebussard sich in erster Linie auf die Wiederansiedlungsflächen konzentrieren, weil dort die Feldhamster in den Tagen nach der Auswilderung am häufigsten sind (vgl. SINCLAIR et al. 2006), so könnte die Hypothese durchaus

zutreffen. Ein erster Beleg hierfür konnte 2011 durch das Wanderverhalten eines männlichen Sendertieres erbracht werden, welches sich, in Luftlinie gemessen, über 2,6 km weit von seinem Auswilderungsort entfernte (IFF 2011). Eine Suche nach weiteren Hamstervorkommen im Rhein-Neckar-Kreis, gekoppelt mit genetischen Untersuchungen, welche im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) im Jahr 2012 stattfanden, konnten zudem zeigen, dass ein Vorkommen bei Heddesheim zum größten Teil auf Tiere aus dem LSG Straßenheimer Hof zurückzuführen war (REINERS et al. 2012).

Die Daten aus den jährlichen Wiederfängen lassen zudem den Schluss zu, dass die im Freiland geborenen Nachkommen der ausgewilderten Hamster grundsätzlich eine höhere Überlebenschance haben als ihre Eltern (Abb. 19).

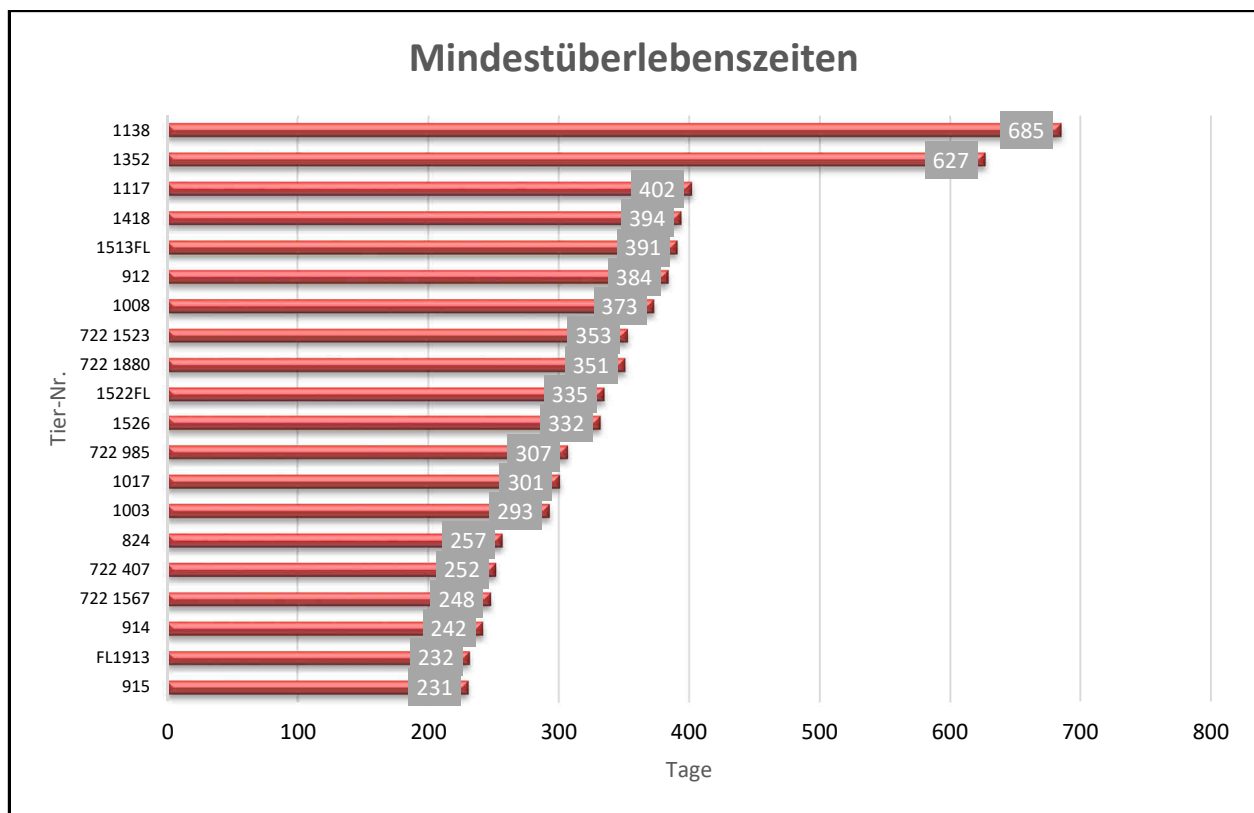


Abb. 19: Durch Wiederfänge ermittelte individuelle Mindestüberlebenszeiten von Feldhamstern. Bis auf die Tiere Nr. 722 407, 722 985, 722 1523, 722 1567 und 722 1880 sind alle Nachkommen ausgewilderter Zuchthamster.

Ein weiterer Befund, welcher die oben genannte Hypothese stützt, ist die Anzahl unbekannter, adulter nicht markierter Tiere in den Stichproben der Lebendfänge (Abb. 20). Im Bösfeld lässt sich auf Basis nur einer Fangaktion ohne Erfolg dieses Verhältnis leider nicht darstellen.

Im LSG Straßenheimer Hof erschienen solche Tiere bisher unregelmäßig oder in manchen Jahren gar nicht, so dass sich keine allgemeine Tendenz ablesen ließ (Abb. 20). Dieser Parameter ist aber ein wichtiges Indiz für die Beurteilung der Populationsentwicklung, denn er kann als Maß für die Entstehung einer tragfähigen Population und den Zustand des Lebensraumes gewertet werden.

Seit 2020 lässt sich allerdings ein Trend erkennen. In diesem Jahr lag der Anteil bei 50 % und damit um 10 % höher als 2020.

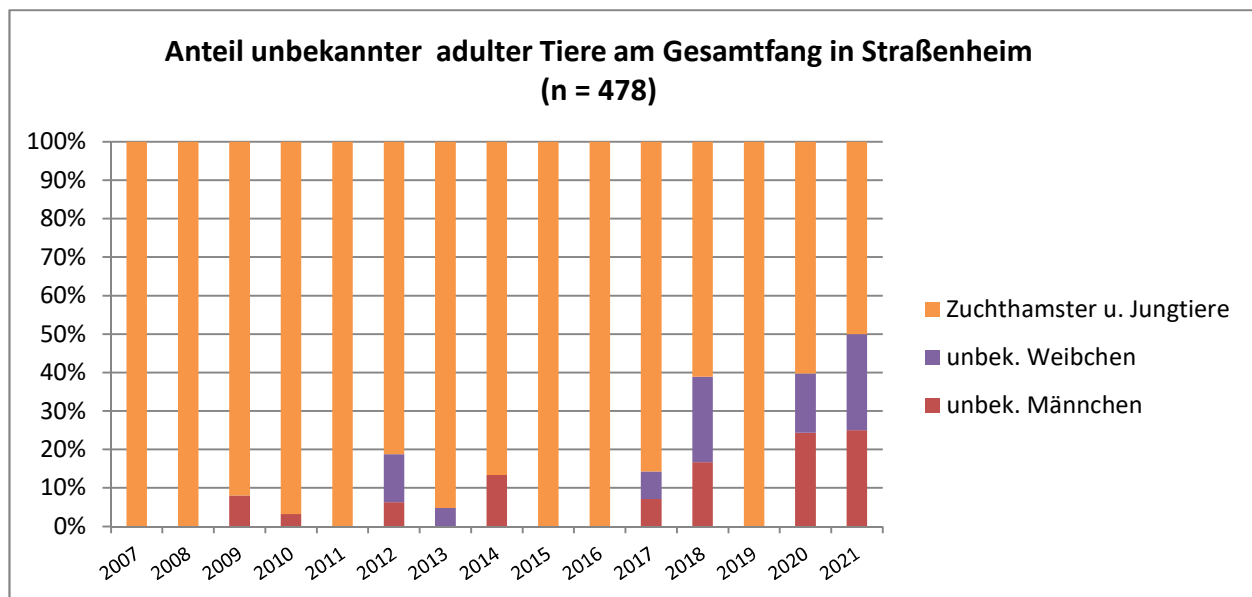


Abb. 20: Anteile unbekannter, nicht markierter adulter Tiere in den Stichproben der Lebendfänge, im Vergleich zu den ausgewilderten Zuchthamstern und Jungtieren des jeweiligen Jahres.

5.3.2. Reproduktion

Als wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Etablierung wiederangesiedelter Tiere gilt die erfolgreiche Reproduktion unter Freilandbedingungen. Jungtiere wurden im LSG Straßenheimer Hof ab Juni in den Lebendfallen nachgewiesen. Insgesamt konnten 17 Junghamster gefangen und markiert werden. Die Körpergewichte variierten zwischen minimal 74 g und maximal 195 g. Auch innerhalb einer Fangperiode variieren die Gewichte stark, was auf Geburten zu unterschiedlichen Zeiten hinweist (Abb. 21). Im Bösfeld gelangen kein Fänge von Feldhamstern und folglich auch keine Nachweise von Jungtieren.

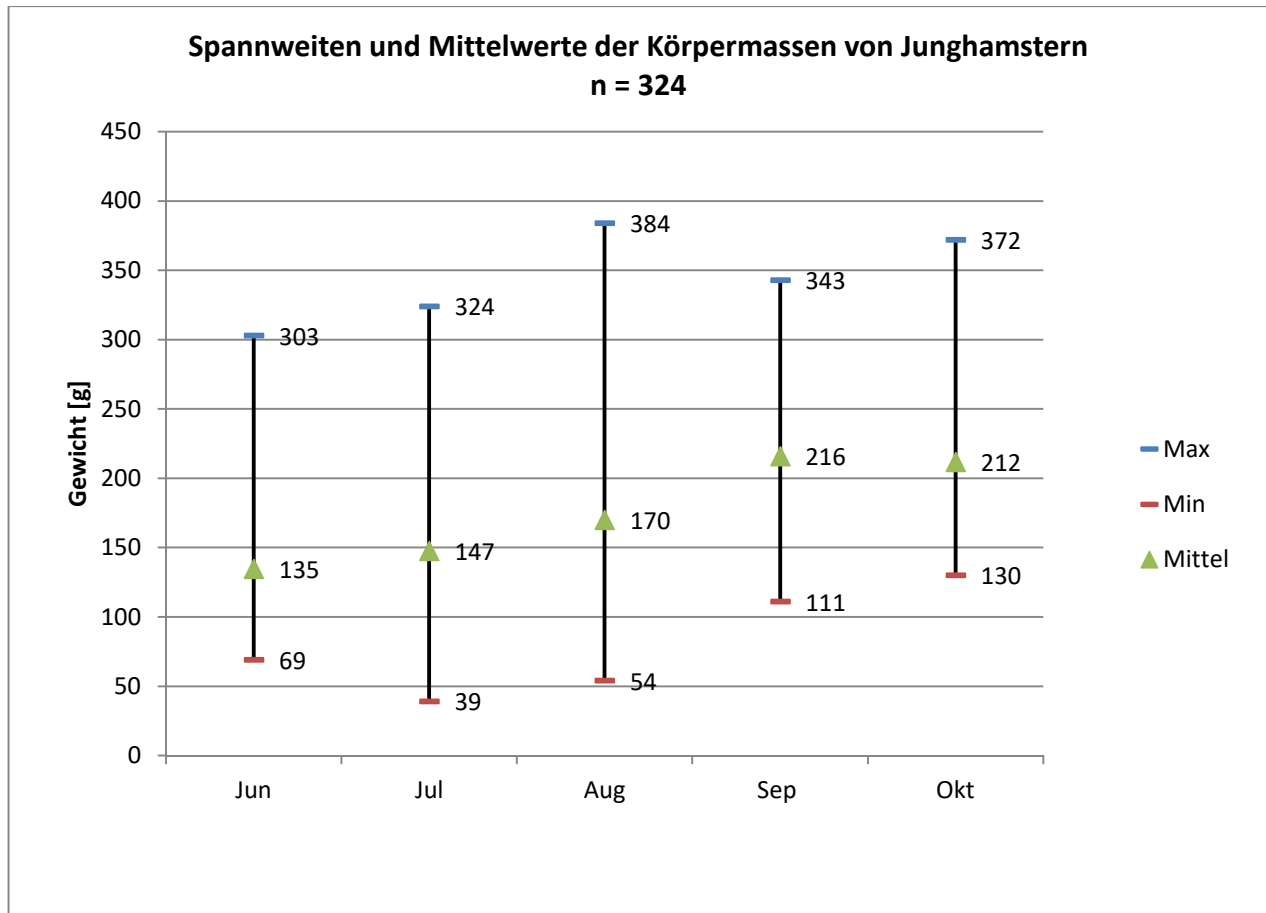


Abb. 20: Spannweiten, Minima und Maxima sowie Mittelwerte der Körpergewichte von Junghamstern aus unterschiedlichen Monaten und Jahren (Sammelplot, n = 324).

5.3.3. Kurzzeitlemetrie

Eine Fragestellung auch in 2021 war die enge telemetrische Kontrolle von Feldhamstern über einen Zeitraum von 14 Tagen unmittelbar nach der Auswilderung, um ein Bewegungsprofil zu erstellen. Hierzu wurden zehn Feldhamster mit Telemetriesendern versehen (Lotek, PIP 3 Collar Tags, 3 g, 50 PPM, 113 Tage Betriebszeit, Tab. 9) und auf Luzernefeldern im LSG Straßenheimer Hof ausgewildert.

Tab. 9: Übersicht über die Sendertiere für die Kurzzeitlemetrie 2021. Alle Tiere wurden am 20.07. ausgewildert.

Nummer	Alias	Sex	Geboren	Chip	Ort	Sender	Telemetrietage	Schicksal
7222633	767w	♀	02.05.2020	7D0F9B2	STHM-Süd	767	58	Datum ist letzte Lebenpeilung
7222692	302w	♀	24.05.2020	7CB1F39	STHM-Süd	302	3	seit 23.07. Bau nicht verlassen!
7222717	629w	♀	29.05.2020	7D10722	STHM-Süd	629	63	Datum ist letzter Lebendfang, Hb entfernt
7222743	865w	♀	02.06.2020	7CE558D	STHM-Süd	865	49	Datum ist letzte Lebenpeilung, am 16.09. nur Haare und Knochen gefunden
7222791	24w	♀	09.06.2020	Täto 01 links	STHM-Süd	24	49	Datum ist letzte Lebenpeilung

7222631	97m	♂	02.05.2020	7D0F2A3	STHM-Süd	97	16	lag ausgestreckt im Feld, ohne sichtbare Verletzungen Datum ist letzte Lebenspeilung Datum ist letzte Lebenspeilung Datum ist letzte Lebenspeilung v. Mährescher überrollt
7222660	587m	♂	13.05.2020	7CB306A	STHM-Süd	587	27	
7222706	953m	♂	27.05.2020	7CB30B6	STHM-Süd	953	49	
7222722	907m	♂	30.05.2020	7DFEF1	STHM-Süd	907	49	
7222732	345m	♂	31.05.2020	7D0F8A7	STHM-Süd	345	3	

Wie auch im letzten Jahr waren die Tiere weniger explorativ, sondern blieben zum Teil für die gesamte Untersuchungszeit und darüber hinaus auf der Auswilderungsfläche (Abb. 22, 24). Nur zwei Tiere wanderten in andere Habitate ab. Demzufolge stellte das Vertragsmodell A das über die Zeit am meisten genutzte Habitat dar (Abb. 24). Im Mittel nutzte jedes Tier 3,7 Baue für gemittelt etwa 12 Tage (11,7). Männchen im Durchschnitt jedoch nur 8 Tage, Weibchen doppelt so lange. Auch zeigte sich, dass die Weibchen einen Bau immer deutlich länger nutzten als andere. Es steht zu vermuten, dass dies jeweils der Wurfbau war.

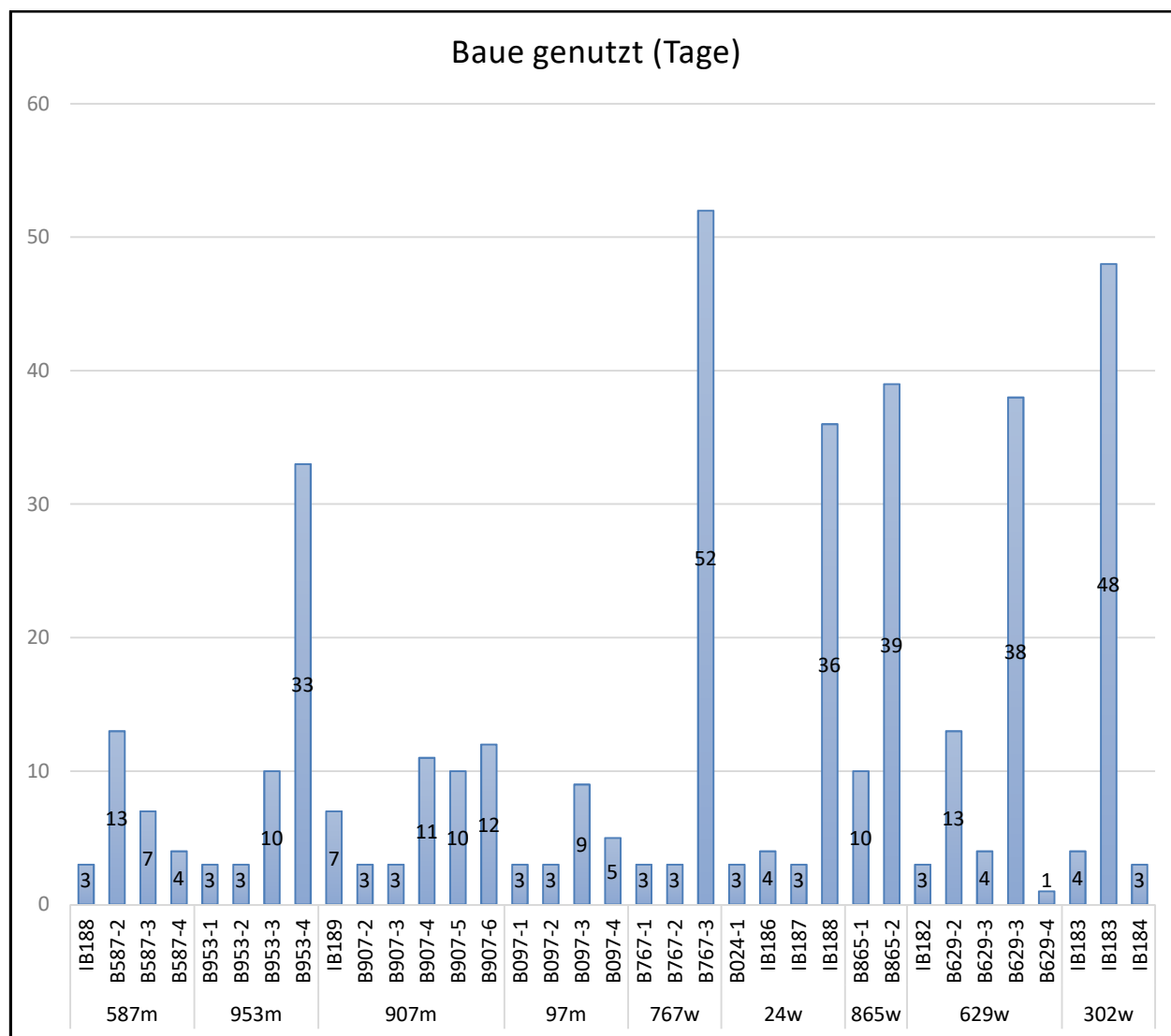


Abb. 22: Anzahl und Aufenthaltsdauer in Tagen an unterschiedlichen Bauen 2021. IB = Initialbau, B = Bau, 587m = Tier mit Senderfrequenz 587 männlich.

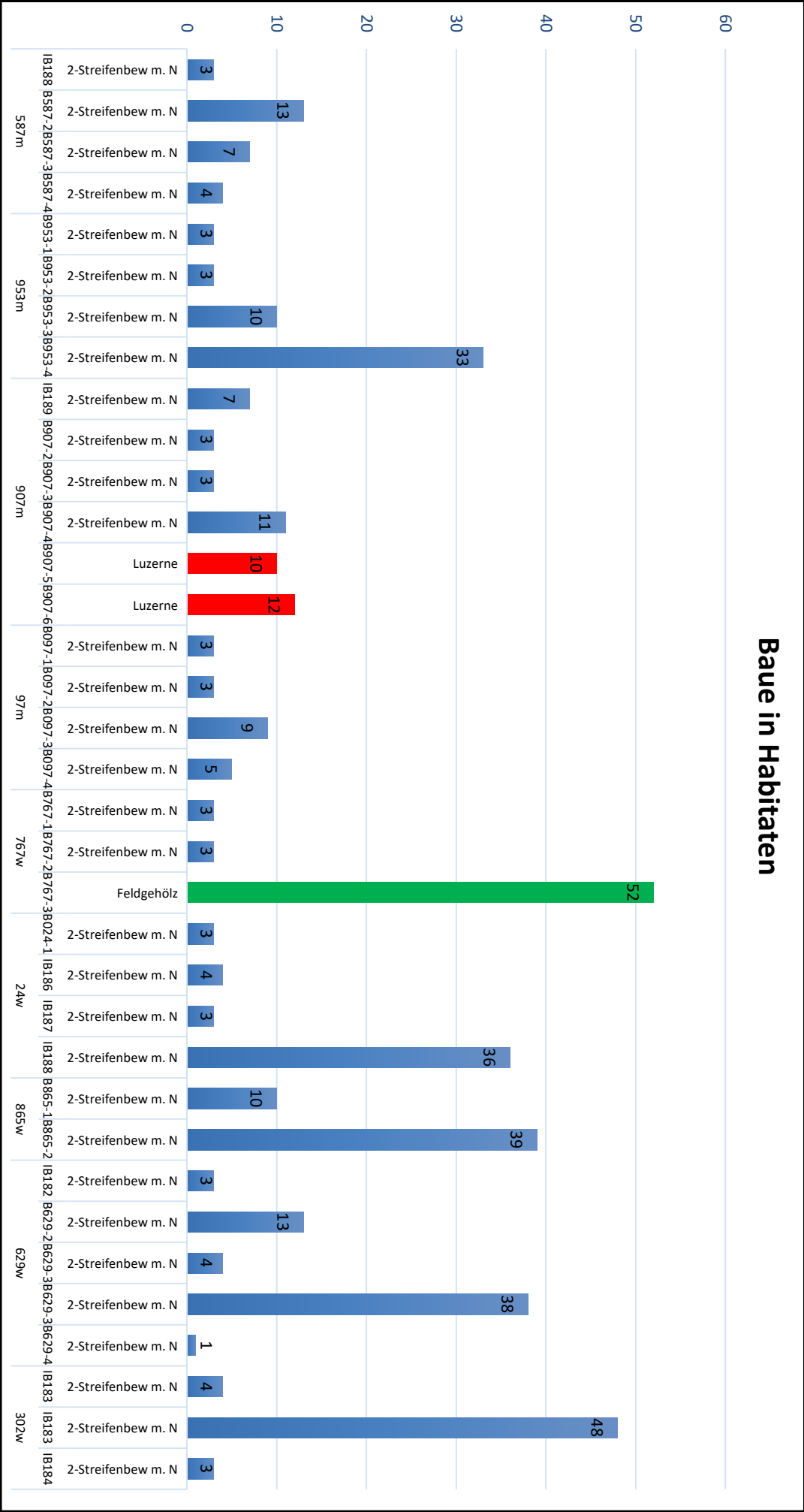


Abb. 23: Verteilung der Baue pro Tier auf unterschiedliche Habitate sowie die Verweildauer (Tage) an diesen. IB = Initialbau, B = Bau, 587m = Tier mit Senderfrequenz 587 m männlich.

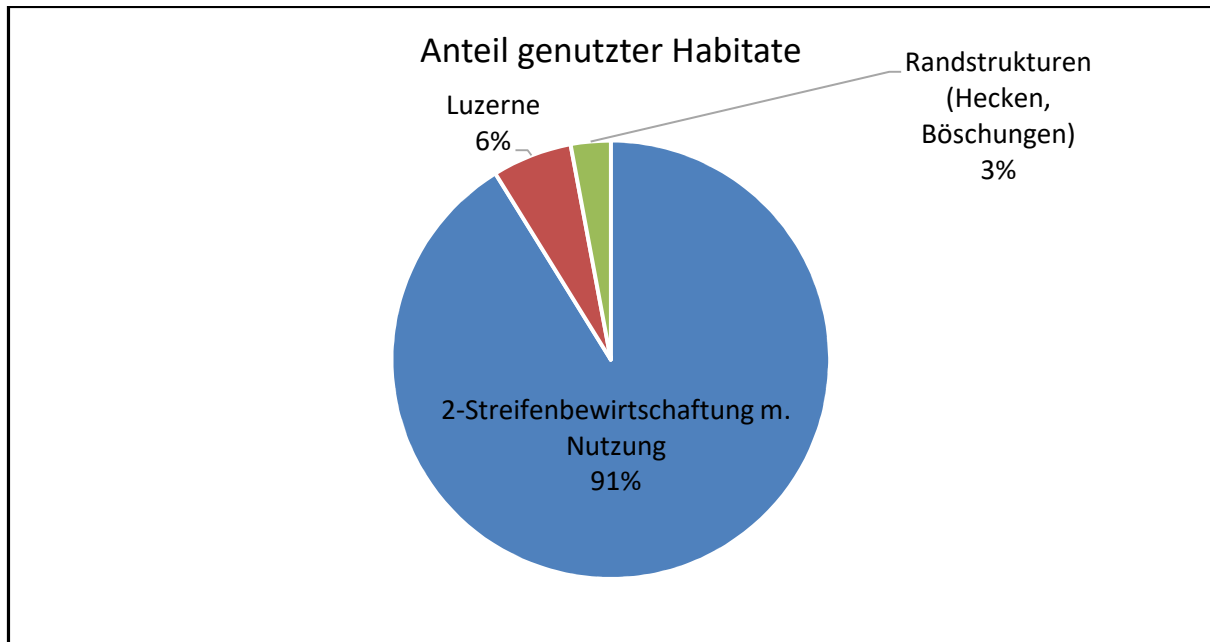


Abb. 24: Prozentualer Anteil der durch Feldhamster genutzten Habitate 2021.

5.3.4. Bestandsentwicklung LSG Straßenheimer Hof

Im LSG Straßenheimer Hof hat sich die positive Entwicklung der letzten beiden Jahre fortgesetzt und zu einer signifikanten Bestandszunahme geführt (Abb. 25). Bereits im Frühjahr lag die gemittelte Baudichte bei 2 Bauen/ha und stellenweise bei 6 Bauen/ha. Die mittlere Sommerbaudichte betrug 5,6 Baue/ha, insgesamt konnten bis Ende August 1.114 Baue gezählt werden. Nachkontrollen im November auf Maßnahmenflächen ohne Nutzung des Getreides ergaben zudem weitere 161 Baufunde nur in den Getreidestreifen. Diese Baue können jedoch nicht zur Sommererfassung hinzugerechnet werden, weil es sicher in der Zeit nach der Ernte kleinräumige Ortswechsel aus der Luzerne in das Getreide gegeben hat. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass durch die Datenlücke bei den Getreidestreifen die Sommerbaudichte zum Zeitpunkt der Erfassung noch höher lag.

Es wurden fast ausschließlich unbekannte, nicht markierte Feldhamster während der jeweiligen Fangaktionen gefangen. Wiederfänge, auch von markierten Tieren aus vorangegangenen Fangaktionen werden immer seltener (Tab. 10). Die Fluktuation innerhalb der Population scheint sehr hoch zu sein.

Tab. 10: Aufschlüsselung der Fangdaten für das LSG Straßenheimer Hof

Fänge insgesamt	45
Wiederfänge	1
Prozentanteil	2,2 %
Anzahl Tiere	44
Davon Zuchttiere	5
Prozent Zuchttiere	11,3 %

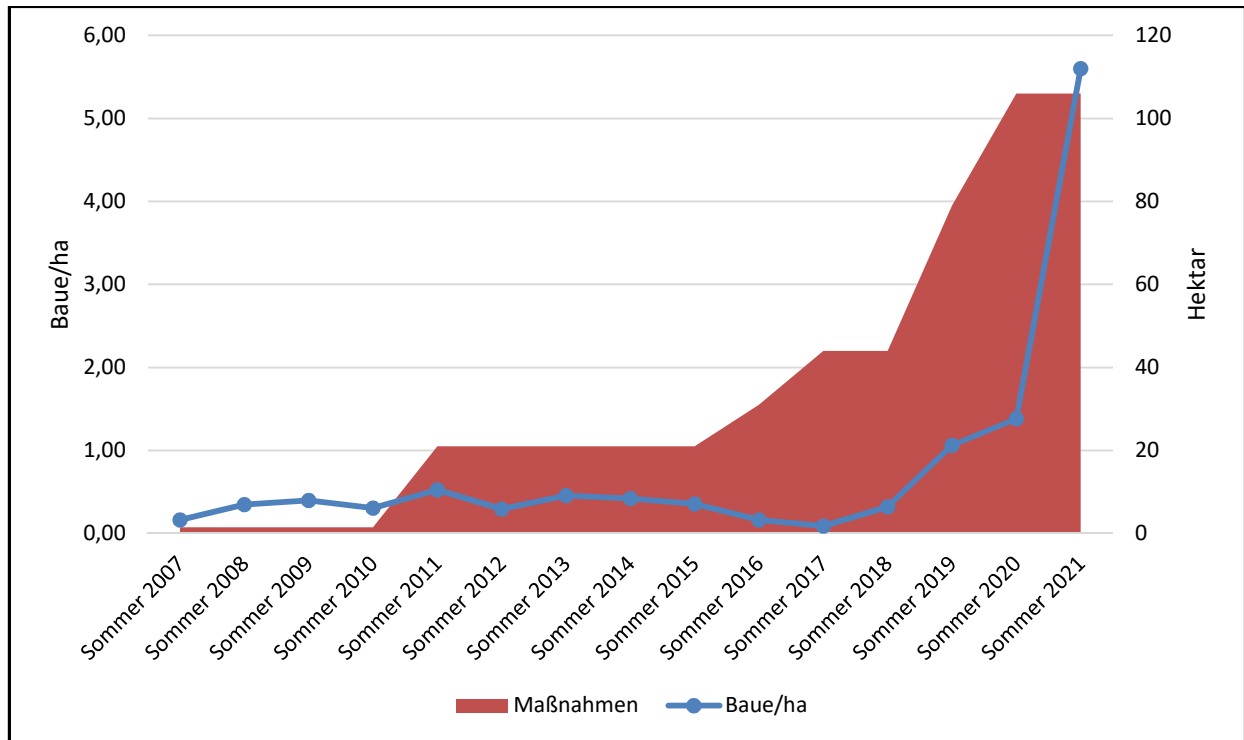


Abb. 25: Entwicklung der Baudichte und der Maßnahmenflächen im LSG Straßenheimer Hof seit Beginn der Wiederansiedlungen.

Von Frühjahr zum Sommer breiteten sich die Hamster zudem in die Nachbarflächen aus und konnten sich so weitere Habitate erschließen. Feldhamster fanden sich gegen Ende des Sommers unter anderem auch wieder in der Obstplantage Bossert. Die schon 2020 festgestellte Ausbreitung über die Landesgrenze auf Viernheimer Gemarkung konnte abermals bestätigt werden (Abb. 26).

Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe wurden zudem 50 Hamster Ende Juli (28.07.) auf Ladenburger und Heddesheimer Gemarkung, östlich der L 541 ausgewildert. Auch dort zeigten Nachkontrollen im Oktober, dass die Wiederansiedlung erfolgreich war (Abb. 27).

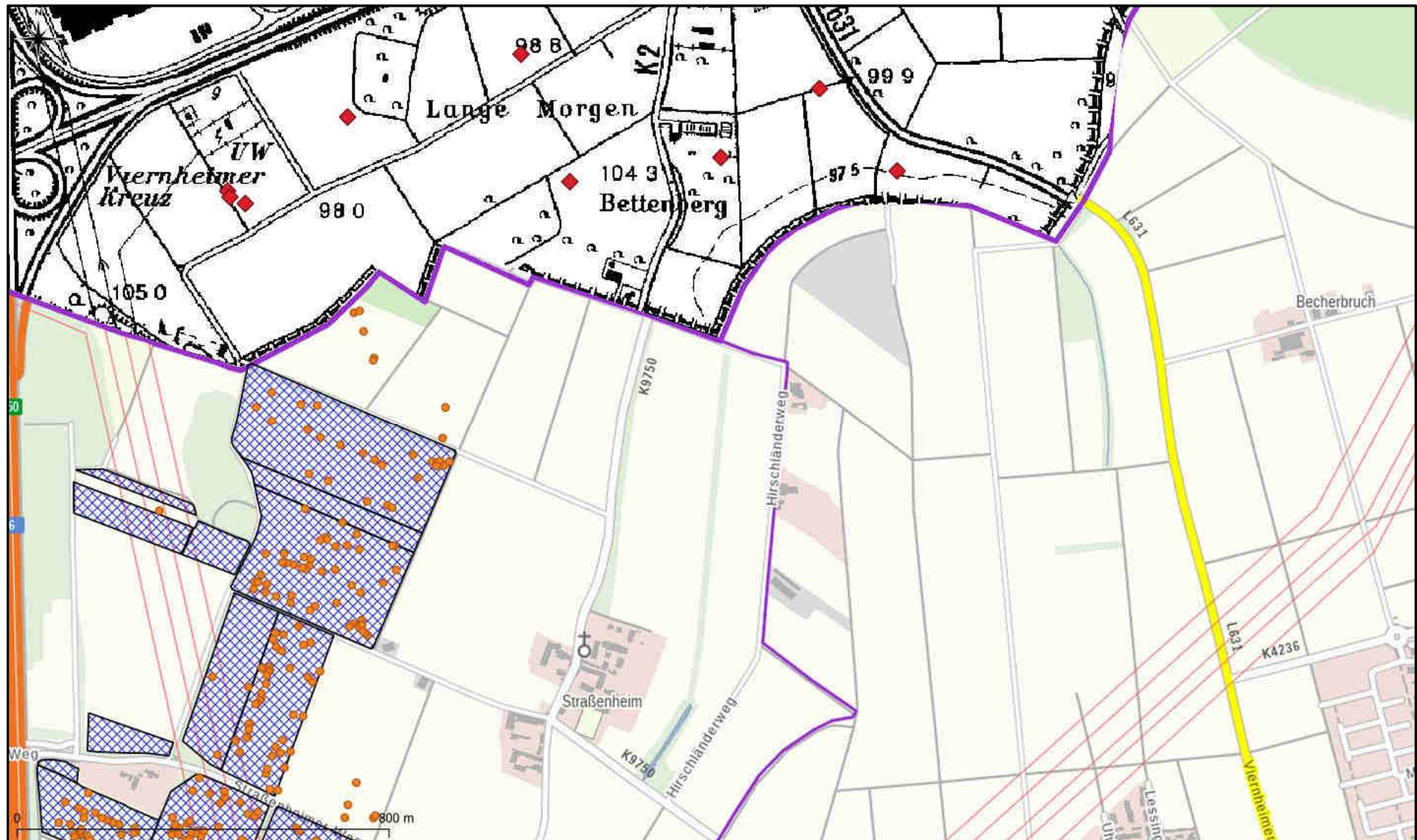


Abb. 26: Übersicht über die Ausbreitung der Feldhamster vom LSG Straßenheimer Hof (orangene Punkte) aus nach Norden (Viernheim, rote Rauten).

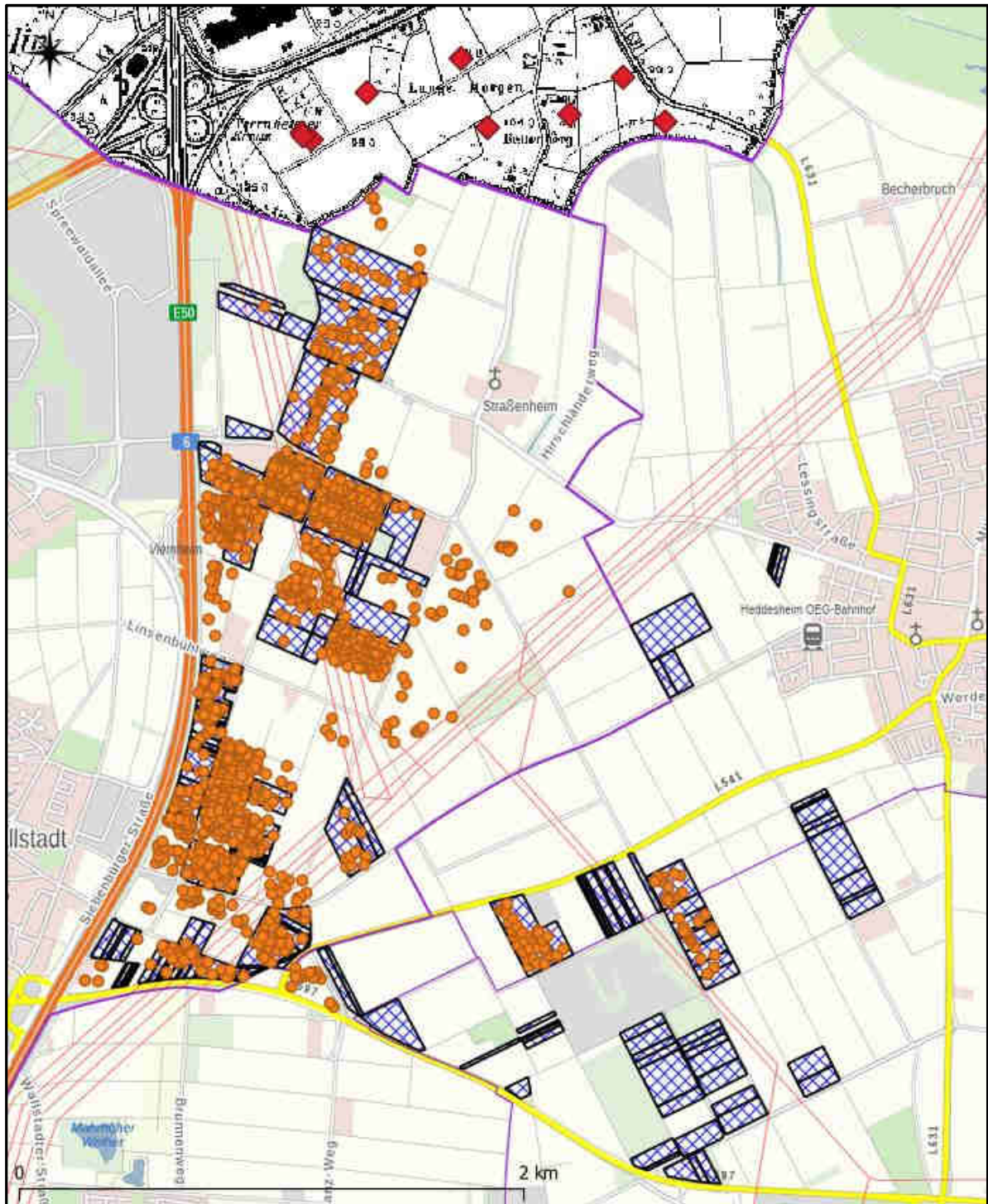


Abb. 27: Gesamtübersicht über Ausbreitung des Feldhamsters im LSG Straßenheimer Hof und dem angrenzenden Rhein-Neckar-Kreis (orangene Punkte) sowie nach Norden (Viernheim, rote Rauten).

5.3.5. Zeitschiene

Nach Beginn der Wiederansiedlung im Frühjahr 2007 wurde ursprünglich mit einer **Wiederansiedlungsphase** von etwa fünf Jahren geplant. In dieser Zeit sollte der Aufbau der Population mit jährlich 30 Hamstern im LSG Straßenheimer Hof stattfinden. Seit 2009 haben sich

die Rahmenbedingungen durch die Hinzunahme eines zweiten Standorts, dem Bösfeld, jedoch geändert. Das Projekt ist, bei gleichbleibenden finanziellen Rahmenbedingungen, deutlich größer geworden und damit sind auch die Anforderungen gewachsen. Der ursprünglich geschätzte Mindestzeitbedarf, bezogen auf lediglich ein Wiederansiedlungsgebiet und eine Nachzucht von maximal 60 Tieren, musste daher entsprechend aufgeteilt werden. Bis 2015 wurden jährlich 110 Tiere allein für Mannheim ausgewildert und bis zu 200 Jungtiere nachgezüchtet. Der Kostenanstieg aufgrund der neuen Haltungsrichtlinie in der Zucht hatte 2016 zu einer zahlenmäßigen Reduktion bei den auszuwildernden Hamstern geführt. Ab 2018 wurden jedoch wieder 110 Feldhamster beauftragt. Das Wiederansiedlungsvorhaben befindet sich im LSG Straßenheimer Hof nun im 15. und im Bösfeld im 13. Jahr. Entscheidend für den Aufbau der Population ist ein konstanter Überwinterungserfolg, welcher wenigen Individuen erstmalig von 2008 auf 2009 im LSG Straßenheimer Hof gelang und seither wiederholt festgestellt werden konnte.

Der Anteil erfolgreich überwinternder bzw. überlebender Feldhamster hat sich im **Bösfeld** auf ein niedriges Niveau eingependelt. Es wurde zwischen 2010 und 2016 gemittelt 1 Bau/ha im Frühjahr gefunden. Seit 2017 ist die Frühjahrsbaudichte allerdings rückläufig und liegt aktuell nur noch bei 0,15 Bauen/ha.

Die Population im **Bösfeld** befindet sich in einem labilen Zustand auf niedrigem Niveau. Seit 2020 hat sich jedoch die Ausstattung mit hamsterfreundlichen Maßnahmen deutlich verbessert (Abb. 28). Dies liegt unter anderem an zusätzlichen 5,5 ha Maßnahmen, die seit 2021 durch das Projekt Ultramet über die Transnet BW GmbH umgesetzt werden und das 2,25 ha große Versuchsfeld des Regierungspräsidiums Karlsruhe. Insgesamt liegt der rein rechnerische Flächenanteil an Maßnahmen damit bei rund 24 %. Zu beachten ist jedoch, dass die Maßnahme: „Nutzungsverzicht auf Getreidestreifen und Fruchtfolgeänderung“ im besten Fall nur zwischen 10 – 20 % der angerechneten Vertragsfläche einnimmt. Der eigentliche Flächenanteil an Maßnahmen liegt daher nur um die 18 %. Da man seit diesem Jahr, auch bedingt durch die gute Entwicklung des Hamsterbestandes im LSG Straßenheim, wieder begonnen hat, eine größere Anzahl an Feldhamstern auszuwildern, besteht die Hoffnung, dass sich eine vergleichbare Entwicklung anstoßen lässt.

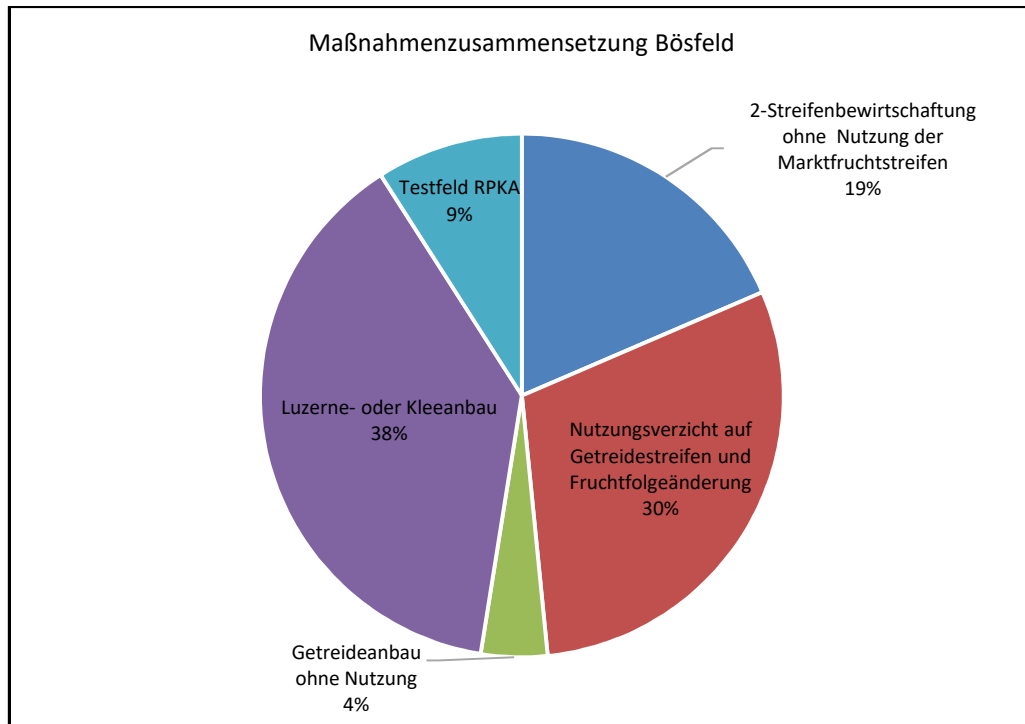


Abb. 28: Zusammensetzung und Anteil der hamsterfreundlichen Bewirtschaftung im Bösfeld.

Im **LSG Straßenheimer Hof** wird sich nun zeigen, ob die sehr erfreulichen Resultate Bestand haben und sich eine tragfähige Population mit einer natürlichen Dynamik entwickelt.

Gute bis sehr gute Bedingungen herrschen inzwischen sowohl im südlichen, als auch im nördlichen Abschnitt des Gebiets durch eine enge Verbundlage der Maßnahmenflächen. Insbesondere im Norden haben der Nutzungsverzicht auf den Vertragsflächen und das Belassen der Deckung bis in den November hinein wieder für sehr gute Bedingungen gesorgt. Auch das Ausbleiben eines heißen, niederschlagsarmen Frühjahrs und Sommers hat sich für das gesamte Mahdregime der Luzerne positiv ausgewirkt, da diese wieder schnell nachwachsen konnte. Die Zusammensetzung der einzelnen Maßnahmen ist zudem sehr ausgewogen, so dass die Feldhamster zu jeder Jahreszeit günstige Bedingungen finden können (Abb. 29). Die Ausbreitungen nach Norden und Osten über die Grenzen des LSGs hinaus zeigen zudem, dass die Tiere begonnen haben, sich eigenständig neue Lebensräume erschließen.

Die Erfolgsaussichten sind daher grundsätzlich positiv zu werten, solange der Vertragsnaturschutz gewährleistet und ausgebaut werden kann. Der Übergang in die **Stabilisationsphase**, in welcher keine weiteren Tiere mehr ausgesetzt werden, schließt sich erst nach einer erfolgreichen **Wiederansiedlungsphase** an. Die Population wird weiterhin für eine Dauer von fünf Jahren streng überwacht und alle notwendigen Daten zu ihrer Überlebensfähigkeit erhoben. Sollte sich die Population in dieser Zeit nachweislich stabilisieren, können neue Regelungen und Vereinbarungen bezüglich des Monitoring getroffen werden. Im Anschluss an die

Stabilisationsphase kommt die **Überwachungsphase**, in welcher die langfristige Entwicklung der Population in größeren Zeitabständen überwacht und protokolliert wird.

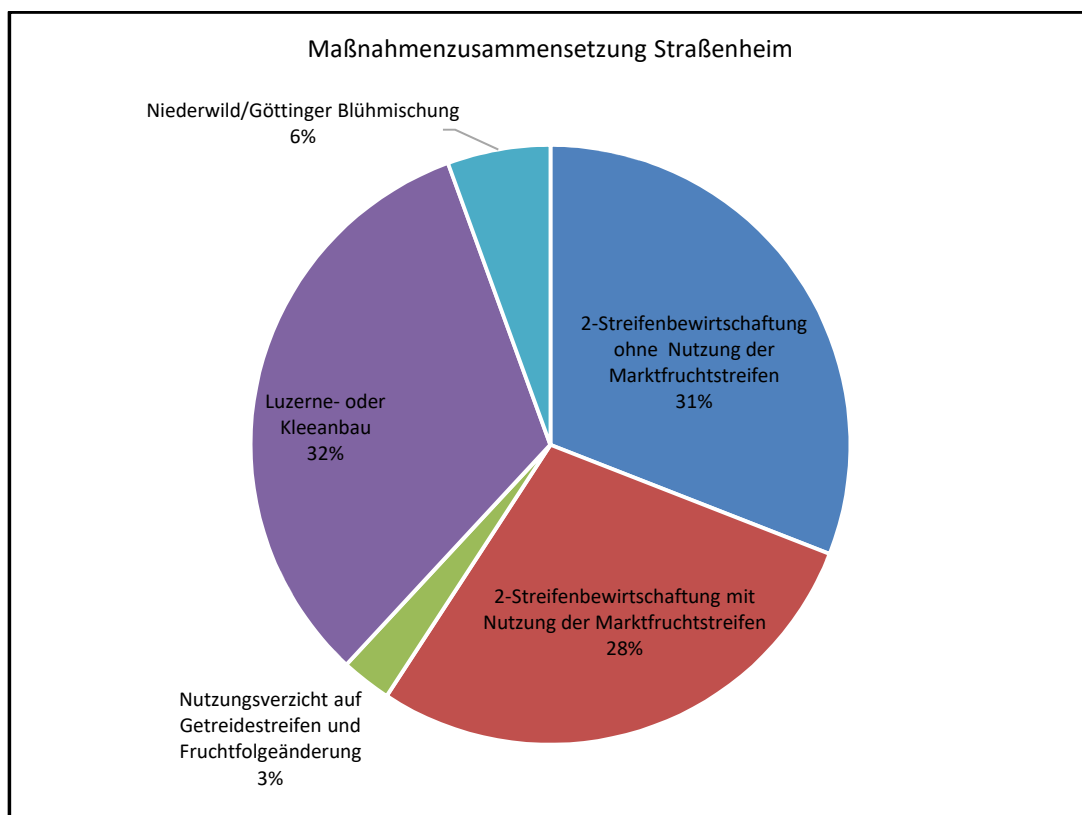


Abb. 29: Zusammensetzung und Anteil der hamsterfreundlichen Bewirtschaftung im LSG Straßenheim.

5.4. Ausgleichsflächen des AHP

Seit November 2002 existieren durch das Artenhilfsprogramm Verträge mit einzelnen Landwirten zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster. Die Umsetzung begann im Frühjahr 2003 und beschränkte sich zunächst auf das Bösfeld/Kloppenheimer Feld sowie das Niederfeld/Mühlfeld. Seit Herbst 2003 waren weitere Flächen an den Standorten Ikea und Neuhermsheim und ab 2004 auch an der Groß-Gerauer-Straße hinzugekommen. Mittlerweile sind allerdings die Hamsterpopulationen der Gebiete Neuhermsheim, Ikea und Groß-Gerauer-Straße trotz der Maßnahmen erloschen. Die Förderung der Flächen bei Neuhermsheim endete bereits zum November 2008, die des Gebietes Ikea 2009 und ab November 2010 endeten auch die Maßnahmen in der Groß-Gerauer-Straße.

Die Kontrollen zur Umsetzung der vertraglich vereinbarten Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster wurden am 31.05., 11.06., 13.09. und 07.10.2021 durchgeführt. Von allen Vertragsflächen wurde zu den jeweiligen Kontrollterminen ein Bildbeleg erstellt. Aufgrund des Umfangs und der Größe dieser Bilddateien wurde darauf verzichtet, diese im

Anhang einzufügen. Die Bilddateien liegen digital vor und können bei Bedarf jeder Zeit angefordert werden. Die aktuelle Verteilung der Ausgleichsflächen setzt sich wie folgt zusammen:

- Niederfeld/Mühlfeld: Flächenumfang 1,9 ha (zzgl. 14,5 ha LPR-Verträge des Landes)
- Bösfeld/Kloppenheimer Feld: Flächenumfang 12,6 ha (zzgl. 6 ha LPR-Verträge des Landes)

5.4.1. Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Niederfeld/Mühlfeld

Die folgenden Bewertungen beziehen sich ausschließlich auf die städtischen Vertragsflächen. Verträge, die unter der LPR (Verträge des Landes) laufen, sind hier nicht berücksichtigt.

Die Maßnahmen wurden allgemein ausreichend umgesetzt. Ein Problem ist die Einhaltung bzw. Koordination der Mahdzeitpunkte für Luzerne und die Mindestgröße bei den Nacherntestreifen. Oft finden sich Getreidetreifen, die nur 2 – 3 m breit sind, und daher nur eine sehr eingeschränkte Schutzwirkung bieten (Tab. 11). Laut Vertrag sollten die Getreidestreifen mindestens 5 m breit sein bzw. 10 % der Vertragsfläche betragen. Die Umsetzung der Bewirtschaftungsauflagen wird jährlich überprüft und der Unteren Naturschutzbehörde mitgeteilt. Diese entscheidet dann über etwaige Sanktionen.

Tab. 11: Übersicht über die Umsetzung der Bewirtschaftungsauflagen. Die Namen der Bewirtschafter wurden aus Datenschutzgründen gelöscht.

Hamsterfreundliche Bewirtschaftung 2021						
Bewirtschafter	Wohnort	Flurstücke		Bestätigung Dr. Weinhold	Anmerkungen	Hinweis
						Nach meinem Kenntnisstand handelt es sich um einen Änderungsvertrag von ehemals Luzerne auf Getreide. Die nicht zu erntende Fläche (Umbruch erst ab 15.10.) sollte eine Mindestgröße von 5 % der Vertragsfläche (0,05 ha) nicht unterschreiten. In der Regel liegen die Anteile in den anderen Verträgen zwischen 10 - 20 %!! Der Vertragsnehmer hat nur max. 2 % nicht beerntet. Die Bewirtschaftungsauflage wurde daher nur zum Teil erfüllt. Die Funktion Deckung nach der Ernte entfällt komplett, Angebot an Nahrung/Wintervorrat nur bedingt erfüllt. Ich würde daher nur eine Teilauszahlung vornehmen.
	68239 Mannheim	15279, 51840, 51898 u.a.		Fistck 51840 ff. bedingt erfüllt, sonst ok	Getreidestreifen nur 1,4 m breit	
	68239 Mannheim	52912		erfüllt		
	68239 Mannheim	52872		erfüllt		
						Der Vertragsnehmer hat auf ca. 10 % seiner Vertragsfläche das Getreide nicht geerntet. Allerdings wurde der Stoppelumbruch vor dem 15.10. vorgenommen. Es gilt nachzuprüfen, ob dies dem Vertragsinhalt entspricht. Ist dem so, dann wurde der Vertrag erfüllt. Grundsätzlich sollte eine Mindestbreite von 5 m der Nacherntestreifen und als Empfehlung für künftige Verträge mindestens 8 m eingehalten werden.
	68229 Mannheim	52862		bedingt erfüllt	Streifen nur 3,1 m breit	
	68239 Mannheim	52877/1		nicht erfüllt	Maßnahme nicht auf Flurstück	
	68239 Mannheim	52803, 52912, u.a.		erfüllt		
	68239 Mannheim	52938		erfüllt		
	68239 Mannheim	52852		erfüllt		
	68239 Mannheim	15286, 15287, u.a		erfüllt		
Heiligkreuzsteinach, 08.10.2021	U. Weinhold					

5.4.2. Fazit und Effizienz

Das Erlöschen der Hamsterpopulationen rund um Mannheim hat im Wesentlichen seine Hauptursache im Jahrhundertsommer 2003, der, wie auch bundesweit, zu einem drastischen Bestandseinbruch führte. Nach 2003 gab es mit 2018, 2019 und 2020 drei weitere sehr trockene und heiße Sommer, die den Hamstervorkommen vermutlich ähnlich schwer zusetzten. Das aktuelle Jahr zeichnete sich hingegen durch moderate Temperaturen und für die Region erwartbare Niederschlagsmengen aus.

Die Ernte setzte im Gegensatz zu dem Vorjahr erst Mitte Juli ein und zog sich durch einzelne Niederschlagsereignisse auch länger hin. Im Unterschied zu den Anfängen in den Jahren 2002 – 2010/11 hat sich die Maßnahmendichte seither stetig erhöht und wurden die Inhalte kontinuierlich verbessert. Insgesamt ist dadurch die Qualität des Lebensraums in den letzten verbliebenen Hamstergebieten bei Mannheim deutlich gewachsen. Nach den neuesten Erkenntnissen gehen Experten davon aus, dass zur Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft hochwertige Maßnahmen in einem Umfang von mindestens 15 bis 20 % und in Einzelfällen zwischen 30 – 50 % notwendig sind, (OPPERMANN et al. 2020). Eine Sonderstellung nimmt derzeit das Vorkommen im LSG Straßenheimer Hof ein, welches derzeit das individuenreichste ist. Ähnliche Verhältnisse existierten 2013 im Bösfeld. Es war damit belegt, dass Feldhamster durchaus in der Lage sind, kurzfristig hohe Dichten zu erreichen, diese aber nicht über Jahre hinweg halten können. Im LSG Straßenheimer Hof besteht im Vergleich jedoch die höchste Maßnahmendichte und große Flächen werden erst im Spätherbst bearbeitet, so dass den Feldhamstern ein wesentlich längerer Zeitraum mit Deckung und für die Winterbevorratung zur Verfügung steht. Es mag dieser Unterschied sein, der gegenüber den anderen Vorkommen den entscheidenden Vorteil bringt, auch was Klimaextreme betrifft.

5.5. Öffentlichkeitswirksamkeit

Das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim ist in seiner Tiefe, Form, Ausrichtung und Umsetzung bisher einzigartig in Deutschland. Insbesondere die Erhaltungszucht und das Wiederansiedlungsvorhaben werden mit regem Interesse von Bevölkerung, Fachkreisen und Medien (s. u.) in ganz Deutschland verfolgt. Die Wahrnehmung ist dabei durchweg positiv. In der Metropolregion und landesweit gibt es zudem kein vergleichbares Vorhaben. Regelmäßig werden Tierpfleger aus dem ganzen Bundesgebiet im Umgang mit dieser Art geschult. Daher kommen dem Projekt in seiner Einzigartigkeit ein bedeutsamer Stellenwert und eine große Verantwortung bezüglich des Natur- und Artenschutzes in Deutschland und insbesondere in der Metropolregion zu. Diese Einschätzung erhielt ihre Bestätigung durch die Besuche des Landesministers für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Herrn Alexander Bonde, am 25.07.2013, der Regierungspräsidentin Nicolette Kressl am 12.05.2017, der Bürgermeisterin Diana Pretzell und der

Regierungspräsidentin Sylvia Felder am 27.05.2021, der Staatssekretäre André Baumann und Gisela Splett am 05.06.2019 und 18.08.2021.

Folgende Naturfilm- und Fotoproduktionen wurden unterstützt:

2008

- ZDF-Umwelt, Ein Zuhause für den Feldhamster (Produktion Natur- und Tierfilm, Bad Hönningen)
- Biodiversitätsregion Frankfurt/Rhein-Main, Feldhamster (Produktion CorvusFilm, Schmitt)
- FWU Institut für Film und Bild, Tiere der Nacht (Produktion Joachim Hinz, Naturfilm-Hinz)

2009

- BR/SWR/Arte: Das Kornfeld – Dschungel für einen Sommer (Produktion Nautilus Film GmbH, Dorfen)
- NDR: Niedersachsens kleine Helden, Feldhase und Feldhamster (Produktion EGO-Film, Neustadt)

2010

- NDR: Niedersachsens kleine Helden, Feldhase und Feldhamster (Produktion EGO-Film, Neustadt)
- Ingo Arndt (Natur- und Tierfotograf) im Auftrag für die Deutsche Wildtier Stiftung

2011

- Capricornum Film (für MDR-Dokumentation „Thüringer Wald“)
- ZDF: Terra X „Kielings wildes Deutschland“
- ZDF-Eigenproduktion: „Tierischer Lerchenberg“

2013

- ZDF: „Löwenzahn“
- SWR: „Landesschau“

2014

- WDR/Arte: „Theos Tierwelt“
- Lieblingsfilm GmbH: „Rico, Oskar und das Herzgebroche“

2015

- Dietmar Nill: „Greifvögel – Gaukler der Lüfte“

2016

- Dietmar Nill: „Greifvögel – Gaukler der Lüfte“
- VOX „HundKatzeMaus“
- SWR „Odysso“
- SWR „Natürlich“
- SCutUp Film- und Medienproduktion, Schulfilm „Haus- und Feldhamster“

2017

- ZDF: Wissenssendung „Pur +“
- Ursula Achternkamp, „Auswildern“, Platform 12 | Dialog between Research, Art and Business - A cooperative project involving Robert Bosch GmbH, Akademie Schloss Solitude and Wimmelforschung
- Andreas Kieling, Naturfilmer

2019

- Plimmsoll Productions (UK): „Tiny World“
- Uwe Müller (Capricornum Film): „Der Kleine Held vom Hamsterfeld“ für ARD/ARTE
- Kika: „Anna und die wilden Tiere“

2020

- Das Erste: „Live nach 9“
- SWR: „Landesschau Wetter“
- ZDF: Terra X „Kielings wildes Deutschland“

2021

- Hans-Jürgen Zimmermann, <https://naturundtierfilm.com>
- Eve Heber, BNE/Umweltbildung, NaturVision Filmfestival
- SWR Südwestrundfunk

Das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim birgt nach wie vor ein großes Potential für die positive Außendarstellung einer Stadt, die vordergründig als Arbeiter- und Industriestadt wahrgenommen wird. Dieses Potential könnte auch in Verbindung mit der geplanten Bundesgartenschau 2023 genutzt werden.

5.6. Kooperationen und Partner

Folgende Personengruppen, Behörden und Institutionen sind und/oder waren bisher in das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim in unterschiedlicher Art und Weise eingebunden:

- Stadtverwaltung Mannheim
- Institut für Faunistik, Heiligkreuzsteinach
- Zoo Heidelberg
- Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Karlsruhe
- Landwirte Mannheims
- Landwirtschaftsamt Sinsheim
- Regierungspräsidium Karlsruhe
- LUBW Baden-Württemberg
- Tierpark Worms

- Tierpark Waschleithe
- Tierpark Schönebeck
- Zoo Osnabrück
- Sauvegarde Faune Sauvage, Erhaltungszucht Feldhamster, Elsaß, Frankreich
- Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage, Frankreich
- Universität Stuttgart, Biologisches Institut, Abt. Tierphysiologie
- Universität Straßburg, CNRS-ULP, Institut des Neurosciences Cellulaires et Integratives
- NABU Mannheim und Heidelberg
- Senckenberg Fachgebiet Naturschutzgenetik
- Artenschutzzentrum Metelen (NRW)
- Department für Verhaltensbiologie, Universität Wien
- Tierpark Gotha
- Stiftung Natur und Umwelt Rheinland Pfalz

6. Gesamtbetrachtung, Konsequenzen, Ausblick

Artenschutz braucht Zeit und Engagement. Gerade die Wiederansiedlung von ausgestorbenen Tierarten stellt eine besondere Herausforderung dar. Denn zunächst müssen die Ursachen für das Erlöschen beseitigt werden, was die Akzeptanz und die Kooperation vieler Interessengruppen erfordert. Das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim wird bundesweit als „Leuchtturmprojekt“ verstanden, denn es war das erste, das sich an Zucht und Wiederansiedlung wagte. Mittlerweile stehen viele weitere Bundesländer vor dieser Entscheidung und profitieren dabei von den Erfahrungen aus Mannheim. Ziel und Vision muss es sein, ein vitales Feldhamstervorkommen rund um Mannheim mit einer natürlichen Populationsdynamik großflächig aufzubauen. Hierfür sollten auch Gebiete in die Planung einbezogen werden, wie der Mannheimer Norden, der einst auch mit Feldhamstern besiedelt war.

Im **LSG Straßenheimer Hof** hat die Entwicklung auch in diesem Jahr einen überaus positiven Verlauf genommen. Mit 5,6 Bauen/ha lag die Sommerbaudichte über den Erwartungen. Die Gründe hierfür sind in der seit 2020 hohen Maßnahmendichte von realen 24 % Flächenanteil im räumlichen Verbund, der extensiven Bewirtschaftung und dem späten Umbruch zu suchen. Eine Entwicklung, die auf Seiten des Vertragsnaturschutzes viel Zeit in Anspruch nahm. Zu Beginn der Wiederansiedlung 2007 gab es in dem 435 ha großen LSG Straßenheimer Hof gerade mal knapp 2 ha an hamsterfreundlicher Bewirtschaftung. Erst seit 2018 hat sich dieser Zustand deutlich zum positiven gewandt. Es bestehen daher wieder gute Chancen, dass ausreichend viele Tiere den Winter überleben und dass das immer noch kleine Vorkommen sich weiter etabliert.

Die Erhaltungszucht war mit 261 Jungtieren wieder sehr erfolgreich. Damit stehen für 2022 wieder 110 Tiere aus 2021 zur Wiederansiedlung bereit.

Im LSG **Straßenheimer Hof**, im **Bösfeld**, im **Niederfeld/Mühlfeld** und in **Seckenheim** (letztere im Auftrag des RP Karlsruhe) wurden dieses Jahr insgesamt 180 Feldhamster ausgewildert. Nachweise, dass Tiere aus 2020 den Winter 2020/2021 überlebt haben, wurden in allen Gebieten erbracht. Durch die Optimierung des Auswilderungsprotokolls konnten über die Jahre hinweg anfängliche Verluste minimiert und die Überlebensraten erhöht werden. Dennoch gilt es weiterhin, die Überlebenschancen zu verbessern.

Um den Erhalt der Mannheimer Hamstervorkommen zu erreichen, ist unter den derzeitigen Gegebenheiten nur eine Kombination aus konventionellen Maßnahmen, wie der Verbesserung der Lebensbedingungen, und sogenannten Ex-Situ Maßnahmen, also der Zucht und Wiederansiedlung (Art. 22 (a), FFH), sinnvoll. Seit Beendigung der Verträge in der **Groß-Gerauer-Straße** und bei **IKEA** werden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster nur noch im **Niederfeld/Mühlfeld**, im **Bösfeld** und im **LSG Straßenheimer Hof** durchgeführt. Ab 2011 hat daher das Regierungspräsidium Karlsruhe verstärkt um den Vertragsnaturschutz für den Feldhamster im Rhein-Neckar-Kreis geworben und konnte auch außerhalb der Mannheimer Gemarkung ca. 19 ha an Verträgen abschließen.

Seit dem Erlöschen der Vorkommen bei **Neuhermsheim**, **Ikea** und der **Groß-Gerauer-Straße** fokussiert sich das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim auf die Wiederansiedlung im **LSG Straßenheimer Hof** und im **Bösfeld**.

Vor dem Hintergrund der Entwicklung der letzten 20 Jahre muss weiterhin konstatiert werden, dass die Feldhamstervorkommen auf der Gemarkung der Stadt Mannheim nach wie vor vom Aussterben bedroht sind. Sie befinden sich trotz der Erfolge im LSG Straßenheimer Hof in keinem günstigen Erhaltungszustand (Art. 1 (i), FFH). Dies gilt es für künftige Planungen und Eingriffsvorhaben zu berücksichtigen. Die Gesetze verbieten in diesem Kontext jegliche Eingriffe. Für die Feldhamstervorkommen bei Mannheim besteht artenschutzrechtlich die Verpflichtung des Erhaltes gemäß Art. 16 (1), FFH-Richtlinie, bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß Art. 2 (2), FFH-Richtlinie.

Die rezenten Vorkommen auf Mannheimer Gemarkung können durch die erfolgten Wiederansiedlungen jedoch nicht mehr als autochthon im engeren Sinne bezeichnet werden. Da es sich zudem um die letzten gesicherten Vorkommen in Baden-Württemberg handelt, kommen dem Erhalt und der Überwachung dieser Populationen höchste Prioritäten zu.

Eine unbekannte Größe stellt nach wie vor der gelegentliche Einsatz von Rodentiziden dar, welcher derzeit nicht quantifizierbar ist, aber grundsätzlich eine Gefahr für den Erfolg des Gesamtprojektes darstellt. Diesem Sachverhalt sollte dringlichst nachgegangen werden. Landwirte, die eine Feldmaus- oder Rattenbekämpfung für notwendig erachten, sollten diese anzeigen müssen, so dass die Möglichkeit besteht, die betroffenen Flächen auf Hamstervorkommen vorab zu überprüfen und ggf. die Schadnagerdichte zu verifizieren.

Mit 0,7 Bauen/ha wurde in diesem Jahr im **Bösfeld** wieder eine sehr niedrige Sommerbaudichte registriert. Populationen unterliegen naturgemäß immer Schwankungen, für die umweltbedingte, wie auch populationsbiologische Faktoren eine Rolle spielen. Die beiden wesentlichen Kenngrößen sind dabei die Sterbe- und die Geburtenrate. Gleichen sich beide aus, bleibt die Population auf einem Niveau. Verschiebt sich das Gleichgewicht zu Gunsten des einen oder anderen Parameters, dann schrumpft oder wächst die Population. Derzeit muss das Vorkommen anhand seiner Entwicklung in den letzten Jahren als labil bezeichnet werden und bedarf weiterer Stützung, sowohl durch das Einbringen von Zuchthamstern, wie auch die Erhöhung und Verbesserung der hamsterfreundlichen Maßnahmen. Das Beispiel Bösfeld zeigt aber auch, wie komplex und schwierig der Wiederaufbau einer Population ist, wenn die Art einmal erloschen ist.

Massnahmenempfehlungen

Um für den Feldhamster auf Mannheimer Gemarkung Bedingungen zu schaffen, die ein Überleben tragfähiger Populationen ermöglichen, sind auch 2022 folgende Schritte aus fachlicher Sicht weiterhin notwendig (vgl. Jahresbericht 2020). Aufgeführt sind nur Maßnahmen, die bisher noch nicht umgesetzt werden konnten:

- Vernetzung der Populationen Bösfeld, Mühlfeld und Seckenheim über eine entsprechende Gestaltung der bestehenden Unterquerungen an der A 6 (vgl. Abb. 30 im Anhang)
- Weitere Bestandsstützung der Population im Bösfeld mit 30 Tieren
- weitere Verbesserung der Lebensraumqualität im Bösfeld, Mühlfeld und Seckenheim durch Verträge, insbesondere mit Nacherntestreifen bzw. Getreidemaßnahmen
- Verschiebung der Umbruch- und Mahdzeiten für Maßnahmenflächen auf Ende Oktober bis Mitte November
- Erhöhung der Streifenbreite für Getreide auf 10 m
- Einführung einer Rotation für Luzerneflächen nach 2 - 3 Jahren, um der Vergrasung vorzubeugen
- Vergrößerung der Gebietskulisse für künftige Wiederansiedlungen

Monitoring

- Regelmäßiges genetisches Monitoring (alle zwei Jahre) zur Überwachung des genetischen Zustandes der Populationen

- Durchführung von Begleitstudien u. a. zur Prädatorendichte und –kontrolle, sowie zu Synergieeffekten von Hamsterschutzmaßnahmen auf Arten der Feldflur
- Durch die hohe Individuen- und Baudichte ist künftig eine Beschränkung der monatlichen Fangaktionen im LSG Straßenheim auf wenige ausgewählte Flächen sinnvoll, um ein genaueres Bild über die Populationsdynamik aus einem definierten Bereich zu erhalten

Organisation

- Verbesserung der Information für die Landwirte durch einen jährlichen Kurzbericht über das Projekt
- Involvierung der Landwirte in die Planung, Gestaltung und Umsetzung hamsterfreundlicher Maßnahmen z. B. durch einen „runden Tisch“, der jährlich in den Herbst- oder Wintermonaten einberufen wird

Zucht

- Regelmäßiges Einkreuzen externer Tiere, um den Verwandtschaftsgrad zu reduzieren.

7. Literatur

- ALBERT, M. (2014): Erfassung des Reproduktionserfolges des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen. – Masterthesis Univ. Giessen.
- ERNST, H., KUNSTYR, I., RITTINGHAUSEN, S., MOHR, U. (1989): Spontaneous tumors of the European hamster (*Cricetus cricetus* L.). – Z. Versuchstierkd. 32: 87-96.
- FRANKLIN I. R. (1980): Evolutionary change in small populations. In: Conservation biology. An evolutionary-ecological perspective. 135-150. Soulé M. E. & Wilcox B. A. (Eds) Sunderland Sinauer.
- FRANKLIN I. R. & FRANKHAM R. (1998): How large must populations be to retain evolutionary potential? – Animal Conservation 1, 69-73.
- FRANKHAM, R., BALLOU, J.D., BRISCOE, D.A. (2002): Introduction to Conservation Genetics. – Cambridge University Press.
- HEIMANN, L. (2013): Postnatale Größen- und Gewichtszunahme des Feldhamsters, *Cricetus cricetus* in der Erhaltungszucht. – Diplomarbeit Univ. Heidelberg.
- HEIMANN, L., SANDER, M., HEEG, M., WEINHOLD, U. (2014): The new expert report on the minimum standards for keeping mammals by the Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection and its consequences! A cost-effective and handy solution to meet the demands for *Cricetus cricetus*. – 21. Meeting International Hamster Workgroup, 14.-16.11.2014 Frankfurt/Gelnhausen.
- HOFFMANN, K. & KIRCHHOFFER, R. (2011): Abschlußbericht Werkvertrag 15/2011 Artenschutzprogramm Feldhamster. – Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe
- HOFFMANN, K. & KIRCHHOFFER, R. (2014): Abschlußbericht Werkvertrag 25/2014 Artenschutzprogramm Feldhamster. – Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe
- IUCN (1998): Guidelines for Re-introductions. – Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. Gland Switzerland, Cambridge, UK.
- KAYSER, A., WEINHOLD, U., STUBBE, M. (2003): Mortality factors of the common hamster *Cricetus cricetus* at two sites in Germany – Acta Theriol. 48 (1): S. 47-57.
- KENWARD, R. E., SOUTH A. B. & WALLS, S. S. (2003): Ranges 6 v. 1.2, for the analysis of tracking and location data. – Online manual, Anatrack Ltd., Wareham, UK.
- KUITERS, A. T., LA HAYE, M. J. J., MÜSKENS, G. J. D. M., VAN KATS, R. J. M. (2011): Perspectieven voor een duurzame bescherming van de hamster in Nederland. – Forschungsbericht, Alterra Wageningen UR, Provincie Limburg.
- KUPFERNAGEL, C. (2007) : Populationsdynamik und Habitatnutzung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Südost-Niedersachsen - Ökologie, Umsiedlung und Schutz. - Diss. Univ. Braunschweig.
- LA HAYE M.J.J., SWINNEN K.R.R., KUITERS A.T., LEIRS H., SIEPEL H. (2014): Modelling population dynamics of the Common hamster (*Cricetus cricetus*): Timing of harvest as a critical aspect in the conservation of a highly endangered rodent. - Biological Conservation 180 (2014) 53–61.
- ONCFS (2012): PNA Hamster 2012-2016 Renforcements des populations. – (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>).
- ONCFS (2014): Mise en oeuvre du Plan national d'actions 2012-2016 en faveur du hamster commun (*Cricetus cricetus*). - Renforcement des populations de Grand hamster 2014, Protocole et bilan. (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>)
- ONCFS (2015): PROJET AGRO-ENVIRONNEMENTAL ET CLIMATIQUE (PAEC) 2015 « Mesures agricoles de restauration des habitats du Grand Hamster ». - Fiche_synthese_PAE_Hamster_2015. (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>)
- ONCFS (2016): Mise en oeuvre du Plan national d'actions 2012-2016 en faveur du hamster commun (*Cricetus cricetus*) Renforcement des populations de Grand hamster 2015 Protocole et bilan. . (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>)
- OPPERMANN, R., PFISTER, S.C., EIRICH, A. (Hrsg., 2020): Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft - Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung. Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB), Mannheim, 191 Seiten.

REINERS, T. E., NOVAK, C., WEINHOLD, U., SANDER, M., HEIMANN, L. (2012): Genetisches Monitoring des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rhein-Neckar-Kreis. – Unveröff. Abschlussbericht im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Werkvertrag Nr. 4500224048/25

REINERS T. E. & NOWAK C. (2014): Genetisches Monitoring des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rhein-Neckar-Kreis 2014. – Gutachten im Auftrag der LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

REINERS T. E. (2020): Genetisches Monitoring des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rhein-Neckar-Kreis 2020. – Gutachten im Auftrag der LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

SCHAFFRATH, J. (2011): Ansiedlungsverhalten, Habitatnutzung und Mortalität von Europäischen Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) nach Auswilderung in Nordbaden. – Bachelorarbeit Univ. Heidelberg.

SINCLAIR, A. R. E., FRYXELL, J. M., CAUGHLEY, C. (2006): Wildlife ecology, conservation and management. – 2nd ed. Blackwell Publishing Ltd.

SOULÉ M. E. (1987): Introduction. In: Viable populations for conservation. 1-10. - Soulé M. E. (Eds) Cambridge: Cambridge University Press.

ULBRICH, K. & KAYSER, A. (2004): A risk analysis for the common hamster (*Cricetus cricetus*). – Biol. Cons. 117 (3): S. 263-270.

VILLEMEY, A., BESNARD, A., GRANDADAM, J., EIDENSCHENCK, J. (2013): Testing restocking methods for an endangered species: Effects of predator exclusion and vegetation cover on common hamster (*Cricetus cricetus*) survival and reproduction. – Biol. Cons. 158: S. 147 -154.

VOHRALÍK, V. (1974): Biology of the reproduction of the common hamster, *Cricetus cricetus* (L.). - Vestn. ceskoslov. spol. zool. 38: 228-240.

VOHRALÍK, V. (1975): Postnatal development of the common hamster *Cricetus cricetus* (L.) in captivity. - Rozpr. ceskoslov. Akad. ved. 85 (9): 1-48.

WEINHOLD, U. (1998): Zur Verbreitung und Ökologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) in Baden-Württemberg, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Organisation auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Raum Mannheim-Heidelberg. - Diss. Univ. Heidelberg.

WEINHOLD, U. (2001a): Zum Vorkommen des Feldhamsters auf Gemarkungen der Stadt Mannheim unter Berücksichtigung der Gesamtverbreitung im Rhein-Neckar-Raum. Unveröff. Abschlußbericht für die Stadt Mannheim.

WEINHOLD, U. (2001b): Schutzkonzept für den Feldhamster in Baden-Württemberg, Teil I Rhein-Neckar-Raum. – Unveröff. Abschlußbericht für die Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe.

WEINHOLD, U. (2002): Artenhilfsprogramm Feldhamster der Stadt Mannheim - Im Auftrag der Stadt Mannheim

Weinhold, U. (2011): Ergebnisbericht 2011 zur Überprüfung von Ackerflächen auf Feldhamstervorkommen im Rhein-Neckar-Kreis und der Stadtgemarkung Mannheim. – Im Auftrag Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

WENDT, W. (1991): Der Winterschlaf des Feldhamsters, *Cricetus cricetus* (L., 1758) - Energetische Grundlagen und Auswirkungen auf die Populationsdynamik. - In: Populationsökologie von Kleinsäugerarten, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42): 67-78.

WERNER, H. (2017): Light pollution and its impact on the reproductive onset of common hamster – BSC-Arbeit, Van Hall Larenstein, University of Applied Sciences, Niederlande

Berichtswesen

(nur umfangreichere Berichte berücksichtigt)

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2002): Feldhamster in Mannheim - Informeller Bericht zu den Kartierungsergebnissen Mai 02, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2002): Schutzprojekt Feldhamster in Mannheim - Jahresabschlußbericht 2002, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Bericht zu den Kartierungsergebnissen Mai 03, im Auftrag der Stadt Mannheim

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Feldhamster - Bericht zu den Kartierungsergebnissen der Friesenheimer Insel und des Gebietes Krähenflügel im Mai 2003, im Auftrag der Stadt Mannheim

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Bebauungsplan Groß-Gerauer-Straße der Stadt Mannheim -- Tierökologisches Gutachten zum Feldhamster, Stand Dezember 2003, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2003, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2004): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2004, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2005): Kurzbericht zur aktuellen Situation des Feldhamstervorkommens im Bereich des Bebauungsplangebietes Groß-Gerauer-Strasse für das Jahr 2005. August 2005, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2005): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2005, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2006): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2006, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2007): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Informationen und Hintergründe zum Projekt. Sep. 2007, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2007): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2007, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2008): Faunistisch-ökologisches Gutachten zur Umweltverträglichkeitsprüfung des Bebauungsplans Messepark im Mühlfeld/Mannheim - Im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2008): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2008, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2009): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2009, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2010): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2010, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2011): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2011, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2012): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2012, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2013): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2013, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2014): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2014, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2015a): Neubau einer Kindertagesstätte in der Hans-Thoma-Straße in Mannheim – Untersuchung auf Feldhamstervorkommen – Unveröff. Kurzbericht im Auftrag der ActiveKid GmbH.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2015b): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2015, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2016a): Neubau einer Kindertagesstätte in der Hans-Thoma-Straße in Mannheim – Untersuchung auf Feldhamstervorkommen – Unveröff. Kurzbericht im Auftrag der ActiveKid GmbH.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2016b): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2016 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2017): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2017 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2018): Artenhilfsprogramm Feldhamster - Zucht und Wiederansiedlung ab 2019 - Voraussetzungen und Anforderungen

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2018): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2018 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2019): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2019 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2020): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2019 im Auftrag der Stadt Mannheim.

8. Anhang

Koordinaten Hamsterbaue

Tab. 11: Koordinaten der Hamsterbaue 2021. S = Schlupfröhre, F = Fallröhre, 1,2,3 = Anzahl, K = Kot.

ID,	Utm-rechts	Utm_hoch	Ort	Art	Status	Datum	Anmerkung
1	468523.361467495	5484194.38512093	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	TOTFUND		TOTFUND
2	468494.897229948	5482398.57486267	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	F2
3	468582.103632418	5482413.85818726	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S1
4	468580.793525708	5482449.8830157	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S3
5	468554.917514757	5482459.48135977	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S1
6	468527.531492779	5482469.31218835	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S3
7	468479.375017442	5482482.48740987	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S1F1
8	468493.797337173	5482497.19311061	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S1
9	468525.951260017	5482521.58132257	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S1
10	468603.591946934	5482548.92281283	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.07.21	S1
11	468180.627218789	5482379.60797461	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.07.21	S1
12	468128.145541164	5482407.81484681	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.07.21	S1
13	468163.992423332	5482358.35553766	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.07.21	S1F2K
14	468159.335555619	5482366.4994154	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S1
15	468138.565672004	5482368.95967109	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.21	S3F1K
16	468435.281849313	5484273.93675441	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1
17	468350.33527956	5484306.33684993	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	S1F2
18	468326.45863561	5484308.59084883	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	S1F1
19	468325.878806786	5484295.47325624	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S2
20	468454.873873009	5484231.68350806	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1
21	468406.536258108	5484260.09695217	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1F1
22	468296.697461303	5484281.86021431	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	S1
23	468319.865946391	5484270.49635142	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1F1
24	468418.126355032	5484236.01511782	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1

25	468418.523664584	5484230.22580435	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S4
26	468420.416957201	5484232.33022263	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	F1
27	468413.755427799	5484218.92168283	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S2F1
28	468410.221792549	5484221.71916984	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	S1
29	468375.302434196	5484242.04096477	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	F2S2
30	468334.262438445	5484256.39717309	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	F1
31	468320.448902534	5484258.03364497	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	S1
32	468318.731354787	5484262.16255957	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	F1
33	468316.22623499	5484266.510384	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S2
34	468271.80968395	5484285.55543458	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1
35	468442.922510496	5484179.72545133	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.07.21	F1
36	468377.238275731	5483476.90503984	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1F1
37	468366.28898241	5483512.32424407	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	S1
38	468329.495832302	5483497.07775493	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.21	S1
39	468272.144374825	5483446.94011576	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.21	S2
40	468255.332712248	5483443.70177086	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.21	S1
41	468254.756451323	5483382.21933949	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	s1
42	468267.739142977	5483411.61001468	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
43	468260.142311655	5483411.877862	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
44	468260.693639148	5483456.56786893	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
45	468296.652063217	5483502.49641046	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S2
46	468298.209208293	5483459.23856823	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	S1
47	468274.240262658	5483446.25696892	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S2
48	468198.944174685	5483037.3369316	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S1
49	468167.674104301	5482976.92814102	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S2F3
50	468167.303077088	5482974.71242017	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S1
51	468194.643236765	5482920.07499976	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S1
52	468253.449349854	5482945.85323842	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	F1S1
53	468254.337322941	5482949.2960444	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S1
54	468327.402471223	5482925.30405235	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	S1
55	468337.923729724	5482928.91461075	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	F1
56	468360.859833652	5482913.09794616	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	F1S1
57	468309.303967365	5482950.53274778	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	S1
58	468355.550073076	5482983.40213699	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	F1S2
59	468286.894495583	5482994.2471939	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	F1
60	468286.366586485	5482991.13776814	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S1
61	468297.084300758	5483041.10836096	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	F1

62	468398.000105774	5483024.28946863	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S1
63	468317.662226459	5483080.23048495	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	S2
64	468330.661476269	5483124.96002448	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	F1S1
65	468397.443085156	5483103.11148039	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	S1
66	468330.385348963	5483139.07967976	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	S1
67	468309.135005836	5483146.09902315	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	08.07.21	S1
68	468256.657291813	5483448.13915562	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
69	468247.869072718	5483417.8387989	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
70	468227.524493779	5483331.12419142	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F2
71	468243.961283165	5483343.92577696	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
72	468252.920284697	5483366.00590457	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F3
73	468243.018196036	5483456.111606	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
74	468248.73064378	5483479.31957308	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
75	468252.105052397	5483486.63387082	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
76	468272.09505549	5483550.10942247	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1
77	468289.207505248	5483442.28398304	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
78	468290.538585615	5483434.27135211	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
79	468259.355907054	5483314.2674725	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
80	468231.500568781	5483243.71817532	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2
81	468019.917114382	5482574.88256144	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2F1
82	468188.06755369	5483034.17601845	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F2
83	468261.60554495	5483264.89243587	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
84	468267.707171555	5483293.42853506	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S3
85	468272.873856591	5483322.96719599	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2
86	468342.758604795	5483487.00164392	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
87	468291.762937149	5483333.76042924	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1
88	468276.155875449	5483276.81048394	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
89	468246.414106154	5483180.37500396	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	SF2
90	468230.587793918	5483111.98292439	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
91	468178.70733712	5482956.96804249	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
92	468034.301264838	5482570.46501684	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
93	468175.12867222	5482938.64010697	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F2
94	468172.58994723	5482925.86945875	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1
95	468210.524955861	5482986.35126357	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
96	468219.448292469	5483013.65009293	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
97	468226.054795476	5483042.29502456	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
98	468246.603043907	5483113.77209671	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1

99	468317.606660811	5483358.06294103	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F3
100	468321.03520639	5483362.16196216	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F2
101	468351.560146138	5483469.49636536	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1
102	468351.658758573	5483473.94088523	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S2F1
103	468754.459779587	5483323.52382081	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
104	468366.809072889	5483514.10112874	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S2
105	468370.451131396	5483518.41327603	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
106	468370.261583047	5483473.162034	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2
107	468315.778467375	5483266.90725536	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
108	468253.696803587	5483063.48359062	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
109	468730.884427165	5483278.52774618	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F2
110	468749.94065549	5483255.06553844	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
111	468799.771963753	5483232.32191915	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
112	469000.465761479	5483228.73630917	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
113	469088.825290129	5483271.26001127	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
114	469098.011565264	5483269.76354933	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
115	469103.580329383	5483281.07303133	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
116	469115.064959684	5483288.90105509	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
117	469230.996658002	5483328.59651331	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
118	469158.311239822	5483343.24613291	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
119	468967.877194423	5483266.60695967	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
120	468979.142440408	5483298.78607035	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
121	468999.549262085	5483309.89926995	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
122	469031.257082647	5483410.89380592	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
123	469048.848457287	5483460.70567066	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2
124	469036.325244394	5483486.90676474	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
125	469050.568435218	5483585.22357171	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
126	469037.636542067	5483603.52461177	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
127	468987.320222054	5483770.02133512	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
128	468979.841684354	5483765.39511886	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
129	469080.52849152	5483761.59912777	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
130	468957.53827552	5483879.2585181	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
131	469087.485496426	5483826.2697451	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F1
132	469075.28565021	5483846.23463165	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	s1f1
133	469072.037060509	5483848.0329501	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
134	468991.429466493	5483881.18111848	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
135	468336.860757467	5484155.21652026	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1

136	468333.408617831	5484121.88435873	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
137	468332.168901919	5484107.9878164	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
138	468323.613127082	5484018.20368789	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
139	468315.766731397	5484038.04252155	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	s1
140	468313.101524121	5484077.52337848	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2F2
141	468327.397009094	5484146.26013164	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	F1S1
142	468323.187826283	5484157.07581876	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	F1S1
143	468332.495414827	5484188.25859215	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2
144	468323.232281181	5484188.7596909	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
145	468319.110152752	5484177.99239191	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1F1
146	468303.493507913	5484081.36266467	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	F2S2
147	468303.153122505	5484072.9124361	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
148	468308.739190113	5484061.98622713	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
149	468304.207497703	5484054.90226997	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S4
150	468301.080328896	5484052.46958361	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
151	468301.377203883	5484040.90315247	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S3F1
152	468305.921343086	5484187.96565131	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S3
153	468297.318475586	5484190.35468624	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
154	468279.085646126	5484055.04831958	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
155	468265.73487309	5484037.22445141	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1F1
156	468274.311723374	5484105.43521325	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
157	468274.58269621	5484152.01862839	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
158	468271.090243647	5484149.3737503	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1F3
159	468267.525669631	5484195.86765753	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
160	468274.689935811	5484195.4904991	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2
161	468257.31581756	5484083.74660457	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S3
162	468264.933287897	5484086.14381797	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
163	468252.731490482	5484104.11636281	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
164	468255.495459831	5484144.23661474	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2
165	468261.522072961	5484158.99057547	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
166	468260.690788463	5484202.79406941	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
167	468245.172941006	5484161.8627627	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S3F1
168	468432.502298098	5484143.87086831	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S4
169	468427.711469343	5484128.67158318	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S6
170	468413.117938354	5484121.42213975	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S3
171	468398.494554371	5484047.23554223	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S2
172	468394.774299899	5484004.23192921	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	s2

173	468454.80212659	5484143.74184279	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
174	468453.305579159	5484135.74559886	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
175	468451.054963473	5484109.63785562	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
176	468454.942342715	5484093.49374505	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S2
177	468429.364375901	5484051.50186386	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1
178	468417.637063544	5483989.08681578	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
179	468410.439542617	5483959.67158882	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	F1
180	468455.933199722	5484039.23362276	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	22.07.21	S1F1
181	468477.695970554	5484134.04832614	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
182	468464.124413281	5484115.67544198	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	22.07.21	S1
183	468330.049620159	5483767.0230971	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	s1
184	468358.898011335	5483897.4874044	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
185	468291.798720041	5483651.05782729	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1
186	468295.182267182	5483797.79150078	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
187	468265.748029786	5483716.14310522	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
188	468269.543558006	5483808.39634464	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1
189	468280.1969585	5483835.01427047	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
190	468288.263536039	5483865.54253874	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2F1
191	468294.001227965	5483893.19551056	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
192	468291.08878025	5483902.66176356	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
193	468299.017771318	5483922.07345082	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
194	468298.738359764	5483923.07219265	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
195	468283.052917645	5483927.49665004	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
196	468272.589589832	5483871.97051193	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
197	468689.158745328	5483754.27050194	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1
198	468629.013301924	5483782.86151813	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
199	468592.212499066	5483792.18713153	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	F1
200	468569.971632511	5483815.43531357	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	F3
201	468559.574414634	5483820.38763176	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
202	468555.366307296	5483843.09397729	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1
203	468578.263528613	5483833.73636087	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
204	468589.818818072	5483829.66270012	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S6F2
205	468601.954492316	5483824.15061992	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
206	468631.12261673	5483797.19109894	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S4F1
207	468658.491248925	5483785.46907878	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
208	468670.855991762	5483795.50899887	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
209	468688.137528764	5483778.29103971	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1

210	468712.892107576	5483777.37552896	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S5F1
211	468771.676197347	5483764.25320555	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
212	468735.651685293	5483782.02559914	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
213	468668.539476959	5483807.42247676	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2F2
214	468651.240833353	5483808.96629115	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
215	468641.665660208	5483817.58535489	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
216	468627.416317343	5483833.34160194	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S3
217	468617.777263597	5483830.84368582	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2F1
218	468607.807665862	5483835.23432066	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
219	468589.081662796	5483852.34903204	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2F1
220	468578.526083526	5483855.08433991	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
221	468593.52454396	5483869.33967343	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
222	468634.812402225	5483847.86443221	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
223	468614.756328994	5483846.87085518	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
224	468647.110913708	5483845.34286733	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
225	468319.865946391	5484270.49635142	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus		23.07.21	S1F1
226	468659.451986472	5483838.60896498	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
227	468674.03002162	5483830.40850255	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2F3
228	468672.170259484	5483822.52611706	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
229	468736.219198318	5483804.80693283	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F2
230	468751.967332689	5483798.49170102	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
231	468772.771122463	5483790.14401688	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
232	468783.333944079	5483776.9719358	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1
233	468636.871590283	5483877.75678755	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
234	468611.526663936	5483877.24094198	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
235	468653.702125404	5483871.88234927	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
236	468734.898692341	5483840.1702176	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
237	468752.517066047	5483831.95253969	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F2
238	468739.134284222	5483846.48275885	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
239	468770.355873236	5483824.06913579	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1F1
240	468737.374188516	5483867.61868004	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	s1
241	468683.821112164	5483896.38565939	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
242	468648.835109759	5483906.70691585	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S3F1
243	468659.322301368	5483904.75491971	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
244	468633.247137721	5483915.47238797	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
245	468610.141589482	5483925.49261478	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S2
246	468727.577163108	5483888.35337096	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1

247	468745.940252963	5483896.81214225	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
248	468729.488451217	5483931.70302728	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
249	468726.834991588	5483936.72246386	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1F1
250	468685.014953498	5483978.54312551	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	s1
251	468705.774591693	5483962.63783994	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
252	468724.154179916	5483961.31164746	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
253	468735.966477417	5483950.22904374	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	F1
254	468735.676311436	5483963.12799771	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2F1
255	468696.213915433	5483974.80721149	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
256	468667.954450905	5483996.09531533	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
257	468653.871278036	5484001.62776437	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S3
258	468651.177412291	5484036.55167425	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S3
259	468691.769551232	5484019.86141877	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
260	468760.283034562	5483986.34004768	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S4F2
261	468763.367101505	5483993.99179921	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S3
262	468718.614531517	5483992.13290351	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
263	469163.396305426	5483730.66672981	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
264	469189.770395767	5483746.75111545	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
265	469290.059743634	5483800.55167111	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
266	469356.317343842	5483854.76879534	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	F1
267	469321.565226571	5483828.17248097	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
268	469311.841314103	5483824.55555792	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
269	469079.733925688	5483711.35643205	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
270	469145.494514514	5483740.44091979	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
271	469260.778817146	5483808.05985187	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
272	469344.448381675	5483854.94731523	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
273	469239.462735222	5483816.0730792	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	s1
274	469338.91408283	5483888.44237801	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1F1
275	469239.844881002	5483895.67247055	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
276	469255.165177188	5483890.91735313	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
277	469264.021430801	5483895.64800619	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
278	469287.922595504	5483935.09049482	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
279	469225.614170452	5483902.08955643	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S1
280	469265.368396535	5483928.99255224	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	S2
281	469270.741645992	5483931.6274661	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1
282	469209.606907285	5483951.76546037	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nichtbel	23.07.21	S1
283	469246.682805057	5483991.24524084	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	23.07.21	S1

284	468122.960064638	5482722.37468099	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
285	468056.281494857	5482750.00361664	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
286	468375.302434196	5484242.04096477	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.07.21	F2S2
287	468077.0258515	5482755.88354716	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
288	468089.178094442	5482766.37071454	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
289	468066.592624012	5482779.84743674	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
290	468151.860417192	5482761.22391767	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1F1
291	468154.884865248	5482770.87922536	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S2
292	468067.740278528	5482802.74644359	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S2
293	468065.15924925	5482819.09748694	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
294	468087.641178183	5482812.85278631	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
295	468125.361934132	5482798.96155168	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
296	468166.273624345	5482786.8225427	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
297	468143.756968713	5482799.62758658	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
298	468081.986208543	5482836.01524004	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
299	468183.162780272	5482850.87495754	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
300	468179.190714203	5482853.56331099	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
301	468152.038184882	5482865.51007286	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
302	468172.899125637	5482866.49728916	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
303	468190.792570425	5482868.62014607	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
304	468146.218916792	5482886.55804072	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
305	468102.75725109	5482921.27304572	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
306	468108.366903171	5482914.24179939	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
307	468125.540525198	5482916.80663446	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
308	468128.890887123	5482907.44957831	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
309	468150.381620042	5482905.09688125	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
310	468164.428328025	5482904.35326477	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
311	468173.00529125	5482897.18362811	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F1
312	468176.873092983	5482890.1532957	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S3F1
313	468187.931558298	5482886.97631368	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
314	468193.785112736	5482884.27699793	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
315	468197.682501818	5482894.81253139	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
316	468193.799792621	5482899.28957212	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
317	468179.850573726	5482904.2633002	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
318	468168.700304946	5482916.66649223	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
319	468146.866177163	5482922.57160284	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
320	468113.883437094	5482928.66308914	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1

321	467827.515800127	5482282.05992177	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
322	467845.616889944	5482342.76800624	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
323	467837.081497359	5482344.71003056	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
324	467983.041544125	5482449.58330214	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
325	468636.222433415	5482681.70560226	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
326	468583.869873688	5482682.67773034	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
327	468555.781546661	5482696.84573369	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
328	468508.457417052	5482716.12908328	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F1
329	468652.875925567	5482631.6889101	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
330	468569.230254403	5482655.41125596	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
331	468509.968748393	5482663.53416413	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
332	468540.777829472	5482644.34602451	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
333	468617.6366533	5482610.9893224	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
334	468629.965153206	5482614.25457461	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S2
335	468615.324409709	5482599.44726712	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
336	468545.122188565	5482631.42371089	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
337	468516.499201551	5482628.69994603	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
338	468541.028086037	5482599.31596901	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
339	468542.793288706	5482591.74821726	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
340	468522.465994947	5482859.13901137	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
341	468486.61057817	5482819.87137985	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S5
342	468460.692916724	5482795.68032367	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
343	468468.137903295	5482805.74823477	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
344	468468.517374005	5482884.01497822	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S3F2
345	468463.767313439	5482864.48218519	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F1
346	468458.334067389	5482851.71882385	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
347	468445.184735381	5482831.34000003	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
348	468443.898822976	5482809.44816301	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F
349	468438.66714924	5482806.36593011	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S3F1
350	468439.099549945	5482794.02528511	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F2
351	468438.02443421	5482832.71400871	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
352	468456.151296599	5482886.76096397	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
353	468464.581894682	5482904.60440449	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
354	468436.754585871	5482863.96742657	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
355	468429.093803975	5482841.77699457	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
356	468429.656519493	5482838.32576762	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
357	468430.050785485	5482831.98667488	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S2

358	468427.354211378	5482828.55430705	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
359	468427.618530119	5482823.88403857	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2
360	468422.30566812	5482819.35787087	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
361	468400.843381142	5482790.01595083	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F1
362	468410.855628661	5482830.42969985	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F2
363	468428.779785962	5482874.57181227	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F2
364	468446.093471556	5482925.50163077	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
365	468399.068024417	5482820.93682674	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
366	468390.00485317	5482843.78321053	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
367	468412.831331501	5482897.01070053	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
368	468409.841455945	5482905.8156784	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
369	468408.566812898	5482911.05092885	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
370	468413.820973443	5482942.14544162	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
371	468409.428449785	5482921.49236178	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
372	468407.447089513	5482916.8350943	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F1
373	468403.617478538	5482906.40152962	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2F1
374	468399.57224104	5482895.41940483	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
375	468396.698491863	5482886.54587448	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
376	468392.043519293	5482870.89854743	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
377	468385.210131033	5482853.26029548	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1F2
378	468363.877987098	5482833.81437416	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
379	468576.118669555	5483134.76992587	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
380	468464.462382255	5483122.29325489	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
381	468493.458149784	5483102.77981018	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
382	468593.445111181	5483050.17622124	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S2
383	468554.542902057	5483072.74688192	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
384	469421.228345234	5484003.4966244	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	F1
385	469432.66050736	5484002.31428161	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S1
386	469453.449643014	5484004.31318828	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
387	469466.315973798	5484000.24336252	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
388	469456.907344772	5483987.83675249	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	S1
389	469563.610050961	5484089.5238514	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	s1f1
390	469476.037344537	5484146.60657986	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	26.07.21	S2
391	469265.12070106	5483525.30182231	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	F1
392	468994.427988252	5484879.21328765	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	S1
393	468989.798984737	5484880.3485559	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S2F1
394	468912.416451267	5484904.91572482	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1F1

395	468882.082710614	5484929.87692952	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
396	468801.828003478	5484959.13082517	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
397	468799.931993912	5484855.74887189	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
398	468814.311938718	5484851.54767242	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S2F2
399	468866.519944148	5484828.90269876	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
400	468969.218692249	5484800.41662409	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
401	468923.304772069	5484720.29361367	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S2F1
402	468869.223051056	5484757.17862485	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
403	468706.33594478	5484817.59329564	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	F1
404	468602.434307904	5484598.94564173	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
405	468737.033705795	5484692.1157706	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
406	468733.123950868	5484679.02654779	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
407	468708.948030312	5484617.23206359	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
408	468679.543329995	5484576.9383729	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
409	468652.023934021	5484461.46806785	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
410	468613.263290111	5484431.004005	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
411	468768.890956306	5484617.33573614	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
412	468798.276728868	5484667.20048099	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
413	468787.570448629	5484706.95078269	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
414	468817.367149428	5484587.92756453	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
415	468725.773809256	5484356.9809362	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	F1
416	468742.843020207	5484354.87952342	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
417	468757.315104352	5484403.60877199	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
418	468769.889251585	5484437.77423437	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
419	468797.328579491	5484514.21818257	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S2
420	468833.641078169	5484610.29298207	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	S1
421	468911.757441772	5484371.04206646	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
422	468893.749401221	5484323.44153401	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
423	468887.009246917	5484296.02663746	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
424	468948.540989598	5484295.34047171	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
425	468952.907960835	5484300.31983355	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
426	469097.445145611	5485111.43225748	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	S1
427	469103.614124123	5485178.66084905	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	S1
428	468949.833108832	5485285.15450018	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
429	468948.354665084	5485280.15868853	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
430	468927.431616438	5485342.20177503	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
431	468906.595851874	5485382.2332841	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1

432	468918.777438237	5485386.3945892	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1F1
433	469693.540350207	5483825.86937115	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
434	468417.49739121	5482477.29116137	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
435	468393.673340993	5482514.11735684	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
436	468403.006935602	5482525.29250131	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S2F1
437	468377.69823762	5482519.54960316	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
438	468310.454115827	5482549.7320256	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
439	468160.042466035	5482587.51953282	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1F1
440	468199.622014086	5482594.39900288	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	F1
441	468209.32977425	5482607.23971206	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
442	468282.383235919	5482566.9019983	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
443	468285.875333199	5482582.89146676	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
444	468297.359072463	5482565.03507209	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
445	468307.414057522	5482574.98509605	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
446	468285.04164727	5482588.79513744	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
447	468225.189876977	5482607.14733315	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
448	468211.812200376	5482610.33774269	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	F2
449	468202.340863467	5482613.06743464	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1F1
450	468188.105626236	5482618.04279869	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
451	468175.374191592	5482620.67040006	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	28.07.21	S1
452	468189.071687697	5482622.37042791	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
453	468163.329703421	5482642.20195367	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
454	468216.380317419	5482637.00029306	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
455	468199.714803491	5482635.31749351	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
456	468359.028347198	5482584.69399478	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
457	468307.665118795	5482605.67057444	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	28.07.21	S1
458	468348.939187005	5482655.68750681	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S3
459	468307.815295506	5482669.14963762	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S5
460	468266.318213316	5482668.50552594	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S2F2
461	468246.051143221	5482695.63875242	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S2
462	468204.770510359	5482707.10834608	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	F1
463	468197.737358602	5482717.81940815	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1F1
464	468182.258596234	5482720.79848772	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S2F1
465	468179.576733321	5482708.4759789	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1
466	468225.009135473	5482712.65630745	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1F2
467	468232.921311054	5482703.83188845	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
468	468342.16873184	5482686.62805532	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1

469	468301.129108972	5482714.5525916	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	s1
470	468306.557722636	5482702.39724539	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1F1
471	468303.384777628	5482704.75470512	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
472	468264.358239362	5482717.65517445	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	s1
473	468248.188104873	5483472.65043224	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
474	468217.824541665	5482747.39220148	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S2F1
475	468245.916515176	5482746.557688	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	F1
476	468264.370116688	5482732.22045484	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1
477	468269.99697211	5482728.07812164	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1F1
478	468281.060315804	5482725.67476846	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	F1
479	468291.658506324	5482717.38463332	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1F1K
480	468311.400626153	5482712.71303096	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1
481	468338.483062024	5482712.55581551	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1K
482	468337.451382806	5482709.4493094	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1
483	468356.131607648	5482721.56726228	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S6F4K
484	468336.484921468	5482730.13342432	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S2
485	468331.278259842	5482731.38440911	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
486	468322.910296219	5482736.99633066	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1F2
487	468313.871308711	5482739.93765458	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1F1
488	468285.557341828	5482751.66683388	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
489	468286.745056415	5482756.55232246	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
490	468255.226363327	5482766.18491104	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	02.08.21	S1F1
491	468231.167850774	5482775.88606799	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
492	468217.040469905	5482774.30026823	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S1
493	468199.266010308	5482781.18795076	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	S2
494	468203.810939301	5482791.38423517	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
495	468235.307364498	5482802.98911997	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
496	468230.676010702	5482815.46605896	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
497	468235.880616749	5482813.87951059	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
498	468238.736260349	5482807.07876903	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F3
499	468269.198652555	5482802.68009542	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F3
500	468254.749487219	5482771.8535417	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2
501	468291.028719758	5482759.41626776	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
502	468313.847522567	5482784.96643405	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
503	468320.685520133	5482778.25443795	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
504	468292.320074906	5482757.06973412	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
505	468337.890165853	5482735.902951	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F2

506	468356.784330872	5482759.80799747	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
507	468367.378072648	5482763.30636827	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4F2
508	468364.506744091	5482754.87082697	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
509	468352.862598786	5482732.47994559	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
510	468360.730483034	5482728.54836131	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
511	468375.653925115	5482754.36822266	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4F1
512	468394.355919099	5482745.13671656	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
513	468398.293682706	5482750.11812575	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4F1
514	468385.890676009	5482721.39475957	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
515	468365.488170744	5482724.18751517	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
516	468379.206606147	5482716.98840412	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
517	468326.71693623	5482782.11469875	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
518	468305.821334804	5482799.24292152	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
519	468306.926741427	5482791.00796319	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
520	468241.886654596	5482863.43011652	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
521	468333.582093732	5482854.33315116	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	F1
522	468323.128382772	5482849.8369179	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
523	468315.045449195	5482854.32893855	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
524	468300.963557127	5482860.53321213	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3
525	468286.374592181	5482879.74025632	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
526	468250.622019796	5482870.93686116	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
527	468256.113658775	5482881.13699887	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
528	468246.512292006	5482873.96144494	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4
529	468253.697875169	5482914.50319835	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
530	468268.654695268	5482895.96488108	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1F2
531	468278.040693763	5482903.69153749	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
532	468286.343266601	5482899.41251739	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
533	468287.790375377	5482899.85141078	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
534	468288.561797744	5482894.73088194	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
535	468300.97738349	5482887.98644386	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
536	468306.546528714	5482887.51610553	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
537	468312.770345319	5482874.35902532	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F1
538	468330.039010548	5482879.70096733	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F2
539	468328.832780405	5482884.16237583	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
540	468357.2057344	5482894.22052405	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
541	468342.479978372	5482902.42265794	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2K
542	468337.263205832	5482901.90311748	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1K

543	468313.301202166	5482915.60114275	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1
544	468303.028118486	5482917.10523494	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
545	468261.025643098	5482916.90210392	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1F1
546	468262.657377799	5482985.60045615	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4F1
547	468259.072188915	5482992.18177963	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
548	468285.969359294	5482935.32951584	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
549	468270.298649019	5483004.35212367	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2K
550	468274.420536491	5483003.43354471	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
551	468275.205083581	5483026.67018391	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
552	468282.823156148	5483053.97670477	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1
553	468280.74970724	5483058.54567479	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
554	468285.411105602	5483062.74001364	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F4K
555	468285.269345319	5483063.41179462	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2
556	468283.427281378	5483070.1973041	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2
557	468298.546626946	5483105.80061279	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S3
558	468302.120006883	5483134.79873925	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
559	468314.616578628	5483154.63120514	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
560	468306.035095708	5483148.44674246	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
561	468319.783015034	5483171.60809805	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F3K
562	468329.943408015	5483212.45884743	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4F3K
563	468344.658792598	5483227.72158525	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F2
564	468350.009658893	5483214.79325511	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
565	468351.668271541	5483200.44192721	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
566	468339.854191805	5483173.71878884	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1K
567	468345.276971412	5483172.13107471	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F2K
568	468339.415204569	5483160.82405236	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F3K
569	468333.394542735	5483158.74361681	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S6F3K
570	468333.488546849	5483149.84357254	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F1
571	468328.079882322	5483141.3202675	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S6F1K
572	468334.288061414	5483138.05990989	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
573	468328.18615841	5483134.53553021	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S5
574	468329.021799688	5483128.97664666	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
575	468327.899238257	5483122.74885508	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
576	468326.258817146	5483114.09185134	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
577	468321.767663415	5483114.11792689	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2
578	468320.514311703	5483110.45357902	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
579	468316.989565593	5483102.35733185	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2

580	468314.575209234	5483084.80532809	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
581	468310.052884627	5483066.93009091	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2F5
582	468305.541716607	5483063.51764153	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
583	468302.436914766	5483039.95899924	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
584	468300.597970972	5483034.75112991	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
585	468296.48942415	5483025.42820054	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2F2
586	468293.331511725	5483030.33894557	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
587	468289.573638998	5482994.67892644	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F3
588	468285.482726004	5483000.9276933	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
589	468285.298744039	5482981.80649244	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
590	468286.350857534	5482975.90154791	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2F1
591	468275.346835591	5482950.84191533	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2F1
592	468318.928009042	5482924.02065864	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
593	468367.316233213	5483152.54549221	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S6F6
594	468361.312924717	5483115.78018061	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
595	468344.853731233	5483086.63311667	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
596	468336.670135978	5483062.21863542	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
597	468333.438574807	5483041.89435177	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3
598	468327.211477109	5483029.36869493	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
599	468325.06115972	5483020.70533377	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
600	468327.210087887	5483016.58324775	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1
601	468323.82770909	5483007.9270397	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
602	468318.514177442	5482990.72734778	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F1K
603	468310.276500386	5482968.54042504	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
604	468308.19577166	5482959.32685484	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
605	468339.810701977	5482941.35363562	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
606	468343.748427288	5482958.89680749	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S6F1
607	468349.552144497	5482973.76396807	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
608	468352.068488454	5482982.75137439	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S3F5
609	468355.494021141	5482998.85310541	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2
610	468364.837205445	5483024.36983123	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
611	468364.727632942	5483018.03365247	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
612	468364.107895375	5483035.7150937	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
613	468376.731358185	5483064.87512647	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
614	468392.230935217	5483115.92712973	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	F1
615	468396.66734075	5483119.02324242	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1
616	468402.017777613	5483155.2332412	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1

617	468395.390747002	5483198.29673946	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
618	468384.694740869	5483189.57104026	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
619	468421.272318427	5483191.36274779	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
620	468437.832659208	5483162.58351094	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
621	468429.176613963	5483156.07312781	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1K
622	468427.837443583	5483112.39413283	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
623	468414.993875163	5483082.89046047	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S6F5K
624	468407.721244931	5483064.8074162	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F2K
625	468393.007544382	5483062.45109918	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
626	468399.306857665	5483037.17917958	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F1
627	468404.644709897	5483033.47664069	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S5F1K
628	468401.388211153	5483021.38100338	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
629	468369.091212998	5482983.42612302	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
630	468359.617208277	5482985.59643412	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F1
631	468361.635949025	5482959.01670427	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
632	468376.804706437	5482952.91811099	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3
633	468374.659625111	5482945.14931038	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
634	468359.814082185	5482945.23538108	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
635	468373.963850334	5482912.02485744	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
636	468370.066791179	5482926.61279906	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1K
637	468375.252641599	5482921.80217186	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
638	468384.575188758	5482956.32105064	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
639	468387.668716929	5482977.98807363	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F3K
640	468393.183152469	5482992.18599908	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1K
641	468402.018298037	5483018.04120817	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4F1K
642	468421.135113493	5483080.62770702	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
643	468434.745251551	5483117.79636724	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3F3K
644	468442.924446231	5483141.54006114	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
645	468443.444125165	5483156.8851926	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
646	468441.723138116	5483159.44851087	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
647	468453.0369783	5483162.71922427	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F2
648	468459.451101247	5483182.47536538	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
649	468469.430077345	5483179.5195225	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
650	468449.806738722	5483129.94488951	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2K
651	468343.126735436	5483163.46770486	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F1
652	468388.338381606	5483168.98323308	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
653	468390.712158671	5483178.53061529	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K

654	468419.752458632	5483166.80706829	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
655	468457.249209592	5483152.24844411	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
656	468424.36272576	5483174.7852718	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F2
657	468417.852918058	5483176.26737357	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
658	468391.72051016	5483190.20128741	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1K
659	468389.597412457	5483198.77760826	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
660	468390.355289995	5483216.451069	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S2
661	468396.715916482	5483202.84597871	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S4
662	468356.075856108	5484060.60243726	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
663	468349.915899754	5484084.54105558	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1F1
664	468353.097926591	5484108.98459926	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
665	468348.682745951	5484133.46291045	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2K
666	468350.802279136	5484136.89858901	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
667	468357.876403352	5484133.52139064	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	F1
668	468355.362649775	5484149.99308341	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
669	468362.382982513	5484161.40523506	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
670	468352.290744836	5484168.57407935	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
671	468376.433268394	5484162.87999896	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
672	468364.615405029	5484196.85987142	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
673	468371.769322683	5484182.14117308	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
674	468392.209588014	5484174.24142562	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
675	468388.056277541	5484157.02560522	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F1
676	468381.025314032	5484142.72463598	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
677	468380.966042726	5484119.94036625	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4
678	468372.535608006	5484089.30224126	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
679	468365.61185842	5484081.99913408	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
680	468366.104131375	5484066.43378319	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
681	468359.931368332	5484039.00690995	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
682	468359.369550816	5484003.87807063	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
683	468377.439273323	5484023.45470497	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
684	468371.288825077	5484036.49949497	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S3
685	468379.292690147	5484043.78702833	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F1
686	468377.235704674	5484051.14221518	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	F1
687	468381.269200957	5484060.23267492	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1
688	468388.320898531	5484078.09332777	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1
689	468384.77137014	5484102.24042937	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F2K
690	468395.638268404	5484103.06274012	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1

691	468392.824750632	5484118.09172733	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2K
692	468400.387976292	5484123.71376881	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2F1K
693	468405.716985706	5484131.24049128	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
694	468405.962482406	5484148.47896009	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1F1
695	468412.53675024	5484158.32819075	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S2
696	468408.597111363	5484166.46773655	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
697	468417.423118235	5484152.29854685	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S4K
698	468412.067753631	5484140.21504321	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
699	468403.297897694	5484113.80028097	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	F1
700	468402.996321787	5484112.02212591	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
701	468401.891758665	5484107.80708173	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
702	468401.119163617	5484100.14213645	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
703	468394.662061666	5484072.82869827	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3K
704	468392.192238735	5484070.7276299	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
705	468394.050171979	5484066.71907248	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
706	468390.288993829	5484055.39981791	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S3K
707	468387.467985157	5484055.52799429	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
708	468384.289970947	5484044.31719013	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1
709	468385.655166559	5484042.19389578	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	04.08.21	S1K
710	468375.97476906	5484008.45051486	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
711	468376.178417712	5484005.89596685	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	04.08.21	S1
712	468491.594614697	5482365.90346558	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
713	468476.4094002	5482383.11917935	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
714	468514.357397705	5482357.43172851	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1
715	468445.855741338	5482434.10204684	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1
716	468463.793367065	5482429.99125521	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
717	468506.797885982	5482415.96034293	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1F3
718	468536.748603282	5482409.78624551	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	F1
719	468387.704467435	5484146.58120182	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	
720	468542.136639602	5482403.0828985	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S3
721	468568.570482259	5482402.81875339	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1F1K
722	468581.552710618	5482430.98005317	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1F1K
723	468549.19678161	5482433.72911819	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1F1B
724	468516.282475866	5482440.69370947	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S2F1
725	468504.347234864	5482442.54248015	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
726	468484.099628257	5482460.78451264	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1
727	468479.746819203	5482458.58245243	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1

728	468521.314640045	5482496.47517249	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
729	468546.28499424	5482481.43968777	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S2F2K
730	468555.157376545	5482475.82521049	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S2K
731	468636.559601343	5482451.00663511	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
732	468506.711416588	5482526.13741373	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	F1
733	468525.194164435	5482554.4904939	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
734	468646.273541443	5482528.44621735	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
735	468649.839029702	5482556.33563481	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S3F3K
736	468125.216979048	5482414.61606717	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
737	468195.957338765	5482387.41166333	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1F1K
738	468161.251904766	5482397.39882114	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
739	468200.32285277	5482390.72236633	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
740	468404.389921698	5482301.81883789	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S2
741	468351.687825876	5482317.46302547	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
742	468318.067551136	5482327.33105838	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
743	468220.201809597	5482360.3669347	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	F1B
744	468150.613212537	5482386.34352824	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
745	468142.04213305	5482393.61565942	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S2
746	468088.930705279	5482401.26922813	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S2F1
747	468115.670032284	5482391.98978513	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
748	468143.04277617	5482379.93908131	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S2K
749	468339.913152446	5482297.84994682	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
750	468280.374205194	5482308.9869017	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
751	468154.294571999	5482358.74760085	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S3
752	468142.6972661	5482357.14721938	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
753	468122.065134467	5482370.72410807	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	F1B
754	468811.68896543	5482733.84514729	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
755	468830.627649817	5482740.40921231	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
756	468811.318227379	5482769.86455498	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
757	468828.449354579	5482776.66259596	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
758	468848.384127107	5482794.00292029	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
759	468812.517991387	5482866.13988697	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
760	468830.54021603	5482877.042445	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1F2K
761	468802.854440242	5482948.80660611	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
762	468829.760611389	5482892.50684496	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1F1
763	468889.347195647	5482776.76233583	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
764	468882.064884404	5482744.00157508	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	F2K

765	468860.958386731	5482877.65154167	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
766	468856.613343785	5482877.78816716	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
767	468867.576520098	5482870.60601224	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S4F2
768	469314.518248779	5483785.84867482	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S2K
769	469275.660503645	5483673.67289135	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
770	469365.707773791	5483695.28935805	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1K
771	469008.936692293	5484158.80192624	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1
772	469038.212673373	5484163.63987144	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	05.08.21	S1
773	469096.45416025	5484131.4018105	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	S1
774	468335.457406515	5484349.33658012	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
775	468437.838923657	5484264.91993535	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1
776	468432.906951492	5484263.0567512	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
777	468401.378038694	5484282.0261616	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
778	468388.584069342	5484285.77193596	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	F2
779	468375.2245898	5484291.40343003	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2
780	468363.881515755	5484295.25267594	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F3
781	468314.197699585	5484316.33149598	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
782	468285.390672537	5484329.5080759	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
783	468304.018234738	5484259.35920121	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
784	468306.089281144	5484254.4547619	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
785	468339.352900781	5484247.92472955	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1
786	468333.012469447	5484240.73010358	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
787	468379.36671005	5484218.78547662	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
788	468619.003546566	5484132.5718051	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S4F2K
789	468542.072892723	5484162.36007215	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
790	468533.802511114	5484159.29528281	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S3F1
791	468511.197764475	5484181.22255673	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
792	468515.640883648	5484185.64200124	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
793	468574.327215034	5484156.39643526	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
794	468577.317536414	5484160.38631447	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1
795	468613.466494275	5484151.05500265	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
796	468610.748104414	5484157.40746972	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
797	468612.218190636	5484160.84698608	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S2
798	468591.535452192	5484164.63768556	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
799	468583.150819826	5484167.01569231	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
800	468558.562223346	5484184.83526151	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F2K
801	468547.294840494	5484189.24281697	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1K

802	468524.471342595	5484198.4883322	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1K
803	468484.258804569	5484204.9455542	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
804	468482.224198415	5484216.18653771	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
805	468479.954032561	5484211.86638768	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
806	468474.886039438	5484211.67202741	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
807	468475.435602463	5484218.56480709	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
808	468467.044044196	5484219.72226322	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
809	468513.839907912	5484262.58890116	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
810	468524.269908146	5484276.08763679	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
811	468515.414890211	5484260.01712209	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
812	468530.985692535	5484273.71916647	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S2
813	468545.031527994	5484248.17901392	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
814	468578.303980911	5484255.76846204	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
815	468579.081827711	5484227.52783926	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1K
816	468590.75165487	5484229.79033333	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
817	468603.198644082	5484241.61884541	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S3F1K
818	468594.401219766	5484222.87336129	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
819	468612.657493019	5484211.87451955	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	F1
820	468607.163638989	5484226.24786189	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
821	468567.07899798	5484267.5096762	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
822	468565.891197945	5484262.51229494	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
823	468553.224441393	5484250.46148185	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
824	468556.488938087	5484264.12274478	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	F1
825	468529.682988762	5484260.38207632	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
826	468521.686449471	5484280.55696267	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
827	468516.712231702	5484296.59547748	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
828	468548.129789937	5484283.51689798	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S3F2K
829	468553.443074189	5484288.37865992	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1K
830	468584.088394684	5484267.62600217	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
831	468667.305359339	5484248.5841088	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	F1
832	468614.982449232	5484276.34763669	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
833	468619.181823982	5484327.01806327	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
834	468629.102724362	5484339.63463476	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1
835	468595.919232765	5484347.39253112	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
836	468560.191135903	5484353.71155714	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
837	468662.049395214	5484328.663296	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F2
838	468678.703224594	5484303.88196996	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1

839	468694.020022784	5484298.7991174	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
840	468700.082665158	5484308.43729322	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
841	468627.72478964	5484352.20438345	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
842	468574.034030967	5484381.42061284	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
843	468781.910106195	5484274.60677717	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
844	468789.107701913	5484267.3434688	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F2
845	468824.899627647	5484246.57204317	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
846	468862.227204941	5484229.01641132	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S2
847	468871.637216214	5484228.7390419	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
848	468911.745482314	5484216.72191788	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
849	468898.887315705	5484208.23120217	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
850	468919.471997667	5484200.00645355	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
851	468959.378330362	5484189.77073483	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
852	468956.678548021	5484199.45906904	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
853	468951.458016052	5484185.25890044	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
854	468965.058196876	5484196.18705612	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
855	468967.739581178	5484196.05997231	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
856	468969.978643643	5484196.04723263	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
857	468938.698281771	5484118.40356655	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S3F2K
858	468926.209967851	5484099.24059554	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
859	468910.634056037	5484097.32580682	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
860	468911.980484582	5484104.65206763	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
861	468870.702502917	5484116.00489851	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F2K
862	468856.961467763	5484130.42505741	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
863	468830.13467481	5484136.9151279	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1K
864	468803.644718684	5484150.2993558	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2K
865	468788.010466652	5484163.62157765	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
866	468777.54661626	5484169.5709864	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1F1
867	468747.209728871	5484169.18561119	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S5
868	468721.785741971	5484191.67797308	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S2
869	468711.034605896	5484198.30011615	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2
870	468690.319520088	5484096.02341684	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
871	468703.343494337	5484094.17808428	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
872	468764.68587186	5484060.02695245	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S2
873	468769.475424651	5484062.44106452	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
874	468781.328394733	5484058.48724518	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
875	468818.548949069	5484047.48309614	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2F1

876	468848.315639176	5484024.41658352	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F2
877	468729.729426477	5485210.69665239	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1
878	468792.989033331	5485185.09870122	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1K
879	468827.286086674	5485183.01076998	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S2
880	469074.574710792	5485060.53183936	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1K
881	469085.350622243	5485059.57611923	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F3
882	469091.950062655	5485061.43043379	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	S1
883	469099.857626972	5485052.15994061	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	F1
884	469111.779195452	5485060.65642473	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	06.08.21	F1
885	469044.698825085	5485026.11907615	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S4F2
886	469084.435810801	5485051.25024365	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
887	469033.979750144	5485075.5512771	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
888	468967.409285225	5485053.90928709	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
889	468951.690556335	5485064.79001853	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
890	468926.435416779	5485079.05197156	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2
891	468877.82551589	5485097.11893666	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
892	468834.196899442	5485113.0424802	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	F1
893	468807.369290231	5485130.20282864	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1F1K
894	468730.097518515	5485148.99430486	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S1
895	468696.035198364	5485179.31767416	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	06.08.21	S2
896	468851.471008197	5485019.77374481	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2F1
897	468978.418291091	5484967.02279275	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
898	468988.812407336	5484961.84761123	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F3
899	468934.964919676	5484975.60125232	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1K
900	468810.436958814	5485034.35005173	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F2
901	468845.850955658	5484898.39968663	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F2
902	468891.934443811	5484880.68235037	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1
903	468917.72948047	5484872.64217234	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
904	468997.753835127	5484828.15497835	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
905	468867.384861716	5484878.37160209	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
906	468848.938004008	5484893.93695154	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
907	468834.450347168	5484892.01618296	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
908	468756.620461818	5484863.77812057	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
909	468810.539829329	5484837.01318273	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	s2
910	468837.762761559	5484825.06917595	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S3F1K
911	468901.725240153	5484795.23777106	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
912	468920.968087986	5484779.78921569	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1

913	468801.956467636	5484829.94267407	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
914	468795.53089609	5484833.09194213	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
915	468777.978971809	5484839.64106817	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
916	468762.290730818	5484843.17889992	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
917	468752.959022451	5484844.22948581	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
918	468716.656948777	5484863.1219605	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F3
919	468692.786570189	5484802.65838103	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1KB
920	468700.383748352	5484801.72947525	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S2
921	468719.034519489	5484797.4010049	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1K
922	468772.388398582	5484773.51846996	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
923	468823.0029304	5484750.10874825	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2
924	468904.584500693	5484712.50725898	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S4K
925	468917.074569396	5484706.65835618	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
926	468923.967891088	5484709.95521923	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F2
927	468935.862505639	5484687.97880799	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S3
928	468930.678506644	5484692.9007431	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
929	468925.705985649	5484696.60070756	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F3K
930	468897.02005736	5484706.43722799	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
931	468812.31317817	5484741.82949581	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1KB
932	468770.415854707	5484757.51996014	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
933	468739.441856308	5484771.37753228	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
934	468716.688862269	5484779.84840257	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
935	468690.741636591	5484786.77213909	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1F2
936	468488.017167333	5484955.04587723	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
937	468807.440514988	5484598.55192334	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
938	468776.641354361	5484517.01110191	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
939	468753.602049356	5484463.00049168	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
940	468748.877981108	5484434.89392683	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1K
941	468717.933989365	5484390.82539844	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
942	468720.158204917	5484400.93292077	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
943	468730.738680088	5484428.11126781	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
944	468738.022142521	5484447.51796871	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
945	468813.576984603	5484672.11718461	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
946	468678.056267377	5484469.09973609	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F2K
947	468707.55072358	5484550.31201948	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2
948	468751.43947683	5484654.23589524	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
949	468754.828726329	5484689.79588896	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2

950	468739.614645893	5484662.86770361	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
951	468724.746683543	5484620.14210466	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
952	468726.226913301	5484612.68784499	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
953	468722.729201742	5484609.03627401	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	F1
954	468719.576450746	5484602.05589294	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	F1
955	468717.442147957	5484583.2813117	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
956	468707.336989952	5484562.7632442	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
957	468703.99327639	5484547.89089277	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
958	468699.249144215	5484541.69312205	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
959	468694.896496395	5484540.27368368	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
960	468683.364747414	5484498.53548538	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
961	468680.38811873	5484496.88450385	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F2
962	468680.467967383	5484485.43116577	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
963	468675.301267009	5484468.00661592	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1K
964	468660.569043622	5484436.40713385	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	s1
965	468501.445003944	5482918.73316175	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
966	468503.237656505	5482977.98132176	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
967	468448.123425878	5483001.54096092	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
968	468575.000681834	5482991.24757168	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
969	468493.939206591	5483023.17547801	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S2F2
970	468522.360322003	5483003.88916685	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1K
971	468457.527001707	5483050.17754128	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
972	468456.270754385	5483033.40156803	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
973	468226.987904308	5483425.51796703	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
974	468128.239023998	5482969.37712509	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1F1
975	468138.33282879	5482999.55783097	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	F1
976	468147.772098281	5483016.40710556	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
977	468148.931170924	5483028.8503198	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
978	468153.097840758	5483035.61011811	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	F1
979	468178.801491324	5483134.40767439	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	09.08.21	S1
980	468210.610538247	5483212.49125046	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F1K
981	468212.17919889	5483220.26334971	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1
982	468247.32838726	5483337.45753297	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	S1F2
983	468203.400496739	5482373.02659779	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.07.21	INI186
984	468257.026550894	5482353.59214506	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	INI188
985	468562.821779703	5483629.91955231	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	14.06.21	I115
986	468261.250873201	5482357.67718123	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	20.07.21	INI188

987	468237.01100628	5482324.01879637	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	STROMMAS T
988	468082.684063206	5482422.9813827	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	20.07.21	INI182
989	468099.00512091	5482316.81891788	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	2SR+AW
990	468035.251789678	5482349.32333557	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.08.21	SR+AW
991	468207.487225594	5482402.45963296	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	20.07.21	SR+AW
992	468169.76570204	5482366.77404593	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	23.07.21	SR+AW
993	467775.392410323	5482285.47995405	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	SR+AW+FR IN FELDGEH-Ü LZ
994	468351.225664879	5482325.69423639	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	20.07.21	SR+AW
995	468176.296044623	5482431.11049461	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	02.08.21	SR+AW GR
996	468196.913710802	5482390.0712772	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.21	UNTER MAST
997	468440.70893535	5482871.83761075	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.08.21	
998	468414.839426128	5482793.04740603	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	26.08.21	
999	468806.935878228	5483726.24489015	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1000	468957.983918266	5483626.99484864	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	1SR 3FR
1001	468906.838804236	5483647.62917695	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1002	468891.439606922	5483651.38860071	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1003	468884.774451498	5483651.09113741	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1004	468876.200005332	5483657.58869492	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1005	468794.437000183	5483692.74057426	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1006	468812.228000999	5483676.40539395	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	FR
1007	468907.027420013	5483629.6147761	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1008	468991.063801349	5483587.34140404	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1009	468964.824340333	5483595.16003457	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1010	468951.618353747	5483602.56911392	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2FR
1011	468899.31903867	5483624.10468864	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1012	468865.446043373	5483638.41596895	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR
1013	468834.20265643	5483657.2693524	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR 3FR
1014	468827.886385584	5483654.30477545	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1015	468775.360032249	5483674.17477385	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1016	468808.373987623	5483660.41765286	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1017	468918.658782054	5483613.21255614	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1018	468814.110978149	5483638.48556289	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1019	468770.865486857	5483659.74697224	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1020	468886.885827341	5483602.0526543	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1021	468914.462397034	5483588.2153736	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1022	468966.545554891	5483567.01665727	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR

1023	468977.649121501	5483558.06332495	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1024	468943.036509182	5483570.48659717	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1025	468938.649597512	5483575.96309808	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1026	468896.31395399	5483591.99044915	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1027	468887.866913051	5483596.37188265	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1028	468875.593473814	5483602.34072638	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1029	468872.625937741	5483602.35765925	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1030	468860.709244423	5483608.09153002	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1031	468829.668937209	5483624.27858796	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1032	468800.69036635	5483633.78173846	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1033	468768.689378544	5483646.4148426	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1034	468759.93917267	5483648.69215279	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1035	468794.875820452	5483630.47885132	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR 2FR
1036	468925.39423095	5483574.70599781	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1037	468869.366969973	5483589.59080273	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1038	468853.324250005	5483595.46006377	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1039	468813.653788463	5483609.46929184	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1040	468807.758155062	5483616.39894676	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	FR
1041	468778.260913392	5483624.34893486	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR 2FR
1042	468956.552973676	5483540.84097407	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1043	468910.194436859	5483550.66612145	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1044	468761.274528739	5483615.88216562	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR 2FR
1045	468767.785135223	5483602.95692082	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1046	468770.606692002	5483601.82250514	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
1047	468793.219064796	5483593.35272926	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR 3FR
1048	468794.442726114	5483591.90130799	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1049	468807.161626263	5483588.49241624	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1050	468827.232744371	5483578.1549082	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1051	468847.38687279	5483569.58758123	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1052	468862.336034156	5483563.50089347	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1053	468887.905222293	5483552.01396901	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1054	468903.362967387	5483545.7008419	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1055	468934.201282334	5483532.29237708	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1056	468955.58137426	5483522.60953002	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1057	468964.16689079	5483518.0037635	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR
1058	468902.443781905	5483536.69476088	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
1059	468839.426819938	5483558.29201255	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2FR

106 0	468801.368741949	5483575.19027736	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
106 1	468757.092740897	5483593.55952216	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
106 2	468749.031298885	5483602.72885024	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
106 3	468865.595867814	5483538.13503245	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
106 4	468910.604052339	5483520.31231669	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
106 5	468932.057221585	5483511.73790338	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
106 6	468910.17657323	5483509.19737416	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	FR
106 7	468878.258219153	5483523.72107757	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
106 8	468870.726363581	5483523.6522269	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR FR
106 9	468839.548784624	5483541.39625173	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
107 0	468805.08585587	5483554.49050271	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
107 1	468790.773972975	5483558.45832379	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
107 2	468737.70405688	5483584.22129467	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	3SR 3FR
107 3	468748.815776083	5483577.82080936	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR
107 4	468770.814193826	5483562.80331064	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	FR
107 5	468858.63885269	5483523.94487009	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
107 6	468918.194392922	5483493.36556619	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
107 7	468928.205362238	5483496.08555011	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	FR
107 8	468941.859241487	5483490.55627345	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
107 9	468920.348618719	5483490.12897311	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	FR
108 0	468817.320342639	5483528.96146982	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR FR
108 1	468773.198467296	5483548.88594443	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	2SR
108 2	468762.145784662	5483553.95344596	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR
108 3	468714.148029521	5483579.46395091	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	31.08.21	SR FR
108 4	468485.564555314	5482374.94959702	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
108 5	468399.370468483	5482748.44381713	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
108 6	468330.031469293	5482753.9618779	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
108 7	468308.957544552	5482766.53420826	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
108 8	468289.162826114	5482774.65409903	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
108 9	468255.092196751	5482793.2010163	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 0	468232.698051973	5482789.54790152	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 1	468222.618411454	5482762.81492177	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 2	468237.939744168	5482757.83332077	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 3	468264.633875995	5482740.00015367	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 4	468328.107136446	5482721.50620637	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 5	468362.262270496	5482667.16560202	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
109 6	468286.049364834	5482699.51573833	Mannheim- Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	

1097	468377.661739042	5482913.33601853	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1098	468459.360018175	5483016.59115349	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1099	468477.579410359	5483011.15547996	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1100	468519.326379215	5482992.45381585	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1101	468494.521852384	5483023.17211346	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1102	468448.574063019	5483129.84019202	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1103	468397.990961533	5483097.10697076	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1104	468374.33820647	5483026.86811284	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1105	468370.252424424	5483008.88779116	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1106	468260.642768703	5483411.31581914	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1107	468263.736802726	5483382.94987221	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1108	468290.040646601	5483448.83961172	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1109	468280.6432655	5483363.84108888	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1110	468287.107568135	5483330.56316746	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1111	468295.390907004	5483359.63642838	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1112	468551.704371861	5483735.27732993	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1113	468569.671243667	5483725.38897988	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1114	468606.149801609	5483710.61354668	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1115	468635.620380062	5483761.47403597	Mannheim-Strassenheim	Cricetus cricetus	belaufen	09.09.21	
1116	466259.307414559	5478319.46750342	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	TOTFUND	19.07.21	TOTFUND
1117	465701.686071418	5479046.15487787	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	S1
1118	465712.376906592	5479097.56500164	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	S1
1119	466079.285241341	5478903.82841151	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	B
1120	466087.807850121	5478946.01773121	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	B
1121	466049.002327193	5478869.99349715	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	S1
1122	466016.840124845	5478813.37659403	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	F1
1123	466011.671730098	5478821.30178987	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	S1
1124	466088.121314799	5478973.03105868	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	S1
1125	466005.317431373	5478836.80125554	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	09.07.21	B
1126	466118.37700751	5478698.01261291	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	19.07.21	S1
1127	466147.689637724	5478681.04771321	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	19.07.21	F1
1128	466223.43718551	5478449.32314157	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	20.07.21	S1
1129	465798.51522603	5478469.64427021	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	20.07.21	S1
1130	465302.616441888	5478930.15801456	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.21	S1
1131	465421.077137818	5478927.07720665	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.21	F1
1132	466322.805222427	5478862.29746644	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.21	SR+AW
1133	465667.276869212	5479024.80724367	Mannheim-Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	10.08.21	SR+AW

113 4	465290.710796171	5479040.96941993	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S1
113 5	465293.055098751	5479033.28511946	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.21	F1
113 6	465300.34243977	5478835.12030725	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S2
113 7	465289.676213709	5478821.73166315	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S1
113 8	465224.631393827	5478723.97135193	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S1
113 9	465214.472940428	5478721.70631246	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.21	S1
114 0	465275.279092724	5478779.46903721	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.21	S1
114 1	465705.171789817	5478942.51689612	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.21	s1
114 2	465496.004814317	5479052.78981658	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S1
114 3	465489.033693208	5479039.60110307	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	F1
114 4	465299.114548032	5478961.20267325	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	F1
114 5	465182.261819888	5479034.42813042	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.21	S1
114 6	465184.870991597	5479034.97063186	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S1F1
114 7	465194.796089052	5479079.8242098	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	F1
114 8	465150.724040846	5478997.94094462	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.21	S1F1
114 9	465153.206317442	5479000.48779183	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.21	S1
115 0	466103.3317651	5478971.26858933	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.07.21	
115 1	466070.045706374	5478909.55163391	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.21	SR+AW
115 2	466090.542837408	5478954.1174504	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.21	FR
115 3	466082.278109163	5478941.71880712	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	
115 4	465672.058718983	5479024.10623693	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.21	
115 5	465706.35016988	5479073.14089417	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.21	
115 6	465703.139163651	5479069.60125846	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.21	
115 7	465690.71316617	5479040.7722649	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.21	
115 8	465676.481483197	5479013.62271556	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.21	
115 9	465711.628683903	5479036.41951344	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.21	
116 0	466035.950729902	5478822.38088096	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	IB25
116 1	466074.058860382	5478902.41644744	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	19.07.21	SR+AW
116 2	466020.048722682	5478828.25743604	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	12.07.21	SR
116 3	465992.113457518	5478845.77359245	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.07.21	SR+AW WEIZEN
116 4	466326.936139824	5478862.38382896	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	16.09.21	ROGGEN
116 5	466059.950139578	5478893.82825616	Mannheim- Bösfeld	Cricetus cricetus	belaufen	08.07.21	IB28
116 6	466614.981469448	5479678.21197856	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.2021	s2
116 7	466007.867453002	5480061.41057878	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.2021	
116 8	466011.044951715	5480071.39923834	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.2021	
116 9	466013.511019814	5480084.16934244	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.2021	
117 0	466018.156411798	5480061.68202346	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	07.07.2021	

117 1	466119.298504695	5479279.46428671	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	15.07.2021	S1
117 2	466122.227773447	5479155.37524205	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	15.07.2021	s1
117 3	466511.634324954	5479922.88617999	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	15.07.2021	s1
117 4	466530.214247446	5479915.42904152	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	15.07.2021	S1
117 5	466530.06855817	5479939.2209101	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	15.07.2021	F1S1
117 6	466550.658460696	5479894.0661722	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	21.07.2021	S1
117 7	466556.156883296	5479904.37639998	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	21.07.2021	S1
117 8	466500.820038535	5479187.39891923	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	nicht belaufen	27.07.2021	S1
117 9	466486.783722863	5479108.20980986	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	27.07.2021	S1
118 0	466370.232050895	5479326.05467698	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	27.07.2021	S1
118 1	466529.731799058	5479778.24018459	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	27.07.2021	S2
118 2	466440.37361743	5479774.45527876	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	27.07.2021	S1
118 3	466027.523707	5479273.25950365	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	29.06.2021	SR
118 4	466031.122914651	5479583.42378896	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
118 5	466028.712415588	5479568.8734419	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
118 6	466017.644252684	5479513.79342976	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
118 7	466013.309043699	5479608.65818805	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
118 8	465994.10040291	5479537.62843929	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
118 9	466006.712333989	5479608.47558854	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 0	465989.751647865	5479560.99919871	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 1	465984.111954871	5479528.23201836	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 2	465985.292388105	5479508.10530233	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 3	465975.290966003	5479519.06131368	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 4	465974.671691166	5479570.76607104	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 5	465961.561432663	5479513.59283133	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 6	465963.850877723	5479567.16186946	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 7	465961.305583258	5479600.20368728	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 8	465969.39725141	5479631.725484	Mannheim- Mühlfeld	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
119 9	467013.420822227	5479583.06878893	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	15.07.2021	S1
120 0	467004.409533436	5479567.22531689	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	15.07.2021	S1F1
120 1	467034.806014782	5478912.98232082	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	19.07.2021	S1
120 2	467050.91168623	5478879.30949904	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	21.07.2021	S1
120 3	467052.286769589	5478734.66402902	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	21.07.2021	S1
120 4	467286.045570299	5478609.62679546	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	21.07.2021	S1
120 5	467182.120845867	5478645.27010192	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	21.07.2021	S1
120 6	466829.628695348	5479194.61802142	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	21.07.2021	S1
120 7	466848.81762436	5479144.91612316	Mannheim- Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	21.07.2021	S1

1208	467076.007412985	5479003.89974723	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	21.07.2021	S1
1209	467032.096742537	5478847.51541508	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.2021	S1K
1210	467221.239673471	5478727.31095462	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	10.08.2021	S1F1
1211	467224.552028713	5478736.74034668	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	10.08.2021	S1
1212	467348.153273944	5478828.72229812	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	29.07.2021	S1
1213	467268.362171827	5478790.95540787	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	nicht belaufen	29.07.2021	S1
1214	466944.875566164	5478828.92026288	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.2021	SR
1215	466944.281277018	5478814.02308562	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.2021	SR
1216	467040.507067357	5479629.26638636	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	21.09.2021	2FRSR
1217	467042.61046007	5479196.77683869	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	SR AW GR! INI72
1218	467065.56016688	5479145.9347761	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	INI81
1219	467070.801832013	5479125.78386607	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.2021	INI83
1220	467008.658205794	5478830.65008561	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	INI95
1221	466998.099984251	5478822.37352356	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.2021	INI96
1222	467038.827748991	5478834.57757277	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.2021	SR+AW
1223	466984.941793787	5478875.37453053	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	SR FR
1224	467001.716423797	5478808.68098981	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.2021	BEI INI99
1225	467059.170244227	5479143.86725388	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	SR AW INI80
1226	466963.021311943	5478845.37934106	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	SR AW
1227	466996.587749766	5478679.62787816	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.2021	SR+AW
1228	466987.563268445	5478889.0293795	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	01.07.2021	INI88
1229	466973.410374777	5478898.01438296	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	19.07.2021	SR+AW GR
1230	466922.361940979	5479072.20291127	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.07.2021	KANINCHEN BAU/FUCHS BAU?
1231	466910.070563256	5479100.62517666	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	05.08.2021	GARTENHAUS
1232	466975.213660391	5478895.8881122	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	B840-5
1233	467000.343666366	5478809.68639383	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	SR
1234	467043.1525349	5479154.74573124	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	
1235	467055.809913293	5479150.66229344	Mannheim-Seckenheim	Cricetus cricetus	belaufen	30.09.2021	SR
1236	470232.169897774	5482546.35829793	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1237	470258.614700186	5482495.51707637	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1238	470261.812815552	5482484.38187906	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1239	470135.828141191	5482700.19879643	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1240	470271.415013939	5482385.93732591	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1241	470206.963797021	5482518.92379386	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1242	470142.919242898	5482633.008642	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1243	470111.097642994	5482706.67133804	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
1244	470267.737020618	5482335.59388796	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	

124	5	470063.900178829	5482696.59054576	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
124	6	470087.858170044	5482654.87868132	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
124	7	470110.648771897	5482611.5056568	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
124	8	470243.90790492	5482308.48524574	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
124	9	470242.910419622	5482311.49248128	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	0	470216.077669839	5482371.00773224	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	1	470193.804870013	5482416.71218558	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	2	470178.356801095	5482439.03212174	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	3	470173.983153997	5482447.06081838	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	4	470172.260356078	5482449.84967715	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	5	470165.761045764	5482466.45068216	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	6	470159.077426728	5482475.82615358	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	7	470147.961832465	5482495.78775841	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	8	470129.326692838	5482531.1330679	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
125	9	470098.722826238	5482589.22427292	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	0	470094.486327018	5482595.80697544	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	1	470090.213987201	5482609.06054156	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	2	470055.620508705	5482678.95871506	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	3	470045.497525242	5482694.91269613	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	4	470079.581305545	5482611.34238825	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	5	470086.475767439	5482600.85388149	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	6	470148.598411408	5482479.77468769	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	7	470035.192665284	5482677.73672493	Ladenburg	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	8	469419.891552868	5482563.74657017	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
126	9	469474.630583998	5482458.71056246	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	0	469491.815291546	5482423.70462547	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	1	469533.507413948	5482342.08954851	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	2	469530.541811127	5482368.67759863	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	3	469511.739282488	5482399.35651075	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	4	469474.793175572	5482474.83043737	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	5	469469.271886854	5482484.64497458	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	6	469454.233220888	5482514.85832873	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	7	469427.727917243	5482566.48210599	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	8	469426.875758916	5482569.48868242	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
127	9	469441.867463035	5482569.73824002	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128	0	469446.68147969	5482550.03280442	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128	1	469562.030812404	5482353.27051323	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	

128							
2	469552.64522371	5482371.44485125	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
3	469532.752188958	5482414.35933284	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
4	469523.733234118	5482433.30992195	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
5	469518.843689904	5482439.56318899	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
6	469495.425174483	5482486.49991178	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
7	469486.821693328	5482502.00173122	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
8	469472.277446843	5482529.9887146	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
128							
9	469448.996256647	5482588.37620109	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
0	469510.494225191	5482474.63084539	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
1	469538.305314523	5482410.21475285	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
2	469568.323697894	5482351.90128351	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
3	469596.782555613	5482351.52029959	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
4	469541.114182114	5482459.33966384	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
5	469555.526698347	5482446.58496617	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
6	469571.99833258	5482413.47328851	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
7	469611.598486548	5482385.12464225	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
8	469601.497910944	5482404.97054454	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
129							
9	469597.923522288	5482413.32879132	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
0	469578.72098439	5482450.23565803	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
1	469570.695297558	5482465.51176483	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
2	469569.567759943	5482484.08474614	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
3	469575.088608779	5482474.1591368	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
4	469590.928972503	5482444.71990215	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
5	469646.41379934	5482381.81789992	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
6	469647.147246371	5482383.48148694	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
7	469608.973044023	5482459.85073778	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	
130							
8	469671.559599046	5482410.80666573	Heddesheim	Cricetus cricetus	belaufen	12.10.21	

Würfe 2021

Tab. 12: Zuchtplan der durchgeführten Verpaarungen im Jahr 2021, ohne Berücksichtigung sogenannter Verpaarungsversuche, bei denen keinerlei Paarungsverhalten beobachtet wurde oder die nicht zu einer Reproduktion führten.

Übersicht - Würfe im Jahr 2021

2021				
vom	Stärke (F/M/tot)	Weibchen	Männchen	Bezeichnung
11.05.2021	9 (5,4,0)	7222686	7222650	HD21.01
22.05.2021	8 (4,4,0)	7222759	7222816	HD21.02
25.05.2021	11 (6,5,0)	7222675	7222881	HD21.03
28.05.2021	11 (6,5,0)	7222680	7222720	HD21.04
28.05.2021	10 (2,8,0)	7222709	7222785	HD21.05
28.05.2021	12 (9,3,6)	7222818	7222748	HD21.06
06.06.2021	8 (3,5,0)	7222728	7222688	HD21.07
08.06.2021	7 (3,4,0)	7222737	7222697	HD21.09
08.06.2021	8 (5,3,0)	7222797	7222836	HD21.08
10.06.2021	7 (4,3,0)	7222749	7222771	HD21.10
11.06.2021	10 (8,2,0)	7222812	7222845	HD21.11
12.06.2021	10 (6,4,0)	7222847	7222795	HD21.12
13.06.2021	6 (3,3,0)	7222882	7222678	HD21.13
18.06.2021	8 (3,5,0)	7222717	7222848	HD21.14
18.06.2021	9 (6,3,1)	7222743	7222753	HD21.17
18.06.2021	7 (3,4,0)	7222832	7222786	HD21.18
19.06.2021	10 (4,6,0)	7222633	7222825	HD21.16
19.06.2021	5 (2,3,0)	7222714	7222861	HD21.15
20.06.2021	10 (2,8,1)	7222898	7222725	HD21.21
20.06.2021	4 (2,2,1)	7222690	7222878	HD21.22
21.06.2021	7 (1,6,0)	7222655	7222805	HD21.19
21.06.2021	9 (5,4,0)	7222837	7222660	HD21.20
21.06.2021	7 (5,2,0)	7222666	7222799	HD21.23
23.06.2021	9 (5,4,0)	7222899	7222844	HD21.24
28.06.2021	6 (3,3,0)	7222654	7222776	HD21.25
01.07.2021	7 (3,4,0)	7222802	7222763	HD21.26
02.07.2021	5 (1,4,0)	7222757	7222777	HD21.27
05.07.2021	7 (6,1,0)	7222826	7222706	HD21.28
08.07.2021	7 (6,1,0)	7222858	7222712	HD21.29
09.07.2021	9 (5,4,0)	7222866	7222811	HD21.30
17.07.2021	6 (3,3,0)	7222809	7222819	HD21.31
24.07.2021	5 (1,4,0)	7222804	7222738	HD21.32
25.07.2021	2 (0,2,0)	7222780	7222740	HD21.33
27.07.2021	7 (2,5,0)	RLP20.01.01	Unbekanntes Wildtier RLP	RLP21.03
03.08.2021	8 (4,4,0)	7222874	7222877	HD21.34

Summe der Daten 2021

Würfe gesamt: 35	Durchschnittl. Wurfgröße: 7.74		
Jungtiere gesamt: 271	Männchen: 50.18%	Weibchen: 49.82%	Totgeburten: 3.32%

Vorkommen auf Mannheimer Gemarkung und mögliche Vernetzung

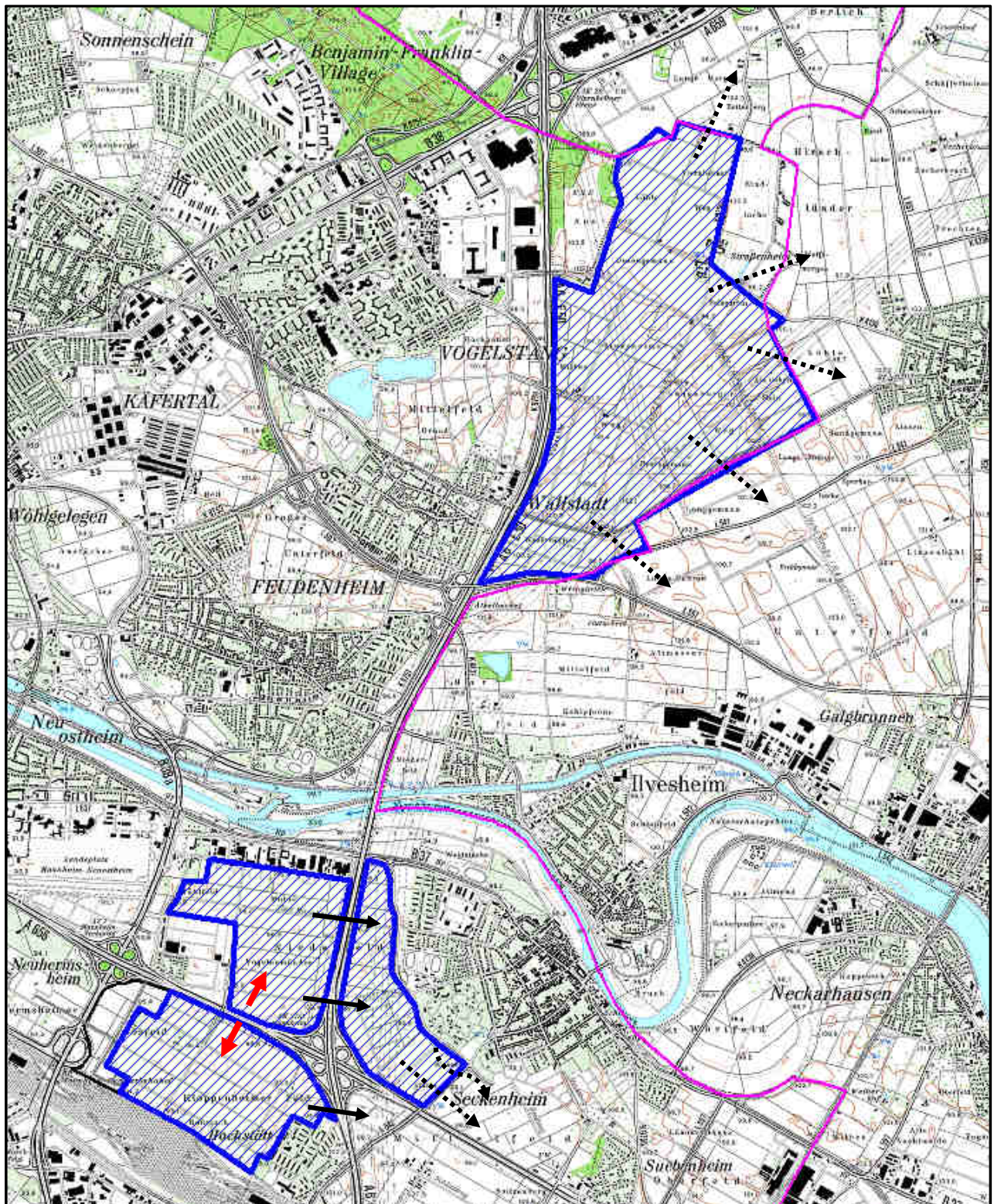
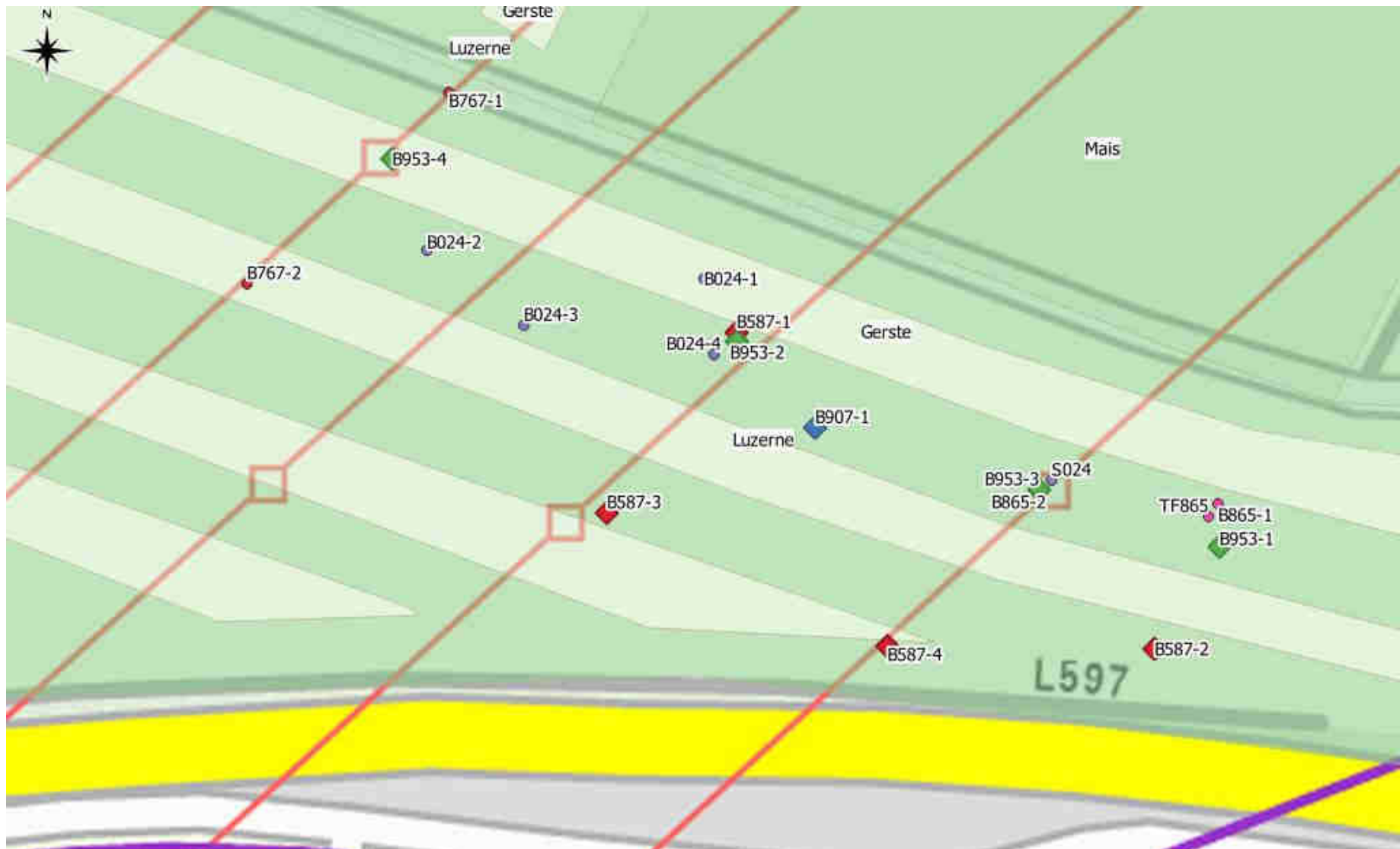


Abb. 30: Hamstervorkommen auf Mannheimer Gemarkung 2021 und Möglichkeiten der Vernetzung (durchgezogene Pfeile = bestehende Querungen, gestrichelte Pfeile = mögliche bzw. künftige Ausbreitung, roter Doppelpfeil = Vernetzung über Translokation von Tieren).

Bewegungsmuster Sendertiere

Legende: B024-1 = B= Bau 024 = individuelle Senderfrequenz, 1, 2 3 usw. Anzahl bewohnter Baue in chronologischer Folge, S = Senderfund, TF = Totfund.
Symbole: Männchen = Raute, Weibchen = Punkt.



Chronologisches Verteilungsmuster der Baue der Sendertiere 097m, 301w, 345m, 629w 767w.



Chronologisches Verteilungsmuster der Baue des Weibchens 767



Chronologisches Verteilungsmuster der Baue des Männchens 907

