Gerd Grün

**Cricetus cricetus**

**Feldhamster**

**2019**

Cricetus cricetus Feldhamster

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **e** Common hamster | **f** Le hamster commun | **n** Hamster, Veldhamster |
| **d** Hamster | **p** Chomik | **č** Křeček |

## Einordnung ins System

## Der Feldhamster wurde 1758 von Linné unter dem Na­men Mus cricetus als eigen­ständige Tierart beschrieben. Linné ord­nete ihn also noch bei den Mäusen ein. 1776 führte Leske dann die Gattung Crice­tus ein. Der Feldhams­ter, Cricetus cricetus, ist bis heute die einzige Art dieser Gat­tung, alle anderen Cricetus-Arten sind ausgestor­ben. Der weithin bekannte Syri­sche Goldhams­ter gehört mit dem Namen Mesocricetus auratus einer an­deren Gattung an. Die insgesamt 18 verschiedenen Hams­terarten bilden eine einheitliche Gruppe der Nage­tiere, welche man heute üblicher­weise als Unterfamilie Cricetinae in die Familie der Wühler, Arvicolidae, ein­ord­net oder auch als eigene Familie Cricetidae betrachtet. Dieser Familie Cricetidae wer­den andererseits von man­chen Autoren die Arvicolinae als Unterfamilie zugeord­net.

## Habitus

Ein kräftiger Leib, den die kurzen Beine kaum über den Boden erheben, ein dicker Hals und ein kurzer Schwanz bestimmen das Erscheinungsbild des Feldhamsters. Der Kopf ist wegen seiner voluminösen Backentaschen bemerkenswert. Die Ohr­muscheln sind dünnhäutig und abgerun­det. Vier Zehen sitzen an den schmalen Vor­der­füßen, welche, wie auch die Hinter­füße, Schwielen entwi­ckeln. Das macht sie beim Graben widerstandsfähi­ger.

Von der Schnauzenspitze bis zum Schwanzansatz sind Feldhamster im Mit­tel 25 cm lang, manche Exemplare errei­chen 34, andere nur 19 cm. Daneben ist der unbe­haarte, keilförmige Schwanz mit 3 bis 7 cm nur kurz. Männliche Tiere sind etwas größer als weibliche, was bei einer solchen Spannbreite allerdings nur wenig besagt. Entsprechend unterschiedlich und nicht nur von der Kör­pergröße, sondern auch vom Ernährungszustand ab­hängig ist mit einer Spanne von 150 bis 600 g auch das Gewicht. In den Monaten nach dem Winterschlaf steigt es an, nimmt aber nach dem Frühsommer wieder ab.

Das Fell der Feldhamster ist durch ein Muster aus drei jeweils scharf getrennten Farben gekennzeichnet: gelb­braun, schwarz und weiß. Gelbbraun bis rötlich­braun­gelb sind die Oberseite des Rumpfes und des Kopfes bis zur Schnauzenspitze sowie die Körperseiten bis zu den Beinen hinunter. In diese Färbung gehen auch die schwarzen Spitzen der Grannenhaare ein. Die Unterseite der Schnauze und des Kop­fes sowie die Lippenbehaa­rung sind weiß, ebenso die Wangen und zwei ausge­dehnte Bereiche an den Körperseiten vor und hinter dem Vorderbeinansatz. Weiß ist weiterhin ein Fleck an der Ansatzstelle der Ohrmuscheln sowie die Vorder- und die Hinterfüße. Der Bauch, der Unterhals, die Vorderbeine und die Innenseiten der Hin­terschenkel setzen sich von all dem schwarz ab. Hinter dem Ohr kann noch ein gel­ber Fleck sitzen. Varianten in der Färbung treten indivi­duell auf, sind aber mitunter auch für größere Populatio­nen kennzeichnend. So fanden sich in der Ge­gend um den Harz einige (das heißt 62 von >70000) rein weiße oder gelbe männli­che Tiere. Im westlichen Mitteleuropa (Niederlande, Belgien, Nieder- und Ober­rhein) weisen viele von den wenigen dort noch lebenden Feldhamstern große weiße Bereiche an Kehle, Brust und Vorderbei­nen auf. Melanistische Tiere sind außer aus Russland auch aus dem Thüringer Becken bekannt. Ihr Fell ist mit Aus­nahme weniger weißer Haare völlig schwarz. Davon wiederum muss man solche schwarzen Hamster unter­scheiden, bei denen noch deutlich Anzeichen der sonst typischen Färbung zu erkennen sind. Man hat sie aus dem nördlichen Harzvorland und der Magdeburger Börde beschrieben.

Hamster verfügen über 16 Zähne und zwar haben sie im Oberkiefer und im Unterkiefer zwei Nagezähne (als um­ge­wandelte Schneidezähne) sowie oben und unten auf jeder Seite je drei Mahlzähne (= Backenzähne, Molaren). Eckzähne und Vorderbackenzähne haben sie nicht.

## Verbreitung

Von der Ukraine und Südrussland sind Feldhamster nach Westen bis in die Nie­derlande, nach Belgien und Frankreich verbreitet, ostwärts bis nach Zentralasien hin­ein. Allerdings nicht nördlicher als Niedersachsen und nicht südlicher als Ungarn oder das Nordufer des Kaspi­schen Meeres. Genetisch lässt sich im mitteleuro­päischen Gebiet eine Südgruppe in Tsche­chien und Ungarn, zum Teil auch in Polen, von einer Nordgruppe in Frankreich, Bel­gien, den Niederlanden und Deutschland unterschei­den. Die Südgruppe ist ca 50000 Jahre alt, die Nord­gruppe entstand unter anderem aus Einwanderern aus Russland und der Ukraine. Innerhalb der Nord­gruppe bilden Feldhamster geographisch und genetisch eine westliche Gruppe (Oberrhein/Elsaß, Belgien, Nieder­lande und westlicher Niederrhein) sowie eine östliche Gruppe (südliches Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen).

Da Feldhamster an bestimmte Lebens­räume gebunden sind (Tiefland, Steppe, Kultursteppe), siedeln sie jedoch nicht überall in diesem weiten Bereich. Im Ge­genteil sind seit einigen Jahrzehnten die Anzahl der Feldhamster wie auch ihre Verbreitungsareale in Westeuropa und mittler­weile auch in Südrussland und der Ukraine stark zurück­gegangen. Auch dort, wo sich ihre Areale ausweiten, wie in den Niederlanden, ist die Anzahl der Tiere deutlich reduziert, im westdeutsch-nieder­ländischen Bereich trotz Schutzmaßnah­men um bis zu 90%. In zahlrechen Regio­nen sind sie ausgestorben, in Frankreich kennt man sie sie nur noch in der Ober­rheinebene, Siedlungsgebiete sind durch­löchert und durch unüberwindbare Lebens­räume und Barrieren voneinander getrennt mit der Folge, dass auch der genetische Austausch zwischen ein­zelnen Populationen schwindet. Feldhamster finden im­mer weniger die für sie erfor­derlichen Lebensräumen vor, sind aber auch nicht flexibel genug, in andere Umge­bungen auszuweichen. Moderne Agrikultur, Flurbereini­gung, weit verbrei­tete Monokulturen, Umwidmung land­wirtschaftlich genutzter Flächen, Straßen­bau und dazu noch immer eine aktive Bekämpfung des Acker­schädlings, der der Hamster für den Menschen ist, gelten als die ursächlichen Bedingungen für den Rückgang der Feldhamster. Windkraft­anlagen hingegen haben keine erkennbare Auswirkung auf die Verbreitung von Hams­tern und führen anscheinend nicht zu zerstückelten Sied­lungen.

In der Roten Liste 2007 wird der Feld­hamster nur für den westlichen Teil Euro­pas als gefährdet eingestuft.

## Lebensraum, Aufenthalt

Feldhamster stellen bestimmte Anfor­derungen an ihren Lebensraum, welche ihre Verbreitung klar bestimmen, es ihnen damit aber auch schwer machen, auszu­weichen. Offene, baumlose Landschaften mit kontinentalem Klima, das heißt warme, eher trockene Sommer schätzen Feldhamster mehr als das wechselfeuchte Klima West­europas. Höher als 400, maxi­mal 600 m steigen sie aber nicht in die Berge. Für ihre Baue benötigen sie feste, dick­schichtige und trockene Böden, die also weder zu sandig noch zu feucht sein dürfen. Grundwasser sollte sich mehr als einen Meter unter ihnen befinden. Diese Böden müs­sen für dichten, krautigen Pflanzenbewuchs fruchtbar und möglichst auch für Schnecken, Regenwürmer und Insekten ein Lebensraum sein. Die Vegeta­tion bietet den Feldhamstern nicht nur ihre gesamte Nahrung, sondern auch De­ckung, wenn sie ihren Bau verlassen. Das Wur­zelwerk hält zudem den Boden zusammen. Sind Hamster gezwungen, auf Feldern mit Weizen- oder Maismono­kulturen zu leben, sinkt ihre Fruchtbarkeit und die Über­lebenschance ihrer Nach­kommen um bis zu 80% im Ver­gleich zu Feldern mit gemischtem Bewuchs etwa von Sonnenblumen und Alfalfa.

Sandige oder steinige Böden und Wälder sind somit keine Siedlungsräume für Feld­hamster, wohl aber suchen sie mit Vor­liebe Lehm- und Lößböden auf. (vgl. das Ver­breitungsgebiet): Steppen in Osteu­ropa, Felder mit Fut­terpflanzen wie Klee, Luzerne, Rüben, Getreidefelder und zuge­hörige Raine, kleinere Gemüse- und Spar­gelfel­der, Brachflächen, auch Wiesen und Weiden; es kommen auch Stadtrandge­biete in Frage mit Obstgärten oder sonsti­gen, vernachlässigten Gärten: Dort werden sie allerdings verfolgt und verjagt.

Feldhamster zeigen immerhin eine ge­wisse Anpassungs­fähigkeit für die wichti­gen Belange von Deckung und Nahrungs­angebot sowie an die Aktivitätsrhythmen von Menschen: Von der Ukraine bis nach Wien und Deutsch­land haben sie damit begonnen, die ökologisch doch recht viel­seitigen Städte zu besiedeln. In Simferopol le­ben durchschnittlich 50 Tiere auf weni­ger als einem Quadratkilometer – das ist dreimal so viel wie in einem benachbarten Dorf. Wie zahlreiche Vogelarten finden auch sie auf Friedhöfen einen neuen, durch Diversität gekennzeichneten Lebensraum. Mit Hunden und Katzen treffen sie in Städten jedoch auf eine neue Gruppe von Feinden.

Um ihnen neue Habitate anzubieten, kann man Wildblu­menfelder anlegen, auf wel­chen allerdings der Pflanzen-, vor allem der Grasbestand nicht zu dicht sein darf. Auch sollten die Hamster in der näheren Umgebung Waldrän­der und Ackerland vorfinden.

Als Ruhe- und Zufluchtsorte sowie als Rückzug für den Winterschlaf und die Aufzucht der neugeborenen Jungen gra­ben Feldhamster einen halben bis über einen Meter tief einen Bau aus mehreren Kammern in die Erde. Sie bewohnen die­sen Bau allein, und es gibt keine zwei glei­chen Hamsterbaue, sie sind sehr viel­gestaltig und jeder­zeit variabel. Zum Beispiel gibt es auch spezielle Herbst- und Winterbaue. Überdies erstellen männliche und weibliche Tiere unterschiedliche Ty­pen von Bauen.

Die 20 bis 30 cm weite Wohnkammer ist mit Gras und anderem Pflanzenmaterial weich gepolstert. Das Polster hat überwie­gend den Zweck, vor Kälte zu isolieren und füllt im Winter die ganze Kammer aus. Von oben führt ein Gang gemächlich abwärts in diese Kammer, der auch als Ausgang benutzt wird. Daneben legen Hamster von der Kammer aus einen steil nach oben führenden Gang an, eine so genannte Fallröhre. In Bauen weiblicher Tiere führen mehrere Ein/Ausgänge und bis zu acht Fallröh­ren in die Wohnkam­mer. Von der Wohnkammer gehen Aus­buchtungen oder Blindgänge ab, in welche die Tiere ihren Kot ablegen. Bei Gefahr können die Blindgänge rasch weitergegra­ben werde; die Erde wird dann einfach nach hinten geschoben. Weitere Kammern dienen als Vorratskammern; sie sind mit der Wohnkammer und untereinander durch 6 bis 8 cm weite Gängen verbunden, von denen wiederum Blindgänge ausge­hen können. Fall­röhren verbinden auch diese Gänge mit der Oberwelt.

Die Baue weiblicher Tiere gehen tiefer in die Erde als die Baue männlicher Tiere, die Winterbaue bis zu zwei Me­tern. Sie sind viel stärker verzweigt und mit zahlreichen Vorratskammern, Blindgängen und Quer­verbindungen ausgestattet, welche alle mehr oder weniger in einer Ebene liegen.



Aufsicht/Vertikalschnitt eines Feldhamster­baus. Nach Eisentraut 1928

## Populationsdynamik

Wenn es zeitig im Frühling anfängt, kann ein Hamster­paar bis zum Ende des Jahres ca 30 Nachkommen haben, desgleichen im kommenden, vielleicht sogar noch im darauffolgenden Jahr. Hamster leben zu­meist drei bis vier Jahre lang; sie können theoretisch zehn Jahre alt wer­den, nach vier Jahren sind ihre Zähne aber nicht mehr kaufähig. Diese Tiere überleben den nächsten Winter nicht mehr. Andere Todesursachen sind Tiere, die Hams­ter fressen, Krankheiten und landwirtschaftli­che Maschi­nen. Es kann also unter gewis­sen guten Bedingungen in einer lokalen Wohnbevölkerung zu starker Zunahme kommen. Leben auf einem Hektar, also auf 100 x 100 Metern, dreißig Hamster, so ist das schon eine ansehnli­che Dichte. Bei extremem Anstieg der Individuenzahlen können es aber mehrere Hundert Hamster und ebenso viele Hamsterbaue werden. Solche Zunahmen treten nicht in festen Zyklen auf, sie können zehn Jahre ausein­anderliegen oder mehrere Jahre hindurch erhalten blei­ben.

Einzelne Populationen werden durch Waldgegenden oder sandigen, also nicht besiedelbaren Boden voneinan­der fernge­halten, zunehmend auch durch zersplit­terte oder eingeschränkte Ackerflächen. Damit verringert sich auch der genetische Austausch. Andererseits können isolierte Populationen ohne Inzuchtschwächung weiter bestehen, solange sich die Lebens­bedingungen ihrer Wohngebiete nicht verschlechtern.

## Körperhaltung, Lokomo­tion

Hamster können trotz ihrer kurzen Beine zwar kurze Strecken weit springen und im Notfall auch schwimmen, ihre normale Fortbewegungsart ist aber Laufen. Dabei sind rechtes Vorderbein und linkes Hinter­bein im Wech­sel mit der jeweils anderen Seite zugleich auf dem Boden oder in der Luft – so genannter Kreuzgang. So können sie durchaus rasch vorankommen und auch ausgreifende Schritte machen; nor­malerweise bewe­gen sie sich aber eher ge­mächlich.

Zum Fressen setzen sie sich auf die Hin­terbeine und stellen sich, wenn sie auf­merksam werden, auf die Hinterfüße.

## Aktivität

## Den hellen Tag verbringen Feldhamster meistens in ih­rem Bau, wo sie auf dem Bauch ausgestreckt schlafen. Selten, aber in den Sommermonaten zunehmend, sind sie dann außerhalb zu sehen. In der Abenddämmerung kommen sie heraus, in Gegenden, wo sie ungestört leben, früher, in der Nähe von Menschen bis zu zwei Stunden später. In solcher Um­gebung halten sie sich an feste Zeit­pläne, wäh­rend sie auf freiem Feld stärker individuell ab­weichen und variieren. Die ganze Nacht über bis zur Morgendämmerung blei­ben sie draußen, verschwinden aber auch zwi­schendurch zeitweise im Bau. In den Däm­merungsstunden morgens und abends zeigt sich (beziehungsweise zeigt sich nicht) der Vorteil ihres ge­scheckten Fells: tagsüber auffällig, wird es im Dämmer­licht vor der natürlichen Umgebung am Boden zum Tarnkleid.

Um die Ausgänge des Baus herum ver­teidigen Feld­hamster ein Gebiet gegen Artgenossen. Es ist ihr Territo­rium, das mit Duftstoffen aus Drüsen an der Körper­seite markiert wird. Wenn sich andere Hamsterbaue in der Nähe befinden, um­fasst es nur wenige Quadratmeter. Über dieses engere Territorium gehen sie hinaus zu Fressstellen und Trinkorten oder zu Plätzen der Kot- und Harnabgabe. Die Pfade zu diesen Stellen werden eben­falls markiert und so breit ausgetreten wie das Tier selbst ist. Vielfach wird auch der Pflanzenwuchs auf diesen Pfaden von ihnen abgemäht. Dieses System aus Plät­zen und Pfaden, der so genannte Aktions­raum, wird immer wieder in gleicher Weise benutzt und ist dem darin lebenden Hamster vertraut, kann aber auch abgeän­dert werden. Es wird jedoch nicht durch Kampf verteidigt. Begegnen Hamster sich in diesem Aktionsraum, so wei­chen sie voreinander aus. Fühlen sie sich bedroht, so schlagen sie den Weg zu ihrem Bau ein, in welchen sie schnell durch eine Fallröhre hineinflüchten. Aktions­räume sind so ausgedehnt, wie es die Siedlungsdichte und das Nahrungsangebot erlauben. Sel­ten gehen Hams­ter mehr als 30 m von ihrem Bau weg, was sie aber nicht hindert, ihren Weg auch über fünfhundert oder tausend Meter zu verfolgen.

Wird das individuelle Aktionssystem bei massenhafter Vermehrung zu stark einge­engt, sehen viele Feldhamster sich ge­zwungen, andere Gegenden aufzusuchen.

Auseinandersetzungen mit Artgenossen, die in das in­nere Territorium eindringen, gewinnt meist der Revier­inhaber. Er be­droht den Eindringling mit seiner Körper­breitseite und deren auffälliger Scheckung, mit aufge­plusterten Backentaschen, Fau­chen und geräuschvollem Kratzen der Schneidezähne. Schon in diesem Stadium wird meistens ein Kampf vermieden. Wenn nicht, so kommen Scheinangriffe hinzu, vor denen der fremde Hamster sich auf den Rücken legt und zurückzieht.

Schwieriger wird es bei einem artfremden Gegner, der einen Hamster als Beute wahrnimmt. Die erste Reaktion der Hams­ter ist dann die Flucht auf vertrauten Pfa­den in den Bau hinein. Ist der Bau zu weit entfernt, so versu­chen sie es auch hier mit Scheinangriffen: Sie laufen dem Feind einige mutige Schritte entgegen. Zieht dieser sich erschreckt zurück, so nutzt der Hamster die Gelegenheit und läuft rasch in Richtung Bau. Kommt der Feind näher, so wiederholt sich der Vorgang so lange, bis der Hamster an eine Fallröhre gerät und hineinschlüpft. Greifvögeln und Eu­len gegenüber können sie diese Strategie nicht anwenden, ihnen sind sie hilflos aus­geliefert. Hermeline (Großwiesel) wie­derum können dem Hamster in seinen Bau hinein folgen. Der Hamster stellt sich dem Verfolger zwar entgegen und springt ihn an, kommt dabei aber fast immer ums Leben. Vor Menschen oder Menschenfahr­zeugen flüchten sie nur dann, wenn diese sich langsam bewegen.

Hamster sind jedoch bemüht, sich nicht überraschen zu lassen. Schon wenn sie den Bau verlassen oder auch an ihm gra­ben, immer aber dann, wenn sie verdächti­ges Rascheln und Knacken hören oder verdächtige Bewegun­gen oder gar flie­gende Vögel von mindestens Weiher­größe sehen oder einen Geruch wahrnehmen, sichern sie. Sie setzen sich auf die Hinter­beine, stellen sich bei großer Erregung auf die Zehenspitzen und schnuppern.

Nicht nur junge Tiere, die ihren ersten Bau anlegen, alle Hamster sind viel mit Graben beschäftigt. Mit den Vor­derfüßen, manch­mal auch nur mit einem, reißen sie die Erde auf und scharren sie unter den Bauch, von wo sie sie mit den Hinterfüßen weiter und aus dem Gang hin­aus beför­dern. Ist die Erde im Gang ohnehin schon lose, so pressen sie sie auch mit dem Kör­per an die Gangwand oder mit der Schnauze nach oben. Sie können sich aber auch drehen und mit den Vorderbeinen die Erde vor sich herschieben.

Das Pflanzenmaterial für den Nestbau tragen sie in den Backentaschen oder zwi­schen den Zähnen ein. Halme werden mit einem ruckartigen Längsriss von oben nach unten gespalten.

Die nach solchen Arbeiten oder auch sonst notwendige Säuberung führen Feldhams­ter sorgfältig und in Ruhe durch. Sie sitzen dabei auf den Hinterbeinen, lecken im­mer wieder die Vorderfüße und streichen mit raschen Bewegungen von der Schnauze nach hinten entgegen dem Haarstrich übers Fell. Auch die Zehenkrallen wer­den gereinigt, und zwar indem sie nacheinan­der einzeln ins Maul gesteckt und durch die Zähne gezogen werden.

In Zeiten, in denen die mittlere Tages­temperatur unter 10° C sinkt, bereitet sich bei Hamstern der Winterschlaf vor. Das geschieht nicht schlagartig, kann sich viel­mehr in unseren Breiten über einige Wo­chen um den Oktober hinziehen, anfangs bei älteren männlichen Tieren, denen die weiblichen und schließlich die Jungtiere folgen. Ihre Körpertemperatur geht bis auf 4° C herunter. In diesem Stadium sind die Atmung, die Herzfrequenz und die Funk­tion der Großhirnrinde stark reduziert und sie fallen in einen tiefen Schlaf. Immer wieder aber, und zwar rund alle fünf Tage, wachen Hamster kurz auf, fressen von ihren Vorräten und hinterlassen ihre Verdauungsreste an dafür vorgesehenen Stellen im Bau. Nicht wenige, viel­leicht jeder zweite Hamster, verlassen sogar vorüberge­hend den Bau, ja es kommt auch vor, dass sie im Bau verbleiben, ohne in Tiefschlaf zu verfallen. An diesem vor­übergehenden wie auch am endgültigen Aufwachen ist das Hormon Vasopressin beteiligt, das bei Säugern auf den Wasser­haushalt regulierend einwirkt. Weibliche Tiere wachen seltener auf, sie halten sich überhaupt tiefer im Bau auf, wo sie von Frost nicht erreicht werden. Sie erwachen auch im Frühjahr (März, April), wenn die Tem­peratur wieder über 10° C steigt, später als männliche Tiere. Die Körper­temperatur erreicht dann wieder 32° C, die Tiere stellen sich auf die Beine und ma­chen erste Schritte. Männliche Hamster finden dann noch Reste ih­rer Vorräte vor und ernähren sich anfangs von ihnen, während die weiblichen Tiere schon auf frisches Grün hoffen können. Sie mussten sich im Herbst ja um die Jungtiere küm­mern und hatten nicht viel Gelegenheit, ihre Kammern zu füllen.

Feldhamster zeigen in ihren körperlichen Zuständen deutlich Regelmäßigkeiten im Jahresverlauf: Reproduk­tion im Frühling und Frühsommer, besonders ausge­prägte Aktivitätsphasen Ende Frühling/Anfang Sommer, Gewichtszunahme bis Som­merbeginn, danach wieder Abnahme, Tiefschlaf im Winter. Vermutlich ist die Grundlage für diese Phasen eine Emp­fänglichkeit für das täglich zur Verfügung stehende Lichtquantum.

## Sinne

Geruch scheint für Feldhamster keine her­ausragende Rolle zu spielen, mit der Aus­nahme, dass die Markierun­gen, die sie in ihrem Revier setzen, wohl auch wahrge­nommen werden.

Wichtiger für das alltägliche Leben sind aber Hören, Se­hen und Fühlen (Tasten). Tasthaare von 3 cm Länge auf der Schnauze, weitere nahe den Augen und außen auf den Vorderbeinen sind vor al­lem beim Laufen und Wen­den in den unterirdischen Gängen erforderlich.

Mit ihren großen äußeren Ohren dürften sie recht gut Geräusche, welche ihnen eine mögliche Bedrohung an­kündigen, lokali­sieren können. Ihr Hörbereich ist dem des Menschen ähnlich und geht bis zu 14 kHz hinauf.

Die Augen liegen hoch am Kopf, sind da­mit also beim Lauf durch die Bodenvege­tation für eine begrenzte Fern­orientierung brauchbar. Der Sehwinkel ist mit 110° zwar recht weit; ein Objekt, zum Beispiel ein darüber fliegen­der Vogel, kann aber nur in dem Bereich lokalisiert wer­den, der von beiden Augen zugleich wahrgenom­men wird. Da der Goldhamster (*Mesocrice­tus auratus*) nicht besonders scharf sieht, nimmt man das auch vom Feld­hamster an.

## Nahrung

Die Pflanzen in der folgenden Tabelle ma­chen bis zu 80% der Hamsternahrung aus, wobei selbstverständlich je nach Jahreszeit und örtlichen Gegebenheiten die einzel­nen Komponenten in verschieden großen Anteilen ver­treten sind. Getreidekörner stellen fast die Hälfte, Wur­zeln nur 7%. Nüsse würden sie auch fressen, sie kom­men aber nicht recht durch die Schale hin­durch.

|  |
| --- |
| **Pflanzliche Nahrung** |
| Luzerne |
| Huflattich |
| Gänsedistel (Sonchus) |
| Ackerwinde, Wurzeln |
| Mohn, Blätter |
| Spitzwegerich, Blätter |
| Breitwegerich, Blätter, Samen |
| Quecken Blätter, Wurzeln |
| Melden |
| Hederich, Blätter, Samen |
| Hirtentäschel, Blätter, Samen |
| Löwenzahn, Blätter, Samen |
| Mais, Blätter, Halme |
| Roggen, Blätter, Halme |
| Gerste, Blätter, Halme |
| Weizen, Blätter, Halme |
| Hafer, Blätter, Halme |
| Buchweizen, Samen |
| Wicken |
| Saubohnen |
| Lupinen, Schoten und Samen |
| Zuckerrübe: Stiele, Rübenstücke |
| Futterrübe: Stiele, Rübenstücke |
| Rotklee und dessen Wurzeln |
| Weißklee |
| Kartoffeln |
| Kohl |
| Möhrenstücke |
| Radieschenstücke |
| Pflaumen |
| Dahlienknollen und Blütenblätter |
| Flachsknollen |
| Leinknollen |

Insgesamt ca 25 Wildpflanzen, 70 Kultur­pflanzen.

Unter den Tieren nehmen Käfer, Bienen, Wespen, Ameisen und Schnecken den größten Teil ein.

|  |
| --- |
| **Tierliche Nahrung** |
| Regenwürmer  Schnecken  Heuschrecken  Bienen, Wespen  Schmetterlingspuppen  Frösche  Eidechsen, Blindschleichen,  Ringelnattern  Eier und Küken von Lerchen, Fasanen, Rebhühnern und Wachteln  Maulwürfe  Feldmäuse, andere Mäuse  junge Kaninchen und Hasen  Aas |

Feldhamster fressen entwe­der gleich an Ort und Stelle oder tragen ihr Futter in den weiten Backentaschen zum Bau. Mit etwa 50g Körnern sind die Taschen gut gefüllt. Im Bau wird es nicht ausge­spuckt, sondern mit den Vor­derfüßen aus dem Maul heraus­geholt. Sperrige Objekte, wie etwa Getreidehalme, legen sie vor dem Bau ab und ziehen sie rückwärtsge­hend umständlich hinein. Alles wird bald ge­fressen oder aber für den Winter aufgespei­chert.

Ihr pflanzliches Futter su­chen Feldhamster mit der Nase am Boden, laufen da­bei langsam weiter, bewe­gen den Kopf seit­lich hin und her und ziehen die Luft ein. Sie untersuchen mögliche Nahrungsange­bote aber auch mit ihren Tasthaaren. Um den Bau herum fressen sie so Flä­chen von 1,5 m² leer, was sich in Gärten oder bei dicht besiedelten Feldern bemerkbar macht.

Getreidekörner holen Hamster sich aus den Ähren, in­dem sie die Halme ergreifen und die Ähren heranziehen. Diese werden dann abgebissen und die Körner einzeln hereingeholt, selten ganze Ähren.

An tierische Beute gelangen Hamster auf ganz andere Weise. Sie begegnen ihr nur zufällig, riechen oder sehen sie, und erst wenn sie ihre Größe abschätzen können, töten sie sie durch mehrere Bisse. Wirbel­tieren beißen sie in den Nacken oder an anderer Stelle in die Wirbelsäule. Treffen sie in regnerischen Nächten auf viele Regenwür­mer, so sammeln sie sie in den Backentaschen und tragen sie ins Nest.

Trinken müssen sie kaum, scheinen viel­mehr mit dem Wasser aus den grünen Pflanzenteilen auszukommen.

Im Herbst beginnen Feldhamster damit, Vorräte für den Winter anzulegen. Da sie vielfach den Winter mit herab­gesetztem Stoffwechsel überstehen und nur fressen, wenn sie aufwachen, benötigen sie nicht mehr als einige Kilo an Vorrat. Es werden aber auch zwei oder drei Vorratskammern mit 15 kg eingelagert und in einem Bau fanden sich sogar 65 kg Getreide und Kar­toffeln an. Die moderne Landbauweise erlaubt es oft jedoch nicht, vor dem Winter in den Monokulturen genügend und vielfäl­tige Nahrungsvorräte zusammenzu­bekommen. Weibli­che Tiere, die Junge tragen oder ausführen, haben ohne­hin kaum Gelegenheit, viel Vorrat anzusam­meln.

Neben Getreidekörnern speichern Hams­ter am liebsten Luzerne, Kartoffeln, Rüben und Möhren, dazu Lupine und andere Hülsenfrüchte, Blätter usw.

Ihren Kot und Harn setzen Feldhamster an besonderen Stellen in den Gängen des Baus ab, von wo er oft beim Graben nach außen befördert wird. Während des Win­ters liegen diese Exkremente nicht weit vom Nest entfernt oder auch in eigenen Kammern. Das Nest selbst ist stets frei von Kot.

## Sozialleben

Hamster leben einzeln. Jeder Feldhamster, ob männlich oder weiblich, verfügt über einen eigenen, nicht mit anderen geteilten Bau mit Nest- und Vorratskammern. Das zugehörige Revier wird verteidigt und markiert, indem das Tier seine Flanken­drüsen und wohl auch Urin an Pflanzen reibt.

Über den Umgang mit Artgenossen siehe den Abschnitt „Aktivität“.

Während der Reproduktionszeit (siehe unten) dulden weibliche Tiere einerseits vorübergehend einen männli­chen Partner in ihrem Bau, suchen diesen wohl auch von sich aus auf, andererseits ist die Re­vierverteidigung dann besonders ausge­prägt, um den Jungen Ruhe zu sichern.

## Reproduktion

Zehn Wochen nach ihrer Geburt sind Feld­hamster ge­schlechtsreif und können, soweit sie im Juni oder Juli geboren wur­den, noch im gleichen Jahr ebenfalls Nach­kommen haben.

Die Paarungszeit beginnt im April oder im Mai, wenn die vorjährigen Hamster sich völlig vom Winter erholt ha­ben, und hält dann bis zum August an. Jungtiere, die nach diesem Monat geboren werden, ha­ben oft nicht aus­reichend Gelegenheit, sich auf den nächsten Winter vor­zubereiten, den sie dann wohl nicht überstehen wer­den. Nach langen, harten Wintern begin­nen die geschwächten Hamster erst später mit der Paarung. Die Zeit bis zum nächs­ten Winter ist dann recht kurz und es kommt nicht nur zu kleinen Nach­kommenzahlen, sondern auch dazu, dass die Mütter bald nach einer Geburt sich erneut paa­ren. So kamen nach dem späten Frühlingsbeginn 2006 bei Wien nur halb so viele Feldhamster zur Welt wie üblich.

Weibliche Feldhamster machen in den Monaten der Paa­rung mehrere Zyklen durch, welche jeweils mit der Pro­duktion von Sexualhormonen und dem Eisprung (Ovula­tion) beginnen, und jeweils enden, wenn die aus der Be­fruchtung entstande­nen Jungtiere nicht mehr gesäugt werden. Es kann dann ein neuer Zyklus beginnen. Die männlichen Feldhamster sind von April bis August dauerhaft paarungsbe­reit, so dass die Muttertiere gleich nach dem Ende des Säugens gleich einen Part­ner finden können.

Einer Paarung steht jedoch entgegen, dass diese extrem solitär lebenden Tiere erst die Abwehr eines anderen Artgenossen über­winden müssen. Ein männlicher Hams­ter, der das Revier oder den Bau einer paa­rungsbereiten Partnerin im Oestrus auf­sucht, ist erst einmal ein zu ver­scheuchen­der Fremdling. Der beginnt dennoch da­mit, mit seinen Flankendrüsen Markierun­gen an krautige Pflanzen oder Steine im Revier der Partnerin zu hinterlassen. Ist bereits ein anderer männlicher Hamster in diesem Revier, so kommt es zum Kampf. (dessen Ver­lauf siehe oben). Mit einer Revierinhaberin kämpft der eindringende, paarungswillige Hamster aber nicht. Viel­mehr nähert er sich ihr vorsichtig und sie beriechen ein­ander an den Nasen. Dann aber richten sich beide dro­hend auf, bei­ßen, fauchen und schreien und das weibli­che Tier läuft davon. Es hat jedoch nun den fremden Duft kennengelernt und fin­det ihn an den markierten Orten wieder. Damit scheint das männliche Tier so etwas wie Heimrecht zu bekommen. Jedenfalls kehrt sie zu ihm zurück und es wiederholt sich der gleiche Ablauf. Irgendwann wird das Beschnuppern intensiver und auf die Körperflanken und die Analregion ausge­dehnt. Auch dann noch sind beide recht vorsichtig und berühren einander nicht. Die Flucht des weiblichen Tieres be­kommt immer mehr den Charakter von Schein und ver­langsamt sich. Nun folgt der männliche Partner, nimmt mit der Schnauze Kontakt auf, schnarcht rhyth­misch und wetzt die unteren Schneide­zähne an den oberen.

Inzwischen – es können Tage vergangen sein – ist die Partnerin auch physiologisch völlig paarungsbereit und hat die Ab­wehrstimmung überwunden. Indem sie ihrem Partner die Analregion weist und den Schwanz aufrich­tet, fordert sie ihn zur Begattung auf. Diese spielt sich wie die gesamte Vorbereitung im Bau des weibli­chen Tieres ab.

Ist die Befruchtung erfolgreich, wird die Partnerin nach wenigen Tagen wieder zur Revierinhaberin und greift ihren Partner, der sich nicht mehr wehrt, wieder an und jagt ihn aus dem Bau.

Das trächtige Tier fügt dem Bau weitere Fallröhren an, versorgt sich mit Nahrungs­vorräten und stapelt aus trockenen Pflan­zenteilen, zum Beispiel Halmscheiden von Gräsern, das Nest für die Jungen zusam­men. Diese kommen nach 17 bis 20 Tagen zur Welt. Jedes einzelne wird von der Mutter entgegengenommen und ins Nest abgelegt. Es können nur vier oder auch mehr bis zu zwölf sein. Die Mutter hat jedoch nur acht Zitzen zum Säugen. Sind es mehr Junge, so werden einige von ihnen immer wieder von den Zitzen ver­drängt und früher oder später in der Ent­wicklung zurückbleiben. Meist fressen ihre Wurfgebrüder oder –geschwister oder die Mutter sie auf.

Zwischen Winterschlaf und Winterschlaf können die weiblichen Hamster unter den Bedingungen der Zyklen von Paarungsbe­reitschaft, Trächtigkeit und Jungenauf­zucht zwei- oder höchstens dreimal Junge zur Welt brin­gen. Jungtiere aus dem zwei­ten Wurf einer Mutter, im Spätsommer also, sind von Geburt an größer und schwe­rer als die aus dem ersten Wurf. Die Tiere aus dem ersten Wurf wachsen je­doch schneller heran, erreichen oder über­treffen sogar diejenigen aus dem zweiten Wurf bis zum Beginn des Winters. Beide Würfe gehen also mit gleichen Vorausset­zungen in den Winterschlaf.

Wie andere Vorgänge wird bei Feldhams­tern auch die Reproduktionsfähigkeit durch Lichtverhältnisse im Laufe des Jah­res gesteuert. Eine innere Empfänglichkeit für das Lichtquantum fällt ab Juli/August zusammen mit abneh­mender Tageslänge (<13 h), also geringerer Licht­menge/Tag. Damit wird die weitere Entwicklung von Geschlechtszellen (Spermien, Eizellen) verhindert.

Bei der Geburt sind die in beiden Ge­schlechtern 5 cm langen jungen Hamster­chen noch ohne Haare und ihre Augen sind verschlossen. Die Nagezähne sind im Unter- wie im Oberkiefer jedoch bereits durchgebrochen, wer­den aber erst ab dem 6. Tag gebraucht. Mit den Vorderfü­ßen können die Jungtiere ihre 5 bis 7 g schon über den Boden bewegen. Bis zum nächs­ten Tag wachsen ihnen unpigmentierte Haare am Körper, durch welche die zu­künftige Flankendrüse als roter Fleck hin­durchschim­mert. Dann entfalten sich auch die Ohrmuscheln. Die Zehen der Vorder­füße trennen sich am folgenden Tag von­einander, im dünnen Fell werden erste Farbflecke sichtbar und bei den weiblichen Jungen die Zitzen. Ab dem 4. Tag kriechen sie auch mit den Hinterbeinen. Bis zum 6. Tag ist am Rücken dunkles Fell gewach­sen. Außer Milch nehmen die Jungen nun auch schon feste Nahrung an, indem sie Pflanzenteile im Nest annagen. Damit kommen sie bis zum 7. Tag auf 6 cm Länge und 10 g Gewicht. Einen Tag später können sie rückwärts laufen, eine Bewe­gungsweise, die für das Leben in Gängen sehr nützlich ist. Bis zum 10. Tag, an dem die ersten Mahl­zähne erscheinen, haben sie auch die Gewohnheit des Zähnewet­zens angenommen, welches bei erwachse­nen Tieren Erregung anzeigt. Am 11. Tag erscheint ein weite­rer Mahlzahn und einen Tag danach ist das Haarkleid des Jungtiers vollständig. Es unterscheidet sich vom Fell des erwachsenen Tieres durch einen schwarzen Rücken. Die inzwischen 8 cm langen und 20 g schweren Tiere stehen nun auf ihren senkrecht gehaltenen Bei­nen; bisher waren diese seitlich weggebo­gen. Ihre Lauffähigkeit nut­zen sie in den nächsten Tagen auch schon dazu, Futter ins Nest zu holen. Dazu sind die Augen hilfreich, die sich ebenso wie die Gehör­gänge am 14. Tag der Außenwelt öffnen. Ihren Kot legen sie nun auch nicht mehr im Nest, sondern an eigenen Stellen ab und beginnen am 16. Tag mit dem Putzen von Schnauze und Kopf. Es kommen bis zum 19. Tag noch zwei Mahlzähne hinzu. Im Alter von 3 Wochen sind sie bis zu 12 cm lang und wiegen bereits bis zu 50 g. Von nun an sind männliche Feldhamster schwe­rer und größer als weibliche.

Die Jungen verbringen die Zeit im Bau der Mutter vor­wiegend mit Trinken und Schlafen, später auch mit Fres­sen sowie mit Geschwisterkämpfen. Geraten sie aus dem Nest heraus, geben sie piepsende Laute von sich und werden von der Mut­ter wieder jedes für sich hereinge­holt. Wittert die Mutter Gefahr, so trägt sie die Kleinen zwischen den Zähnen, später auch in den Backentaschen an sichere Stellen. Größere Junge packt sie am Nacken­fell. Sind sie tatsächlich einer Bedrohung aus­gesetzt, zum Beispiel durch ein ein­dringendes männliches Tier auf der Suche nach einer Partnerin, so verteidigt die Mutter sie und greift den Bedroher an.

Die Jungtiere werden ab der 3. Woche nicht mehr ge­säugt und sind praktisch selbständig. Sie bauen sich ei­gene Gänge, gehen mit der Mutter zusammen aus dem Bau und besorgen sich ihr Futter ohne sie. In diesen Ta­gen verlassen sie, teils aus eigenem Antrieb, teils von der Mutter ver­trieben, endgültig den Bau. Ein letzter Mahl­zahn wächst noch aus, und um die achte Woche haben sie Größe und Ge­wicht erreicht, die schon im Bereich ausge­wachsener Tiere liegen. Mit zehn Wochen sind sie geschlechtsreif.

Viele von ihnen wandern in andere Ge­genden ab, um irgendwo einen eigenen Bau anzulegen, sind aber wegen ihrer mangelnden Erfahrung besonders gefähr­det.

## Zwischenartliche Beziehungen

Für einige Vögel und Säuger sind Feld­hamster eine na­türliche Beute. Zu nennen sind vor allem der Rotmilan (selbst eine bedrohte Art), auch Weihen, Bussarde und Eulen, namentlich der Uhu. In unserem Gebiet sind von Säugern Iltis, Großes Wie­sel (Hermelin) und Steinmarder für sie gefährlich. Aber auch Hunde und Katze können ihnen bedrohlich werden. Gegen diese Feinde wie auch gegen Mauswiesel können sich wehren.

Noch bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts gab es zwischen Menschen und Feldhams­tern eine beidseitig feindliche Beziehung: Die Hamster machten sich über Getreide und andere Feldfrüchte her, besonders der späte Mais wurde von ihnen als Winter­vorrat geschätzt. Deshalb verfolgten die Menschen die Hamster, vertrieben sie und waren bestrebt, ihre Vermehrung zu ver­hindern. In der Magde­burger Börde, viel­leicht auch in anderen Gegenden, war es Brauch, den Mais aus den Hamstervorrä­ten in großen Mengen als Hühnerfutter auszugraben. Heutzutage sind Hamster durch die landwirtschaftlichen Nutzungs­methoden dezimiert und auf wenige Flä­chen zurückge­drängt (siehe oben, Verbrei­tung). Durch den größeren Anteil, den Wintersaat gegenüber Frühjahrssaat ein­nimmt, geht den Hamstern ein Nahrungs­angebot von mehreren Monaten verloren und sie sind vielfach nicht mehr in der Lage, sich auf den Winter vorzubereiten oder ausreichend Nachwuchs hervorzu­bringen, der den Win­ter übersteht.

Positive Beziehungen bestehen darin, dass Feldhamster viele für die Landwirtschaft schädliche Tiere, zum Bei­spiel Feldmäuse und Käfer fressen und Menschen ihr Fell zu Pelzen verarbeiten. Da die moderne Landwirtschaft Methoden hat, mit den genannten Tieren fertig zu wer­den, wer­den ihr diese positiven Beiträge nicht wei­ter auffallen.

Andererseits sind Menschen darum be­müht, Feldhams­ter mit Schutzmaßnah­men, Wiederansiedlungen und Einkreu­zungen genetisch verschiedener Popula­tionen im Lande zu halten. (siehe oben, Verbreitung). Als Schutz­maßnahmen werden auch späte Erntetermine, Entschädi­gung der Landwirte und Um­siedlungen vorgeschlagen.

Eine weitere möglicherweise positive Be­ziehung: In Thüringen wurde in einem Frauengrab aus dem 5. Jahr­hundert n. Chr. ein Hamsterskelett gefunden. Das Tier war nicht in das Grab eingedrungen, sondern ließ sich eindeutig als Grabbei­gabe identifizieren.

Neuere Literatur (bis 2018)

Banaszek, A. et al. 2009 Low genetic diversity and significant structuring of the com­mon hamster populations *Crice­tus cricetus* in Poland revealed by the mtDNA control region sequence varia­tion. Acta Theriologica, 54, 4, 289-295

Banaszek, A. et al. 2010 Population structure, colonization pro­cesses and barriers for dispersal in Polish common hamsters (*Cricetus cricetus*). Journ. Zool. Syst. Evol. Res. 48, 2, 151-158

Banaszek, A. et al. 2011 Genetic variability and differentiation in the Polish common hamster (*Cricetus cricetus* L.): Ge­netic consequences of agricultural habitat fragmenta­tion. Mamm. Biol., 76, 6, 665-671

Banaszek, A. et al. 2012 Genetic variation and effective popula­tion size in an isolated population of the common ham­ster, *Cricetus cricetus*. Folia Zoologica, 61, 1, 34-43

Banaszek, A. et al. 2012 Identification of the barrier to gene flow between phylo­geographic lineages of the common hamster *Cricetus cricetus.* Acta Theriol. 57, 3, 195-204

Bettag, E. 1984 Beobachtungen am Feldhams­ter, *Cricetus crice­tus*, in der Vorder­pfalz. Pfälzer Heimat 35, 1, 34-36

Čanády, A., Mošanský, L. 2017 Public Ceme­tery as a biodiver­sity hotspot for birds and mammals in the urban environ­ment of Kosice city (Slovakia). Zoology & Eco­logy, 27, 3/4, 185-195

Eisentraut, M., 1928 Über die Baue und den Winterschlaf des Hamsters (*Cricetus cricetus* L.). Z. Säugetierk. 3, 172-208

Fischer, Ch., Wagner, Ch. 2016 Can agri-en­vironmental schemes enhance non-tar­get species? Effects of sown wildflower fields on the common hamster (*Crice­tus cricetus*) at local and landscape scales. Biol. Conserv. 194,168-175, DOI:10.1016/j.biocon.2015.12.021

Hadrzak, M., et al 2018 Comparison of locali­ties of European hamster (*Cricetus cricetus*) in the areas of high and low level of human activity. Urban Ecosys­tems 21, 2, 323 DOI: 10.1007/s11252-017-0715-9

Hufnagl, S. et al. 2011 Seasonal constraints and reproductive performance in female Common hamsters (*Cricetus cricetus*) Mamm. Biol., 76, 2, 124-128

Hutterer, R. Geiger-Roswora, D. 1997 Drasti­scher Bestands­rückgang des Feld­hamsters, *Cricetus cricetus*, in Nord­rhein-Westfalen. Abh. Westf. Museum Naturk. 59, 3, 71-82

Kaim, I. et al. 2013 Daily activity pattern of the common ham­ster (*Cricetus cricetus*) at two localities situated in urban and ru­ral areas.Zool. Pol. 58, 3-4, 59–69

Kayser, A., Stubbe, M. 2000 Colour variation in the common hamster *Cricetus cricetus* in the north-eastern foot-hills of the Harz Mountains. Acta Theriol. 45, 3, 377-383

Kayser, A. et al. 2003 Mortality factors of the common hamster *Cricetus cricetus* at two sites in Germany. Acta Theriol., 48, 1, 47-57

Karl, H.-V. 2016 Erstnachweise des Feldhams­ters als Beigabe in Grabbefunden der Thüringerzeit (Thüringer König­reich, 5/6. Jh. n. Chr.) von Thüringen. Archaeofauna 25, 265-272

Kirsch, R. et al 1993 Induction of arousal in hibernating Euro­pean ham­sters(*Cricetus cricetus* L.) by vasopres­sin infu­sion in the lateral setum. Brain Res. 631, 2, 313 - 316

Kupfernagel, C. 2007 Populationsdynamik und Habitatnut­zung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Südost-Nieder­sachsen : Ökologie, Umsiedlung und Schutz. Dissertation TU Braun-schweig..<https://publikationsserver.tu-braunschweig.de/> servlets/MCRFileNodeServlet/dbbs\_derivate\_00004658/Dissertation\_Kupfernagel.pdf

La Haye, M. J. J. et al. 2012 Strong decline of gene diversity in local populations of the highly endangered Common ham­ster (*Cricetus cricetus*) in the western part of its European range.  
-<http://dx.doi.org/10.1007/s10592-011-0278-x> Conserv. Genetics, 13, 2, 311-322

La Haye, M. J. J. et al. 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. [Biol. Con­serv.](http://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207) [180](http://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207/180/supp/C), 53–61

Leicht, W. H. 1979 Ethologie einheimischer Säugetiere 1 Tiere der offenen Kultur­landschaft 2. Feldhamster, Feld­maus Heidelberg

Lenders, A., Pelzers, E. 1986 Distribution of ohe Common Hamster (*Cricetus crice­tus* L.) in the Netherlands. Z. Säu­getierk., 51, 2, 90-96

Libois, R. M., Rosoux, R. 1982 Le hamster com­mun (*Cricetus cricetus* L.) en Belgique: statut actuel et ancien des populations. Ann. Soc. Royale Zool. Belg. (= Belgian J. Zool.) 112, 2, 227-236

Losinger, I. 2007 Bilan de 9 ans de suivis des déprédations de Hamsters communs (Cricetus cricetus) sur les cultures alsa­ciennes. EPPO BULLETIN, 37, 2, 436-443

Łopucki, R., Perzanowski, K. 2018 Effects of wind turbines on spatial distribution of the European hamster. Ecol. Indic. 84, 433-436

Martens, S. 2005 Ergebnisse einer fünfjährigen Untersuchung am Feldhamster (*Crice­tus cricetus*) in Thüringen. Säuge­tier­kundl. Inform. 5, 31 553-568

Monecke, S. 2004 Saisonale Rhythmen und ihre Synchronisa­tion beim Europäi­schen Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Dissertation Universität Stuttgart. https://elib.uni-stuttgart.de/handle/11682/1648

Neumann, K. et al. 2004 Multiple bottlenecks in threatened western European popu­lations of the common hamster *Cricetus cricetus* (L.) Conserv. Genetics, 5, 2, 181-193

Neumann, K. et al. 2005 Genetic spatial struc­ture of European common hamsters (*Cricetus cricetus*) – a result of re­peated range expansion and demographic bottlenecks. Mol. Ecol., 14, 5, 1473-1483

Niethammer, J. Cricetus cricetus (Linnaeus, 1758) — Hamster (Feldhamster). Niethammer, J. [Hrsg.] : Handbuch der Säugetiere Europas, 2.1

Pluch, M. et al. 2013 Developmental patterns and body fat con­tent of juvenile com­mon hamsters (*Cricetus cricetus* l.) Zool. Polon.. 58, 3-4, 71–85

Potashnikova, E., Saian, A. 2018 Multiple paternity in common hamster (*Cricetus cricetus*) from urban and suburban population. 6th International Con­ference of Rodent Biology and Management and 16th Rodens et Spa­tium, Potsdam, Germany, 3-7 Septem­ber 2018, Book of Abstracts, S. 288. https://doi.org/10.5073/jka.  
2018.459.000

Rusin, M. et al. 2013 The common hamster (*Cricetus cricetus*) in Ukraine: evidence for population decline. Folia Zoolog­ica, 62, 3, 207-213

Schröder, O. et al. 2014 White chest in the west: pelage colour and mitochondrial varia­tion in the common hamster (*Cricetus cricetus*) across Europe. Acta Theriol. 59, 2, 211-221

Saboureau, M. et al. 1999 Circannual repro­ductive rhythm in the European ham­ster (*Cricetus cricetus*). J. Pineal Res., 26, 1, 9-16

Surov, A. V. et al. 2016 Synurbization of the common hamster (*Cricetus cricetus* L., 1758. Russian J. Biol. Invasions, 7, 1, 69-76

Tissier, M. L. et al. 2016 How maize monocul­ture and increasing winter rainfall have brought the hibernating Euro­pean hamster to the verge of extinc­tion. Nature Publishing Group, 6, 25531 10.1038/srep25531〉<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01356334>

Tissier, M. L. et al. 2018 Monocultural sowing in mesocosms decreases the species richness of weeds and inverte­brates and critically reduces the fitness of the endan­gered European hamster. Oecologia 186, 2, 589-599

Ulbrich, K., Kayser, A. 2004 A risk analysis for the common hamster (*Cricetus cricetus*) Biol. Conserv. 117, 3, 263-270

Wassmer, T. 2004 Body temperature and above-ground pat­terns during hiber­nation in European hamsters (*Crice­tus cricetus* L.) J. Zool., 262, 3, 281-288

Wendt, W. 1989 Zum Aktivitätsverhalten des Feldhamsters, *Cricetus cricetus* L. im Freigehege. Säugetierkundl. Inform. 3, 13, 3-12

Ziomek, J. et al. 2007 The common hamster, *Cricetus cricetus* in Poland: status and current range. Folia Zool. 56, 3, 235-242

Zimmermann, W., Handke, K. 1968 Atypischer Melanismus beim Gemeinen Hamster *Cricetus c. cricetus* L. im Nördlichen Harzvorland und in der Magdeburger Börde. Hercynia - Ökologie und Um­welt in Mitteleu­ropa. 5, 1, N.F. Hercy­nia; 1-6