

GERD GRÜN

**ORYCTOLAGUS CUNICULUS
KANINCHEN, WILDKANINCHEN**

2016

Oryctolagus cuniculus, Kaninchen, Wildkaninchen

e Rabbit, European rabbit	f Lapin de garenne	n Konijn, Europees konijn
d Vildkanin	p Dziki królik	č Králík divoký

Bilder:

<https://www.bing.com/images/search?q=oryctolagus+cuniculus&FORM=HDRSC2>

Einordnung ins System

Linné ordnete 1758 das Kaninchen und speziell das Exemplar, das ihm zur Beschreibung diente und aus Deutschland war, zusammen mit dem Feldhasen in die Gattung *Lepus* ein und gab ihm den Artnamen *cuniculus*. Erst 1873 versetzte Lilljeborg es in die neu geschaffene Gattung *Oryctolagus*. Heute umfasst diese Gattung nur diese eine Art.

Kaninchen und Hasen bilden die Familie der Leporidae, Hasenartige, und zusammen mit den Pfeifhasen die Ordnung Lagomorpha. Sie gehören nicht zu den Nagetieren (Ordnung Rodentia), obwohl sie ähnliche Schneidezähne besitzen. Die Unterschiede sind aber gewichtiger als diese eine Ähnlichkeit und die Stammesgeschichte von Rodentia und Lagomorpha ist getrennt verlaufen.

In die Art *Oryctolagus cuniculus* gehören auch die Hauskaninchen, die nichts anderes sind als gezähmte und domestizierte Kaninchen. Hier werden nur die wildlebenden Tiere betrachtet.

Habitus

Der Körper der Kaninchen ist niedrig und bei leicht gekrümmtem Rücken gestreckt. Wenn sie hocken oder hoppeln, ist er zusammengezogen. Wenn sie laufen, auf den Hinterbeinen sitzen oder sich kurzzeitig aufrichten, ergibt sich das Bild, dass sie auch auf Beinen stehen und sogar ziemlich lange Hinterfüße von 7 bis 10 cm haben. Die Vorderbeine sind stets kürzer. Von der Schnauze bis zum Schwanzansatz sind ausgewachsene weibliche Kaninchen 30 bis 40, männliche 35 bis 50 cm lang; ihr Schwanz misst weitere 4 bis 8 cm, fügt der Körperlänge aber nichts hinzu, weil er

meist nach oben oder nach unten angelegt ist.

Kaninchen sind 1,5 bis 2,5 kg schwer, jüngere weniger als alte, männliche mehr als weibliche, und außerdem wiegen Kaninchen in unterschiedlicher Umgebung und zu verschiedenen Jahreszeiten auch unterschiedlich viel.

Das Fell von Kaninchen erscheint in einer Färbung zwischen Grau und Braun. Ocker- oder rostfarbene Töne spielen im Nackenhaar und an der Brust hinein. Gelegentlich schimmern einzelne Bezirke schwarz, was sich bei melanistischen Exemplaren zu großen schwarzen Partien ausbreitet. Auch Albinos sind bekannt und beide Abweichungen sind bei der Züchtung von Hauskaninchen genutzt worden. Die Kehle und die Bauchseite sind weiß bis grau, ebenso die Beine innen. Die Rückenfärbung wird zum Bauch hin allmählich heller. Anders beim Schwanz, dessen Oberseite sich scharf von der häufig hochgeklappten weißen Unterseite abgrenzt. Ein weißer Ring umgibt die Augen.

Die untere Haarschicht im Fell besteht aus kurzen, dünnen und gewellten grauen Wollhaaren. Sie werden überragt von zwei bis drei cm langen Grannenhaaren, welche in der Mitte verdickt sind und deshalb steif borstenartig stehen. Noch länger sind die gebogenen und zu einer dünnen Spitze ausgezogenen Leithaare. Wollhaare sind wesentlich zahlreicher als die anderen Haartypen, aber das Verhältnis verschiebt sich mit den Jahreszeiten. Zum Winter hin nimmt die Anzahl der Wollhaare im Laufe einer sechs bis acht Wochen andauernden Mauser deutlich an, im Frühjahr fallen viele Wollhaare in einer zweiten Mauser wieder aus, sodass das neu entstehende Sommerfell auffällig dünner ist. Dieser

Haarwechsel überlagert einen stets stattfindenden Ausfall und Neuwuchs von Haaren aller Typen; Haare fallen jedoch nur dort aus, wo schon neue nachwachsen es bilden sich also keine kahlen Stellen.

Die Augen sind oval, recht groß, und sitzen seitlich so am Kopf, dass sich vorn, hinten und oben ein breites Blickfeld öffnet. Auch die acht cm langen Ohren sind auffällige Sinnesorgane und können in alle Richtungen ragen oder angelegt werden.

An den Vorderfüßen sitzen vier, an den Hinterfüßen fünf Zehen.

Die Schneidezähne sind im Ober- wie im Unterkiefer als nagende Zähne ausgebildet, die oben und unten gegeneinander arbeiten. Sie sind außen und auf der Innenseite mit Zahnschmelz bedeckt und nagen sich immer wieder zu einer meißelförmigen Schneide zurecht. Hinter dem oberen Schneidezahn sitzt ein so genannter Stifzahn; es ist der umgewandelte zweite Schneidezahn jeder Oberkieferhälfte. Dieser Stifzahn unterscheidet das Gebiss von Kaninchen und Hasen von dem der eigentlichen Nagetiere. Im Unterkiefer sitzt in beiden Kieferhälften (rechts und links) je nur ein Schneidezahn ohne Stifzahn. Eckzähne fehlen den Kaninchen, weshalb zwischen den Nagezähnen und den Prämolaren eine Zahnücke (Diastemma) bleibt. Die Prämolaren (oben jeweils drei, unten zwei) und die Molaren (oben und unten je drei auf jeder Kieferseite) stellen den kauenden Teil des Gebisses. Es umfasst insgesamt also 28 Zähne, davon 22 kauende. Die Zahnformel lautet: oben I2-0-P3-M3, unten I1-0-P2-M3.

Alle Zähne, nicht nur die Nagezähne, sitzen ohne Wurzeln im Kiefer und wachsen stetig weiter. Dieses Wachstum ist abhängig von der Abnutzung und damit natürlich von der Art der Nahrung. Die Tätigkeit der Nagezähne wird durch eines der auffallendsten Merkmale der Kaninchen wie aller Hasenartigen erleichtert: Die Oberlippe ist in eine linke und eine rechte Hälfte geteilt und durch den Spalt zwischen beiden Hälften, die Hasenscharte (Rhinarium), können die Nagezähne hindurch nach außen arbeiten.

Verbreitung

Nicht nur die Haus-, auch die Wildkaninchen sind heute durch passive oder aktive Mitwirkung von Menschen über große Teile der Erde verbreitet. Vor Jahrtausenden waren sie zumindest über

große Teile Europas verbreitet. Dazwischen aber gab es eine Zeit – nach der letzten Eiszeit –, in welcher Kaninchen lediglich auf die Iberische Halbinsel und Nordafrika begrenzt waren. Von dort aus haben sie sich – übrigens später als die Hauskaninchen – im Laufe unseres Mittelalters nach Norden und Osten hin ausgebreitet, schon damals unter Mitwirkung der Menschen, die sie vor allem in Klöstern als jagdbares Wild schätzten. Noch heute haben sie Ostmittel-, Ost- und Nordeuropa nicht erreicht. Von der Iberischen Halbinsel aus reicht ihr Gebiet in Kontinentaleuropa östlich bis an die Weichsel, nördlich bis Südschweden, nicht aber nach Dänemark und Norwegen und südlich bis Westitalien. Außerdem findet man sie in Irland und Großbritannien. Die Alpenländer und die Balkanhalbinsel gehören nicht zu ihrem Verbreitungsgebiet, wohl aber die großen Inseln des westlichen Mittelmeeres, Kreta und einige Inseln der Ägäis.

In diesem Verbreitungsgebiet ist ganz Deutschland mit allen Inseln (auf denen es aber vielleicht auch nur verwilderte Hauskaninchen gibt) eingeschlossen.

Bedroht ist die Art *Oryctolagus cuniculus* nicht (ausgenommen eine Inselform *O. c. huxleyi*). Im westlichen Europa sind allerdings durch die Virusepidemie Myxomatose die Kaninchen schon erheblich reduziert worden und haben den Stand von 1950 noch nicht wieder erreicht. (s. auch unten). In Deutschland ist die Anzahl der durch Jagd erlegten Kaninchen um zwei Drittel zurückgegangen. Stellenweise brechen immer wieder Populationen, die von der Epidemie heimgesucht wurden, zusammen, wie zum Beispiel in der Dünenlandschaft der Niederlande.

Anderswo, zum Beispiel in Süd- und Südwesteuropa, weichen Kaninchen von Landschaften zurück, die von Menschen genutzt und stark verändert werden. Auf der iberischen Halbinsel wird ihr Bestand wieder aufgestockt.

Lebensraum / Aufenthalt

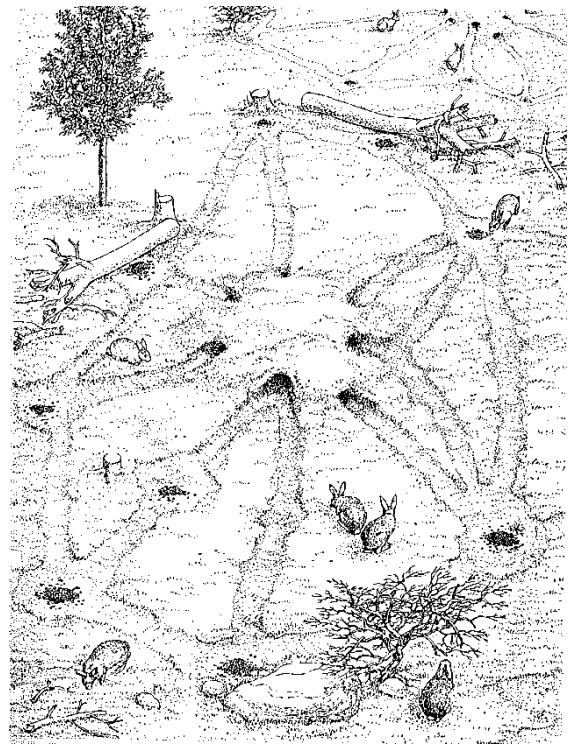
Kaninchen können sich mit einer Umgebung arrangieren, die nicht die beste für sie ist, und sind auch in der Lage, neue, unbekannte Wohngebiete zu besiedeln. Deshalb sind sie in einem breiten Spektrum von Landschaften anzutreffen, haben durchaus auch ihre Vorlieben: Sie wählen natürlich nach dem Nahrungsangebot aus,

aber mindestens ebenso sehr danach, ob sie schnell Deckung finden können. Ein weitgehend offenes Gelände mit geschlossener Pflanzendecke, also Wiesen, Weiden, Felder, Schonungen, auf denen sie Büsche, Hecken und angrenzende Wälder haben sowie einen eher trockenen Boden, in dem sie ihre Baue graben können, wird von ihnen am meisten geschätzt. Da auch Parks, Rasen, Friedhöfe und Gärten ihnen diesen Typ von abwechslungsreichem, strukturiertem Lebensraum bieten, sind die Kaninchen den Menschen in die Siedlungen und Städte gefolgt. Natürlich auch auf die Felder, meiden aber mittlerweile die riesigen, mit Maschinen bearbeiteten Ackerflächen, auf denen ihre Baue zerstört werden. Weiterhin halten sie sich in größeren Wäldern auf, wenn der Boden nicht allzu feucht ist, in Mooren, in Sandgruben, Steinbrüchen mit dichtem Bewuchs, in Stranddünen, in Holzlagern oder an Bahndämmen. Man hat sie auch in Überschwemmungsgebieten zwischen Schilf oder in hohlen Weidenstämmen wohnen gesehen. In hügeligem Gelände scheinen sie sich wohl zu fühlen, gehen aber in den Mittelgebirgen nicht höher als 600 m.

In sumpfigem Gelände oder auf hartem Boden legen sie jedoch keine unterirdischen Baue an; denn wichtig ist ihnen dafür ein Untergrund, in dem ihre Gänge und Kammern haltbar sind. Der Bau ist das Zentrum ihres Aufenthaltes und sollte möglichst auch von oben geschützt sein und deshalb nicht im freien Weideland liegen, auch wenn sie dort Nahrung vorfinden, sondern unter Buschdeckung mit Ein- und Ausgängen zwischen Baumwurzeln oder an ähnlichen Stellen. Noch wenn sie in Sanddünen siedeln, achten Kaninchen sowohl auf das Nahrungsangebot wie auf Deckung.

In ihren Bauen ruhen und schlafen sie, hierhin ziehen sie sich vor schlechtem Wetter und vor Verfolgern zurück, hier wächst ihr Nachwuchs auf, und auch wenn sie nicht im Bau sind, entfernen sie sich kaum mehr als hundert Meter weit von ihm, weder im Laufe des Tages noch auch im Jahresverlauf, bei schönem Wetter weiter entfernt von den Eingängen, wenn es regnet oder kalt ist, näher daran. Das ist der Grund, warum der Boden um einen Kaninchenbau herum oder unmittelbar vor ihm nur spärlich bewachsen ist.

Der gesamte Wohnbereich um einen Bau, für den sie sich gern sonnige Stellen aussuchen, hat einen Durchmesser von nicht mehr als 500 m. das hat seinen Sinn: Kaninchen, die es über mehr als achthundert oder tausend Meter von ihrem Bau verschlagen hat, finden nicht wieder zurück. Der Bau selbst ist ein offensichtlich planlos errichtetes Gebilde aus Kammern und Gängen. Die Kammern sind 40 cm hoch und nur dann ausgepolstert, wenn sie gerade von Müttern mit Jungen bewohnt werden. Zwischen den Kammern verlaufen Gänge von rund 15 cm Durchmesser und von den Kammern oder von Verzweigungsstellen führen Gänge nach außen. Andere anscheinend an beliebigen Stellen abgehende Röhren enden blind. Die Hauptein- oder -ausgangsöffnungen liegen halbwegs verborgen und geschützt auf Erdhügeln. Überhaupt bauen Kaninchen viel am Hang, wo sie nicht nur in spitzem Winkel von oben, sondern auch seitlich in den Bau hineingelangen können. Zusätzliche Eingänge, die vielleicht der schnellen Flucht in den Bau dienen, finden sich um den ganzen Bau herum.



Territorium (leicht schematisiert) einer Kaninchenkolonie mit Bau, Wegenetz und Kothäufchen als Markierungspunkte (Aus: Kaetzke 2003)

Ein entwickelter Bau kann über zwei Meter tief in den Boden ragen und mehr als vierzig Meter Ganglänge erreichen. Hun-

derte von Öffnungen können zu einem solchen Bau gehören und ermöglichen den teilweise zahlreichen Bewohnern ein ungehindertes Hinein- und Herauslaufen.

Populationsdynamik

Die Anzahl von Kaninchen in einer bestimmten Region und in einer Population, die Verteilung der Geschlechter und die Anzahl Tiere verschiedenen Alters – all das ändert sich leicht und schnell, je nachdem, wie kalte Winter und trockene Sommer, Nässe, Nahrungsangebot, Krankheiten oder eine zu- oder abnehmende Menge an Feinden auf die Lebens- und Überlebensmöglichkeiten einzelner Kaninchen oder ganzer Gruppen einwirken. Weiter spielen Bedingungen mit hinein, die im jeweiligen Aufbau der Population oder im Verhalten einzelner Individuen begründet sind.

Grasland, Wald, Weide oder Dünen beherbergen ganz unterschiedliche Mengen Kaninchen pro Flächeneinheit, was natürlich mit dem Nahrungsangebot und mit den Voraussetzungen, einen Bau zu graben, zusammenhängt. Eine Fläche von 350 m Durchmesser kann mit einem Kaninchen besiedelt sein; bei hoher Dichte tummeln sich auf gleicher Fläche 300 Tiere. Wird in einer Region Wasser knapp oder nimmt die Aussicht, täglich zureichend Nahrung zu bekommen, ab, reagieren Kaninchen, vor allem junge, darauf, indem sie ihr Streifgebiet ausdehnen bis sie nicht wieder zurückfinden. Gruppen und Populationen spalten sich auf und die Dichte nimmt ab.

Steht einer Gruppe oder einer Gesamtpopulation viel Raum zur Verfügung, kann sie beliebig anwachsen, zerfällt aber ebenfalls leicht. Die Reviere werden unüberschaubar und die dominanten Kaninchen müssen es hinnehmen, dass andere ranghohe männliche Tiere sich ihnen widersetzen, Untergruppen bilden und mit diesen abwandern.

Es werden ungefähr ebenso viele weibliche Tiere geboren wie männliche, eher mehr, aber in den Populationen kann es zu einem erheblichen Überschuss des einen oder des anderen Geschlechts kommen. Meist ist in den Kolonien das weibliche stärker vertreten, weil nach dem ersten Lebensjahr die Sterblichkeit männlicher Kaninchen zunimmt. Zudem geht innerhalb von Gruppen von älteren männlichen

Tieren ein Druck auf junge männliche Mitglieder aus, der sie zum Abwandern oder zum Absterben bringt.

Insgesamt stirbt in einer gesamten Population in jedem Jahr die Hälfte der Tiere, wobei nicht nur die ältesten Tiere in ihrem letzten, meist dem neunten Jahr betroffen werden. Kommt es dann so weit, dass die Gruppe nur noch wenige männliche Tiere umfasst, dann kann sie auch zerfallen, Tiere wandern ab und es bilden sich neue Gruppierungen.

Populationen, die stark an Mitgliedern verloren haben, etwa durch eine Hungerperiode in einem strengen Winter, können sich zwar wieder erholen, doch nicht schnell, und die Kaninchendichte wird längere Zeit durch Füchse, Marder und so weiter niedrig gehalten.

Haltung, Lokomotion

Wenn Kaninchen ruhen, das kann im Bau oder auch davor sein, hocken sie zusammengekauert oder liegen, sei es auf dem Bauch, sei es mit ausgestreckten Beinen auf der Seite, und recken sich und gähnen. Oder sie sitzen auf den Hinterpfoten und stellen die Vorderbeine gestreckt auf den Boden. Kurzfristig können sie die Vorderfüße abheben und sich hoch recken in eine aufrechte Stellung – das ist dann aber keine Ruhehaltung mehr.

Kaninchen bewegen sich vorwärts, indem sie meistens mit beiden Hinterbeinen zugleich und danach mit den Vorderbeinen nacheinander voran gehen und mit der ganzen Sohle aufsetzen – sie hoppeln und es entsteht die typische Fahrte.



Wenn sie beim Hoppeln nicht fressen, sondern weiterlaufen, legen sie in einer Minute rund hundert Meter zurück. Diese Bewegung kann in einen Galopp übergehen, bei welchem sie zeitweise mit allen vier Füßen in der Luft sind, also springen und sich strecken. Beim Galopp werden nur die Vorderfüße mit der Sohle aufgesetzt, von den Hinterfüßen nur die Zehen, und dann legen Kaninchen in einer Mi-

nute vierhundert bis siebenhundert Meter zurück, das heißt sie erreichen 20 bis 40 km/h. So schnell galoppieren sie meist nur auf der Flucht und auch dann nur kurz, wenn sie in der Nähe des Baues sind, in welchem sie schnell verschwinden. Müssen sie eine längere Strecke durchhalten, wechseln sie unentwegt plötzlich ihren Kurs (Hakenschlagen, Zickzacklauf), wodurch sie ihre Verfolger, auch Jäger, verwirren und abschütteln. Immer ist bei diesen Läufen der Schwanz mit der weißen Unterseite nach oben geklappt.

Ungestörte, fressende Kaninchen bewegen sich über kürzeste Strecken zuerst mit den Vorderläufen vorwärts und ziehen, wenn der Körper gestreckt ist, die Hinterbeine nach.

Gelegentlich laufen sie auf den Spitzen der Füße, was ihnen einen Überblick verschafft oder die Aufmerksamkeit anderer auf sich zieht. Sie springen auch und setzen beim Landen die Vorderfüße neben- oder auch hintereinander auf, aber es ist keine vorherrschende Fortbewegung für lange Strecken und wird meist in die Flucht einbezogen. Sie klettern und sie schwimmen, ebenfalls nicht oft, mit einem paddelnden Vorwärtsschlag der Hinterbeine.

Aktivität

Den hellen Tag über, mindestens aber in den Vormittagsstunden halten Kaninchen sich im Bau auf, ruhen und schlafen. Schneit es draußen oder weht ein starker Wind, verbleiben sie darin, wenn es sein muss auch einige Tage lang. Scheint aber die Sonne, so verlegen sie ihre Ruhestunden auch vor den Bau. Bis zur Abenddämmerung sind unter normalen Umständen immer alle herausgekommen und verbringen den Abend, die Nacht und die Morgendämmerung draußen. Dieses Muster – tagsüber im Bau, nachts außerhalb – halten sie das ganze Jahr über durch und lassen sich auch nicht durch die Wandlungen im Sonnenauf- und -untergang davon abbringen. Sie machen aber gewisse Unterschiede: Mondlicht kann sie beeinflussen, das hat aber nichts Mystisches, denn genauer muss man sagen: sie haben dunkle Nächte lieber als helle. Deshalb sind sie bei Vollmond weniger aktiv als bei Neumond oder bei Halbmond. Starke Nachtälte bringt sie dazu, vorübergehend den Bau wieder aufzusuchen, und selbstver-

ständig bringt jede Andeutung von Bedrohung und Gefahr sie schleunigst wieder in den Bau.

Insgesamt sind sie sechs bis dreizehn Stunden außerhalb des Baues aktiv. Das dominante männliche Tier hält sich am meisten draußen auf, obwohl weibliche und junge Kaninchen mehr Zeit aufs Fressen verwenden.

Um einen Bau herum wird von der dort lebenden Gruppe in der Regel ein Gebiet von 100 bis 500 m im Durchmesser als Streifgebiet beansprucht und verteidigt. Normalerweise bleiben Kaninchen nahe am Bau, nutzen aber dennoch in Gegenden, in denen sie viel Deckung vorfinden, die langen Nachtstunden auch dazu, ihr gesamtes Streifgebiet aufzusuchen und auszuweiten. Besonders männliche Kaninchen neigen dazu und besonders in Zeiten von Futter- und Wassermangel. Dann kann es auch dazu kommen, dass sie ihr bisheriges Wohngebiet dauerhaft verlassen. Naturgemäß können sie ihre Streifzüge in Gegenden mit vielen Kaninchengruppen nicht so weit ausdehnen wie in dünn besiedelten Regionen.

Vorsicht und Rückzug sind die einzigen Mittel, mit denen Kaninchen sich ihrer Feinde erwehren können. Sie halten sich eine Gefahr vom Leibe, indem sie versuchen, sie zu entdecken und von ihr nicht entdeckt zu werden, indem sie Distanz wahren, sich ins Gras ducken oder sich verstecken. Schon während sie den Bau verlassen, halten sie sich zurück und prüfen erst, ob vor dem Bau etwas Bedrohliches lauern könnte. Bei allem, was sie außerhalb des Baues tun, schauen sie immer wieder auf, vermutlich lauschen sie auch angespannt. Nicht alle fliehen sofort, wenn sie etwas Unbekanntes oder einen größeren Vogel am Himmel sehen oder verdächtige Geräusche hören. Einige, meist männliche Tiere, die in besonders wachsamer Haltung das Gebiet im Blick halten, schlagen mit den Hinterbeinen mehrmals auf den Boden („Trommeln“), was von anderen als Gefahrenmeldung aufgenommen wird. Junge Kaninchen lernen offenbar aus den Reaktionen der Älteren, was als gefährlich einzustufen ist; oder besser: wie und worauf zu reagieren ist. Unerfahrene Kaninchen erkennen Feinde am Boden nicht so leicht wie Flugsilhouetten über ihnen und reagieren nicht so prompt und zuverlässig mit einer Flucht in den Bau.

Finden Kaninchen nicht gleich einen Eingang in den Bau oder sind sie zu weit von ihm entfernt, suchen sie Zuflucht unter Wurzeln oder Ähnlichem, und wenn auch das nicht zur Verfügung steht, beginnt eine rasende Flucht. Diese Flucht soll das Kaninchen zum Bau führen und es benutzt dafür vorgegebene Wege, welche möglichst auch schon unterwegs Deckung bieten. Eine Verfolgung erschweren sie durch Hakenschlagen, sind aber stets bestrebt, die Richtung zum Bau einzuhalten.

Mit Graben sind Kaninchen viel beschäftigt – immerhin schaffen sie damit die materielle Grundlage für ihre spezifische Lebensweise. Wo sie jedoch keine Voraussetzungen zum Graben finden, können sie sich auch damit arrangieren und leben rein oberirdisch. Kammern und Gänge graben sie mit den Vorderfüßen in den Boden und schaufeln oder schieben die angesammelte lockere Erde auch mit den Hinterfüßen weg. Auf diese Weise kann ein Kaninchen fast zwei Meter Röhre in einer Nacht fertigstellen. Um sich zu reinigen, nehmen sie Bäder im Sand und putzen ihr Fell mit Maul und Krallen.

Sie nutzen ihre Fertigkeit im Graben aber auch, um sich Wurzeln und andere Nahrung aus dem Boden herauszuholen, was ihnen besonders in lockerer Erde, wie Gärten sie bieten, leicht gelingt.

Kaninchen sind keineswegs ohne Stimme, auch wenn man meistens nichts von ihnen hört. Sie knurren mitunter und in Not und Bedrängnis stoßen sie kurze Schreie aus.

S i n n e

Ohren, Augen und Nase sind auffällige Sinnesorgane am Kopf von Kaninchen. Die fast zwei cm großen Augen sitzen seitlich so am Kopf, dass sie ein sehr weites Sehfeld nach vorn, nach hinten sowie nach oben eröffnen und beide Augen zusammen horizontal einen Sehwinkel von fast 360° abdecken. Es entsteht kein blinder Sektor und alles ringsum kann wahrgenommen werden. Da die Sehfelder beider Augen sich aber nur geringfügig überschneiden, geht den Kaninchen ein binokulares Sehen und damit ein Tiefensehen verloren. Ihr optischer Sinn ist in der Hauptsache auf Bewegungen ausgerichtet und da sehr empfindlich. Objekte, die sich nicht bewegen, nehmen Kaninchen zwar in irgendeiner Weise als flächiges Abbild wahr, reagieren darauf jedoch nicht, so-

lange nicht auch Geräusche oder Gerüche die Aufmerksamkeit erregen. Deshalb haben Farben für Kaninchen einen geringeren Wert als die Fähigkeit, noch bei schwachem Licht zu sehen. Vermutlich können sie Blau und Grün unterscheiden, zwei Farben, die als Grasland und Himmel in ihrer Umgebung vorherrschen.

Das Hörvermögen ist für die Kaninchen, welche ihre Hauptaktivitäten im Dämmerungs- und Nachtlicht und im unbeleuchteten Bau ausführen, von großer Bedeutung, und ähnlich wie die Augen sind auch die Ohren Rundum-Sinnesorgane. Mit ihren langen Ohrmuscheln, die wie Schalltrichter wirken und jeweils unabhängig von der anderen bewegt und gedreht werden können, hören sie gleichzeitig in alle Richtungen. Durch gezielte Ausrichtung können sie bei Bedarf, das heißt wenn sie ein Verdacht erregendes Geräusch vernehmen, ihr gesamtes Hörvermögen aber auch auf eine bestimmte Richtung lenken.

Für das Leben im Bau und im Dunkel sind auch Nahsinne erforderlich. Kaninchen haben ein sehr gutes Riechvermögen, mit dem sie nicht nur die nähere Umgebung überprüfen und sich orientieren, sondern auch die Beziehungen zu anderen Kaninchen regeln. Mehrmals in der Sekunde richten sie die Riechfalten in der Nase auf und beschnüffeln die Luft oder das Hinterende von Artgenossen.

Ihre gesamte Körperoberfläche ist tastempfindlich und den Raum unmittelbar um sich herum erspüren Kaninchen mit den Tastaaren (Vibrissen) am Maul. Sie ragen auf beiden Seiten so weit heraus, wie der Körper breit ist. Das hilft bei der Bewegung in dunklen Kammern, engen Gängen und neben Baugenossen.

N a h r u n g

Kaninchen fressen Pflanzen und zwar in Form von ganzen oberirdischen Sprossen, Blättern, Knospen, Blütenständen, Samen, Früchten, Wurzeln oder Knollen, je nachdem, was in ihrer Umgebung wächst. Man kann aber auch sagen: Sie sind dort zu Hause, wo sie etwas vorfinden, was ihnen zusagt. Die Bandbreite dessen, was sie zu sich nehmen (von siebzig Pflanzenarten ist die Rede), ist natürlich größer als die Bandbreite dessen, was sie vorziehen. Aber auch die ist noch groß genug, um ihnen an vielen Standorten etwas zu bieten:

Trespe, Honiggras, Schwingel, Quecke, Weizen, Gerste, Mais, Seggen
Klee, Löwenzahn, Steinklee, Petersilie, Luzerne, Lupine, Salat, Kohl, Möhren, Kartoffeln, Futter- und Zuckerrüben, Nelken (Caryophyllaceae), Efeu, Himbeere, Brombeere, Schwarzer Nachtschatten, Melde, Pilze, ...

Von all den genannten und nicht genannten Pflanzen machen insgesamt Gräser den Hauptbestandteil der Kaninchenahrung aus. Im Sommer, wenn der Proteingehalt von abzuweidenden Pflanzen sinkt, suchen sie gezielt kurze Rasenpflanzen, also Gräser aus, deren Proteingehalt in diesen Monaten größer ist als der von hochgewachsenen Gräsern. Aus dem gleichen Grund wissen sie bestimmte Gersensorten anderen vorzuziehen.

Im Winter, wenn ihnen das meiste davon nicht zur Verfügung steht und die Grasdecke bald abgeweidet oder unter Schnee verborgen ist, nehmen sie mit Baumrinde vorlieb, die sie in großen Flächen abnagen. Auch da wissen sie Schmackhaftes von Notwendigem zu unterscheiden. Pappeln (*P. tremulus*) sind ihnen lieber als Eichen, Buchen oder Birken. Aber sie nehmen auch diese sowie die Rinde von Linden, Weiden, Fichten, Kiefern und Tannen und schließlich auch von Obstbäumen wie Quitte, Apfel, Birne und Kirsche und von der Mispel. Wo es auch diese nicht gibt, machen sie sich an den Stechginster (*Ulex*) und an Heidekraut (*Calluna*, vielleicht auch *Erica*). Was sie aber offenbar nie fressen, sind Holunder und Brennnesseln.

Viele der genannten Pflanzen haben keinen besonders hohen Nährwert, viele enthalten schwer verdauliche Fasern. In einem Blinddarm, der zehnmal so voluminös ist wie der Magen, wird die Nahrung dann jedoch unter Mitwirkung von Bakterien aufgeschlossen und zu einem weichen Kot verdaut. Dieser weiche Kot wird von den Kaninchen, nachdem er – neben dem harten Kot – abgesetzt wurde, wieder gefressen und in einem zweiten Verdauungsdurchgang werden ihm noch restliche Nährstoffe entzogen. Er ist reich an Proteinen und enthält unter anderem auch Thiamin (Vitamin B1), vielleicht ist er auch mit Produkten der Bakterien angereichert. Jedenfalls sind Kaninchen auf den Verzehr

dieses weichen Kots („Magenpillen“) angewiesen.

Typischerweise gehen Kaninchen abends, nachts und am frühen Morgen zum Fressen hinaus und sitzen dann an fest etablierten Weideplätzen der näheren Umgebung ihres Baues. Sie weiden alles ab, was sie ohne sich weiter zu bewegen erreichen, und machen dann kleine Schritte in eine Richtung, um dort den nächsten Halbkreis abzuweiden. Da Kaninchen in Gesellschaft weiden, alle Tiere eines Baues sich also gleich verhalten, ist die Nähe eines Kaninchenbaues oft ein kahl gefressenes Rasenstück. Ist Nahrung knapp – das ist oft auch dann der Fall, wenn zu viele zusammen leben –, weiten sie natürlich ihr Streifgebiet aus, manchmal auch über das eigene Revier hinaus, um an ihre täglich notwendigen 200 g zu gelangen.

Unterirdische Pflanzenteile (Knollen, Wurzeln) graben sie aus und im Winter kratzen sie den Schnee weg, um an die spärlichen Pflanzen heranzukommen. Die Vorderbeine werden aber nicht dazu benutzt, Nahrungsteile zu halten oder in das Maul zu führen. Die nagezahnartigen Schneidezähne trennen Pflanzenteile ab oder aus Knollen heraus und die Vormahl- und Mahlzähne zerreiben sie durch Horizontalbewegungen des Unterkiefers.

Zusätzlich zu dem in den Pflanzen enthaltenen Wasser scheinen Kaninchen kaum Flüssigkeit aufzunehmen.

Soziale Leben

Der Bau mit mehreren hundert Metern im Umkreis ist nicht nur das topographische, sondern auch das soziale Zentrum von Wildkaninchen. Zu einem Bausystem gehört eine Gruppe (Kolonie) von meist nicht mehr als zehn Kaninchen, die eine nach außen hin fest umrissene und abgegrenzte und im Inneren fest strukturierte Wohn- und Reproduktionsgemeinschaft ist. Alle Mitglieder der Gruppe kennen einander, sind jedoch nicht notwendig alle miteinander verwandt. Über Duftstoffe in dem Harn, mit dem sie einander bespritzen, und über Sekrete der Kinn- und der Analdrüse werden individuelle Kennzeichen zu Alter, Geschlecht und dem jeweiligen sexuellen Zustand weitergegeben. Mitglieder einer Gruppe und auch Kaninchen, die nicht in einer Gruppen leben, können sich durchaus freundlich zueinander

der verhalten. Sie berühren einander mit dem Kopf und dem Körper, schieben den Kopf unter den Körper eines anderen Tieres, lecken einander und reiben das Kinn mit der Kinndrüse am anderen – zumeist aber nur zwischen den Geschlechtern und nicht innerhalb eines und desselben Geschlechts. Weibliche Kaninchen, die mit ihren Schwestern aus dem gleichen Wurf in einer Gruppe zusammen leben, sind untereinander, aber auch zu anderen Kaninchen, deutlich freundlicher als die anderen.

Freundliches Verhalten ist aber nicht gerade typisch. Innerhalb einer Gruppe hat nämlich jedes Tier seine eigene Stellung, die von keinem anderen eingenommen wird. An der Spitze steht immer ein männliches Tier, das zugleich auch die Spitze einer rein männlichen Hierarchie ist. Daneben besteht eine weniger strikt aufrecht erhaltene Hierarchie der weiblichen Tiere der Gruppe mit ebenfalls einer dominanten Spitze. Die beiden dominanten Tiere, welche sich allen anderen gegenüber feindlich verhalten, bewohnen die Hauptkammer mit den angrenzenden Gängen; rangniedere Tiere suchen oder graben sich Nebenkammern. Jedes Mitglied der Gemeinschaft ist bemüht, seine Stellung in der Gruppe zu verteidigen und möglichst zu verbessern, und es herrscht innerhalb der Gruppen eine ständige Anspannung. Besonders die männlichen Tiere (Rammeler) sind abweisend zueinander, auch wenn sie nicht gerade miteinander kämpfen, und versuchen eine Distanz von einem Meter einzuhalten. Wenn sie kämpfen, springen sie übereinander, jagen hintereinander her, richten sich voreinander auf den Hinterbeinen auf, springen einander an und dann doch wieder aneinander vorbei. Es wird auch gebissen und getreten. Weibliche Tiere (Häsinnen) schieben einander von der Stelle. Die Stellung, die ein Tier einnimmt, hängt davon ab, welche anderen es in Schach halten kann. Sie dürfen zu diesem Zweck nicht zu jung sein – je älter, desto stärker ist auch ihre Stellung, aber vor allem müssen sie in der Lage sein, reichlich Duftstoffe aus ihren Hautdrüsen abzusondern.

Stellungskämpfe und soziale Spannungen machen sich allerdings nur in den Zeiten der Paarung bemerkbar. In den Frühjahrsmonaten verhalten alle sich besonders feindlich gegenüber Gruppenmitgliedern des gleichen Geschlechts und in dieser

Zeit werden Rangordnungen bekräftigt oder neu hergestellt. Im Winter leben Kaninchen unauffällig nebeneinander her.

Indem die männlichen Tiere ihre Rangordnung verteidigen, bewirken sie auch, dass die Gruppe nicht zu groß wird. Jüngere männliche Kaninchen, die immer nur abgewiesen werden und denen es nicht gelingt, andere mit ihrem Harn zu deklassieren, verlassen schließlich die Gruppe. Sie können in anderen Kolonien unterkommen, die zu wenige männliche Mitglieder haben oder gerade neu entstehen. Vielleicht stellt sich die optimale Zahl von Gruppenmitgliedern dadurch ein, dass Kaninchen nicht in der Lage sind, mehr als zehn Tiere auseinanderzuhalten.

In anscheinend regelmäßigen Abständen – etwa alle zwei Jahre – verlieren die dominanten Tiere ihre Stellung und in der Regel folgt ihnen das bisher zweithöchste Tier auf den Platz an der Spitze. Geht das dominante Kaninchen aber plötzlich durch Tod verloren, was bei einer jagdbaren und rings von Füchsen, Mardern usw. umgebenen Art ja durchaus nicht selten ist, dann brechen Kämpfe zwischen allen männlichen Gruppenmitgliedern aus. Zuerst wird von dem übrig gebliebenen weiblichen Tier die Hauptkammer übernommen, dann versucht jedes männliche Tier, die anderen umzustößen und ihnen mit den Hinterbeinen in die weichen Körperpartien zu treten. Wer unterliegt, versucht schreiend zu fliehen, wird aber manchmal eingeholt, mit den Zähnen festgehalten und wieder getreten. Den meisten gelingt schließlich die Flucht in die Röhren oder nach außen und damit ist für sie der Kampf beendet. Alleiniger Sieger ist sehr oft auch nach solchen Kämpfen das bisher zweithöchste Tier. Es übernimmt die Spitzenposition, den Bau und das weibliche Tier, welches an der Spitze der weiblichen Hierarchie verbleibt.

Nach außen hin hält eine Gruppe sich abgegrenzt, räumlich wie sozial. Die Gruppenidentität wird über Duftstoffe im Harn, im Kot und in Sekreten der Kinn- und der Analdrüse vermittelt. Gruppenmitglieder erkennen andere vielleicht auch an individuellen Merkmalen; jedenfalls aber an diesem Gruppengeruch, weshalb sie immer wieder das Hinterende der anderen geruchlich prüfen. Tiere, die einen Kaninchengeruch tragen, aber einen anderen als den der Gruppe, werden als fremd wahrgenommen. Zumindest die nähere

Umgebung des Baues, der ja auch ein ganzes System sein kann, hat feste Grenzen und wird an Kratzstellen im Boden mit der Kinndrüse markiert und damit als eigen beansprucht. Grenzen werden durch Kothaufen mit dem Gruppenduft gekennzeichnet, ihre Markierung und Überwachung wird vom ranghöchsten männlichen Tier ausgeführt. Es setzt dort an herausgehobener Stelle mehr Kot ab als andere Kaninchen aus der Gruppe und kontrolliert den Grenzverlauf von innen und von außen. Sollte es dort fremden Kot aufspüren, wird er sofort überhäuft. Stammt der Kot jedoch von Kaninchen aus benachbarten Gruppen, so wird er meistens geduldet und ruft keine eigene Markierung hervor. Treffen die Ranghöchsten zweier aneinander stoßender Reviere an der Grenze aufeinander, so behalten sie einander im Blick, sitzen regungslos oder schreiten mit steifen Beinen parallel zueinander auf und ab, bespritzen den anderen mit Harn und setzen am Boden Marken ab.

In ein fremdes Territorium geraten Kaninchen meist unabsichtlich. Sie werden bald in ihrem ganzen Gehabe unsicher, prüfen ständig den Geruch ihrer Umgebung und laufen vorsichtig und steifbeinig. Werden sie von den Bewohnern des Geländes bemerkt – vermutlich wiederum durch ihren hier fremden Geruch – so werden sie durch Tritte und Bisse vertrieben. Dieser Angriff ist kein Scheinkampf und kann auch Verletzungen nach sich ziehen. Alle Mitglieder der heimischen Gruppe können sich daran beteiligen, am heftigsten freilich das dominante männliche Tier. Erscheint der Wohnbau von einem fremden Kaninchen bedroht, so ist allerdings das dominante weibliche Tier das aggressivste. Nur in Gruppen, in denen es an männliche Tieren mangelt, kann es einem Fremden gelingen, im Revier zu bleiben und schließlich, wenn es den Gruppengeruch angenommen hat, integriert zu werden.

An Orten, die nicht einem bestimmten Territorium zugehören, können Kaninchen verschiedener Gruppen ganz verträglich nebeneinander fressen.

In Gegenden, die nur spärlich von Kaninchen besiedelt sind oder wo nur wenige männliche Kaninchen leben oder in der gar keine Baue gegraben werden, sind alle Erscheinungen von Gruppenbildung, Hierarchie und Revieranspruch weniger

stark ausgebildet. Auch dort, wo nur kleine Baue mit einer oder zwei Öffnungen gegraben werden, entstehen keine Gruppen und keine Territorien.

Andererseits scheinen Kaninchen es auch ertragen zu können, zu Hunderten auf engster Fläche zu leben.

Reproduktion

Drei, sechs oder auch neun Monate lang zwischen Januar und Oktober, überwiegend aber in der ersten Jahreshälfte, sind Kaninchen in der Lage, sich zu paaren und Junge aufzuziehen. Die Dauer dieser Phase und die Lage im Jahr wird bestimmt von der Tageslänge der Region, in der sie leben, und vom Klima, vom winterlichen Nahrungsangebot und von der Art der Nahrung, das heißt von Pflanzeninhaltsstoffen. Männliche Kaninchen sind schon im Laufe des Winters bereit, zu kopulieren und Nachwuchs zu erzeugen; der Beginn der Paarungszeit ergibt sich jedoch dann, wenn die weiblichen Tiere empfängnisbereit sind. Innerhalb von Populationen und Gruppen beginnt die Zeit der Paarung oft für alle Tiere im gleichen Zeitraum – mit der einen Ausnahme, dass die Ranghöheren einer Gruppe noch vor den anderen damit anfangen, und der anderen Ausnahme, dass Schwestern aus dem gleichen Wurf innerhalb einer Gruppe früher paarungsbereit sind als weibliche Tiere ohne Wurfgeschwister. Das Ende fällt mit der abnehmenden Paarungs- und Befruchtungsfähigkeit der männlichen Tiere zusammen. Mit dem Beginn der Paarungszeit setzen verstärkt auch alle gruppeninternen Spannungen und Stellungskämpfe wieder ein, welche oft zugleich Kämpfe um den Zugang zu einem bestimmten weibliche Tier sind. Gleichzeitig dehnen beide Geschlechter aber auch ihre Streifgebiete über die bisherigen Grenzen hin aus.

Das männliche Kaninchen sucht durch den Duft der weiblichen Tiere herauszufinden, welches von ihnen paarungsbereit sein könnte. Wenn eine Häsin vor ihm davonhoppelt, wirkt das als Aufforderung, ihr zu folgen, und das männliche Kaninchen hoppelt hinter ihr her. Beide Partner behalten einander im Blick und es wird ein Abstand von acht Metern nicht unterschritten. Längere Zeit dauert dieses Spiel, das sie auch durch Fressen unterbrechen können, an. Erkennt der Rammler am Geruch, dass das weibliche Tier vor ihm

wirklich paarungsbereit ist, so scheint er sie als zu ihm gehörig zu betrachten. Kommt ein anderes männliches Kaninchen ihr zu nahe, so verjagt er es, was bei jungen oder rangniederen Tieren stets erfolgreich ist. Es kann aber auch zu kampffartigen Auseinandersetzungen kommen. Erst laufen sie mit steifen, geraden Beinen umeinander oder nebeneinander her und setzen sich dann aufrecht, schauen einander an und springen sich an oder aneinander vorbei. Flüchtet immer noch keiner von ihnen, so treten und beißen sie auch, bis einer rasch flieht. Sollte das weibliche Tier ihrerseits versuchen, wegzulaufen und eventuell sogar ins benachbarte Revier hinein, wird es wieder zurückgedrängt und -geschoben.

Dieser Ablauf führt dazu, dass Ranghöhere und am meisten und tatsächlich auch am ehesten der Ranghöchste häufiger kopulieren; rangniedere Kaninchen werden immer wieder davon ausgeschlossen, falls es viele männliche Tiere in der Gruppe gibt. Da in der Regel auch weibliche Tiere von hoher sozialer Stellung vorgezogen werden, weil sie in besserem körperlichem Zustand sind als rangniedere, tragen Kaninchen von höherem Rang erheblich mehr zur Vermehrung der Gruppe bei als niederrangige Tiere. Rangniedere weibliche Kaninchen werden allerdings auch von ranghohen Rammlern aufgefordert. Insgesamt trägt in einem Jahr jede zweite Häsin lebende Junge aus.

Das beschriebene Verfolgungshoppeln kann ausbleiben, wenn die Häsin sich gleich vor dem Rammler, der an ihrer Analgegend riecht, auf den Boden legt. In jedem Falle läuft dann das männliche Tier weniger als einen Meter entfernt um sie herum, hebt dabei die weiße Unterseite des Schwanzes empor, springt über sie hinweg oder auch nicht und spritzt Harn auf sie. Schließlich liegen beide Partner nebeneinander, schmiegen sich aneinander, belecken das Fell und bespritzen sich abermals. Legt der Rammler nun seinen Kopf und seine Vorderbeine auf die Partnerin, beginnt die Kopulation, ist jedoch 15 Sekunden später schon wieder vorüber. Paarungsspiel und Kopulation können mehrere Male nacheinander ablaufen. Schließlich trennen sie sich und haben nur dann noch weiteren Kontakt, wenn er das dominante männliche und sie das dominante weibliche Tier ist, die sich ja die Hauptkammer teilen. Er kann sich aber

anderen Häsinnen zuwenden. Ein weibliches Kaninchen wird nach der Kopulation nicht für weitere männliche zugänglich sein, weil ihre empfängnisbereite Phase nicht länger als einen halben Tag andauert. Nach einer Befruchtung erfolgt ebenfalls innerhalb eines halben Tages die Ovulation - anders als bei den meisten anderen Säugetieren, bei welchen die Ovulation ja unabhängig von einer Befruchtung eintritt, ihr also stets vorausgeht. Somit ist auch die Paarungsbereitschaft weiblicher Kaninchen nicht Folge einer Ovulation, scheint vielmehr von bestimmten Nährstoffen beeinflusst zu werden. Häufig sind innerhalb einer Gruppe fast alle weiblichen Tiere zur gleichen Zeit empfängnisbereit und dann auch gleichzeitig trächtig.

Vier bis viereinhalb Wochen lang sind sie trächtig. In dieser Zeit machen sie sich vielfach daran, einen eigenen Wurfbau zu graben, ein einfacher Gang, der sich nach einem Meter in eine Kammer von 20 cm Durchmesser erweitert. Eine nach außen führende Öffnung wird verstopft und bei Bedarf immer wieder geöffnet und verschlossen, was jeweils rund zehn Minuten in Anspruch nimmt. Den Zugang zu dieser Kammer legen die trächtigen Kaninchen in einiger Entfernung von den anderen Wohnbereichen an, viele überwiegend rangniedere Tiere sogar weit außerhalb des Baues. Aus weichen Pflanzen, Gras, Moos, aber auch - ganz ungewöhnlich bei Säugern - mit eigenem Bauchhaar, das sich schon abzulösen begonnen hat, wird in der Kammer bis kurz vor der Geburt ein Lager aufgehäuft. Anderen Kaninchen und besonders anderen weibliche Kaninchen gegenüber ist das trächtige Tier ungewöhnlich aggressiv und das hat auch seinen Sinn, weil es zur gleichen Zeit eben viele trächtige Kaninchen gibt, die die Wurfkammer gern übernehmen würden.

Die Geburt geht zwischen Morgendämmerung und Nachmittag offenbar leicht und rasch vonstatten. Meist werden drei oder vier Junge geboren, ihre Anzahl kann aber auch zwischen eins und neun liegen und ist unter anderem von der Jahreszeit und von der Stellung der Mutter und ihrer körperlichen Kondition mit bestimmt. Längst nicht alle angelegten Embryonen überleben bis zur Geburt, viele werden auch noch als Föten im Körper rückgebildet, aber nicht abgestoßen, sondern resor-

biert. Und auch noch die eben geborenen Jungen sind ohne Mutter und außerhalb des Lagers nicht überlebensfähig. Sie sind blind, hören nicht, wiegen nur 40 g und können sich nicht gezielt bewegen. Wohl aber wissen sie, zum Teil schon bevor noch alle Geschwister geboren sind, durch Pheromone angelockt, nicht aber durch die Tastaare geleitet, die mütterlichen Zitzen zu finden und daran zu saugen.

Die Mütter scheinen durch die Geburt nicht sonderlich mitgenommen zu sein und sind gleich danach wieder auf den Beinen. Sie sind bald auch wieder paarungs- und empfängnisbereit, sodass sie mitunter, noch während sie mit Säugen beschäftigt sind, wieder Föten tragen. Fünf oder mehr Mal im Jahr kann ein weibliches Kaninchen Junge zur Welt bringen und auf diese Weise mehr als zwanzig Nachkommen haben. Bei der ersten Geburt ist die Anzahl Junger geringer als später in der Saison. Wiederum sind es vor allem ranghohe weibliche Kaninchen, für die das gilt.

Nachts oder am Morgen werden die Jungen gesäugt, manchmal auch zweimal. Kurz nach dem Säugen verlässt die Mutter die Kammer wieder und hat dann offensichtlich alle Jungen für einen ganzen Tag mit Milch versorgt. Jedenfalls haben sie nach einer Woche ihr Gewicht verdoppelt, ein Fell aus Wollhaaren ausgebildet und die Ohren geöffnet, zwei Tage später auch die Augen. Nach drei Wochen, in denen sich das Fell einige Male erneuert hat und sie gelernt haben, ihren weichen Kot wieder aufzunehmen, sind sie 150 g schwer und in der Lage, durch den nun ständig offen bleibenden Gang nach außen zu laufen. Auch draußen säugt ihre Mutter sie noch für eine Woche, nachdem sie sich jeweils durch Trommeln angekündigt hat. In dieser vierten Woche gewöhnen die Jungtiere sich daran, Pflanzen zu fressen und können dann als selbständig gelten. Die Mutter hat nun eventuell schon Vorbereitungen für die nächste Geburt getroffen und sorgt nicht weiter für sie.

Dennoch bleiben die Jungen in den nächsten Monaten stets in ihrer Nähe und damit innerhalb der Gruppe. Sie üben sich im Hoppeln, Rennen und Laufen auf vier Beinen, Springen, Hintereinanderherrennen und Kämpfen. Damit positionieren sie sich bereits in einer Rangabstufung der Gleichaltrigen. Jungtiere aus frühen Geburten des Jahres scheinen darin erfolg-

reicher zu sein als später Geborene. Graben erlernen sie erst am Ende ihres ersten Jahres.

Kaninchenmütter unterscheiden fein mittels des Geruchs ihre eigenen Jungen von den Jungen anderer Mütter aus der Gruppe. Ihre eigenen lecken sie und suchen freundlichen Körperkontakt zu ihnen. Nicht-eigene werden angegriffen und abgewiesen. Stärker noch beißen, treten und kratzen sie fremde Junge aus anderen Gruppen. Unter bestimmten Umständen können sie Jungtieren aus der gleichen Gruppe zentimeterlange Wunden reißen, sodass diese an inneren Blutungen sterben. Das kann als Infantizid gedeutet werden.

Von den männlichen Mitgliedern der Gruppe, von denen ja jeweils nur eines der Vater eines Jungtieres ist, werden sie ebenfalls freundlich angenommen, nachdem diese an ihrer Analgegend geschnuppert haben; sie werden beleckt und ihr Fell wird mit der Kinndrüse markiert, jedenfalls solange sie noch nicht als Konkurrenten um ein weibliches Tier eingeschätzt werden.

Jungtiere können sich entfernen, bleiben normalerweise aber bei dem Bau, in dem sie geboren wurden. In einer Sanddüngengesellschaft ist die Bindung an den Bau aber nicht so fest und Kaninchen suchen Nachbarreviere schon im Alter von einem Monat auf.

Mit fünf bis sieben Monaten sind die weiblichen Jungtiere, mit neun bis elf Monaten die männlichen geschlechtsreif, was zu meist nicht ausreicht, um noch in der laufenden Saison an der Paarung beteiligt zu werden. Diejenigen von ihnen, die Paarungskämpfe mit den großen, alten Rammlern verlieren, dürften gezwungen sein, aus der Gruppe auszuscheiden. Wenn es dennoch dazu kommt, dass sie Nachkommen erzeugen, dürften diese späten Jungen den bevorstehenden Winter kaum überstehen. Ohnehin erreichen weit mehr als die Hälfte aller in einem Jahr Geborenen das zweite Lebensjahr nicht, weil sie ebenfalls den Winter nicht überleben oder den Feinden der Kaninchen zum Opfer fallen. Wieder einmal scheinen die Nachkommen von ranghohen Tieren, deren Anzahl ja schon größer ist, auch die besseren Voraussetzungen zu haben, zwei Jahre alt zu werden.

Mit ihrem siebten Lebensjahr beginnt eine Alterungsphase und in den drei darauf folgenden Jahren sterben sie.

Zwischenartliche Beziehungen

Füchse und Dachse graben die Kammern von Kaninchen auf und ausgewachsene wie junge Bauinsassen fallen ihnen zum Opfer; Hermeline (Großes Wiesel), Iltisse und Marder finden ihren Weg durch die Eingangsöffnungen, Mauswiesel und Wanderratten sind den Jungkaninchen gefährlich. Außerhalb ihres Bausystems sind Kaninchen außer von Füchsen und Dachsen auch von Wölfen und Luchsen, Wildkatzen und Hauskatzen, von Eulen, Bussarden, Habichten, Falken, Raben und Möwen bedroht. Auf der Iberischen Halbinsel wurden 36 Kaninchenfeinde gezählt. Da alle diese Todfeinde nicht immer zusammen hinter Kaninchen her sind, sind sie zwar im Einzelfall lebensgefährlich, stellen jedoch für Kaninchenpopulationen keine Gefahr dar und können den Bestand nicht dauerhaft beeinträchtigen. Füchse lassen von Wildkaninchen ab, wenn deren Bestand gering ist und wechseln auf häufiger vertretene Beutetiere über. Die Menge an Iltissen und die Menge an Kaninchen in einer Gegend sind zum Teil voneinander abhängig. Regnet es wenig und sind die Sommer warm, finden Iltisse mehr Kaninchen vor und können sich deshalb ihrerseits vermehren, wodurch der Druck auf die Kaninchen wächst und ihre Anzahl sinkt.

Auch Menschen jagen gern Kaninchen – übrigens schon seit dem Mesolithikum – und in Deutschland ist es das ganze Jahr über gesetzlich erlaubt. Für die Jagdsaison 2015/2016 wurde eine so genannte Jagdstrecke von 240 000 Wildkaninchen registriert. Für die Jagd werden nicht nur Schusswaffen verwendet, sondern auch natürliche Feinde der Kaninchen: Falken, die man draußen zur Beizjagd auf Kaninchen schickt, und Frettchen (das ist die zu diesem Zweck domestizierte Variante des Iltis), um Kaninchen aus ihren Bauen aufzustören.

Der Mensch jagt aber Kaninchen nicht nur. Er hat es verstanden, sie zu Haustieren zu machen, die ihm ursprünglich Fleisch liefern sollten, was sie immer noch tun, mittlerweile aber auch zu einer Freudenquelle für Rassenzüchter und Kinder geworden sind.

Mit ihrer Bereitschaft, viele verschiedene grüne Pflanzen zu fressen und ihren nicht geringen Anzahlen sind Kaninchen für Menschen je nach Perspektive und Interessenlage schädlich oder nützlich. Indem sie Rasen- und andere Grasflächen immer wieder kurz halten, begünstigen sie die Lebensmöglichkeiten anderer krautiger Gewächse, welche zudem das Insektenleben und insgesamt die Artenvielfalt fördern; indem sie junge Triebe von Sträuchern und sprossende Bäume abweiden, grenzen sie deren Ausbreitung ein und erhalten die (Kultur-)Landschaft so, wie wir sie zu sehen gewohnt sind; indem sie den Erdboden aufwühlen und durchgraben, lockern sie ihn und befördern die Ausbreitung von Pflanzensamen. Greifbarer ist für viele Menschen der Schaden, den Kaninchen in der Land-, Forst- und Gartenwirtschaft anrichten. Nicht nur beschädigen sie Bäume und Sträucher durch Abnagen der Rinde, sondern können auch in Feldern und Nutzgärten Samen und Keime aus dem Boden herauswühlen und den Menschen mit der Ernte zuvorkommen. Es ist oft notwendig, ihnen mit speziellen, tief in den Boden ragenden Zäunen, mit Jagd und Verfolgung entgegenzuwirken. Besonders in Regionen, in denen Kaninchen keinem Feinddruck ausgesetzt sind, können sie erheblichen Schaden verursachen.

Berühmt, weil doppelt katastrophal, ist das Kaninchenabenteuer von Australien. Aus 29 Hauskaninchen, die 1889 dort ausgesetzt wurden und nahezu keinem Feind begegneten, waren nach drei Jahren 20 000 Tiere und irgendwann 750 Millionen geworden. Sie richteten auf den Feldern, aber auch in der australischen Naturlandschaft immensen Schaden an. Ein 3200 km langer Zaun war ebenso wirkungslos wie Tausende Frettchen. Erst als man das Virus *Molitor myxoma*, das von Mücken übertragen wird und bei Kaninchen die Myxomatose hervorruft, nach Australien einführte, kam für diese Millionen Kaninchen in den 1950er Jahren das qualvolle Ende. Gleichzeitig verließ das gleiche Virus mit zwei Kaninchen einen Park in Frankreich und breitete sich epidemisch über das ganze Land und die Nachbarländer aus, wo es den Bestand an Wildkaninchen auf 0,5% senkte, aber nicht zum Erliegen brachte. Denn Tiere, die die Krankheit überlebten, waren immun und konnten neue Population begründen. Die Jahr-

zehnte bisher haben aber nicht ausgereicht, den Bestand von 1950 wieder zu erreichen. Diese Epidemie hatte auch erhebliche Auswirkungen auf den Bestand von Tieren, die von Kaninchen leben.

Neuere Literatur (bis 2016)

- Chapuis, J. L. 1990 Comparison of the diets of two sympatric lagomorphs, *Lepus europaeus* (Pallas) and *Oryctolagus cuniculus* (L.) in an agroecosystem of the Ile-de-France. *Z. Säugetierkunde*, 55, 3, 176
- Cowan, D. P. 1987 Aspects of the social organisation of the European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) *Ethology*, 75, 3, 197
- Delibes-Mateos, M. et al. 2008 Feeding responses of the red fox (*Vulpes vulpes*) to different wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) densities: a regional approach. *Eur. J. Wildlife Research*, 54, 1, 71-78
- Dellafiore, C. M. et al. 2008 Habitat use for warren building by European rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in relation to landscape structure in a sand dune system. *Acta Oecologica-Int. J. Ecol.* 33, 3, 372-379
- Dellafiore, C. M. et al. 2010 The rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) as a seed disperser in a coastal dune system. *Plant Ecology*, 206, 2, 251-261
- Dellafiore, C. M. et al. 2014 Seasonal habitat use by the European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in a coastal dune system in SW Spain. *Animal Biodivers. Conserv.* 37, 2, 233-242 2014
- Devillard, S. et al. 2008 Home range of the European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in three contrasting French populations. *Mamm. Biol.*, 73, 2, 128-137
- Guil, F. et al. 2014 European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) restocking: Effects on abundance and spatial distribution. *Wildlife Soc. Bull.*, 38, 3, 524-529
- Holst, D. von et al. 2002 Social rank, fecundity and lifetime reproductive success in wild European rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* 5, 1, 245-254
- Kaetzke, P. et al. 2003 *Oryctolagus cuniculus* (Linne, 1758) Europäisches Wildkaninchen In: Niethammer, J. [ed.], *Handbuch der Säugetiere Europas*, 3,2 Hasentiere: Lagomorpha.
- Kolb, H. H. 1992 The effect of moonlight on activity in the wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). *J. Zool.*, 228, 4, 661-665
- Iason, G. R. et al. 2002 The functional response does not predict the local distribution of European Rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) on grass swards - experimental evidence. *Funct. Ecol.*, 16, 3, 394-402
- Knauer, F. et al. 2010 A statistical analysis of the relationship between red fox *Vulpes vulpes* and its prey species (grey partridge *Perdix perdix*, brown hare *Lepus europaeus* and rabbit *Oryctolagus cuniculus*) in Western Germany from 1958 to 1998. *Wildlife Biol.*, 16, 1, 56-65
- Künkele, J. 1992 Infanticide in wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). *J. Mammalogy*, 73, 2, 317
- Leicht, W. H. 1979 Ethologie einheimischer Säugetiere 1 Tiere der offenen Kulturlandschaft 1. Feldhase, Wildkaninchen. Heidelberg
- Lutz, W. et al 1990 Erste Ergebnisse einer Untersuchung zum Rückgang des Kaninchens (*Oryctolagus cuniculus* L.) unter Berücksichtigung der Myxomatose in Nordrhein-Westfalen. *Z. Jagdwissenschaft*, 36, 2, 110
- Mendoza, A. et al. 2005 Do whiskers contribute to nipple-search and suckling behavior in newborn rabbits (*Oryctolagus cuniculus*)? *Mamm. Biol.*, 70, 2, 110-116
- Monclus, R. et al. 2014 Context-dependent responses to neighbours and strangers in wild European rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). *Behav. Processes*, 106, 17, 5
- Moreno, S. et al. 1996. Cover is safe during the day but dangerous at night: The use of vegetation by European wild rabbits. *Can J. Zool.* 74, 1656-1660
- Mykytowycz, R., Dudzinski, M. L. 1973 Aggressive and protective behaviour of adult rabbits "*Oryctolagus cuniculus*" (L.) towards juveniles. *Behaviour*, 43, 3-4
- Narce, M. et al. 2012 Landscape ecology and wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) habitat modeling in the Mediterranean region. *Animal Biodivers. Conserv.*, 35, 2, 277-283
- Palomares, F. 2003 Warren building by European rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in relation to cover availability in a sandy area. *J. Zool.*, 259, 1, 63-67
- Rödel, H. et al. 2008 Social environment and reproduction in female European rab-

- bits (*Oryctolagus cuniculus*) - Benefits of the presence of litter sisters. J. Comp. Psychol. 122, 1, 73-83
- Roberts, S. C. 1987 Group-living and consortships in two populations of the European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). J. Mammalogy, 68, 1, 28
- Santilli, F., Bagliacca, M. 2010 Habitat use by the European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in a coastal sandy dune ecosystem of central Italy. Hystrix - Italian J. Mammalogy, 21, 1, 57-64
- Schröpfer, R. et al. 2000 Der Räuber-Beute-Zusammenhang zwischen dem Iltis *Mustela putorius* L., 1785 und dem Wildkaninchen *Oryctolagus cuniculus* (L., 1758). Z. Jagdwissenschaft, 46, 1, 1-13
- Somers, N. et al. 2012 The impact of sward height, forage quality and competitive conditions on foraging behaviour of free-ranging rabbits (*Oryctolagus cuniculus* L.). Belgian J. Zool. 142, 1, 74-85
- SurrIDGE, A. K. et al. 1999 From population structure to individual behaviour: genetic analysis of social structure in the European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). Biol. J. Linnean Soc., 68, 1-2, 57-71
- Strien, A. J. van et al. 2011 Occupancy dynamics of wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in the coastal dunes of the Netherlands with imperfect detection. Wildlife Research, 38, 8, 717-725
- Vitale, A. F. 1989a Changes in the anti-predator responses of wild rabbits, *Oryctolagus cuniculus* (L.), with age and experience. Behaviour, 110, 1, 47 - 61
- Vitale, A. F. 1989b Pattern of dispersion of young wild rabbits, *Oryctolagus cuniculus* L., in relation to burrows. Z. Tierpsychol., 83, 4, 306-315
- Wallage-Drees, J. M. 1983 Effects of food on onset of breeding in rabbits, *Oryctolagus cuniculus* (L.), in a sand dune habitat. Acta Zool. Fennica. 174, 57
- Wallage-Drees, J. M. 1989 A field study on seasonal changes in the circadian activity of rabbits. Z. Säugetierkunde 54, 22-30
- Wallage-Drees, J. M., Michielsen, N.C. 1989 The influence of food supply on the population dynamics of rabbits, *Oryctolagus cuniculus* (L.), in a dutch dune area. Z. Säugetierkunde, 54, 5, 304