



Igelzentrum, Hagenholzstrasse 108b, 8050 Zürich, 044 362 02 03, info@igelzentrum.ch, PK 87-119136-3



Foto: iStock.com/Andyworks

Ein Eichhörnchen beim Fressen aus nächster Nähe beobachten zu können, ist ein berührendes Erlebnis.

## Auf dem Sprung – auf den Spuren des Eichhörnchens

**Wer kennt und mag ihn nicht, den quirligen Baumkobold mit dem buschigen Schwanz und den schwarzen Augen? Doch was wissen wir eigentlich über den flinken Kletterkünstler? Ein Porträt über ein Tier, das niemanden kalt lässt.**

Unser europäisches Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) ist eine von weltweit 28 Arten der zu den Nagetieren gehörenden Gattung der Eichhörnchen. Abgesehen von einigen südlichen Gegenden, bewohnt es den ganzen europäischen Kontinent und Nordasien. Man trifft es hauptsächlich in Nadel- oder Mischwäldern mit hohem Nadelbaumanteil, deren Samen eine zuverlässige Nahrungsquelle bilden. Als Kulturfolger hat das Eichhörnchen in den letzten Jahren auch die Städte als Lebensraum für sich entdeckt. Dort hat es oft Futter im Überfluss, weniger Feinde, und die Winter sind milder als im Wald. Unabdingbare Voraussetzung bildet

aber immer ein zusammenhängender Baumbestand.

### Leben in den Baumwipfeln

Im Wald bestimmen das Futterangebot und dessen Verteilung die Reviergrösse, die zwischen 3 und 14 Hektaren liegen kann. Die Reviere der einzelnen Tiere überlappen sich und werden nur schwach verteidigt. Einzig der Bereich um das Nest, das man Kobel nennt, wird für sich beansprucht. Männchen durchstreifen auf ihrer Suche nach potenziellen Partnerinnen meist grössere Waldabschnitte. Das Hörnchen kann sein Revier auch wechseln, wenn das Futter allzu knapp wird oder Störungen durch den Menschen oder Feinde ihm das Leben schwer machen.

Als Einzelgänger begegnen sich Eichhörnchen ausserhalb der Paarungszeit aber nur an Futterplätzen. Dort herrscht eine strikte Rangordnung, die immer wieder neu aus-

gefochten wird durch Drohungen oder auch handfeste Kämpfe.

In seinem Streifgebiet baut das Eichhörnchen mehrere Kobel. Diese geschlossenen runden Zweignester werden meist in 3 bis 18 Meter Höhe nahe dem Baumstamm gebaut und sollten gute Fluchtmöglichkeiten und ausreichende Nahrungsquellen in der Nähe haben. Häufig werden dazu alte Vogelnester oder verlassene Kobel anderer Eichhörnchen ausgebaut. Während Sommerkobel aus locker zusammengebauten Zweigen bestehen, werden Winterkobel mit einer Schicht aus Blättern und Gras wasserdicht gemacht. In den kalten Monaten teilen sich befreundete Eichhörnchen manchmal einen Kobel, um sich gegenseitig zu wärmen.

Der 25 bis 45 Zentimeter grosse Kobel, in dem die Jungen aufgezogen werden, besteht aus bis zu 100 Zweigen, die mithilfe der Vorderpfoten, dem Maul und der Nase ineinander-



gesteckt werden. Der Innenraum wird mit Moos, Gras oder anderen weichen Materialien ausgepolstert und ist gut gegen Wind, Regen und Feinde geschützt. Zum Abschluss der zwei- bis fünftägigen Bauzeit tarnt das Eichhörnchen seinen Kobel manchmal noch mit frischen Zweigen.

Foto: Mathieu Girardeau/CC-BY-SA-3.0



Der Kobel ist ein kugeliges Nest hoch in den Bäumen, das dem Eichhörnchen als Rückzugsort, Schlafplatz und Kinderstube dient.

## Zum Klettern geboren

Das Eichhörnchen ist ein Leichtgewicht, das ausgewachsen zwischen 200 und 480 Gramm wiegt. Durch die kräftige Muskulatur und das äusserst leichte Skelett ist es perfekt an ein Leben in den Baumwipfeln angepasst.

Mit seinen scharfen Krallen, die sich in der Baumrinde verhaken, klettert es mühelos an Baumstämmen empor und an Ästen entlang. Die Vorderfüsse besitzen einen kurzen Daumen und vier lange Finger, von denen beim Klettern zwei nach oben und zwei nach unten gerichtet werden. So kann sich das Hörnchen auch kopfüber fortbewegen. Die Hinterfüsse haben fünf lange kräftige Zehen, damit der Kletterkünstler sich bei seinen waghalsigen Sprüngen gut abstossen kann. Ausserdem lassen sich die Hinterfüsse um 180 Grad nach aussen drehen, was beim Erklimmen von Baumstämmen hilfreich ist.

Auf dem Boden springt ein Eichhörnchen mit einer kurzzeitigen Geschwindigkeit von bis zu 26 km pro Stunde, laufend ist es hingegen selten anzutreffen. Schwimmen kann es auch, macht dies aber keinesfalls freiwillig. Conrad Gessners Beschreibung, dass Eichhörnchen auf einem Stück Baum-

rinde ein Gewässer überqueren und dabei ihren Schwanz als Segel einsetzen würden, konnte nie bestätigt werden.

## Anpassungskünstler

Eichhörnchen sind in vielen Mischfarben und Farbübergängen von Rot über Braun bis zu Schwarz anzutreffen. Von oben gesehen passt, sich ein dunkel gefärbter Rücken dem Waldboden und der Baumrinde an und hilft dem Tier bei der Tarnung. Gemeinsam ist allen Eichhörnchen der weisse bis cremefarbene Bauch, der beim Blick nach oben vor dem hellen Himmel verschwindet. So getarnt, sind die Tiere für Feinde wie auch für das menschliche Auge in den Bäumen nur schwer auszumachen.

Während das Sommerfell intensiv leuchtet und nur dünnes Unterhaar (bestehend aus Wollhaaren) aufweist, ist das Winterfell grauer, dichter und hat mehr Unterhaar. Ab September wachsen den Eichhörnchen bis zu 3 Zentimeter lange Haarpinsel zur Wärmeisolation auf den Ohren. Ausserdem bekommen sie einen buschigen Schwanz und Haare an den Fusssohlen.

Der 15 bis 20 Zentimeter lange Schwanz ist das Markenzeichen der Eichhörnchen. Darauf nimmt auch der lateinische Gattungsname *Sciurus* Bezug, denn «skia» heisst auf Grie-



Die bis zu 3 Zentimeter langen Ohrbüschel wachsen dem Eichhörnchen nur im Winterhalbjahr und fallen im Sommer aus.

chisch «Schatten», und «oura» bedeutet Schwanz. Früher glaubte man nämlich, dass der Schwanz Schatten spende. Er dient aber dazu, das zusammengerollte Hörnchen zu wärmen, indem es ihn um sich legt. Ausserdem hilft er bei der Regulierung der Körpertemperatur: Im Sommer ist er stark durchblutet, um überschüssige Wärme abzugeben, während seine schwache Durchblutung im Winter dafür sorgt, den Wärmeverlust möglichst klein zu halten.

Beim Klettern und Springen wird er zur Balance und zum Steuern ausgestreckt gehalten. Ausserdem nutzt ihn das Hörnchen zu Kommunikationszwecken und zeigt damit Aufregung oder Ärger.

## Geschärfte Sinne

Eichhörnchen sehen sehr gut und im Gegensatz zu uns Menschen auf der ganzen Netzhaut scharf. Somit müssen sie sich nicht durch verräterische Kopfbewegungen einem Gegenstand zuwenden, um ihn scharfzustellen.

Das Gehör ist ebenfalls hervorragend. Bereits auf ein leises Rascheln kann das Tier erschrocken reagieren und wie erstarrt sitzen bleiben, um nicht entdeckt zu werden. Bei lauten Geräuschen ergreift es sofort die Flucht.

Unter Artgenossen ist die Verständigung mittels Duftmarken wichtig. Der gute Geruchssinn hilft dem Eichhörnchen aber auch, Futterstellen sowie die versteckten Vorräte aufzuspüren. Haselnüsse kann es beispielsweise aus 30 cm Entfernung erschnüffeln.

Lebenswichtig sind auch die Tasthaare (Vibrissen) als zusätzlicher Orientierungssinn. Am Bauch beispielsweise liefern sie Informationen über den Baumstamm, der gerade erklettert wird, und an den Handgelenken kontrollieren sie die zu bearbeitende Nahrung.

## Reichhaltiger Speiseplan

Als tagaktives Tier erwacht das Eichhörnchen bei Sonnenaufgang und ist aktiv bis zur Mittagszeit. Dann folgt eine



Ruhepause. Zwei bis drei Stunden vor Sonnenuntergang wird es wieder munter bis zur hereinbrechenden Dunkelheit. Den grössten Teil des Tages verbringt das Hörnchen mit der Nahrungssuche, und wie jedes Wildtier versucht es, mit möglichst wenig Aufwand möglichst viel energiereiches Futter aufzustöbern.

Eine ausgezeichnete Energiebilanz weisen Nüsse auf. Dabei unterzieht das Eichhörnchen jede Nuss einer Qualitätskontrolle, bevor es sie aufknabbert. Es dreht die Nuss in den Vorderpfoten, um am Gewicht abzuschätzen, ob überhaupt ein Kern vorhanden ist.

Das Eichhörnchen hat vier meisselartige Schneidezähne, die, wie bei allen Nagetieren, ein Leben lang nachwachsen – einen knappen Zentimeter pro Monat. Durch Nagen werden sie gekürzt, was unbedingt nötig ist, denn überlange oder verkrümmte Schneidezähne können zum Tod des Tieres führen. Die beiden Unterkieferschneidezähne sind beweglich, weil sie nicht mit einem Knochen, sondern durch einen Muskel verbunden sind. Sie können zusammengelegt werden, um eine Nussschale zu knacken, und danach V-förmig auseinandergezogen werden, um die Nuss durch das Loch aus ihrer Schale zu ziehen.

Mit einiger Übung dauert das Knacken einer 2 Gramm leichten Haselnuss nur etwa eine halbe Minute und liefert dem Hörnchen gleich viele Kalorien wie ein 15 Gramm schwerer Tannen-, Föhren- oder Kieferzapfen, bei dem jede Schuppe einzeln abgebissen werden muss, um an die Samen zu gelangen.

Ausser Nüssen und Zapfen sammelt das Eichhörnchen auch Bucheckern, Eicheln und Esskastanien. Pilze stehen ebenfalls auf dem Speiseplan des Allesfressers – auch solche, die für den Menschen nicht geniessbar sind. Früchte und Beeren werden seltener gefressen. Im Frühling, wenn es noch keine Samen und Nüsse gibt, nimmt es auch mit Knospen, Schösslingen, Blüten und Baumrinde vorlieb. Insekten, Würmer, Schnecken und Raupen werden ebenfalls nicht verschmäht. Doch solange ein Eichhörnchen nicht allzu hungrig ist, kann es sehr wählerisch sein.

Im Gegensatz zum Igel und Siebenschläfer frisst sich das Eichhörnchen keinen Speck an, um danach Winterschlaf zu halten, sondern legt im Herbst, wenn das Nahrungsangebot gross ist, Vorräte an. Bis zu 2500 einzelne Nüsse vergräbt es im Boden und in Baumhöhlen. Pilze nagt es ab und steckt sie bis in 10 Meter Höhe zwischen Astgabeln zum Trocknen. Dabei merkt es sich nicht die einzelnen Verstecke, aber das Gebiet, einzelne Landmarken und sein Versteckmuster. Dank des guten Geruchssinns und seines Raumgedächtnisses findet es die meisten Verstecke später wieder. Eichhörnchen besitzen aber keine prophetischen Fähigkeiten, sodass man aus ihrer Sammelintensität nicht auf die Härte des kommenden Winters schliessen kann.

Im Winter verlässt das Eichhörnchen seinen schützenden Kobel praktisch nur noch, um seine Futtermuster aufzusuchen.

### **Winterzeit ist Paarungszeit**

Trotz Kälte beginnt die Werbung meist schon im Januar. Ist das Weibchen empfängnisbereit, riechen die Männchen dies in einem Umkreis von 1,5 km an ihren Duftmarken. So kommt es häufig vor, dass mehrere Männchen ein Weibchen verfolgen und zu beeindrucken versuchen. Die Werbung dauert Stunden bis Tage. Das Weibchen rast spiralförmig um Baumstämme – die Männchen hinterher. Holen sie es ein, wehrt das Weibchen sie zunächst ab. In den Jagdpausen bauschen die Männchen ihren Schwanz auf und werfen sich in Pose. Schliesslich entscheidet sich das Weibchen für einen Partner und lässt die Paarung zu.

### **Alleinerziehend**

Das Weibchen zieht den Nachwuchs alleine gross. 9 bis 15 Monate alte Weibchen haben nur einen Wurf, doch erfahrene, ältere Muttertiere haben bei günstigen Bedingungen noch einen weiteren Wurf im Sommer des gleichen Jahres. Nach einer Tragzeit von 36 bis 42 Tagen werden im Frühjahr die ersten

Jungen geboren, die kaum grösser als ein Daumen und nur 8 bis 15 Gramm schwer sind. Die 2 bis 7 Neugeborenen kommen nackt zur Welt, können in der ersten Zeit weder sehen noch hören und sind bis zur 10. Lebenswoche völlig von der Mutter abhängig. Diese umsorgt ihre Jungen rund um die Uhr und säugt sie anfangs alle 2 bis 3 Stunden. Dazwischen werden die Kleinen von der Mutter gewärmt und sauber geleckt. Dies dient neben der Sauberkeit dem Harn- und Kotlassen, das die Jungtiere noch nicht selbstständig können. Um keine Feinde anzulocken, verhalten sich die Nesthocker ruhig, und die Mutter nimmt bei der Futtersuche immer wieder Umwege auf sich. Meist gibt es in der Nähe einen Reservekobel, in den die Familie bei drohender Gefahr umziehen kann.

Die Entwicklung der Jungtiere geht rasch voran und bereits nach der ersten Woche spriesst feiner Haarflaum. Nach knapp 2 Wochen tragen die Jungtiere ein kurzes Fell und beginnen, die Umgebung zu beschnuppern. In der 4. Woche öffnen sich die Gehörgänge und in der Woche darauf die Augen. Sobald die Jungen sehen können, beginnen sie, das Nest zu erkunden und miteinander zu balgen. Und nach 6 Wochen verlassen sie den Kobel zum ersten Mal – zunächst nur wenige Zentimeter, dann immer weiter. Sie lernen 2 Wochen lang in der Nähe des Kobels das Klettern und vergraben erstmals Nahrung. Ab der 8. Lebenswoche gehen sie mit der Mutter auf Erkundungstour und lernen von ihr die Gefahren des Waldes kennen und Fressbares von Ungeniessbarem zu unterscheiden. Ab der 10. Lebenswoche werden die Jungen entwöhnt, und die Familie löst sich auf.

### **Gefährliche Umwelt**

Die Jungtiere erkunden weiterhin neugierig die Welt, fallen jedoch oft Gefahren zum Opfer. Nur ein Viertel der Jungen erlebt den ersten Geburtstag. Eichhörnchen könnten bis zu 10 Jahre alt werden, aber in freier Wildbahn beträgt ihre Lebenserwartung im Schnitt nur 3 Jahre.



## Eichhörnchenbaby gefunden, was tun?

Es kommt immer wieder vor, dass ein verwaistes Eichhörnchenkind gefunden wird. Warum es den Kobel verlassen hat, ist meist unklar, aber von der Mutter getrennt zu sein, ist lebensbedrohlich für das Junge, welches in den ersten Lebenswochen völlig hilflos ist. Holt die Mutter ihr Kleines nicht zurück, überlebt es nur, wenn der Mensch die Aufzucht übernimmt.

Als erste Notfallmassnahme muss das Junge unbedingt warmgehalten werden. Dazu nimmt man es vorsichtig in die Hand, bis man es zu Hause in ein Körbchen auf eine mit einem Frottiertuch umwickelte Bettflasche legen kann. Ein weiteres Tuch formt eine Art Ersatznest um das Findelkind, damit es sich geborgen fühlt.

Nun sollte man so schnell wie möglich eine Eichhörnchenaufzuchtstation kontaktieren, denn die weitere Versorgung ist heikel und gehört ausschliesslich in die Hände von Fachleuten. Diese betreuen das Jungtier rund um die Uhr und wildern es später Schritt für Schritt wieder aus.

### Pflegestationen

Eichhörnchen-Notruf Bülach:

[www.eichhoernchennotruf.ch](http://www.eichhoernchennotruf.ch)

Eichhörnchenstation Buttwil:

[www.eichhoernchenstation.ch](http://www.eichhoernchenstation.ch)

Die Zersiedelung der Landschaft stellt ein grosses Problem dar, weil einerseits zusammenhängende Waldstücke und somit gute Reviere knapp werden, andererseits Strassen lebensgefährliche Barrieren darstellen. Ausserdem sterben immer wieder Eichhörnchen beim Fällen von Bäumen, vor allem Jungtiere, die mitsamt dem Kobel von den modernen Vollerntern zerkleinert werden. In der Stadt drohen Gefahren in Form von offenen Regentonnen, aus denen es kein Entkommen mehr gibt, und durch Schneckenkörner oder Rattengift, deren Lockstoffe auch Eichhörnchen anziehen. Die häufigste Todesursache für im Wald lebende Eichhörnchen ist aber das Verhungern, was zeigt, wie wichtig das Vorhandensein verlässlicher Nahrungsquellen im Revier ist. Und noch immer verarbeitet die Pelzindustrie das graue Winterfell der sibirischen Eichhörnchen zu Mänteln, wobei es 80 Felle braucht für einen einzigen Mantel.

Zu den natürlichen Feinden gehören Greifvögel wie der Habicht, der auch ein erwachsenes Eichhörnchen erbeuten kann. Um fliegenden Feinden zu entgehen, versteckt sich das Eichhörnchen am Baumstamm. Erfolgt dennoch ein Angriff, läuft es spiralförmig am Stamm hinauf und hinunter, damit der Raubvogel ihm nicht folgen kann. Daher greifen Habichte überraschend im Sturzflug an.

Der Baumarder ist zu schwer, um dem Hörnchen über dünne Zweige zu folgen, aber als ausdauernder Jäger versucht er, seine Beute durch Hetzjagen zu ermüden. Ausserdem kann er als nachtaktiver Räuber ein schlafendes Hörnchen in seinem Kobel überraschen.

Für unerfahrene Jungtiere stellen auch Füchse, Katzen oder Hunde manchmal eine Bedrohung dar.

Hält man sich all diese Gefahren vor Augen, erstaunt es nicht, dass das Eichhörnchen ein derart scheues Wildtier und immer auf dem Sprung ist. Nur selten lässt es sich beim Klettern in den Bäumen oder gar beim Aufknacken einer Nuss beobachten. Dann verlieren sich seine Spuren wieder im Dickicht des Waldes.

## Das Grauhörnchen – amerikanischer Verwandter auf dem Vormarsch



Foto: iStock.com/georgeclerk

Grauhörnchen stammen aus Nordamerika, sind etwas grösser und kräftiger als unsere Eichhörnchen, haben ein graues Fell und tragen keine Ohrpinselfäden. Ende des 19. Jahrhunderts wurden einige von ihnen in Grossbritannien und später auch in Norditalien ausgesetzt. Da sie weniger menschen scheu, sehr anpassungsfähig und erfolgreich bei der Futtersuche sind, breiteten sie sich rasch aus. Grauhörnchen plündern gerne die Wintervorräte der einheimischen Eichhörnchen, aber vor allem übertragen sie das Parapoxvirus. Sie selber sind gegen diese Krankheit, die auch Eichhörnchenpocken genannt wird, immun, aber an gemeinsamen Futterstellen angesteckte Eichhörnchen sterben fast immer daran.

Mittlerweile steht das europäische Eichhörnchen in Grossbritannien kurz vor dem Aussterben. Die italienische Grauhörnchenkolonie könnte über kurz oder lang ganz Eurasien besiedeln, das beste Lebensbedingungen bieten würde. In der Schweiz gibt es zurzeit keine Hinweise auf freilebende Grauhörnchen, aber das Bundesamt für Umwelt hat einen Vorsorgeplan Grauhörnchen ausgearbeitet.

### Zum Weiterlesen:

Stefan Bosch, Peter W. W. Lurz (2011): Das Eichhörnchen. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 183, VerlagsKG Wolf.

Birte Alber, Carsten Cording (2014): Eichhörnchen entdecken! Verlag tredition.

**Text: Flavia Zangerle**



Foto: iStock.com/Ancylworks

Die scharfen Krallen und sehr beweglichen Zehen und Füsse lassen den flinken Baumkobel auch kopfüber klettern.