**Gerd Grün**

**Martes martes**

**baummarder**

**2018**

# Martes martes, Baummarder, Edelmarder

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| e Pine marten | f La Martre des pins | nl Boommarter |
| d Skovmår | p Kuna leśna | č Kuna lesní |

Bilder: https://www.bing.com/images/search?q=baummarder&qs=n&form=QBIR&sp=-1&pq=baummarder&sc=8-10&sk=&cvid=081C7D13D9A3434790FA345A9F5DEBDD

Einordnung ins System

Als *Mustela* *martes* beschrieb Linné 1758 den Baummarder, verwies ihn also in eine Gattung, der heute unter anderen noch Wiesel und Hermelin angehören. Grund­lage für diese Artbe­schreibung war ein Exemplar aus Uppsala, Linnés Heimat­stadt. Erst 1792 führte Pinel für die Marder eine eigene Gattung *Martes* ein. Dieser gehört in Europa auch der Steinmarder (*Mar­tes foina*) an.

Neben der bei uns heimischen Unterart *Mustela martes martes* sind 7 weitere be­kannt.

Es wird erwogen, ob der Baummarder und der nordamerikanische Marder *Mus­tela* *americana* nicht in eine Art zusammen­gehören. In den Exemplaren, die in Irland und Nord-Britannien das Aussterben überlebt haben, finden sich Genom-An­teile dieser nordamerikanischen Mar­der. In Nordeuropa scheint es Kreuzungen zwischen dem Zobel und dem Baummar­der ge­geben zu haben. Solche Kreuzungen sind in den heutigen Zuchten auch unter den Namen Kide oder Kuda bekannt.

Habitus

Baummarder sind schlanke, bewegliche Tiere mit einem buschigen Schwanz und so groß wie Katzen, aber auf niedrigeren, starken Beinen. Die schmale und doch kräftige Schnauze lässt den Kopf von oben gesehen dreieckig erscheinen. Insgesamt sind sie zwischen 70 und 80 cm lang. Ohne den Schwanz, der ungefähr ein Drittel dieser Länge einnimmt, sind sie nicht grö­ßer als 45 bis 55 cm. Weibliche Tiere sind mit 40 bis 45 cm sichtlich kleiner. Stärker sind noch die Unterschiede im Gewicht: Marder können 700 g leicht oder auch 2,2 kg schwer sein. Diese Unterschiede lassen sich auf den Ernährungszustand zurück­führen – am Ende des Winters wiegen sie weniger als am Ende des Sommers –, aber auch auf den Lebensraum und die Zuge­hörigkeit zu einer bestimmten genetischen Population.

Das dichte, glänzende Fell ist auch am buschigen Schwanz braun, eine Färbung, die an der Oberseite und zum Bauch hin in einen mehr gelblichen Ton übergeht oder auch dunkel­braun werden und an den Beinen ins Schwärzliche gehen kann. Selten sind rein gelbe oder weiße Varian­ten der Fellfarbe. Heller braun ist das Ge­sicht um Schnauze, Augen und die schwarze Nase herum. Die Ränder der spitzen Ohrmuscheln und ihre innere Be­haarung sind hell bis gelblich-weiß. Von der Unterseite des Kopfes zieht sich ein gelb bis weißgelber oder auch rötlichgel­ber Fleck, der Kehlfleck, welcher auf der Brust endet ohne sich zu gabeln. Er ist mitunter in Flecken aufgelöst und in süd­lichen Gegenden des Verbreitungsgebiets dunk­ler als in nördlichen.

Das Fell setzt sich aus braungrauen, wei­chen, 1,2 cm langen Wollhaaren und aus 2,5 cm lan­gen Grannenhaaren zusammen. Da die Grannenhaare recht dicht stehen (1 Grannenhaar auf 5 Wollhaare) schimmern die Wollhaare nicht durch und das Fell ist langhaarig-weich und glänzt. Im Winter sind die Haare beider Typen einen Zenti­meter länger, wodurch die Woll­haare im Verhältnis mehr an Länge gewinnen. Auch die je mit fünf Zehen versehenen Vor­der- wie Hinterfüße sind bis unter die Sohlen dicht behaart. Durch seine Dicke verleiht das Fell einem Marder eine Wär­meisolation, die viermal so stark ist wie die der Kleidung eines Menschen bei Zimmertemperatur.

Von Frühlingsmitte bis in den Sommer hinein zieht sich der Haarwechsel, welcher um Au­gen und Ohren herum beginnt und auch den Schwanz einbezieht. Das längere Haarkleid für den Winter wächst zwi­schen August und Oktober aus. Es zeigt kaum Unterschiede zwischen den Ge­schlechtern oder zwischen den Altersstu­fen.

Baummarder verfügen über 38 Zähne und zwar auf beiden Seiten oben und unten je drei Schneidezähne, je einen Eckzahn, je vier Prämolaren sowie oben einen und unten zwei Mola­ren (Backenzähne).

Verbreitung

Baummarder siedeln in einem Gebiet vom Nordrand Spaniens über das festländische Eu­ropa einschließlich Italiens und die Waldgebiete Fenno-Skandiens bis östlich zum Ural und darüber hinaus. Im Süd­osten sind sie über die südliche Schwarz­meerküste bis in den Kauka­sus hinein verbreitet. Sie fehlen auf der südlichen und mittleren Iberischen Halbinsel und in Griechenland, vermutlich weil dort auch Wälder fehlen. In England sind sie ver­schwunden, nicht aber in Schottland. Für Irland wird eine Anzahl von 3000 Baum­mardern geschätzt. Auch auf den großen Inseln des westlichen Mittelmeerbeckens leben sie.

An den Außengrenzen dieses weiten Ge­biets verbreiten sie sich vielleicht deshalb nicht wei­ter, weil die Sommertemperatu­ren ihnen zu hoch werden. Innerhalb die­ses Gebiets ist ihr Vorkommen naturge­mäß auf geeignete Lebensräume (siehe unten) begrenzt, sie kommen also keines­wegs flächendeckend, sondern eher insel­artig vor.

Höhenlagen nutzen sie bis zu 2000 m in den Alpen aus.

Auch in Deutschland können Baummar­der überall vorkommen, sind jedoch nicht gleichmä­ßig verbreitet, in manchen Regi­onen, zum Beispiel im Rheinland, nur noch stellenweise. Insgesamt sind die Baummarder in Deutschland wie auch in anderen Regionen Europas auf dem Rück­zug, weil sie gejagt werden (siehe unten) und weil ihre Wohngebiete verloren ge­hen. Zudem sind die Baummarderpopu­lationen jeweils klein, verlieren dadurch den geneti­schen Kontakt untereinander und sind langfristig von lokalem Ausster­ben bedroht. Weltweit gilt ihr Status aber als stabil und nicht besorgniserregend.

Lebensraum

Baummarder lieben ein Dach aus Baum­wipfeln, welche sich auch 10, 20 m über dem Erdbo­den befinden dürfen und zu­dem Höhlen oder andere Verstecke bieten. Die Bäume sollten aber auch in einem Bo­den stehen, der für kleine Säuger, von denen die Marder sich ernäh­ren, ein Le­bensraum ist. Typischerweise finden sie diese Bedingungen in ausgedehnten, alten Mischwaldbeständen, in denen auch noch Bäume nachwachsen, oder in Gebieten mit alten Laubwäldern und jungen Fich­tenwäldern. Daneben auch in reinen Buchen- oder Ei­chenwäldern, weniger in reinen Kieferwäldern (Taiga).

Finden sich die meisten Baummarder in den genannten Lebensräumen bis zu einer Höhe von 2000 müM oder bis zur Baum­grenze, so scheuen sie sich doch auch nicht vor kleinen, durch Felder voneinan­der getrennten Waldstücken, welche nicht größer als 1 x 1 km sein müssen. Sie sollten allerdings durch Hecken miteinander oder mit einem größeren Baumbe­stand ver­bunden sein, weil Baummarder nur un­gern über offene Flächen laufen, wohl aber in Hecken nach Beute suchen. Jungtiere wandern öfter aus großen Waldbeständen in kleine Bestände aus und bleiben dann auch da.

In Schottland nutzen Baummarder auch Schonungen, Grasland, Heiden und Moore als Wohnaufenthalt und laufen auf Steindämmen zwischen ihnen hin und her. Auf den Balearen findet man sie in Buschland ohne Wipfeldach oder sogar in Felsregionen.

In der Nähe von menschlichen Behausun­gen oder Siedlungen halten Baummarder sich nur ausnahmsweise auf.

Innerhalb des Lebensraums beanspruchen männliche Baummarder als ihr eigenes Gebiet Areale von 150 bis 1000 m Seiten­länge, weibliche nicht mehr als 120 bis 250 m. Darüber hin­aus gibt es aber noch ge­nutzte Bereiche, welche bei weiblichen Tieren bis zu 1 km² und bei männlichen 1,5 km im Geviert abdecken, im Sommer werden diese Bereiche aber auch bis zu 6,5 beziehungsweise 4,2 km im Geviert aus­gedehnt. Auch Flächen von 82 km² sind bekannt. Die Ausdehnung dieser Wohn- und Jagdgebiete wird von den allgemei­nen Bedingungen des Lebensraums mitbe­stimmt, darunter nicht zuletzt von der Anzahl der einzellebenden Baummarder (siehe weiter unten). Die äußeren Nut­zungsbereiche benachbarter Baummar­der können sich überschneiden, in die engeren Wohnareale männlicher Marder können auch Wohnareale eines oder mehrerer weiblicher Tiere einbezogen sein. Im Laufe eines Jahres behalten die Marder ihre zum Wohnen und Streifen genutzten Areale bei. Sie werden im Frühjahr festgelegt, von April/Mai an nehmen die Streifgebiete der weiblichen Tiere wieder zu, diejenigen der männlichen erstrecken sich im Hochsom­mer, also zur Zeit der Paarungen, am weitesten. Zum Winter hin werden die Areale neu abgegrenzt und eingeschränkt, in Mitteleuropa bis auf die Hälfte.

Innerhalb ihrer Wohnareale legen Baum­marder mehrere Aufenthaltslager und auch ihre Wurfnester an, wenn möglich mehrere Meter über dem Erdboden, wo sie für Feinde nicht ohne weiteres zu errei­chen sind. Mit der bevorzugten Wohnlage auf Bäumen halten Marder sich auch weitgehend frei von Konkurrenz durch andere Musteliden (Steinmarder, Iltis, Nerz, Wiesel). Hohlräume in Baumstäm­men sind ihnen am liebsten, häufig über­nehmen sie auch verlassene Nester und Horste von Greifvögeln, Eulen, Krähen, Tauben oder Eichhörn­chen. Finden sich nicht genügend oder ausreichend große Höhlen oder Nester, so begnügen sie sich auch mit Felsspalten und sogar Gebäuden. Bei sehr niedrigen Wintertemperaturen verziehen sie sich auch in Erdhöhlen. In Lappland zum Beispiel können dann fast alle Schlafplätze unter Schnee in der Erde liegen. Solche unterkühlten Ausweich­nester haben jedoch Nachteile: Sie fordern höheren Energieverbrauch und bringen Risiken mit sich. Den­noch werden sie auch als Wurfnester angenommen, sei es in Ge­bäuden, sei es in Felsspalten; dort jedoch nur selten, weil sie am meisten der Kälte ausgesetzt sind.

Populationsdynamik

Je nach dem Angebot an Nahrung und Schutz, das in einem Lebensraum zu fin­den ist, kann er mehr oder weniger dicht oder auch nur spärlich besiedelt sein. Der Umfang einer Wohn­population und damit die Häufigkeit von Baummardern in ei­nem Gebiet kann zum Beispiel mit der Anzahl an Wühlmäusen, die wiederum von der Winterkälte beeinflusst ist, steigen und wieder sinken. In Russland sollen zyklische Schwankungen in der Menge an Wühlmäu­sen auch bei Baummardern entsprechende, 9 bis 11jährig schwan­kende Siedlungsdichten hervorrufen. Für die Beutetiere Eichhörnchen ließ sich frei­lich eine derartige Entwicklung nicht nachweisen.

In Mitteleuropa leben – in geeigneten Re­gionen – durchschnittlich drei bis zehn Baummarder auf 10 km², also auf einem Areal von 3x3 km Seitenlänge. Anders gesagt: In manchen Gebie­ten oder Wald­beständen, zum Beispiel Laub- oder Mischwäldern steht einem einzelnen Mar­der ein Areal von vielleicht 2 km im Um­kreis zur Verfügung, in anderen Gebieten (Na­delwäldern) aber nur ein Areal von 1,5 oder 1 km. Kleine Wohngebiete sind also ein Anzei­chen für dichte Besiedlung und somit günstige Lebensverhältnisse. Sie können aber auch mangelnde Ausweich­möglichkeiten anzeigen. Das ist vermut­lich auf der Insel Menorca der Fall, wo sie in felsigem Gelände leben, zu welchem es keine Alternative gibt..

Die Anteile weiblicher und männlicher Tiere in einer Population können ausgegli­chen sein, häufig findet man jedoch mehr männliche Tiere bis zu einem Anteil von 1,5 : 1.

Fast die Hälfte der Baummarder sind jün­ger als 1 Jahr, nur ein Drittel ist älter als 2 Jahre. Als potentielle Lebensdauer in op­timalen (nicht natürlichen) Bedingungen wird hingegen 8-10 Jahre angegeben.

Lokomotion

Baummarder sind Baumtiere und in Wen­digkeit und Klettervermögen den Eich­hörnchen an die Seite zu stellen. In der Tat sind Baummarder und Habichte wohl die einzigen Tiere, die Eichhörnchen erfolg­reich jagen. Beim Klettern fassen die Vor­derbeine um oder an den Stamm und die Krallen besorgen den Halt in der Borke. Die Vorwärtsbewegung bewirken die Hinterfüße und der Rumpf, der sich vom Untergrund fortstemmt. Für das Gleich­gewicht sorgt unter anderem der lange Schwanz. Ihre Sprünge an und zwischen Bäumen können mehr als drei Meter weit reichen. Baummarder halten sich durch­aus auch am Boden auf, orientieren sich aber bald an Baumstämmen und zu diesen hin und klettern immer wieder hinauf. Am Boden hüpfen sie, bringen also gleichzeitig die Vorderbeine und dann die Hin­terbeine in Bewegung und krümmen dabei den Rücken. An ihren Trittspuren erkennt man dann die Doppelmarkierung der dicht nebeneinander aufsetzenden Hinterfüße. Hüpfen geht leicht in bis zu 70 cm weite Sprünge über. Baummarder können auch rückwärts gehen. Ihre raschen Bewegun­gen und ihr geringes Gewicht ermöglichen es ihnen auf Schnee nur wenige Zentime­ter tief einzusinken. Sie vermeiden es, ins Wasser zu gehen, obwohl sie mehr als 50 m weit schwimmen können, und nutzen lieber Steine, um Wasserläufe zu überque­ren. Auf Straßen und anderen von Menschen gemachten Einrichtungen be­wegen sie sich nicht gern fort.

Aktivität

Baummarder sind in einzelnen Aktivitäts­schüben, die von Ruhephasen unterbro­chen sind, mehr als 8 von 24 Stunden ak­tiv. Drei Viertel dieser Aktivitätsschübe liegen im Jahresdurch­schnitt in den dunklen Stunden, überwiegend sind sie also in den Abend-, Nacht- und frü­hen Morgenstunden in der oben beschriebenen Weise außerhalb ihrer Ruhelager unter­wegs, kaum einmal in den hellen Tages­zeiten und auch dann eher in den Baum­wipfeln. Sie lassen sich darin weniger von den Außentemperaturen als von ihren Beutetieren bestimmen und auch zu den hellen Stunden hinauslocken, wenn die Nahrung knapp wird oder eher tags­über zu finden ist. Im Spätwinter reduzieren sie ihre Außenaktivitäten auf drei Stunden und weiten sie im Sommer, trotz der län­geren Helligkeit, auf 12 Stunden am Tag aus. Im Biało­wieża Nationalpark in Polen ist das aktive Leben der weiblichen Tiere auf den ganzen Tag verteilt, aber auch hier im Frühjahr und im Sommer stärker auf die Zeit von 20 bis 24 Uhr konzentriert. Im Herbst und Winter verlagert sich die sichtbare Aktivität auf die Zeit von 18 bis 20 Uhr und zusätzlich auf die späten Nacht- und frühen Morgenstunden zwi­schen 2 und 6 Uhr. Männliche Baummar­der haben ebenfalls im Frühjahr ihre stärkste Aktivitätsphase zwischen 20 und 24 Uhr. Bereits vom Sommer an bis in den Winter hinein verteilen sie sie auf die bei­den dunklen Zeiten 18 bis 22 und 2 bis 4 Uhr.

Ihre Aktivität besteht im Wesentlichen darin, auf der Suche nach Nahrung um­herzustreifen. Dabei legen sie nächtlich und täglich zusammengerechnet in 24 Stunden 5 bis 6 km zurück, manchmal auch das Doppelte; bei weiblichen Tieren kann diese Strecke deutlich größer sein. Die Marder streifen dabei durch ein Gebiet von 800 m Durchmesser, eine Fläche, die also vielleicht nur wenig von dem als ei­gen beanspruchten Areal abdeckt oder auch fast den ge­samten Bereich. Mit zu­nehmender Umgebungstemperatur laufen sie rascher über eine län­gere Strecke und nutzen mehr von ihrem Wohn- und Streif­gebiet aus. Auch die Menge der Beute­nagetiere spielt eine Rolle.

Wenn sie nicht aktiv sind, also nicht Nah­rung suchen, Paarungspartner suchen oder wan­dern, halten sie sich in ihren Ruhenestern auf. Männliche Baummarder nutzen im Laufe des Jahres ungefähr 200 verschiedene Ruheplätze, weibliche in ihrem kleineren Aktionsraum 150. Viele Ruheplätze werden nur wenige Tage hin­tereinander aufgesucht, nicht alle nutzen sie mehrmals. In den Sommermonaten bevorzugen die männlichen Tiere über­wiegend die Ruheplätze an den Rändern ihres Wohngebiets, vielleicht um Kontakt zu benachbarten Wohngebieten mit po­tentiellen Partnerinnen zu halten; viel­leicht auch, um andere Tiere, die die glei­che Absicht haben, fernzuhalten.

Beim Durchstreifen ihres Wohngebiets hinterlassen Baummarder ein Sekret aus dem so ge­nannten Analbeutel, mit dem sie auch gezielt alle 200 bis 1000 m den Weg markieren. Um dieses Sekret abzusetzen, reiben sie ihren Hinterleib über bestimmte, immer wieder besuchte Stellen am Boden. Noch vor der eigentlichen Paarungszeit setzen männliche Baummarder häufiger Marken aus dem Analbeutel ab. Während der Paarungszeit markieren auch weibli­che Tiere im gleichen Wohngebiet die glei­chen Markierstellen. Beide Partner mar­kieren dann auch gleichzeitig sowie den Körper des jeweils anderen. Nach der Paa­rungszeit überwiegen Markierungen der soeben herangewachsenen Jungtiere. Das Sekret enthält Carbonsäuren (Buttersäure, Isovaleriansäure) sowie Benzaldehyd. Weiterhin markieren Baummarder mit Harn und Kot, die sie ebenfalls am Weg absetzen.

Unabhängig von nächtlichen Jagdausflü­gen begeben Baummarder sich auf Wan­derungen, die sie 10, 15 oder auch über 50 km weit führen – durchweg in den Kronen von Bäumen und zumeist auf festen, häu­fig von Mardern benutzten und duftmar­kierten Routen. Kommen sie dabei auf ein freies, das heißt gut einsehbares Stück Land oder eine Wiese, so halten sie sich an hohen Bewuchs, Hecken, Baumgruppen, und eilen hinüber.

Baummarder lassen verschiedene Laute hören, die als Keckern bezeichnet werden; außer­dem knurren, kreischen und winseln sie im Verlauf von Auseinandersetzungen. Während der Paarungszeit sollen männli­che Tiere Laute wie Tok – tok – tok aus­stoßen.

Fühlen sie sich bedroht, so machen sie einen Buckel, und wenn der vermutete Feind nicht übermächtig erscheint, so wenden sie den Kopf weg, schauen aber dennoch nach hinten und springen oder kratzen nur mit den Hinterbeinen hin und her.

Sinne

Für ein Tier, das nicht im hellen Tageslicht agiert, sich aber dennoch rasch zwischen Ästen bewegen muss, ist der Tastsinn von großer Bedeutung.

Baummarder verfügen über mehr als zwanzig Vibris­sen auf der Oberlippe und sechs auf der Unterlippe sowie vier auf dem Kinn. Weitere Tasthaare sitzen bei­derseits hinter den Mundwinkeln, neben den Au­gen und darüber. Damit ist der vorwegeilende Kopf jederzeit bei jeder Wendung in stetem Kontakt mit unmittel­bar nahen Gegenständen.

Dazu besitzen sie ein gutes Sehvermögen, mit dem sie Formen, sprich Konturen, Helligkeitsunterschiede und vermutlich Blautöne, nicht aber andere Farben wahr­nehmen.

Dass sie auch hören und riechen, muss man daraus schließen, dass sie Laute von sich geben und mittels Duftmarken Bezie­hungen zu anderen Mardern her­stellen. Wichtiger ist aber noch, dass sie mit den Oh­ren und der Nase ihre Beute aufspüren. Sie sind aller­dings nicht in der Lage, ein Vogelei am Geruch zu erkennen, sie er­kennen es mit den Augen.

Nahrung

Baummarder sind zwar prädestiniert, die Hauptfeinde von Eichhörnchen zu sein, doch sind sie keineswegs auf diese Nage­tiere spezialisiert. Im Gegenteil nutzen sie in ihrem weiten Vorkommensgebiet und in ihrer Baum-Boden-Lebensweise das Angebot weidlich aus:

**Säugetiere** Eichhörnchen, Flughörnchen, Lemminge, Feldmäuse, Rötelmäuse, Schermäuse, Erdmäuse, Bisamratten, Waldmäuse, Biber, Feldhasen, Schneehasen, div. Spitzmäuse, Maulwürfe, Hermeline, Rehkitze

**Vögel und Eier** Mehr oder weniger alle kleineren Vögel, Spechte, Kleine Eulenvögel, Eichelhäher, Haselhühner, Birkhühner, Auerhühner und jeweils –hähne

**Andere Tiere** Reptilien, Amphibien, Fische, Wespen, Hummeln, Bienen und Honig, Käfer, Insektenlarven, Regenwürmer, Schnecken, Krabben

**Pflanzen und Pilze** Brombeeren, Vogelbeeren, Blaubeeren, Preiselbeeren, Weißdornfrüchte, Hagebutten, Bucheckern, Obst (Vogelkirschen, Pflaumen, Schlehen, Äpfel, Birnen), Nüsse

**Kadaver** Rehe, Rothirsche, Elche, Rentiere

Die Biomasse, welche Baummarder auf­nehmen, ist bei den einzelnen Beutetieren sehr unterschiedlich. Der Masse nach ma­chen Säugetiere über die gesamte Ver­breitung und die Jahreszeiten hinweg ein Drittel bis zwei Drittel ihrer Nahrung aus, Vögel und deren Eier 16 bis 30%, Pflanzen, vor allem Früchte aller Art, 3 bis 40%, In­sekten hingegen nur 1,2%. Bedeutender ist mit 8% die Menge an Aas. Da Baummar­der sich aber selbstverständlich nach ih­rem Wohngebiet und der Jahreszeit rich­ten müssen, geben sowohl die Ar­tenta­belle wie auch die Biomassenanteile nur eine summa­rische Auskunft. Im Spät­sommer kann die Nahrung von Baum­mardern zeitweise ausschließlich aus Kir­schen bestehen, im Winter fressen sie mehr größeres Wild und Kadaver. Die Baummarder des Naturparks Białowieża scheinen gar keine Früchte zu fressen. Während hierzulande jedes zweite von Baummardern erbeutete Säugetier ein Eichhörnchen ist, machen diese Tiere in Polen weniger als 1% und in Lappland keine 4% der Gesamtbeute aus. Dort sind Lemminge (zu zwei Dritteln) und kleinere Vögel ihre Hauptnah­rung. Nehmen be­stimmte Beutetiere plötz­lich und vielleicht zyklisch zu, so ernähren Baummar­der sich hauptsächlich oder allein von diesen. Da das aber immer nur vorübergehend ge­schieht, vernichten Baummarder langfris­tig nicht ihre Beutebestände. Ähnliches gilt auch für mitteleuropäische Eichhörn­chen, welche auch nur in bestimmten Jah­reszeiten stark gejagt werden.

Welche Beute sie ergreifen, ist jedoch nicht nur eine Frage der Gelegenheit, sondern auch der Vorlieben. Feldmäuse ziehen sie Waldmäusen vor und Spitz­mäuse lassen sie laufen, wenn sie eine der beiden ge­nannten Arten haben können.

Die kleinen Säuger suchen Baummarder am Boden mittels ihrer Ohren und der Nase, kleinere Vögel in Büschen und auf Bäumen. Sie überraschen sie und beißen sofort zu, meist in den Nacken, oder versu­chen, ihnen mit den Vorderfüßen den Hals zuzudrü­cken. Entdeckt ein Baummarder eine potentielle Beute aus der Entfernung mit den Augen, so kann er sich durchaus auch anschleichen. Versucht das Beutetier zu fliehen, so macht sich ein Baummarder, wenn es sich nicht gerade um einen Vogel handelt, an die Ver­fol­gung. So kommt es mitunter zu einer lan­gen Jagd auf ein Eichhörnchen um Baum­stämme herum und hoch in die Kronen mit weiten Sprüngen von Ast zu Ast und von Baum zu Baum. Aber auch wenn es doch ein Vogel ist, gibt ein Baummarder nicht so einfach auf: Es ist beobachtet worden, wie ein Auerhahn, dem es gelang aufzufliegen, einen Marder am Hals mit nach oben schleppte, bis er selbst wieder abstürzte. Denn bei größeren Tieren bei­ßen Baummarder nicht in den Nacken, sondern in den Hals. Die mitunter noch lebende oder ausblutende Beute wird nicht sofort ge­fressen, sondern ein Stück weit transportiert, oft auch einen Baum­stamm hinaufgeschleppt, und sei es auch ein Rehkitz oder ein Vogelei. In Nester von Wespen oder Hummeln brechen sie ein und fressen, was sie erhaschen kön­nen. Eingeschneite Tiere schaufeln sie sich frei, Fische versuchen sie aus dem Wasser heraus zu holen. Wenn es ihnen verlo­ckend erscheint oder nötig ist, graben sie Regenwürmer aus, obwohl graben nicht zu ihren Gewohnheiten gehört.

In einem ihrer Ruhenester, in Baumhöhlen oder auch Vogelhorsten legen Baummar­der Vorräte an, nicht nur, weil sie mehr töten als sie gleich fressen können. In den meisten Fällen handelt es sich auch um Vorsor­gelager.

Vorratsspeicherung im eigenen Körper treiben Marder allerdings nicht. Anders als Dachse müssen sie, um beweglich zu bleiben, einen schlanken Körper bewah­ren. Sie sind deshalb darauf angewiesen, ständig an neue Nahrung zu gelangen. Einen Winterschlaf kön­nen sie sich nicht erlauben.

Aber was, wo und wie auch immer, stets ist die Suche nach Nahrung von Wach­samkeit begleitet, um nicht von einem der – übrigens nicht so zahlreichen – Feinde überrascht zu werden.

Sozialleben

Baummarder leben normalerweise allein, jedes Tier für sich und ohne jede Form von Gesel­lung. Kontakte zu anderen Baum­mardern ergeben sich ungewollt bei Be­gegnungen mit durchwandernden Tieren, mit Tieren an den Grenzen des Wohnbe­reichs oder im Laufe der Paarungszeit im Sommer. In diesen Monaten liegen Terri­torien weiblicher Baummarder oft ganz oder überlappend innerhalb der Territo­rien von männlichen Tieren. Möglicher­weise erheben die männlichen dann einen Anspruch auf solche weiblichen Tiere („hüten“).

Indirekt besteht ein Kontakt zu anderen Baummardern durch die Duftmarken, die zeitweise bevorzugt an den Grenzen des Territoriums gesetzt werden. Andere Marder können ihnen hier die Anwesen­heit eines Baummarders entnehmen. Die Bezeichnung Kommunikation, die in die­sem Zusammenhang verwendet wird, darf nicht zu der Annahme verleiten, Duftmar­ken seien mit Absicht oder auch nur mit der Vorstellung von einem fremden Mar­derindivi­duum abgesetzt worden. Über derartige Absichten oder Vorstellungen wissen wir nichts.

Im Spätwinter, also außerhalb der Paa­rungszeit, setzen Baummarder in stärke­rem Ausmaß solche Marken. Begleitend nimmt die Aggressivität gegenüber Tieren des eigenen Ge­schlechts zu, während weibliche Marder wie schon im Sommer leichter im Territorium ge­duldet werden. Früher glaubte man, dies sei der Beginn der Paarungszeit; heutzutage spricht man von “Scheinranz“ (engl. „false heat“), weil auch der Hormonspiegel in diesen Tagen ansteigt. Spermienproduktion ist jedoch nicht nachgewiesen. Vielleicht werden diese Reakti­onen der Baummarder durch die Wanderung junger Marder ausgelöst, die zu dieser Zeit auf dem Weg zu neuen, eigenen Wohnarealen sind: Weibliche Tiere und Grenzen müssen also behütet werden.

Reproduktion

Baummarder paaren sich hierzulande im Juli und August, teils auch davor oder auch da­nach. Weibliche Tiere, die im Februar geboren werden, sind nach 15 Monaten geschlechts­reif, können also im Hochsommer des Jahres nach ihrer Geburt bereits befruchtet werden, allerdings nicht von ihren Wurfbrüdern. Tatsächlich tritt das aber nur bei einem kleinen Teil der Tiere ein. Männliche Baummarder sind erst im Frühling des zweiten Jahres, also nach 24 Monaten geschlechtsreif. Während der Paarungszeit sind die weiblichen Baummarder über mehrere Wochen je­weils ein bis zwei Mal pro Woche emp­fängnisbereit. Der Eisprung wird aber erst durch die Paarung selbst ausgelöst. Da sie dann in überwachten Gebieten männli­cher Artgenossen leben, paaren sie sich ver­mutlich häufiger mit dem gleichen Part­ner. Bei männlichen Mardern kann man das nicht voraussetzen, sie sind also eher polygam. Bei der eigentlichen Kopulation, welche ungefähr eine Stunde dauert und sich viele Male wieder­holen kann, wird die Partnerin am Nackenfell gehalten.

Befruchtete Eizellen stellen nach den ers­ten Teilungen für ca ein halbes Jahr die weitere Ent­wicklung ein ( = Keimruhe) und setzen sie erst im Januar fort. Damit ergibt sich bis zur Ge­burt Mitte März bis Mitte Mai, allermeist aber im April, eine verlängerte Tragezeit von neun Monaten.

Zur Geburt der Jungen suchen die ange­henden Mütter sehr oft Baumhöhlen in zehn und mehr Metern Höhe auf, in denen sie Nester aus Haaren, Federn oder pflanzlichen Resten anlegen. Gern benut­zen sie dazu Eichen, aber auch Fichten, Tannen und Buchen und andere hochra­gende Bäume kommen in Betracht. Dort bringen sie dann drei oder vier, selten mehr oder weniger Junge in einem Wurf zur Welt. Sie bekommen nur einmal im Jahr Nachwuchs und auch nicht in jedem Jahr. Unter günstigen Bedingungen kön­nen sie jedoch bis in ihr vierzehntes Le­bensjahr Junge austragen.

Sowenig wie die männlichen Baummarder sich nach der Paarungszeit noch um ehe­malige Partnerinnen kümmern, sowenig kümmern sie sich um ihren Nachwuchs, von dem sie nichts wissen.

Neugeborene Baummarder sind 9 bis 12 cm lang, ohne den 3 cm langen Schwanz, wiegen etwa 30 g und tragen ein Fell aus kurzen grauen Haaren. Schon ab der fol­genden Woche wachsen die Haare und werden dann bräunlich. Nach der zweiten Woche beginnen nach und nach die ver­schiedenen Zähne hervorzubrechen und auszuwachsen bis am Ende des zweiten Monats das Milchgebiss vollständig ist. Der Zugang zu den Innenohren öffnet sich am Ende des ersten Monats, wenige Tage später auch die Augen. Schon im Laufe des zwei­ten Monats werden männliche Junge größer und schwerer als weibliche. Mit sechs Wochen bekommen sie Beute­tiere ins Nest gelegt und nutzen ihre Zähne. Zeitweilig verlassen sie auch schon eigenständig das Nest.Die Mutter, zu wel­cher sie Lautkontakt halten, säugt sie den­noch bis nach der achten Woche. Bis zur zehnten Woche haben sie ein Gewicht von 400 g erreicht. Zu dieser Zeit haben sie spielend große Bewegungssicherheit am Boden wie in Wip­felhöhen erlangt und markieren das Nest und die Umgebung. Es beginnt dann im dritten Monat auch schon der Zahnwechsel, an dessen Ende die Jungtiere im Alter von vier Mona­ten den vollständigen, erneuerten Zahnbe­stand und auch das Gewicht eines er­wachsenen Baummarders besitzen. Da es dann schon Spätsommer sein kann, fällt in diese Zeit auch der erste Haarwechsel zum Winterfell. Die Jungtiere beginnen nun ein Leben als Einzelgänger und viele männliche wie weibliche Tiere verlassen im Verlauf der Wintermonate, wenn sie sich auch in der Größe nicht mehr von den ausgewachsenen unterscheiden, das Wohnterri­torium ihrer Mutter, das bis dahin ihr Lebenszentrum war. Ihre inne­ren Geschlechtsorgane entwickeln sich in dieser Zeit, wenn auch die männlichen Tiere erst im darauffolgenden Winter ge­schlechtsreif sind. Der hormonelle Zu­stand der Jungtiere sorgt vermutlich für in­nere Unruhe und äußerliche Auseinan­dersetzungen und Abtrennung.

Zwischenartliche Beziehungen

Bei ihrer flinken, nächtlichen Lebensweise in Baumwipfeln haben Baummarder nicht viele Feinde zu fürchten. Am Boden kön­nen sie Füchsen und in Skandinavien Viel­fraßen zur Beute werden und – haupt­sächlich als Jungtiere – von großen Vögeln wie Habichten, Seead­lern, Steinadlern, Uhus gegriffen werden. Auch diese Fälle sind nicht häufig, Steinadlerüber­fälle werden durchschnittlich einmal pro Jahr beobachtet und zwar im hohen Norden, wo die nachtaktiven Baummarder in den hellen Nächten draußen sind.

Andererseits können Baummarder für ihre Beutetiere (siehe oben) in gewissem Aus­maß be­standsbedrohend werden. Zwar nicht für Eichhörnchen – jedenfalls folgen die Marderbe­stände nicht den mehr oder weniger zyklischen Änderungen der Eich­hörnchenbestände, das seinerseits der Sa­menproduktion von Nadelbäumen folgt –, eventuell aber für Vögel. So sol­len Baum­marder beispielsweise jede siebte Tan­nenmeisenbrut in ihrer Umgebung ver­nichtet und mehr als ein Drittel der Gelege von Waldbaumläufern und Gartenbaum­läufern zerstört haben. In einem Ver­suchsgelände bei Ludwigsburg sollen sie 80% der Bruten von Rauhfuß­käuzen und sogar 90% der Bruten von Kleinvögeln vernichtet haben. Ob immer nur Baum­marder und nicht mitunter auch Stein­marder daran beteiligt waren, bleibt unge­sagt. In ex­perimentellen Anlagen werden Kohlmeisennester, die sich in geräumigen Nistkästen befin­den, weniger behelligt als Nester in kleinen Kästen. Rauhfuß­kauzmütter schauen aus ihrem Baumloch heraus, wenn sie Geräusche am Stamm vernehmen, tun das aber nicht mehr ge­gen Ende der Brutzeit und fallen gerade dann mit ihren Jungen den Mardern zum Opfer. Der Marder kann dann gleich auch die Höhle übernehmen. Freilich sind Baum­marder für unser Verständnis auch recht wenig verhaltenskonstant in ihren Jagd­zielen: Sie plündern Nester von Rauhfuß­käuzen oder Schwarzspechten oder Hohltauben und lassen brütende Vögel der gleichen Arten, die nicht mehr als 50 oder 100 m entfernt sind, unbehelligt ihre Brut zum Schlüpfen bringen.

Zwischen Baummardern und Steinmar­dern besteht eine gewisse Konkurrenz, wenn es da­rum geht, Ruheplätze zu beset­zen. Diese Konkurrenz ist aber nicht stark, weil Steinmarder in diesen Fällen anpas­sungsfähiger sind als Baummarder.

Menschen schätzen das Fell von Baum­mardern, besonders das Winterfell, das als prächtiger Pelz gehandelt wird. Man kann Baummarder zwar in Farmen halten – und auch als Haustiere werden sie sehr zahm –, doch ist der Aufwand dafür aufgrund der Lebensweise und der langen Trächtig­keitsdauer ökonomisch nicht vertretbar. Für den großen Pelzhandel ist die Jagd die Hauptquelle der Felle. Allerdings gilt in Deutschland eine Schonzeit zwi­schen Anfang Oktober und Ende Februar, also gerade in der Zeit der Winterfelle. Ohne­hin werden die Pelze aus Skandinavien mehr geschätzt. Mengen von 160 000 Fel­len pro Jahr, wie noch vor hundert Jahren, findet man heutzutage aber nicht mehr auf dem Markt. Vor fünfzig Jahren wurden in Skandinavien ca 5000 Baummarder pro Jahr erlegt, eine Zahl, die der Menge an gejagten Baummardern in Deutschland in der Saison 2015/2016 entspricht. Welt­weit gilt der Status des Baummarders nach der IUCN-Liste als stabil und nicht besorgnis­er­regend („least concern, trend stable“).

Literatur (bis 2017)

Ansorge, H. 1988 Biologische Daten des Baummarders, *Martes martes* (L., 1758) aus der Lausitz. Natura lusatica 10, 3-14

Banbura, J. 2014 Does the threat of European Pine Marten *(Martes martes*) predation influence the height of nests built by Blue Tits (*Cyanistes caeruleus*) and Great Tits (*Parus major*)? Avian Biol. Res. 7, 2, 83-90

Birks, J. D. S. et al. 2005 Diversity of den sites used by pine martens *Martes martes*: a response to the scarcity of arboreal cavities? Mammal Review, 35, 3-4, 313-320

Brainerd, S. M., Rolstad, J. 2002 Habitat selec­tion by Eurasian pine martens *Martes martes* in managed forests of southern boreal Scandinavia. Wildlife Biology, 8, 4, 289-297

Clevenger, A. 1993 Pine marten (*Martes martes*) home ranges and activity patterns on the island of Minorca, Spain. Z. Säu­getierkunde, 58, 137-143

Clevenger, A. 1994. Habitat characteristics of Eurasian pine martens *Martes martes* in an insular Medi­terranean environ­ment. Ecography, 17, 257-263

Davison, A. et al. 2001 Mitochondrial phylo­geography and population history of pine martens *Martes martes* compared with polecats *Mustela putorius*. Mol. Ecol., 10, 10, 2479-2488

Föhrenbach, H. 1987 Untersuchungen zur Ökologie des Steinmarders (*Martes foina*, Erxleben 1777) im Alpen- und Nationalpark Berchtesgaden. Heidel­berg, Univ., Diss., 1987

Goszczynski, J. et al. 2007 Patterns of winter locomotion and foraging in two sym­patric marten species: *Martes martes* and *Martes foina.* Can. J. Zool., 85, 2, 239-249

Helldin, J. O. 2000 Population trends and har­vest management of pine marten *Mar­tes martes* in Scandinavia. Wildlife Biology, 6, 2, 111-120

Helldin, J. O. 2000 Seasonal diet of pine marten *Martes martes* in southern boreal Swe­den. Acta Theriologica, 45, 3, 409-420

Helldin, J. O., Lindström, E. R. 1995 Late win­ter social activity in pine marten (*Mar­tes martes*) - False heat or dispersal. Annal. Zool. Fenn., 32, 1, 145-149

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-3. www.iucnredlist.org

Korablev, M. P. et al. 2013 Population aspects of sexual dimorphism in Mustelidae from the example of four species (*Mustela lutreola*, *Neovison vison*, *Mustela putorius*, and *Martes martes*)*.* Biol. Bull., 40, 1, 61-69

Krüger, H. H. 1989 Home ranges and patterns of distribution of stone and pine mar­tens. Transactions of the 19th Interna­tional Union of Game Biologists Con­gress, Trondheim 1989, 1, 143-349

Kyle et al. 2003 Genetic structure of European pine martens (*Martes martes*), and evi­dence for introgression with *M. ameri­cana* in England. Conservation Genet­ics, 4, 2, 179-1, 1566-0621

Lanszki, J. et al. 2007 Comparison of red fox *Vulpes vulpes* and pine marten *Martes marte*s food habits in a deciduous for­est in Hungary. Wildlife Biology, 13, 3, 258-271

Larroque, J. et al. 2015 "False heat," big testes, and the onset of natal dispersal in Eu­ropean pine Martens (*Martes martes*). Europ. J. Wildl. Res.,61, 2, 333-337

Larroque, J. et al. 2017 Level- and scale-de­pendent habitat selection for resting sites by 2 syntopic *Martes* species. J. Mammalogy, 98, 6, 1709–1720, https://doi.org/10.1093/jmammal/gyx120

Ludwig, B. 1998 Das Duftmarkieren des Baummarders (*Martes martes*) unter Gehegebedingungen. Z. Jagdwiss., 44, 1, 1-15

Marcström, V. et al. 1989 Demographic respon­ses of arctic hares (*Lepus timidus*) to ex­perimental reductions of red foxes (*Vulpes vulpes*) and martens (*Martes martes*). Can. J. Zool., 67, 3, 658-668

Mergey, M. et al. 2011 Effect of forest frag­mentation on space-use patterns in the European pine marten (*Martes martes*). J. Mammal., 92, 2, 328-335

Mergey, M. et al. 2012 Linking habitat charac­teristics with genetic diversity of the European pine marten (*Martes martes*) in France. Europ. J. Wildl. Res. 58, 6, 909-922

Mergey, M. et al. 2017 Identifying environ­mental drivers of spatial genetic structure of the European pine marten (*Martes martes*). Landscape Ecology. 32, 12, 2261-2280

Newman, C. et al 2011 Contrasting sociality in two widespread, generalist, mustelid genera, *Meles* and *Martes*. Mammal Study, 36, 4, 169-188

O’Mahony, D. 2014 Socio-spatial ecology of pine marten (*Martes martes*) in conifer forests, Ireland. Acta Theriol., 59, 2, 251-256

O‘Mahony, D. et al. 2015 Pine marten (*Martes martes*) abundance in an insular mountainous region using non-inva­sive techniques. Europ. J. Wildl. Res. 61, 1, 103-110

O‘Mahony, D. et al. 2017 Non-invasively de­termined multi-site variation in pine marten *Martes martes* density, a re­cov­ering carnivore in Europe. Europ. J. Wildl. Res., 63, 3, 48

Overskaug, K. et al. 1994 Area and habitat use of pine martens, (*Martes martes)*, in mid-Norway. Lutra, 37, 81-88.

Pereboom, V. et al. 2008 Movement patterns, habitat selection, and corridor use of a typical woodland-dweller species, the European pine marten (*Martes martes*), in fragmented landscape. Can. J. Zool. 86, 9, 983-991

Pertoldi, C. et al. 2014 Genetic variability of central–western European pine marten (*Martes martes* ) populations. Acta The­riol., 59, 4, 503-510

Pulliainen, E. 1981 Winter habitat selection, home range, and movements of the pine marten (*Martes martes*) in a Finn­ish Lapland forest. Proc. Worldwide Furbearer Conf. (Frostburg), 1068-1087

Pulliainen, E. 1984 Use of the home range by pine martens (*Martes martes* l.) Acta Zool. Fenn., 171, 271

Putman, R. J. 2000 Diet of pine martens *Martes martes* L. in west Scotland. J. Nat. Hist., 34, 5, 793-797

Rosell, F., Hoyde, B. 1998 Pine marten, *Martes martes*, as a Eurasian Beaver, *Castor fiber*, lodge occupant and possible predator. Can. Field-Naturalist, 112, 3, 535-536

Schröpfer, R. et al. 1989 Saisonale Aktions­raumveränderungen beim Baummar­der (*Martes martes* L. 1758). Popula­tionsbiologie marderartiger Säugetiere. Wiss. Beitr. Univ. Halle, 37, 433-442

Schröpfer, R. et al. 1997 The implications of territoriality for the social system of the European pine marten *Martes mar­tes* (L, 1758). Z. Säugetierkunde, 62, 4, 209-218

Stier, N. 1996 Aktionsraumgröße, Tagesver­steck und Habitatnutzung des Baum­marders (*Martes martes* L., 1758) in Mecklenburg. Verh. Ges. f. Ökologie, 26, 339-344

Storch, I. 1988 Zur Raumnutzung von Baum­mardern. Z. Jagdwiss. 34, 115-119

Stubbe, M. 1993 *Martes martes* (Linné , 1758) — Baum-, Edelmarder. In: Niethammer, J. (Hrsg.) Handb. Säugetiere Europas. Bd. 5/1. 374-426

Vladimirova, E.; Sitnikova, A. 2014 Foraging strategies in the pine marten *Martes martes*: A model. Vestnik Immanuel Kant Baltic Federal University, 7, 43-49, 2223-2095

Zalewski, A. 1997 Patterns of resting site use by pine marten *Martes martes* in Białowieża National Park (Poland). Acta Theriol., 42, 2, 153-168

Zalewski, A., 2000 Factors affecting the dura­tion of activity by pine martens (*Martes martes*) in the Białowieża National Park, Poland. J. Zool., 251, 4, 439-447

Zalewski, A. 2001 Seasonal and sexual varia­tion in diel activity rhythms of pine marten *Martes martes* in the Białowieża National Park (Poland). Acta Theriol., 46, 3, 295-304

Zalewski, A. W. et al. 1995 Pine marten home ranges, numbers and predation on vertebrates in a deciduous forest (Białowieża National Park, Poland). Ann. Zool. Fenn., 32, 131-144.

Zalewski, A., Jędrzejewski, W. 2006 Spatial organisation and dynamics of the pine marten *Martes martes* population in Białowieza Forest (E Poland) com­pared with other European wood­lands. J. Ecography, 29, 1, 31-43

Zalewski, A. et al. 2004 Mobility and home range use by pine martens (*Martes mar­tes*) in a Polish primeval forest. Ecosci­ence, 11, 1, 113-122