Zeitschrift: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 86 (1993)

Artikel: Der Steinmarder : unser heimlicher Untermieter
Autor: Blaser, Hansjörg
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-832547

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Berichte der St.Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
86. Band Seiten 239-247 St.Gallen 1993

Der Steinmarder - unser heimlicher Untermieter

Hansjörg Blaser

Einleitung

Das Verhältnis des Menschen zu den Raubtieren ist allgemein angespannt. Dies erklärt sich daraus, dass einerseits die bei uns heute ausgestorbenen oder ausgerotteten Grossraubtiere in der Vorzeit dem Menschen durchaus gefährlich werden konnten, andererseits viele Raubtiere in gewisser Weise immer auch eine Konkurrenz zum jagenden oder später sesshaften Menschen darstellten.

Auch der Steinmarder ist vor solchen Anfeindungen nicht verschont geblieben, und dies nicht erst seit 1978 in Winterthur, als erstmals nachgewiesen werden konnte, dass zuvor nicht erklärbare Verbissschäden an Automobilen durch diese Tiere verursacht werden. Infolge dieser Entdeckung richtete sich das breite Interesse nun auf eine Tierart, deren Gegner sich bis anhin vor allem aus Hühnerhaltern oder Kleintierzüchtern rekrutierte. Erst als die Frage nach den Ursachen dieses Verhaltens ins Zentrum rückte, wurde registriert, dass über die Biologie dieser Tierart wenig bekannt ist. Dies erstaunt umso mehr, als doch der Steinmarder als typischer Kulturfolger seine bevor-

zugten Lebensräume vor allem in den Siedlungen vorfindet, die er also im Prinzip mit den Menschen teilt. Erst mittels neuerer Untersuchungen und dank der Anwendung moderner Methoden wurde die Lebensweise des Steinmarders besser bekannt.

Systematik und Verbreitung

Die Marderartigen (Mustelidae) bilden zusammen mit den Familien der Kleinbären, Grossbären, Katzenbären und Bambusbären die Überfamilie der Marder- und Bärenartigen innerhalb der Ordnung der Raubtiere (Carnivora). Die Marderartigen sind dabei mit 23 Gattungen und 63 Arten die umfangreichste und zugleich ursprünglichste dieser Familien. In der Schweiz ist die Familie der Marderartigen heute, nach dem Aussterben der Fischotter, noch mit 6 Arten vertreten: ausser dem Steinmarder sind dies Edelmarder, Iltis, Hermelin, Mauswiesel und Dachs.

Die heutige Verbreitung des Steinmarders erstreckt sich über weite Teile Eurasiens. In Europa fehlt er einzig auf Grossbritannien, der skandinavischen Halbinsel sowie auf den Mittelmeerinseln. In weiten Teilen lebt er sympatrisch mit dem Edelmarder (Martes martes), von welchem er sich in den äusseren Merkmalen nur gering, bezüglich der Lebensweise aber erheblich unterscheidet. Somit besteht keine unmittelbare Konkurrenz dieser beiden Arten.

Individualentwicklung

Die Ranzzeit des Steinmarders erstreckt sich von Ende Juni bis Anfang August. Der Begattung folgt eine, durch verzögerte Implantation verursachte, verlängerte Tragzeit, ehe im Zeitraum von Mitte März bis Mitte April die Jungmarder geboren werden. Diese verlängerte Tragzeit lässt sich als eine Anpassung an unser durch ausgeprägte Jahreszeiten gekennzeichnetes Klima interpretieren: Sowohl die energieaufwendige Ranzzeit, als auch die Geburt der Jungtiere kommt so in eine Zeit mit gutem Nahrungsangebot und milderem Klima zu liegen. Ausser bei vielen Marderartigen ist dieses Phänomen z.B. auch beim Reh und Dachs bekannt.

Die Wurfgrösse beträgt ca. drei Tiere, welche bei ihrer Ge-

burt noch wenig entwickelt sind. So öffnen die Jungtiere die Augen erst mit etwa fünf Wochen, erhalten ab der sechsten oder siebten Lebenswoche feste Nahrung und verlassen das Versteck, in welchem sie geworfen und aufgezogen wurden, erstmals im Alter von etwa zehn Wochen. Diese ersten Ausflüge finden noch unter der Führung des Muttertieres statt.

Gegen den Herbst haben die Jungtiere die Grösse und das Gewicht der Adulten erreicht. Wie bei anderen Marderartigen findet man auch beim Steinmarder einen Sexualdimorphismus, welcher allerdings nicht so stark ausgeprägt ist. Rüden erreichen bei einer Körperlänge von ca. 45-50 cm ein Gewicht von 1,8-2,2 kg, während die Fähen bis etwa 1,6 kg schwer werden. Ab September bis spätestens in dem darauffolgenden Frühling verlassen die Jungtiere das Mutterrevier.

Die Geschlechtsreife tritt im Alter von gut einem Jahr auf, teilweise nehmen die Tiere aber auch erst im Alter von gut 2 Jahren erstmals an der Fortpflanzung teil. Allerdings gibt es neuerdings Hinweise darauf, dass Fähen in Einzelfällen bereits in ihrem ersten Lebensjahr trächtig werden können.

Kulturfolger

Der ursprüngliche Lebensraum des Steinmarders ist im Wald angesiedelt, bevorzugt in einem eher offenen Mischwaldtyp mit zerklüftetem Relief. Auch waldlose, felsige Hänge und Geröllfelder werden nicht gemieden. Die oberen Grenzen seines Verbreitungsgebietes liegen bei rund 2400 m ü.M.

Im Laufe der Zeit hat sich der Steinmarder im immer dichter besiedelten europäischen Raum einen neuen, sekundären Lebensraum angeeignet: die menschlichen Siedlungen.

Die Beobachtungen und Schilderungen von Steinmardern in Städten und Dörfern reichen weit zurück. So erklärt etwa Conrad Gessner in seinem Thierbuch (1669) den Namen *"Tachmarder, Hausmarder, Steinmarder oder Buchmarder aus der Ursach dieweil er umb die Häuser, grossen Gebäuden, in Mauern, Türmen, Steinen und Buchen wohnet."* Im Buch "Die Tierwelt der Schweiz" von Emil Göldi (1914) liest man über den Steinmarder unter anderem folgendes: *"Vom gewöhnlichen Hausmarder kann,*

ohne dass uns zahlenmässiges Material vorliegt, mit Zuversicht behauptet werden, dass er viel häufiger (als der Edelmarder) *und stellenweise gemein ist. Er weiss eben aus der Kultur seinen Vorteil zu ziehen und versteht es, trotz seiner unablässigen Kontributionen am Hausgeflügel, sich den Verfolgungen mit Geschick zu entziehen."*

Mit letzterem Zitat ist bereits erklärt, wieso sich der Steinmarder in unserem dicht besiedelten Gebiet wohl fühlt: er ist eben ein typischer Kulturfolger. Welche Eigenschaften ihm die Kulturfolge ermöglichen, soll durch die folgenden Kapitel erläutert werden. Viele der Grundlagen beruhen dabei auf Beobachtungen an freilebenden, sendermarkierten Tieren.

Nachtaktivität

Steinmarder sind normalerweise ausschliesslich nachtaktiv, d.h. sie verlassen ihr Versteck erst im Zeitraum der Abenddämmerung und suchen das neue Tagesversteck in den frühen Morgenstunden wieder auf. Dank diesem Aktivitätsrhythmus entziehen sie sich der Beobachtung durch den Menschen. Man kann von einer eigentlichen tageszeitlichen Nische sprechen, welche die Tiere besetzen.

Breites Nahrungsspektrum

Obwohl systematisch der Ordnung der Carnivoren angehörend, besteht die Nahrung des Steinmarders keineswegs zur Hauptsache aus Fleisch. Bezüglich der Nahrungswahl zeigt er eine sehr grosse Anpassungsfähigkeit an das vorhandene Angebot. Er ist also eher ein Nahrungsopportunist. Neben den verschiedensten Kleinsäugern und Vögeln findet man ebenso Aas grösserer Säuger, Eier, zahlreiche Früchte und Beeren, Insekten, Regenwürmer, Schnecken, seltener Amphibien, aber sehr häufig Nahrungsreste und Abfälle auf dem Speisezettel der Marder.

Die saisonalen Schwankungen der verschiedenen Nahrungskategorien werden aus der folgenden Tabelle ersichtlich (Grundlage bildet eine Mageninhaltsanalyse von Tieren aus der ganzen Schweiz. Blaser, H.J., 1984):

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
Säugetiere	19.4%	14.1%	14.4%	18.5%
Vögel/Eier	2.2%	11.6%	12.4%	1.6%
Wirbellose	0.4%	2.3%	4.5%	6.1%
Amphibien	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
Früchte	14.9%	12.1%	64.5%	50.2%
Hausabfälle	56.8%	56.6%	0.5%	18.7%
Nahrungsfremd	5.3%	3.3%	3.7%	4.9%

Wie aus der obigen Tabelle ersichtlich ist, bildet der saisonal wechselnde Anteil der Früchte einerseits und der Hausabfälle andererseits (inkl. Nahrungsreste aus Katzentellern) das Hauptcharakteristikum der Anpassung. Während der geringe Anteil an Früchten im ersten Halbjahr auf das fehlende Angebot zurückzuführen ist, deutet die Abnahme der Hausabfälle im Herbst darauf hin, dass diese Nahrung nicht bevorzugt genutzt wird, würde sie doch auch zu dieser Jahreszeit zur Verfügung stehen. Die Steinmarder sind also wahre Meister in der Anpassung an das unterschiedlichste Nahrungsangebot und profitieren auch in dieser Hinsicht von den Siedlungsgebieten. Denn im Vergleich zu Feld- und Waldbiotopen besteht in den Siedlungsbiotopen bezüglich der Nahrung ein breiteres und sicheres Angebot.

Grosses Angebot an Tagesverstecken

Der Steinmarder verbringt die Tage weitgehend inaktiv in den verschiedensten Verstecken, welche erst zu Beginn der Aktivitätsphase verlassen werden. Die meisten Marder besitzen innerhalb ihres Revieres zahlreiche verschiedene Unterschlüpfe. Meist werden zwei bis drei davon bevorzugt benutzt. Von einzelnen Verstecken ist bekannt, dass sie schon über mehrere Mardergenerationen aufgesucht werden.

Die Tagesverstecke bieten dem Steinmarder in erster Linie Schutz vor der Witterung und vor dem Entdecktwerden durch Feinde. In Waldbiotopen ist die Auswahl an geeigneten Verstecken in der Regel kleiner, und diese bieten einen geringeren Schutz. Genutzt werden hier vor allem Reisighaufen, Holzstapel, Wurzelteller um-

gestürzter Bäume, natürliche oder künstliche Höhlen, aber auch undurchdringliche Hecken. Im eigentlichen Siedlungsgebiet steht eine praktisch unbeschränkte Anzahl an Verstecken zur Verfügung, welche durch den wendigen und geschickten Kletterer aufgesucht werden können. Die Palette reicht vom Dachstock alter aber auch neuer Gebäude über Fabrikgebäude, Gartenhäuschen, Heustöcke und Strohlager bis zu Scheiterbeigen und Holzlagern. Bevorzugt werden dabei enge, undurchdringliche Nischen. Bei Störungen im Tagesversteck wird dieses gewechselt. Oft kehren die Tiere aber nach einer gewissen Zeit wieder in ihre angestammten Verstecke zurück.

Das grössere Angebot an Verstecken in den Siedlungen und deren gute Qualität führen begreiflicherweise zu einer Bevorzugung dieses Lebensraumes durch den Steinmarder.

Neugier und Spieltrieb

Während der lange dauernden Individualentwicklung der Jungtiere sind diese ausserordentlich verspielt und neugierig. Unter der Führung des Muttertieres lernen sie so ihren Lebensraum kennen.

Diese Neugier und Spielfreude geht auch bei den adulten Tieren nicht verloren und bringt deren dauernde Lernbereitschaft zum Ausdruck. Sie ist eine wichtige Voraussetzung zur Anpassung an immer neue und veränderte Lebensräume.

Trotz dieser Neugier und geringen Scheu vor der Nähe zum Menschen sind die Tiere nicht unvorsichtig, sonst hätten sie kaum eine Überlebenschance. Auf plötzliche Veränderungen in ihrem Lebensraum reagieren sie deshalb vorerst mit einer gewissen Vorsicht. Regelmässig auftretende Störungen in den Siedlungen, wie z.B. Spaziergänger, Hunde und Autos, werden jedoch aufgrund des Erfahrungsschatzes richtig eingestuft und vermögen die Tiere nicht mehr zu beunruhigen.

Raumnutzung

Nach dem heutigen Kenntnisstand beanspruchen die adulten männlichen und weiblichen Steinmarder eigene Reviere, in welchen keine anderen adulten Tiere gleichen Geschlechtes geduldet werden. Auch in meinen eigenen Untersuchungen konnten keine Über-

schneidungen von Lebensräumen ausgewachsener Marder gleichen Geschlechtes festgestellt werden.

Die Abgrenzung dieser Reviere geschieht durch Markieren mittels Geruchstoffen aus Duftdrüsen der Sohlenballen oder der Analdrüsen sowie durch Kot. Die Anwesenheit und regelmässige Erneuerung solcher Markierungen sorgt dafür, dass besetzte Reviere erkannt werden.

Durch diese Informationen für benachbarte oder durchziehende Marder wird offenbar eine Verteidigung des Revieres durch Kämpfe überflüssig. Deshalb liegen praktisch keine Beobachtungen über solche Auseinandersetzungen vor. Werden z.B. die Markierungen nach dem Tod des bisherigen Revierinhabers, nicht erneuert, signalisiert dies den Konkurrenten ein frei gewordenes Revier. Dieses wird in der Regel kurz darauf wieder besetzt, wobei die alten Grenzen mehr oder weniger beibehalten werden.

Die Lebensraumgrösse variiert sehr stark und ist natürlich auch vom Habitattypus abhängig. In Siedlungsgebieten liegt die Reviergrösse der Rüden in der Grössenordnung von 50 ha. Bei meinen Untersuchungen im Siedlungsbereich schwankten die beanspruchten Lebensräume zwischen 4 ha und mehr als 1 km^2. In Feld-/Waldgebieten kann die Reviergrösse bis zu 3 km^2 betragen. Die Reviere der Fähen sind im allgemeinen etwas kleiner und liegen oft innerhalb eines einzigen Rüdenrevieres, können aber auch verschiedene Männchenreviere tangieren. Beobachtungen, wonach die Reviergrösse im Winter reduziert wird, können aufgrund der eigenen Untersuchung nicht bestätigt werden.

In der Regel finden zwischen Rüden und Fähen ausserhalb der Paarungszeit keine Kontakte statt. Auch Tagesverstecke, die sowohl vom Rüden als auch von der Fähe im entsprechenden Gebiet genutzt werden, sind nach eigenen Beobachtungen nicht durch beide Tiere gleichzeitig belegt.

Während der nächtlichen Aktivitätszeit werden die eigenen Lebensräume durchstreift. Dabei wechseln sich Phasen schneller Fortbewegung mit Ruhepausen und Nahrungssuche ab. Das Durchstreifen des Revieres hat neben der Markierung vor allem auch die Funktion der Informationsgewinnung über die vorhandenen Ressourcen im Lebensraum. Nur so ist es zu erklären, dass

eine Nahrungsquelle, auch wenn sie nur saisonal vorhanden ist, gezielt aufgesucht oder beim Ausscheiden eines Tagesversteckes sofort Ersatz dafür gefunden werden kann.

Bestandeszunahme?

Während der 70er Jahre ist bei der Jagdstrecke des Steinmarders ein markanter Zuwachs erfolgt. Dies und auch die offenbar häufigeren Beobachtungen der Tiere führte dazu, für den Steinmarder eine Bestandeszunahme zu postulieren. Lässt sich diese aber wirklich belegen?

Es ist äusserst schwierig, für eine so versteckt lebende Tierart eine Bestandesschätzung durchzuführen. Auch aufgrund der neueren Kenntnisse über die Reviergrössen in den verschiedenen Habitattypen kann die Populationsgrösse nur unzureichend geschätzt werden. Trotz dieser Einschränkungen darf man davon ausgehen, dass der Steinmarderbestand in der Schweiz in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat.

Wo liegen die Gründe für diese Zunahme? Der Hauptgrund dürfte in der massiven Ausdehnung der Siedlungsfläche zu finden sein. Diese Landschaftsveränderung führt dazu, dass immer mehr Steinmarder ihr Revier in bevorzugten Lebensräumen finden. Die kleineren Reviergrössen im optimalen Habitattypus erlauben eine grössere Marderdichte im Vergleich zu naturbelassenen Räumen.

Neben der Landschaftsveränderung hat sich der zeitweise verminderte Jagddruck als bestandesfördernd erwiesen. Bei einer Tierart wie dem Steinmarder mit später Geschlechtsreife und kleinen Würfen kann sich geringere Bejagung allerdings nur längerfristig in höheren Beständen auswirken.

Phänomen Automarder

Der Begriff "Automarder" erhielt ab 1978 eine völlig neue Bedeutung. Seit dieser Zeit muss man bei seiner Verwendung genauer erläutern, ob damit die Autoknacker oder eben die Steinmarder gemeint sind. Im Jahre 1978 nämlich konnte in Winterthur erstmals nachgewiesen werden, dass unerklärliche Schäden an Kabeln und Manschetten von Automobilen durch Marderverbiss entstanden sind. In der Folge hat sich das Phänomen über weite Teile

Mitteleuropas ausgedehnt. Es muss jedoch berechtigterweise bezweifelt werden, ob sich wirklich diese Verhaltensweise der Marder derart verbreitet hat oder nicht vielmehr deren Wahrnehmung durch den Menschen.

Diese Schäden haben so stark zugenommen, dass Automobilkonzerne deswegen Forschungsarbeiten über den Steinmarder finanzieren und Autohalter sich gegen Marderverbiss speziell versichern können!

Aufgrund von Verhaltensbeobachtungen an Gefangenschaftstieren wird postuliert, dass das Beissverhalten in die Gummi- und Kunststoffteile der Informationsgewinnung diene. Es handelt sich somit um den Ausdruck des artspezifischen Erkundungsverhaltens, wobei Objekte der unterschiedlichsten Reizqualität bebissen werden.

Dem Automobilisten ist indes mit dieser biologischen Erklärung wenig geholfen, er will die Entstehung der Schäden vermeiden. Die Praxis zeigt, dass alle angepriesenen Mittel, ob sie auf geruchlicher, akkustischer oder optischer Basis wirken, keinen völligen Schutz vor Marderverbiss garantieren. Neuentwicklungen, welche nach dem Prinzip eines Weidezaunes dem Steinmarder beim Einstieg in den Motorraum einen Stromstoss versetzen, müssen in ihrer längerfristigen Wirksamkeit untersucht werden.

Bis heute ist der einzige sichere Schutz des Autos vor Marderverbiss eine geschlossene Garage, in welche man das Fahrzeug nachts konsequent einschliessen muss. Denn ob es uns passt oder nicht: Der Steinmarder hat auch die Automobile als Teil seines Lebensraumes akzeptiert und nutzt sie wie seine anderen Verstecke.

Anschrift: Dipl. phil. II Hansjörg Blaser, Umweltschutzbeauftragter des Kt. Appenzell AR, 9010 St.Gallen