

Mauswiesel und Hermelin in der Zentralschweiz

(*Mustela nivalis* und *Mustela erminea*)

© Stefan Gerth

Mauswiesel und Hermelin (*Mustela nivalis* und *Mustela erminea*)

Systematik

Hermelin und Mauswiesel gehören systematisch in die Familie der Marderartigen (Mustelidae). In der deutschen Sprache werden diese beiden Arten unter dem Sammelbegriff «Wiesel» zusammengefasst. Das wird auch in diesem Dokument so gehandhabt.

Ordnung: Raubtiere (Carnivora)
Familie: Marderartige (Mustelidae)
Gattung: Erd- oder Stinkmarder (Mustela)
Arten: Mauswiesel (*Mustela nivalis*)
Hermelin (*Mustela erminea*)

Merkmale

Wie alle Arten der Gattung Mustela haben das Mauswiesel und das Hermelin einen schlanken, langgezogenen Körper auf kurzen Beinen, einen flachen Schädel mit kleinen anliegenden Ohren und Tasthaaren an der Schnauze. Dieser Körperbau ist darauf ausgerichtet, sich möglichst effizient in den unterirdischen Gangsystemen fortzubewegen, wo die Jäger nach ihrer Beute stöbern. Wiesel hören, sehen und riechen sehr gut. Sie sind tag- und nachtaktiv, werden allerdings kaum gesichtet, da sie sich meist unterirdisch fortbewegen, im Winter auch oft unter der Schneedecke. Sie sind die kleinsten Raubtiere der Schweiz, das Mauswiesel gar das kleinste der Welt. An der Oberfläche bewegen sie sich hauptsächlich mit Sprüngen fort, weshalb man ihre Spuren paarweise angeordnet vorfindet.

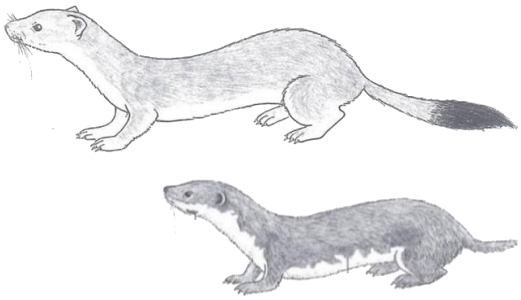

Abbildung 1 Vergleich Hermelin (oben) und Mauswiesel (unten)

Bei beiden Arten ist das Fell auf der Oberseite braun und an der Unterseite weiss. Das Hermelin hat einen langen Schwanz mit schwarzer Schwanzspitze, das Mauswiesel hingegen einen kurzen einfarbigen Schwanz. Im Winter verfärbt sich das Fell des Hermelins bis auf die schwarze Schwanzspitze weiss. Das Mauswiesel behält das ganze Jahr über die gleiche Farbe. Hermeline erreichen eine Kopf-Rumpflänge von 17-37 cm, eine Schwanzlänge von 7-13 cm und ein Gewicht zwischen 85-350 g. Mauswiesel sind generell etwas kleiner. Sie werden 12-22 cm gross, die Schwanzlänge beträgt 3-6 cm und ihr Gewicht liegt zwischen 30-120 g. Männchen sind in der Regel grösser als Weibchen.

Geographische Verbreitung und Lebensraum

Beide Arten sind nahezu überall in Europa, in grossen Teilen Asiens und in Nordamerika verbreitet. Das Mauswiesel kommt auch in Nordafrika vor. Beide Arten wurden in Neuseeland eingeführt. In der Schweiz kann man das Hermelin von der Ebene bis auf 3000 m.ü.M. und das Mauswiesel bis auf 2700 m.ü.M. antreffen. Die Tiere können sich aber auch in höheren Lagen aufhalten. So wurde ein Hermelin auf der Höhe von 3995 m beobachtet. In ihrem Lebensraum benötigen Wiesel Unterschlüpfe (z.B. Ast- und Steinhaufen), wohin sie sich zurückziehen und geschützt vor Feinden sowie Regen und Kälte ruhen und ihre Jungen aufziehen können. Im Inneren dieser Unterschlüpfe befinden sich ihre Schlaf- und Aufzuchtkammern. Die Tiere haben in ihrem Streifgebiet oft mehrere solcher Rückzugsorte. In der Nähe ihrer Unterschlüpfe brauchen sie geeignete Jagdgebiete. Ferner benötigen sie ausreichende Deckung (z.B. Hecken, Altgrasstreifen), welche ihnen auf ihren Streifzügen Schutz vor Feinden bietet.
Wiesel bevorzugen offene Landschaften (Wiesen) mit vielfältigen Strukturen, da diese ihren Ansprüchen am besten gerecht werden. Als Unterschlüpfe und Deckung eignen sich Altgras, Brachen, Unkrautfluren, Gebüsche, vielfältige Hecken, Ufervegetation, Waldränder, Natursteinmauern sowie Ast- und Steinhaufen. Zur Fortbewegung und Jagd werden lineare Strukturen wie Hecken, Altgrasstreifen, Feldränder, aber auch ungepflegte Gräben genutzt. Ein guter Lebensraum für Wiesel besteht somit aus gut vernetzten Kleinstrukturen, welche Verstecke und Schutz bieten.

Sozialverhalten und Kommunikation

Beide Arten leben als Einzelgänger, nur während der Fortpflanzungszeit lebt das Muttertier mit ihren Jungen, bis sie selbständig sind. Die Wiesel haben einen ausgeprägten Geruchssinn, weshalb sie viel über Düfte miteinander kommunizieren. Verschiedene Laute dienen der Verständigung zwischen Mutter und Jungen aber auch Partnern. Ob sie ein Territorium verteidigen, ist nicht genau bekannt. So können sich Habitate verschieden stark überlappen, insbesondere zwischen den beiden Geschlechtern. Tatsächlich aber können Artgenossen aus einer Umgebung mit guten Versteckmöglichkeiten oder reichhaltigem Nahrungsangebot vertrieben werden. Die Grenzen werden mit Kot, Urin und Sekreten verschiedener Duftdrüsen markiert. Je nach Nahrungsangebot ist das Streifgebiet eines Mauswiesels bis zu 25 ha gross. Beim Hermelin konnten Lebensräume von 40 ha festgestellt werden.

Fortpflanzung

Die Fortpflanzungsleistung, die Geschlechtsreife und das Lebensalter von Hermelinen, und noch deutlicher von Mauswieseln, sind darauf ausgerichtet, dass sich ein Wieselbestand rasch ausbreiten bzw. neue Lebensräume besiedeln kann. Mauswiesel können in mäusereichen Jahren - als einziges wildlebendes Raubtier - bis zu zwei Würfe pro Jahr aufziehen, während beim Hermelin aufgrund von «Eiruhe» (die befruchteten Eier werden erst nach 9-10 Monaten in der Gebärmutter eingenistet nur ein jährlicher Wurf möglich ist. Entsprechend dauert die Paarungszeit beim Mauswiesel von Februar bis September. Ab April wird der erste Wurf gesetzt und gegebenenfalls ab Juli der



Abbildung 2 Mauswiesel Babytransport © Sabine Rappo Conca

zweite. Das Hermelin paart sich von Februar bis Juli, während die Jungen von März bis Mai des darauffolgenden Jahres geboren werden. Pro Wurf werden bei Wieseln im Durchschnitt 4-6 Junge geboren, bei den Hermelinen als Reaktion auf Mäusejahre bis zu 13. In mäusereichen Jahren überleben tendenziell mehr Jungtiere. Die Jungen kommen nackt und blind zur Welt und wiegen bei den Mauswieseln gerade einmal 1-2 g und bei den Hermelinen 1-4 g. Ab der Woche vier öffnen die Jungtiere die Augen, erkunden das Nest und können bereits Fleisch verzehren, werden aber weiterhin gesäugt. Hermeline säugen bis maximal 12 Wochen, Mauswiesel maximal bis zur siebten Woche. Sehr schnell können beide Arten bereits eigene Beute erlegen, Mauswiesel mit 6-8 Wochen und Hermeline mit zehn Wochen. Aussergewöhnlicherweise sind Hermelinweibchen bereits mit 4-6 Wochen geschlechtsreif, die Männchen hingegen erst mit einem Jahr. Die Mauswiesel können sich mit 3-4 Monaten an der Fortpflanzung beteiligen. Diese schnelle Geschlechtsreife ist insofern wichtig, da das Durchschnittsalter in der Natur mit 1-2 Jahren gering ist.

Nahrung

Hermelin und Mauswiesel sind fast ausschliesslich Fleischfresser. Beide Arten haben sich auf Wühlmäuse spezialisiert. Das Mauswiesel ernährt sich vorwiegend von Feldmäusen, das Hermelin bevorzugt in tiefen Lagen die etwas grösseren Schermäuse und in höheren Lagen die Schneemaus. Da das Angebot an Wühlmäusen stark schwankt, muss zeitweise auch auf andere Beutetiere wie andere Mausarten, Vögel oder Insekten ausgewichen werden.



Abbildung 3 Hermelin auf der Jagd © Walter Sprecher

Beide Wiesel haben einen hohen Energiebedarf. Denn je kleiner ein Tier ist, desto grösser ist die Körperoberfläche im Vergleich zum Volumen. Dieser Effekt wird durch den langgestreckten Körper verstärkt und der Wärmeverlust ist daher besonders gross. Etwa die Hälfte ihres Körpergewichts müssen die Tiere deshalb täglich an Nahrung zu sich nehmen, um den Energiehaushalt aufrecht zu erhalten. Dies entspricht etwa 1-2 Mäusen pro Tag.

Bestandsgrösse und Gefährdungsstatus

Genaue Angaben über Verbreitung und Häufigkeit von Hermelin und Mauswiesel in der Schweiz sind nicht bekannt, da flächendeckende systematische Untersuchungen weitgehend fehlen. Die Bestimmung der Bestandsgrössen wird durch die heimliche, unterirdische Lebensweise und die natürlichen Bestandsschwankungen erschwert. In mäusereichen Jahren nehmen die Bestände schnell zu. Die grösseren Bestände wiederum fressen mehr Mäuse und folglich nimmt die Nahrung ab, und die Zahl der Tiere sinkt wieder. Nichtdestotrotz war über die letzten Jahrzehnte zu beobachten, dass die Bestände in intensiv genutzten Gebieten rückläufig waren.

In der Abbildung 4 sind die beim Schweizerischen Zentrum für die Kartografie der Fauna (CSCF) gemeldeten Beobachtungen von Hermelin bzw. Mauswiesel ersichtlich, welche zwischen 2000 und 2019 erfasst wurden. Die Karten zeigen auf, dass beide Arten schweizweit vorkommen, wobei das Hermelin häufiger nachgewiesen wurde.

Hierzulande sind Hermelin und Mauswiesel gesetzlich geschützt, das heisst, sie dürfen nicht bejagt werden. Das Hermelin gilt gemäss Bundesamt für Umwelt (BAFU) als nicht bedroht, wohingegen das Mauswiesel auf der Roten Liste als «gefährdet» eingestuft ist.

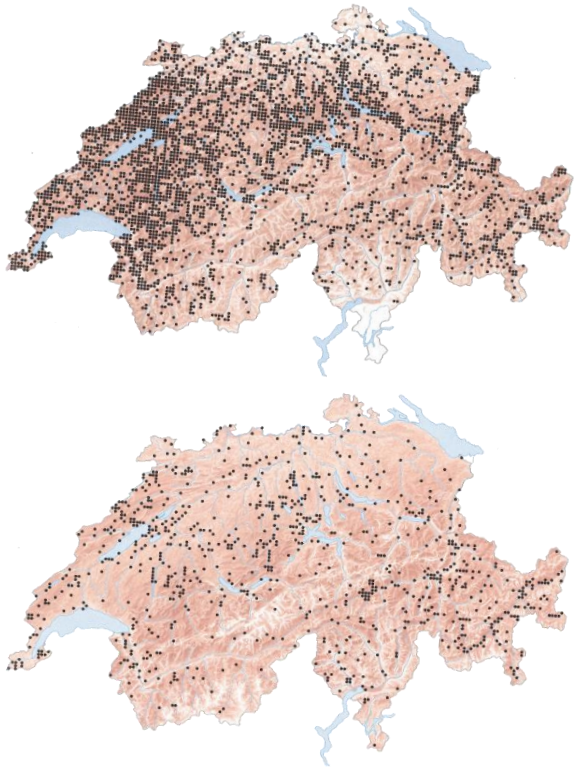

Abbildung 4 Beobachtungen Hermelin (oben) Mauswiesel (unten) von 2000 bis 2019 © Atlas der Säugetiere Schweiz und Liechtenstein, Haupt

Bedrohung

Zu den natürlichen Feinden der Wiesel zählen unter anderem Füchse, Greifvögel, Eulen, Störche oder Graureiher. Der grösste Feind aber ist der Mensch. Im mittelalterlichen Europa galt das weisse Hermelinfell als Symbol für moralische Reinheit und Unbestechlichkeit und war dem Adel vorbehalten. Es wurde als besonders wertvoll erachtet und das Hermelin entsprechend mit Fallen bejagt. Das weisse Fell wurde später zudem als beliebtes Modeaccessoire verarbeitet. Anfangs des 20. Jahrhunderts wurde der kleine Jäger auch als «Schädling» bekämpft, da er gelegentlich auch Junghasen oder Legehennen erbeutete. Die Jagd auf das Mauswiesel spielte im Gegensatz dazu nur eine sehr untergeordnete Rolle. Im Mittelalter wurde das Fauchen des Mauswiesels als dämonische Vergiftung gedeutet und als Zeichen der Hexerei gesehen.

Obwohl nicht mehr bejagt, werden die beiden Arten heute immer seltener, weil geeigneter Lebensraum verloren geht und fragmentiert wird: Ihnen fehlen Kleinstrukturen und Wanderkorridore, und sie finden nicht mehr genügend Deckung sowie sichere Unterschlüpfe. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft sind Kleinstrukturen wie Hecken, Brachen oder Natursteinmauern in der Landschaft drastisch geschwunden. Zudem haben die schnell wachsenden Siedlungsflächen und Strassennetze zu einer Reduktion und auch zu einer Zerstückelung des Lebensraumes und folglich zu einer Isolation der Wieselbestände geführt.

Eine weitere Gefahr stellt auch der Strassenverkehr selbst dar, welcher jährlich eine unbekannte Anzahl an Opfern fordert.

Situation Zentralschweiz

Um dem Rückgang der Wieselbestände entgegenzuwirken, wurden auf Initiative der Stiftung WIN Wieselnetz in den letzten 11 Jahren schweizweit mehr als 20 Wieselförderprojekte gestartet oder wenigstens fachlich begleitet. Projekte wurden zuerst vorwiegend in einer Ost-West Achse verlaufend im Mittelland angesetzt, mit der Idee diese Gebiete längerfristig miteinander zu verbinden. Auch in der Zentralschweiz fanden kleinere Projekte statt, so im UNESCO Biosphärenreservat, im Seetaler Grenzgebiet (LU/AG), im Wauwiler Moos und in der Region Pfaffneren-, Rot- und Wiggertal (LU/AG/BE). Durch die gezielte Schaffung von Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhaufen, Hecken, Waldrandaufwertungen oder Brachen können für die Wiesel lebensfreundliche Bedingungen geschaffen werden. Da die kleinen Jäger beträchtlich dazu beitragen können die Wühlmausbestände im Zaum zu halten, sind sie auch für die Landwirtschaft von grossem Nutzen. Von der Förderung der Wiesel und der entsprechenden ökologischen Aufwertung der Landschaft profitiert aber auch eine Vielzahl anderer Pflanzen- und Tierarten.



Abbildung 5 Mauswiesel auf einem Ast © Mike Prince

WWF Engagement

Das Ziel des WWF ist es, unserer Flora und Fauna in der Kulturlandschaft wieder einen Lebensraum zu bieten und ökologisch wertvolle Strukturen zu erhalten und neu zu schaffen. Im Kanton Uri ist das Vorkommen von Hermelin und Mauswiesel wenig dokumentiert. Ausserdem stellt Uri die Verbindung zum Alpenraum her und ist somit ein wichtiges Puzzleteil in der ökologischen Vernetzung der Nord-Süd Achse. Der WWF setzt deshalb im Kanton Uri ein Förderprojekt für Mauswiesel und Hermelin um. Weitere Informationen hierzu gibt es unter:

www-zentral.ch/wiesel

Überdies ist der WWF zudem an der Realisierung eines Wiesel-projektes in der Linthebene beteiligt.



Abbildung 6 Hermelin in Unterschlupf © Stefan Gerth

Literatur und weiterführende Informationen

BAFU: Eidgenössische Jagdstatistik (6.12.2021) unter *https://www.jagdstatistik.ch/de/statistics.*

Boschi, C., Krummenacher, J. & Müri, H. (2018). Fördermassnahmen für Wiesel im Landwirtschaftsgebiet. Stiftung WIN Wieselnetz & Agrofutura.

Holzgang, O. & Muggli, J. (2005). Marder im Kanton Luzern. Dienststelle Landwirtschaft und Wald, Abteilung Fischerei und Jagd des Kantons Luzern.

Käslin, H. (2012): Schloss Landhut – Schweizer Museum für Wild und Jagd. Lindenblatt.

Kessler, R. (2018). Kaum entdeckt, schon versteckt: Der kleine Jäger Hermelin. Pro Natura Magazin.

Marchesi, P., Blant, M., & Capt, S. (Hrsg.) (2008). Fauna Helvetica 22. Säugetiere der Schweiz. Bestimmungsschlüssel. CSCF & SGW.

Mosler-Berger, C. (2000). Das Mauswiesel. Wildbiologie by Infodienst Wildbiologie & Oekologie.

Mosler-Berger, C. (2000). Das Hermelin. Wildbiologie by Infodienst Wildbiologie & Oekologie.

Müri, H. (2015). Die kleine Wildnis. Bristol-Stiftung & Haupt.

Nievergelt, B., Hausser, J., Meylan, A., Rahm, U., Salvioni, M., & Vogel, P. (1994): Rote Liste der gefährdeten Saugetiere der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft.

Pro natura: Tier des Jahres 2018 (12.10.2021) unter: *https://www.pronatura.ch/de/tier-des-jahres-2018-hermelin***.**

Stiftung WIN Wieselnetz (09.11.2021) unter *http://wiesel-netz.ch/de/***.**

Tierschutzverein München: Das kleinste Raubtier der Welt (26.01.2022) unter *https://www.wochenanzeiger-muenchen.de/m%C3%BCnchen/das-kleinste-raubtier-der-welt,138066.html***.**

WWF (2019). WWF-Projekt in Uri: Kleinsäugerförderung – Lebensraum für Wiesel und Co. WWF Uri.

Unser Ziel

Gemeinsam schützen wir die Umwelt und gestalten eine lebenswerte Zukunft für nachkommende Generationen.

Kontakt

www.wwf-zentral.ch
Tel.: +41 (0) 44 417 07 25
E-Mail:
wwf-zentralschweiz@wwf.ch