

Neues vom kleinsten Raubtier der Schweiz

Autor(en): **Hediger, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **1 (1946)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653288>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Neues vom kleinsten Raubtier der Schweiz

Kleine Naturgeschichte des Hermelins von Prof. Dr. H. Hediger

Schlagen wir ein naturkundliches Werk auf, um über das Hermelin oder – was dasselbe ist – das Große Wiesel nachzulesen, so bekommen wir bald den Eindruck, auch die letzte Einzelheit in der Lebensweise dieses winzigen Raubtieres sei geklärt und wohlbekannt. Das wäre ja auch nicht zu verwundern; denn schließlich lebt das Hermelin in unserer aller-nächsten Umgebung, und schon vor Jahrhunderten hatten die Menschen ein aufmerksames Auge darauf, da es – als es eben noch keine Edelpelztierfarmen gab – von allen einheimischen Tieren den kostbarsten Pelz lieferte. Der Hermelinmantel war früher ein Hauptbestandteil der fürstlichen Garderoben.

Sehen wir aber genauer zu, dann stellt sich heraus, daß dieser kleine Räuber uns noch manches Rätsel aufgibt. So weiß man z. B. heute noch nicht einmal ganz sicher, wie viele Wieselarten in der Schweiz leben. Außer dem genannten Hermelin oder Großen Wiesel (*Mustela erminea*), das hauptsächlich nördlich der Alpen vorkommt und bis 40 Zentimeter lang zu werden vermag, gibt es noch das Kleine oder Mauswiesel (*Mustela nivalis*) von 20 bis 22 Zentimeter Länge, das vor allem südlich der Alpen anzutreffen ist und das der schwarzen Schwanzspitze entbehrt, die für die erste Art im Sommer- wie im Winterkleid so bezeichnend ist. Nun ist es nicht ausgeschlossen, daß außer den beiden genannten Arten bei uns noch eine dritte Form vorkommt, nämlich ein Zwerghermelin, welches im Jahre 1908 von einem italienischen Zoologen, Filippo Gavazza, erstmals beschrieben und 1913 von dem Berner Professor der Zoologie, Theophil Studer, zum Gegenstand einer ausführlichen Abhandlung gemacht worden ist. Dieses Zwerghermelin (*Mustela erminea minima*), das etwa 25 Zentimeter lang werden soll, ist bis heute nur aus dem Wildstrubel- und dem Gotthardgebiet sowie aus dem Maggiatal gemeldet. Es scheint sich sozusagen um eine verkleinerte Ausgabe des Hermelins zu handeln, vielleicht auch einfach um kleinwüchsige Individuen. Die Körpergröße allein ist nämlich gerade bei diesen Tieren kein sehr zuverlässiges Merkmal, weil sie nicht nur nach dem Geschlecht, sondern auch nach dem Wohngebiet stark variieren kann. Es ist daher begreiflich, wenn Studer, der dieses sagenhafte Zwerghermelin beschreibt, selbst seine Zweifel äußert, indem er ausführt: «Ob wir es hier mit einer constanten Form, die sich als solche fortpflanzt, oder mit einer zufällig auftretenden Aberration zu tun haben, läßt sich einstweilen nicht entscheiden.»

Das Zwerghermelin ist ja auch noch nie in Gefangenschaft gepflegt worden, und mancherlei Be-

obachtungen, vor allem die über Wachstum, Fortpflanzung, Lebensdauer, Umfärbung usw. lassen sich eben mit der erforderlichen Genauigkeit nur am gefangenen Tier anstellen. Aber gerade in dieser Hinsicht ist die ganze Verwandtschaftsgruppe der Wiesel recht heikel. Ihre Gefangenhaltung ist schwierig, und das ist zweifellos mit ein Grund für die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse über diese kleinsten Raubtiere der Schweiz. Das Hermelin läßt sich zwar noch wesentlich leichter halten als das Mauswiesel; aber die bisherigen Erfolge sind noch nicht ganz befriedigend. Einzelne Fachleute sahen den Grund, weshalb das Hermelin nicht leicht zu halten ist, darin, daß man es, wie andere Raubtiere auch, mit Stückchen ausgekühlten Fleisches fütterte. Von diesem blitzschnellen Räuber, der vor allem Mäuse und Ratten in großer Zahl abwürgt und ihr Blut frisch trinkt, wurde angenommen, daß man ihm auch in der Gefangenschaft das Fleisch frisch und blutwarm verabreichen müsse. An diese Theorie glaubte ich so lange, bis ich während eines ganzen Winters ein völlig freilebendes Hermelin aus nächster Nähe beobachten konnte, welches regelmäßig, Tag für Tag, an den im Freien aufgehängten Pferde- und Rinderquarteln hochsprang und gierig kleine Stückchen abbis, selbst, wenn das Fleisch gefroren war. Und diese kühle Diät bekam dem Tierchen offenbar ausgezeichnet!

Daß die Wiesel in der Gefangenschaft nur schwer zu halten sind, muß andere Ursachen haben. Eine wesentliche Rolle spielt dabei sicher auch die Unverträglichkeit der Tiere unter sich. Sie müssen, mindestens am Anfang, einzeln gehalten und vor allem sehr sorgfältig eingewöhnt werden. Für ein frischgefangenes Hermelin bedeutet ein Stück Fleisch zunächst keine Beute; man muß also anfänglich die natürlichen Beutetiere in eben getötetem Zustande verabreichen und erst ganz allmählich zu einem Ersatzfutter übergehen. Von großer Bedeutung ist es auch, daß das Hermelin ein ihm zugesendes «Heim» erhält, einen hohlen Wurzelstrunk oder dergleichen, unter den es sich zurückziehen kann. In einem noch so großen Käfig fühlt sich ein Tier erfahrungsgemäß nicht wohl, wenn es nicht eine der Lebensweise des Pfleglings entsprechende «Innen-einrichtung» aufweist, weil sich ein frisch gefangenes Tier anfänglich nur dann einigermaßen sicher fühlen kann.

Wenn wir auch, was die Einzelheiten der Lebensführung dieses kleinen Raubtieres anbetrifft, noch manches nicht wissen, scheint doch jedenfalls das sicher zu sein, was man uns schon in der Schule vom

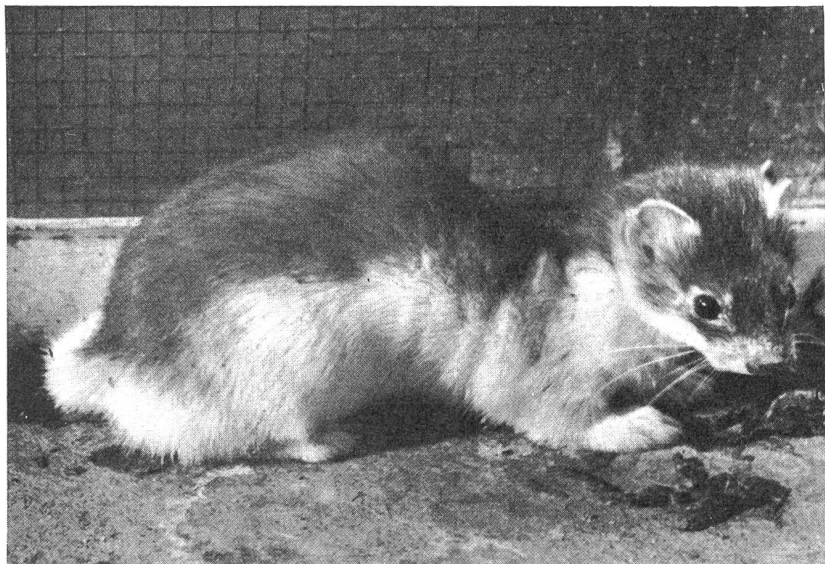
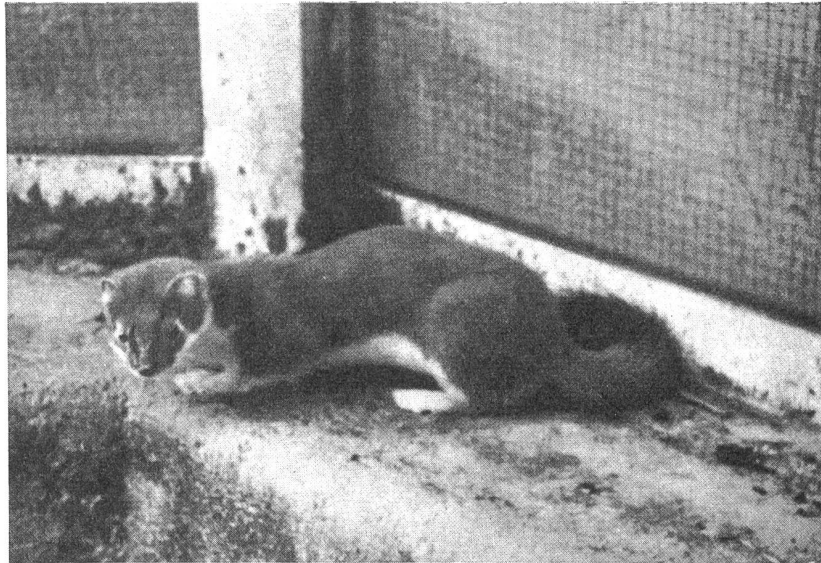


Bild oben: Hermelin in
«Sommerpelz», jedoch mitten
im Winter, am 23. Jan. 1943
aufgenommen

Bild mitte: Dasselbe Hermelin
unvollständig umgefärbt
(30. Januar 1944)

Bild unten: Hermelin mit
eigentümlicher Seitenstreifung
(3. April 1944)

Hermelin erzählt hat, nämlich, daß es im Sommer braun, im Winter schneeweiß sei. Nur die Schwanzspitze bleibt immer schwarz und bildet eines der klassischen Beispiele der Akromelanie, das heißt der bei Säugetieren oft zu beobachtenden Tendenz zur Anreicherung von schwarzem Farbstoff an den äußersten Körperstellen. So behält bekanntlich auch der Schneehase im weißen Winterkleid schwarze Ohrenspitzen.

Aber nicht einmal dieser populäre Farbwechsel des Hermelins erweist sich bei genauer Prüfung als gesicherte Tatsache. Neue Beobachtungen haben nämlich gezeigt, daß dieser Farbwechsel nicht überall eintritt, und zwar in doppeltem Sinne: geographisch und hinsichtlich der einzelnen Körperstellen. So führen die beiden ausgezeichneten Säugetierkenner *Bieger* und *Wahlström* aus, daß das Hermelin in Spanien und Südengland oberseits auch im Winter braun bleibe, während es im Norden und auf hohen Gebirgen das ganze Jahr über weiß auftrete. Ähnliches gilt übrigens auch vom Mauswiesel, welches in Mitteleuropa im allgemeinen ständig die braune Färbung der Oberseite beibehält und nur zum Beispiel in den Alpen und im Norden Europas im Winter die Weißfärbung annimmt.

Beobachtungen in der Schweiz haben gezeigt, daß unser Hermelin gewissermaßen eine Mittelstellung einnimmt. Viele, aber durchaus nicht alle, werden im Winter weiß; sie brauchen auch nicht jeden Winter weiß zu werden, und sie können ihre Färbung auch nur teilweise wechseln, also an bestimmten Körperstellen, zum Beispiel auf der Rückenmitte oder auf dem Kopf, die braune Sommerfarbe beibehalten. Es gibt also bei uns alle denkbaren Übergänge, nur sind diese begreiflicher Weise während langer Zeit übersehen worden; so lange nämlich, bis man Hermeline nicht nur im Freien, sondern auch in Gefangenschaft beobachtete, wie das im Basler Zoologischen Garten geschieht.

Wenn ein Jäger im November ein Hermelin schießt, das noch nicht ganz weiß ist, dann denkt er sich, das Tierchen habe sich mit dem Umfärben verspätet. Schießt er ein gleiches Tier im Februar, dann glaubt er, es färbe sich etwas zu früh um. Er kann natürlich nicht feststellen, daß dieses Tierchen über diese eigentümliche Mischfärbung gar nicht hinauskommt. Das läßt sich nur in Gefangenschaft mit ihren präziseren und individuellen Beobachtungsmöglichkeiten nachweisen.

Unter den verschiedenen Hermelinen, die ich bisher gepflegt habe, ist eines schon deswegen besonders bemerkenswert, weil es schwimmend am 7. Juni 1942 von einem Fischer im Wohlensee bei Bern von Hand gefangen wurde. Das heißt, der Fischer wollte das harmlos aussehende Tierchen mit der Hand aus dem Wasser ziehen; aber bald schoß ihm aus mehreren Bißwunden das Blut aus den Fingern! Man sollte das fast nadelspitze Gebiß dieser kleinen rabiatischen Wesen mit der sprichwörtlichen Flinkheit

nie unterschätzen! Immerhin gelang es, das schwimmende Raubtier mit Hilfe eines Netzes in einen Fischlogel zu praktizieren. Das Beispiel zeigt übrigens auch die geradezu universelle Beherrschung des Raumes: das Hermelin bewegt sich mit gleicher Flinkheit auf der ebenen Erde wie unter der Erdoberfläche, es klettert ausgezeichnet und schwimmt ausdauernd.

Dieses Tierchen hat sich dann übrigens sehr gut eingewöhnt. Im ersten Winter (1942/43) färbte es sich überhaupt nicht um (Bild 1, vom 23. Januar 1943). Im zweiten Winter dagegen (1943/44) wurde es an der Unterseite und an den Flanken so hell, wie es Bild 2, vom 30. Januar, zeigt; fast die ganze Oberseite blieb braun. Besonders eigentümlich verlief in diesem Falle die Rückfärbung zum braunen Sommerkleid; sie setzte unten der ganzen Länge nach an den Körperseiten ein, so daß das neue Braun mit dem alten Winterweiß eine seltsame Streifung bildete (Bild 3, vom 3. April 1944).

Diese seltsame Streifenfärbung wurde übrigens beibehalten bis in den August; dann erst verschwand der eigentümliche Seitenstreifen, und die typische braune Sommerfärbung trat endlich ganz auf. Am 25. November 1944 war das Tierchen schon fast ganz weiß, nur Kopf und Oberrücken waren noch leicht scheckig. Anfang Dezember 1944 war das schneeweiße Winterkleid vollends ausgebildet.

In diesem Falle hat sich also das Hermelin erst im dritten Winter so umgefärbt, wie es in den Büchern steht. Am 15. März 1945 war das Hermelin wieder im Begriff, sein Sommerkleid anzuziehen. Soviel darf als sicher gelten, daß der Farbwechsel jedesmal mit einem Haarwechsel einhergeht. – Ein anderes Hermelin, das ich im letzten Winter beobachtete, legte sein Sommerkleid auch nicht in der typischen Weise ab, sondern es behielt dauernd eine braune Kopf-oberseite, während sein übriger Körper im November 1944 weiß geworden war. Ähnliche Feststellungen haben neuestens auch andere Beobachter gemacht.

Man kann hier natürlich einwenden, daß alle diese Unregelmäßigkeiten durch die Gefangenhaltung bedingt seien. Indessen haben mir auch Freilandbeobachtungen gezeigt, daß in der freien Natur beim Hermelin nicht alles so schön kalendermäßig und schematisch vor sich geht, wie man das bis dahin glaubte. Am 4. Dezember 1943 beispielsweise beobachtete ich ein freilebendes Hermelin mit stark gemischter Färbung. Am 2. Januar 1944 traf ich eines im typischen Sommerkleid in völlig verschneitem Gelände. Tags darauf konnte ich ein Hermelin in einer Drainageröhre fangen, in deren Umgebung mir verdächtige Spuren aufgefallen waren. Sein Winterkleid war mitten im Winter nur angedeutet durch einen weißlichen Schwanz; sonst war das Tier trotz der verschneiten Landschaft ganz braun.

Unvergeßlich bleibt mir eine Begegnung mit einem Hermelin am 26. Januar 1944 bei Bern. Da-

mals war kein Flöckchen Schnee am Boden, und das arme Tier leuchtete weithin durch den entlaubten Wald. Auf über hundert Meter Entfernung wurde man auf den unruhig hin und her eilenden grellweißen Flecken aufmerksam, und man mußte sich geradezu fragen, wie ein so auffälliges Geschöpf sich gegenüber seinen Feinden zu halten vermöge, namentlich gegenüber den Raubvögeln. Daß besonders der Habicht dem Hermelin eifrig nachstellt, haben nicht nur Ornithologen auf Grund von umfangreichen Gewölluntersuchungen nachgewiesen, sondern das mußten wir vor etwa einem Jahr auch im Basler Zoologischen Garten erfahren, als im März 1945 ein Hermelin von einem Habicht durch das Gitter hindurch getötet wurde.

Schon diese paar Daten zeigen, wie verfehlt es wäre, aus dem Auftreten weißer oder brauner Hermeline etwa auf die bevorstehende Witterung, auf einen strengen Winter oder den nahen Frühling schließen zu wollen, wie das nach altem Volksglauben gelegentlich geschieht. Sie zeigen aber auch, daß wir unser Schulwissen über diesen hübschen Vertreter unserer heimischen Tierwelt einer gründlichen Revision unterziehen müssen. Dieses interessante kleine Raubtierchen ist einer sorgfältigeren Erforschung gewiß durchaus würdig.

Noch weniger als über die Umfärbung wissen wir über die Fortpflanzung dieses rätselhaften Geschöpfes. Die fortpflanzungsbiologischen Probleme lassen sich eben nur bei gefangenen Tieren lösen, und bisher konnte das Hermelin nur in ganz seltenen Fällen in Gefangenschaft gezüchtet werden, das Mauswiesel überhaupt noch nie. Bis 1937 wurde allgemein angenommen, die Tragzeit des Hermelins betrage rund 11

Wochen. Für ein so kleines Tier – das von unserem Habicht getötete wog 266 Gramm – ist das sehr lange. Spezialisten, wie zum Beispiel *Prell*, nehmen daher an, daß hier ähnliche Verhältnisse vorlägen wie bei einigen anderen Mardern oder wie etwa beim Reh mit seiner überraschend langen, neunmonatigen Tragzeit. Bei diesen Tieren wird die Tragzeit dadurch verlängert, daß gleich nach den ersten Entwicklungsschritten des Embryos eine sogenannte Keimruhe eingeschaltet wird, die einen Entwicklungsstillstand von Wochen oder Monaten bedeutet. Beim Hermelin nahm man eine Keimruhe von etwa 5 Wochen an; die eigentliche Tragzeit (Austragezeit) wäre also 6 Wochen, die Gesamttragzeit 11 Wochen.

Nach neuesten Angaben in der 1945 erschienenen Mardermonographie von *Fritz Schmidt* sind die Fortpflanzungsverhältnisse beim Hermelin jedoch noch viel verwickelter, indem dieses Tier zwei ganz verschiedene Tragzeiten besitzen soll. Nach dieser sorgfältig unterbauten Theorie werfen Hermelin-Weibchen, die während der Frühlingsranzzeit, im März, gedeckt wurden, nach 2 Monaten Tragzeit, und Weibchen, die in der Sommerranzzeit, im Juni, gedeckt wurden, nach 9 Monaten Tragzeit. Etwas Derartiges, also zwei so verschiedene Tragzeiten, ist bisher von keinem anderen Säugetier bekannt geworden; beim Hermelin aber scheint alles möglich zu sein. Die hier angedeuteten Tatsachen sollen vor allem auch zeigen, wie verfehlt es wäre, unsere einheimische Tierwelt, selbst ihre kleinsten Vertreter, mit jener Selbstverständlichkeit zu betrachten, welche die Folge eines oberflächlichen Wissens ist. In Wirklichkeit stecken auch die scheinbar gut bekannten Geschöpfe unserer Heimat noch voller Rätsel, ja – wir dürfen es wohl sagen – voller Wunder.

BUCHER

Die Weltenergieerzeugung

von *Dr. Robert Durrer*, Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich, Polygraphischer Verlag A.G., Zürich, 20 Seiten, 5 Kartenskizzen, Preis Fr. 1.50.

In der Reihe der Kultur- und Staatswissenschaftlichen Schriften der Eidgenössischen Technischen Hochschule hat Dr. Robert Durrer, Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, «Betrachtungen über die Weltenergieerzeugung» veröffentlicht, die von allgemeinem Interesse sind. Er untersucht dabei mit den letzten zur Verfügung stehenden Zahlen die Vorräte der gesamten Energie auf der Welt, so diejenigen der Kohle – Steinkohle, Torf, Braunkohle, Holz –, des Erdöls – Ölschiefer, synthetische Ölgewinnung –, der Wasserkräfte, des

Sauerstoffes und verschiedener weiterer Energiequellen wie Wind, Sonnenwärme, Meerestwärme, Erdwärme, Gezeiten und andere. Er rechnet die gesamte Weltenergie in Steinkohle um, so daß auch der Laie ein übersichtliches Bild über die Vorräte an Energie erhält, die auf der Erde zur Verfügung stehen.

Professor Durrer kommt unter anderem zum Schluß, daß es unverantwortlich ist, heute die Kohle noch derart weitgehend als Brennstoff zu verwenden. Er schreibt in diesem Zusammenhang: «Wenn auch all diese Faktoren – vorhandene und noch unentdeckte Lager, sowie der Jahresverbrauch und anderes – zahlenmäßig nicht genau zu erfassen sind, so kann doch der Größenordnung nach die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die Lebensdauer unserer Steinkohle nur wenige hundert Jahre beträgt. Aus dieser Überlegung ergibt sich die Pflicht, die Steinkohle möglichst weit-

gehend als Rohstoff und nicht als Brennstoff zu verwerten, also die Kohle in ihrer Eigenschaft als Brennstoff möglichst durch andere Energieträger zu ersetzen und die verbleibende Kohle soweit es geht zu veredeln. Es ist unverantwortlich, daß heute noch etwa zwei Drittel aller Steinkohle unveredelt, als Rohkohle, verbrannt werden. Die zahlreichen Industrieschlote sind ein trauriges Wahrzeichen des Vergeudens eines wertvollen Stoffes.» Und in der Schlußbetrachtung kommt der Verfasser zu den Folgerungen: «Bei einiger Einsicht der Menschheit müßte sie erkennen, daß die uns zur Verfügung stehenden Energien sich in Gemeinschaftsarbeit und für die einzelnen Völker besser verwerten lassen als durch Kriege; wenn auch mit dieser Einsicht insgesamt nicht zu rechnen sein wird, so ist es doch menschliche Pflicht aller, die sie haben, für sie einzutreten und ihr entsprechend zu handeln.»

M. Schuler