



## **Förderprojekt für das Hermelin im Benkner-, Burger- und Kaltbrunner Riet**

März 2018

Adrian Hochreutener, Dr. Antonia Zurbuchen  
Pro Natura St.Gallen-Appenzell  
Geschäftsstelle  
Postfach 103  
Lehnstrasse 35  
9014 St.Gallen

Tel.: 071 260 16 65  
[kaltbrunnerriet@pronatura.ch](mailto:kaltbrunnerriet@pronatura.ch)



## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>Lebensraumansprüche des Hermelins</b>	<b>5</b>
• Raumbedarf	5
• Nahrungsangebot und Habitatstrukturen	6
• Rückgang der Hermelinpopulationen	6
<b>Ist-Zustand im Kaltbrunner Riet</b>	<b>7</b>
• Eignung als Teillebensraum für das Hermelin	7
• Hermelinvorkommen	8
• Defizite und Aufwertungspotenzial	8
<b>Zielsetzung</b>	<b>9</b>
<b>Massnahmen</b>	<b>9</b>
• Anlegen von Asthaufen mit geeigneten Aufzucht- kammern für Hermeline und andere Kleintiere	9
• Anlegen verschiedener Kleinstrukturen als Ver- netzungselemente und Unterschlüpfе für Hermeline und andere Kleintiere	10
<b>Umsetzung</b>	<b>11</b>
• Koordination und Einbezug verschiedener Akteure	11
• Zeitliche Umsetzung	12
<b>Pflege der Asthaufen</b>	<b>13</b>
<b>Erfolgskontrolle</b>	<b>14</b>
<b>Literatur</b>	<b>15</b>
<b>Anhang</b>	<b>16</b>

## Einleitung

Das Hermelin kommt trotz intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in der Linthebene an verschiedenen Stellen vor. In den Untersuchungen von Engler (2013) konnten im Linthgebiet selbst in strukturarmen Kilometerquadraten Hermeline nachgewiesen werden. Während einer Untersuchungsperiode von 2 Monaten gelangen 55 Nachweise in 11 von 14 Kilometerquadraten an insgesamt 34 verschiedenen Standorten. Die Art konnte in den vergangenen Jahren auch immer wieder in den beiden Pro Natura Schutzgebieten Absetzbecken Allmeind Schmerikon und Kaltbrunner Riet beobachtet werden.

Hermeline sind sehr mobile Tiere und wandern über weite Strecken. Um Hermelin-Teillebensräume über die gesamte Linthebene besser zu vernetzen, erarbeitet die Stiftung Lebensraum Linthebene zur Zeit ein Projekt, das insbesondere Hochspannungsleitungen als Vernetzungsachse für die Kleinkarnivoren optimieren möchte. Unter den Hochspannungsmasten sollen künftig strukturreiche Trittsteine und Vernetzungsstrukturen entstehen. Auch das Vernetzungsprojekt am Ricken, das 2016 gestartet wurde, hat unter anderen das Hermelin als Leitart, welche gefördert werden soll, gewählt. Landwirte werden daher innerhalb des Vernetzungsprojektes animiert, neue Strukturen anzulegen. Sie können mitunter auch den Lebensraum des Hermelins aufwerten. Diese Projekte verschiedener Akteure im Umfeld des Benkner-, Burger und Kaltbrunner Riets und die Wahl des Hermelins als Tier des Jahres 2018 veranlasste unsere Sektion, ein Förderprojekt für das Hermelin innerhalb des Schutzgebietsperimeters zu initiieren und schrittweise zu realisieren. Der vorliegende Bericht beschreibt kurz die Lebensraumsprüche des Hermelins und zeigt die Situation sowie die Fördermöglichkeiten im Benkner-, Burger- und Kaltbrunner Riet auf.

# Lebensraumsprüche des Hermelins

## Raumbedarf

Überlebensfähige Hermelinpopulationen haben einen grossflächigen Raumbedarf. Im intensiv genutzten Mittelland werden 50 km<sup>2</sup> als Minimum erachtet (Müri, 2012). Hermeline besiedeln darin einzelne Teillebensräume, die miteinander vernetzt sind. Sie können diese Teillebensräume in ihrem Leben auch mehrmals wechseln. Die Hermelinbestände können in den einzelnen Teillebensräumen in Abhängigkeit vom zugänglichen Wühlmausangebot zeitlich in mehrjährigen Zyklen stark schwanken. Einzelne Teillebensräume können daher zeitweise unbewohnt sein. Sie werden zu einem anderen Zeitpunkt, bei ausreichender Vernetzung, aber wieder neu besiedelt.

Hermeline leben als Einzelgänger oder in Mutterfamilien in Revieren. Reviere von männlichen Tieren können bis zu 40 ha umfassen (Pro Natura, 2018). Weibchen mit ihren Jungtieren besiedeln rund halb so grosse Reviere. In einem geeigneten Lebensraum von 40 ha Grösse können somit rund ein Männchen und zwei Weibchen mit ihren Jungtieren (4-8 pro Weibchen) vorkommen.



Abb. 1:  
Extensiv genutzte Rietflächen und  
Baumreihen sind für Hermelin wichtige  
Elemente in der Landschaft.  
Foto: Pro Natura

## Nahrungsangebot und Habitatstrukturen

Das Hermelin ist eine typische Art der offenen Kulturlandschaft. Das kleine Raubtier ernährt sich hauptsächlich von Wühlmäusen, die es dank seinem schlanken Körperbau auch in den Mäusegängen jagen kann. Ein Hermelin frisst pro Tag 1-2 Wühlmäuse. Eine Hermelinfamilie mit durchschnittlich sechs Jungtieren hat also einen wöchentlichen Bedarf von 50-100 Mäusen. Das Vorkommen mausreicher Wiesen als Jagdgebiet ist deshalb ein wichtiges Lebensraumkriterium für die fleissigen Mäusejäger. Neben ausreichender Nahrungsressourcen benötigen Hermeline viele Strukturelemente und Unterschlüpfen um sich zu verstecken, auszuruhen oder Jungtiere aufzuziehen. Als kleine Säugetiere haben Hermeline viele natürliche Feinde, wie Greifvögel, Graureiher oder Füchse. Ein Hermelin muss daher immer auf der Hut sein und lebt sehr heimlich und versteckt. Sie bewegen sich auf ihren Streifzügen vornehmlich entlang von Strukturen wie Hecken, Trockensteinmauern, Krautsäumen mit hoher Vegetation, Altgrasstreifen oder strukturreichen Gräben (Müri, 2012). Liegen gute Jagdhabitats und geeignete Unterschlüpfen in Distanzen von mehr als 20 m voneinander entfernt, so ist das vorsichtige Hermelin auf Deckstrukturen angewiesen, in deren Schutz es sich sicher bewegen kann. Als besonders gute, feindsichere Verstecke sowie Schlaf- und Aufzuchtorte eignen sich Ast- oder Steinhaufen mit grösseren Hohlräumen im Innern der Haufen, die für Feinde unzugänglich sind. Hermeline nutzen oft mehrere solcher Behausungen und wechseln diese bei Gefahr durch Feinde oder Störung. Hermelinweibchen mit Jungtieren sind auf mindestens fünf Ast- oder Steinhaufen pro Hektare oder verteilt auf weniger als 150 m entlang einer linearen Achse, wie eine Hecke, angewiesen (Boschi, ohne Datum).

## Rückgang der Hermelinpopulationen

Im Schweizer Mittelland sind die Hermelinpopulationen gemäss Fachleuten in den letzten Jahrzehnten stark rückläufig. Sichere Daten über die Bestandsgrössen fehlen aber. Für den Rückgang sind wahrscheinlich verschiedene Faktoren verantwortlich, darunter die Intensivierung der Landwirtschaft und den damit verbundenen Verlust vieler Kleinstrukturen, die Zersiedelung und Fragmentierung der Landschaft durch unüberwindbare Hindernisse (z.B. vielbefahrene Strassen) oder auch der Einsatz von Mäusegiften.

Die Praxis hat aber gezeigt, dass Hermelinbestände mit relativ einfachen Massnahmen, welche die Strukturvielfalt in der Landschaft erhöhen, gestärkt werden können.

# Ist-Zustand im Kaltbrunner Riet

## Eignung als Teillebensraum für das Hermelin

Der Perimeter des Benkner-, Burger- und Kaltbrunner Riets (knapp 160 ha) eignet sich grundsätzlich gut als Teillebensraum einer Hermelinpopulation. Einerseits finden sich in den extensiv bewirtschafteten Pufferzonen und dem wenig intensiv genutzten Wiesland im Umfeld des Flachmoores gute Jagdgebiete für das Hermelin mit grossen Mäusevorkommen, andererseits gibt es im Riet einen grossen Strukturreichtum. Die hochwachsende Riedvegetation (ca. 50 ha) bietet vom Frühling bis in den Herbst Deckung und die grossflächig angelegten Riedrotationsbrachen sind im Winter gute Lebensraumelemente für die kleinen Mäuseräuber. Das Damm- und Grabensystem der künstlichen Bewässerung stellt zusätzliche Leit- und Vernetzungsstrukturen innerhalb der Riedflächen dar. Die im Frühling und Sommer bewässerten Gräben wissen Hermeline als geschickte Schwimmer zu nutzen. Im Umfeld der verschiedenen Gewässer stocken oft dichte Strauchgürtel oder Buschgruppen. Als wichtige Vernetzungselemente fungieren ausgedehnte, strukturreiche Hecken.

Das Schutzgebiet grenzt im Südwesten an den rechten Nebengraben des Linthkanals. Innerhalb des Hochwasserschutzprojektes Linth 2000 wurden entlang des Flusses diverse ökologische Aufwertungen realisiert, die sich auch als Vernetzungsachsen für Hermeline in weitere Teillebensräume, zum Beispiel in die Allmeind Schmerikon am Obersee, eignen.



Abb. 2:  
Eines von mindestens fünf spielenden Jungtieren aus dem Jahr 2017 beim Informationspavillon im Kaltbrunner Riet.  
Foto: Regula Bockstaller

## Hermelinvorkommen

Innerhalb des Schutzgebietsperimeters gelangen immer wieder Nachweise von Hermelinen. Vornehmlich können die Tiere in der Hecke entlang des Hans Noll-Weges bis zum grossen Turm beobachtet werden. Verschiedentlich konnten auch Fortpflanzungsnachweise erbracht werden. Der letzte Nachweis gelang im Juni 2017. Im Ast- und Steinhafen beim Infopavillon konnten Jungtiere fotografiert und gefilmt werden (Abb. 2). Insgesamt haben sich mindestens fünf Jungtiere herumgetollt während das Muttertier sie im 10 Minuten-Takt mit Mäusen versorgt hat. Beim Pumpwerk Grynau konnten in früheren Jahren ebenfalls wiederholt Jungtiere bei einem Steinhafen beobachtet werden (Anhang B). Das Hermelin kommt im Kaltbrunner Riet also bereits vor und kann hier sinnvoll weiter gefördert werden. Das Schutzgebiet könnte dadurch als wichtiges Ausbreitungszentrum in andere Teillebensräume der Gesamtpopulation dienen.

## Defizite und Aufwertungspotenzial

Trotz vieler geeigneter Strukturen im Schutzgebietsperimeter kann der Teillebensraum für Hermeline noch sinnvoll aufgewertet werden. Insbesondere fehlt es an Asthaufen mit genügend grossen Hohlräumen, die als Aufzucht-kammern für Jungtiere dienen können. Zudem weisen verschiedene Verbindungsachsen ungenügende Deckungsstrukturen und Verstecke auf. Da das Hermelin offene Flächen ohne Versteckmöglichkeiten meidet, sind Wanderungen auf diesen Achsen wahrscheinlich stark beeinträchtigt. Der Gastergraben, der vom Infopavillon bis zum Pumpwerk Grynau im Perimeter des Schutzgebietes verläuft, wäre grundsätzlich eine geeignete Leitstruktur für Hermeline. Jedoch ist dieses Meliorationsgewässer hart verbaut und die aufwachsende Vegetation wird regelmässig entfernt. Insbesondere im Abschnitt, in dem der Graben die relativ intensiv genutzte Wiese zwischen dem Burgerriet und dem Kaltbrunner Riet quert, fehlen zusätzliche Begleitstrukturen, in denen Hermeline Schutz finden könnten. Auch weiter östlich könnte die Baumreihe im relativ intensiv genutzten Wiesland mit geeigneten Strukturen ergänzt und als Vernetzungsachse aufgewertet werden. Verschiedene Abschnitte von Baumalleen weisen zudem einen spärlichen Unterwuchs auf (Anhang B).



# Zielsetzung

- Der Perimeter des Benkner-, Burger- und Kaltbrunner Riet soll in den nächsten fünf Jahren durch das Anlegen von neuen Kleinstrukturen als Teillebensraum für das Hermelin aber auch für andere Kleintiere nachhaltig aufgewertet werden.
- Verschiedene Akteure (z.B. Landwirte, Forstdienste, Grundeigentümer) sollen beim Anlegen und Pflegen von Kleinstrukturen miteinbezogen werden.
- Das Hermelin ist Tier des Jahres 2018. In diesem Jahr, aber auch darüber hinaus, sollen die Rietbesucher über das kleine Raubtier und seine Lebensraumbedürfnisse anschaulich informiert werden.

## Massnahmen

Auf den Begehungen zur Beurteilung des Schutzgebietsperimeters als geeigneten Teillebensraum für das Hermelin wurden die Defizite eruiert und gleichzeitig Möglichkeiten zur Optimierung und dafür geeignete Standorte aufgenommen und planerisch festgehalten (Anhang B und C). Insbesondere sollen neue Asthaufen mit speziellen Aufzucht-kammern für Hermeline angelegt werden. Ein weiterer Fokus liegt bei zusätzlichen Kleinstrukturen mit Unterschlüpfen auf Vernetzungsachsen.

## Anlegen von Asthaufen mit geeigneten Aufzucht-kammern für Hermeline und andere Kleintiere

Um insbesondere den Fortpflanzungserfolg der Hermeline im Schutzgebietsperimeter zu optimieren, sollen in den nächsten fünf Jahren rund 40 neue Asthaufen mit Aufzucht-kammern für Hermeline (vgl. Anhang A) über das Gebiet verteilt, entlang von wichtigen Vernetzungsachsen, angelegt werden. Potenzielle Standorte sind im Plan Anhang B eingezeichnet. Die Standorte wurden in der Nähe von mausreichen Wiesen und bereits vorhandenen Strukturen gewählt.

Grundsätzlich soll für die Asthaufen Material verwendet werden, das lokal bei der Gehölzpflege anfällt. Es wird bewusst auf das Anlegen von weiteren Steinhaufen verzichtet, da im Riet selber und in den Gehölzstrukturen keine Steine vorkommen und diese zugeführt werden müssten.

Der Mehraufwand für den Bau der Aufzucht-kammer lohnt sich nicht nur um den Hermelinnachwuchs zu fördern. Auch weitere Tiergruppen, wie Amphibien oder Reptilien können diese trockenen und mit Streu oder Laub ausgelegten Verstecke zur Überwinterung oder Eiablage nutzen. Verschiedene Molche, Frösche und Kröten verkriechen sich auch gerne im Sommer in den Asthaufen. Diese bieten ihnen ein angenehm feuchtes Mikroklima und Schutz vor der Sonne. Die Haufen müssen für Hermeline nicht zwingend besonnt sein. Wo möglich sollen

sie dennoch südexponiert angelegt und durch angrenzende Bäume nicht zu stark beschattet werden. Somit stellen sie auch ideale Habitate für wärmeliebende Reptilien oder Insekten dar (Müri, 2012). An gut besonnten Standorten lohnt es sich deshalb auch, zusätzlich eine 5-10 cm dicke Steueschicht zwischen die Astlagen einzubauen. Die Schicht dient zum Beispiel als zusätzlicher Eiablageplatz für Ringelnattern. Feldhasen profitieren ebenfalls von Asthaufen. Sie nutzen diese als vernetzende Strukturen und nagen gerne die Borke von den frisch geschnittenen Zweigen ab (Müri, 2013).

## **Anlegen verschiedener Kleinstrukturen als Vernetzungselemente und Unterschlüpfе für Hermeline und andere Kleintiere**

Um Lücken in den Vernetzungsachsen zu schliessen und deren Strukturereichtum zu erhöhen, sollen zusätzlich gut 30 Elemente angelegt werden, die dem Hermelin auf der Nahrungssuche und auf seinen Streifzügen Deckung und Verstecke bieten. Dafür eignen sich auch Asthaufen ohne Aufzucht-kammer oder liegengelassenes Totholz (Baumstämme oder –strünke). Asthaufen sollen, wenn sie als Verstecke und nicht mit einer Aufzucht-kammer gebaut werden, dennoch immer auch grobes Astmaterial enthalten. So entstehen genügend grosse Hohlräume (4-10 cm), die den Haufen für Hermeline zugänglich machen (Boschi et al., 2014). Zudem bleibt der Haufen länger bestehen wenn Starkholz mitverwendet wird. Je grösser ein Asthaufen gebaut wird, desto mehr Versteckmöglichkeiten resultieren für verschiedene Kleintiere. Insbesondere die alleeartigen Baumreihen könnten durch das Pflanzen von Strauchgruppen und das Anlegen von Asthaufen strukturell aufgewertet werden.

Weiter sollen durch eine angepasste Bewirtschaftung des Wieslandes Vegetationsstrukturen geschaffen werden, die dem Hermelin die nötige Deckung bieten. Sinnvolle Massnahmen sind das Stehenlassen von Altgrasstreifen, das Bewirtschaften von extensiven Krautsäumen oder eine gestaffelte Mahd, so dass in der betreffenden Vernetzungsachse bei jedem Bewirtschaftungsschritt jeweils ein Streifen der Vegetation stehenbleibt. Verbleibende Vegetationstreifen stellen für verschiedene Tiergruppen geeignete Wanderkorridore dar. Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien oder diverse Insekten profitieren von diesen Massnahmen ebenfalls.

# Umsetzung

## Koordination und Einbezug verschiedener Akteure

Die Umsetzung der Aufwertungsmassnahmen soll in enger Zusammenarbeit mit den verschiedenen Akteuren im Riet stattfinden. Die an der Heckenpflege im Schutzgebiet beteiligten Forstbetriebe (Benken-Schänis Süd-Uznach und Kaltbrunn-Schänis Nord) und weitere Pflegeequipen (z.B. Werkdienst der Lithebene Melioration) sollen über das Projekt informiert und instruiert werden, wie und wo im Zuge der Gehölzpflege entsprechende Asthaufen angelegt werden können. Zudem sollen Grundeigentümer und Landwirte innerhalb des Perimeters gezielt kontaktiert und zur Mitwirkung motiviert werden. Geeignete Standorte werden gemeinsam mit den Beteiligten festgelegt.

Das Errichten von Asthaufen für das Hermelin ist auch eine geeignete Tätigkeit für Freiwilligengruppen oder Schulklassen. Entsprechende Einsätze werden durch Pro Natura St. Gallen-Appenzell organisiert und angeleitet.

Die wichtigsten Informationen zum Anlegen von geeigneten Strukturen wurden schriftlich zusammengestellt (vgl. Anhang A) und können interessierten Beteiligten abgegeben werden. Neu angelegte Asthaufen (mind. 4m<sup>2</sup> Fläche) können durch die Landwirte im jeweiligen Vernetzungsprojekt angemeldet werden. Pro Natura St. Gallen-Appenzell bietet beim Aufbau der Aufzuchtammern jeweils auch Unterstützung an, da dieser etwas aufwändiger ist.

Für die Realisierung von Vernetzungsstrukturen in Form von Krautsäumen, Altgrasstreifen oder einer gestaffelten Mahd wird die Information und Überzeugung der Bewirtschafter entscheidend sein. Die Bewirtschafter von Standorten mit Vernetzungslücken sollen sowohl über die Geschäftsstelle des Benkner-, Burger- und Kaltbrunner Riets wie auch über die Fachpersonen des Vernetzungsprojektes motiviert werden, die Bewirtschaftung anzupassen und entsprechende Flächen im Vernetzungsprojekt anzumelden.

Die in diesem Projekt angelegten Strukturen werden durch Pro Natura St. Gallen-Appenzell planerisch und mit dem jeweiligen Erstellungsjahr festgehalten. Auf dieser Basis kann die Pflege und langfristige Erhaltung der Strukturen (vgl. Kapitel Pflege der Asthaufen) künftig organisiert und koordiniert werden.

## Zeitliche Umsetzung

Das Anlegen der Asthaufen (mit oder ohne Aufzucht-kammer) soll jeweils mit der jährlich organisierten Gehölzpflege koordiniert werden. Diese findet Abschnittsweise und in einem Turnus von rund 5 Jahren statt. Frisch anfallendes Astmaterial kann so vor Ort verwendet und muss nicht abtransportiert werden.

Im Frühjahr 2018 wurden bereits die ersten 26 Asthaufen mit Aufzucht-kammer neu angelegt. Insbesondere wurden Asthaufen mit Aufzucht-kammer in der Hecke entlang des Hans Noll-Weges und von dort in zwei bisher wenig strukturreichen Vernetzungsachsen nach Norden Richtung Burgerriet angelegt (Anhang C). Einerseits können in dieser Hecke und im Umfeld des Informationspavillons immer wieder Hermeline beobachtet werden, andererseits besteht so die Möglichkeit, den Besuchern und Besucherinnen des Infopavillons die Aufwertungs-massnahmen und die Lebensraumsprüche des Tier des Jahres 2018 aus aktuellem Anlass aufzuzeigen. Asthaufen wurden im Zuge der Gehölzpflege ebenfalls in der Hecke entlang dem N-Kanal und in jener zwischen dem Pumpwerk Grynau und der Entenseestrasse angelegt.

Abb. 3:  
Einer der bereits erstellten Asthaufen entlang des Gastergrabens. Die dünneren Äste überdecken die mit Starkholz aufgebaute Aufzucht-kammer.  
Foto: Pro Natura



# Pflege der Asthaufen

Asthaufen sollen langfristig erhalten bleiben. Mit der Zeit zersetzt sich jedoch das Astmaterial. Je feiner das verwendete Astmaterial ist, umso schneller fällt der Haufen in sich zusammen. Die verschiedenen Zersetzungsstadien des Holzes sind jeweils für unterschiedliche Tiergruppen, Pilze oder Abbauorganismen von grosser Bedeutung. Damit die Haufen über lange Zeit besonders wertvoll bleiben, sollten sie mit wenig Aufwand gepflegt und periodisch mit Astmaterial ergänzt werden. Folgende Pflegemassnahmen sollen angewendet werden (Boschi et al., 2014):

- Jährliches Entfernen von zu starkem Pflanzenbewuchs. Haufen sollen nicht komplett überwachsen.
- Ergänzen der Asthaufen mit neuen Ästen (je nach Stärke des verwendeten Astmaterial alle 4 – 6 Jahre)
- Neuaufbau der Aufzuchtammer mit Starkholz (alle 15 – 20 Jahre)

Falls Altgrasbestände und Säume um die Asthaufen angelegt werden, müssen diese alle 2 Jahre gemäht werden. Idealerweise erfolgt die Mahd gestaffelt, damit für die Tiere immer ein Rückzugsort vorhanden bleibt (Müri, 2013).

Die Pflege der Haufen im Wiesland soll idealerweise von den Bewirtschaftern übernommen werden. Jene im Bereich von Hecken soll während der Gehölzpflege durch die jeweiligen Forstdienste, Pflegeequipen oder in Pflegeeinsätzen mit Freiwilligen übernommen und durch Pro Natura St. Gallen-Appenzell koordiniert werden.

# Erfolgskontrolle

Ob die Erhöhung des Strukturangebotes einen positiven Effekt auf die Hermelinpopulation haben wird, ist kaum zu eruieren, da vor allem auch das Nahrungsangebot in einem Teillebensraum die Populationsdynamik bestimmt. Dennoch soll in den nächsten Jahren mithilfe von Fotofallen herausgefunden werden, ob einige der Strukturen durch Hermeline bewohnt werden.

Abb. 4:  
Die Distanz ohne deckungsspendende Strukturen konnte durch das Anlegen von zwei zwischen dem Entensee und dem Hans Noll-Weg angelegte Asthaufen verkleinert werden.  
Foto: Pro Natura



# Literatur

Boschi, C. (ohne Datum). Marder, Iltis und Wiesel – Biologie, Lebensraum, Populationsstruktur. Unveröffentlicht.

Boschi, C.; Krummenacher, J.; Müri, H. (2014). Fördermassnahmen für Wiesel im Landwirtschaftsgebiet. Stiftung WIN Wieselnetz.

Engler, D. (2013). Untersuchung der Nutzung unterschiedlich strukturierter Lebensräume durch Kleinmusteliden und Schläfer. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Bachelorarbeit. Unveröffentlicht.

Müri, H. (2012). Wieselförderung - Ein Konzept zur Stärkung der Wieselpopulationen im Mittelland. Stiftung WIN Wieselnetz.

Müri, H. (2013). Wiesellandschaft Schweiz - Unterhaltskonzept für Wieselmassnahmen. Stiftung WIN Wieselnetz.

Pro Natura. (2018). Abgerufen unter <https://www.pronatura.ch/de/das-hermelin-ist-tier-des-jahres-2018> am 1. März 2018.