Patch- und Vernetzungsplanung von Hermelin-, Mauswiesel- und Iltishabitaten im Bezirk Horgen



Ein regionales Naturschutzprojekt der Vereine NV Hirzel, NV Horgen, NV Kilchberg, NV Oberrieden, NV Richterswil-Samstagern, NV Schönenberg, NV Thalwil, Naturschutz Wädenswil und Singdrossel Langnau.

Inhaltsverzeichnis

1	Eir	nleitung	1
2	Er	läuterung zur Lebensraumanalyse und den verwendeten Begriffen	2
	2.1	Interpretation der Lebensraumanalyse	2
	2.2	Datengrundlage und Skalierung	2
	2.3	Senk- und Quellpatches	2
3	Ve	ernetzungsanalyse	6
4	Be	eschreibung der Patches	10
	4.1	Quellpatches	10
	4.2	Senkpatches	11
5	Fa	ızit	13
6	Lit	teraturverzeichnis	14

1 Einleitung

In Anlehnung an das Förderkonzept der Stiftung "WIN Wieselnetz" (Müri 2012) erfolgt die Förderung der Kleinraubtierarten Hermelin, Mauswiesel und Iltis (Zielarten) und ihrer Lebensräume auch im Projekt Wiesel & Co am Zimmerberg (WiCoZ) in folgenden Schritten ab:

- 1. Populationsraumanalyse
- 2. Patch- und Vernetzungsplanung
- 3. Realisierung von Massnahmen
 - a. zur Patchaufwertung
 - b. zur Verbesserung der Vernetzung zwischen den Patches
- 4. Erfolgskontrolle und Optimierung der Massnahmen

Die Populationsraumanalyse (Schritt 1) wurde für den Projektperimeter von WiCoZ (Bezirk Horgen) bereits im Rahmen des Wieselprojekts der Gemeinde Schönenberg im Auftrag des örtlichen Naturschutzvereins durchgeführt (Fornat 2009). Dieser Bericht ist öffentlich zugänglich und wurde für die vorliegende Planung berücksichtigt.

Der nächste Schritt besteht aus der vorliegenden Patch- und Vernetzungsplanung. Das Ziel besteht darin, im Projektperimeter einen Überblick über die potentiellen Patches und deren Zustand zu gewinnen sowie ihre Vernetzung zu analysieren. Die Grundlage für diese Planung bildet die Lebensraumanalyse, welche Nils Ratnaweera im Rahmen einer studentischen Arbeit erarbeitete (Ratnaweera 2015).

2 Erläuterung zur Lebensraumanalyse und den verwendeten Begriffen

2.1 Interpretation der Lebensraumanalyse

In Abbildung 1 sind die Patches im Bezirk Horgen dargestellt. Die Ausdehnung der Patches beruht auf der bereits erwähnten Lebensraumanalyse (Ratnaweera 2015). Sie ist im Anhang B in voller Länge verfügbar. Das Resultat der Lebensraumanalyse ist als interaktive Karte unter www.wieselundco.ch/planungsgrundlagen öffentlich einsehbar.

Die Lebensraumanalyse stellt die Verfügbarkeit an Jagdhabitaten und somit das potentielle Vorkommen von Beutetieren der drei Zielarten dar. Dieser Fokus ist dadurch begründet, dass die Jagdhabitate als wesentlichster Faktor für das Überleben der Kleinraubtiere gelten.

Der zweite wesentliche Faktor "Verfügbarkeit von Deckungsstrukturen" wurde aus mehreren Gründen nicht erarbeitet. Der Hauptgrund ist der folgende: Wenn eine Landschaft aufgrund der Verfügbarkeit von Jagdhabitaten als "Patch" eingestuft wird, aber hinsichtlich der Verfügbarkeit von Deckungsstrukturen ungeeignet ist, dann ist genau dieses Gebiet aus Projektsicht interessant. Denn oftmals lässt sich mit relativ geringem Aufwand eine ausreichende Menge an Deckungsstrukturen errichten und der Zustand des potentiellen Patches hinsichtlich Rückzugsräume und Nahrungsangebot wesentlich verbessern.

Um die Resultate der Lebensraumanalyse möglichst nachvollziehbar und kompakt darzustellen, wurden sie in verschiedener Hinsicht vereinfacht:

- Aus den 5 Landschaftseignungsklassen wurden die zwei höchsten Kategorien ("gut" und "sehr gut") aggregiert und die drei niedrigsten Kategorien ("ungeeignet" bis "mässig") vernachlässigt.
- Die drei unterschiedlichen Lebensraumanalysen (eine pro Tierart) wurden zu einer einzigen Analyse zusammengefasst. Dies bedeutet, dass gewisse Patches für eine Tierart eine höhere Bedeutung haben können als für die anderen beiden.
- Die Form und Ausdehnung der Patches wurde vereinfacht, die angegebene Flächengrösse ist als Richtwert zu verstehen. Denn in der Peripherie der Patches sind jeweils weitere Habitate vorhanden, die in der Flächengrösse nicht mitberücksichtigt werden.

2.2 Datengrundlage und Skalierung

Die Analyse beruht auf den Landschaftsdaten von Bund, Kantonen und Gemeinden. Von grosser Relevanz sind die Landwirtschaftsflächen, welche dem ökologischen Leistungsnachweis entsprechend bewirtschaftet werden, sowie die Schutzgebiete auf kommunaler, kantonaler und nationaler Stufe. Die Analyse wurde so durchgeführt, dass ihr Resultat grossräumig Übersicht über die wichtigsten Patches im Bezirk Horgen gibt. Kleinräumig weisst die Analyse deshalb eine Unschärfe aus, die bewusst in Kauf genommen wird um auf einer grossen Skala lesbar zu sein.

2.3 Senk- und Quellpatches

Mauswiesel und Hermeline gehören zu den wenigen einheimischen Tierarten die eine echte Metapopulationsstruktur ausweisen (Müri 2005). Sie erlaubt ein regelmässiges Erlöschen von Lokalpopulationen in "mäusearmen" Jahren und das wiederbesiedeln von unbewohnten Patches in "mäusereichen" Jahren auf. Grosse und qualitativ hochwertige Patches die durchgehend bewohnt sind werden auch Quellpatches genannt, Patches die nur zeitweise bewohnt sind gelten als Senk-Patches (Marquet und Velasco-Hernández

1997). Dieser Terminologie bedienen wir uns auch im vorliegenden Bericht. Wir verstehen unter Quellpatch was Müri (2005, 2012) als "Kernpatch" bezeichnet.

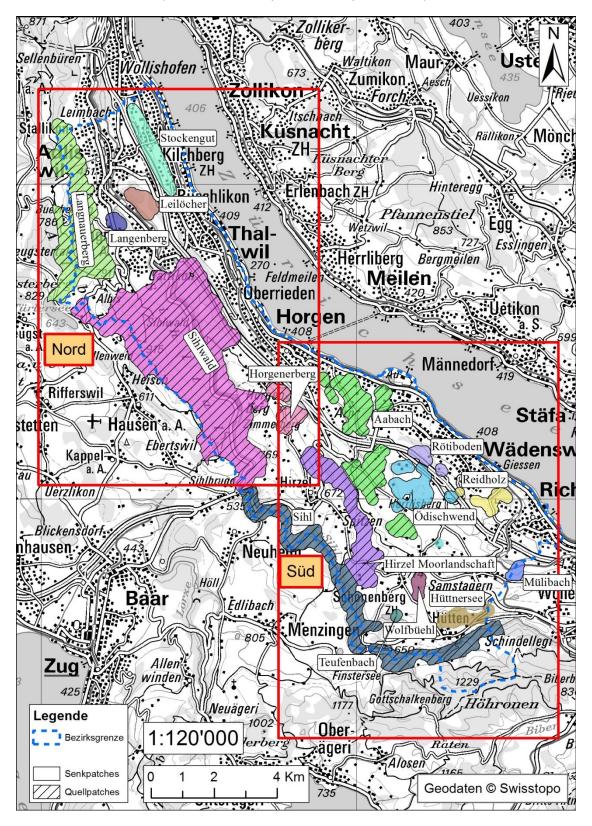


Abbildung 1: Übersichtskarte über die potentiellen Quell- und Senk-Patches im Bezirk Horgen. Zudem sind die beiden Kartenausschnitte gekennzeichnet, die in Abbildung 2 ("Nord") und 3 ("Süd") dargestellt sind.

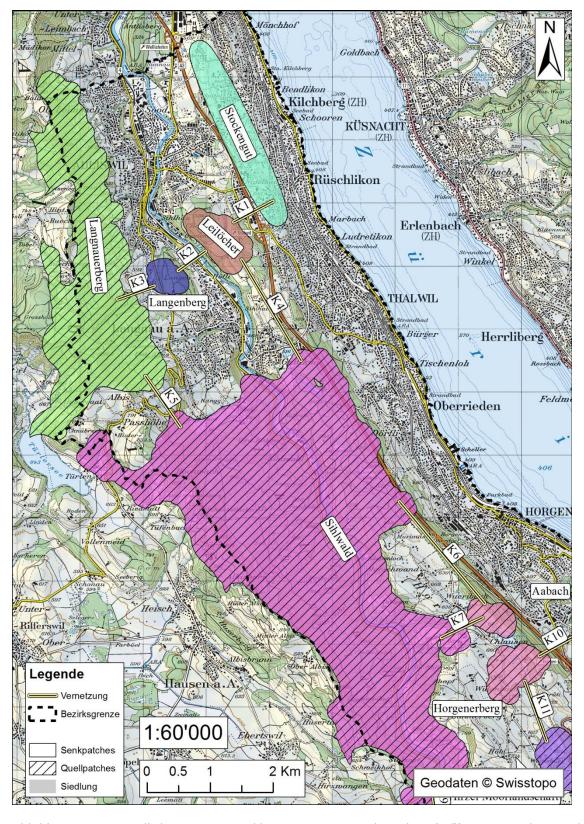


Abbildung 2: Der nördliche Perimeter inklusive Vernetzungskorridore ("K"). Die Korridore sind schematisch platziert, und nicht ortsgetreu.

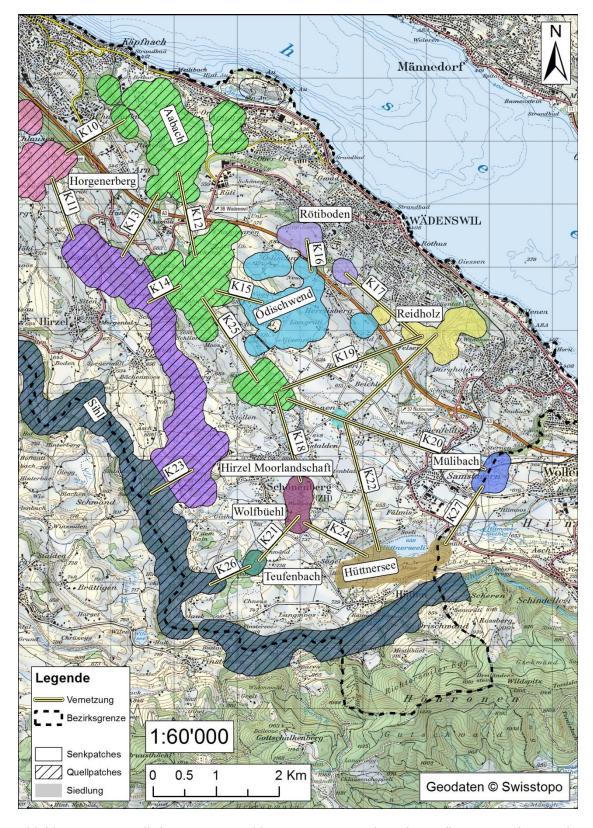


Abbildung 3: Der südliche Perimeter inklusive Vernetzungskorridore "K". Die Korridore sind schematisch platziert, und nicht ortsgetreu.

3 Vernetzungsanalyse

Die Analyse der Vernetzung zwischen den verschiedenen Patches wurde qualitativ und auf der Ortskenntnis der Trägerschaftsmitglieder durchgeführt. Für diesen Teil wurden keine automatisierten GIS-Techniken herbeigezogen.

In einem ersten Schritt wurden zwischen den Patches Korridore definiert, die in einem zweiten Schritt aufgrund ihrer Passierbarkeit für unsere Zielarten in Kategorien eingeteilt wurden. Das Dreistufensystem welches für die Beurteilung der Wildtierkooridore auf nationaler Ebene verwendet wird ("intakt", "beeinträchtigt" und "unterbrochen" aus Holzgang, 2001) wurde um eine Kategorie erweitert: In der vorliegenden Analyse wird zwischen "leicht beeinträchtig" und "stark beeinträchtigt" unterschieden um eine etwas differenziertere Aussage machen zu können. Die Durchgängigkeit der Korridore wird demnach anhand von einer 4-stufigen Skala beurteilt:

- intakt: Der Korridor ist naturnah, weist Leit- und Deckungsstrukturen auf und ist für die Tiere gut passierbar ohne grosse Hindernisse überwinden zu müssen.
- leicht beeinträchtigt: der Korridor weist gewisse Hindernisse auf, welche eine Nutzung des Korridors erschweren. Die negative Auswirkung der vorhandenen Hindernisse hält sich aber in Grenzen, von einer Nutzung des Korridors kann ausgegangen werden
- stark beeinträchtigt: der Korridor weist viele und/oder grosse
 Hindernisse auf, welche eine Nutzung des Korridors stark erschweren. Von einer eingeschränkten Nutzung kann jedoch ausgegangen werden.
- unterbrochen: der Korridor weist mindestens ein Hindernis auf, welche die Nutzung des Korridors faktisch verunmöglicht. Dazu zählen stark befahrene Strassen (ab 20'000 Fahrzeuge/Tag), Siedlungsflächen und weitgehend aufgeräumte Landschaften. Diese Hindernisse schliessen ein sporadisches Passieren nicht gänzlich aus, aber es kann davon ausgegangen werden das sie eine stark isolierende Wirkung ausüben.

In Tabelle 1 (nächste Seite) sind die Korridore aus Abbildung 2 und 3 aufgelistet und nach dem Vierstufensystem beurteilt. Zudem ist in der Kategorie ersichtlich, welche wesentlichen Hindernisse / Barrieren für die Tiere vorhanden sind, welche Massnahmen die Trägerschaft von Wiesel & Co am Zimmerberg vorsieht und wie hoch die Priorität für den Handlungsbedarf im jeweiligen Vernetzungskorridor ist. Diese Angaben können im Verlauf des Projektes angepasst werden, wenn es die Umstände erfordern. Zum Beispiel aufgrund Bautätigkeiten oder Bestrebungen von Projekten wie Landschaftsverbindungen Kanton Zürich.

Nr	Von		Bis	Zustand	Hindernisse	Massnahmen	Priorität
1	Stockengut	\leftrightarrow	Leilöcher :	stark beeinträchtigt	Autobahn	Autobahnunter-/ überführungen: Leitstrukturen schaffen	hoch
2	Leilöcher	\leftrightarrow	Langenberg	unterbrochen	Siedlung / Sihltalstrasse / Sihl	Leitstrukturen anlegen via Sihlau/Buttenau, K4 stärken	mittel
3	Langenberg	\leftrightarrow	Langnauer Berg	leicht beeinträchtigt	Albisstrasse	Kleinstrukturen am Strassenrand	niedrig
4	Leilöcher	\leftrightarrow	Sihlwald	stark beeinträchtigt	Siedlung / Gattikerstrasse	Leitstrukturen entlang Sihl und Autobahn	hoch
5	Langnauer Berg	\leftrightarrow	Sihlwald	leicht beeinträchtigt	Albisstrasse	Kleinstrukturen am Strassenrand	niedrig
6	Sihlwald	\leftrightarrow	Horgenerberg (Nord)	intakt			
7	Sihlwald	\leftrightarrow	Horgenerberg (Süd)	intakt			
8	Sihlwald West	\leftrightarrow	Sihlwald Ost	stark beeinträchtigt	Sihltalstrasse	Durchlässe sanieren (1 sinnvoll zu sanieren) und Leitstrukturen erstellen.	niedrig
9	Sihlwald	\leftrightarrow	Sihl	stark beeinträchtigt	Sihlbrugg	Leitstukturen an der Sihl	mittel
10	Horgenerberg	\leftrightarrow	Aabach	stark beeinträchtigt / unterbrochen	Autobahn / Siedlung	Leitstukturen zu Überführungen bei Arn, Unterführung Höhe Wüeribach und Bocken, Deckungsstrukturen bei Autobahnausfahrt Horgen	mittel

Nr	Von		Bis	Zustand	Hindernisse	Massnahmen	Priorität
11	Horgenerberg	\leftrightarrow	Hirzel- Moorlandschaft	intakt			
12	Aabach (Nord)	\leftrightarrow	Aabach (Süd)	stark beeinträchtigt	Zugerstrasse	Durchlass-Sanierung Aabach	hoch
13	Hirzel- Moorlandschaft	\leftrightarrow	Aabach (Nord)	stark beeinträchtigt	Zugerstrasse; Autobahn	Kleinstrukturen am Strassenrand, Kleintierdurchlass mit Leitstrukturen; Bei Neuhus Bachdurchlässe sanieren bzw. Leitstrukturen zu Überführung schaffen.	hoch
14	Hirzel- Moorlandschaft	\leftrightarrow	Aabach (Süd)	leicht beeinträchtigt	Obere Bergstrasse	Kleinstrukturen am Strassenrand; Leitstrukturen	niedrig
15	Aabach	\leftrightarrow	Ödischwend	intakt			
16	Ödischwend	\leftrightarrow	Rötiboden	stark beeinträchtigt	Untere Bergstrasse; Autobahn	Kleinstrukturen am Strassenrand; Leitstrukturen zu Unterführungen	mittel
17	Rötiboden	\leftrightarrow	Reidholz	leicht beeinträchtigt	Schönenbergstrasse	Leitstrukturen; Kleinstrukturen am Strassenrand	mittel
18	Aabach	\leftrightarrow	Wolfbüel	stark beeinträchtigt	Wädenswilerstrasse	Kleinstrukturen am Strassenrand; Kleintierdurchlass mit Leitstrukturen; Aabach ausdohlen in Mülistalden	hoch

Nr	Von		Bis	Zustand	Hindernisse	Massnahmen	Priorität
19	Aabach	\leftrightarrow	Reidholz	stark beeinträchtigt	Autobahn, Obere- und Untere Bergstrasse	Kleinstrukturen am Strassenrand; Leitstrukturen zu Unter- und Überführungen; Durchlass Sennweid sanieren	hoch
20	Aabach	\leftrightarrow	Mülibach	stark beeinträchtigt	Bergstrasse / Bahnlinie	Aufwertung Sagebach und Miesbach; Durchlass Mülibach und Zufluss Sternenweiher sanieren; Leitstrukturen entlang Autobahn, Durchlass Sennweid sanieren	mittel
21	Wolfbüel	\leftrightarrow	Teufenbach	leicht beeinträchtigt	Hüttnerstrasse	Leitstrukturen; Kleinstrukturen am Strassenrand	mittel
22	Reidholz	\leftrightarrow	Hüttnersee	stark beeinträchtigt	Autobahn, Kantonsstrassen, Siedlung	Kleinstrukturen am Strassenrand; Leitstrukturen zu Unter- und Überführungen; Durchlass Sennweid sanieren; Aufwertung Miesbach und Sennweid	mittel
23	Sihl	\leftrightarrow	Hirzel- Moorlandschaft	leicht beeinträchtigt	Hirzelstrasse	Leitstrukturen; Kleinstrukturen am Strassenrand	niedrig
24	Wolfbüel	\leftrightarrow	Hüttnersee	leicht beeinträchtigt	Nebenstrassen	Leitstrukturen; Kleinstrukturen am Strassenrand	niedrig
25	Aabach Mitte	\leftrightarrow	Aabach Süd	intakt			
26	Sihl	\leftrightarrow	Teufenbach	intakt			
27	Mülibach	\leftrightarrow	Hüttnersee	stark beeinträchtigt	Bahnlinie, Hauptstrassen	Leitstrukturen, Kleinstrukturen am Strassenrand	mittel

4 Beschreibung der Patches

In einem ersten Schritt werden die Quellpatches beschreiben. Diese Patches sind von hoher Habitatqualität und gross genug um eine Lokalpopulation zu beherbergen, die auch in Jahren schlechter Nahrungsverfügbarkeit nicht erlöschen sollte. In Jahren mit einem hohen Mäusebestand verläuft die Jungenaufzucht hier so erfolgreich, dass ein Teil der Kleinraubtiere andere Patches besiedeln können (Müri, 2005).

Die Senkpatches hingegen sind (beschrieben in Kapitel 4.2) nach schlechten Jahren auf eine Zuwanderung angewiesen, weil die Population starke Rückgänge erleiden oder gar lokal aussterben kann. Der Grad ihrer Vernetzung mit den jeweils nächsten Quellpatches ist daher von grosser Bedeutung und wird explizit beschrieben.

Die Bezeichnungen der Patches sind vergleichbar mit denjenigen in den Abbildungen 1-3.

4.1 Quellpatches

Langnauerberg

Beim Patch "Langnauerberg" handelt es sich um die Albiskette nördlich des Albispasses zwischen Adliswil, Langnau a. A. und dem Türlersee. Das Gebiet ist vor allem von Wald geprägt und dient als Naherholungsgebiet der Stadt Zürich und Umgebung. Durch den geringen Anteil an offenen Landwirtschaftsflächen ist der Patch vor allem für das Mauswiesel interessant. Zahlreiche Bachläufe machen es aber auch spannend für den Iltis. Dieser Quellpatch ist ebenfalls sehr wertvoll für den Anschluss an die Populationsräume des Bezirks Affoltern. Die Richtgrösse Patches beträgt 600 ha und er kann deshalb als Quellpatch betrachtet werden.

Sihlwald

Der Naturerlebnispark Sihlwald ist ein Naturschutzgebiet von nationaler Bedeutung. Durch seinen Schutzstatus dient er als Rückzugsraum für zahlreiche Tierarten. Während der Kern vor allem für das Mauswiesel und den Iltis ein Habitat bildet, ist die Peripherie auch für das Hermelin ein Habitat. Dieser Quellpatch ist ebenfalls sehr wertvoll für den Anschluss an die Populationsräume des Bezirks Affoltern. Die Richtgrösse des Patches beträgt ca. 1700ha.

Horgenerberg

Das Habitat "Horgenerberg" besteht aus einem Waldgebiet entlang der Autobahn A3, Landwirtschaftsflächen sowie einem Weiher. Trotz der intensiven Nutzung durch Erholungssuchende wurden in diesem Gebiet schon zahlreiche Hermeline gesichtet. Das Gebiet zeichnet sich aber auch durch einen grossen Rehbestand aus. Für den Iltis und das Mauswiesel ist dieses Gebiet ebenfalls geeignet. Die Richtgrösse des Patches beträgt ca. 100 ha.

Aabach

Das Habitat "Aabach" umfasst das gesamte Gebiet entlang des gleichnamigen Bachs sowie des Meilibachs an der Gemeindegrenze zwischen Wädenswil und Horgen. Dieser Quellpatch zieht sich von Tannen bei Schönenberg unter der A3 hindurch (Stausee bei Aamüli) und erschliesst sogar das Seeufer bei Käpfnach. Darin enthalten sind auch grosse und wertvolle Obstgärten wie diejenigen in der Rietwies, im Längiberg, Steinacher

und Luggenbüel. Die Kombination aus Wald, Gewässer und Landwirtschaftsflächen bietet allen drei Zielarten geeignete Lebensräume. Durch die Richtgrösse von 370 ha kann dieses Gebiet als Quellpatch betrachtet werden.

Hirzel Moorlandschaft

Die Hirzel Moorlandschaft zieht sich von der Sihl bei Schönenberg über Spitzen bis nördlich der Siedlung Hirzel. Die unter einer Schutzverordnung stehende Landschaft bietet durch die zahlreichen Moränenhügel, Flachmoore und die geringe Siedlungsdichte ein ideales Habitat für alle drei Zielarten. Die Richtgrösse von über 300 ha macht dieses Gebiet zu einem Quellpatch.

Sihl

Dieser Quellpatch erstreckt sich vom südlichsten Bezirksrand nördlich bis zum Quellpatch Sihlwald und stellt damit eine ausserordentlich gute Verbindung entlang der Bezirksgrenze dar. Damit ist er auch sehr wertvoll für den Anschluss an die Populationsräume des Kantons Zug, des Bezirks Affoltern und der Bezirke Höfe und Einsiedeln (Kanton Schwyz). Das Gebiet ist sehr naturnah und geprägt von steilen bewaldeten Hängen mit einigen verstreut liegenden, landwirtschaftlich genutzten Lichtungen. Die Grösse beträgt ca. 400 ha.

4.2 Senkpatches

Langenberg

Der Patch "Langenberg" besteht zu einem Grossteil aus Wald und beherbergt den Tierpark Langenberg. Durch seine geringe Grösse (Richtgrösse knapp 30 ha) und die intensive Nutzung dient er vor allem als Senkpatch. Durch den Korridor 3 (eingestuft als leicht beeinträchtigt) ist dieser Senkpatch gutan den Quellpatch "Langnauerberg, angeschlossen.

Leilöcher / Chopfholz

Das Gebiet von Leilöcher und Chopfholz wird durch zwei Moränenzüge gebildet und stellt den einzigen Grünraum zwischen dem Siedlungsgebiet Rüschlikon und Adliswils dar. abgeschirmt. Das Gebiet dient neben der Landwirtschaft auch der Naherholung (viele Hundehalter). Gute Deckungsstrukturen sind hier auch als Schutz vor Hunden besonders wichtig. Die unterschiedlich gut erhaltenen Feldscheunen in der Rinderweid und im Längimoos sollen ebenfalls dazu beitragen. Die Richtgrösse beträgt ca. 70 ha und wird deshalb als Senkpatch eingestuft.

Die Korridore, welche dieses Habitat mit einer Quellpopulation Verbinden stufen wir als "stark beeinträchtigt" (K4 zu Langnauerberg via Langenberg) bzw. "unterbrochen" (K2 zu Sihlwald) ein. Dieses Habitat ist für viele Tierarten unzureichend zugänglich.

Stockengut

Das Stockengut verläuft auf dem Moränenrücken von der Stadtgrenze Zürichs über das Dorf Kilchberg bis zum IBM-Forschungszentrum. Es dient der Landwirtschaft und der Naherholung. Bereits sind gute Deckungsstrukturen als Schutz vor Passanten und Hunden erstellt worden. Der positive Effekt zeigte sich in den letzten Jahren anhand

zahlreicher Hermelin-Beobachtungen, was für ein Gebiet direkt an der Grenze zur Stadt Zürich bemerkenswert ist. Der Senkpatch hat eine Richtgrösse von ca. 150 ha.

Die einzige Verbindung zum Senkpatch Leilöcher ist durch die Autobahn A3 getrennt. . Somit ist der Zugang zu diesem Habitat auch für mobile Tierarten "stark beeinträchtigt".

Wolfbüel

Beim "Wolfbüel" bei Schönenberg handelt es sich um ein Feuchtgebiet, dem der Aabach entspringt. Es ist von Landwirtschaftsflächen sowie der Siedlung Schönenberg umgeben. Die Grösse Beträgt ca. 35 ha und dient in seiner Funktion als Senkpatch. Die Verbindung mit dem Quellpatch "Aabach" (K18) ist stark beeinträchtigt. Das Habitat ist jedoch über den Senkpatch "Teufenbach" (Korridor K21, leicht beeinträchtigt) mit dem Quellpatch Sihl" (K26, intakt) verbunden.

Teufenbach

Das Habitat Teufenbach liegt in einer Senke unmittelbar neben der Sihl und besteht aus Wald, Feuchtgebiet, Landwirtschaftsgebiet und einem Weiher. Diese Kombination von Elementen bietet für jede Zielart eine Nische. Die Richtgrösse beträgt ca. 10 ha. Das Habitat ist via K26 (intakt) mit dem Quellpatch "Sihl" verbunden.

Hüttnersee

Das Schutzgebiet Hüttnersee besteht aus dem namensgebendem Stillgewässer mit Feuchtgebiet sowie Streusiedlungen und Landwirtschaftsgebiet. Der etwa 90 ha grosse Patch bietet allen drei Zielarten eine Jagdgrundlage. Das Habitat grenzt an den Quellpatch "Sihl" und ist somit gut erschlossen.

Mülibach

Der Mülibach fliesst vom Sternensee in den Zürichsee und ist im oberen Teil bewaldet und relativ naturnah. Der Wald wiederum ist umgeben von Landwirtschaftsgebiet. Weiter folgen die Siedlungen Wollerau und Richterswil. Die Autobahn A3 quert das Mülibachtobel auf einer Brücke und bildet somit kein Hindernis. Die Grösse beträgt ca. 30ha und kann deshalb als Senkpatch bezeichnet werden.

Das Gebiet ist via dem Senkpatch "Hüttnersee" nur mittels einem stark beeinträchtigten Korridor (K27) mit dem Quellpatch "Sihl" verbunden. Die Distanz zum Quellpatch "Aabach" ist gross und die Verbindung (K20) "stark beeinträchtigt". Das Habitat ist demnach nur unzureichend vernetzt.

Reidholz

Der Patch "Reidholz" besteht aus dem namensgebenden Wald, dem Reidbach und dem umgebenden Landwirtschaftsgebiet. Die klassischen "Waldsäuger" Fuchs, Dachs, Reh, und Ilits sind in diesem Gebiet gesichtet und gemeldet worden. Sicher befinden sich auch das Hermelin, der Steinmarder und vielleicht sogar der Baummarder in diesem Gebiet.

Das Reidholz wird durch die Einsiedlerstrasse fragmentiert. Der Durchlass des Reidbachs unterhalb der Einsiedlerstrasse bedarf folglich einer Überprüfung in seiner Funktion als schützende Leitstruktur.

Gegen aussen ist dieser Senkpatch mit zwei Quellpatches verbunden. Die Verbindungen mit dem Gebiet "Aabach" (K19) sowie dem Gebiet "Hüttenersee" werden als stark

beeinträchtigt eingestuft. Das Gebiet ist durch die grossen Distanzen und die trennende Wirkung der A3 relativ schlecht angeschlossen.

Rötiboden

Der Patch Rötiboden besteht vor allem aus Wald und angrenzender Landwirtschaftsfläche. Das Gebiet wird von Erholungssuchenden (v.a. Hundehalter) besucht und es sind bereits Iltisse gesichtet worden.

Die Grösse beträgt ca. 40 ha und gilt deshalb als Senkpatch. Es ist mit dem Gebiet "Reidholz" verbunden (K17: leicht beeinträchtigt), die Verbindung des benachbarten Patches "Ödischwend" ist aufgrund der A3 und der unteren Bergstrasse stark beeinträchtigt.

Ödischwend

Das Gebiet Ödischwend liegt grösstenteils auf einer Moräne zwischen den Kantonsstrassen Untere und Obere Bergstrasse und besteht nebst kleinen Waldungen und Streusiedlungen hauptsächlich aus Landwirtschaftsflächen. Diese umfassen auch einige wertvolle Obstgärten.

Die Grösse beträgt ca. 120 ha.Die Verbindung zum Quellpatch "Aabach" kann als intakt eingestuft werden, das Habitat ist somit gut erschlossen.

5 Fazit

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass im Bezirk für alle drei Zielarten ein intaktes Potential an verfügbaren Patches mit guter Nahrungsgrundlagebesteht. Das Potential kann aber nur dann genutzt werden, wenn die extensiv bewirtschafteten Landwirtschafts-Flächen in ihrer Grösse und Qualität erhalten oder erweitert und verbessert werden sowie Deckungen zum Schutz vor Feinden, zur Jungenaufzucht, zur Erschliessung von Jagdgründen etc. vorhanden sind.

Ausserdem müssen die Quell- und Senkpatches untereinander verbunden sein. Tabelle 1 zeigt hierfür, welche Massnahmen und Handlungsprioritäten für die einzelnen Korridore angezeigt sind.

Um oben genannten Anforderungen und dem Überleben der Zielarten gerecht zu werden, müssen kurz- bis mittelfristig wieder mehr Landwirtschaftsflächen extensiv bewirtschaftet werden und mehr Deckungs- und Vernetzungsstrukturen in der Zimmerberg-Landschaft entstehen.

Unter den Quell- und Senkpatches sind jene vorrangig aufzuwerten, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Dabei ist es wichtig, entlang extensiv bewirtschafteten Flächen fehlende Deckungsstrukturen zu ergänzen. Intensiv bewirtschaftete Landstriche erfordern sowohl eine teilweise Extensivierung wie auch die Ausstattung mit Deckungsstrukturen.

Konkret besteht für Hermelin und Mauswiesel im oder um Dauerwiesen, beim Iltis entlang Waldungen und Feuchtgebieten grosser Bedarf an Nistmöglichkeiten. Einfach realisierbar und dazu besonders geeignet sind Asthaufen.

Eine besondere Herausforderung stellt die Förderung von Mauswieseln dar. Aus der Datenbank des CSCF und der Projekphase 1 gehen nur wenige verlässliche Sichtungs-Meldungen dieser Zielart hervor. Sie deuten momentan auf eine sehr spärliche Verbreitung in der südlichen Bezirkshälfte hin. Die Verbreitung, die Ansprüche und Förderungsmöglichkeiten von Mauswieseln sollen in Phase 2 spezifisch untersucht werden.

Das vorliegende Dokument und die zu Grunde liegenden Resultate aus der Lebensraumanalyse dienen als Planungsgrundlagen für die Realisierung von Kleinraubtier-freundlichen Massnahmen in Phase 2 des Projekts. Welche Bestrebungen WiCoZ zur Realisierung von Kleinraubtier-freundlichen Massnahmen in den Jahren 2015 bis 2020 plant, ist dem "Projektbeschrieb zur Phase 2 von Wiesel & Co am Zimmerberg" und entsprechenden Anhängen (Bonus-System zur Realisierung von Kleinraubtier-freundlichen Massnahmen) zu entnehmen.

6 Literaturverzeichnis

Fornat AG (2009): *Wieselförderung Schönenberg*: Populationsraumanalyse. www.nv-schoenenberg.ch/joomla/images/stories/wiesel/Wieselnetz_PopRaumanalyse_091109.pdf

Holzgang, Otto (2001): *Korridore für Wildtiere in der Schweiz*. Bundesamt für Umwelt BAFU, Schriftenreihe Umwelt SRU.

http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00476/index.html?lang=de

Marquet, Pablo A., and Velasco-Hernández, Jorge X (1997): A source-sink patch occupancy metapopulation model. Revista Chilena de Historia Natural 70. Pp 371-380.

Müri, Helen (2005): Hermelin und Mauswiesel im Licht der Populationsstruktur. Wildbiologie 4/32, 16 pp.

Müri, Helen (2012): Wieselförderung – Ein Konzept zur Stärkung der Wieselpopulationen im Mittelland.

 $www.wieselnetz.ch/fileadmin/DATA/pdf_Word/Foerderkonzept_Schlussversion_120919.pdf$

Ratnaweera, Nils (2015): Lebensraumanalyse für Hermelin (Mustela erminea), Mauswiesel (Mustela nivalis) und Iltis (Mustela putorius) am Zimmerberg.