

## Fangaktionen 2012 zu Wasserspitzmäusen (*Neomys fodiens* und *Neomys anomalus*) im Mittelland



**Dezember 2012**

## Projektverantwortlich

SWILD – Stadtökologie, Wildtierforschung, Kommunikation  
Wuhrstrasse 12, 8003 Zürich

Kathi Märki (Projektleitung, Datenaufnahme, Auswertungen)  
Adrian Dietrich (Datenaufnahme, Auswertungen)

Tel. 044 450 68 06 / 11  
kathi.maerki@swild.ch / adrian.dietrich@swild.ch



## Zusammenarbeit

Die Fangaktion in Altstätten SG fand in Zusammenarbeit mit **Faune Concept** im Rahmen der Erhebungen für das Biodiversitätsmonitoring BDM Z3 statt.

## Verdankung

Wir danken der Basler Stiftung für Biologische Forschung für Ihre grosszügige Unterstützung.  
Ebenfalls bedanken wir uns beim CSCF/SZKF (Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna) für die zur Verfügung gestellten Daten.

## Zitat

SWILD. 2012. **Fangaktionen 2012 zu Wasserspitzmäusen (*Neomys fodiens* und *Neomys anomalus*) im Mittelland**. Bericht von SWILD, Zürich, 9 Seiten.

## Ausgangslage

Von den 29 in der Schweiz lebenden Kleinsäugerarten ist rund ein Viertel auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten als stark gefährdet (EN) oder verletzlich (VU) aufgeführt. Für die Gattung der Wasserspitzmäuse *Neomys*, welche mit den Arten *N. fodiens* (Wasserspitzmaus) und *N. anomalus* (Sumpfspitzmaus) in der Schweiz präsent ist, sind seit 1970 nur 57 Nachweise im Mittelland registriert (Datenbank des Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna CSCF). Davon entfallen vier Nachweise auf Sumpfspitzmäuse (*N. anomalus*), deren letzter Nachweis aus dem Jahr 1986 stammt. Verschiedene Fangaktionen in den nachfolgenden Jahren ergaben leider keine weiteren Nachweise mehr, so dass die Sumpfspitzmaus im Raum Mittelland vorläufig als verschwunden gilt.

Die restlichen 53 Nachweise von Wasserspitzmäusen (*N. fodiens*) verteilen sich auf die Westschweiz sowie einige kleine Gebiete in den Kantonen St. Gallen, Thurgau, Bern und Luzern. Der aktuellste Nachweis stammt aus dem Jahr 2009. Für einen Schutz dieser seltenen Art müssen deren Verbreitung und Vorkommensinseln bekannt sein, um davon ausgehend Schutz- und Fördermassnahmen zu erarbeiten.

Die Arbeitsgemeinschaft SWILD erhebt seit 2005 die Daten im Mittelland für das Modul Z3 des Biodiversitätsmonitoring Schweiz (BDM Z3). Dazu werden Daten aus laufenden Projekten gesammelt und Fangaktionen unternommen. Seltene Arten können dabei aber nur ausnahmsweise nachgewiesen werden.

Dank der Unterstützung durch die Basler Stiftung für biologische Forschung konnten weitere 50 Kleinsäugerlebensfallen vom Typ Longworth gekauft werden. Diese zusätzlichen Fallen ermöglichten eine starke Steigerung der Anzahl Fallennächte.

## Zielsetzung

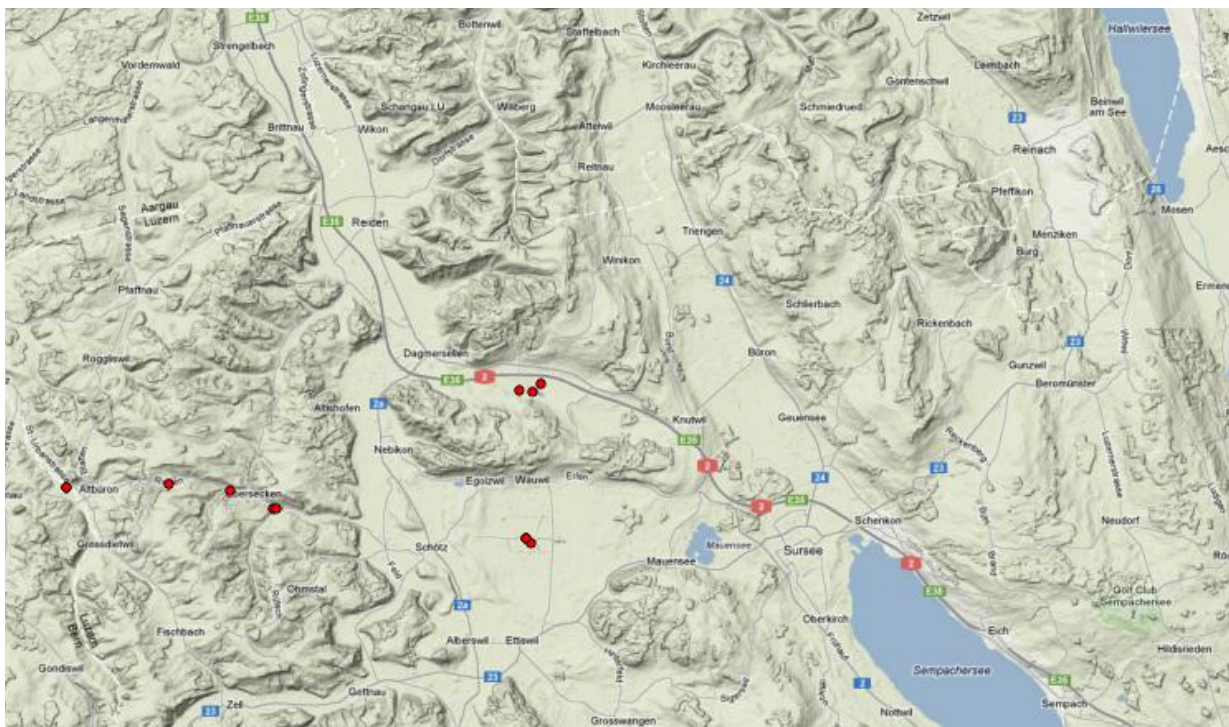
Im Rahmen des vorliegenden Projektes sollte das folgende Ziel erreicht werden:

- Die letzten Nachweise von Wasserspitzmäusen im Mittelland zu überprüfen. Daher wurden die Kleinsäugerfangaktionen im Jahr 2012 an Orten mit früheren Nachweisen von Wasserspitzmäusen (*N. fodiens*) geplant und durchgeführt.

## Durchführung

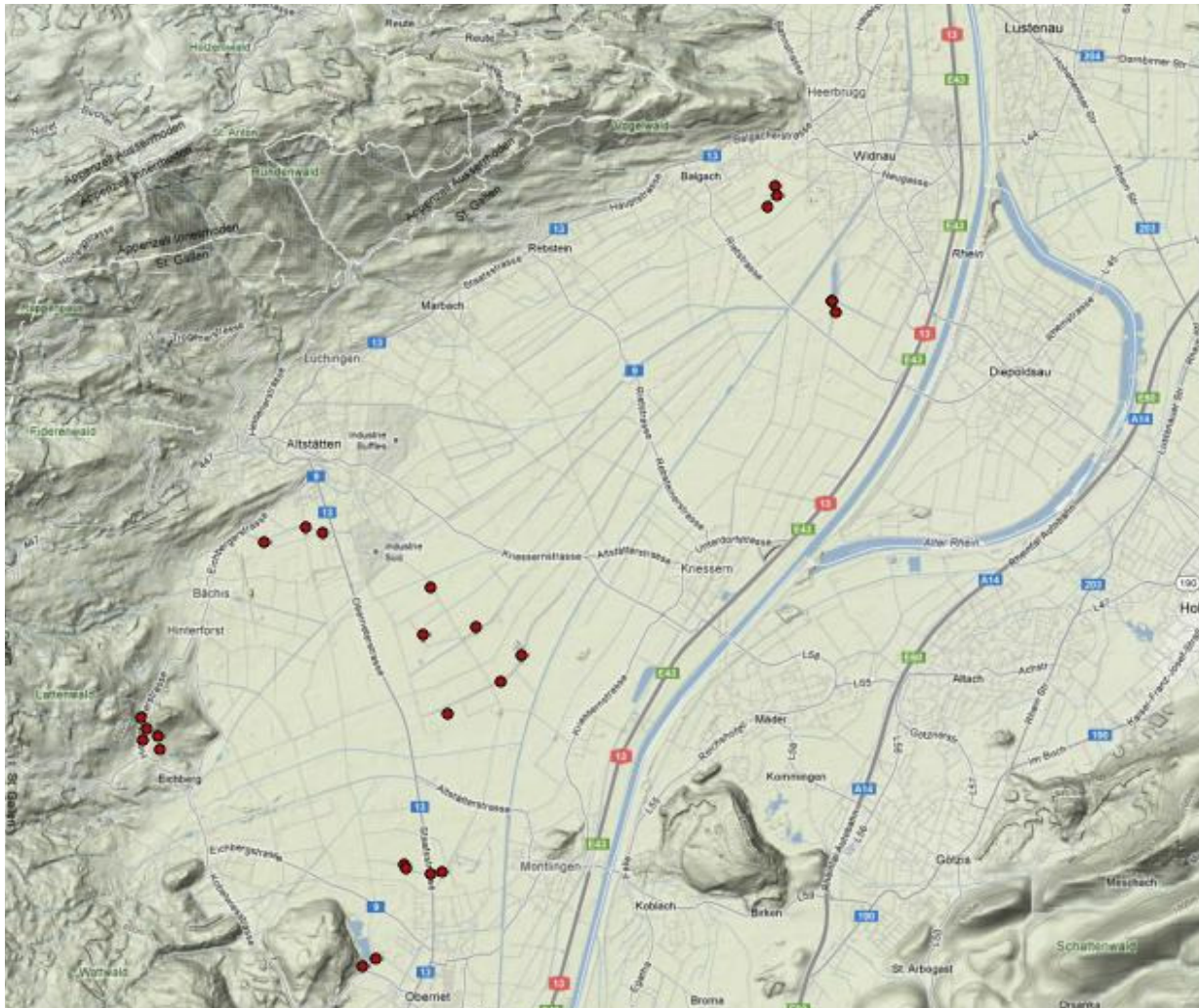
Basierend auf den bisherigen Nachweisen der beiden Arten *N. fodiens* und *N. anomalus* (Quelle: Centre Suisse de Cartographie de la Faune, CSCF) wurden zwei Gebiete in den Kantonen Luzern und St. Gallen für die Durchführung der Fangaktionen ausgewählt. Aus beiden Gebieten sind mehrere aktuelle – dh. weniger als 10 Jahre alte – Nachweise bekannt und sie zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Naturschutzgebieten mit Kleingewässern und Teichen aus. Von den Behörden der Kantone Luzern und St. Gallen haben wir für die Aktion jeweils eine Ausnahmegewilligung zum Fang der nach Natur- und Heimatschutzgesetz geschützten Spitzmäuse und ein Betretungsbewilligung für die Schutzgebiete erhalten.

Die erste Fangaktion fand vom 27. bis 29. August 2012 im Kanton Luzern (Karte 1) statt. An 12 Standorten in der Nähe von Gewässern wurden jeweils 10 Kleinsäugerfallen vom Typ Longworth eingesetzt. Diese Fallen wurden regelmässig morgens und abends kontrolliert, die gefangenen Tiere bestimmt und am Fangort sofort wieder freigelassen.



Karte 1: Positionen der 12 Fallenlinien der Kleinsäugerfangaktion im Gebiet zwischen Wauwilermoos und Rottal im Kanton Luzern

In der Zeit vom 04. bis 06. Oktober 2012 wurde die zweite Fangaktion im Kanton St. Gallen (Karte 2) durchgeführt. In Zusammenarbeit mit weiteren Kleinsäugerexperten aus der ganzen Schweiz wurden im Rahmen des Biodiversitätsmonitoring Schweiz (BDM Z3) im Rheintal insgesamt 270 Kleinsäugerfallen vom Typ Longworth aufgestellt. Auch hier wurden die Fallen zwei Mal täglich kontrolliert.



Karte 2: Positionen der 26 Fallenlinien bei der Kleinsäugerfangaktion in der Umgebung von Altstätten im Rheintal, Kanton St. Gallen

## Resultate

Bei der ersten Fangaktion im Kanton Luzern konnten in 240 Fallennächten insgesamt 71 Tiere gefangen werden und ein Nachweis einer Wanderratte (*Rattus norvegicus*) konnte anhand von Abdrücken im Schlamm erbracht werden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Zusammenstellung der bei der ersten Fangaktion im Kanton Luzern nachgewiesenen Kleinsäuger. Der Nachweis der *Neomys fodiens* erfolgte im Uffiker-Buchser-Moos.

Art	28.08.2012	29.08.2012
Apodemus sp. <sup>1</sup>	1	12
Apodemus flavicollis	10	11
Apodemus sylvaticus	6	2
Microtus sp. <sup>1</sup>	0	2
Microtus arvalis	1	0
Microtus sp. (ag) <sup>2</sup>	3	1

Myodes glareolus	11	8
<b>Neomys fodiens</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Rattus norvegicus <sup>3</sup>	1	0
Sorex araneus/coronatus <sup>4</sup>	1	1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>38</b>

- <sup>1</sup> sichere Artbestimmung nicht möglich, in der Regel Jungtiere oder Tiere mit undeutlichen Merkmalen  
<sup>2</sup> äussere Merkmale deuten auf *M. agrestis* hin, sichere Artbestimmung am lebenden Tier nicht möglich  
<sup>3</sup> indirekte Bestimmung anhand von Abdrücken im Schlamm  
<sup>4</sup> sichere Artbestimmung am lebenden Tier nicht möglich

Im Uffiker-Buchser-Moos (Gemeinde Dagmarsellen) gelang der Fang einer Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) im Hürnbach (Bild 1). Der Bach ist innerhalb des Schutzgebietes praktisch stehend und die Vegetation (zur Hauptsache ungeschnittene Gräser) reicht bis an den Wasserrand.



Bild 1: im Uffiker-Buchser-Moos gefangene Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*)

An der Stelle, wo die *Neomys* gefangen werden konnte, ist das Ufer sehr flach und von langem überhängendem Gras verdeckt (Bild 2).



Bild 2: Hurnbach, Uffiker-Buchser-Moos

Bei der zweiten Fangaktion im Kanton St. Gallen konnten insgesamt in 511 Fallennächten 183 Kleinsäuger gefangen werden, wenn auch keine Wasserspitzmaus (Tabelle 2). Zusätzlich gelang der Nachweis von Bismarrratte und Schermaus anhand von indirekten Nachweisen (Fussabdrücke, bzw. Auswurfshügel).

Tabelle 2: Zusammenstellung der bei der Kleinsäugerfangaktion im Rheintal, Kanton St. Gallen, nachgewiesenen Arten.

Art	05.10.2012	06.10.2012
Apodemus sp. <sup>1</sup>	3	3
Apodemus flavicollis	29	30
Apodemus sylvaticus	6	2
Arvicola terrestris <sup>3</sup>	1	1
Crocidura russula	2	4
Microtus sp. <sup>1</sup>	0	3
Microtus arvalis	12	4
Microtus sp. (ag) <sup>2</sup>	21	13
Mus domesticus		1
Myodes glareolus	7	7
Ondatra zibethicus <sup>3</sup>		2
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>94</b>

<sup>1</sup> sichere Artbestimmung nicht möglich, in der Regel Jungtiere oder Tiere mit undeutlichen Merkmalen  
<sup>2</sup> äussere Merkmale deuten auf M. agrestis hin, sichere Artbestimmung am lebenden Tier nicht möglich  
<sup>3</sup> indirekter Nachweis (Fussabdruck, Auswurfshügel)

Eine Schwierigkeit beim Fang von Wasserspitzmäusen ist das optimale Positionieren der Lebendfallen. Oft sind die Ufer zu steil abfallend, so dass die Fallen nicht aufgestellt werden können, ohne das Risiko einzugehen, die Falle mitsamt dem gefangenen Tier im Wasser zu verlieren. Diese Situation trafen wir an vielen Orten an, von wo frühere Nachweise bekannt sind. Wenn die Fallen kippstabil und nahe der Wasserlinie gestellt werden konnten, blieb je nach Gewässer immer noch das Problem des schwankenden Wasserstandes.

An einzelnen solchen Orten haben wir eine alternative Nachweismethode mit Kotröhren (Bild 3) ausprobiert. Da Wasserspitzmäuse sehr neugierig sind und oft Kot absetzen, wurde diese Methode schon mit Erfolg verwendet.

In unserem Versuch wurden die Röhren leider nicht benutzt. Weil die Kotröhren aber sehr einfach hergestellt und mit wenig Aufwand im Feld ausgebracht werden können, möchten wir in Zukunft überprüfen, ob damit an Stellen, die für den Fang schwierig sind, Informationen über das Vorkommen von Wasserspitzmäusen zu erhalten sind.



Bild 3: Kotröhre zum Nachweis von Wasserspitzmäusen

## Schlussfolgerungen

Es ist erfreulich, dass die Wasserspitzmaus (*N. fodiens*) im Uffiker-Bucher-Moos im Jahr 2012 erstmals nachgewiesen werden konnte. Der Hurnbach wurde erst vor einigen Jahren renaturiert und wie das Fangglück zeigt, mit Erfolg. Die Pflege- und Unterhaltsarbeiten scheinen "Spitzmaus-freundlich" ausgeführt worden zu sein. Das Uffiker-Bucher-Moos ist nach unserer Einschätzung ein geeignetes Habitat für die Wasserspitzmäuse. Wir gehen



davon aus, dass sich hier eine Wasserspitzmauspopulation etablieren konnte und es sich bei unserem Nachweis nicht um ein wanderndes Tier handelt. Um dies zu bestätigen, müssten die Fänge in diesem Gebiet wiederholt werden.

Das Uffiker-Buchser-Moos bildete aber eher die Ausnahme. Ein Problem mit weiterreichenden Folgen war, dass bei vielen Gewässern die gesamte Vegetation bis direkt an die Wasserlinie geschnitten wird. Wasserspitzmäuse und allgemein Kleinsäuger bewegen sich, wenn immer möglich, entlang und unter Strukturen, welche sie vor Feinden schützen. Mit dem Schnitt der Gräser bis zur Wasserlinie – was wir leider auch in den meisten Naturschutzgebieten vorfanden – fehlt den Kleinsäufern die nötige Deckung und sie werden die Stelle meiden oder sind einem hohen Prädationsdruck ausgesetzt. Dies kann insbesondere in siedlungsnahen Gebieten, wo nebst Greifvögel und Füchsen hohe Dichten an Hauskatzen als Prädatoren vorkommen, bedrohlich für kleine Populationen an Kleinsäufern sein.

Natürlich sind Pflegemassnahmen in den Naturschutzgebieten für Amphibien und Vögel unerlässlich. Es sollte jedoch in Zukunft vermehrt ein Einbezug der Bedürfnisse der Kleinsäuger bei den Pflegekonzepten stattfinden. Wenn immer möglich müssen Saumbereiche entlang der Gewässer zumindest auf einer Gewässerseite stehen gelassen werden. Vermehrt sollte zumindest die hinlänglich bekannte Bewirtschaftungsmethode mit einem alternierenden Schnitt angewendet werden, bei dem mindestens 10% der Vegetation jeweils stehen gelassen wird.

Wenn in geeigneten Lebensräumen solche Pflegemassnahmen auf grosser Fläche vermehrt durchgeführt werden, dann kann die Situation für die Wasserspitzmäuse bereits wesentlich verbessert werden.