



Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie
Société Suisse de Biologie de la Faune
Società Svizzera di Biologia della Fauna



Neuer Säugetieratlas der Schweiz und Liechtensteins

Jahresbericht 2017

Wädenswil, Februar 2018

Neuer Säugetieratlas der Schweiz und Liechtensteins

Ein Projekt der Schweizerischen Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW-SSBF

Bild Titelseite: Gämse Alpthal SZ, Roland Graf

Zitiervorschlag: Graf R.F. 2018. Neuer Säugetieratlas der Schweiz und Liechtensteins – Jahresbericht 2017. Tätigkeitsbericht des Projekts der Schweizerischen Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW-SSBF, Wädenswil, 11 Seiten.

Kontakt Deutschschweiz:

**Prof. Dr. Roland Graf, Vorstand SGW-SSBF und ZHAW Wädenswil
Grüental, Postfach 335, 8820 Wädenswil
Tel. 058 934 55 78, roland.graf@zhaw.ch**

Kontakt Westschweiz und Tessin:

**Dr. Claude Fischer, Vorstand SGW-SSBF und hepia Genève
hepia site Lullier, Route de Presinge 150, 1254 Jussy
Tel. 022 54 66 875, claude.fischer@hesge.ch**

Zusammenfassung

Die Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW-SSBF arbeitet seit 2015 mit Partnern an einem neuen Atlas der Säugetiere der Schweiz und Liechtensteins. Die Finanzierungslage des Projekts hat sich im Jahr 2017 wesentlich verbessert. Lassen sich die erwarteten zusätzlichen Beiträge sichern, kann das SGW-Projekt im ursprünglich geplanten Umfang von gut einer Million Schweizer Franken laufen.

In der Erweiterung der Datenbasis wurden im Berichtsjahr wichtige Arbeiten realisiert. Bei den Kleinsäu-
gern erfolgten gezielte Zusatzerhebungen in verschiedenen Regionen. Ein grosser Erfolg war der Aufruf an Wildhüter und Ranger aus der ganzen Schweiz, Proben von Kleinnagetieren und Insektenfressern einzusenden. Zusammen mit dem Material aus Kühltruhen der Museen und anderweitigen Funden und Katzenopfern kamen mehrere Hundert Proben zusammen, die bei Bedarf im Labor genetisch auf Artniveau bestimmt wurden. Damit entstanden verlässliche, sehr wertvolle Daten zur Verbreitung heimlich lebender, schwer bestimmbarer Arten. Auch bei den Fledermäusen fanden Zusatzerhebungen mit bioakustischen Methoden statt und weiteres Material für die genetische Analyse liegt bereit.

Seit knapp 1.5 Jahren ist die Citizen Science Meldeplattform (saeuetieratlas.wildenachbarn.ch) online. In dieser Zeit wurden fast 4'000 Beobachtungen gemeldet. Diesen Herbst wurde der landesweite Aufruf „Eichhörnchen, welche Farbe hat dein Pelz?“ lanciert. Ziel dieser Aktion ist das Erstellen einer Verbreitungskarte der beiden Eichhörnchen-Farbvarianten dunkelbraun und fuchsrot für den neuen Säugetieratlas. Zusätzlich wurde dieses Jahr vom Kompetenzzentrum in der Region Solothurn und Bern das Pilotprojekt „Zeig' mir Deine Maus, Katze!“ aufgelegt. Dabei wird die Bevölkerung aufgerufen, die Beutetiere ihrer Katzen zu melden oder einzuschicken. Neben dem Wissensgewinn zu Artenvorkommen und Verbreitung ist die Sensibilisierung der Bevölkerung zu den Kleinsäu-
gern ein wichtiges Ziel dieses Projekts.

Das Jahr 2018 wird nochmals im Zeichen der Datenerweiterung stehen. Der Igel wird den Schwerpunkt im Citizen Science Projekt bilden und möglichst viele Menschen zum Melden ihrer Beobachtungen animieren. Parallel zur Datenerweiterung wird der Schreibprozess starten.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1. Tätigkeiten 2017	3
1.1. Gesamtprojekt (AG Atlas)	3
1.2. AG Kleinsäuger	4
1.3. AG Fledermäuse	5
1.4. AG Huf- und Raubtiere	6
1.5. AG Citizen Science	7
1.6. Weiterbildung im Bereich Säugetiere	8
2. Finanzen	10
2.1. Stand der Finanzierung	10
2.2. Kostenrechnung 2015-2017	10
3. Zeitplan	10
4. Projektstrukturen	11
5. Literatur	11

1. Tätigkeiten 2017

Im Jahr 2017 bildete die Finanzbeschaffung einen Schwerpunkt der Tätigkeiten. Parallel dazu erfolgten bei allen Artengruppen weitere Schritte in der Datenerweiterung. Nachfolgend berichten wir in kurzer Form über die allgemeinen Tätigkeiten in den Bereichen der Projektorganisation, der Planung, Begleitung, Finanzierung und Kommunikation. In den nachfolgenden Kapiteln gehen wir auf die Teilprojekte der Arbeitsgruppen ein. Für detailliertere Angaben zu den Tätigkeiten in den Teilprojekten verweisen wir auf die Protokolle der AG-Sitzungen und die Berichte der Teilprojekte.

1.1. Gesamtprojekt (AG Atlas)

Tabelle 1. Projektstätigkeiten des Jahres 2017 aufgeteilt auf verschiedene Teilbereiche.

Bereich	Konkrete Tätigkeiten
Projektplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Arbeitsgruppe Atlas der SGW traf sich im 2017 vier Mal in Solothurn, um wichtige Aspekte im Projekt zu klären und strategische Entscheide zu treffen. • Die Strukturen und Zuständigkeiten des Projekts wurden geschärft und Entscheide der Rollenverteilung gefällt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Redaktion des Buchprojekts wird durch Wildtier Schweiz (Béatrice Nussberger) ausgeführt. ○ Am CSCF ist eine zusätzliche temporäre Stelle zu schaffen, um die Integration der kantonalen Daten voranzutreiben und das Atlasprojekt generell zu unterstützen.
Information / Kommunikation	<p>Am 18.2.2017 fand in Chur ein Atlassymposium statt, in dem der Stand des Projektes vorgestellt wurde. In Workshops erhielten die Teilnehmenden die Gelegenheit, ausgewählte Methoden zur Erfassung von Säugetieren kennenzulernen.</p> <p>Zudem wurde über verschiedene Kanäle über das Projekt informiert und Aufrufe zum Melden von Beobachtungen platziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CH WildInfo, Ornitho.ch • Rangerversammlung • Eidg. Wildhüterkurs Lyss
Vorbereitungen Buchprojekt	<ul style="list-style-type: none"> • Buchportfolio mit provisorischem Titelbild und zwei gelayouteten Probekapiteln über die Wasserspitzmaus (<i>Neomys fodiens</i>) und den Luchs (<i>Lynx lynx</i>) • Abschluss Raster Artkapitel • Auswahl der Artautoren • Redaktion bestimmt (Wildtier Schweiz, Béatrice Nussberger)

1.2. AG Kleinsäuger

Genetik Kleinnagetiere und Insektenfresser

Die Wildhüter und Ranger der Schweiz wurden dazu aufgerufen gezielt Proben von Totfunden (kleines Stück vom Schwanz, eingelegt in Alkohol) zur genetischen Analyse einzusenden. Dies hat sehr gut funktioniert und viele Proben wurden eingesandt. Mit derselben Methode wurden die Kompetenzzentren dazu aufgerufen Proben von abgegebenen Kleinsäugetieren einzusenden. Jürg Paul Müller und Christian Sprecher haben die Proben gesichtet und je nach Priorität zur genetischen Bestimmung weitergeleitet. Auch dieses Jahr wurden zudem wieder Genproben von Fangaktionen und aus Museumssammlungen von Individuen gesammelt, die sich morphologisch nicht auf Artniveau bestimmen lassen und deren sichere Bestimmung einen wertvollen Beitrag zur Verbreitung liefert. Die Proben wurden im Labor der ZHAW Wädenswil untersucht (Marilena Palmisano).

Integration von Daten aus Museumssammlungen und wissenschaftlichen Projekten

Im Berichtsjahr konnten grosse Datenmengen über das Vorkommen von Kleinsäugetieren aus den letzten 20 Jahren von Museen und Wissenschaftlern an das CSCF in Neuenburg übergeben werden.

Fangaktionen zum Füllen von Verbreitungslücken

Einzelne Fangaktionen erfolgten an gezielt ausgewählten Orten, um Datenlücken zu füllen. Das Säugercamp in der Deutschschweiz fand in Wergenstein GR statt, das Westschweizer Camp in Jaun FR.

Bildung einer SGW-Arbeitsgruppe Kleinsäuger

In der Schweiz fehlt bisher eine Organisation, die sich den Anliegen und der Erforschung der Kleinnagetiere und Insektenfresser annimmt. Deshalb wird neu als Arbeitsgruppe der SGW eine Gruppe Kleinsäuger gebildet, die über das Atlasprojekt hinaus aktiv sein soll. Ziele dieser Arbeitsgruppe umfassen das Erstellen eines Ausbildungskonzepts, welches den Anforderungen für die Tierversuchsbewilligung entspricht, sowie die Organisation eines Kleinsäuger Symposiums, um die Kleinsäugerspezialisten und weitere Interessierte zu vernetzen und zu informieren. Die Arbeitsgruppe Kleinsäuger besteht zum Start aus Michel Blant, Thomas Briner, Simon Capt und Martina Reifler-Bächtiger.



Abb. 1. Obwohl diese Maus der Gattung Apodemus aus nächster Nähe fotografiert werden konnte, liess sie sich nicht auf Artniveau bestimmen. Dafür wäre eine Genprobe notwendig gewesen. Über einen breiten Aufruf an Wildhüter und Ranger kamen mehrere Hundert Proben tot aufgefundener Kleinnagetiere und Insektenfresser zusammen, die im Labor auf Artniveau bestimmt werden können und so wertvolle Daten für den Atlas liefern. (Foto: Roland Graf)

1.3. AG Fledermäuse

Projekt genetische Analysen von Schweizer Fledermäuse (2016-2017)

Die Analysen von «Kot-Chegeli» und Mumien aus der ganzen Schweiz mittels genetischer Methoden (Barcoding) wurden abgeschlossen. Im Rahmen der bewilligten Budgetlimite (CHF 15'000) wurden 330 Proben der Firma Ecogenics zur Analyse mit verschiedenen Markern gesendet (12S und 16S). 313 Proben ergaben ein positives Resultat; dank einer Referenzdatenbank des Naturhistorischen Museums in Genf für alle Schweizer Säugetierarten konnten alle bis auf 4 der positiven Proben auf Artniveau bestimmt werden (total 309). Das Artpaar der Mausohren *Myotis myotis/blythii* kann auf Basis mitochondrialer DNA jedoch nicht unterschieden werden. Zu den erfreulichen Überraschungen gehörten Nachweise der Grossen und Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum* und *R. hipposideros*) aus dem Tessin, aus Graubünden und dem Jura. Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf der Artidentifikation von Kolonien aus der Gattung der Langohren (*Plecotus spp.*). Die Resultate erlaubten eine neue Synthese zur Verbreitung der 3 in der Schweiz vorkommenden Langohrarten, welche in zwei wissenschaftlichen Artikeln publiziert wurden (Ruedi & Andriollo 2017, Andriollo & Ruedi 2018). Alle neuen Artnachweise wurden in die nationalen Datenbanken integriert und werden ins Atlasprojekt einfließen.

Fledermausaufnahmen auf verschiedenen Höhenstufen

Über die Verbreitung unserer einheimischen Fledermausarten im Alpenraum ist nur wenig bekannt. Ausserhalb der Haupttäler sind Daten nur spärlich, aus den höheren Lagen fast gar nicht vorhanden. Und das, obwohl die Alpen fast die Hälfte der Schweiz bedecken. Bis heute wissen wir nur ansatzweise, wie europäische Fledermäuse auf den Klimawandel reagieren werden. Abgesehen von der Alpen- und der Weissrandfledermaus, deren gegenwärtige Ausbreitung Richtung Norden vergleichsweise gut dokumentiert sind, fehlen artspezifische Informationen oder auch ein „Big Picture“. Mit dem Schliessen der Verbreitungslücken für den Atlas könnten also auch Daten zur aktuellen Höhenverbreitung der einheimischen Fledermäuse gesammelt werden, welche dann als Baseline-Daten zur Nachverfolgung zukünftiger Veränderungen dienen können (Abb. 2).

Im Jahr 2017 hat Elias Bader 15 Quadrate bearbeitet. Erfreulicherweise konnten alle Zielarten nachgewiesen werden.

Spezialerhebungen *Myotis Alcaethoe* im Tessin

In der Schweiz ist sehr wenig über diese Art bekannt, denn sie wurde erst vor wenigen Jahren beschrieben. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie im Tessin vorkommt ist einigermaßen gross, aber es gibt noch keine Nachweise. Mittels Bioakustik konnte keiner der aufgezeichneten Rufe mit Sicherheit *M. alcaethoe* zugewiesen werden. Es wurde deshalb noch ein gezielter Netzabfang durchgeführt, der aber leider auch zu keinem positiven Ergebnis führte.

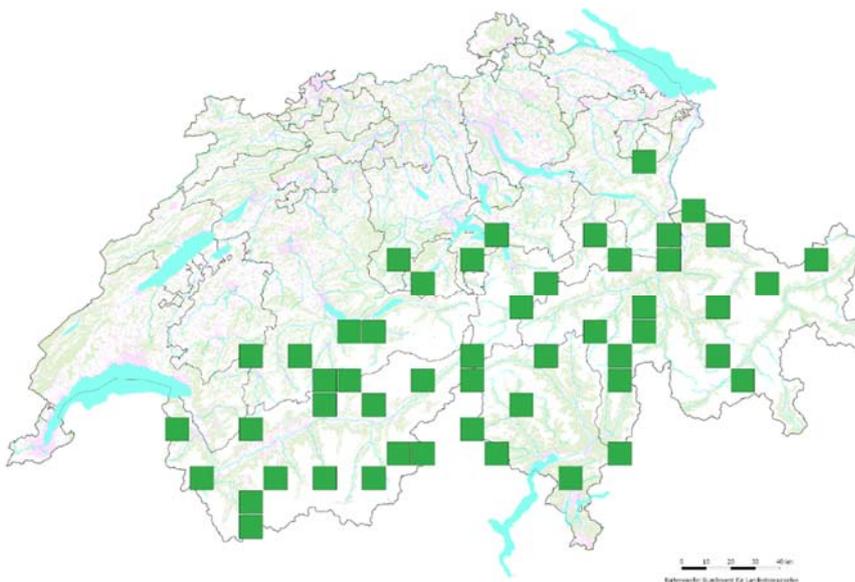


Abb. 2. Bei den Fledermäusen bestehen besonders im Alpenraum grosse Wissenslücken über Vorkommen und Verbreitung (grüne Quadrate). Ein systematisches bioakustisches Monitoring in 50 10x10km-Quadraten soll auch Basisdaten liefern, um allfällige zukünftige Veränderungen feststellen zu können. (Karte: swisstopo)

1.4. AG Huf- und Raubtiere

Integration der Daten der Kantone

Auch die bei den Kantonen vorhandenen Daten möchten wir ins Atlasprojekt einfließen lassen und wandten uns deshalb mit einem Fragebogen an alle kantonalen Jagdverwaltungen. In diesem Fragebogen ging es um die Verfügbarkeit von Daten, die speziellen Erhebungen, den aktuellen Datenfluss ans CSCF. Das Resultat der Umfrage bestätigte die inhomogene Praxis der Datenerfassung und -weiterleitung der kantonalen Verwaltungen. Während einzelne Kantone alle Abschüsse, Fallwild sowie Zählungen und teilw. Sogar Beobachtungen punktgenau digital erfassen, gibt es einzelne Kantone, die lediglich Abschusszahlen und Zählungen auf einer grösseren räumlichen Einheit erfassen (z.B. Jagdrevierebene). Das heisst, dass sich das Vorgehen zur Vervollständigung der Datenbasis je nach Kanton unterscheiden wird.

Ab 2018 wird sich im Auftrag des Atlasprojekts eine zusätzliche Arbeitskraft am CSCF um die konkrete Einbindung der kantonalen Daten kümmern.

Integration Daten aus Fotofallenkampagnen

Verschiedene Institutionen haben in der Vergangenheit grössere, teilweise systematische Fotofallenkampagnen durchgeführt. Da dabei jeweils ein Fokus auf bestimmten Arten besteht, werden die Daten nur auf diese Fokusarten ausgewertet – die übrigen Arten („Beifang“; Abb. 3) werden meist nicht erfasst und deshalb auch nicht ans CSCF weitergeleitet. Hier ist ebenfalls Potenzial für grosse Datenmengen.

In diesem Teilprojekt sollen deshalb die Daten aller auf Fotos bestimmbarer Säugetierarten aus systematischen Kampagnen digitalisiert und in der CSCF-Datenbank erfasst werden. Im Jahr 2016 wurden erste Fotofallendaten digitalisiert (z.B. Kora).



Abb. 3. Dieses Fotofallenbild entstand in einem Projekt mit Fokus auf den Wildhuftieren. Der Dachs kann also quasi als Beifang angesehen werden. Solche Beifänge aus Fotofallenstudien werden für das Atlasprojekt aufgearbeitet und liefern wertvolle Verbreitungsdaten. (Fotofallenbild WILMA/ZHAW)

1.5. AG Citizen Science

Die Arbeitsgruppe Citizen Science traf sich im Januar und im Dezember und arbeitete vor allem an nachfolgend aufgeführten, konkreten Tätigkeiten:

Abschluss Fotowettbewerb

Der Fotowettbewerb wurde beim Start der deutschen Webplattform (saeugetieratlas.wildenachbarn.ch) lanciert, um die Bevölkerung zur Meldung von Beobachtungen zu motivieren. Er lief vom 5. Juli 2016 bis am 20. Januar 2017. Insgesamt haben 141 Personen 567 Bilder hochgeladen. Danach hatten die Besucher der Webplattform einen Monat Zeit um die Bilder zu bewerten und somit den Publikumspreis zu vergeben. Zusätzlich wurden noch ein Jurypreis und ein Preis durch Verlosung vergeben. Die Preisverleihung fand am 24. März 2017 anlässlich der Lysser Wildtiertage 2017 im Bildungszentrum Wald in Lyss BE statt. Die drei Gewinner erhielten je ein Svarovski Fernglas.

Aufgleisen Pilotprojekt „Zeig‘ mir deine Maus, Katze!“

Das Kompetenzzentrum Solothurn hat im 2017 ein Pilotprojekt zur Erarbeitung von Informationen zur Verbreitung von Kleinsäugetern im Kanton Bern und Solothurn vorbereitet. Dabei werden die Katzenhalter dieser Regionen aufgerufen die erbeuteten Säugetiere zur genaueren Bestimmung zu melden oder abzugeben. Das Projekt wird ab den Frühling 2018 umgesetzt und soll bei Erfolg allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt auch auf nationaler Ebene durchgeführt werden. Auf der Museumswebseite ist bereits eine Information zum Projekt aufgeschaltet (<http://naturmuseum-so.ch/ueber-uns/projekte/zeig-mir-deine-maus-katze/>).

Aktion „Eichhörnchen, welche Farbe hat dein Pelz?“

Am 11. Oktober 2017 wurde die Bevölkerung mittels einer Medienmitteilung dazu aufgerufen, Eichhörnchen-Beobachtungen zu melden. Als zusätzliche Information wurde nach der Fellfarbe (fuchsrötlich oder braunschwarz) gefragt. Es gibt Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen der Fellfarbe und der Höhenlage. In tieferen Lagen sind die Eichhörnchen meist fuchsrötlich, in höheren Lagen braunschwarz. Die beiden Farbvarianten können aber auch nebeneinander vorkommen. Ziel der Aktion ist das Erstellen einer landesweiten Verbreitungskarte der beiden Farbvarianten sowie die Motivation der Bevölkerung zum Melden von Säugetierbeobachtungen generell anzukurbeln.

Die Aktion soll Ende Januar 2018 auch noch in der Westschweiz (atlas.nosvoisinssauvages.ch) mittels einer Medienmitteilung bekannt gemacht werden.

Aufgleisen der Aktion „Igel gesucht“

Mit der „Aktion Igel gesucht 2018“ wird ein Schwerpunkt auf einen Kleinsäugeter gelegt, dessen aktueller Populationsrückgang Rätsel aufgibt und der die Aufmerksamkeit auf die Bedürfnisse von Igel und anderen kleinen Wildtieren lenken kann. Mithilfe von zwei Praktikas in der Deutsch- und in der Westschweiz und der Mithilfe von Freiwilligen soll die Igelverbreitung Schweizweit systematisch erfasst werden. Die Aufrufe sollen neben Igelmeldungen auch die Meldung von anderen Säugetierarten fördern. Der Igel als Sympathieträger soll zudem helfen, das Projekt des neuen Säugetieratlas bekannt zu machen und die Leute zu motivieren, Teil dieses grossen Projekts zu werden.

Aufgleisen der Antenne Romande

Um das Citizen Science Projekt des neuen Säugetieratlas in der Westschweiz zu stärken, soll für 2018 eine 20%- Stelle in der Romandie geschaffen werden. Die Aufgaben der Antenne Romande sind: Koordination der Westschweizer Kompetenzzentren, Koordination mit den deutschschweizer Aktivitäten, Übersetzungen von Texten der Webplattform, Übersetzung der Newsletters, der Medienmitteilungen und der Aufrufe, Koordination der Feldarbeiten für das Igelprojekt, Ansprechperson für das Praktikum in der Romandie. Bettina Erne und Michel Blant werden diese Aufgabe per Januar 2018 in Angriff nehmen.

1.6. Weiterbildung im Bereich Säugetiere

Säugercamps (Workshops Feldmethoden)

Die Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW konnte dieses Jahr zwei sogenannte „Säugercamps“ durchführen. Diese haben zwei Ziele: In erster Linie geht es darum, die Teilnehmenden theoretisch und praktisch in die Säugetierkunde mit Schwerpunkt Insektenfresser und Nagetiere einzuführen. Da die Säugercamps vorzugsweise an Orten stattfinden, an denen die Verbreitung der Kleinsäugerarten nur schlecht bekannt ist, leisten die Lebendfangaktionen zudem einen wichtigen Beitrag zum Säugetieratlas, der 2020 erscheinen wird.

Wergenstein GR

In Wergenstein diente das Center da Capricorns des Park Beverin und der ZHAW als Basis. 180 Lebendfallen wurden im Gelände verteilt und dies an drei Schwerpunkten: Oberhalb und an der Waldgrenze, im Wald und in der Siedlung. Der Fangenerfolg war mit 80 Fängen von 9 Arten erfreulich hoch. Von den zwei Wasserspitzmäusen zeigte ein Tier eine noch nie beschriebene Bauchzeichnung. Die meisten Teilnehmenden sahen zum ersten Mal Gartenschläfer und Alpenspitzmaus. Ein verlassener Stall erwies sich als Kleinsäugereldorado: nebeneinander konnten Haus-, Erd- und Rötelmäuse gefangen werden. Da in dieser Region vom Waldspitzmaus-Komplex vermutlich die Walliser-Spitzmaus (*Sorex antinorii*) vorkommt, wurden Haarproben zur genetischen Bestimmung entnommen. Auch von den Vertretern der Gattung *Apodemus* können im Gebiet drei Arten leben, was wieder genetische Abklärungen nötig machte.

In den Theoriestunden wurden Themen wie die rechtlichen Grundlagen des Wildtierfangs, die Erfassung von Daten und die Beschreibung von Lebensräumen besprochen. Anhand von Bälgen und Schäden wurde die Bestimmung von Kleinsäufern geübt. Die Kursleitung lag bei Martina Reifler-Bächtiger, ZHAW, Wädenswil und Jürg P. Müller, Chur.

Säugercamp Jaun FR

Ende August wurde in Jaun, Kanton Freiburg, das erste Säugercamp für Französischsprachige durchgeführt. Nach einer theoretischen Einführung in die Feldmethodik für Lebendfang von Kleinsäufern, der Verwendung von Spurentunneln und von Fotofallen und den gesetzlichen Grundlagen konnten die 15 teilnehmenden Personen in drei Gruppen zusammen mit den Kursbetreuern 150 Longworth-Lebendfallen rund um Jaun in einer Höhenlage von 1000 m bis 1340 m auslegen. Die Fallenkontrolle erfolgte dreimal pro Tag über zwei Fangnächte. Dabei konnten gesamthaft 279 Kleinsäuger gefangen werden. Diese wurden vor Ort bestimmt und wenn nötig Haarproben entnommen für eine spätere genetische Analyse. Folgende Arten konnten nachgewiesen werden: Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*), Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*), Rötelmaus (*Clethrionomys/Myodes glareolus*), Erdmaus (*Microtus agrestis*), Feldmaus (*Microtus arvalis*), Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), Waldspitzmaus/Schabrackenspitzmaus (*Sorex araneus/coronatus*). Ob *Apodemus alpicola* dabei ist, wird die genetische Analyse ergeben. Ein Mauswiesel (*Mustela nivalis*) geriet ebenfalls in die Fallen. Die Spurentunnel erfassten folgende Arten: Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), Steinmarder (*Martes foina*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Hermelin (*Mustela erminea*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*). Mit den Fotofallen gelangen folgende Nachweise: Reh (*Capreolus capreolus*), Rötelmaus (*Clethrionomys/Myodes glareolus*), Baummarder (*Martes martes*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Fuchs (*Vulpes vulpes*).

Kursleitung: Simon Capt, Claude Fischer, Thierry Bohnenstengel, Michel Blant

Aufgrund der hohen Effizienz der Säugercamps sind im 2018 drei weitere Camps geplant, eines in der Deutschschweiz, eines auf der Alpensüdseite (GR/TI) und eines in der Romandie (FR-Süd).

CAS Säugetiere – Artenkenntnis, Ökologie und Management

Im November 2017 haben 14 Teilnehmende mit der Präsentation ihrer Zertifikatsarbeit den Lehrgang abgeschlossen. Der fünfte Durchgang des CAS Säugetiere startet im September 2018.

Der Lehrgang umfasst drei Module à je 30 ECTS: Das erste Modul handelt die Kleinsäugetiere ab (Kleinnagetiere, Insektenfresser, Marderartige sowie Fledermäuse) und hat einen Schwerpunkt in der Artenkenntnis. Im zweiten Modul sind die Huf- und Raubtiere auf dem Programm mit einem Fokus auf Ökologie und Management. Das dritte Modul ist eine selbständige wissenschaftliche Zertifikatsarbeit in einem ausgewählten Bereich der Säugetierforschung oder des -managements.

Der CAS Säugetiere wird an der ZHAW Wädenswil angeboten, in Zusammenarbeit mit der SGW-SSBF und dem hépia Genève. Er ist mit dieser Anzahl Teilnehmenden finanziell selbsttragend und muss nicht im Rahmen des Atlasprojekts unterstützt werden. Die Ausbildung von Fachpersonen im Bereich Säugetiere ist jedoch ein erklärtes Teilziel im Projekt Säugetieratlas.



Abb. 4. Ein Gartenschläfer wird nahe Wergenstein GR wieder in die Freiheit entlassen. Im Rahmen des Säugercamps konnte diese Art mehrfach gefangen werden.

2. Finanzen

2.1. Stand der Finanzierung

Im Jahr 2017 konnten beträchtliche Ressourcen für das Projekt gesichert werden. Der aktuelle Finanzierungsstand liegt bei 892'000.- CHF (ohne Eigenleistungen). Mit den noch zu erwartenden und in Aussicht gestellten Ressourcen ist realistisch, dass das Projekt mit der ursprünglichen geplanten Ausstattung von rund 1.2 Millionen CHF rechnen kann.

2.2. Kostenrechnung 2015-2017

Tab. 2. Die nachfolgende grobe Rechnung enthält die bisher im Projekt Säugetieratlas entstandenen Kosten seit 2015. Zusätzlich zu diesen real entstandenen Kosten, sind beträchtliche Eigenleistungen in nicht exakt bezifferbarer Höhe in das Projekt eingeflossen.

	Total	2017	2016	2015
Honorarkosten				
Arbeit externe Experten	159'575	63'838	95'737	0
Arbeit ZHAW-Mitarbeitende	82'896	26'842	51'554	4'500
Sachkosten				
Diverses Material	13'402	3'514	9'888	0
Bewilligungen	644	0	644	0
Spesen	9'334	1'004	7'951	379
Gesamttotal [CHF]	265'851	95'198	165'774	4'879

In obiger Rechnung nicht enthalten sind folgende Kosten, die administrativ nicht über das Atlasprojekt gelaufen sind:

- Bereits vor dem 1.7.2015 investierte die SGW 15'000 CHF in den Anschlag des Projekts
- Im Jahr 2017 leistete die ZHAW eine Anschubfinanzierung für das Atlasprojekt in der Höhe von 25'000 CHF (Projektleitung: 4'000 CHF, Akquisition: 4'000 CHF, Citizen Science: 5'000 CHF, Genetische Analysen: 12'000 CHF)

Zusätzlich sind auch im Berichtsjahr unzählige Stunden in den Arbeitsgruppen und von Partnern geleistet worden, die dem Atlasprojekt nicht verrechnet werden mussten. Die Projektleitung verdankt diese Leistungen, die dem Projekt zusätzlichen Schub verleihen.

Abzüglich der bisher angefallenen Kosten verfügt das Projekt aktuell über Ressourcen von rund 611'000 CHF. In Aussicht gestellt, resp. minimal zu erwartende Ressourcen schätzen wir auf 153'000 CHF. Für die ausstehenden Arbeiten kalkulieren wir deshalb mit 764'000 CHF.

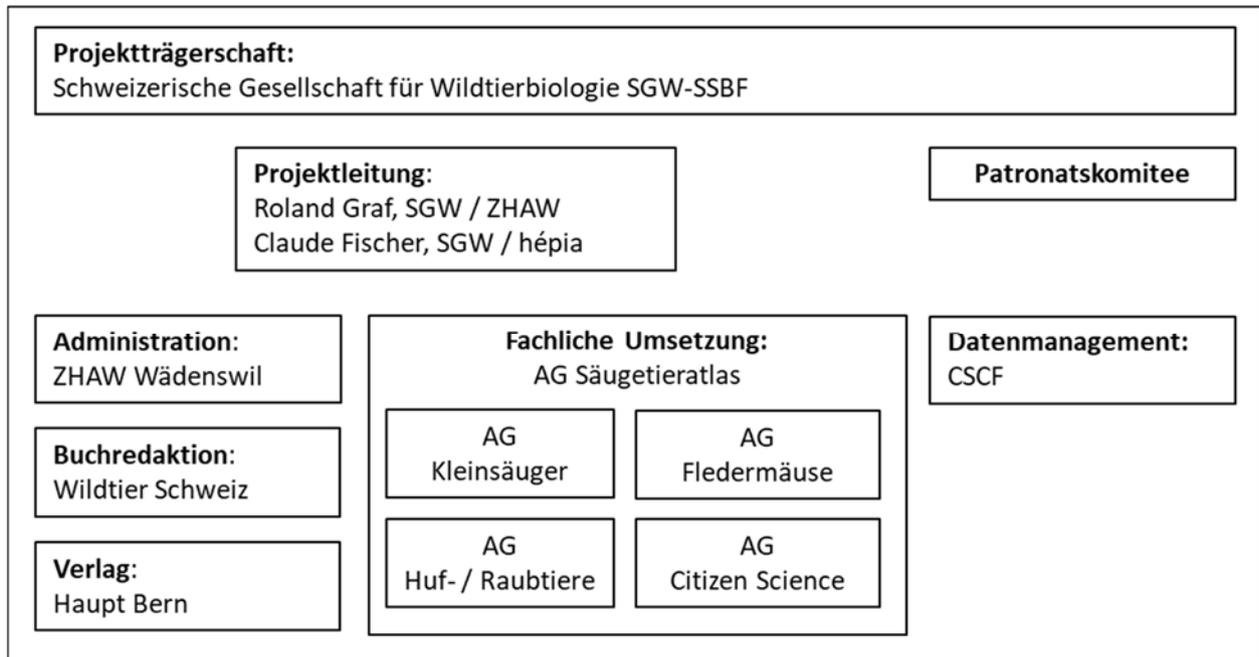
3. Zeitplan

Bereits im Jahr 2014 hat die SGW die Vorarbeiten dieses Projekts gestartet und eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Im Berichtsjahr 2017 konnten wesentliche Schritte in den im Zeitplan aufgeführten Tätigkeiten ausgeführt werden. Das Jahr 2018 wird ganz im Zeichen der Datenerweiterung stehen. Danach erfolgt die eigentliche Buchproduktion mit der voraussichtlichen Publikation im Frühjahr 2021. Ein detaillierter Zeitplan für die Phase der Buchproduktion wird Anfang 2018 mit dem Verlag ausgearbeitet.

4. Projektstrukturen

Das Projektteam wurde im Jahr 2017 ergänzt durch die Besetzung der Redaktion (Wildtier Schweiz) und einer Antenne Romande im Teilprojekt Citizen Science. Die grobe Struktur des Projekt kann deshalb wie in Abb. 5 zusammengefasst werden. Detailliertere Informationen zur Zusammensetzung der Arbeitsgruppen und zur stetig wachsenden Zahl an Partnern sind über die Projektleitung erhältlich.

Abb. 5. Projektstrukturen des SGW-Projekts „Neuer Säugetieratlas der Schweiz und Liechtensteins“



5. Literatur

Andriollo, T. & Ruedi, M. 2018. Novel molecular tools to identify Plecotus bats in sympatry and a review of their distribution in Switzerland. *Revue suisse de Zoologie* 125: in press.

Ruedi, M. & Andriollo, T. 2017. Des espèces cryptiques de chauves-souris recensées. in CH-FAUNEiNFO 6: 6.