

# CH – WILDiNFO

## Säugeteratlas mit aktuellen Daten

Säugetiere beschäftigen den Menschen schon seit Jahrtausenden, sei es als Beutetiere, Konkurrenten sowie Nutz- und Haustiere. Trotzdem kennt die breite Bevölkerung nur wenige der rund 90 wildlebenden Säugetierarten. Die Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW-SSBF möchte das ändern und lanciert einen neuen Säugetieratlas der Schweiz und Liechtensteins. Helfen Sie mit!

*weitere Informationen auf Seite 2*



*Foto Gartenschläfer (Eliomys quercinus; Bild © Jiri Bohdal): Der nahe Verwandte des Siebenschläfers kommt vor allem in den südlichen Gebieten der Schweiz sowie im Jura vor. Lokal taucht er jedoch auch in den nördlichen Voralpen auf. Wird sein Verbreitungsgebiet unterschätzt? Der neue Atlas soll Klarheit liefern.*

## Tierschutz bei der Arbeit mit Wildtieren

Die Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW) bezieht eine klare Position zur Überarbeitung der Tierschutz-Richtlinien. Sie veröffentlicht hier einen Auszug aus ihrem aktuellen Positionspapier.

*weitere Informationen auf Seite 4*

## Teilrevision Jagdgesetz

Der Bundesrat hat am 24. August 2016 die Vernehmlassung zur Änderung des Jagdgesetzes eröffnet. Künftig sollen Bestände gewisser konflikträchtiger, geschützter Arten reguliert werden können, wenn trotz Präventionsmassnahmen grosse Schäden oder die konkrete Gefährdung von Menschen drohen. Die Vernehmlassungsfrist dauert bis am 30. November 2016.

*weitere Informationen auf Seite 3*

## Zustand der Schweizer Fließgewässer

Die Resultate der nationalen Gewässer-Beobachtung ergeben ein unterschiedliches Bild des Zustands der Fließgewässer: Die Belastung mit Phosphor und Nitrat hat abgenommen, diejenige durch Mikroverunreinigungen wächst jedoch, und der biologische Zustand weist teilweise erhebliche Defizite auf.

*weitere Informationen auf Seite 6*

## Zentralschweiz-West: Luchsbestand nimmt leicht zu

Im vergangenen Winter 2015/16 ist im westlichen Teil der Zentralschweiz zum zweiten Mal mittels Fotofallen der Luchsbestand untersucht worden. Dabei sind mehr Luchse nachgewiesen worden als bei der letzten Untersuchung im Winter 2012/13.

*weitere Informationen auf Seite 8*

## Umwelt-DNA in Flüssen deckt Artenvielfalt auf

Forschende der UZH und der Eawag haben mit Umwelt-DNA die Artenvielfalt eines Flusses bestimmt. Bisher mussten dafür alle darin lebenden Organismen gesammelt und einzeln identifiziert

werden. Mit der Umwelt-DNA gelingt es, die Biodiversität nicht nur des Flusses, sondern auch der ihn umgebenden Landschaft zu charakterisieren.

*weitere Informationen auf Seite 2*

# Säugetieratlas mit aktuellen Daten

## Warum ein neuer Atlas?

Warum ein neuer Säugetieratlas? Seit der Herausgabe des letzten Atlas 1995 hat sich die Verbreitung vieler Arten markant geändert. Im Bereich der genetischen Artbestimmung ist zudem ein Quantensprung passiert, welcher sich in neuen Arten und einer zuverlässigen Unterscheidung schwierig bestimmbarer Arten ausgewirkt hat.

Eine Arbeitsgruppe aus Fachpersonen aus der ganzen Schweiz und Liechtensteins ist deshalb daran, einen neuen Atlas zu realisieren. Gleichzeitig verfolgt sie eine Reihe von Zielen, die über die Verfassung eines Buches hinausgehen. Das Atlasprojekt soll aktuelle Standards in der Säugetierbiologie setzen, eine Grundlage für Naturschutz und Lehre darstellen, die Säugetierforschung in der Schweiz stimulieren und junge Fachpersonen langfristig für diese bedeutenden Artengruppen gewinnen. Auch die Öffentlichkeit soll aktiv an der Datenerfassung teilnehmen und sich für die Thematik sensibilisieren.

## Neue Erkenntnisse dank Genetik und Telemetrie

### Arealausweitung des Rothirschs (*Cervus elaphus*)

Der Rothirsch hat sich in den letzten 20 Jahren stark ausgebreitet und weitere Gebiete seines ursprünglichen Lebensraums zurückerobert. Telemetriestudien der letzten Jahre deuten darauf hin, dass sich diese Art auch in Gebieten mit starkem Nutzungsdruck durch den Menschen – also auch im Mittelland – ganzjährig aufhalten kann.

### Entdeckung neuer Fledermausarten

In den letzten 15 Jahren wurden in der Schweiz drei Fledermausarten neu nachgewiesen. Dazu gehören das Al-

penlangohr (*Plecotus macrobullaris*), die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) und die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Allen drei Arten ist gemein, dass sie zuerst auf der Basis genetischer Untersuchungen identifiziert wurden. Denn über körperliche Merkmale lassen sie sich kaum von nahe verwandten Arten unterscheiden. Die Informationen zur Biologie und zur Verbreitung in der Schweiz sind allerdings noch lückenhaft.

## Citizen Science – alle machen mit!

Im Teilprojekt «Citizen Science» möchten wir die Bevölkerung in die Datenerfassung einbeziehen. Somit können gleichzeitig Wissenslücken gefüllt und breite Bevölkerungskreise für Säugetieranliegen und die Erhaltung der Biodiversität sensibilisiert werden.

## Volkszählung bei den Säugetieren – Helfen Sie mit!

Melden Sie Ihre Wildtier-Beobachtungen auf [säugetieratlas.wildenachbarn.ch](http://säugetieratlas.wildenachbarn.ch) und tragen Sie so zum neuen Säugetieratlas bei. Jede Meldung ist wichtig und liefert wertvolle Hinweise zur Verbreitung unserer wildlebenden Säugetiere.

Haben Sie Ihre Beobachtung mit einem Foto dokumentiert? Dann laden Sie das Bild beim Melden Ihrer Beobachtung auf unsere Webseite und nehmen Sie automatisch am Fotowettbewerb teil. Es gibt attraktive Preise zu gewinnen!

[www.säugetieratlas.wildenachbarn.ch](http://www.säugetieratlas.wildenachbarn.ch)

---

## Umwelt-DNA in Flüssen deckt Artenvielfalt auf

Die meisten natürlichen Ökosysteme sind durch Veränderungen des menschlichen Lebensraums, Klimawandel oder invasive Arten stark betroffen. Für die Ökologie und den Naturschutz ist es von zentraler Bedeutung, den Zustand und die Veränderung der biologischen Vielfalt zu beurteilen. Um Ökosysteme zu schützen, muss man die darin lebenden Organismen kennen. Allerdings sind die klassischen Methoden oft nur geeignet für die Bestimmung einer Untergruppe von Organismen. Zudem sind sie teuer, und die Organismen selbst müssen dafür gesammelt werden. Seit kurzem besteht die Idee, stattdessen die DNA von Organismen

aus Umweltproben wie Boden oder Wasser zu sammeln und so die verschiedenen Arten nachzuweisen. Alle Organismen geben ständig DNA in die Umwelt ab, zum Beispiel durch Kot oder Hautpartikel. Diese Umwelt-DNA wird mit neuester Technologie sequenziert und anschliessend mit Datenbanken abgeglichen, um die Arten zu bestimmen.

Florian Altermatt, Professor am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften der Universität Zürich und dem Wasserforschungsinstitut Eawag, und sein Team haben kürzlich den Praxisbeweis für diese Idee erbracht. Sie sammelten an verschiedenen Orten Wasser der Glatt

und extrahierten anschliessend alle DNA. Aus einem Liter Wasser konnte dann die DNA von erstaunlich vielen Arten extrahiert werden, von Wasserinsekten wie Eintagsfliegen bis zum Biber, der weiter flussaufwärts lebt. Die DNA von Tausenden von Organismen wurden mit traditionellen Schätzungen der biologischen Vielfalt verglichen. So wurde geklärt, ob die nachgewiesenen Organismen tatsächlich in dieser Umgebung leben.

Die Studie zeigt, dass Flüsse mit ihrer einzigartigen Netzstruktur Umwelt-DNA sammeln und transportieren, die Informationen über die Organismen im Wasser und auf dem Land enthalten. [www.eawag.ch](http://www.eawag.ch)

# Teilrevision Jagdgesetz: Bundesrat eröffnet Vernehmlassungsverfahren

Die 2015 vom Parlament angenommene Motion Engler (14.3151) «Zusammenleben von Wolf und Bergbevölkerung» verlangt eine Revision des Jagdgesetzes, damit zukünftig Wolfsbestände innerhalb des Rahmens der Berner Konvention reguliert werden können. In Umsetzung dieser Motion sollen künftig regulierende Eingriffe in Bestände nicht nur des Wolfes, sondern auch anderer konfliktträchtiger geschützter Arten möglich werden, wenn trotz zumutbarer Präventionsmassnahmen das Entstehen eines grossen Schadens oder die konkrete Gefährdung von Menschen drohen.

## Klärung von Jagdberechtigung und -prüfung

Im revidierten Gesetz soll zudem das Verhältnis zwischen Jagdberechtigung und Jagdprüfung geklärt werden. Die Jagdberechtigung ermöglicht die Ausübung der Jagd in einem Kanton; ihre Erteilung bleibt weiterhin Sache der Kantone. Eine Voraussetzung dafür ist in allen Kantonen eine bestandene Jagdprüfung, für die der Bund den Kantonen künftig die Prüfungsbereiche Arten- und Lebensraumschutz, Tierschutz sowie Umgang mit Waffen einschliesslich Treffsicherheit vorgibt. Diese inhaltlich vereinheitlichten kan-

tonalen Jagdprüfungen sollen künftig von den Kantonen gegenseitig anerkannt werden.

## Jagdbare Arten und Schonzeiten angepasst

Schliesslich werden die 2012 mit einer Revision der Jagdverordnung geänderten Bestimmungen über die jagdbaren Arten und ihre Schonzeiten ins Gesetz überführt und ergänzt. Der Bundesrat hat am 24. August 2016 die Vernehmlassung zum revidierten Jagdgesetz eröffnet. Sie dauert bis am 30. November 2016. [www.bafu.ch](http://www.bafu.ch)



SWIS selection

SWISS WILDLIFE INFORMATION SERVICE SWIS

## Rekordschlaf: Siebenschläfer schläft 346 Tage

Bucheckern sind die Hauptnahrung von Siebenschläfern. Deshalb müssen sich die Tiere den jährlichen Schwankungen der Buchenmast anpassen. So verzichten sie in Jahren ohne Mast auf die Fortpflanzung. In einer österreichischen Studie wurden 17 Siebenschläfern Datenlogger für die Messung der Körpertemperatur implantiert, um das Schlafverhalten der Tiere in freier Wildbahn in einem Jahr ohne Buchenmast zu untersuchen. Die Tiere schliefen im Durchschnitt 9.4 Monate. Acht Individuen begannen ihren Schlaf bereits im Juni/Juli, fünf von ihnen schliefen über 11 Monate und ein Weibchen sogar 346 Tage - ein Rekord bei freilebenden Warmblütern. Die Unterschiede im Schlafverhalten zwischen den Individuen deuten an, dass dieses nicht nur von Umweltfaktoren wie Klima und Nahrungsverfügbarkeit beeinflusst wird. Die Autoren vermuten, dass der frühe Beginn des Winterschlafs auch eine Strategie der Siebenschläfer sein kann, um das Risiko zu minimieren, erbeutet zu werden. Dies scheint aber nur schwereren Tieren möglich zu sein, denn deren überschüssige Reserven aus der letzten Schlafphase ermöglichen es ihnen, den Schlaf früher zu beginnen und länger zu schlafen. Siebenschläfer verfügen somit über zwei Strategien, um Jahre ohne grosses Angebot an Bucheckern zu bewältigen: haben sie genügend Reserven, schlafen die Tiere möglichst bald wieder ein oder aber sie versuchen bis in den Herbst ihre Reserven aufzufüllen, um dann den Winterschlaf zu beginnen.

*Journal of Comparative Physiology B, Biochemical, Systemic and Environmental Physiology* 185, 931–939;  
doi: 10.1007/s00360-015-0929-1  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s00360-015-0929-1>

## Partnerwahl bei Birkhühnern

Eine Langzeitstudie in einem Moorgebiet Finnlands ermöglichte detailreiche Einblicke ins komplexe Fortpflanzungsverhalten von Birkhühnern. Mittels individueller Farbmarkierung und Beobachtungen über mehr als zehn Jahre analysierten die Forscher die Auswirkungen des Alter(n)s auf den Fortpflanzungserfolg der Männchen. Dazu erhoben sie neben dem Alter auch das Körpergewicht, die Länge des Leierschwanzes, den Blauanteil des Brustgefieders, die Grösse des Augenwulstes sowie die Intensität des Balzverhaltens.

Rund die Hälfte der untersuchten 164 Männchen erhielt gar nie die Chance zur Kopulation, während 50% aller Paarungen mit den gleichen zwölf Hähnen stattfanden. Von denjenigen Birkhähnen, die sich erfolgreich fortpflanzten, waren zwei Drittel jedoch nur in einem einzigen Jahr erfolgreich. Im Alter von durchschnittlich 3.7 Jahren wiesen die Männchen in dieser Studie den grössten Fortpflanzungserfolg auf. Die meisten wurden nicht älter als sechs Jahre. Erfolgreiche Hähne zeichneten sich zudem weniger durch körperliche Merkmale, als durch besonders beeindruckendes Balzverhalten aus. Die komplexe Studie betont die Wichtigkeit, bei Forschungsarbeiten zur sexuellen Selektion das Alter sowohl separat als auch als Einflussfaktor auf Verhalten und äussere Erscheinung zu betrachten. Zudem zeigt sie den Facettenreichtum im Fortpflanzungsverhalten dieser populären Vogelart auf.

*Journal of Animal Ecology* 85(3): 715-725;  
doi: 10.1111/1365-2656.12496  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2656.12496/epdf>



# Tierschutz bei der Arbeit mit Wildtieren

Auszug aus dem Positionspapier der Schweizerischen Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW)

Die zuständigen eidgenössischen und kantonalen Behörden, in Zusammenarbeit mit Experten, u.a. auch der SGW, sind momentan an der Überarbeitung der für die Arbeit mit Wildtieren relevanten Tierschutz-Richtlinien. Aufgrund dieser Aktualität hat die SGW die Lysser Wildtier-tage 2016 dem Thema «Touch it or leave it? Tierschutz in der Wildtierforschung» gewidmet (siehe CH-WILDiNFO April 2016) und möchte nun mit dem vorliegenden Papier eine klare Position beziehen.

## Ehrenkodex der SGW

Die SGW begrüsst die gesetzliche Verpflichtung, die Würde und das Wohlergehen von Tieren bei Eingriffen zu respektieren. Die SGW erwartet von ihren Mitgliedern, diesem Grundprinzip auch bei Eingriffen an Wildtieren Rechnung zu tragen. Bei der Durchführung von Projekten mit Wildtieren sind demnach folgende tier-ethische Grundsätze gemäss einem **4-R-Prinzip** zu berücksichtigen:

- **Replace:** Zur Untersuchung von wildtierbiologischen Fragestellungen sollen Eingriffe an Wildtieren wenn immer möglich vermieden werden und stattdessen Alternativmethoden angewendet werden. Kann eine Fragestellung mittels Alternativmethoden nicht hinreichend beantwortet werden, so sind Methoden aus der Liste der für Wildtiere anerkannten Methoden (siehe weiter unten) auszuwählen.
- **Reduce:** Minimierung der Stichprobe auf so wenige Tiere wie möglich, damit eine Fragestellung noch hinreichend beantwortet werden kann.
- **Refine:** Optimale Projektplanung, Berücksichtigung relevanter Umweltfaktoren und kontinuierliche Methodenverbesserung, damit Belastungen auf Tiere minimiert werden können.
- **Report:** Veröffentlichung der gewonnenen Erkenntnisse sowie gute Evaluation der durchgeführten Projekte (positive und negative Aspekte) für den Erfahrungsaustausch und für die Weiterentwicklung der Methoden.

## Ausgangslage

Der Geltungsbereich des Eidgenössischen Tierschutzgesetzes (TSchG) von 2008 und der dazugehörigen Tierschutzverordnung (TSchV) erstreckt sich auch auf Wildtiere in ihrer natürlichen Umgebung. Fang, Immobilisation, Markierung und Probeentnahme bei freilebenden Wildtieren zum Zweck des Artenmanagements, der Forschung oder der Ausbildung sind grundsätzlich genehmigungspflichtig.

Die beteiligten Personen in einem Wildtierprojekt müssen eine vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) anerkannte Ausbildung absolviert haben und sich regelmässig durch Weiterbildungen auf dem neusten Stand halten. Das BAFU ist zudem dabei, die Richtlinie zu den anerkannten Methoden für Fang, Immobilisation, Markierung und Probeentnahme bei freilebenden Wildtieren (ehemals Richtlinie 4.03) zu überarbeiten. Die SGW ist in diese Arbeit involviert.

Das Gesetz und seine Verordnung orientieren sich weitgehend an den Bestimmungen und Gegebenheiten, wie sie für Labortiere oder Tiere in Gefangenschaft gelten. Für Wildtiere in freier Wildbahn ist eine Anpassung der Verfahren und der Beurteilung der Belastungsintensitäten erforderlich, weil Wildtiere in ihrer natürlichen Umgebung nicht vergleichbar sind mit Tieren in Haltung. So muss z.B. die Belastung einer angewendeten Methode im Vergleich zur Belastung natürlicher Umweltfaktoren evaluiert werden. Beim Fang und beim Handling von Tauben durch den Menschen ist die Ausschüttung von Glucocorticoiden geringer als bei einem Angriff durch einen Greifvogel und bei Staren werden beim eigentlichen Fang nicht mehr Glucocorticoide ausgeschüttet, als wenn Stare einen Angriff eines Greifvogels auf einen Artgenossen beobachten (Ref. Vogelwarte Sempach).

Entscheidend ist gemäss Art. 3 TSchG, dass Tiere durch die Eingriffe in ihrer Anpassungsfähigkeit nicht überfordert werden, z.B. indem die Interventionen so kurz wie möglich erfolgen. Ein weiterer Unterschied zu Eingriffen an Labortieren ist, dass in freier Wildbahn die Fangmöglichkeiten abhängig von Umweltfaktoren und vom Verhalten der Tiere sind. Die Rahmenbedingungen beim Einfang von Wildtieren können somit weniger gut kontrolliert werden als bei Tieren in Gefangenschaft. Zudem ist es in Wildtierprojekten oft notwendig und sinnvoll in Teams zu arbeiten und Freiwillige haben als HelferInnen eine wichtige Rolle.

## Anliegen & Angebote der SGW

Die SGW will einerseits die tierschutzrelevanten Anforderungen für die Arbeit mit Wildtieren in freier Wildbahn erfüllen und ist bereit, dazu den nötigen Beitrag zu leisten. Andererseits ist es der SGW ein Anliegen, wichtige Arbeiten im Natur- und Artenschutz, in der Öffentlichkeitsarbeit und der Lehre aufgrund unnötiger administrativer Hürden nicht zu verlieren. Die folgenden Anliegen und Angebote der SGW basieren auf diesem Grundsatz.





## 1. Grundausbildung und Weiterbildung

### Anliegen

Grundsätzlich sollte bei den Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung zwischen Projektleitern, Projektdurchführenden und Helfern unterschieden werden. Dazu kommen Wildtierbiologen, die Wildtiere für didaktische Zwecke behändigen. Für jede dieser Kategorien schlägt die SGW eine spezifische, auf Wildtiere ausgerichtete Aus- und Weiterbildung vor (siehe vollständiges Positionspapier auf der SGW-Webseite). Für alle Kategorien sollte gelten, dass langjährige Erfahrungen im Umgang mit Wildtieren angerechnet werden können.

### Angebot

- Entwicklung von Grundkursen, welche auf Wildtiere in freier Wildbahn zugeschnitten sind und vom BLV anerkannt werden.
- Durchführung von Weiterbildungen, z.B. die Lysser Wildtiertage oder zusätzliche Kurse, um vorhandene Lücken bei der tierschutzkonformen Weiterbildung im Säugetier-Bereich zu schliessen.
- Informationen zu geeigneten Weiterbildungen für Säugetier-Fachleute auf der SGW-Webseite.

## 2. Einbezug von Erfahrungen

### Anliegen an die Behörden

Der Einbezug von Wildtierspezialisten bei den kantonalen Tierversuchskommissionen zur fachgerechten Beurteilung von Tierversuchsgesuchen im Wildtierbereich ist unbedingt zu fördern.

### Anliegen an die Mitglieder

Ob Projekte mit Fang, Immobilisation, Markierung und Probeentnahme bei freilebenden Wildtieren tierschutzkonform und erfolgsversprechend durchgeführt werden können, hängt einerseits vom Projektdesign, aber ebenso von den Erfahrungen der Projektleiter und -durchführenden ab. Der Austausch von positiven aber auch negativen Erfahrungen aus den unterschiedlichen Projekten ist deshalb aus Sicht der SGW von grosser Bedeutung.

### Angebot

- **Einbezug von WildtierbiologInnen als ExpertInnen in den Tierversuchskommissionen:** Die SGW stellt eine Liste von Experten pro Artengruppe zur Verfügung, auf die die kantonalen Tierversuchskommissionen zurückgreifen können. Möglich sind einmalige Beratungen oder auch Einsitz eines Wildtierexperten in der Kommission.
- **Plattform für den Erfahrungsaustausch:** Die SGW möchte zukünftig artengruppen- oder methodenspezifische Workshops für ihre Mitglieder veranstalten, an denen

positive und negative Erfahrungen mit den Methoden für Fang, Immobilisation, Markierung und Probeentnahme von Wildtieren ausgetauscht werden können. Der Fokus liegt dabei auf den Säugetieren. Der Erfahrungsaustausch in andern Artengruppen wird schon heute von bestehenden Institutionen (z.B. Vogelwarte, Karch) gewährleistet. Diese Workshops sollen als Weiterbildungstage von den Behörden anerkannt werden.

## 3. Bewilligungsverfahren

### Anliegen an die Behörden

Die SGW fordert keine Tierversuchsbewilligungspflicht für einfache Fänge für didaktische Zwecke, formale vereinfachte Verfahren (z.B. angepasste Formulare oder einfache kantonsübergreifende Bewilligungen) sowie für die betroffenen Institutionen tragbare Kosten für Gesuche und Bewilligungen von Tierversuchen.

### Anliegen an die Mitglieder

- Verpflichtung zur Berücksichtigung der behördlichen Richtlinien und der Liste der anerkannten Methoden für Fang, Immobilisation, Markierung und Probeentnahme bei freilebenden Wildtieren bei der Projektplanung.
- Kontaktaufnahme mit Experten (siehe Liste SGW) bei der Aufgleisung neuer Projekte zum Abholen der bestehenden Erfahrungen.
- Prüfung eines freiwilligen Tierversuchsbewilligungs-Verfahrens bei nicht-tierversuchspflichtigen Projekten mit erhöhten Risiken oder mit grossem Interesse der Öffentlichkeit. Eine Tierversuchsbewilligung kann für die Absicherung der projektdurchführenden Institutionen von Vorteil sein.

### Angebot

- Fachliche Unterstützung der Behörden bei der Entwicklung von Richtlinien und Formularen durch den Vorstand der SGW.
- Beratung der SGW-Mitglieder bezüglich des Bewilligungsverfahrens durch die ausgewiesenen Experten der SGW.

Vorstand SGW 25.8.2016

### Positionspapier der SGW

Das vollständige Positionspapier kann auf der Internetseite der SGW heruntergeladen werden:

[www.sgw-ssbf.ch](http://www.sgw-ssbf.ch)

# Internationale Hasentagung in den USA

Die Ordnung der Hasenartigen umfasst Arten, die häufig als Modellarten für schleichende Lebensraumveränderungen dienen. Auf der 5. World Lagomorph Society Konferenz (11.-15. Juli 2016), einer alle vier Jahre stattfindenden Fachtagung, trafen sich über 70 Forscher aus 23 Ländern in Turlock, Kalifornien. Gesamthaft wurden 50 Fachvorträge und 50 Poster präsentiert.

Im Themenblock «**Klimaveränderung**» wurde vor allem die Fellfärbung von sich an schneereichen Lebensräumen angepassten Arten diskutiert. Dieser sogenannte «colour-mismatch» hat beim Schneeschuhhasen eine geringere Überlebensrate zur Folge. Ausbleibender oder geringer Schneefall führt zu einem höheren Prädationsrisiko des Schneehasen durch Fuchs und Baumratter. Für die an kühle Temperaturen angepassten Pfeifhasen in Nordamerika wurde ein Rückgang in deren Verbreitung vorhergesagt, da sie den kühlen Temperaturen nach Norden folgen.

Im zweiten Themenblock «**Verhalten, Ökologie, Management und Artenschutz**» wurde vor allem die grosse Anpassungsfähigkeit einzelner Arten an die sich ändernden Umweltbedingungen diskutiert. Hier herrscht grosser Forschungsbedarf, um diese Umweltveränderungen im Management und Artenschutz zu berücksichtigen. Weiter wurden Studien zur Verbesserung des Lebensraums, zur Ausbreitung und Bekämpfung von invasiven Kaninchen in Australien und zu Überlebensraten von jungen Feldhasen in der Schweiz präsentiert. Experimentelle Freilandstudien zeigten innerartliche Konkurrenzsituationen bei Kaninchen und den Einfluss des Fuchses auf die Populationsdynamik des Feldhasen.

Im Themenblock «**Evolution**» standen die genetische Erforschung des Fellwechsels, Untersuchungen zur genetischen Diversität einzelner Populationen und deren Beeinflussung durch Isolation und Habitatfragmentierung im Vordergrund. In einem ergänzenden Workshop wur-

den Ziele des kürzlich gegründeten «LaGomiCs – Konsortium» besprochen, um mit Kooperationen die Genom-Forschung bei Hasenartigen zu verbessern und Schwierigkeiten in der Systematik und Taxonomie dieser Tiergruppe zu lösen.

Fachvorträge zur «**Morphologie und Physiologie**» und «**Krankheiten**» rundeten das interdisziplinäre Themenspektrum der Konferenz ab. So wurde von zwei Fällen einer neuen Variante der Viruserkrankung RHD bei Feldhasen in Spanien und Italien berichtet.

Zusammenfassend bot die Konferenz einen fruchtbaren Erfahrungsaustausch unter Gleichgesinnten, lieferte neue Forschungsideen und schaffte neue Kooperationen, um zukünftig mehr über die Ordnung der Hasenartigen zu erfahren. Wir danken der SGW für die finanzielle Unterstützung, dank der wir an dieser spannenden Tagung aktiv teilnehmen konnten.

*Maik Rebnus und Denise Karp*



## Naturschutzgenetik

Die Genetik wird in Zukunft im Naturschutz eine immer wichtigere Rolle spielen. Sie eröffnet neue Möglichkeiten, die bis vor Kur-

zem nicht denkbar waren. Das Buch «Naturschutzgenetik – ein Handbuch für die Praxis» bietet einen schönen Einblick in die neuen Möglichkeiten und stellt mit vielen Fall-Beispielen das grosse Potential dieser relativ neuen Disziplin dar. Wer sich überlegt, ob die Anwendung genetischer

Ansätze in seinen eigenen Schutzprojekten Sinn macht, findet in diesem Buch die nötigen Hintergrundinformationen für die Planung eines solchen Projekts.

Holderegger, R. / Segelbacher, G. (Hrsg.), 2016, Naturschutzgenetik – Ein Handbuch für die Praxis, Haupt Verlag, ISBN: 978-3-258-07929-5, CHF 34.90.

## Zustand der Schweizer Fließgewässer

Diesen Sommer hat das BAFU die Ergebnisse der Nationalen Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA) für die Jahre 2011 bis 2014 vorgestellt. NAWA ist das Monitoringprogramm zur gesamtheitlichen Untersuchung des Gewässerzustands, das Bund und Kantone gemeinsam durchführen. Dank des Baus von Abwasserreinigungsanlagen hat sich die

Wasserqualität seit den 1980er Jahren erheblich verbessert. Es gelangen wesentlich weniger Nitrat und Phosphor in die Gewässer. Die Belastung in kleinen und mittelgrossen Fließgewässern, in die grosse Mengen gereinigtes Abwasser eingeleitet werden oder zahlreiche Nährstoffe aus der Landwirtschaft gelangen, ist noch immer zu hoch. Auch die Mikrover-

unreinigungen stellen ein Problem für die Wasserqualität dar. 2012 wurden in einer systematischen Untersuchung an fünf für das Mittelland repräsentativen mittelgrossen Fließgewässern über 230 verschiedene Mikroverunreinigungen nachgewiesen. Aufgrund der Zusammensetzung und Dichte an Wirbellosen und Wasserpflanzen wurde der biologische Zustand an zwei Dritteln der Messstandorte aber als gut bis sehr gut bewertet.

*www.bafu.ch*



# Mehr Luchse fotografiert

Die Ergebnisse einer von KORA in Zusammenarbeit mit kantonalen Fachstellen und freiwilligen Helfern durchgeführten Untersuchung zeigen, dass der Luchsbestand im westlichen Teil der Zentralschweiz leicht angestiegen ist. Mittels 74 Fotofallen konnten im vergangenen Winter während 60 Tagen 16 ausgewachsene Luchse und 5 Jungtiere fotografiert werden. Die individuellen Fellzeichnungen der Luchse erlauben es, jedes Tier zu identifizieren. Im Winter 2012/13 konnten - bei identischer Untersuchungsanlage - 12 Luchse mit ebenfalls 5 Jungtieren nachgewiesen werden. Aufgrund der gemachten Beobachtungen schätzen die Studienautoren, dass in der westlichen Zentralschweiz derzeit pro 100 km<sup>2</sup> geeignetem Lebensraum 2,09 Luchse leben. Im Winter 2012/13 lag die Luchsdichte noch bei 1,85. Die Forscher sprechen von einem leichten, aber nicht signifikanten Anstieg. Die KORA untersucht den Luchsbestand in regelmässigen Abständen in acht Referenzgebieten der Schweiz. Am höchsten ist die Luchsdichte derzeit im südlichen Jura (3,26 Luchse pro 100 km<sup>2</sup> geeignetem Lebensraum), am tiefsten im nördlichen Wallis (0,92). [www.kora.ch](http://www.kora.ch)

# Events

4.-8. Sept. 2016  
**90<sup>th</sup> Annual Meeting of the German Society for Mammalian Biology**  
Tierpark Berlin, Deutschland  
[www.zoo-berlin.de/dgs2016](http://www.zoo-berlin.de/dgs2016)

5.-9. September 2016  
**Bird Numbers 2016: «Birds in a changing world»**  
Halle, Deutschland  
[www.birdnumbers2016.de](http://www.birdnumbers2016.de)

10.-12. November 2016  
**5<sup>th</sup> International Hunting and Game Management Symposium**  
Debrecen, Ungarn  
[www.huntsym.thegamest.info](http://www.huntsym.thegamest.info)

ab 24. September 2016  
**Riverwatch: aktiv für lebendige Flüsse**  
Wädenswil  
[www.wwf.ch/riverwatch](http://www.wwf.ch/riverwatch)

9.-14. Juli 2017  
**IMC12 International Federation of Mammalogists (formerly IUBS Section of Mammalogy)**  
Perth, Australien  
[mammalogyinternational.org](http://mammalogyinternational.org)

22.-25. August 2017  
**33<sup>rd</sup> Congress of International Union of Game Biologists (IUGB)**  
Montpellier, Frankreich  
<http://iugb2017.com>

# Auflösung Wildtier Wissen • • • • • • • • • •

- Richtig** Fast 90 % der Nahrung des Luchses sind Rehe und Gämsen, von welchen er pro Jahr 50-60 Tiere erlegt. Während mehrerer Nächte wird die Beute vollständig verzehrt. Er lässt nur grobe Knochen, den Kopf, das Fell sowie den Verdauungstrakt übrig.
- Falsch** Die Schabrackenspitzmaus ist mit einer Kopf-Rumpflänge von 68-80 mm und 6-12g Gewicht etwas kleiner als die Waldspitzmaus (66-88 mm, 7-13g). Auch vom Erscheinungsbild her können sich die beiden Arten sehr ähnlich sein.
- Falsch** Selbst erfahrene Reviervögel sind auf der Jagd nur in 11-12% ihrer Angriffe erfolgreich. Unverpaarte Einzeladler sogar nur in 4% ihrer Versuche. Charakteristisch für die Jagd des Adlers ist die Überraschung, wobei der jagende Vogel Beutechancen reflexartig erkennt.
- Richtig** Die Blindschleiche hat einen Schwanz, welcher fast doppelt so lang sein kann wie ihr Körper. Man erkennt den Schwanzansatz von oben allerdings nicht. Wenn sie ihren Schwanz einmal abgeworfen hat, wächst er jedoch nicht mehr nach wie bei Eidechsen, sondern verheilt lediglich zu einem unschönen Stumpf.
- Richtig** Der einst landesweit ausgerottete Rothirsch breitet sich seit Ende des 19. Jahrhunderts wieder in der Schweiz aus. In den Alpen und Voralpen ist er bereits flächig vorhanden. Nun erobert er sich auch das Mittelland zurück. Dies ist vor allem deshalb bemerkenswert, weil Rothirsche als besonders störungsempfindlich gelten.
- Falsch** Die Fortpflanzung des Bitterlings ist hoch spezialisiert: Die Eier werden vom Weibchen in die Mantelhöhle einer grossen Muschel gegeben. Das Männchen gibt unmittelbar danach über der Muschel die Spermien ab. Die Brut ist in der Muschel bis zum Freischwimmen bestens geschützt.

## Impressum

Herausgeber WILDTIER SCHWEIZ  
Redaktion und Vertrieb WILDTIER SCHWEIZ, Th. Pachlatko, P. Zolliker  
Winterthurerstr. 92, 8006 Zürich, Tel: 044 635 61 31, [wild@wildtier.ch](mailto:wild@wildtier.ch), [www.wildtier.ch](http://www.wildtier.ch)  
24. Jahrgang, erscheint 6 mal jährlich

Finanzielle Unterstützung Zürcher Tierschutz, Ernst Göhner Stiftung, JagdSchweiz, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, Schweiz. Gesellschaft für Wildtierbiologie, WILDTIER SCHWEIZ

© Alle Rechte vorbehalten Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Offizielles Informationsorgan der SGW.



**ERNST GÖHNER**  
STIFTUNG

**zürcher**  
tierschutz  
Wir helfen Tieren

**JAGD**SCHWEIZ  
**CHASSE**SUISSE  
**CACCIA**SVIZZERA  
**CATSCHA**SVIZRA