

40 Jahre Luchse in der Schweiz

Der Luchs wurde vor 40 Jahren wieder in der Schweiz angesiedelt – mit Erfolg:

Seite 2

Foto: Laurent Geslin



Auf den Spuren des Fischotters mit Spürhunden

In der Aare zwischen Wangen und Aarwangen, Bern, schwimmt ein Fischotter. Dieser Nachweis wurde im Februar 2018 im Rahmen des gemeinsamen Projekts von Pro Lutra mit Artenspürhunde Schweiz erbracht.

Seite 2

Felchen ist nicht gleich Felchen

Mindestens 26 endemische Felchenarten fühlen sich in den Schweizer Gewässern – mehr oder weniger – wohl. In den letzten 60 Jahren sind zudem mindestens neun Arten ausgestorben und ein Dutzend Arten ist im Moment noch nicht einmal offiziell benannt.

Seite 3

SWIS selection

Die beiden Themen aus der Literaturdatenbank SWIS (Swiss Wildlife Information Service) sind:

- Das Auerhuhn benötigt vielfältige Wälder und
- Wie lassen sich Buntbrachen für Junghasen optimieren?

Seite 3

Rückblick auf die Lysser Wildtiertage 2018

«Pestizide & Wildtiere – eine vergiftete Beziehung» war das Thema der 13. Lysser Wildtiertage vom 23.-24. März in Lyss.

Seiten 4 und 5

Das Problem der Langschläfer

Das Leben von Winterschläfern, wie dem Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), ist stark vom jahreszeitlichen Wechsel geprägt. Für erst spät im Jahr geborene Tiere könnte dies eine große Herausforderung sein, da sie weniger Zeit bis zum Winterschlaf haben.

Seite 6

Weiterer Inhalt

Neu erschienene Fauna Focus Artikel Seite 5

Für Schneehasen wird es mit dem Klimawandel eng Seite 6

Wie beeinflusst der Straßenverkehr die Wildkatzen? Seite 7

Stand-by von Windturbinen bei schwachem Wind gegen Kollisionen Seite 7

Weitere News Seite 7

Events Seite 8

Auflösung Wildtier Wissen Seite 8

40 Jahre Luchse in der Schweiz

Grosskatzen gehören zu den faszinierendsten Säugetieren der Welt. Der grösste europäische Vertreter, der Luchs, wurde vor 40 Jahren wieder in der Schweiz angesiedelt – mit Erfolg: Heute sind rund 300 Tiere in unseren Wäldern heimisch. Auch wenn sich in der Schweiz ein stabiler Bestand etablieren konnte, gilt der Luchs in Mitteleuropa nach wie vor als bedroht, insbesondere weil das besiedelte Gebiet noch zu klein ist. Für die Erhaltung im Alpenraum trägt die Schweiz eine besondere Verantwortung.

Als Jäger von kleinen Paarhufern wie Rehen und Gämsen nimmt der Luchs eine wichtige Rolle in unserem Ökosystem ein. Er sitzt zuoberst in der Nahrungskette und füllt eine ökologische Nische, die von keinem anderen Tier in Westeuropa besetzt wird: Pro Woche verzehrt ein Luchs ungefähr ein Reh oder eine Gämse. Rehe und Gämsen wiederum fressen vor allem im Winter vorzugsweise junge Bäume oder Triebe.

Leben zu viele Paarhufer in einem Waldgebiet, hat der Wald kaum Chancen nachzuwachsen. Indem der Luchs den Be-

stand der Paarhufer reguliert, fördert er die natürliche Verjüngung des Waldes. Strukturreiche, mit alten und jungen Bäumen bestückte Wälder, bieten diversen Tieren einen Lebensraum. Sie schützen uns zudem vor Naturgefahren und schenken uns einen attraktiven Erholungsraum.

🌐 <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/dossiers/der-luchs.html> Foto: Laurent Geslin



Auf den Spuren des Fischotter mit Spürhunden

Neues Vorkommen in der Aare

In der Aare zwischen Wangen und Aarwangen, Bern, schwimmt ein Fischotter. Dieser Nachweis wurde im Februar 2018 im Rahmen des gemeinsamen Projekts von Pro Lutra mit Artenspürhunde Schweiz erbracht.

Dieser neue Standort überrascht, auch wenn es nur knapp über 70 km bis zum bisher bekannten Vorkommen zwischen Thun und Bern sind. Noch im Rahmen des Monitorings 2016 konnten entlang der gesamten Aare nur Tiere im Bereich Thun-Bern nachgewiesen werden. Der neue Fundort liegt nur wenige Kilometer von den Kantonen Solothurn, Aargau und Luzern entfernt – und möglicherweise hat der Fischotter die kantonalen Grenzen in seinen nächtlichen Jagdausflügen bereits mehrfach überquert.

Der Fischotter ist nämlich eine höchst mobile Art und kann viele Kilometer pro Nacht in seinem Territorium zurücklegen. Dabei sind die Territorien – je nach Nahrungsangebot – in der Regel zwischen 6 und 40 km Fliessgewässerlänge gross. Ob es sich bei dem Tier in der Region Aarwangen um ein durchwanderndes Tier handelt oder ob es sich dort bereits niedergelassen hat, wird sich zeigen. Auch dieser neue Nachweis weist darauf hin, dass der Fischotter die Schweiz rasch wiederbesiedelt.

🌐 <http://www.prolutra.ch/>

Spürhunde als Kartierer in unwegsamem Gelände?

In Zusammenarbeit mit Artenspürhunde Schweiz erforscht Pro Lutra derzeit, wie gut Spürhunde für die Suche nach Fischotterlosung – also belegbare Nachweise für die Anwesenheit von Fischottern – eingesetzt werden können. Die bis jetzt bekannten Fischottervorkommen in der Schweiz sind vielfach zufällig entdeckt worden. So besteht die Möglichkeit, dass es in der Schweiz weitere unbekannte Vorkommen gibt. Erschwert werden Zufallsfunde dadurch, dass Fischotter ein heimliches Leben führen. Gerne markieren Fischotter ihr Gebiet an markanten Stellen. Doch Einzeltiere scheinen weniger häufig zu markieren und so ist deren Anwesenheit noch unauffälliger.

Spürhunde können für Nachweise verschiedener Arten eingesetzt werden. Auch für die Suche nach Fischotterlosung könnten Hunde gute und effiziente Helfer sein. Deshalb möchten wir herausfinden, ob und in welchem Gelände der Einsatz von Spürhunden für Fischotternachweise effizienter und zuverlässiger ist als der Mensch. Diese Studie soll ausserdem aufzeigen, ob es sinnvoll ist, herkömmliche Fischotter-Bestandsaufnahmen in der Schweiz zukünftig mit dem Einsatz von Spürhunden zu ergänzen.

🌐 <https://www.artenspuehunde.ch/>

Felchen ist nicht gleich Felchen

Mindestens 26 endemische Felchenarten fühlen sich in den Schweizer Gewässern – mehr oder weniger – wohl. In den letzten 60 Jahren sind zudem mindestens neun Arten ausgestorben und ein Dutzend Arten ist im Moment noch nicht einmal offiziell benannt. Sie unterscheiden sich genetisch, ökologisch und bezüglich Form und Gestalt. Entwickelt hat sich der Artenreichtum seit der letzten Eiszeit vor ca. 15 000 Jahren. Kommt eine Art nur in einem klar abgegrenzten Gebiet vor, wie zum Beispiel einem See oder einem zusammenhängenden Seensystem, und sonst nirgends auf der Welt, spricht man von endemisch. Genau das ist bei den 26 Felchenarten der Schweiz der Fall. Allerdings ist diese Zahl mit Vorsicht zu geniessen, da dies ein aktives Forschungsfeld ist.

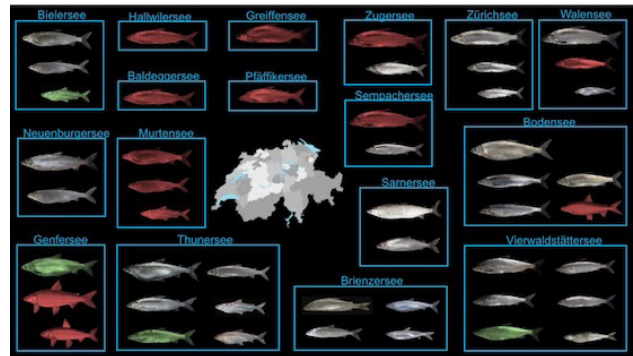
Unterschiede z.B. beim Maul

Das «Fresswerkzeug» (Maul und Kiemen) der einzelnen Arten ist entsprechend gut an den Lebensraum angepasst. Bei Fischen, die bodennahes Futter suchen, meist Kleintiere wie Insektenlarven oder Würmer, ist das Maul eher unterständig. Da beim Einsaugen auch Sedimente aufgenommen werden, müssen diese durch die Kiemen ausgefiltert werden. Die Kiemenreusendornen sind bei diesen Arten eher kurz und in geringerer Anzahl vorhanden, der Abstand also grösser. So besitzt

z. B. der Balchen aus dem Vierwaldstättersee, der häufig in Ufernähe benthische Nahrung sucht, zwischen 22 und 32 Dornen. Im Gegensatz dazu weisen z. B. Albeli 33 bis 42 lange Kiemenreusendornen und ein endständiges Maul auf. Sie fressen vornehmlich tierisches Plankton im Freiwasser und benötigen einen feineren Filter.

🌐 <https://www.petri-heil.ch/felchen-ist-nicht-gleich-felchen/>
🌐 http://www.fischereiberatung.ch/news/index_FR

Foto: Die verschiedenen Felchenarten der Schweiz. In rot die Arten, die im letzten Jahrhundert verschwanden. In grün jene, die eingeführt wurden. (Karte © Swisstopo)



SWIS selection

Swiss Wildlife Information Service (SWIS)

Das Auerhuhn benötigt vielfältige Wälder

In einem montanen Fichtenurwald in den rumänischen Karpaten wurden Auerhühner anhand von Federn, Kot und Spuren im Schnee nachgewiesen. Die Jahrringe der Bäume verriet, ob, wann und wo in der Vergangenheit durch natürliche Störungen, wie z.B. Stürme, Lichtungen im Wald entstanden sind. Schwere Störungsereignisse bildeten grosse Lichtungen, in deren Umgebung die Auerhühner günstige Strukturen antrafen. Diese Vögel liessen sich vor allem dort feststellen, wo viel stehendes Totholz, eine geringe natürliche Verjüngung, eine kleine Baumdichte und grossflächig Bodenvegetation vorhanden waren. Wenn sich die Lichtungen nach fünfzig bis hundert Jahren wieder schlossen, entsprachen sie jedoch den Anforderungen der Schirmart Auerhuhn nicht mehr; bis weitere, weniger schwere Störungen das Kronendach wieder etwas öffneten. Die Autoren betonen, dass das Auerhuhn in seinem Gebiet zwingend auf verschiedene Phasen der Waldentwicklung angewiesen ist. Die Planung von Waldreservaten und Artenförderungsmaßnahmen sollte diese Ansprüche berücksichtigen. *Forest Ecology and Management* 405, 210-218, 2017; doi: 10.1016/j.foreco.2017.09.006

🌐 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112717309568>

Wie lassen sich Buntbrachen für Junghasen optimieren?

Hasen mögen Buntbrachen. Für sie besonders geeignet sind Buntbrachen, die mindestens 150m von Wäldern, Hecken und Siedlungen entfernt sind und nicht entlang von Strassen liegen. Zudem sollten sie kurz und über 10m breit sein (anstatt lang, schmal, streifenförmig), sowie eine hohe Vegetationsdeckung und eine vielfältige Pflanzenstruktur aufweisen. So gestaltete Buntbrachen sollten optimierten Schutz vor Räubern, wie beispielsweise Katzen, Füchsen, Dachsen oder Krähen bieten. Mittels Kameras am Rand und im Inneren von Buntbrachen verschiedener Grösse und Alters konnten die Autoren im Kanton Basel-Landschaft nachweisen, dass sich die Fressfeinde der Hasen vorwiegend am Rand aufhielten: über 70% der von Kameras erfassten Räuber wurden mit Rand-Kameras aufgenommen. Je weiter die Buntbrache von Siedlungen, Strassen, Wäldern und Hecken entfernt lag, desto seltener wurden Prädatoren im Inneren der Fläche fotografiert. Je grösser ihre Fläche und je mehr Deckung aus Gehölze, Wilder Karde, Krautpflanzen und Gras die Buntbrachen boten, desto weniger betraten die räuberischen Säugetiere ihr Inneres. Räuberfeindlich gestaltete Buntbrachen sind übrigens auch für viele bodenbrütende Vögel vorteilhaft. *European Journal of Wildlife Research*, 63, 102, 13S. 2017

🌐 <https://doi.org/10.1007/s10344-017-1158-6>

Die 13. Lysser Wildtiertage

Die jährliche Fachtagung der Schweizerischen Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW) war dieses Jahr den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen zum Einfluss der Pestizide auf unsere Wildtiere in der Schweiz gewidmet. Nicole Imesch, die Präsidentin der SGW, begrüsst die gut 130 Teilnehmenden der 13. Lysser Wildtiertage und betont die Aktualität und Bedeutung des gewählten Themas «Pestizide & Wildtiere – eine vergiftete Beziehung».

Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

Gemäss Otto Daniel, dem Leiter der Gruppe Ökotoxikologie an der Agroscopie, würden chemische Schädlingsbekämpfungsmittel optimalerweise lediglich als letzte Massnahme eingesetzt, wenn alle anderen Möglichkeiten – die bei der Auswahl resistenter oder toleranter Sorten beginnen und bis zu biotechnologischen Bekämpfungsmethoden reichen – ausgeschöpft wurden. Er spricht mehrmals an, dass eine grosse Wissenslücke besteht, wie viel Pflanzenschutzmittel (PSM) beziehungsweise Pestizid in der Schweiz tatsächlich ausgebracht wird. Um den Umgang mit PSM zu verbessern, sieht die Agroscopie u.a. folgende Handlungsachsen: Verbesserung von Beratung, Aus- und Weiterbildung, gezielte Forschung um Alternativen zu chemischen Pflanzenschutzmitteln zu finden, aber auch den gesellschaftlichen Dialog um die Frage welche Landwirtschaft, Lebensmittel und damit einhergehenden Risiken die Bevölkerung will.

Pestizide: ein Auslaufmodell?

Dringenden Handlungsbedarf bezüglich Pestiziden sieht Franziska Schwarz, die Vizedirektorin des BAFU. Sie geht auf den BAFU- und BLW-Bericht «Umweltziele Landwirtschaft (UZL)» von 2008 ein. Die UZL dienen als Indikator, ob die Landwirtschaft im Rahmen der Tragfähigkeit der Ökosysteme stattfindet. Die UZL sind eine Konkretisierung des geltenden Umweltrechts und rechtlich gesehen verbindlich. Eine erste Beurteilung von 2016 zeigt, dass bisher keines der UZL erreicht wurde, so auch nicht bei den Pestiziden. Als erschwerende Faktoren für die Zielerreichung nennt Franziska Schwarz u.a. die relativ hohen Regenmengen in der Schweiz, welche die Abschwemmung begünstigen, das dichte Weg- und Strassennetz mit entsprechend vielen Dolen und auch den hohen Anteil drainierter Ackerflächen. Diese und weitere Probleme werden mit dem Aktionsplan Pflanzenschutzmittel, der im Herbst 2017 vom Bundesrat verabschiedet wurde, angegangen.

Wege zur pestizidfreien Landwirtschaft

Fausta Borsani von der Vision Landwirtschaft stellt das Projekt «Pestizidfreie Landwirtschaft» vor. Von den drei Handlungsachsen im Umgang mit Pestiziden «Reduce, Refine, Replace» erachtet sie die Reduktion als die wichtigste. Dementsprechend empfiehlt sie in Übereinstimmung mit Otto Daniel, dass der chemische Pflanzenschutz nur noch als «ultima ratio» zum Einsatz kommen sollte. Zudem sollen die Zulassungen für problematische Pestizide widerrufen, sowie Anwendungen in Grundwasserschutz zonen oder sensiblen Gebieten und suboptimale Ausbringungsmethoden wie Helikoptersprühflüge ver-

boten werden. Sie fordert sowohl von der Landwirtschaft, aber auch von den Konsumierenden ein Umdenken und ruft Staat, Organisationen und Forschung zur Unterstützung auf.

Rückgang der Fluginsekten um mehr als 75%

Auf der Suche nach Monitoringdaten über Insekten stiess Caspar Hallmann (Radboud University, Niederlande) auf eine knapp 30-jährige Messreihe aus Krefeld. Eine Auswertung des umfangreichen Datensatzes zeigte einen Rückgang der Gesamtbiomasse fliegender Insekten um mehr als 75% in Naturschutzgebieten. Auffällig ist, dass der Trend über unterschiedlichste Untersuchungsflächen – gross, klein, nährstoffreich bzw. -arm, – und auch Artengruppen vorhanden bleibt. Faktoren wie Niederschläge, Stickstoffeintrag, Aufkommen von Wald etc. haben einen gewissen Einfluss, erklären aber nur einen Bruchteil der Veränderung; es verbleibt ein grosser, unbekannter Faktor. Ob Neonicotinoide verantwortlich sind für den beobachteten, drastischen Rückgang der Insektenbiomasse ist noch unklar. Nachgewiesen ist, dass Neonicotinoide, die u.a. in der Landwirtschaft zur Insektenbekämpfung eingesetzt werden, nebst den Schädlingen auch viele andere Insektenarten negativ beeinflussen. Eine Weiterführung der Monitoringprogramme und Forschung zum Grund des Insektenrückgangs sind gefordert. Hallmann betont aber, dass wir mit den Massnahmen nicht zuwarten können, bis diese Forschungsergebnisse vorhanden sind.

Einflüsse von Neonicotinoiden auf Vögel

Lukas Jenni von der Vogelwarte präsentiert eine Zusammenstellung von Studienresultaten über Effekte von Neonicotinoiden auf Vögel. Er zeigt auf, dass ein Rebhuhn lediglich fünf mit Neonicotinoiden gebeizte Maiskörner fressen muss, um eine mittlere letale Dosis (LD50) aufzunehmen. Auch subletale Effekte sind bekannt. Diese reichen von geringerer Körperkondition, über einen gestörten Hormonhaushalt bis hin zur Beeinträchtigung der Reproduktion und treten bereits bei sehr geringen Dosen auf. Diese werden in den Zulassungsverfahren neuer Pestizide nicht oder nur ungenügend berücksichtigt. Nebst dem Monitoring von Pestizidverwendung und -konzentrationen in der Umwelt erachtet Jenni ein quantitatives Insektenmonitoring und experimentelle Untersuchungen im Freiland als dringend notwendig.

Rodentizide in der Nahrungskette

Philippe Berny (Toxinelle und VetAgro Sup, Frankreich) zeigt auf, wie präsent Bromadiolon – ein Rodentizid oder Nagetiergift für Haus- und Agrargebrauch – in Nicht-Zielarten ist. Als Mittel gegen Wühlmäuse eingesetzt, gelangt der Gerinnungshemmer in die Nahrungskette und kann in Frankreich in neun von zehn tot aufgefundenen und untersuchten Mäusefresser nachgewiesen werden. Zusätzlich stellt Bromadiolon auch ein Risiko für andere körnerfressende Tierarten dar, da Wühlmäuse Nahrungsdepots anlegen. Langfristige Veränderungen in den untersuchten Totfunden sollen mittels einer neu aufgebauten Datenbank nachverfolgbar werden. Ebenso soll die Datenbank Rückschlüsse auf Veränderungen durch behördliche oder kommerzielle Modifikationen ermöglichen.

Pestizide und ihre Auswirkungen in Gewässern

Pestizidmischungen stellen in Flüssen und Bächen der Schweiz ein Risiko für Wasserorganismen dar, beginnt Inge Werner vom Ökotoxizentrum der EAWAG in Dübendorf. Für Fische, Krebstiere und Insektenlarven sind neurotoxische Insektizide die dominanten Giftstoffe. Wirbellose Tiere (Invertebraten) reagieren besonders empfindlich, was sich mit Verlusten von bis zu 42% der Arten in pestizidbelasteten Gewässern bemerkbar macht. Fischlarven zeigen bereits bei niedrigen Konzentrationen (20% der LC10) eine reduzierte Schwimmaktivität, was zu höherer Prädation führen kann. Auswirkungen auf ältere Tiere umfassen reduzierte Schwimm- und Fressaktivität, als auch eine reduzierte Funktionstätigkeit der Riechorgane. Ein Problem der toxikologischen Standardtests ist, dass diese ökologisch relevanten Wirkungen von Pestiziden auf die Fitness der Tiere nicht gemessen werden.

Die Wirkung von Pestiziden auf Amphibien

Die Hauptgefährdungsursachen der Amphibien in der Schweiz sind Fragmentierung, Goldfische und Pestizide sagt Benedikt Schmidt (info fauna karch, Schweiz) zu Beginn seines Vortrags. Durch ihre Lebensweise sind Amphibien sowohl im Gewässer, als auch im Landlebensraum und während den saisonalen

Wanderungen Pestiziden ausgesetzt. Beprobte Amphibiengewässer weisen oftmals hohe Konzentrationen und Cocktails von Pestiziden auf, insbesondere, wenn Drainagen ins Gewässer führen. In Interaktion mit anderen Stressfaktoren kann das fatal sein für Kaulquappen. Während Kaulquappen bei einer mittleren Konzentration von Carbaryl im Wasser zu beinahe 100% überleben, sinkt die Überlebensrate auf unter 10%, sobald sie die chemischen Signale eines Räubers im Wasser wahrnehmen. Zum Abschluss seiner Präsentation betont Schmidt, dass in der Natur lebensfähige Metapopulationen relevant seien. Deswegen sollten nicht nur Effekte auf Individuen, sondern auch populationsrelevante Effekte untersucht werden.

Als Fazit zeigen die präsentierten Studien ein klares Bild: Der weitverbreitete Pestizideinsatz hat verheerende Folgen auf unsere Wildtiere, sie werden schleichend vergiftet. Wen wundert's, wenn man weiss, dass 95% der gespritzten Gifte gar nicht bei den Zielpflanzen landen, sondern direkt in die Umwelt gelangen. Wir kennen zwar viele längerfristige Effekte der Pestizide auf die Ökosysteme und die Wildtierpopulationen noch nicht, aber was wir heute schon wissen, ist alarmierend. Es ist höchste Zeit, dass die Politik und die Gesellschaft diese Fakten ernst nehmen und sich der Konsequenzen für uns und unsere Mitwelt bewusst werden.

Neu erschienen in der Artikelserie Fauna Focus

Fauna Focus – Ihre wildtierbiologische Wissensquelle von Wildtier Schweiz.

Der Baumschläfer – die unbekannte, seltene Schlafmaus

In der neusten Ausgabe der Fauna Focus-Artikelserie stellt die Biologin Regula Tester den Baumschläfer und ihre Studie über die Wirksamkeit der Spurentunnelmethode für dessen Nachweis vor. Ziel war es, spezifisch den Baumschläfer in seinem Lebensraum nachzuweisen. Ausserdem testete sie, ob der Baumschläfer Nistkästen annimmt, damit man in Zukunft auch sein Verhalten studieren kann. In ihren zwei Untersuchungsjahren konnte sie aber nur zweimal Baumschläfer beobachten. Das zeigt, wie schwierig die Forschung mit seltenen Arten ist. Darum werden möglichst viele Aspekte mit der spärlichen Literatur verglichen.

🌿 **Fauna Focus 41: Der Baumschläfer – die unbekannte, seltene Schlafmaus**

Smaragdgebiete – ein Netz aus Schutzgebieten

Der Zoologe Claude Andrist erklärt im neuesten Fauna Focus-Fachheft von Wildtier Schweiz, wie ein Netz von Schutzgebieten aufgebaut ist und wie der Artenschutz in einem Schweizer Smaragdgebiet umgesetzt werden kann. Das Smaragdprogramm der Berner Konvention beabsichtigt, ein länderübergreifendes Netzwerk von ökologisch besonders wichtigen Gebieten in ganz Europa aufzubauen. Smaragdgebiete befinden sich manchmal auch in landwirtschaftlich genutzten Regionen. Dann ist uns meistens nicht bewusst, dass wir uns an einem für die Artenvielfalt besonderen Ort befinden. Doch gerade diese Flächen bieten häufig unvermutet vielen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Es krecht und fleucht in den Smaragdgebieten: Biber, Feldlerche, Schleiereule, Bachneunauge, Geburtshelferkröte, Kammolch und viele andere Tiere fühlen sich dort wohl. Obwohl das europaweite Smaragdnetzwerk seit 30 Jahren besteht und es auch in der Schweiz viele Smaragdgebiete gibt, sind sie vielen Leuten unbekannt. Manchmal auch Personen, die mitten in einem Smaragdgebiet leben. Der vorliegende Artikel hat zum Ziel, dies zu ändern. Dazu nimmt er Sie mit auf eine Entdeckungsreise zu den Schätzen des grössten Smaragdgebiets unseres Landes.

🌿 **Fauna Focus 42: Smaragdgebiete – unbekannte Naturperlen**

Bezug: als Print (CHF 10.- pro Artikel) oder als PDF (CHF 8.- pro Artikel) bei Wildtier Schweiz, Winterthurerstrasse 92, 8006 Zürich, +41 (0)44 635 61 31 oder online 🌿 <https://www.wildtier.ch/shop/faunafocus/>

Das Problem der Langschläfer

Das Leben von Winterschläfern, wie dem Gartenschläfer (*Elomys quercinus*), ist stark vom jahreszeitlichen Wechsel geprägt. Ihre Fortpflanzungsphase fällt in die Sommermonate. Die kalte Jahreszeit überdauern sie ohne Nahrungsaufnahme im Winterschlaf. Um dies zu überleben, müssen sich besonders Jungtiere genug Fettreserven zulegen, gleichzeitig aber auch ausreichend Energie in ihr Wachstum investieren. Für erst spät im Jahr geborene Tiere könnte dies eine grosse Herausforderung sein, da sie weniger Zeit bis zum Winterschlaf haben.

Wie die Nachzügler dies kompensieren können und welche Auswirkungen sich dadurch etwa auf die Fortpflanzung im Folgejahr ergeben, enthüllten nun WissenschaftlerInnen des Forschungsinstitutes für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna. Ein Vergleich früh und spät geborener Gartenschläfer zeigte, dass letztere ihr Leben beschleunigen. Sie wachsen schneller, legen schneller Fett an und vermehren sich im Folgejahr häufiger. Dazu vertrauen Spätgeburten auf mehr stundenweise „Energiespar-Nickerchen“, den sogenannten Tagestorpor. Über dessen Nutzung bei Jungtieren sowie dessen Bedeutung in Abhängigkeit der Geburtszeit war bislang kaum etwas bekannt.

Überleben dank Wachstum und Powernapping

Dafür analysierte das Forschungsteam Wachstumsrate sowie Gewichtszunahme von zwei Gruppen zu je 18 weiblichen Gartenschläfern, die entweder früh im Jahr (Mai) oder später (August) geboren wurden, und wie sie Energiesparstrategien nutzten. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Nutzung von „Powernaps“, dem sogenannten Tagestorpor. „Dabei handelt es sich nicht um ein einfaches Nickerchen, sondern wie beim Winterschlaf um einen Zustand, bei dem ein Grossteil der Körperprozesse heruntergefahren wird, um Energie zu sparen“, erklärt Erstautorin Britta Mahler. Im Gegensatz zum Winterschlaf halten die Tiere hierbei aber lediglich ein stundenweises „Energiespar-Nickerchen“.

Die Nutzung des Tagestorpor war, speziell im Zusammenhang mit dem Geburtszeitpunkt, bislang kaum erforscht. „Unsere Studie zeigte nun, dass dieses Powernapping vor allem eine Strategie der Nachzügler ist“, so Mahler. Diese passt auch zu den Unterschieden, die das Team bei der Wachstumsrate und

der Gewichtszunahme feststellen konnte. Bis zum ersten Winterschlaf wuchsen die später geborenen Tiere doppelt so schnell als die im Mai geborenen Individuen. Sie legten auch zweimal schneller Fettreserven an, erreichten dadurch aber trotzdem nicht dasselbe Körpergewicht. „Nach der intensiven Wachstumsphase nutzten die Nachzügler häufiger und länger den Tagestorpor und reduzierten damit ihre Aktivitätszeit stärker je näher der Winterschlaf rückte“, erklärt Mahler. Und auch wenn sie nicht das Körpergewicht der früher geborenen Individuen erreichten, überlebten trotzdem alle Tiere.

Beschleunigtes Leben und eine höhere Fortpflanzungsrate

Im darauffolgenden Frühjahr konnten die Forscher ausserdem noch einen Unterschied bei der Fortpflanzungsrate feststellen. „Die spät geborenen Weibchen vermehrten sich stärker als die, die früher zur Welt kamen“, erklärt Studienleiter Sylvain Giroud. Aus anderen Forschungsarbeiten gibt es Hinweise darauf, dass ein schnelles Wachstum auch Nachteile mit sich bringen kann. Es könnte den Tieren das eine oder andere Lebensjahr kosten und damit den Lebenszeit-Fortpflanzungserfolg mindern. „Die Ergebnisse der aktuellen Studie lassen durch das insgesamt beschleunigte Leben von spätgeborenen Winterschläfern auf einen ähnlichen Effekt schliessen“, so Giroud.

Diesen Zusammenhang wird das Forschungsteam in einer Folgestudie analysieren. „Mit dem beschleunigten Wachstum und der energiesparenden Torpornutzung konnten die Nachzügler ihren Nachteil zum ersten Winterschlaf hin ausreichend kompensieren. Nun gilt es für uns aber die Spätfolgen hinsichtlich des Fortpflanzungserfolgs während der gesamten Lebenszeit zu untersuchen. Würden die verwendeten Strategien, wie schnelles Wachstum und häufige Torpornutzung, ausschliesslich Vorteile mit sich bringen, wäre zu erwarten, dass auch die früh geborenen Individuen vermehrt von diesen Strategien Gebrauch machen. Dass sie dies nicht tun, lässt auf Nachteile schliessen, die sich vielleicht erst später im Leben bemerkbar machen, so Mahler und Giroud.

📄 <http://www.vetmeduni.ac.at/de/infoservice/presseinformationen/presseinformationen-2018/spaetgeborene-winterschlaefer/>

Für Schneehasen wird es mit dem Klimawandel eng

Spezialisierte, an das Leben im Hochgebirge angepasste Arten wie der Schneehase sind vom Klimawandel besonders stark betroffen. Wird es dem Schneehasen zu warm, kann er nur in begrenztem Mass in kühlere, höher gelegene Gefilde ausweichen. Tatsächlich dürfte die Fläche an geeignetem Lebensraum für den Schneehasen in der Schweiz bis ins Jahr 2100 im Mittel um ein Drittel schrumpfen, haben Forschende der WSL, der Universität Bern und der Universität für Bodenkultur in Wien errechnet. Foto: Rolf Giger

📄 <https://www.wsl.ch/de/newsseiten/2018/03/schneehasen-im-klimawandel.html>



Wie beeinflusst der Strassenverkehr die Wildkatzen?

Überall dort, wo Strassen die Lebensräume der Wildkatze durchziehen, kommt es regelmässig zu Kollisionen mit Fahrzeugen. Diese enden in der Regel tödlich für die Katze. Überwiegend verunfallen Wildkatzen in Deutschland auf Autobahnen, Schnell- und Bundesstrassen. Während der Dunkelheit, der Hauptaktivitätsphase der Wildkatze, weisen diese Strassen ein generell höheres Verkehrsaufkommen auf als kleinere Strassen. Aber auch auf Land- und Kreisstrassen werden Wildkatzen immer wieder von Fahrzeugen erfasst.

Wie viele Wildkatzen in Deutschland ihr Leben im Strassenverkehr verlieren ist unklar. Es wird von einer hohen Dunkelziffer nicht registrierter Totfunde ausgegangen. Versteckt in der Strassenböschung gelegen – oder von Aasfressern bereits „entsorgt“ – werden sie vermutlich häufig übersehen. Schätzungen gehen je nach Populationsdichte und vorkommenden Strassentypen von 5 % bis 20 % der im jeweiligen Jahr ansässigen Individuen aus. Überwiegend werden junge Wildkatzen im Alter von 6-12 Monaten auf ihrer Suche nach eigenen Streifgebieten überfahren. Leider verunfallen aber auch sehr viele erwachsene Weibchen im fortpflanzungsfähigen Alter. Ihr Nachwuchs fehlt beim Erhalt bestehender und beim Aufbau neuer Populationen. Ihr Verlust ist vor allem im Hinblick auf die hohe Sterblichkeit zu betrachten, der Wildkatzenjunge bereits in den ersten vier Lebensmonaten unterliegen: Nur mit Glück überlebt eines von meist vier geborenen Jungtieren. Um den Einfluss der Strassenverkehrsmortalität auf die Population bewerten zu können und um Unfallschwerpunkte zu ermitteln, ist in den Bundesländern mit Wildkatzenvorkommen eine organisierte Erfassung von Totfunden unverzichtbar. Sie muss neben einer möglichst genauen Verortung von Unfallopfern auch eine umfangreiche Untersuchung der Totfunde beinhalten. Nur durch Geschlechts- und Altersbestimmungen werden Daten zur Betroffenheit der unterschiedlichen Populationsteile gewonnen. Darüber hinaus liefert die Totfundanalyse wichtige Daten zum Gesundheitszustand der Population, zur Nahrungszusammensetzung und zum Reproduktionsstatus.

📄 <https://www.deutschewildtierstiftung.de/aktuelles/todesfalle-strassenverkehr>

Nationales Früherkennungsprogramm ASP Wildschwein

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) breitet sich in Europa immer weiter aus. Um eine Einschleppung in die Schweizer Wildschweinpopulation früh zu entdecken, sollen schweizweit alle tot aufgefundenen Wildschweine sowie Abschlüsse von kranken Tieren und Unfallwild auf ASP untersucht werden. 📄 <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tiergesundheit/frueherkennung/asp-wildschwein.html>

Hermelin auf 4000 m.ü.M.

Am 27. August 2017 beobachtet Christian Tesini auf einer Bergtour in der Jungfrauregion zusammen mit weiteren Kollegen unterhalb des Mönchs auf 3995 m ein herumstöberndes Hermelin (*Mustela erminea*). Diese Beobachtung ist sehr aussergewöhnlich, weil sie völlig ausserhalb des angestammten Lebensraumes und weit oberhalb der bisher bekannten Höhenverbreitung gelang.

📄 <http://www.cscf.ch/cscf/de/home/fauna-der-schweiz/schweizer-fauna-aktuell-1.html>

Leitungsmasten: Damit den Uhu nicht der Schlag trifft

Manche Strommasten sind tödliche Fallen für grössere Vögel. Beim Uhu gefährden die Verluste hierzulande sogar die Bestände. Doch Abhilfe ist möglich, wie konkrete Projekte zeigen.

📄 <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/dossiers/leitungsmasten-uhu.html>

Internationale Zusammenarbeit beim Herdenschutz

Seit einigen Jahren arbeitet die Fachstelle Herdenschutz mit verschiedenen Experten in einem europäischen Netzwerk zusammen. Diverse Plattformen und Projekte sind in den vergangenen Jahren realisiert worden. Unter anderem wurde der Carnivore Damage Prevention-Newsletter (CDP-News) wieder neu gestartet.

📄 http://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/International/CDP_and_General_Infos/CDPNews17-Winter2018.pdf

Wildtierwissen

Hier können Sie Ihr Wissen über unsere einheimischen Wildtiere testen.

Die Auflösung finden Sie auf Seite 8.

- | richtig | falsch | |
|--------------------------|-----------------------|--|
| 1. <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Europäische Sumpfschildkröten (<i>Emys orbicularis orbicularis</i>) sind reine Pflanzenfresser. |
| 2. <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Mauswiesel (<i>Mustela nivalis</i>) leben als Einzelgänger. |
| 3. <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Baumfalken (<i>Falco subbuteo</i>) unterscheiden sich vom Wanderfalken (<i>Falco peregrinus</i>) durch den fehlenden schwarzen Bartstreif. |
| 4. <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Der Strömer (<i>Telestes souffia</i>) ist vorwiegend in unseren Grossseen zu Hause. |
| 5. <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Die Leitbache wird bei einer Wildschwein-Rotte (<i>Sus scrofa</i>) als erste rauschig. |
| 6. <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Der Ruf von Fledermäusen ist sehr leise. |

Stand-by von Windturbinen bei schwachem Wind gegen Kollisionen

Die zunehmende Nutzung von Windkraftanlagen stellt für Vögel und Fledermäuse ein Risiko dar. Schweizer Forschende unter der Leitung der Universität Bern konnten nun anhand des Flugprofils von Fledermäusen zeigen, dass das Nichtansetzen von Windturbinen bei niedrigen Windgeschwindigkeiten das Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit den Rotoren um 95% reduziert. Diese Massnahme ist einfach umsetzbar und würde nur einen marginalen Verlust der Stromproduktion bedeuten. 🌐 <https://www.wsl.ch/de/newsseiten/2018/03/fledermaeuse-und-windturbinen.html>

Auflösung Wildtierwissen

- 1. Falsch.** Die Europäische Sumpfschildkröte ist bekannt als raubgierige Fleischfresserin, welche auch Aas verzehrt. Ihre Nahrung besteht aus wasserlebenden Wirbellosen und deren Larven, Kaulquappen, Eier von Fischen und Aas. Sie ernährt sich aber auch von Wasserlinsen, Seerosen und Laichkräutern. Davon schätzt sie vor allem die Blüten sehr.
- 2. Richtig.** Ausserhalb der Fortpflanzungszeit sind Mauswiesel als Einzelgänger unterwegs. Sie markieren die Grenzen ihres Streifgebiets mit Kot, Urin und verschiedenen Duftdrüsen. Allerdings können sich die auf der Jagd durchstöberten Gebiete benachbarter Tiere überlappen. Gruppen werden vorübergehend nur von Mutterfamilien gebildet, bis die Jungen selbständig sind.
- 3. Falsch.** Der Baumfalke besitzt wie der Wanderfalke einen schwarzen Bartstreif auf hellen Wangen und eine schwarze Kopfmütze, welche ihm eine helmähnliche Kopfzeichnung verleiht. Er lässt sich vom Wanderfalken jedoch durch die kräftigen Längsstreifen auf der Unterseite und die charakteristischen, rostroten «Hosen» unterscheiden.
- 4. Falsch.** Der Strömer, ein einheimischer Fisch aus der Familie der karpfenartigen, bevorzugt als Lebensraum kühle, aber nicht zu kalte, sauerstoffreiche, rasch strömende Fließgewässer bis ca. 700 Meter über Meer (Barben-, Äschen- und untere Forellenregion). In Seen findet man ihn nur ausserhalb der Laichzeit und in der Nähe der Zuflüsse.
- 5. Richtig.** Die Leitbache ist in der Regel als erste in der Rotte paarungsbereit. Danach findet eine «Brunftsynchronisation» statt: alle fortpflanzungsfähigen Weibchen werden etwa zur selben Zeit rauschig. Dies hat zur Folge, dass alle Jungtiere der Rotte mehr oder weniger gleich alt sind. Das erhöht die Überlebenschancen der Frischlinge.
- 6. Falsch.** Fledermäuse können enorm laut rufen. Der Grosse Abendsegler zum Beispiel ruft mit einer Lautstärke von bis zu 134 Dezibel. Dies entspricht in etwa dem Lärm eines mittelgrossen Flugzeugs. Zum Glück sind diese Ultraschallrufe für uns Menschen meist nicht hörbar.

Agenda

19. April 2018

Runder Waldtisch: «Das Wildschwein: zwischen Faszination und Konfliktpotenzial»

Sissach und Gelterkinden, BL

🌐 <https://www.afw-ctf.ch/de/aktuell>

Teil 1: 27. bis 29.4.2018

Teil 2: 09. bis 10.6.2018

Kurs «Biodiversitätsförderung in der Landwirtschaft»

Gelterkinden, BL

🌐 <http://www.birdlife.ch/de/content/kurse-von-birdlife-schweiz>

26. Mai 2018

FIBER Workshop: «Die Ökologie von jungen Forellen»

Schötz, LU

🌐 http://www.fischereiberatung.ch/newsletter/Newsletter_01_18/Flyer_Oekologie_junger_Forellen_2018_DE

22. Juni 2018

Schutz und Förderung einheimischer Flusskrebse

EAWAG, Dübendorf

🌐 www.eawag.ch/de/news-agenda/agenda/

28. bis 30. Juni 2018

9. Rotwildsymposium

Gräflicher Park in Bad Driburg

🌐 <http://rothirsch.org/save-the-date-9-rotwildsymposium-2018/>

1. September 2018

Flusskrebseminar

Langnau am Albis, ZH

🌐 http://www.rolfsschatz.ch/NL_18-1/krebsseminar-langnau-010918.pdf

Impressum

Herausgeber

Wildtier Schweiz

Redaktion und Vertrieb

Wildtier Schweiz, S. Meier, B. Nussberger, A. Schärer, E. Mosler, P. Zolliker
Winterthurerstr. 92, 8006 Zürich, +41 (0)44 635 61 31, info@wildtier.ch, www.wildtier.ch
25. Jahrgang, erscheint 6 mal jährlich

Finanzielle Unterstützung

Bundesamt für Umwelt BAFU, JagdSchweiz, Temperatio Stiftung, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie, Dä Neu Fischer, Wildtier Schweiz

© Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Offizielles Informationsorgan der SGW.



Wildtier Schweiz



Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie
Società Svizzera di Biologia della Fauna
Società Svizzera di Biologia della Fauna



Stiftung für Umwelt | Soziales | Kultur



IG für nachhaltige Fischerei



JAGDSCHWEIZ
CHASSESUISSE
CACCIASVIZZERA
CATSCHASVIZRA