



## SONDERAUSGABE BERNER TIERWELT ZUM THEMA FISCHOTTER

<b>TierSchau</b>	<b>04</b>	<b>TierSchau</b>	<b>22</b>
<i>Die leise Rückkehr des Fischotters.</i>		<i>Kein Otter ohne Fische!</i>	
<b>UmSchau</b>	<b>18</b>	<b>TierSchau</b>	<b>26</b>
<i>Artenspürhunde Schweiz</i>		<i>Andere Rückkehrer ...</i>	



# Wir geben Tieren Recht!

TIR – Das Kompetenzzentrum zum Tier in Recht, Ethik und Gesellschaft

Seit über 20 Jahren setzen wir uns für tierfreundliche Gesetze und deren konsequenten Vollzug ein. Erfahren Sie mehr über unsere Tierschutzarbeit unter [www.tierimrecht.org](http://www.tierimrecht.org).

Spendenkonto PC: 87-700700-7  
IBAN: CH17 0900 0000 8770 0700 7  
Helfen Sie uns mit Ihrer Spende.  
Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

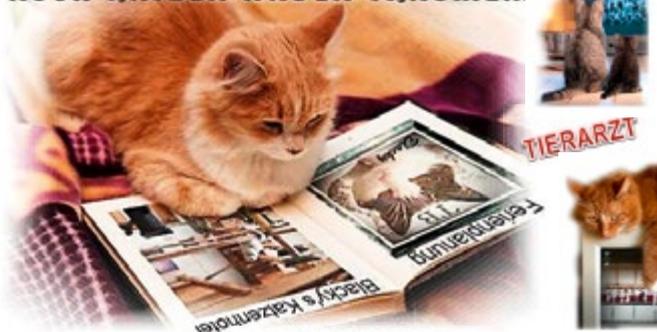
Tier im Recht (TIR)  
Rigistrasse 9  
8006 Zürich  
Tel.: +41 (0)43 443 06 43  
[info@tierimrecht.org](mailto:info@tierimrecht.org)  
[www.tierimrecht.org](http://www.tierimrecht.org)



**STIFTUNG | FÜR DAS**  
**TIER IM RECHT**

## Blacky's Kleintier- Ferienheim

AUCH KATZEN HABEN TRÄUME...



[www.tierheim-blacky.ch](http://www.tierheim-blacky.ch)

Mühlethurnen

031 809 45 85

Apotheke Dr. Noyer Pfötli 🐕 Haben Sie Fragen zu Hund oder Katze? 🐈 Wir haben jahrelange Erfahrung im Bereich natürliche Arzneimittel für Tiere, Ernährung und Spezialfutter 🐕 Wir mischen täglich Bachblütenmischungen für das Wohlbefinden Ihrer Lieblinge 🐈

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

**DR. NOYER**  
A P O T H E K E N

Apotheke Dr. Noyer AG Pfötli  
Schauplatzgasse 7 3011 Bern  
Mo-Fr 8.00-18.30 Sa 8.00-16.00  
031 326 28 15 [www.drnoyer.ch](http://www.drnoyer.ch)



Cabinet de médecine vétérinaire holistique • Tierarztpraxis für holistische Veterinärmedizin

- Persönliche Betreuung
- Ihren Bedürfnissen angepassten Sprechstunden
- Respekt, Austausch

Mehr Infos finden Sie unter: [www.holivet.ch](http://www.holivet.ch)

**Holivet AG/SA**

Weberpark • Industriestrasse 37c • 2555 Brugg • 032 341 65 65



## PURE Naturfutter

natürliche und artgerechte  
Trocken- und Nassnahrung  
für Hunde und Katzen  
aller Rassen und Altersstufen

- REGIONALES FLEISCH
- NATÜRLICHE ZUTATEN
- SCHONENDE HERSTELLUNG
- 100% DEKLARATION

Die PURE GARANTIE

Was drauf steht, ist drin.  
Was drin ist, steht drauf.



Vertrieb für die Schweiz: vitality concept GmbH

[www.pure-naturfutter.ch](http://www.pure-naturfutter.ch) Tel. 061 971 17 74\*

Für einen  
würdigen Abschied  
von Ihrem  
geliebten Haustier.

TIERKREMATORIUM  
KIRCHBERG

Industrie Neuhof 60, 3422 Kirchberg  
Tel. 034 446 05 00  
[www.kleintierkrematorium.ch](http://www.kleintierkrematorium.ch)



## Editorial

### Liebe Tierfreundinnen und Tierfreunde

*Wir freuen uns sehr, dass mit dem Fischotter ein weiteres hierzulande ausgerottetes Tier auf leisen Sohlen in unser Land zurückkehrt! Unser Vorstandsmitglied, Frau Dr. sc. nat. Irene Weinberger, Biologin und Geschäftsführerin der Stiftung Pro Lutra, gibt Ihnen in ihrem Artikel spannende Einblicke in seine Lebensweise, die Gründe seiner Ausrottung und die Voraussetzungen, die es braucht, dass der Fischotter die Schweizer Gewässer wieder langfristig besiedelt. Aber: Ohne Fische – kein Fischotter! Herr Thomas Kreienbühl erklärt den weitreichenden Einfluss von naturnahen Gewässern für die Fische und den Fischotter.*

*Wie aber findet man einen Fischotter? Kaum jemand von uns hat ihn je in freier Wildbahn lebend gesehen. Frau Denise Karp von «Artenspürhunde Schweiz» beschreibt, wie ihre Spürnasen sehr effizient den Nachweis eines Fischotters erbringen können.*

*Wie ist es anderen natürlichen Rückkehrern wie dem Luchs, dem Wolf und dem Bär ergangen? Lesen Sie dazu auch den Bericht von Frau Mona Lörtscher.*

*In eigener Sache: Wir warten immer noch auf die Baubewilligung für den Bau unseres Neuen Tierheims in der Eymatt. Dies soll uns aber nicht hindern, weiter Spenden zu sammeln, damit der Neubau dann auch realisiert werden kann. In diesem Heft werden mehrere Möglichkeiten vorgestellt, wie Sie uns unterstützen können. Sei es mit einer einfachen Spende, einem Pflasterstein oder einer Donation oder dem Kauf des Bärner Tierkaländers.*

*Wir danken Ihnen schon jetzt für Ihre Unterstützung und wünschen Ihnen einen bunten Herbst!*

*Mit herzlichen Grüssen  
Dorothea Loosli-Amstutz  
Präsidentin*

## Impressum

### Berner Tierwelt

Eine Publikation des  
Berner Tierschutzes,  
Verein seit 1844

### Redaktion

Yvette Bulliard  
Lukas Bircher  
redaktion@  
bernertierschutz.ch

### Gestaltung und Druck

www.jordibelp.ch

### Titelbild

Fischotter  
© Tomasz Podlack

### Auflage

15 000 Exemplare

### Abonnenten

10 000

### Inserateservice

ins.tierwelt-be@jordibelp.ch  
Brigitta Wermuth-Steiner  
Telefon 031 818 01 25

### Abopreis

CHF 4.50 /Ausgabe  
für Mitglieder gratis  
Erscheint 2 x jährlich

### Mitgliederverwaltung

Telefon 031 926 64 66  
Dienstag bis Donnerstag:  
9 bis 12 und 14 bis 16 Uhr  
info@bernertierschutz.ch

### www.bernertierschutz.ch

Telefon 031 926 64 64  
Montag bis Freitag: 9 bis 12 Uhr  
Fax 031 926 20 96

# Der Fischotter



© Zoonar GmbH

*Ans Wasser gebunden: Der Eurasische Fischotter*

Er scheint mit allen Wassern gewaschen, wirkt verspielt und ist doch ein ausgeprägter Einzelgänger: der Fischotter. Sein Leben ist kurz, sein Hunger gross. Auch geschichtlich ist der Fischotter voller Gegensätze. Noch im Mittelalter wurde er mancherorts als Fischjäger gezielt ein-

gesetzt, kurz darauf wurde er selbst zum Gejagten. Verfolgung, Lebensraumveränderungen und Umweltgifte setzten dem Fischotter so zu, dass er im letzten Jahrhundert aus weiten Teilen Europas verschwand. Auch aus der Schweiz. In den letzten Jahrzehnten jedoch taucht er wieder in alten

Gebieten auf. Das führt zu berechtigten Hoffnungen auf seine langfristige Rückkehr nach Mitteleuropa. Doch ist seine Zukunft nach wie vor alles andere als rosig.

Man kennt den Fischotter auch als «Wassermarder». Tatsächlich: Die



© IntrophotoczechCZ

*Nase, Auge und Ohr sind auf einer parallelen Ebene zur Wasseroberfläche angelegt.*

Otter bilden eine Unterfamilie der Marder, der grössten Familie innerhalb der Raubtiere. Insgesamt gibt es weltweit 13 Otterarten. «Unser» Fischotter, der Eurasische Fischotter, gehört dabei eher zu den kleineren Otterarten. Ein ausgewachsenes Männchen wird etwa 1,2 Meter lang und im Durchschnitt 9 Kilogramm schwer. Die Weibchen sind in der Regel 20 bis 30 Prozent kleiner. Doch es gibt dabei individuelle Unterschiede: Kleinste Weibchen bringen weniger als 4 Kilogramm auf die Waage, grosse Männchen können hingegen 12 Kilogramm schwer und 1,4 Meter lang werden. Wie gross ein Fischotter wird, scheint unter anderem mit dem Nahrungsangebot während der Wachstumsphase in der Kindheit zusammenzuhängen. Wo das Beuteangebot sehr energiereich

ist, sind die Fischotter grösser als in nahrungsarmen Regionen. Das Fell ist am Rücken dunkelbraun bis gräulich gefärbt, Kehle und Bauch sind oft heller. Es ist überaus dicht, glatt und wirkt wasserabstossend. Nase, Augen und Ohren sind am Kopf auf einer Ebene angeordnet. Dadurch kann ein Fischotter, der an der Wasseroberfläche schwimmt, seine Umgebung mit allen drei Sinnesorganen wahrnehmen – und muss dabei den Kopf nicht mal weit aus dem Wasser strecken.

### **Vielerorts zuhause**

Trotz seiner geringen Grösse ist der Fischotter der Kosmopolit seiner Sippe: Er hat das grösste Verbreitungsgebiet aller Otterarten. Er besiedelt ganz Eurasien sowie Teile Nordafrikas von der Meereshöhe bis hinauf auf 4120 m über Meer im Himalaja.

Dabei ist er mit allen Wassern gewaschen. Er kommt an Meeresküsten ebenso wie an Seen und Teichen, Flüssen und Bächen jeder Grösse vor. Aber auch Sümpfe, Moore, Reisfelder und Marsche sind ihm genehm. Doch so flexibel der Fischotter in der Wahl seines Lebensraums auch ist – ein paar Grundbedingungen müssen erfüllt sein: Er braucht genügend Nahrung, ruhige Schlafplätze und sichere Aufzuchtorte.

### **Nomen est omen?**

Wie es sein Name schon verrät, hat der Fischotter Fische zum Fressen gern. Doch auch wenn Fische zuoberst auf dem Speisezettel stehen: Der durchschnittliche Anteil von Fischen in der Nahrung liegt bei 75 Prozent – und schwankt je nach Saison und Region zwischen 50 und fast 100 Prozent.



Dabei jagt der Fischotter in typischer Opportunistenmanier: Welche Fischart häufig anzutreffen ist, wird eher erbeutet. Auch Reptilien, Säugetiere, Vögel und Krebse sind vor einem hungrigen Fischotter nicht sicher. Insgesamt machen diese Arten jedoch nur einen geringen Prozentsatz der Otternahrung aus. Hingegen wird das Ottermenu vor allem in den Winter-

und Frühlingsmonaten mit Amphibien mancherorts grosszügig ergänzt. Zwar sind Amphibien energetisch weniger ergiebig als Fische, doch sind sie saisonal einfach zu erbeuten: Im Winter verharren sie in der Kältestarre und in den Frühlingsmonaten treten Frösche und Erdkröten in den Laichgewässern in Massen auf.

### Effizienter Jäger

Für die Fischjagd ist der Fischotter perfekt an das Leben im Wasser angepasst. Dank seines schlanken Körpers, den kräftigen kurzen Beinen und den Schwimmhäuten zwischen den Zehen ist der Fischotter ein schneller und wendiger Jäger. Der muskulöse Schwanz verhindert zudem Turbulenzen am Körperende und erhöht damit



© Paul A Carpenter

*Er braucht genügend Nahrung – und am liebsten mag er Fische.*



die Tauchgeschwindigkeit: Ein Fischotter kann eine maximale Geschwindigkeit von 12 km/h erreichen. Doch so schnell ist er nur kurz und auf der Jagd. Ansonsten ist er mit eher gemächlichen 3,2 bis 4,7 km/h unterwegs.

Am erfolgreichsten jagen Fischotter auf Sicht – also wenn sie die Beute sehen können. Doch auch in trübem Wasser oder in der Dunkelheit sind sie überaus gut für die Jagd ausgerüstet. Die langen Tasthaare, die so genannten Vibrissen, an der Schnauze, bei den Brauen und an den Ellbogen registrieren feinste Wasserschwingungen, die von fliehenden Fischen ausgehen. Mit der Hilfe dieser Vibrissen sind Fischotter auch in der Nacht erfolgreiche Jäger.

Auf der Jagd in Fliessgewässern bewegen sich Fischotter langsam bachaufwärts und klappern die Fischeinstände entlang der Ufer ab. Höhlen und Löcher werden dabei systematisch kontrolliert – und unvorsichtige Fische kurzerhand freudig erbeutet. In Seen jagen Fischotter gerne entlang der Ufer, doch tauchen sie auch in tiefere Bereiche. Dort greifen sie die Beute aus dem toten Winkel an. Denn sie müssen den Überraschungseffekt ausnutzen: Auf lange Verfolgungsjagden können sie sich nicht einlassen. Zwar ermüden auch die Fische schnell – und sie bis zur Erschöpfung zu jagen, wäre eine gute Option. Doch im Gegensatz zum Fisch muss der Jäger etwa alle 30 Sekunden auftauchen, um nach Luft zu schnappen. Denn nur im Extremfall kann der Fischotter mehrere Minuten lang unter Wasser bleiben. So ist es denn nicht sehr erstaunlich, dass bei diesen Verfolgungsjagden der Misserfolg der Normalfall ist.

### Ein Leben hart am Limit

Fischotter haben einen hohen Nahrungsbedarf. Schon wenn sie ruhen, ist ihr Stoffwechsel bis zu 48 Prozent

höher als bei landlebenden Tieren vergleichbarer Grösse. Im Wasser kann der Stoffwechsel dann fast fünfmal höher sein. Damit leben Fischotter hart am Limit. Denn im Gegensatz zu anderen Säugetieren, die einen Grossteil ihres Lebens im Wasser verbringen, setzen Fischotter praktisch kein Fett an. So können See- hunde Fettreserven von bis zu 41% des Körpergewichts anlegen, Biber etwa 14%. Dieses Fett wirkt isolierend gegen das kalte Wasser und in kargen Zeiten kann gar davon gezehrt werden. Doch auf dieses Fett kann der Fischotter nicht bauen. Er gilt schon bei 3% Körperfett als übergewichtig. Entsprechend ist sein Appetit. Und tatsächlich: Der Fischotter ist ein regelrechter Vielfrass. Er benötigt täglich eine Futterration zwischen 12 und 15% seines Körpergewichts. In den kalten Monaten steigt der Energiebedarf gar noch an. Findet der Fischotter dann nicht genügend Futter, verliert er rasch an Gewicht und wird anfällig auf Krankheiten wie die Lungenentzündung. Es ist daher kein Wunder, dass die meisten Fischotter, die an Unterernährung sterben, im Winter gefunden werden.

### Der weitreichende Einfluss der Fische

Dass man unter solchen futtertechnisch engen Verhältnissen ungerne teilt, ist auch für uns nachvollziehbar. Tatsächlich lebt der Fischotter vielerorts einzelgängerisch. Jedes Tier – Männchen oder Weibchen – etabliert sein eigenes Territorium, das es gegen gleichgeschlechtliche Artgenossen überaus aggressiv verteidigt. In der Regel haben Weibchen kleinere Territorien als die Männchen. Die Grösse der Streifgebiete ist abhängig vom Nahrungsangebot: Je üppiger das Beuteangebot über das Jahr ist, desto weniger Raum braucht ein einzelnes Individuum. Die Territorien an Gewässern mit grosser Fisch-

biomasse sind deshalb kleiner als an fischärmeren. An nährstoffarmen Flüssen und Bächen haben die Weibchen durchschnittlich 18,6 Kilometer lange Streifgebiete. In Gewässern mit mittlerer Nährstoffversorgung genügen ihnen 7,6 Kilometer.

Die Konsequenzen dieser Territorialität sind weitreichend. So beeinflusst die Nahrungsgrundlage die Territoriumsgrösse jedes einzelnen Tieres und damit auch die Grösse des Bestands. Denn das Nahrungsangebot reguliert den Aufzuchterfolg der Weibchen. Gleichzeitig limitiert die ausgesprochene Territorialität der erwachsenen Tiere die Population in einem Gebiet. Wo die Platzverhältnisse eng werden und das Futter knapp, werden Territorialkämpfe häufiger und vehementer: Der Fischotterbestand kontrolliert sich damit selber.

Fische beeinflussen gar die Tagesstruktur von Fischottern. So sind in unseren Fliessgewässern Fischotter vornehmlich nacht- und dämmerungsaktiv. Anderswo – entlang der schottischen Küste und teilweise an Seen – sind Fischotter hingegen tagaktiv. Man nimmt an, dass es mit der Aktivitätsphase der Beutetiere zusammenhängt: Wenn die Beute schläft, lässt sie sich leichter erwischen.

### Ein Langschläfer mit 33 Wohnsitzen

Fischotter schlafen am Tag – und sind dabei ausgesprochene Langschläfer. Durchschnittlich 17 Stunden verschläft ein Fischotter pro Tag. Wer viel schläft, benötigt sichere Verstecke, die Sicherheit vor den natürlichen Feinden bieten und vor Regen, Wind, Hitze oder Kälte schützen. Die Schlafplätze von Fischottern sind meist gut versteckt – gerade mal einen von zehn Unterschlüpfen erkennt man aufgrund von äusserlich wahrnehmbaren Merkmalen.



*Fischotter schlafen viel und lange. Einen Winterschlaf hingegen machen sie nicht.*

Fischotter wählen meistens Schlafplätze, die in unmittelbarer Nähe zum Gewässer liegen. Gut schlafen lässt es sich in unterirdischen Verstecken: in Wurzelgeflechten von unterspülten Uferbäumen oder in Hohlräumen unter Felsbrocken oder Steinen. Nicht immer sind die Schlafplätze natürlich. Auch unter losen Steinblöcken einer Uferbefestigung oder in einem trockenen Kanalrohr lässt es sich herrlich ruhen. Wo jedoch das Ufer sehr dicht mit Steinen verbaut oder gar undurchlässig ist, kann auch der Fischotter nicht mehr unterschlüpfen. Das fiel auch schon aufmerksamen Zeitgenossen vor hundert Jahren auf: Das Verschwinden der Fischotter aus dem Berliner Stadtbild um 1920 wurde unter anderem auch mit dem

Ersatz der hölzernen Uferbefestigungen durch Steinmauern in Verbindung gebracht.

Die Verstecke selber sind überaus unterschiedlich: Bei den einen muss sich das Tier regelrecht in die Höhle hineinquetschen, andere Verstecke gleichen grosszügigen Kammern mit Blick auf das Wasser. Nicht immer ist der Eingang oberirdisch: Gelegentlich befindet er sich unter dem Wasserspiegel. Doch auch oberirdische Verstecke gibt es: Fischotter übertagten in Asthaufen, Holzbeigen und während der Vegetationsperiode auch immer wieder im dichten Gestrüpp, unter überhängendem Geäst oder im Schilf.

In seinem Revier besitzt der Fischotter viele solche Verstecke, die er mehr oder weniger regelmässig aufsucht. Dabei kann das Wissen um gute Verstecke generationenübergreifend sein: Man weiss aus den Berichten der Otterjäger in Wales von Verstecken, die bis zu 100 Jahre immer wieder von Ottern benutzt wurden. Das ist heute nicht anders: Fischotter nutzen einige ihrer unterirdischen Tagesverstecke über Jahre hinweg. Gleichzeitig mögen die Tiere die Abwechslung: Nur selten verbringt ein Tier zwei Tage hintereinander am selben Ort. Wo genügend gute Strukturen vorhanden sind, nutzen sie viele Verstecke. Besonders zwischen Frühling und Herbst suchen Fischotter gerne neue Schlafplätze auf. In der auf-



kommenden und dichten Vegetation lässt sich nun überall gut geschützt ruhen. Durchschnittlich 33 Tages-schlafplätze besitzt ein Fischotter im Alpenraum – eine stattliche Anzahl Wohnungen. Sie liegen im Schnitt gerade mal 144 Meter auseinander. Wo auch immer sich der Fischotter in der Nacht aufhält: Der Weg zum nächsten Schlafplatz ist nie weit.

### Bitte nicht stören

In gut abgeschirmten Verstecken schlafen Fischotter tief. Ruhen sie in der Vegetation, ist der Schlaf meist leichter. Die Tiere fliehen dann, sobald sich ein Mensch oder Hund nähert. Von uns unbemerkt, gleiten sie ins Wasser. Das ist beunruhigend, wenn man bedenkt, dass die Störung durch den Menschen als ein Schlüsselfaktor in Bezug auf Verbreitung vieler Tierarten gilt – möglicherweise auch für den Fischotter.

Daher überrascht es nicht, dass der Fischotter seine Tagesverstecke vor allem dort wählt, wo der Mensch nur selten erscheint. Interessant ist dabei die Rolle der natürlichen Ufervegetation: an ruhigen Gewässerabschnitten nutzt der Fischotter auch Tagesverstecke entlang sehr schmaler Ufervegetationen. Entlang von Abschnitten mit einer hohen menschlichen Aktivität bevorzugt er jedoch einen über 10 Meter breiten Vegetationsgürtel als Puffer.

Dieser Anspruch an ruhige Schlafplätze könnte den Fischotter bei seiner Rückkehr in die Schweiz hindern. Denn wer die heutigen Gewässer in der Schweiz betrachtet, bemerkt schnell die vielen Strassen, Wander- und Velowege, die unmittelbar entlang der Ufer verlaufen. Denn auch wir Menschen mögen die Gewässer: sie zählen zu den wichtigsten Erho-

lungsgebieten. Und am liebsten halten wir uns in den naturnahen Abschnitten auf – genau dort also, wo sich der Fischotter ebenfalls wohl fühlt. Entlang vieler Fliessgewässer wird tagaus, tagein gejoggt, mit Hunden spaziert, gebadet, gegrillt und gefeiert. Nicht allen Wildtieren behagt das. Wildruhezonen, wo weder Mensch noch Hund Zugang finden, könnten die Situation für den Fischotter – und andere Lebewesen an den Gewässern – entspannen. Auch wenn das wie ein Verzicht erscheint: Wir gewinnen dafür eine reale Möglichkeit, vielleicht ab und zu einen Fischotter, einen Biber oder eine Wasserspitzmaus zu beobachten.

### Jagd mit und auf den Otter

Diese reale Chance, einen Fischotter in der Schweiz beobachten zu können, ist neu. Denn der Fischotter hat eine bewegte Vergangenheit hinter sich.



© Martin Abegglen

*Der Freizeitbetrieb an und in den Gewässern hat in den letzten Jahrzehnten zugenommen – wohl eher zum Nachteil der dort lebenden Tiere und Pflanzen.*

Noch bis ins 19. Jahrhundert lebten Mensch und Otter miteinander – und der eine oder andere Mensch nutzte gar die hervorragende Jagdtechnik des Fischjägers. Gezähmte Fischotter trieben die Fische aus den Verstecken, idealerweise direkt ins Netz oder brachten Fische selbst ans Land. In Schweden, Polen, Frankreich, Deutschland und in der Schweiz wurden Fischotter für die Fischjagd abgerichtet – und manchmal gar mit auf die Vogeljagd genommen, um verwundete Enten zu apportieren. Die Otterfischerei war in Europa verbreitet, aber wahrscheinlich nicht sehr häufig. Noch bis in die späten 1880er-Jahre wurde in Grossbritannien mit Fischottern erfolgreich gefischt.

Fischotter wurden jedoch auch selber jagdlich genutzt. Ihr dichtes und schönes Fell war begehrt. Doch auch als Fleischlieferant diente der Fischotter. Und weil die katholische Kirche den Fischotter als «Fisch» deklariert hatte, war er als Fastenspeise zugelassen.

Man jagte den Fischotter aber auch als Freizeitvergnügen. Vor allem in England wurde die Jagd mit der Meute praktiziert. Die eigens dafür gezüchteten Hunde stöberten den Fischotter auf und hetzten ihn bis zur Erschöpfung. Falls sie ihn nicht schon totgebissen hatten, kam der Otterspeer, eine dreizackige, mit Widerhaken besetzte Harpune, zum Einsatz. Erst in den 1960er-Jahren wurde diese Art der Jagd verboten. Doch während diese moderate Jagd den Fischottern kaum zusetzte, drehte sich der Wind um 1880. Nun setzte eine regelrechte Ausrottungskampagne gegen den Fischotter ein – und das gar europaweit. Ein Grund könnte der Umbau der Gewässerlandschaften sein, der bereits Anfang des 19. Jahrhunderts einsetzte.

## Der grosse Umbau der Gewässerlandschaften Europas

Mitte des 19. Jahrhunderts hatten sich tiefgreifende Veränderungen entlang der Gewässer angebahnt. Die Schweizer Bevölkerung war bereits auf über 3,3 Millionen angewachsen – und der Raum an den Hängen oberhalb der Flusslandschaften wurde eng. Der Siedlungsdruck auf die grossen Auenlandschaften stieg. Zudem forderte der Ausbau des Verkehrsnetzes von

bild und veränderten die Schweiz nachhaltig. So verschwanden durch die beiden Juragewässerkorrekturen (1868 bis 1891 und 1962 bis 1973) Fliessgewässer in der Länge von über 500 Kilometer alleine im Berner Seeland. Die Korrekturen wurden nach dem Minimalprinzip durchgeführt, das ein einziges, möglichst kurzes Bachbett ohne jegliche Altarme zum Ziel hatte. Dieser Umgang mit der Natur blieb lange Standard: noch zwischen 1951 und 1985 wurden



© Parpan05 GFDL

*Die meisten Fliessgewässer wurden in den letzten 150 Jahren zu monotonen Bächen und Flüssen verbaut.*

Strasse und Bahn mehr Platz in den Ebenen. Der technische Fortschritt machte die grossen Korrekturen an vielen Gewässern möglich: Die Fliessgewässer wurden begradigt und ihre Ufer und Sohlen befestigt oder gar versiegelt. Gewaltig waren die Korrekturen der grossen Flüsse wie der Linth (1807 bis 1816), des Alpenrheins (1862 bis 1883) und der Reuss (1850 bis 1863). Diese Bautätigkeiten schufen ein neues Landschafts-

2550 km Bachabschnitte begradigt. Damit sind jährlich über 100 Kilometer Fliessgewässer verloren gegangen. Zusätzlich wurden im Zug der lokalen Meliorationen viele kleine Fliessgewässer in der Landwirtschaftszone eingedolt. Heute spricht man von sagenhaften 4000 Kilometern unterirdischen Bachläufen in der Schweiz! Durch die Korrekturen und Meliorationen verschwanden zigtausend Teiche und Tümpel. Heute sind über



10 000 Kilometer unserer Fliessgewässer versiegelt, die Ufer und Sohlen sind verbaut oder der Gewässerraum ist stark eingengt.

Diese Entwicklung führte zu einem geringeren Nahrungsangebot für den Fischotter – denn wo kein Wasser vorhanden ist, da fehlen auch Fische und Amphibien. Mit diesen Massnahmen ging der Fischotterbestand wohl bereits zurück.

### Der Fischmörder muss weg!

Die Veränderung an den Gewässern brachte auch Einbussen bei den Fischfängen. Das schreckte wohl die Berufs- und Hobbyfischer auf. Um 1880 entstanden viele der heutigen grossen Fischereiverbände im deutschsprachigen Raum. Oftmals war die Ausrottung des Fischotters

ein zentrales Anliegen. Die Situation eskalierte – zumindest für den Fischotter. In ganz Mitteleuropa fing man nun die Fischotter mit Netzen, Hunderten und Tellereisen oder köderte sie mit jungen, festgebundenen Ottern. Man schlug sie tot, spießte sie auf, erschoss sie oder versuchte es gar mit Strychnin. Auch in der Schweiz war der Fischotter nicht sicher: «Der Fischotter mordet, um zu morden,» steht in einem 1885 verfassten Gutachten im Auftrag des Schweizerischen Handels- und Landwirtschaftsdepartements. Gute Lobbyarbeit führte dazu, dass die Ausrottung des Fischotters gar gesetzlich im ersten Schweizer Bundesgesetz zur Fischerei im Jahr 1888 verankert wurde: «Die Ausrottung von Fischottern, Fischreihern und anderen der Fischerei besonders schädlichen Tieren ist

möglichst zu begünstigen.» Es war ein weltweit einmaliger Gesetzesparagraph – wohl nirgendwo sonst findet sich in einem nationalen Gesetz der Aufruf zur Ausmerzung von einheimischen Tierarten. Damit stand der Bund nun in der Pflicht. Fortan gab es Bundesgelder für Fangmaterial, Otterhunde und Ausbildungskurse für Otterjäger. Anderswo gab es Prämien für jeden toten Otter. Der Anreiz war hoch genug – der Erfolg war durchschlagend. Innerhalb von wenigen Jahrzehnten waren die Fischotterbestände in manchen Gebieten Europas zusammengebrochen. Erst gegen Mitte des 20. Jahrhunderts wurde der Fischotter in den Ländern Europas nach und nach unter Schutz gestellt.



© National Library of Ireland on The Commons

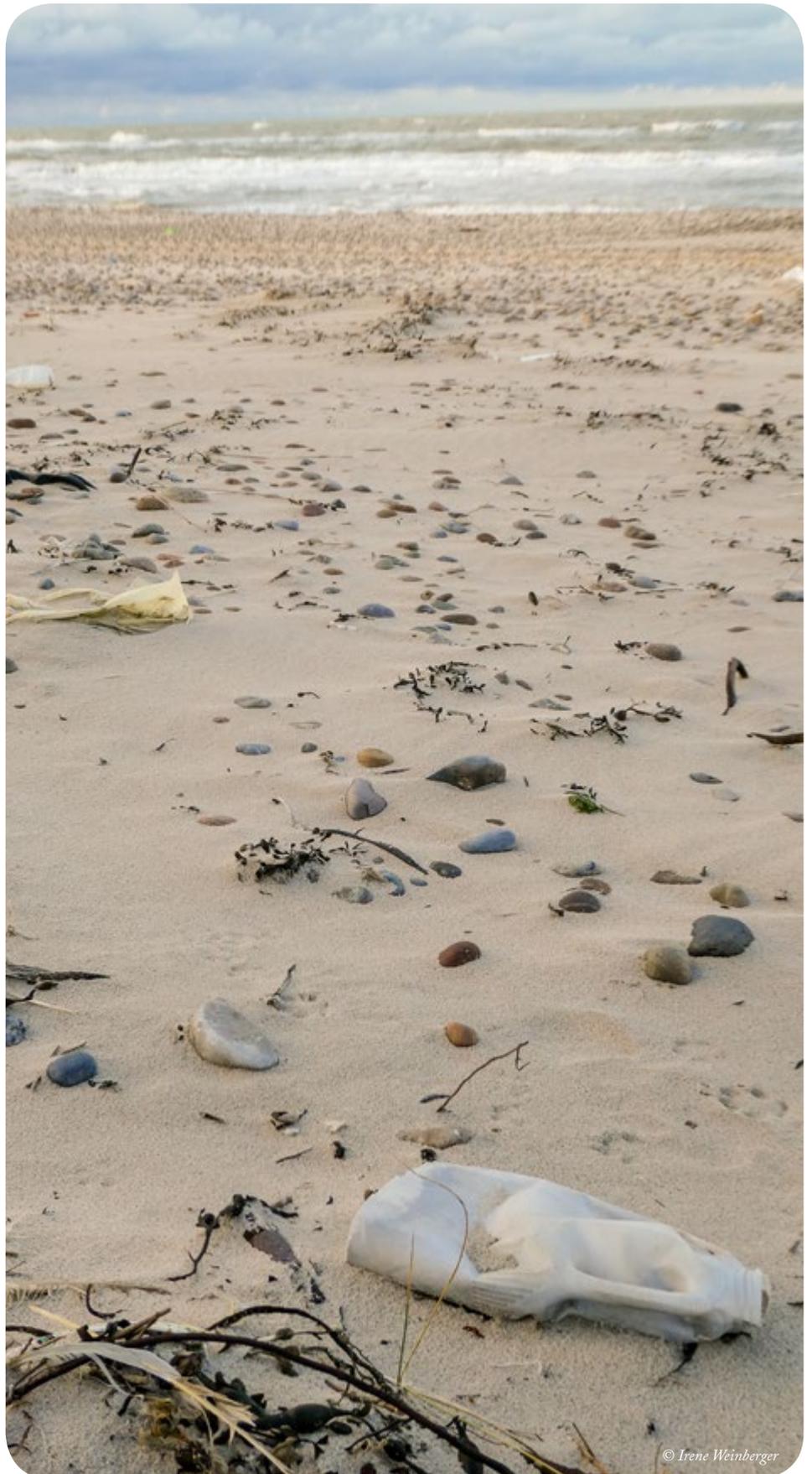
*Die Fischotterjagd mit Hunden war auch ein sozialer Anlass, wie hier eine Jagd in Irland um 1901.*



### Umweltgift und viel Plastik

Doch nun lauerte die Gefahr im Wasser. Schon seit jeher flossen die Abwässer und Abfälle ungefiltert in Bäche, Flüsse und Seen. Anfänglich waren es bloss die Fäkalien. Mit der technischen Entwicklung fanden sich aber auch zunehmend künstlich hergestellte Stoffe wie Unkraut- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Phosphate der Waschmittel sowie Schwermetalle wie Blei und Quecksilber. Kein Wunder, schäumten viele Gewässer in der Schweiz um 1960 vor sich hin. Es kam zu Fischsterben und Badeverboten. Heimtückisch erwiesen sich jedoch Stoffe aus der Gruppe der langlebigen organischen Verbindungen (persistent organic pollutants, POP). So gelten PCB (polychlorierte Biphenyle) als eine der Hauptursachen des Rückgangs der Fischotterbestände in Mitteleuropa. PCB sind giftig für Säugetiere und schädigen unter anderem Leber, Milz und Niere sowie das Immunsystem und beeinträchtigen die Fortpflanzung. Da diese Stoffe auch giftig für Menschen sind, wurden sie in den 1980er-Jahren verboten. Doch als langlebige Stoffe sind sie auch heute noch in der Umwelt vorhanden und nach wie vor findet man Rückstände von POP in europäischen Fischottern. Und neue Umweltgifte sind seither dazugekommen. Noch weitgehend ungeklärt sind die ökologischen Auswirkungen der verschiedenen Insektizide, die in hohen Mengen in die Gewässer gelangen. Schon kleine Dosen sind für viele Wasserorganismen toxisch. Wo Wasserinsekten fehlen, haben die ansässigen Fische wenig zu beissen – und der Fischotter sowieso.

Erschreckend ist ausserdem die Ansammlung von Plastik in der Natur und in den Gewässern. In den letzten 60 Jahren stieg die jährliche globale Produktion von Plastik von 1,7 auf 322 Millionen Tonnen. Schon



© Irene Weinberger

*Plastik ist überall – vom Bach in den Fluss und von da ins Meer. Der Abfall am verschmutzten Strand in Dänemark könnte auch aus der Schweiz kommen.*

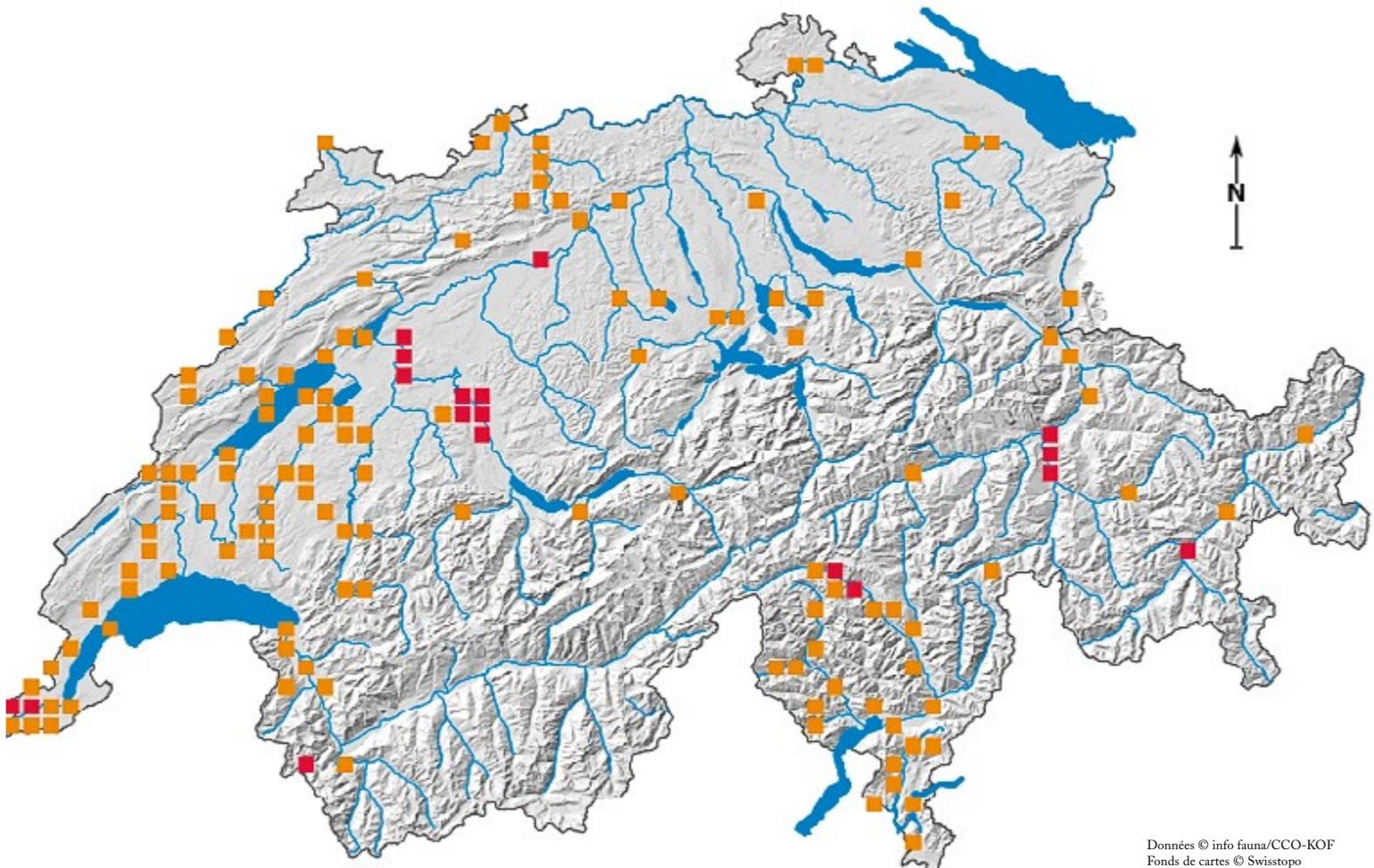


allein die Donau schwemmt jährlich mehr als 1533 Tonnen Plastik in das Schwarze Meer. Das Plastik wird von den Wasserlebewesen gefressen und kann im Verdauungstrakt teilweise hochgiftige Substanzen freisetzen. Man geht davon aus, dass die Fischbestände unter anderem auch wegen Mikroplastik abnehmen. Wie sich Plastik auf den Fischotter direkt auswirkt, ist nicht bekannt. Aber auch sie füttern über die Fische bereits Plastik: In England wurden Plastikpartikel in Losungen gefunden.

### Leise Rückkehr auf vier Pfoten

1990 konstatierte die Fischottergruppe Schweiz, eine Arbeitsgruppe im Auftrag des Bundesamts für Umwelt, mit Bedauern, dass der Fischotter in der Schweiz aufgrund von Lebensraumveränderungen und Umweltgiften keine Zukunft habe. Fast zeitlich mit diesem Bericht begannen die Fischotter mit ihrer Rückeroberung Mitteleuropas. Während sie in Ost- und Nordeuropa in den letzten Jahrzehnten relativ forsch alte Gebiete wiederbesiedelten, ist

die Rückeroberung des Alpenraums gemächlicher. Erst seit kurzem wandern Fischotter aus Österreich und Frankreich in die Schweiz ein. Schlagzeilen machte 2009 ein Otter, der in einer Fischtreppe beim Kraftwerk Reichenau im Kanton Graubünden fotografiert wurde. Es war die erste Sichtung dieser Art nach 20 Jahren otterfreier Schweiz. Seither wurden Fischotter an sechs Schweizer Fließgewässern bestätigt: an der Aare, am Hinterrhein, am Ticino, an der Rhone am Inn und der Albula.



Données © info fauna/CCO-KOF  
Fonds de cartes © Swisstopo

*Nachweise von Fischottern vor 2000 (orange) und nach 2000 (rot). Quelle: CSCF*



## Vielversprechende, aber unsichere Zukunft

Die Rückkehr des Fischotters in alte Gewässer gibt Grund zur Hoffnung. Eine überaus wichtige Grundbedingung für eine lebensfähige Otterpopulation ist ein ausreichender Fischbestand. Doch in den letzten Jahrzehnten wurden vielerorts starke Rückgänge der Fischpopulationen registriert: Umweltgifte und das Mikroplastik setzen den Lebewesen im Wasser zu, die menschengemachte

Klimaerwärmung erhitzt die Wassertemperaturen auf lebensfeindliche Werte für viele Fischarten und zu viele Barrieren in den Gewässern verunmöglichen die wichtigen Fischwanderungen. Fischotterförderung heisst somit in erster Linie Fischförderung. Gefordert ist ein erneuter grundlegender Umbau der Gewässerlandschaft – hin zu mehr Vielfalt, mehr Dynamik und mehr Struktureichtum in und an den Gewässern. Eine solche Entwicklung lässt nicht nur das

Fischotterherz höher schlagen, auch wir Menschen profitieren davon: Nur schon ein Herbstspaziergang durch eine revitalisierte Aue kann in uns neue Lebensgeister wecken. Wer will das nicht?

*Dr. sc. nat. Irene Weinberger  
Vorstandsmitglied Berner Tierschutz  
Ressort Umwelt und Natur*



© Joris Egger

*Revitalisierungen der Gewässer wie hier der Chly Rhy haben weitreichende und positive Wirkungen auf Fisch, Vogel und Otter.*



### Infos zum Buch der Autorin

Irene Weinberger / Hansjakob Baumgartner

### Der Fischotter

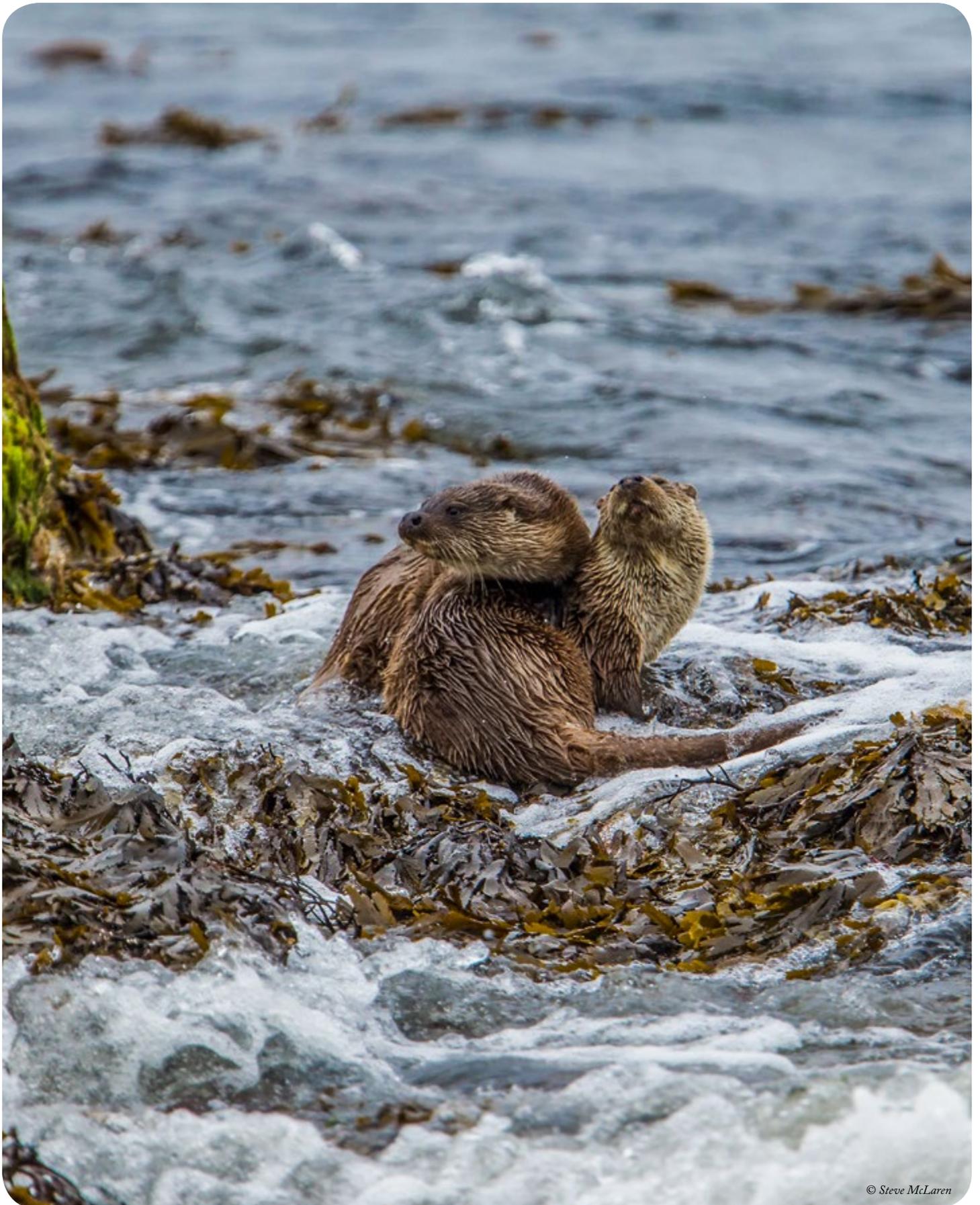
Ein heimlicher Jäger kehrt zurück

ISBN 978-3-258-08084-0

Erscheint am 29.10.2018 im Haupt Verlag.

CHF 48.- (Sonderangebot für kurze Zeit: 38.40 CHF)

[www.haupt.ch/Verlag/Buecher/Natur/Tiere/Der-Fischotter.html](http://www.haupt.ch/Verlag/Buecher/Natur/Tiere/Der-Fischotter.html)



© Steve McLaren

*Ob der Fischotter sich langfristig wieder in der Schweiz etablieren kann, liegt buchstäblich in unserer Hand.*

# Kartenset mit Kuverts

Zusammen mit dem Tierparkverein Bern haben wir ein Kartenset zusammengestellt, bestehend aus einem Mix der schönsten Bilder der bisherigen Kalender. Unterstützen Sie uns und bestellen Sie ein Set – der Erlös kommt unseren Heimtieren zugute. Herzlichen Dank!

## Bestellmöglichkeiten:

Auf unserer Homepage [www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch) oder per E-Mail an [info@bernertierschutz.ch](mailto:info@bernertierschutz.ch), per Telefon 031 926 64 64 (Montag bis Freitag, 9 bis 12 Uhr) oder mit untenstehendem Talon

## Kartenset mit Kuverts

5 Karten Tierparkverein Bern  
5 Karten Berner Tierschutz  
10 Kuverts weiss



[www.tierparkverein.ch](http://www.tierparkverein.ch)



[www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch)



Ich bestelle \_\_\_\_ Ex. Kartenset zu je Fr. 16.– plus Porto/Verpackung

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Talon einsenden an: Berner Tierschutz, Oberbottigenweg 72, 3019 Oberbottigen



# Ein Testament für den Tierschutz

## Warum den Berner Tierschutz begünstigen?

Ein Haustier ist oft der beste Freund des Menschen. Wir nehmen in unserem Tierheim in Oberbottigen ausgesetzte, verstossene oder überflüssig gewordene Tiere auf. Wir vermitteln diesen Tieren gute Plätze, wo sie sich wohl fühlen und ihr Leben geniessen können. Mit Aktionen und Kampagnen sensibilisieren wir die Menschen für den Tierschutzgedanken, mit unserer Abteilung Berner Jugendschutz informieren wir auch die Kinder und Jugendlichen über dieses Thema. Als gemeinnützige Institution ist der Berner Tierschutz steuerbefreit und kann die gesamten Spenden direkt für den Tierschutz einsetzen. Wir berichten regelmässig über unsere Tätigkeiten und legen

öffentlich Rechenschaft ab. Wenn Sie den Tieren über Ihr Ableben hinaus nützen wollen, dann begünstigen Sie in Ihrem Testament den Berner Tierschutz. Allgemeine Informationen finden Sie in unserem neuen Ratgeber für die Testamentserrichtung, den Sie kostenlos bei uns bestellen können. Wir danken Ihnen für Ihr Interesse!

Ihr Berner Tierschutz

### Bestellmöglichkeiten:

Auf unserer Homepage [www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch) oder per E-Mail an [info@bernertierschutz.ch](mailto:info@bernertierschutz.ch), per Telefon 031 926 64 64 (Montag bis Freitag, 9 bis 12 Uhr) oder mit untenstehendem Talon



### Mein letzter Wille!

Ratgeber zur Testamentserrichtung



Ich bestelle \_\_\_\_ Ex. «Mein letzter Wille!», kostenlos

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Talon einsenden an: Berner Tierschutz, Oberbottigenweg 72, 3019 Oberbottigen

# Spürnasen im Einsatz

## für den Artenschutz

Die Hundenase fasziniert. Ihre Leistung übersteigt unsere Vorstellungskraft. Es ist erstaunlich, wo Hunde ihre Nase im Dienste des Menschen überall einsetzen. Fast in jeder Sparte findet man heute eine Spürnase. Sie schnüffeln nach Geld, Drogen, illegalen Gütern, Kunstfälschungen, Krankheiten, Schädlingen, Lebensmitteln, Grabstätten, vermissten Menschen. Die Liste ist endlos.

Dass Hunde auch im Natur- und Artenschutz erfolgreich eingesetzt werden können, ist in der Schweiz noch kaum bekannt. Das Einsatzgebiet in diesem Bereich scheint schier unendlich zu sein. Spürhunde können nach Spuren von Wildtieren oder nach den Wildtieren selbst suchen. Zu den Spuren gehören zum Beispiel Trittsiegel, Haare, Nester und Bauten sowie Stoffwechselprodukte (Kot, Urin, Duftmarken). Auch Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen können von Spürhunden gefunden werden. Solche Spitzenleistungen verdanken sie ihrem höchst sensiblen Geruchsorgan, womit sie Geruchskonzentrationen von einer Fünfhunderstel Trillion wahrnehmen können. Entsprechend sind sie damit der Riechleistung des Menschen, aber auch jener technischer Geräte weit überlegen.

Im Ausland – vor allem in den USA, Grossbritannien, Neuseeland und Australien – werden Spürhunde bereits seit Längerem für den Artennachweis beim Monitoring verschiedenster Wildtier- und Pflanzenarten oder zum Aufspüren von Tieren und Pflanzen für Forschungsprojekte ein-



*Beim sogenannten «Anriechen» wird dem Hund der Zielgeruch präsentiert, den er in der anschliessenden Suche finden soll.*

gesetzt. Verschiedene Studien konnten nachweisen, dass Spürhunde in Sachen Effizienz und Genauigkeit gegenüber herkömmlichen Methoden (Fotofallen, Haarfallen, visuelle Suche durch den Menschen usw.) überlegen sind. Spürhunde sind nicht nur auf Grund ihrer Effizienz eine attraktive Methode, sondern ermöglichen zum Beispiel durch das effiziente Auffinden von Kot die Durchführung von nicht-invasiven Studien zur Verbreitung und Nahrungsökologie von schwer auffindbaren Arten.

Zu diesen schwer auffindbaren Arten gehört auch der Fischotter. Dieser wurde hierzulande in den 90er-Jahren ausgerottet und wandert nun natürlicherweise langsam wieder in die Schweiz ein. Aus wissenschaftlichen und konfliktvorbeugenden Gründen



*Der Hund beginnt mit der Suche.*



*Der Hund findet Otterlosung.*

ist es wichtig, die Ausbreitung dieser geschützten Art möglichst genau zu dokumentieren. Fischotter leben sehr verborgen und werden vorwiegend durch Kotfunde nachgewiesen. Dies geschah bis anhin mittels visuellem Absuchen von geeigneten Gebieten (z. B. Brücken) durch Experten. Wo der Fischotter nur in geringer Anzahl vorkommt, wird die Suche nach Kot dadurch erschwert, dass Fischotter in solchen Gebieten nur wenig Kot absetzen. Da Neubesiedlungen immer durch Einzeltiere geschehen, ist der Fischotternachweis in neuen Gebieten sehr schwierig. Das Auffinden von Tierkot kann mit Hilfe von Spürhunden enorm erleichtert werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass Tierkot durch den Menschen entdeckt wird, ist abhängig von Gelände und Tierdichte, wobei sie beim Hund mehr oder weniger konstant bleibt. Dazu kommt, dass Menschen ähnli-



*Der Hund zeigt seinen Fund an durch Absitzen.*



*Der Hund sucht das Flussufer ab.*



*Der Hund findet Otterlosung.*



*Der Hund zeigt seinen Fund.*

chen Kot von verschiedenen Tierarten verwechseln können, ein korrekt ausgebildeter Hund jedoch nicht.

Diese Ausgangslage veranlasste den Verein Pro Lutra, zusammen mit Artenspürhunde Schweiz ein Projekt zu lancieren, das aufzeigen sollte, ob durch den Einsatz von Spürhunden Fischotternachweise (Kot) effizienter und zuverlässiger gefunden

werden können. Dies wurde durch einen direkten Vergleich der beiden Methoden Mensch vs. Hund eruiert. Hierzu wurden genau die gleichen Gebiete je von einer Fischotterexpertin und einem Hundeteam (Spürhund und Hundeführerin) abgesucht und anschliessend konnte die Anzahl Kotfunde sowie die benötigte Zeit verglichen werden.

Tatsächlich fanden die Spürhunde doppelt so viele Fischotter-Kothäufchen wie die Expertin. Diese Leistung erbrachten sie zudem in einer 30% kürzeren Zeit. In einigen Gebieten konnte Fischotterkot gar nur durch die Hunde festgestellt werden. Solche Funde sind enorm wichtig, da sie die Ausbreitung des Fischotters eindrücklich dokumentieren. Auch die Orte der Funde unterschieden sich

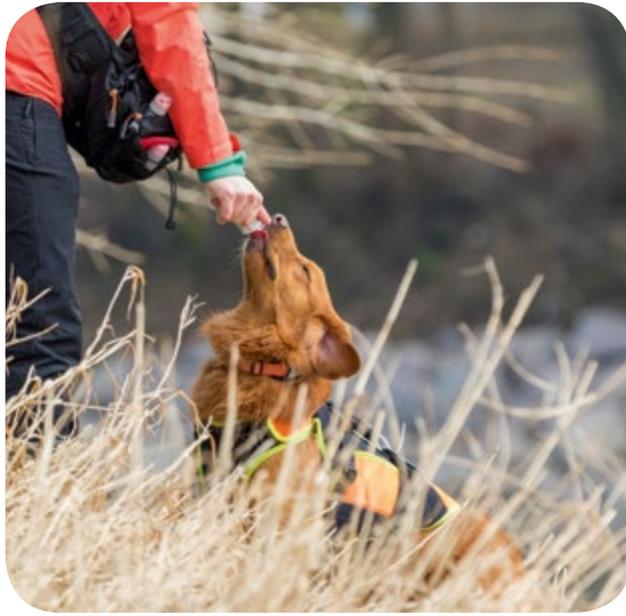


*Bild links: Daten zum Fund werden notiert: Fundort, Habitat, Alter der Losung, Wetter, Uhrzeit usw.*

*Bild rechts: Einsammeln der Otterlosung, um sie später im Labor genetisch zu analysieren. Aus der Losung können Informationen zum Geschlecht, zur Identität, zum Gesundheitszustand, dem Nahrungsspektrum, dem Hormonstatus usw. des Tieres gewonnen werden.*



*d an durch Abliegen.*



*Der Hund wird mittels Futter oder Spielzeug belohnt.*

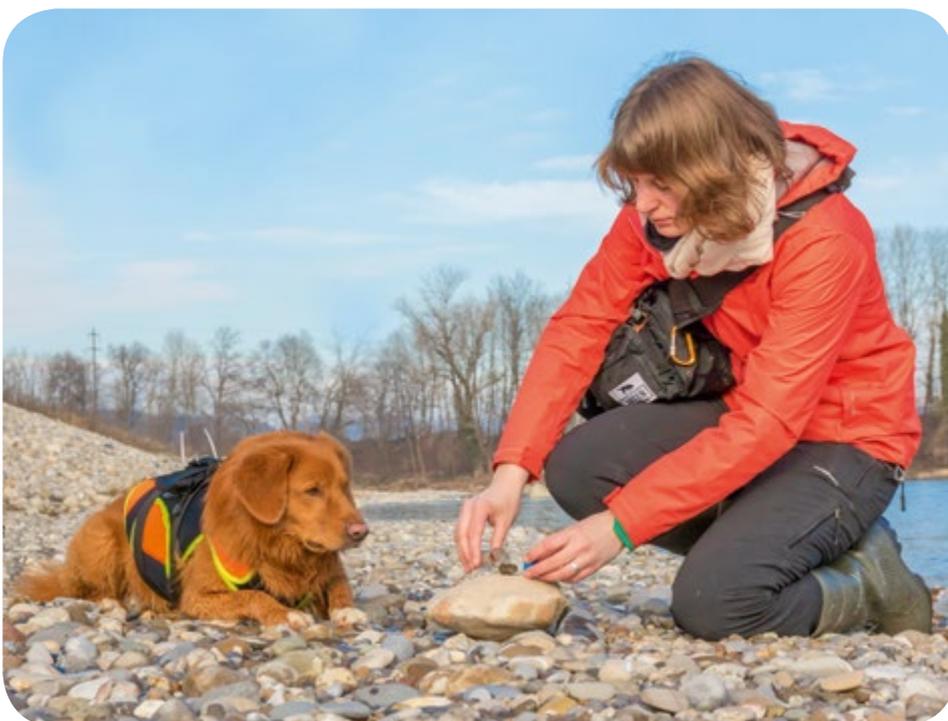


*Alle Bilder: © Artenspürhunde Schweiz, www.photodoxs.ch*

zwischen Mensch und Hund: die Hunde fanden dank ihrer Supernasen viele Kothäufchen am Ufer, wo sie vom Menschen leicht übersehen werden. Die Spürhunde ermöglichen es daher, das Markierverhalten von Fischottern genauer zu erforschen, als dies durch den Menschen alleine möglich wäre.

Wieder einmal haben die Hunde somit eindrucksvoll gezeigt, was ihre Spürnase alles ermöglicht und dass sie dem Menschen in Sachen Naturschutz und Wildtierforschung zuverlässig assistieren können.

*Denise Karp  
Wildtierbiologin  
Artenspürhunde Schweiz*



### Artenspürhunde Schweiz

Das Potential der Hundenase für Einsätze im Natur- und Artenschutz ist riesig und die Erfolgchancen bei korrekter Anwendung gross. Artenspürhunde Schweiz möchte die Etablierung der Methoden und die Qualitätssicherung beim Einsatz von Spürhunden im Natur- und Artenschutz sicherstellen. Für ein erfolgreiches Projekt wird sehr viel Fachwissen über die Zielart, die Physik des Geruchs und das Hundeverhalten benötigt. Ständige Weiterbildung und der Austausch mit internationalen Experten ist dafür ein wichtiger Grundpfeiler. Artenspürhunde Schweiz arbeitet mit den Hunden ausschliesslich über positive Verstärkung, wobei der Spass an erster Stelle steht.

Artenspürhunde Schweiz betreut momentan Projekte über Fledermäuse, Feldhasen, Fischotter und invasive Neozoen und berät gerne bei Interesse an neuen Projekten.

[www.artenspuehunde.ch](http://www.artenspuehunde.ch)

# Lebensraum unter Druck

## Die Gewässer und ihre Fische

In den grösseren Bächen, Flüssen und Seen, wo Otter zu erwarten sind, kommt eine Vielzahl von Fischarten vor. So vielfältig wie ihr Vorkommen ist auch ihr Aussehen: Sie sind gross, klein, torpedoförmig oder auch hochrückig. Sie leben räuberisch, ernähren sich von Insektenlarven, filtrieren Wasser oder leben friedlich als Vegetarier. Eine faszinierende Welt, die sich unter der spiegelnden Wasseroberfläche auftut. Unserer Wahrneh-

mung entziehen sie sich jedoch weitestgehend. Und so kommt es nicht von ungefähr, dass die Fischbestände seit Jahren rückläufig sind, ohne dass die breite Öffentlichkeit davon Notiz nimmt.

### **Fischers Fritz fischt kaum noch Fische**

Zu den wenigen, die eine Beziehung zu den glitschigen Tieren haben, gehören die Fischer. Als Wächter

über unsere Gewässer haben sie eine wichtige Funktion. Und so schlugen sie vor einigen Jahren Alarm: Den Fischen geht es schlecht! Kurzerhand wurde ein Forschungsprojekt gestartet (fischnetz.ch). Die Forscher kamen nach mehreren Jahren zum Schluss: Schlechte Lebensraumqualität, ungenügende Wasserqualität und Krankheiten sind am Fischrückgang schuld. Obwohl diese Erkenntnisse nun schon über zehn Jahre alt sind,



*Stark kolmatierter Kanal mit Geschiebedefizit. Hier finden Fische und andere Lebewesen kaum Wohnraum.*



den Fischen geht es heute kaum besser. Mit dem Gewässerschutzgesetz von 2011, dem Gegenvorschlag zur Initiative «Lebendiges Wasser» aus Fischerkreisen, sollte dem Fischrückgang etwas entgegengesetzt werden. Negative Auswirkungen der Wasserkraft wie Schwall/Sunk und die Einschränkung der Fischwanderung sollen behoben werden. Zudem wird Geld für Revitalisierungen zur Verfügung gestellt. Dennoch, Hochwasserschutzprojekte geniessen weiterhin Priorität. Den Fliessgewässern wird die nötige Dynamik immer mehr entzogen (Stichwort: Hochwasserrückhaltebecken). Geschiebe fehlt, trotz Bemühungen, in rauen Mengen. So erholen sich die Laichgründe vieler

Fischarten nicht und degenerieren weiter. Auch die Energiewende wird ihre Auswirkungen auf die Fliessgewässer und in Konsequenz auch für die Fische haben.

### **Der Hitzesommer: Zu warmes Wasser und seine Ursachen**

Offenkundig wird der Zustand unserer Gewässer in einem Sommer wie 2018. Bei hoher Hitze erwärmen sich unsere Gewässer heute sehr schnell. Gerade wenn sich solche Bedingungen länger halten, wird es für Fische wie Äschen und Forellen sehr eng. Sie sind an kühle Gewässer angepasst. Die Zeitungen des Landes berichteten über das akute Fischsterben. Das

müsste allerdings nicht sein. In natürlichen Systemen gäbe es für solche extremen Situationen einen Puffer, die Gewässer würden sich langsamer aufwärmen. Doch diese Puffer sind vielerorts nicht mehr vorhanden. Immer mehr Quellen sind gefasst, darum fehlt es in kleinen Fliessgewässern an (kühlem) Wasser. Der Grundwasserspiegel wurde vielerorts künstlich abgesenkt. Das führt dazu, dass kein Austausch zwischen dem kühlen Grundwasser und dem Bachwasser stattfinden kann. Oft fehlt es zudem an Bestockung des Ufersaumes und einem natürlichen Bachbett. Das Wasser wird deshalb wenig beschattet und es fehlen tiefe, kühle Kolken. Und letztlich erwärmt sich das Flusswas-



*Verbautes Gewässer mit wenig Dynamik.*



*Ein Fliessgewässer mit Platz und Eigendynamik bietet verschiedenste Lebensräume für eine hohe Biodiversität.*

ser in den künstlichen Staubereichen vor Wasserkraftwerken viel stärker, als wenn es frei fließen könnte. All diese menschengemachten Einflüsse tragen dazu bei, dass es zu extremen Wassertemperaturen kommt. Fische, die sich diesen Bedingungen nicht anpassen können, werden über kurz oder lang aus den betroffenen Gewässern verdrängt.

### **Die Fische und der Otter: Kann das gut gehen?**

Es verwundert deshalb kaum, dass sich viele Sorgen um die Fische machen, wenn der Otter zurückkehrt. Leider gibt es dazu wenig Literatur. Dennoch kann davon ausgegangen

werden, dass der Otter kaum alles wegfressen wird. Es ist nachgewiesen, dass sich der Otter nur dort ausbreiten kann, wo die Fischbestände es erlauben. Das heisst: Ohne Fische kein Otter. Darum sollten sich alle, die sich die Rückkehr des Otters auf die Fahne geschrieben haben, auch um das Wohl der Fische kümmern. Nur so kann sich der Otter in der Schweiz weiter ausbreiten. Das heisst letztlich, dass der Lebensraum, die Dynamik und der Geschiebetrieb der Fliessgewässer wiederhergestellt werden muss. Negative Auswirkungen von Wasserentnahmen, Quellfassungen, Grundwasserabsenkungen oder Stauhaltungen müssen beseitigt werden.

Auch wenn sich der Otter nur dort ausbreitet, wo es die Fischbestände erlauben, das Konfliktpotential bleibt gross. Konfliktgeladenes Anschauungsmaterial dazu bietet Österreich, wo die Wogen in Bezug auf den Fischotter in den letzten Jahren hochgingen. Aus diesem Grund sollte die Rückkehr des Otters nicht auf die leichte Schulter genommen werden. Ausgewogene Information und eine kritische Begleitung sind ausschlaggebend für eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und unter den Fischern.

*Text und Bilder Thomas Kreienbühl*

*Fisch- und Gewässerökologe*

*www.ecqua.ch*



# Bärner Tierkaländer 2019

Seit ein paar Jahren stellen wir zusammen mit dem Tierparkverein Bern den «Bärner Tierkaländer» her. Unterstützen sie uns mit dem Kauf eines Kalenders, zum Beispiel als Weihnachtsgeschenk – wir verwenden den gesamten Erlös für unsere Tiere im Tierheim Oberbottigen.

## Bestellmöglichkeiten:

Auf unserer Homepage [www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch) oder per E-Mail an [info@bernertierschutz.ch](mailto:info@bernertierschutz.ch), per Telefon 031 926 64 64 (Montag bis Freitag, 9 bis 12 Uhr) oder mit untenstehendem Talon



Ich bestelle \_\_\_\_ Ex. Bärner Tierkaländer 2019 zu je Fr. 22.– inkl. Porto/Verpackung

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Talon einsenden an: Berner Tierschutz, Oberbottigenweg 72, 3019 Oberbottigen

# Rückeroberung

## des angestammten Lebensraumes

Ein Überblick über das Konfliktpotential und die wichtige Rolle in unserem Ökosystem von Wolf, Bär und Luchs, welche ihren ehemaligen und langjährigen Lebensraum zurückzuerobern versuchen. Viel ist schon über sie geschrieben worden und sie haben für hitzige Diskussionen zwischen den verschiedenen Interessengruppen gesorgt.

## Luchs

**Vorkommen im Gebiet der heutigen Schweiz?** Der Urluchs entwickelte sich vor über 2,5 Mio. Jahren. Luchs und Reh besiedelten das Gebiet der heutigen Schweiz gleichzeitig am Ende der letzten Eiszeit.

**Ausrottung in der Schweiz:** 1904

**Erste Wiederansiedelung:** 1971 im Kanton Obwalden. Insgesamt wurden in den 1970er-Jahren in der Schweiz 25 bis 30 Luchse ausgesetzt.

**Unter Schutz seit:** 1971

**Warum ausgerottet?** Einst waren Luchse in der Schweiz und ganz Europa stark verbreitet. Die Wälder wurden im 19. Jahrhundert zugunsten des Ackerbaus weitgehend abgeholzt, und so verloren viele Wildtiere ihren Lebensraum. Die exzessive Bejagung führte schlussendlich zur Ausrottung der Beutetiere des Luchses (Reh, Gämse, Feldhase). Dass er daher Nutztiere als Beute erlegte, ist ihm nicht zu verdenken. So wurde er von den Menschen als schärfster Konkurrent in Sachen Nahrung angesehen und mit allen Mitteln verfolgt. Nur in abgelegenen Regionen Europas überlebten Luchse in geringer Zahl.



© Zoonar/BA-Geduldig

**Heutige Situation:** «Bis zu 50 Rehe kann ein ausgewachsener Luchs pro Jahr erbeuten. Bei vermutlich 35 Raubtieren im Forschungsgebiet am Walensee kommen so jährlich etwa 1500 gerissene Rehe zusammen.» Dominik Thiel, Leiter des St. Galler Amtes für Natur, Jagd und Fischerei.

So trägt auch der Luchs zur Verminderung von Verbisschäden an den Bäumen bei und so begrüßen die Förster die Anwesenheit dieses Wildtieres.

Gewisse Jäger hingegen sehen den Luchs aber als Konkurrenten an, vor allem bei den Gämsen. Der Gamsbestand ist tatsächlich zur Zeit im Rückgang begriffen. Um die Jahrhundertwende lebten schätzungsweise 100 000 Gämsen in der ganzen Schweiz, inzwischen geht man von einer Anzahl von ca. 80 000 Tieren aus. Aber nicht der Luchs dürfte die Hauptursache sein, sondern vor allem die Störungen durch die zunehmende ganzjährige Freizeitnutzung der Alpen durch den Menschen. Sie führt zu viel grösserem Stress der Gämsen und dadurch zu einer viel kleineren Vermehrung. Zudem gibt es für sie auch eine grössere Nahrungskonkurrenz durch Nutztiere und auch Krankheiten wie z.B. Gämsblindheit oder die Moderhinke, welche durch die Schafe übertragen werden. Sie führen zu einer Dezimierung des Bestandes.

Übergriffe auf Weidetiere durch den Luchs sind eher selten, man schätzt ca. 20–50 Tiere pro Jahr. Im Verhältnis dazu sterben pro Alpsommer mehr als 4000 Schafe durch Absturz, Blitzschläge, wildernde Hunde oder Krankheiten.



## gesömmerte Schafe

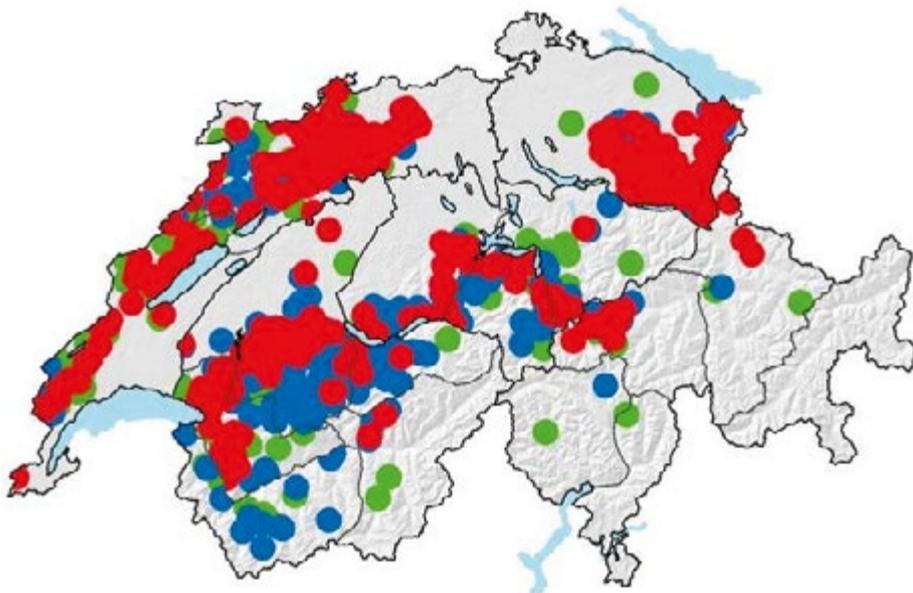
Verluste durch Luchse  
Verluste durch Krankheit, Steinschlag, Blitz, wildernde Hunde, ...

### Verbreitung



Verbreitungsgebiet des Eurasischen Luchses in der Schweiz 1971–2017.

© BAFU / OFEV / UFAM



**Kategorie 1 (K1, rot):** «Hard facts» wie tot gefundene Luchse, Beobachtungen mit fotografischem Beleg, eingefangene (Jung-)Tiere und genetische Nachweise.

**Kategorie 2 (K2, blau):** Von ausgebildeten Personen bestätigte Meldungen wie Risse (Nutz- und Wildtiere), Spuren und Kotfunde.

**Kategorie 3 (K3, grün):** Nicht überprüfte Riss-, Spuren- und Kotfunde und alle nicht überprüfbaren Hinweise wie Lautäusserungen und Sichtbeobachtungen.

© KORA/GIS

## Wolf

Die heute bei uns lebenden Wölfe werden zur Unterart «italienischer Wolf» gezählt.

**Vorkommen im Gebiet der heutigen Schweiz?** Seit ca. 2,5 Mio. Jahren.

**Ausrottung in der Schweiz:** 1871

**Wiedereinwanderung:** In den italienischen Abruzzen lebte 1972 noch eine kleine Restpopulation Wölfe (ca. 100 Tiere). Diese wurden unter strengen Schutz gestellt. Von da an begann sich die Population zu vergrössern und auszubreiten. 1995 wurde das Vorhandensein eines einzelnen Wolfes in der Schweiz nachgewiesen. Das erste Wolfsrudel entstand dann 2012 im Calandagebiet. Derzeit schätzt man, dass ca. 30 – 35 Wölfe in der Schweiz leben.

**Unter Schutz seit:** Bereits 1988 wurden die Wölfe durch die neue Jagdgesetzgebung in der Schweiz unter strengen Schutz gestellt.

**Warum ausgerottet?** Früher war ein Grossteil der Schweizer Bevölkerung sehr arm. Wurden dann auch noch Nutztiere getötet, konnte dies die Existenz einer Familie bedrohen. Dazu kam derselbe Faktor wie beim Luchs: die Wälder wurden stark abgeholzt, um Kulturland zu gewinnen. Das Wild wurde extrem zurückgedrängt, und so blieb dem Wolf keine andere Möglichkeit, als Nutztiere zu reissen, um überleben zu können. Daher wurden die Wölfe systematisch gefangen, geschossen, ja sogar vergiftet.

**Heutige Situation:** Der früher bei uns seltene Hirsch hat sich inzwischen stark ausgebreitet. Jäger erreichen die von den Behörden vorgegebenen Abschusszahlen nicht. Aufgrund der grossen Hirschpopulation droht den



Hirschen im Winter Nahrungsknappheit. Die Tiere verirren sich auf der Nahrungssuche sogar in Kuhställe (Winter 17/18), wo sie auch Krankheiten auf Kühe übertragen können. Zudem kann es zu Plünderungen von Siloballen kommen. Ein weiteres, grosses Problem für die Forstwirtschaft ist der Verbiss von Jungbäumen und Schälschäden an gesunden Bäumen.

Durch die Rückkehr des Wolfes und dessen natürlich regulierende Einwirkung auf den Wildbestand verändert sich auch das Verhalten der Hirsche und Rehe. Sie werden vitaler, wandern mehr umher und fressen nicht immer an denselben Orten die jungen, frischen Triebe ab. Dies vermindert übermässig grosse Wildschäden am Wald und an der Vegetation. Die Vegetation hat mehr Zeit, um wieder nachzuwachsen und die Schutzwälder können sich besser und rascher verjüngen. Dadurch werden Erosion und damit Erdrutsche, Lawinen und Hochwasser auf natürliche Weise verhindert. Wölfe reissen aber leider nicht nur Wildtiere (als Hetzjäger erbeutet er vor allem alte, kranke oder verletzte), auch Nutztiere stehen auf seinem Speiseplan (im Jahr 2017 wurden 235 Tiere gezählt, vor allem Schafe).

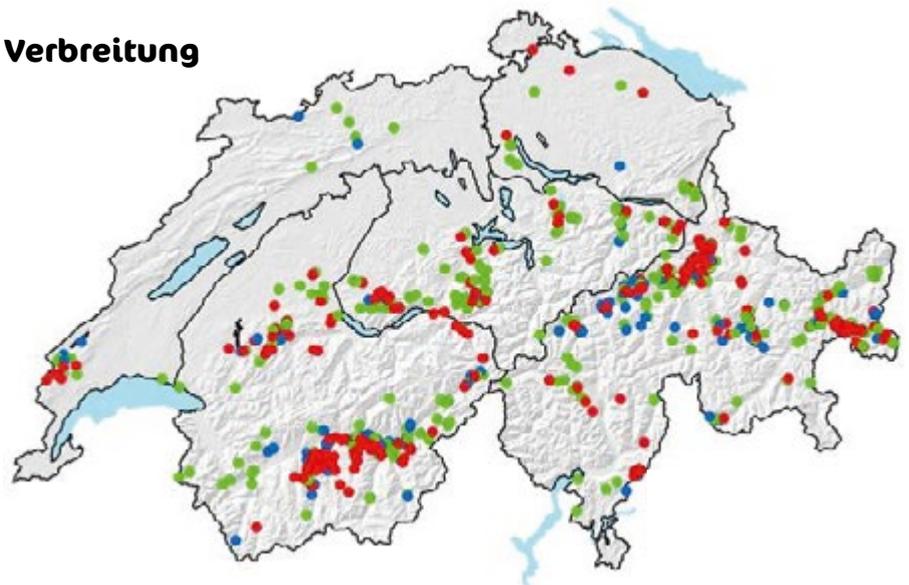
Wölfe sind normalerweise sehr scheu und meiden den Kontakt mit Menschen. Folgende Kriterien könnten aber einen Wolfsangriff in Menschennähe provozieren:

- Tollwut, diese ist aber in der Schweiz seit 20 Jahren ausgerottet.
- Aktive Fütterung durch Menschen (der Wolf bringt den Menschen mit dem Futter in Verbindung).
- Fehlen von natürlicher Beute (der Wolf ist gezwungen, auf Beute auszuweichen, die nicht seinem ursprünglichen Beuteschema entsprechen).



© Zoonar/Radojica Eichert

## Verbreitung



Wolfsnachweise in der Schweiz Januar–Dezember 2017, dargestellt nach den SCALP-Kategorien (rot=K1, blau=K2, grün=K3).

*Kategorie 1 (K1, rot): «Hard facts» wie tot gefundene Wölfe, Beobachtungen mit fotografischem Beleg, eingefangene (Jung-)Tiere und genetische Nachweise.*

*Kategorie 2 (K2, blau): Von ausgebildeten Personen bestätigte Meldungen wie Risse (Nutz- und Wildtiere), Spuren und Kotfunde.*

*Kategorie 3 (K3, grün): Nicht überprüfte Riss-, Spuren- und Kotfunde, und alle nicht überprüfbaren Hinweise wie Lautäusserungen und Sichtbeobachtungen.*



## Bär

### Vorkommen im Gebiet der heutigen Schweiz?

Seit ca. 2,5 Mio. Jahren. In prähistorischen Zeiten galten Bären als heilige Tiere und kamen im ganzen Gebiet der Schweiz vor.

### Ausrottung in der Schweiz: 1904

**Wiedereinwanderung:** 2005 aus Italien

**Unter Schutz seit:** Bereits 1988 wurden auch die Bären durch die neue Jagdgesetzgebung in der Schweiz unter strengen Schutz gestellt.

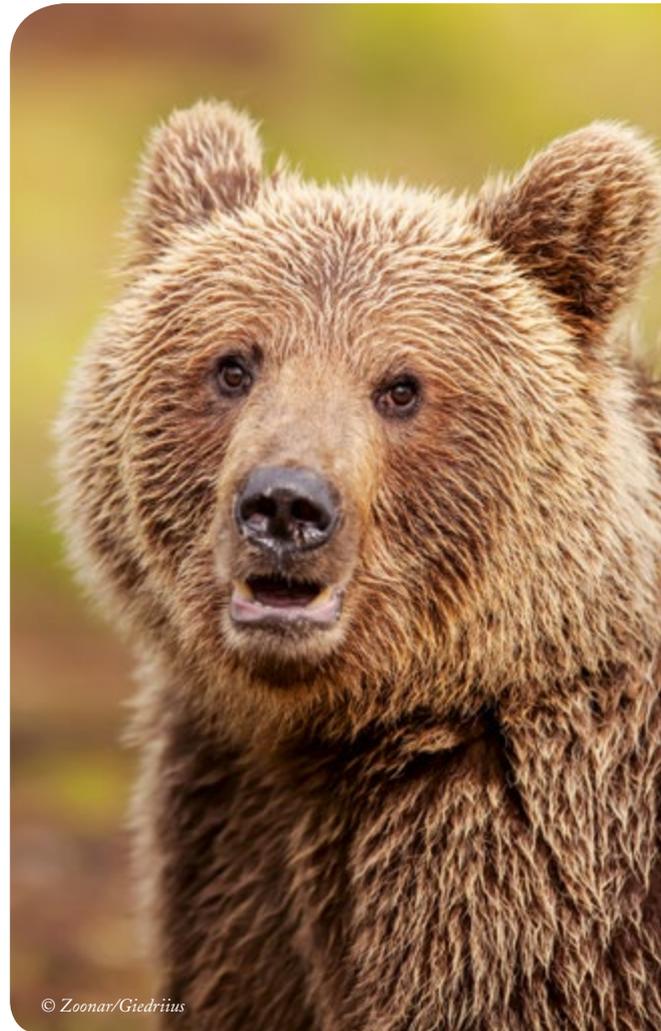
**Warum ausgerottet?** Bereits um 1500 war der Bär aus dem weitestgehend abgeholzten und relativ dicht besiedelten Mittelland verschwunden. Seine imposante Erscheinung und die damit vorhandene, mögliche Gefahr für Menschen und seine Ernährungsgewohnheiten («Allesfresser» wie der Mensch) führten dazu, dass man ihn als Gefahr und Nahrungskonkurrenten wahrnahm. Fehlende Lebensräume und das Aufkommen moderner Gewehre liess die Bärenpopulation drastisch schrumpfen, bis 1904 das letzte Tier erschossen wurde.

**Heutige Situation:** Der Braunbär nimmt in seiner Rolle als Aas- und Pflanzenfresser einen grossen Einfluss auf unser Ökosystem ein. Bären fressen vorab im Herbst Unmengen von Nüssen und Beeren. Vor allem im Frühling räumen sie das Fallwild auf, welches den für sie harten Winter nicht überlebten. Der Bär meidet den Menschen grundsätzlich, kann aber als «Fast-Vegetarier» schon mal in der Nähe von Menschen auftauchen um Obstplantagen, Felder mit Früchten oder auch Abfallbehälter und Bienenhäuser plündern. Damit er nicht allzu nahe bei menschlichen Siedlun-

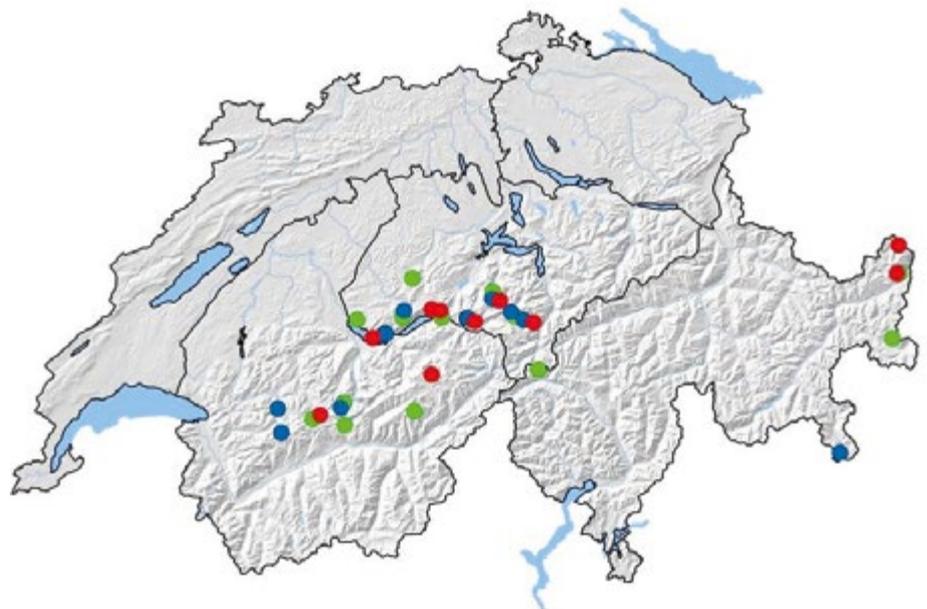
gen auftaucht, müssen also potentielle Nahrungsquellen unbedingt bärensicher gemacht werden.

**Verbreitung:** Geeignete Lebensräume finden sich in den Tessiner und Bündner Alpen in Verbindung mit den waldreichen Alpengebieten Italiens aus denen der Braunbär einwandern kann. Seit 2005 wandern Bären sporadisch aus dem Trentino in den Kanton Graubünden ein. In den letzten Jahren wurden auch die Kantone Uri, Schwyz und – im Mai 2017 – Bern besucht. Bis anhin handelte es sich ausschliesslich um Männchen. Zwei davon wurden im April 2008 beziehungsweise Februar 2013 geschossen, weil sie sich wiederholt in Siedlungen aufhielten und als gefährlich eingestuft wurden.

Mona Lörtscher  
Wildtierpflegerin



© Zoonar/Giedrius



*In der Schweiz besteht keine residente Population von Braunbären. Die Karte zeigt die Bärennachweise vom 1. Januar 2018 bis 14. Juli 2018 auf. Bärennachweise sind nach den SCALP Kategorien (rot=K1, blau=K2, grün=K3) dargestellt.*

*Daten © LBC, Kantone, KORA; Karte © KORA/GIS*

# Ihre eigene Spendenaktion

– für den Berner Tierschutz

Zusammen mit anderen Menschen etwas Grossartiges auf die Beine stellen: Rufen Sie Ihre ganz persönliche Spendenaktion aus und verhelfen Sie so hilfsbedürftigen Tieren zu einem besseren Leben. Sie können dabei frei wählen, ob Sie mit Ihrer Aktion den Berner Tierschutz, das Bauprojekt Berner Tierzentrum oder das Tierheim Oberbottigen unterstützen möchten. Jeder gesammelte Franken birgt enormes Potenzial und die Chance, schutzbedürftigen Tieren zu helfen.

**Ob ein privates Fest, Jubiläum, Flohmarkt, Schulaktion oder Geburtstag – welchen Anlass Sie für Ihre Spendenaktion wählen, steht Ihnen gänzlich frei. Machen Sie jetzt den ersten Schritt!**

So funktioniert es:

Von der ersten Idee bis zur erfolgreich aufgestellten Spendenaktion in wenigen Minuten: Nutzen Sie unser intelligentes Aktionstool auf [www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch) und erstellen Sie mit wenigen Klicks Ihre eigene Online-Spendenaktion.

**Wir stehen Ihnen dabei auch gerne für Ideenfindung und Planung zur Seite. Bei Fragen, senden Sie uns doch eine E-Mail auf [info@bernertierschutz.ch](mailto:info@bernertierschutz.ch) – wir melden uns dann bei Ihnen!**

Wir danken Ihnen ganz herzlich für Ihren Einsatz!

*Hier ein Ausschnitt unserer Webseite, wo man die Spendenseiten sieht. z. B. so:*

The screenshot shows the Berner Tierschutz website interface. At the top, there is a navigation menu with links: Aktuelles, Berner Tierschutz, Tierheim, Berner Jugendtierschutz, Medien & Service, and Unterstützen Sie uns. Below the menu, there is a section titled 'Diese Spendenseiten sammeln bereits für Berner Tierschutz Spendenaktionen'. It lists three campaigns:

- Annas 60. Geburtstag**: eine Spendenseite von Anna Meier. 20 CHF gesammelt. Description: 'Liebe Familie, Freunde, Nachbarn, Verwandte und Bekannte. Ich habe Alles um glücklich zu sein und darum keinen speziellen Wunsch für Geschenke. Falls ihr mir trotzdem eine Freude machen wollt, dann ...'
- Prevent a bite**: eine Spendenseite von Yvette Bulliard. 0 CHF gesammelt. Description: 'Prevent a bite ist ein Programm zur Vermeidung von Beissvorfällen zwischen Hunden und Kindern. Der Berner Tierschutz finanziert dieses Programm im Grossraum Bern. Unser Team besucht mit seinen ...'
- Welttierschutztag 4. Oktober**: eine Spendenseite von Yvette Bulliard. 0 CHF gesammelt. Description: 'In unserem Tierheim ist jeder Tag ein Welttierschutztag, denn wir sind 365 Tage im Jahr für Tiere im Einsatz. Der Berner Tierschutz finanziert sich ausschliesslich über freiwillige Beiträge und ...'

On the right side of the screenshot, there is a text box: 'aus und verhelfen Sie so hilfsbedürftigen Tieren zu einem besseren Leben. Jetzt Ihre Aktion einrichten...'

Spendenkonto Berner Tierschutz  
PC Konto Nr. 30-3305-2  
IBAN Nr. CH93 0900 0000 3000 3305 2

Spendenkonto Tierheim  
PC Konto Nr. 30-9608-0  
IBAN Nr. CH08 0900 0000 3000 9608 0

Spendenkonto Neues Tierzentrum  
PC Konto Nr. 30-31879-8  
IBAN Nr. CH40 0900 0000 3003 1879 8



### **Helfen Sie unseren Tieren und spenden Sie per SMS!**

Senden Sie für eine Spende von z. B. Fr. 25.—

**GIVE BT 25** an die Nummer **488**

Spenden von Fr. 1 bis 100 sind möglich.

## **Berner Tierschutz digital**

instagram: [berner\\_tierschutz](#)

- ➔ Bilder von unseren aktuellen Tierheimtieren.

facebook: Tierheim Oberbottigen des Berner Tierschutz

- ➔ Immer aktuell informiert sein.

[www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch)

- ➔ Newsletter abonnieren
- ➔ Downloads Berner Tierwelt, Mini-Booklets...
- ➔ unsere aktuellen Tierheimtiere

# KMU-Verzeichnis



Jerry und sein Team freuen sich auf Ihren Besuch!

Geschenkideen für Katzenfreunde

## CATLOVERS

Obere Hauptgasse 27 (Altstadt) - 3600 Thun  
Tel. 033 223 01 33 Web: [www.catlovers.ch](http://www.catlovers.ch)



## Zoo Roco

**Zoo Roco**  
Bielstrasse 40d  
3250 Lyss  
032 384 02 82  
[www.zoo-roco.ch](http://www.zoo-roco.ch)



**Spenden Sie per SMS**

Senden Sie z. B.  
für eine Spende von CHF 25.–  
**GIVE BT 25 an die Nummer 488**  
Spenden von CHF 1.– bis 100.– möglich

## Berner Tierschutz



Oberbottigenweg 72  
3019 Oberbottigen  
Telefon 031 926 64 64  
[www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch)



Mehr Informationen über unsere

## Tierheimtiere

finden Sie auf  
[www.bernertierschutz.ch](http://www.bernertierschutz.ch)



[www.sporthund.ch](http://www.sporthund.ch)



**Hunde & Katzencenter**  
3613 Steffisburg

## AUF DIESER SEITE KÖNNTE IHR EINTRAG STEHEN!

Kleininserate mit Ihrem Logo in der Berner Tierwelt!

Interessiert? Kontaktieren Sie uns! [ins.tierwelt-be@jordibelp.ch](mailto:ins.tierwelt-be@jordibelp.ch), 031 818 01 25