



# SPERBER

INFORMATIONSBLETT  
BIRDLIFE ST. GALLEN

3 | 2023

NEOZOEN

The collage includes:

- A worker in orange safety gear using a chainsaw to fell a tree while suspended from a cable.
- A blue harvester machine operating in a forest.
- An orange circle containing the text "NEU Brennholz-Onlineshop www.foag.ch".
- A white circle containing the logo of "Forstbetrieb Obertoggenburg AG", which features stylized green and blue mountain peaks.

**Forstbetrieb  
Obertoggenburg AG**

Unsere Dienstleistungen für Sie:

- Brennholz
- Gartenunterhalt
- Baumpflege
- Waldpflege
- Spezialfällungen

071 999 38 55  
info@foag.ch  
foag.ch

The image shows a green, hilly landscape with a small pond in the foreground. A semi-transparent graphic overlay contains the following text and logo:

seit 1867 | grobbies.ch

**Kiesgrubenbiotope**  
wo neues Leben beginnt

**Kieswerk Degersheim**



### **11-19 Neozoen**

Durch die weltweite Vernetzung gelangen immer wieder Tiere zu uns, welche sich aggressiv verhalten und die einheimischen Arten verdrängen. Da natürliche Feinde fehlen, besetzen sie oftmals riesige Gebiete und zerstören die Artenvielfalt.



### **7-10 Weiterbildung**

Von erfahrenen Leitern lernen die Teilnehmenden an den BirdLife-Exkursionsleistungskursen die Grundlagen der Exkursionsleitung in Theorie und Praxis. Abschlossen wird der Kurs mit einer Prüfung und dem Erwerb des Diploms Exkursionsleitung.



### **20 Ausflug ins Neeracherried**

Exkursionen mit der eigenen Sektion finden Anklang und werden gut besucht. Nebst der Wissensvermittlung kommt auch das Gesellschaftliche nicht zu kurz. Auch für Kinder ist eine solche Reise ein tolles Erlebnis.

## Inhaltsverzeichnis

### **EDITORIAL**

4

### **BIRDLIFE ST. GALLEN**

Gedanken des Präsidenten	5
Aktuelles aus der Geschäftsstelle	6
Exkursionsleiterkurs	7

### **AUS DEN SEKTIONEN**

Exkursion Neeracherried	20
-------------------------	----

### **NATUR UND UMWELT**

Ökologische Revolution im Bodensee	11
Japanische Buschmücke	13
Kirschessigfliege	15
Freisetzen von Tieren	17
Spanische Wegschnecke	18
Nilgans	19

### **TIPP**

21

### **VERANSTALTUNGEN**

22

### **ADRESSEN**

23

### **AUGENBLICK**

32

## Liebe Leserin, lieber Leser

Als Pferdenärrin bin ich häufiger auf dem Pferderücken unterwegs. Das Reitgebiet vor der Haustüre im St.Galler Rheintal ist ausgezeichnet. Zwar reite ich meistens durch intensiv genutzte Kulturlandschaft, doch bisweilen gibt es auch hier ein paar Naturbeobachtungen. Natürlich sind immer viele Rotmilane unterwegs und im Frühjahr bauen sie ihre Nester. Auch seltenere Vögel lassen sich vom Pferd aus gut beobachten. Nur den Eisvogel, den habe ich leider noch nicht entdecken können. Dieses Glück hatte bisher nur meine Kollegin, welche zwei Mal pro Woche mein Pferd mitbewegt.

Dieses Jahr sind mir ausserdem vermehrt Nilgänse aufgefallen. Im niederschlagsreichen Frühjahr blieben Teiche und kleine Seen auf den Wiesen zurück, wo sich immer wieder Wasservögel niederliessen. Die Gänse sah man schon von weitem und vor einem Reiter zeigten sie auch keine Scheu. Die Begegnung inspirierte zu diesem Heft zum Thema Neozoen. Weshalb ist das Vorkommen dieser auffälligen Wasservögel eigentlich so schlimm? Was die Nilgans betrifft, gibt es gute Gründe, ihren Bestand so tief wie möglich zu halten.

Für die Redaktion, Katharina Rutz



### **Titelbild:**

Die Würfelnatter *Natrix tessellata* ist eine ungiftige, völlig harmlose Schlanke, die ausschliesslich an Seen und Flüssen lebt. In der Schweiz kommt sie natürlicherweise nur auf der Alpensüdseite vor. Die heutigen Populationen nördlich der Alpen gehen alle auf illegale Aussetzungen zurück. Hier gefällt es ihr an Seen mit steinigen, naturnahen Ufern sehr gut, wo sie tauchend zur Hauptsache nach Fischen jagt.  
(René Güttinger - RGBlick)

# Gedanken des Präsidenten



Jean-Marc Obrecht

Kürzlich war ich zum Einkaufen unterwegs in der Stadt – mittags, bei Gluthitze. Ich vermisste die Schatten spendenden Bäume und war verärgert über die endlos durch asphaltierten Flächen. Ich fragte mich, wie man diese Hitzeinseln entschärfen könnte. Und ob vielleicht die anstehende Ortsplanungsrevision taugt, um unsere Stadt fitter zu machen für die kommenden heissen Sommer. Ja, diese Ortsplanungsrevision. Was genau ist das für eine Revision, welche die Gemeinden bis 2027 unter Dach und Fach haben müssen, und von der die einen sagen, sie sei auch eine Chance für den Naturschutz? Welche Chance soll das sein, und wer könnte sie wie anpacken? Fragen über Fragen! Es müsste eine Weiterbildung geben zu diesem Thema.

Weiterbildung im Naturschutz ist mehr als Artenkenntnis. Naturschutzarbeit gelingt, wenn wir in unterschiedlichen Disziplinen gut sind. Da geht es um das Erkennen schützenswerter Lebensräume, Verhandlungsgeschick oder erfolgreiche Mitgliederwerbung. Oder eben darum, wie wir im Siedlungsgebiet Natur fördern und zugleich das Stadtklima dämpfen. Oder um den Verfahrensablauf und die Mitwirkungsinstrumente bei einer Ortsplanungsrevision.

## **Wissen aneignen**

Mein Anspruch an unseren Verband ist, dass wir die Mitglieder in all diesen komplexen Fachthemen unterstützen – mit der eigenen Geschäftsstelle oder durch Vermittlung an die viel grössere von BirdLife Schweiz. Doch auf mittlere Sicht möchte ich gerne unsere Vereine bei immer mehr Themen in der Lage sehen, selbständig kompetent zu handeln. Das braucht Weiterbildung. Aus Sicht des lokalen Vereins könnte man da leicht verzweifeln: Wer kann denn so viel wissen? Die Antwort: Niemand muss alles können. Der Vorstand kann sich fragen: Welches Wissen bringt uns weiter? Wer hat welche Interessen und Begabungen? Wer soll welches Wissen weiterentwickeln? Wenn das geklärt ist, packt ihr die

nötigen Weiterbildungen an. Aber wo finden wir solche Kurse? Auf unserer Website sind zurzeit zwei aktuelle Kurse ausgeschrieben. Unser Repertoire umfasst Kurse in Feldornithologie, Botanik und Exkursionsleitung. Das jährliche Forum BirdLife St. Gallen nutzen wir seit einigen Jahren dazu, unsere Vereinsvorstände häppchenweise in aktuellen Themen weiterzubilden. Wir stehen also noch ziemlich am Anfang. BirdLife Zürich (ein grosser Verband, mit dem wir uns nicht messen müssen, von dem wir aber viel lernen können) hat auf seiner Naturkurse-Plattform nicht weniger als 33 Kurse aufgeschaltet. Das heisst für uns: Wir dürfen uns auch mal bei anderen Kursanbietern umschauen.

Weiterbildung, das ist auch sozialer Austausch: In unseren Kursen treffen sich Menschen mit ähnlichen Anliegen, aber ganz unterschiedlichem Hintergrund. Sie tauschen Erfahrungen und Ideen aus. Dies erweitert den Horizont, weckt ein Gemeinschaftsgefühl und ermutigt, neue Projekte anzupacken.

Aus all diesen Gründen möchte ich unser Weiterbildungsangebot schrittweise deutlich ausbauen. Das braucht Zeit, und wir müssen priorisieren. Welche Kurse wünscht Ihr euch im Angebot von BirdLife St. Galen? Teilt es mir mit!

## **Bald sind Wahlen**

Doch zurück zur Gluthitze in der Stadt: Die Klimaerhitzung schreitet voran, und sie bedroht die Biodiversität. Die Politik muss Lösungen liefern. Bald sind Wahlen. Ich rufe euch auf, geht wählen! Und verteilt eure Stimmen wohl überlegt. Was sagen die Kandidierenden zu Klimaerhitzung und Biodiversitätskrise? Welches Gewicht messen sie diesen Themen bei? Welche Massnahmen schlagen sie vor? Erst wenn ihr ihre Antworten kennt, füllt den Wahlzettel aus. Und dann sprechst darüber, in der Familie, mit Freunden. Motiviert eure Umgebung, ebenfalls bewusst wählen zu gehen. Die Natur braucht unsere Stimme!

## Aktuelles aus der Geschäftsstelle

**DER VORSTAND VON BIRDLIFE ST.GALLEN HAT SICH ANFANG JULI VERTIEFT MIT DEM THEMA MITGLIEDER- UND SEKTIONSENTWICKLUNG BEFASST. DIE GESCHÄFTSSTELLE WIRD ZUKÜNFTIG AKTIV AUF DIE SEKTIONEN ZUGEHEN.**

Cornelia Jenny



Bild:

Für künftige DVs (hier die DV 2023) hofft BirdLife St.Gallen, die Anzahl an Sektionen und deren Mitglieder vergrössern zu können.  
(Silvia Rüegg-Bonelli)

Viele unserer BirdLife Sektionen haben es betreffend Neumitglieder oder ehrenamtlicher Mitarbeit gemäss eigenen Angaben nicht einfach. Doch woran liegt das konkret? Sind personelle Veränderungen, Generationenwechsel oder unattraktive Themen im Naturschutz, oder die Strukturen der Vereine der Grund? Die Antworten sind vielfältig und lassen sich nicht verallgemeinern. Es gibt nämlich durchaus auch Sektionen, welche am Wachsen sind und deren Mitglieder innovative Projekte entstehen lassen. Dies haben gerade auch die über 100 Naturjuwelen-Projekte gezeigt, welche im Rahmen des 100-Jahr Jubiläums von BirdLife Schweiz umgesetzt wurden.

### Unterstützung durch Geschäftsstelle

Wie also können wir konkret in unserem Kanton neue Mitglieder werben und unsere Sektionen stärken? Wie überzeugen wir bestehende Naturgruppen und Naturschutzvereine, welche bis anhin noch nicht bei BirdLife Mitglied sind, sich unserem Verband anzuschliessen?

Die Geschäftsstelle hat den Auftrag erhalten, sich dieser Aufgabe anzunehmen. Sie wird mit allen Präsidien unserer Sektionen in Kontakt treten. Gemeinsam wird evaluiert werden, ob und in welcher Form eine Sektion Unterstützung benötigt. Sei dies

bei der Aquisition von Neumitgliedern oder beim Finden von Vorstandmitgliedern aus den eigenen Reihen. Erfahrungen werden ausgetauscht und Networking betrieben – BirdLife St.Gallen ist nicht der einzige Kantonalverband, welcher sich mit diesen Fragen beschäftigt! Aber auch Neugründungen von Sektionen sollen angestossen werden. Es gibt noch einige Regionen in unserem Kanton, wo nur spärlich oder gar keine BirdLife Sektionen aktiv sind.

### Kursangebot 2024

Für nächstes Jahr ist ein Kurs in Planung, welcher sich direkt an die Sektionen richtet und sich mit den erwähnten Fragen der Sektionsentwicklung auseinandersetzt. Einfache Lösungen sollen aufgezeigt werden, damit unsere lokalen Vereine selbstbestimmt die Entwicklung ihrer Sektionen in die Hand nehmen und wachsen können. Interessierte Sektionen oder Mitglieder können sich bereits jetzt bei der Geschäftsstelle melden. Sobald die Kursdaten bekannt sind, werden diese im Sperber und auf der Website [www.birdlife-sg.ch](http://www.birdlife-sg.ch) kommuniziert.

# Mit Leidenschaft Wissen weitergeben

**WÄHREND EINES JAHRES HABEN SICH VOGELKUNDIGE IN EINEM ORNITHOLOGISCHEN VERTIEFUNGSKURS MIT DER MÖGLICHKEIT ZUR PRÜFUNG ALS EXKURSIONSLEITER WEITERGEBILDET. DIE ABSOLVENTINNEN UND ABSOLVENTEN STELLEN SICH FÜR DEN SPERBER KURZ VOR.**

Ursina Wüst und Ruben Lippuner



Bild:

Die Absolventinnen und Absolventen im Sarganserland und Bündnerland (von links): Flavia Aebli, Gabi Kägi, Mirjam Schallberger, Nicole Brunold, Martina Mächler, Markus Weber, Flurin Hartmann, Claudia Bertogg, es fehlt Shizuko Oesterreicher.  
(Christoph Meier-Zwicky)

Mit Abschluss im Juni 2023 haben zwei Kurse zur Weiterbildung für Ornithologen stattgefunden. Der erste Kurs fand im Süden des Kantons statt, organisiert durch Birdlife Sarganserland und der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden. Der zweite Kurs wurde von BirdLife St.Gallen durchgeführt. Der Ornithologische Vertiefungskurs konnte, wenn gewünscht, mit Exkursionleitermodulen in Methodik und Didaktik ergänzt werden. Am Kurs im Sarganserland und Graubünden haben 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer mitgemacht, wovon 9 die Prüfung absolviert haben. Im Kurs von BirdLife St.Gallen waren es 28 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, wovon sieben auch den Exkursionsleiterkurs (ELK) besucht haben. Nachfolgend beantworten die Absolventinnen und Absolventen zur Vorstellung ihrer Person einige persönliche Fragen in zufälliger Reihenfolge:

## Shizuko Oesterreicher von BirdLife Sarganserland

Meine Schwerpunkte: Vogelstimmen: Heimische Vögel an ihren Stimmen erkennen. Vögel im Siedlungsraum.

## Was hat dich zu diesem Kurs motiviert?

Der ELK-Kurs stellte für mich in verschiede-

ner Hinsicht eine Herausforderung dar, der es sich zu stellen galt.

## Wie wirst Du das neue Wissen einsetzen?

Die Exkursion ist so zu gestalten, dass den Teilnehmern nicht nur das ornithologische Fachwissen weitergegeben, sondern ihnen ein abwechslungsreicher und interessanter Tag in der Natur angeboten wird.

## Flurin Hartmann vom Ornithologischen Verein Herisau und Umgebung

Meine Schwerpunkte: Seit der Primarschule interessiere ich mich für die Vogelwelt. Besonders das Bestimmen anhand der Stimme und des Aussehens haben es mir angetan. Aber auch die ganzen ökologischen Zusammenhänge der verschiedenen Lebensräume, das Verhalten der Vögel sind Themen, mit welchen ich mich gerne befasse.

## Was hat dich zu diesem Kurs motiviert?

Nach dem Abschluss des Feldornithologiekurses1 im letzten Jahr, habe ich anschließend gleich die Chance erhalten, selbst einen Kurs mitzuleiten. Um am Thema dranzubleiben und mein Wissen im Bereich kompetenter Führung, methodischer und didaktischer Vielfalt zu vertiefen, habe ich



Bild:  
Ein Steinhuhn im Visier der  
Kursteilnehmenden.  
(Christoph Meier-Zwicky)

mich für den Exkursionsleitungskurs anmeldet.

Ich konnte viel vom Know-how der Leiterinnen und Leiter, aber auch der anderen Teilnehmenden profitieren. Durch den ornithologischen Vertiefungskurs konnte ich mein Wissen über die Vogelwelt noch weiter ausbauen.

#### **Wie wirst Du das neue Wissen einsetzen?**

Ich habe das Glück, bereits einen FOK 1 mitzuleiten, was mir sehr viel Freude bereitet. Auch darf ich immer wieder Exkursionen der OG Herisau leiten, was mir ebenfalls sehr zusagt. Mit diesen Zielgruppen möchte ich auch weiterhin ins Feld, den Wald, die Berge oder Feuchtgebiete ziehen. Ebenso begleite ich gerne auch interessierte Klassen oder Erwachsenengruppen an Exkursionen. Wenn es um meine Passion, die Ornithologie, geht, sollte es kein «zu jung» oder «zu alt» geben.

#### **Gabi Kägi von Birdlife Sarganserland**

Meine Schwerpunkte: Eigentlich fand ich alle Themen sehr spannend, mich faszinierten alle Vogelarten, besonders ans Herz gewachsen sind mir die Limikolen, man sieht sie nicht so oft und es ist etwas knifflig sie zu bestimmen. Beim ELK konnte ich viel ler-

nen, wie man die Leute für die Ornithologie begeistern könnte.

#### **Was hat dich zu diesem Kurs motiviert?**

Ich wollte mein Wissen über die Vögel vertiefen und festigen, so dass ich die Arten immer besser bestimmen kann. Ich absolvierte den ELK, weil ich mein Wissen gerne weitergebe und somit vielleicht etwas bei steuern kann für das Wohl der Vögel.

#### **Wie wirst Du das neue Wissen einsetzen?**

Ich möchte vor allem Erwachsenenexkursionen durchführen, z. B. Grundkursabsolventen etc., oder allgemein bei einem Kurs mithelfen.

#### **Markus Weber von Natur- und Vogelschutz Buchs-Werdenberg**

Meine Schwerpunkte: Mich faszinieren vor allem der Vogelzug als auch die unterschiedlichen Habitate bzw. die Anpassung der verschiedenen Vogelarten daran. Die Vögel erbringen einen gewaltigen Aufwand, um ein geeignetes Habitat zur Aufzucht der Jungen als auch einen guten Platz für die Überwinterung zu finden. Wir in der Ostschweiz bekommen dies rund um uns herum mit, da zahlreiche Vogelarten zum



Bild:

Am St.Galler Kurs nahmen teil  
(von links): Christian Hänni,  
Rolf Bösch, Beatrice Heilig,  
Esther Graf, Caroline Mäder  
und Guido Bischofberger, es  
fehlt Kathrin Kilchör.  
(Ruben Lippuner)

Teil sehr lokal und während einer sehr kurzen Zeitdauer in diversen Gegenden bei uns verweilen.

Dies bringt mich zum zweiten Lieblingsthema, dem Habitat. Viele Vogelarten kommen bei uns weit verbreitet vor. Es gibt jedoch einige, die nur sehr lokal vorhanden sind (mit dementsprechend schützenswertem Lebensraum) und sich im Laufe der Evolution perfekt an diesen Lebensraum angepasst haben.

#### **Was hat dich zu diesem Kurs motiviert?**

Natürlich das Diplom! Nein, Spass beiseite. Die Ausschreibung der beiden Kurse hat sehr vielversprechend getönt und war für mich die logische Fortsetzung nach dem FOK-Kurs, den ich einige Zeit vorher abgeschlossen hatte. Ich wollte einerseits mein ornithologisches Wissen vertiefen. Andererseits bietet der ELK viel Know How, wie ich dieses Wissen methodisch weitergeben kann. Dabei wird auch über den Tellerrand geschaut und unter anderem Geologie, Pflanzen, Reptilien, etc. behandelt. Wie schon beim FOK wurde das theoretische Wissen jeweils gleich in der Praxis auf zahlreichen Exkursionen angewandt, und ich schätzte den Austausch mit den anderen Teilnehmern und Leitern sehr. Das Diplom

finde ich eine gute Ergänzung, damit man am Schluss etwas in der «Hand» hat.

#### **Wie wirst Du das neue Wissen einsetzen?**

Jede Zielgruppe und Art von Exkursion bieten seine interessanten Herausforderungen aber auch Chancen, viel interessantes Wissen über die Natur zu vermitteln. Sei es beim Gespräch an einem Beobachtungsstand oder an einer Führung mit einer Gruppe. Ich freue mich, mein Wissen weitergeben zu können und auf einen spannenden Austausch.

#### **Martina Mächler von Birdlife Sarganserland & Ornithologischer Verein Bad Ragaz**

Meine Schwerpunkte: Waldvögel & Eulenarten und die Tierwelt vor der Haustüre mit Biber und Co.

#### **Was hat dich zu diesem Kurs motiviert?**

Menschen die Naturwelt in ihrer nächsten Umgebung näher zu bringen und sie zu sensibilisieren und mit einem vertieften Fachwissen Auskunft geben zu können, hat mich motiviert, den ELK zu absolvieren. Ein Beispiel: Wenn plötzlich den nicht «vogelkundigen» Teilnehmern auffällt, «ah die



Bild:  
Die Abschlussreise des  
St.Galler Kurses ging an  
den Neusiedlersee.  
(Rolf Bösch)

Vögel singen ja!» Und Kommentare wie: «das habe ich vorher nie gehört oder gewusst, aber ich werde dies in Zukunft anders sehen», motivieren mich und sind der Lohn für die Arbeit/Vorbereitung. Den Menschen beizubringen, wieder bewusst hinzusehen und hinzuhören und die Natur vor der Haustüre zu entdecken, erfreuen mich! Denn nur so werden sie auch geschätzt und geschützt!

#### **Wie wirst Du das neue Wissen einsetzen?**

An Naturinteressierte, welche gerne gemütliche Touren in der direkten Umgebung von Bad Ragaz erleben möchten.

#### **Mirjam Schallberger von Birdlife Sarganserland**

Meine Schwerpunkte: Mich interessieren in erster Linie die lokalen Brutvogelarten. Ich reise nicht durch die Gegend, um möglichst viele seltene Vogelarten zu «erhaschen», sondern möchte den Menschen zeigen, welche wunderbare Vielfalt wir im Sarganserland (noch) haben und was wir tun müssen, um diese weiter zu erhalten und zu fördern. Mich interessieren zudem die ökologischen Zusammenhänge. Wenn man die Wechselwirkungen von Vögeln und ihrer Umwelt kennt, wird oft auch klar, was zu

tun ist, um die Natur und die Vogelwelt zu schützen.

#### **Was hat dich zu diesem Kurs motiviert?**

Ich beschäftige mich schon seit über 30 Jahren mehr oder weniger intensiv mit Vögeln und habe auch viele Veränderungen selber gespürt: Arten, die ich als Kind so häufig sah, sind heute fast verschwunden. Diese Abnahme der Biodiversität beschäftigt mich sehr. Daher suchte ich nach Möglichkeiten, um mich im lokalen Umfeld zu engagieren und habe die Kurse besucht.

#### **Wie wirst Du das neue Wissen einsetzen?**

Ich habe selber einen pädagogischen Hintergrund und sowohl zu Kindern als auch zu Erwachsenen einen guten Zugang. Daher gibt es für mich keine präferierte Zielgruppe. Ich freue mich einfach, wenn ich meine Begeisterung an andere weitergeben kann. Ich möchte den Menschen zeigen, wie kleine Massnahmen im eigenen Umfeld etwas Positives für die Natur auslösen können.

# Ökologische Revolution im Bodensee

**DER BODENSEE STECKT MITTEN IN EINEM GRUNDLEGENDEN UMWANDLUNGSPROZESS.**

Jonas Barandun



Bild:

Der Dreistachlige Stichling ist ein beliebter Aquarienfisch. Die Invasion im Bodensee geht vermutlich auf Aquarienhaltung zurück.  
(Rowan Barrett)

Es war einmal: Von 1950-1980 war der Bodensee geprägt von hohen Nährstoffeinträgen. Davon profitierten Fische und mit ihnen die Bodenseefischer. Es war auch die Zeit der Schaumberge und Fischsterben in Bächen und Flüssen. Nur wenige trauern dieser Zeit von Überdüngung und Verschmutzung nach.

Die Vielfalt der Unterwasserpflanzen hat seit dem Rückgang der Verschmutzung markant zugenommen. Zurück gegangen sind dagegen die hochragenden Unterwasserwälder von Laichkräutern. Sie waren während der Zeit der hohen Nährstoffbelastung willkommene Kinderstuben für Fische. Zurück gegangen ist auch die Planktondichte – die Nahrungsgrundlage der Felchen und anderer freischwimmender Fische.

## Wandermuschel als Vorbote

Um 1960 eroberte die Wander- oder Zebra-muschel den Bodensee. Sie siedelte an festen Stellen am Seegrund und half anfangs mit, den hohen Schwebstoffgehalt im See zu reduzieren. Profitiert hat unter anderem die Reiherente, welche sich rasch auf den Verzehr der Wandermuschel spezialisiert hat. Inzwischen ist die Wandermuschel wieder weitgehend verschwunden – verdrängt von der Quaggamusche.

Aktuell haben 19 neue wirbellose Tierarten und drei neue Fischarten den Bodensee besiedelt. Während Arten wie die Süsswasserquelle oder die neuseeländische Sumpfdeckelschnecke kaum in Erscheinung treten, prägen neuerdings wenige invasive Arten das Geschehen im See. Allen voran die Quaggamusche und der Dreistachlige Stichling.

## Invasion der Quaggamusche

2015 hat die Quaggamusche den Bodensee erobert. Innert fünf Jahren hat sie den gesamten Seegrund bis in Tiefen von 30 Metern bedeckt. Man findet sie gegenwärtig in Dichten von bis zu 25'000 Muscheln pro Quadratmeter. Bestand weiter zunehmend.

Quaggamuscheln sind effiziente Filterer, welche Planktonalgen und kleinste Schwebstoffe aus dem Wasser entfernen. Das ist auch die Nahrung der Felchen und anderer freischwimmender Fische. Als Folge der intensiven Filtertätigkeit wird das Wasser klarer, was wiederum den Unterwasserpflanzen zugute kommt. Andererseits hat sich der Seegrund mit den neuen Muschelteppichen innert kurzer Zeit völlig verändert und den natürlichen Lebensraum für bodenlebende Kleintiere vernichtet.

## Invasion des Stichlings

Felchen haben noch ein anderes Problem: Seit 2012 ist der invasive Stichling die dominierende Fischart im Bodensee. Der kleine Fisch hat damals explosionsartig das freie Wasser im Bodensee besetzt. Der Stichling lebt genau wie der Felchen von Plankton. Auf der Jagd ist er etwas effizienter. Und er ist im Gegensatz zum Felchen auch im Winter sowie bei hohen Wassertemperaturen auf der Jagd. So ist es wenig erstaunlich, dass der Felchenbestand rückläufig ist und weiter abnehmen wird.

Der Frassdruck des Stichlings hat innert weniger Jahre dazu geführt, dass grosse Planktonarten stark abgenommen haben und neue kleine Arten dominieren. Diese kön-



Bild links:  
Die Quaggamuschel stammt aus der Schwarzmeerregion. Sie wurde in zahlreiche Seen verschleppt mit weitreichenden ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen. (Creative Commons)

Bild rechts:  
Körbchenmuscheln sind 2013 erstmals im Bodensee aufgetaucht. Seither sind manche Strände von Muschelresten übersät. Gegenwärtig ist der Bestand wieder rückläufig. (Jonas Barandun)



nen von Fischen weniger gefressen werden, womit ein Teil der Nahrungsquellen im freien Wasser verloren geht.

Bei der Invasion der Quaggamuschel wird offensichtlich, dass ein regulierender Fressfeind fehlt. Zwar scheinen einige Fischarten wie die Schleie oder das Rotauge junge Muscheln gern zu fressen. Möglicherweise kommen auch Wasservögel zunehmend auf den Geschmack. Auf die Bestandesentwicklung der Quaggamuscheln hat dies aber keinen Einfluss.

Auch der Stichling hat Fressfeinde. Er ist aber wegen seiner wehrhaften Stacheln eine unbeliebte Beute. Deshalb kann gegenwärtig kaum jemand von der Invasion profitieren. Längerfristig werden sich neuartige Nahrungsnetze entwickeln. Wir werden aber im Bodensee wie weltweit in zahlreichen Seen tatenlos zuschauen müssen, wie die Quaggamuschel, der Stichling und bald vielleicht weitere Organismen das Artengefüge und die Stoffkreisläufe umkrepeln.

### **Vielschichtige Veränderungen**

Neben invasiven Arten wird die Ökologie im Bodensee aktuell von weiteren Veränderungen gesteuert. Die steigende Temperatur beeinflusst beispielsweise die Wasserumwälzung und damit den Sauerstoffhaushalt im See, aber auch die Entwicklung vieler

Tierarten. Während der Eintrag von Nährstoffen beinahe auf ursprüngliche Werte zurück gegangen ist, wird neu ein Cocktail von unzähligen schädlichen Stoffen ins Wasser gespült. Einzelne dieser Stoffe führen nachweislich bereits in kleinster Konzentration zu Störungen des Wachstums und der Fruchtbarkeit von Tieren. Über deren Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften ist noch nichts bekannt.

Für Fischer am Bodensee ist die Situation aussichtlos. Selbst wenn sie anstelle von Felchen neu Rotaugen vermarkten würden, wird der Fangertrag weiter abnehmen, ohne dass darauf Einfluss genommen werden kann. Umso mehr wird es Zeit, die Bestandesdezimierung des Kormorans einzustellen.

Die gegenwärtige Dynamik im internationalen Handels- und Reiseverkehr wird unweigerlich dazu führen, dass weitere invasive Arten in den Bodensee gelangen. Prognosen sind nicht möglich. So bleibt der Bodensee ein faszinierendes Schaufenster, welches die Auswirkungen unserer unüberlegten Tätigkeiten sinnbildlich widerspiegelt.

### **Lesetipp:**

[www.seewandel.org/](http://www.seewandel.org/)  
[www.neozoen-bodensee.de](http://www.neozoen-bodensee.de)

# Die Japanische Buschmücke wird uns bleiben

**VOR 15 JAHREN ENTDECKTE MAN DIE JAPANISCHE BUSCHMÜCKE ERSTMALS IN DER SCHWEIZ. ZU DIESER ZEIT HATTE SICH IM TESSIN DIE ASIATISCHE TIGERMÜCKE BEREITS ETABLIERT. DER WELTHANDEL BEGÜNSTIGT DIE VERBREITUNG DIESER INSEKten UND STELLT DIE MENSCHEN VOR UNERWARTETE HERAUSFORDERUNGEN.**

Karin Ulli



Bild:  
Dr. Klaus Zimmermann

Interview zur Japanischen Buschmücke und Asiatischen Tigermücke mit Dr. Klaus Zimmermann, Biologischer Fachberater bei der inatura GmbH, Dornbirn

## Sperber: Kommen bei uns beide Mückenarten vor?

Dr. Klaus Zimmermann: Ja, die Japanische Buschmücke ist in der Nordostschweiz sogar stark vertreten. Sie baut grosse Bestände auf und hat das Potenzial, andere Mücken zu vertreiben.

## Auf welchem Weg sind sie in die Schweiz gekommen?

Sie wurden nach Mitteleuropa eingeschleppt. Die Buschmücke wurde zuerst in Frankreich, danach in Belgien entdeckt. 2008 fand man erstmals in der Schweiz, im Kanton Aargau, ein Exemplar. Die Ausbreitung geschah rasch. Das Transportmittel für die Mücken sind alte Autoreifen, die für das Recycling quer durch die Welt gekarrt werden.

## Warum können sie hier überleben?

Die Buschmücke stammt aus einem Klima, das unserem ähnlich ist.

Sie brüten gerne in containerartigen Gefässen. Kleinste halbgeschlossene Wasserstellen reichen aus. Ursprüngliche Brutgefässe

waren regenwassergefüllte Astlöcher in einem Baum, in denen während ein bis zwei Wochen durchgehend Wasser stand. Gibt es eigentliche «Mücken-Hotspots»? Die Japanische Buschmücke ist flächendeckend da. Von Tallagen bis in 1'000 Meter Höhe kommt sie überall vor.

## Welche Massnahmen werden zur Bekämpfung ergriffen?

Das ist unterschiedlich. Die Japanische Buschmücke überträgt Krankheiten, die auch von heimischen Mücken übertragen werden können, wie etwa das Westnifieber. Sie ist besonders lästig, weil sie schon tagsüber sticht. Die Asiatische Tigermücke ist noch unangenehmer. Sie hat ein hohes Potenzial, tropische Krankheiten wie Dengue, Chikungunya oder Zika zu übertragen. Aus diesem Grund wird die Tigermücke speziell in Mitteleuropa intensiv bekämpft. Die beste Methode ist, die Bestände möglichst klein zu halten. Man kann die Larven relativ einfach mit einem biologischen Biozid (BTi – Bacillus thuringensis israelensis) bekämpfen, das ins Wasser gegeben wird. Dabei ist wichtig, Zeitpunkt, Ort und Dosierung genau richtig zu bemessen, damit andere, harmlose Mücken nicht mitbekämpft werden.

Als es letztes Jahr in fünf Städten in Frankreich zu Dengue Ausbrüchen kam, hat man dort auch adulte Tigermücken bekämpft. Die Biozide, die dabei verwendet wurden, sind auch für viele andere Organismen giftig. Ihr Einsatz ist als Notfallmassnahme zu rechtfertigen.

Mittlerweile gibt es eine weitere erprobte Methode, Mückenbestände rasch zu verringern, man setzt sterile Mückenmännchen aus. In grösserer Zahl in eine Population eingebbracht, führt das sehr rasch zu einer starken Reduktion des Bestandes. Es ist eine zielsichere, aber sehr aufwendige Methode.

## Kann man die Ausbreitung noch verhindern?

Die Japanische Buschmücke ist da, die wird



Bild:

Die Japanische Buschmücke *Aedes japonicus* wurde aus Asien eingeschleppt. Sie ist grösser als die einheimische Hausmücke und sticht im Gegensatz zu dieser auch am Tag.  
(Dr. Klaus Zimmermann)

uns bleiben. Bei der Tigermücke wird versucht, die Ausbreitung möglichst zu verlangsamen.

Mit Bekämpfungsmassnahmen kann man Bestände wieder auslöschen, wenn man früh genug beginnt. Es macht auf alle Fälle Sinn, Massnahmen einzusetzen. Damit wird wichtiges Wissen gewonnen, wie man die Mücken bekämpfen oder reduzieren kann, wenn eine durch Mücken übertragbare Krankheit ausbrechen sollte.

#### Was können Private tun?

Weil die Mücken Containerbrüter sind, kann ich in meinem Garten das Regenwasserfass nach oben abdichten oder einmal pro Woche ausleeren und alle Pflanzenuntersetzer oder kleine Wasserstellen beseitigen. Dann ist schon sehr viel gewonnen. In der Schweiz sind derzeit im städtischen Bereich die Abwasserschächte das Hauptproblem. In Österreich sind momentan eher die Schrebergärten das grosse Thema. Innerhalb Europas werden die Mücken über Personenverkehr weiterverbreitet. Beim Monitoring in Vorarlberg an kritischen Orten bezüglich Einschleppung wie Speditionsparkplätze, innerstädtische Parkplätze, Autobahnraststätten, Zollhöfe und so weiter wurden regelmässig Buschmücken und in einigen Fällen auch Tigermücken nachge-

wiesen. Die Kurzstreckentransporte geschehen auch mit PKW, beispielsweise von Festspielbesuchern oder Campingtouristen. Wie hoch ist das Risiko einer Krankheitsübertragung durch die Tigermücke hierzulande?

Dazu gibt es Prozentrechnungen. Es ist jedoch schwer zu prognostizieren. Es hängt von klimatischen Bedingungen und der Art der Erreger ab. Werden an Dengue-Fieber erkrankte Menschen gestochen, so infiziert sich das Mückenweibchen und überträgt die Viren auch auf ihre Eier. Dann kann es rasch zu einem epidemischen Zustand kommen. Man muss daher versuchen, sofort einzutreten und den Zyklus zu unterbrechen.

#### Wie kann man sich vor Stichen der Tigermücke schützen?

Einige Arten reagieren auf CO<sub>2</sub>, andere auf unterschiedliches Licht. Die Tigermücke wiederum nimmt Substanzen aus unserem Körpergeruch wahr. Dem entsprechend können Mückenfallen mit solchen nachgebauten Lockstoffen bestückt werden.

Vor Mückenstichen kann man sich mit weiter Kleidung, die einen grossen Teil des Körpers bedeckt, schützen. Helle Khakifarben haben den Vorteil, dass mich die Mücke schlecht sieht. Es gibt mit Chemie behandelte Kleidung oder auch mückendichte Stoffe, die für die Stechrüssel der Insekten undurchdringlich sind. Unbedeckte Hautstellen sollte man mit Repellentien schützen. Tigermücken sind so leise und vorsichtig beim Stechen, dass man sie nicht bemerkt. Da hilft nur vorbeugender Schutz.

Wer eine Tigermücke entdeckt, kann und soll den Fund unter  
**[www.muecken-schweiz.ch](http://www.muecken-schweiz.ch)**  
mit einer Nahaufnahme melden.

# Kirschessigfliegen mögen süsse Beeren

**DIE KIRSCHESSIGFLIEGE DROSOPHILA SUZUKII RICHTET NUN SCHON SEIT MEHREREN JAHREN SCHÄDEN IN DER SCHWEIZER LANDWIRTSCHAFT AN. BEERENKULTUREN UND STEINOBST IST BESONDERS BETROFFEN.**

Simone Aberer, LZSG

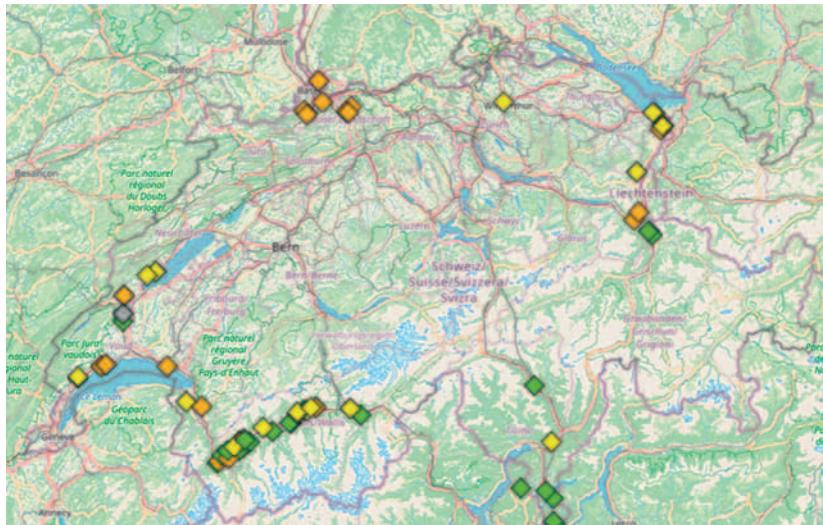


Bild links:  
Auf der Webseite von Agrometeo sind die Eiablage-Stellen markiert.  
(LZSG)

Bild rechts:  
Eine Beerenprobe zur Kontrolle einer möglichen Eiablage wird entnommen.  
(LZSG)

Betroffen sind Spezialkulturen wie Kirschen, Heidelbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Pfirsichen, Pflaumen, Nektarinen, Aprikosen, Trauben und anderen, da sie ihre Eier in reifende Früchte ablegt. Die Kirschessigfliege gliedert sich ein in die Familie der Taufliegen Drosophilidae von denen es weltweit etwa 3000 Arten gibt, rund 70 Drosophila Arten sind alleine in der EU bekannt. Ursprünglich stammt sie aus dem asiatischen Raum und wurde in Europa das erste Mal in Spanien im Jahre 2008 festgestellt, bereits 2011 konnte sie auch in der Schweiz das erste Mal gefunden werden.

Die Kirschessigfliege stammt ursprünglich aus dem asiatischen Raum und ist 2-3mm gross. Das Männchen kann gut von heimischen Essigfliegen durch schwarze Punkte am äusseren Flügelrand unterschieden werden. Das Weibchen hingegen sieht der einheimischen Variante sehr ähnlich. Durch den scharf gezähnten Legeapparat ist es dem Weibchen möglich, unbeschädigte Beerenhäute zu öffnen, um dort ihre Eier ablegen zu können. Ein Weibchen kann pro Tag bis zu 16 Eier legen. Nach der Eiablage dauert es je nach Witterung und Entwicklungsbedingen nur zwischen 10-30 Tage bis das nächste adulte Insekt entsteht. Die Kirschessigfliege ist auch nicht wählerisch



und kann sich über zahlreiche Früchte die ganze Vegetationsperiode lang entwickeln. Das ist mit ein Grund was sie so gefährlich macht, da sie innerhalb einer Saison eine enorme Population aufbauen kann. Bevorzugt werden gesunde und intakte Fürchte mit dunkler und dünner Haut wie z.B. Brombeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Kirschen, Zwetschgen, Feigen, Trauben uvm. Auch Wildobst / -beeren kann den Aufbau der Population beschleunigen. Kernobst wird nur dann befallen, wenn es bereits beschädigt ist.

Die Kirschessigfliege bevorzugt ein gemässigtes Klima, Temperaturen über 30°C machen ihr zu schaffen, was bedeutet, dass sie Aktivitäten und auch die Vermehrung einstellt.

## Larve tut sich an Beeren gütlich

Durch die Eiablage entstehen kleine Einstichstellen in gesunden Beeren. Die Larven entwickeln sich in der Frucht und ernähren sich vom Fruchtfleisch. Wichtig ist auch zu beachten, dass nicht jede Essigfäule von Kirschessigfliegen stammen muss, auch Wespen können die Beerenhäute schädigen und so Eintrittspforten für Pilze und Bakterien darstellen, was zusätzlich die Essigfäule begünstigt. Im Weinbau sind vor allem



Bild:

In solchen Fallen sollen die Kirschessigfliegen mittels Lockstoff gefangen werden.  
(LZSG)

kompakte Trauben eher von Fäulnis betroffen, da Beeren sich gegenseitig erdrücken und so aufplatzen können.

### **Vorbeugung ist das Wichtigste**

Gegen Kirschessigfliegen kann keine Einzelmassnahme schützen. In erster Linie ist es wichtig, die Kulturen vorbeugend zu schützen. Wichtig ist, dass in regelmässigen Abständen Kontrollen von Betriebsleitenden oder Mitarbeitenden durchgeführt werden müssen. Als vorbeugende Massnahmen im Rebbau zählen z.B.: Das Auslauben der Traubenzone, da die Kirschessigfliege eine schattigere und feuchtere Umgebung bevorzugt; eine niedrige Begrünung während der Reifezeit; Traubenverletzungen sollten möglichst vermieden werden; Trester sollte man auch nicht in der Nähe von noch nicht geernteten Parzellen ausbringen; Sortenwahl, das heisst, weniger kompakte Klone, anfälliger Sorten vermeiden; Insekten-schutznetze können ausgebracht werden, die Wirkung ist sehr gut, jedoch sind damit sehr hohe Kosten und Zeitaufwand verbunden.

### **Seit 2012 überwacht**

Schon seit 2012 wird die Kirschessigfliege in der ganzen Schweiz überwacht. Zusammen mit den kantonalen Fachstellen werden Fal-

len verteilt bzw. Beeren auf Eiablagen kontrolliert. Diese Daten werden auf Agrometeo veröffentlicht. Zudem stellen die einzelnen Fachstellen ihre gefundenen Fänge auch noch auf ihrer Homepage zur Verfügung. Die Flugüberwachung der Kirschessigfliege findet im Kanton St. Gallen das ganze Jahr über statt. An verschiedenen Standorten werden kleine Becher aufgehängt, die mit einem Lockstoff gefüllt sind. Die gefangenen Fliegen werden dann je nach Saison wöchentlich oder alle zwei Wochen ausgezählt. Ab Farbumschlag der Trauben werden zusätzlichen Beerenproben von verschiedenen Sorten und Parzellen entnommen. Pro Parzelle werden hierbei 50 Beeren gesammelt. Diese werden anschliessend unter dem Mikroskop auf Einstichstellen der Kirschessigfliege untersucht. Die Einstichstellen sind erkennbar durch dünne, weisse Luftschlüsse der abgelegten Eier. Ein wenig Übung und ein geschultes Auge sind auf jeden Fall notwendig.

Im Jahr 2015 wurde die «Task Force Drosophila suzukii» gegründet, um die Forschung und Beratung im Bereich Kirschessigfliege auszubauen und um nachhaltige Bekämpfungsstrategien zu entwickeln. Agrosocpe konnte unter Einbezug des Forschungsinstituts für Biologischen Landbau (FiBL) und weiteren Partnern aus der Forschung, Praxis und Beratung ein tolles Netzwerk aufbauen, um praxisnahe Forschung betreiben zu können.

# Freisetzung von Tieren ist riskant und verboten

**ALS LEHRE AUS DER EINSCHLEPPUNG VERSCHIEDENER INVASIVER TIERARTEN UND TIERKRANKHEITEN IST DAS FREISETZEN VON TIEREN AUS GEFANGENSHAFT SO- WIE VON NICHTHEIMISCHEN ARTEN VERBOTEN.**

Jonas Barandun



Bild:  
Amerikanische Schmuckschildkröten sind in ihrer Heimat stark gefährdet und dürfen bei uns weder gehandelt noch freigesetzt werden.  
(Creative Commons)

Die Krebspest wurde im 19. Jahrhundert mit Importen von amerikanischen Krebsen nach Europa gebracht und hat mittlerweile in weiten Teilen Eurasiens zum Zusammenbruch einheimischer Krebsarten geführt. Dank intensiver Bemühungen ist es bei uns gelungen, die Bestände der heimischen Stein- und Flusskrebse wieder zu vergrossern und auszubreiten. Die Krebspest bleibt aber allgegenwärtig und führt immer wieder zu lokalen Bestandseinbrüchen. Das Beispiel steht sinnbildlich für die Risiken bei der Einschleppung von fremdländischen Arten.

## Feuersalamandersterben

Aktuell grassiert im Westen Deutschlands das Feuersalamandersterben. Ursache ist ein Pilz, der aus dem Handel mit asiatischen Amphibien 2015 erstmals im Grenzgebiet Holland-Belgien festgestellt wurde. Für Feuersalamander ist der Pilz tödlich und führt daher zum Erlöschen von Vorkommen. Das Feuersalamandersterben breitet sich laufend aus und dürfte irgendwann auch die Schweiz erreichen. Der Handel mit exotischen Amphibien ist weit verbreitet. Wenn Wasser aus einer Terrarienhaltung mit infizierten Tieren ins Freiland gelangt, kann die Infektion auf heimische Arten überspringen und lässt sich

dann nicht mehr aufhalten. Ein ähnlicher Pilz hat zum Zusammenbruch seltener Vorkommen der Geburtshelferkröte in Spanien geführt. Auch in der Schweiz hat sich der sogenannte Chytridpilz ausgebreitet. Glücklicherweise ist der hier verbreitete Stamm weniger schädlich. Bestandeszusammenbrüche bei Amphibien sind daher bislang ausgeblieben.

## Freisetzungsverbot

Das Freisetzungsverbot dient der Risikominde rung bei der Einschleppung nichtheimischer Arten oder Krankheiten. Die Naturschutzgesetzgebung geht noch weiter: Wer geschützte Tiere fängt oder freilassen will, braucht dafür eine Bewilligung der kantonalen Naturschutzbehörde. Im Kanton St.Gallen ist das kurzfristige Fangen und die Haltung von Amphibien für Bildungszwecke ohne Bewilligung erlaubt. Die Tiere müssen aber am Ort der Entnahme zurück gesetzt werden.

Das Tierschutzgesetz verbietet grundsätzlich das Fangen und Halten von Wildtieren. Wer also einen Molch oder eine Maus halten will, braucht dafür eine Tierschutzbewilligung. Daran sind Auflagen an die Gehege grössere und die Fütterung geknüpft.

## Wohin mit Terrariantieren?

Amerikanische Rotwangen-Schmuckschildkröten sind beliebte Heimtiere. Der Handel und die private Haltung sind seit 2008 verboten. Die Schildkröten werden aber sehr alt. In gut gemeinter Tierleibe werden Schildkröten immer wieder in Gewässer in der freien Natur ausgesetzt. Sie überleben dort mühelos.

Wenn exotische Tiere im Freiland aufgefunden werden, müssen sie eingefangen oder getötet werden. Anstatt Schildkröten aus der Gefangenschaft freizulassen, können sie an Auffangstationen übergeben werden. Kontaktstelle ist die kantonale Tierschutzbehörde.

# Siegeszug der Spanischen Wegschnecke

**DIE GEFRÄSSIGEN SPANISCHEN WEGSCHNECKEN SIND EIN ECHTES PROBLEM FÜR ALLE GÄRTNER UND LANDWIRTSCHAFTLICHEN KULTUREN. DIESE MIT GIFT UND SCHNEKEN-KÖRNERN ZU BESEITIGEN, IST EINE SCHLECHTE VARIANTE, SIE LOSZUWERDEN. DENN DIESE SIND NICHT NUR SCHÄDLICH FÜR GESCHÜTZTE SCHNECKENARTEN, SONDERN AUCH FÜR ANDERE TIERE.**

Silvia Rüegg-Bonelli



Bild:

Tigerschnegel und Häuschen-schnecken ernähren sich von ab-gestorbenem Pflanzenmaterial.  
(Silvia Rüegg-Bonelli)

In den Nachkriegsjahren ist die Spanische Wegschnecke erstmals 1956 in der Schweiz gesichtet worden. Angeblich kam sie mit Salaten aus Spanien zu uns. Seither hat sie ihren Siegeszug durch ganz Europa angebrochen. Es wird vermutet, dass sich Schneckenreier in der gekauften Gartenerde durch den ganzen Kontinent verteilt haben. Möglicherweise begünstigten die milden Winter und der Klimawandel ebenfalls ihre Ausbreitung.

## Pflanzenzucht kurbelt Invasion der Schnecken an

Die Spanischen Wegschnecken sind Feinschmecker. Sie lieben zarte Zuchtpflanzen auf Landwirtschaftsflächen und in Hausgärten über alles. Salaten und anderen Gemüsepflanzen wurden viele wertvolle Inhaltsstoffe, wie beispielsweise Bitterstoffe, weggezüchtet. Deshalb sind sie heute bei weitem nicht mehr so nährstoffreich und gesund wie früher. Das schmeckt aber nicht nur uns Menschen gut, sondern vor allem auch den «Ross-Schnecken», wie sie in Mundart genannt werden. Wildpflanzen können sich gegen Fressfeinde weitgehend schützen. Ihre Inhaltsstoffe halten die Nacktschnecken in Schach. Die erwachsene Spanische Wegschnecke produziert sehr viel Schleim, der bitter schmeckt. Deshalb

jagen Igel, Blindschleichen, Kröten, Mäuse und Vögel nur die Jungtiere dieser Art und machen einen weiten Bogen um ausgewachsene Tiere. Einzig Indische Laufenten fressen die Spanischen Wegschnecken gerne. Der grösste Feind der Nacktschnecken ist und bleibt der Gärtner.

## Eingewanderte oder einheimische Art

Wie verschiedene Studien aus Deutschland belegen, war die Spanische Wegschnecke *Arion vulgaris* gar nie in Spanien heimisch. Ihr Name ist irreführend, denn sie stammt aus Mitteleuropa, vielleicht aus dem Osten von Frankreich oder sogar aus der westlichen Schweiz. Aus den Erbgutanalysen konnten die Wissenschaftler entnehmen, dass sie sich mit anderen Arten paart. Woraus es für sie möglicherweise den Vorteil ergibt, sich neuen Umgebungen anzupassen und sich zu etablieren. Die Hybridisierung verunmöglicht es dem Laien, die Spanische Wegschnecke von der Roten Wegschnecke zu unterscheiden.

## Tipp für die Gärtner

Pflanzen sollten am Morgen gegossen werden, wenn sich die nachtaktiven Schnecken vor der Wärme in Sicherheit gebracht haben. Mit einem ausgelegten Holzbrett als Versteck werden die Schnecken angelockt. Dort können sie und ihre Gelege eingesammelt werden. Diese Bretter sollten öfters gewendet und getrocknet werden. Die Beete mit Schneckenzäunen zu umranden, ist wohl die beste Art, das Gemüse und die Salate vor Fressfeinden zu schützen.

Die *Arion vulgaris* wird nicht verschwinden. Es ist zu hoffen, dass sich das Gleichgewicht, in dem von ihr besiedelten Landschaften, einpendelt.

# Aggressivität ist das Problem

**DIE NILGANS BREITET SICH VON DEUTSCHLAND AUS IMMER WEITER RICHTUNG SÜDEN AUS. AUCH IM KANTON ST. GALLEN KOMMT DIE GEBIETSFREMDE VOGELART VOR.**

Katharina Rutz

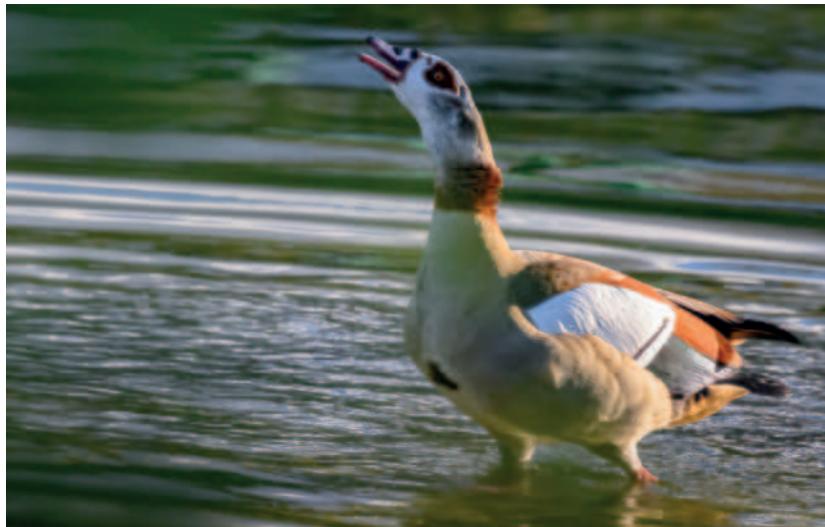


Bild:

Die Nilgans ist in der Schweiz artfremd und stellt durch ihre Aggressivität ein Problem für andere Brutvögel dar.

(René Güttinger - RGBlick)

Die Nilgänse zeichnen sich durch ihre Aggressivität gegenüber anderen Wasservögeln aus. Zur Brutzeit verdrängen sie andere Arten und töten gar ihre Jungen. «Sie gehen wirklich aggressiv vor, packen andere Jungtiere und drücken sie unter Wasser», sagt Mirko Calderara, Wildhüter im Raum Bodensee und Rheintal. Die Nilgans stammt ursprünglich aus Afrika, wo sie an nahrungsreichen subtropischen Binnenseen und Flüssen vorkommt. Sie fressen Insekten, Pflanzen und Samen. Die Art wurde als Ziervogel im 18. Jahrhundert in Europa eingeführt, schreibt die Vogelwarte Sempach. Gefangenschaftsflüchtlinge begründeten schon bald freilebende Populationen. Ausgehend von einer in den 1970er Jahren in den Niederlanden und Belgien gebildeten Population breite sich die Nilgans rasant dem Rhein und seinen Nebenflüssen entlang aus und hat inzwischen auch die Schweiz erreicht. Seit 2003 hat die Art alljährlich an Schweizer Gewässern gebrütet. Die Vogelwarte Sempach spricht von 8 bis 13 Brutpaaren (2013 – 2016).

## Hartnäckige Rückkehrer

Die Nilgans ist im Kanton St.Gallen ebenfalls an Seen und Fliessgewässern verbreitet. «Sie hält sich auch gerne in Weihern von Golfplätzen auf», so Mirko Calderara. Sie

suchen sich dabei oftmals immer wieder die gleichen Gewässer aus. Auch Bruten gibt es im Kanton St. Gallen.

Problematisch sind die Nilgänse, weil sie sehr aggressiv sind. Andere Arten hätten fast keine Chance mehr erfolgreich zu brüten, an Standorten, wo Nilgänse ihr Revier aufgeschlagen haben. «Sie verdrängen die anderen Arten und töten deren Jungvögel», so der Wildhüter. Deshalb müssen sie bejagt werden. Gerade in Gebieten, wo gefährdete Arten brüten und deren Bruten teilweise sogar mit Massnahmen geschützt werden. So war Mirko Calderara dieses Jahr häufig unterwegs, um ein Kiebitzbrutprojekt vor den Nilgänsen zu schützen.

## Permanente Jagd nötig

Die Jagd ist aktuell die einzige Massnahme, die Erfolg verspricht. Diese muss permanent durchgeführt werden. Die Nilgänse seien sehr hartnäckig und kommen immer wieder zurück innerhalb kurzer Zeit. «Werden sie mehrmals an einem Standort bejagt, vergrössert sich ihre Scheu vor dem Menschen und sie gehen auf grössere Distanz», weiss der Wildhüter. Die Jagd auf Nilgänse ist nicht einfach, da sie im flachen Gebiet mit Kugeln bejagt werden müssen. «Hier gilt es alle Sicherheitsvorkehrungen einzuhalten», betont Mirko Calderara.

# Als Insekt die Gegend erkunden

**DER NATUR- UND VOGELSCHUTZVEREIN OBERHELPFENSCHWIL ERLEBT DAS NEERACHERRIED.**

Tanja Schwarz



Bild:

Fliegen wie ein Insekt.  
(Hans Dischl)

Bei wunderbar sonnigem Wetter treffen wir uns am 3. Juni um 7.30 Uhr an der Postautostelle in Oberhelfenschwil. Wir, ein Grüppli von ca. 15 Erwachsenen und 8 Kindern vom NVO, machen uns auf den Weg zum Neeracherried. Bereits die Zugfahrt ist ein Highlight. Die Wagen sind so voll, dass die Kinder sich in die Gepäckablagen setzen, was alle lustig finden. Am Flughafen Zürich werden dann die grossen Vögel am Himmel und auf den Startbahnen bewundert, bevor es mit dem Bus Richtung Naturschutzgebiet geht.

Im Zentrum angekommen, teilen wir uns in eine Kinder- und eine Erwachsenengruppe ein. So kann der Tag besser den Bedürfnissen des jeweiligen Alters angepasst werden und die Mamis und Papis wissen ihre Kinder gut versorgt und können die freie Zeit auch etwas geniessen.

## Die erste Station für die Erwachsenen ist ein kleiner Teich

Wir sammeln mit dem Kescher, einem kleinen Netz, Tiere aus der Uferzone. Es ist faszinierend, wie viel Leben hier auf kleinstem Raum vorhanden ist. Es tummeln sich Kaulquappen, Wasserläufer, Rückenschwimmer, Wassermilben und diverse Insektenlarven in unseren Gefässen. Wir können sie beobachten und bestimmen und Fragen zu den

einzelnen Tieren stellen. Manchmal wird auch das eine oder andere Tier von einem grösseren verspeist, bevor wir sie wieder ins Wasser zurückgeben. Wir entdeckten innerhalb kürzester Zeit etwa 20 verschiedene Tierarten.

## Fliegen als Insekt

Im Gebäude des Naturzentrums hat es verschiedene Stationen mit Karten und Schildern, einiges auch interaktiv und wir sehen noch einen sehr informativen Film über die Insekten der Schweiz. Das Highlight aber ist der Insektenflugsimulator. Bäuchlings darauf liegend kann man als Insekt die Gegend erkunden. Nur schon das Fliegen ist eine Herausforderung und man muss darauf achten, nicht abzustürzen. Schafft man das, lauern andere Gefahren: gefräßige Vögel, Autos oder verschmutzte Luft. Zum Glück hat man mehrere Leben und Chancen, den Flug zu meistern.

## Ausgerüstet mit Feldstechern geht es auf die Vogelexkursion

Schnell entdecken wir einen Turmfalken, Milans, Störche und wir hören eine Nachtigall. In den Beobachtungshütten im Ried können wir dann hervorragend versteckt mehrere Kiebitze und Silberreiher, einige Bekassinen und Flusseeschwalben sowie andere spannende Vögel entdecken. Auch einen Baumfalken und eine Rohrweihe konnten wir erspähen. Später sehen wir von einer anderen Beobachtungsstelle aus Lachmöven und deren frisch geschlüpfte Jungvögel. Leider wurde die gesamte Lachmöven-Population aufgrund der Vogelgrippe erst kürzlich drastisch minimiert. Viele tote Exemplare lagen noch neben ihren Nestern.

Nach einem sehr informativen und spannenden Tag machen wir uns dann auf die Heimreise. Die Jüngsten schlafen im Zug schnell ein, die Älteren geniessen das Plaudern und Verarbeiten der vielen tollen Erlebnisse!

# Interessantes Magazin

Theo Scheidegger



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

Naturzyt ist ein Magazin für alle, die sich für die Natur und ihre Schönheit begeistern. Das Magazin bietet spannende Reportagen, faszinierende Fotos und praktische Tipps rund um die Themen Natur, Umwelt, Gesundheit und Nachhaltigkeit.

## Natur erfahren, Natur bewahren, Natur erleben

Das Magazin teilt sich in drei Schwerpunktthemen auf. Im Teil «Natur erfahren» findet der Leser Artikel rund um unsere Wildtiere und Wildpflanzen. Was lockt Fuchs, Dachs und Marder von den Wäldern und Wiesen in die Stadt aus Beton und Hektik? Oder wussten Sie, dass Labkräuter einen engen Bezug zum Lymphsystem haben? Der Teil «Natur bewahren» bedient den Leser mit Informationen zum rücksichtsvollen Umgang mit der Natur und wie wir sie schützen können. Wie lassen sich dunkle Bereiche im Garten mit Wildpflanzen ökologisch und optisch aufwerten? Vielleicht lassen Sie sich auch gerne durch fruchtige Rezepte verführen. Mit dem Kauf der jeweils vorgestellten nachhaltig und fair gehandelten

Produkten tragen Sie ebenfalls bei, die Umwelt zu schützen. Im Abschnitt «Natur erleben» erfahren Sie in vielseitigen Artikeln, wo Sie unsere Natur, die Artenvielfalt der Flora und Fauna auf Naturausflügen und Wanderungen erleben können. Hautnah dabei sein in unseren Naturregionen und Naturparks. Haben Sie schon mal von der wildromantischen Jaunbachschlucht gehört? Oder brauchen Sie eher etwas Inspiration zum Basteln schöner Geschenke mit Naturmaterialien? Diese finden Sie in einer eigenen Rubrik mit Bastel-Tipps.

## Jedes Abo hilft

Das Magazin NATURZYT möchte nicht nur über unsere Natur berichten, damit Sie diese näher erfahren und erleben können, sondern will auch aktiv etwas zum Schutz und zur Bewahrung der Natur beitragen. Deshalb unterstützt NATURZYT auch wichtige Naturprojekte mit einem Teil der Abo-Einnahmen. Im Jahr 2017-2019 hat NATURZYT die Wildbienen zusammen mit der Organisation «Wildbee» unterstützt. Anschließend kümmerten sie sich zusammen mit der Greifvogelstation Berg am Irchel für das Wohl und den Erhalt unserer heimischen Greifvögel und Eulen. Seit Januar 2022 unterstützen NATURZYT und ihre Abonnenten die Fledermäuse zusammen mit der Stiftung Fledermausschutz.

## Fazit

Dem Autorenteam gelingt es in sympathischer Art und Weise, die Leser mit fundierten Beiträgen und ansprechenden Fotos für die Natur zu gewinnen. Pro Jahr erscheinen vier Ausgaben, welche im Abonnement für CHF 29.50 zu erstehen sind. NATURZYT ist eine Einladung, die Natur zu entdecken, zu schätzen und zu schützen.

## Naturzentren



Im **Neeracherried** ist immer etwas los! Aus den beiden Beobachtungshütten im Ried gibt es vieles zu entdecken, und auch die Sonderausstellung mit Insekten-Flugsimulator ist einen Besuch wert.



Das BirdLife-Naturzentrum **La Sauge** ist das Tor zu den Naturschutzreservaten Fanel und Chablais de Cudrefin am Neuenburgersee. Beobachten Sie die Eisvögel von La Sauge live!



Das Naturzentrum liegt am **Klingnauer Stausee** und bietet eine moderne interaktive Ausstellung mit Film zum international bedeutenden Gebiet. Abgerundet wird das Angebot durch einen vielfältigen Naturpfad mit Eisvogel-Beobachtungshütte.



Dieses Naturzentrum liegt in **Pfäffikon ZH** direkt am See. In der tollen Ausstellung mit der eindrücklichen Videoschau lernt man die grösste Moorlandschaft des Kanton Zürich auf kurzweilige Art und Weise besser kennen.

## Hinweise

### Feldornithologie-Kurs

#### BirdLife Sarganserland

Für Personen, die bereits über Grundkenntnisse verfügen und ihr Wissen bezüglich der heimischen Vogelwelt weiter vertiefen möchten, startet am 31. Oktober 2023 der Feldornithologie-Kurs 2023 - 2025.

#### Auskünfte

[hannes.schumacher@bluewin.ch](mailto:hannes.schumacher@bluewin.ch)

Tel. 079 838 25 06

Anmeldefrist bis 31. August 2023

### Forum BirdLife St. Gallen

Samstag 13. Januar 2024

Ort und Programm werden noch bekannt gegeben.

### DV BirdLife St. Gallen

Die Delegiertenversammlung findet am 27. April 2024 in St. Gallen statt.

Die Sektion St. Gallen-Bodensee wird das Programm gestalten.

# BirdLife St. Gallen

BirdLife St. Gallen ist ein Verein mit dem Zweck, Natur- und Vogelschutz im Kanton St. Gallen zu fördern. Mitglieder können Vereine und Gruppierungen, sowie Gönner und Firmen werden, die sich für die Umwelt engagieren. BirdLife St. Gallen ist seinerseits Mitglied von BirdLife Schweiz und BirdLife International. Informationen gibt es unter [www.birdlife-sg.ch](http://www.birdlife-sg.ch).

## Ansprechstellen Verein

### Präsident

Jean-Marc Obrecht  
Pius Rickenmannstr. 33  
8640 Rapperswil  
076 580 23 57  
[praesidium@birdlife-sg.ch](mailto:praesidium@birdlife-sg.ch)

### Geschäftsstelle

Cornelia Jenny  
Maugwilerstrasse 32  
9552 Bronschhofen  
077 444 17 37  
[gs@birdlife-sg.ch](mailto:gs@birdlife-sg.ch)

### Administration (Adressen)

Hans Leuzinger-Jenny  
Tägernaustrasse 2  
8645 Jona  
055 212 13 56  
[admin@birdlife-sg.ch](mailto:admin@birdlife-sg.ch)

## Sperber

Der Sperber ist das Publikationsorgan von BirdLife St. Gallen, dem Verband von über 30 lokalen Naturschutzvereinen im Kanton St. Gallen. Er vertritt damit rund 2000 Naturschützende im Kanton. Alle Mitglieder von BirdLife St. Gallen erhalten den Sperber kostenlos. Das Jahresabo für Nichtmitglieder beträgt Fr. 40.-. Auch interessierte Behörden, Firmen und Organisationen gehören zu den Lesern.

Jede Ausgabe ist einem Thema gewidmet. Unter Natur und Umwelt findet man Fachbeiträge. Interessante Projekte werden in einem weiteren Kapitel beschrieben. Platz hat es auch für Beiträge aus den Sektionen.

## Redaktion Sperber

### Leitung Redaktion

Kati Rutz  
[rutzkat@yahoo.de](mailto:rutzkat@yahoo.de)

### Stellvertretung

Jonas Barandun  
[barandun@oekonzept.ch](mailto:barandun@oekonzept.ch)

### Redaktionsteam

Karin Ulli  
Silvia Rüegg-Bonelli

### Bildbearbeitung

René Güttinger

### Design und Inserate

Jerry Holenstein  
Bergweg 11  
9621 Oberhelfenschwil  
071 374 16 81  
[jerry.holenstein@gmx.ch](mailto:jerry.holenstein@gmx.ch)



**Mit einem Inserat im Sperber unterstützen Sie die Arbeit des Kantonalverbandes massgeblich.**

### Inseratengrösse und Preise

Die Inserate erscheinen 4 Mal pro Jahr und kosten pro Jahr je nach Grösse 300.- bis 700.-.

Auf Anfrage machen wir Ihnen gerne eine Offerte.

Halbe Seite: 176x110 (bis 200cm<sup>2</sup>) Fr. 700.-

Drittelseite: 176x75 (bis 130cm<sup>2</sup>) Fr. 500.-

Viertelseite: 88x88 (bis 77cm<sup>2</sup>) Fr. 400.-

Achtelseite: 88x50 (bis 44cm<sup>2</sup>) Fr. 300.-

Inseratanfragen: Jerry Holenstein  
Bergweg 11, 9621 Oberhelfenschwil  
Telefon: 071 374 16 81  
E-Mail: [jerry.holenstein@gmx.ch](mailto:jerry.holenstein@gmx.ch)

A close-up photograph of a person's hands holding a pair of dark green binoculars. The person is wearing a green jacket over a maroon shirt. In the top left corner of the image frame, there is a small logo consisting of two squares, one red and one black, with the word "lautenschlager" written below it. In the bottom left corner, the SWAROVSKI OPTIK logo is displayed, featuring a stylized eagle icon above the text "SWAROVSKI" and "OPTIK". In the bottom right corner, there is a QR code.

foto-lautenschlager.ch  
der Sportoptik-Spezialist

**einfach**   
[www.aldergrafik.ch](http://www.aldergrafik.ch)

  
**mit uns beeindrucken Sie**  
Couvets, Periodikas, Broschüren,  
Flyer, Geschäftspapiere, etc.

  
Alder Print und Media AG  
9125 Brunnadern • Tel. 071 375 66 20 • [info@alderag.ch](mailto:info@alderag.ch) • [www.alderag.ch](http://www.alderag.ch)



Mit Weitblick  
und Innovation

**EGLI** BAUEN MIT HOLZ

Egli Zimmerei AG  
Ausserdorfstrasse 2  
9621 Oberhelfenschwil  
+41 71 375 64 20  
[info@eglizimmerei.ch](mailto:info@eglizimmerei.ch)  
[www.eglizimmerei.ch](http://www.eglizimmerei.ch)



Baumschule  
Neckertal

Vielfältige Bio-Baumschule und -Gärtnerei in der Ostschweiz.  
Über 1000 Obst-, Wildobst- und Beerenarten, so wie viele  
Gemüse-, Kräuter- und Wildstaudensetzlinge. Beratungen  
bei Garten(um-)gestaltungen, Permakultur- und ökologischen  
Projekten. Breites Kursangebot und Führungen.

BAUMSCHULE NECKERTAL GMBH  
GÄRTNEREI METAMORFOSIS  
Höhentaugliche und robuste Pflanzen  
9115 Dicken - Blattenhalde 696 - 071 377 12 62  
[www.baumschule-neckertal.ch](http://www.baumschule-neckertal.ch), [www.bio-gaertnerei.ch](http://www.bio-gaertnerei.ch)




**col di fiori**  
Cultura  
Genuss  
Resilience  
Montelabate Perugia Italia



Das Vogel-ABC von Amsel über Schlangenadler bis Ziegenmelker durchbuchstabieren?  
Auf Spurensuche gehen von Dinosaurier, Etrusker und Römer in Perugia, Assisi, Gubbio?  
Oder einfach nur entspannen und das grüne Herz Italiens geniessen?

[coldifiori-bnb.com](http://coldifiori-bnb.com)  
[coldifiori@gmail.com](mailto:coldifiori@gmail.com)



## Ökologische Beratung für Natur & Landschaft

Vernetzungsprojekte | Konfliktmanagement | **Biotopkartierung** | Umweltverträglichkeitsberichte (UVB)  
 Ersatzmassnahmen | Ökologische Baubegleitung (ÖBB) | Erfolgskontrolle | Abklärungen und Gutachten  
 Aufwertungsprojekte | **Vegetationskartierungen** | Wildtiermanagement | **Monitoring (Flora und Fauna)**  
 Trockenmauerbau | Umweltbildung | Pflegeeinsätze | Waldstandortkartierung | Neophytenbekämpfung  
**Lebensraumaufwertungen** | Renaturierungen | Vorträge | **Artförderkonzepte** | Landschaftsqualitätsprojekte  
 Ökologische Begleitplanungen | Brutvogelkartierungen | Landschaftsschutzgebiete | Naturschutzverträge  
 Beweidungskonzepte | **Schutzverordnungen** | Exkursionen | Naturinventare | Schulung und Beratung  
 Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) | Meliorationen | Pflegkonzepte | **Moorregeneration** | Siedlungsökologie

**Unsere Projekte - fast so vielseitig wie die Natur selbst - seit 25 Jahren**



karch Regionalstelle St.Gallen-Appenzell  
 c/o Ökonzept GmbH, Lukasstr. 18, 9008 St.Gallen  
 Hotline 079 477 1995; barandun@oekonzept.ch



Unentgeltliche Beratung zum Amphibien- & Reptilienschutz  
 Dokumentation & Datenauskunft zu Amphibienvorkommen  
 Weiterbildung Amphibienschutz

Finanziert durch die Fachstellen für Naturschutz der Kantone St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden







**rogger**  
**Naturgärten**  
**und Landschaften**

*Natur steht jedem*

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



**LUST auf Vielfalt ?**

wurzelwerk - naturgarten .ch



## Grosse Optik Auswahl Faire Preise

**Geniale Fotos - einfach gemacht!**

Der VPA-Adapter passt zu jedem Smartphone.

Adapter + Ring ab CHF 207.-



**www.kesselring.ch**

Bahnhofstrasse 56

8500 Frauenfeld

Tel. 052 721 56 35

kesselring@stafag.ch



Tier- und Landschaftsökologie

Dr. Jonas Barandun  
Lucasstrasse 18, 9008 St.Gallen  
Tel 079 477 1995; barandun@oekonzept.ch

Beurteilung, Gestaltung, Pflege und Schutz von Feuchtgebieten seit 1987.

Kommunikation und Bildung für Biodiversität.





Wir wollen keine Bank von Welt sein. Sondern von hier.

 **Bank Linth**  
Einfach. Mehr. Wert.

Ein Unternehmen der LLB-Gruppe



## ALPENGARTEN HOHER KASTEN

- über **300 Pflanzenarten**
- **barrierefrei zugänglich** auf dem Europa-Rundweg
- **Gruppenführungen** auf Anmeldung

- während der **Blütezeit** beschildert
- **Öffentliche Gratisführungen** jeden Mittwoch, 13.30 Uhr, von Mitte Juni bis Mitte August

Alpengarten Hoher Kasten  
Dorf 22, 9058 Brülisau Al  
[www.hoherkasten.ch](http://www.hoherkasten.ch)



Bild 674 | 9608 Ganterschwil | 079 363 31 21  
corinne@biohofbild.ch | www.biohofbild.ch

**UNSER HOFLADEN** IST 24/7 GEÖFFNET

Fleisch von Hoftötung | Konfitüren & Sirup | Rahmglace und -Sorbets  
Käse | Gemüse zum selber Ernten | Apfel- und Birnenmost  
Fondue im Winter | Rohmilch, Joghurt und Quark auf Bestellung...

**SWR-AKTIEN**  
**SONNEN-WIND-RIND**

www.swr-aktien.ch  
=> Daten Info-Veranstaltungen siehe HP

Dein Engagement für Lebensqualität und erneuerbare Energien

**Landgasthof Werdenberg**  
Hotel Restaurant Pizzeria

**Nach der Vogelbeobachtung, zum Pizzaplausch in den Landgasthof**  
Telefon (0)81 771 46 46

www.landgasthofwerdenberg.ch  
info@landgasthofwerdenberg.ch

Oekologische Beratungen  
Heinrich Schiess-Bühler

Underhemberg 2  
9633 Hemberg  
Telefon 071 374 27 73  
schiess.buehler@bluewin.ch

**Ihr 4x4 Spezialist**

**Die kompakte Nr. 1**

**SONNENBERG GARAGE**  
Dorfstrasse 2 9122 Mogelsberg  
Tel. 071 374 24 24 Fax 071 374 22 24

**SCHERRER INGENIEURBÜRO AG**

- Naturschutz / Landwirtschaft
- Waldinventuren / Forstliche Planung
- Fernerkundung / Photogrammetrie
- Geoinformatik / Consulting
- Ingenieurwesen

Ebnaterstrasse 4 | CH-9642 Ebnat-Kappel | Tel. +41 071 994 22 44  
info@scherrer-ingenieurbuero.ch | www.scherrer-ingenieurbuero.ch



Ihr **Partner** für **Holz-**  
und **Holz-Metall-Fenster**

Fenster Keller AG  
9606 Bütschwil | Tel 071 982 80 60 | [www.fensterkeller.ch](http://www.fensterkeller.ch)



Wolfensberg - wo die Natur lebt

Oben auf dem Berg, ein modernes Haus. Von Frühling zu Frühling offen.  
Gartengastwirtschaft und BiTop. Bankette, Seminare auf 900 Höhenmetern.  
Erholung ergattern, ausruhen oder gar Ferien machen, auftanken, denken oder sich besinnen. Festlich feiern, vorzüglich dinieren. Die Bühne, auf der wir Tourismus machen dürfen. Ihr leibliches Wohl ist unser tägliches Anliegen  
Herzlich willkommen.

[www.wolfensberg.ch](http://www.wolfensberg.ch) 071 370 02 02 [info@wolfensberg.ch](mailto:info@wolfensberg.ch)  
Hotel-Restaurant Wolfensberg, Familien Senn, 9113 Degersheim – St.Gallen

**Die Natur liegt uns am Herzen.**  
Wir von JMS setzen bei unserer täglichen Arbeit auf Nachhaltigkeit.  
[nachhaltig-natuerlich.ch](http://nachhaltig-natuerlich.ch)




Renaturierung Gommiswald

Johann Müller AG, 8716 Schmerikon, +41 55 286 14 00, [jms.ch](mailto:jms.ch), [info@jms.ch](mailto:info@jms.ch)



**Naturmuseum  
St.Gallen  
Naturinfo**

**Fragen zur Biodiversität  
im Siedlungsraum?**

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

Eine Dienstleistung des Naturmuseums unterstützt durch den Kanton St. Gallen.



**Restaurant Frohe Aussicht**

Geniessen Sie die traumhafte Bergsicht in unserem Gartensitzplatz

Donnerstag - Sonntag geöffnet oder auf Voranmeldung  
Höhg, Oberhelfenschwil 071/374 11 53  
Familie Beat und Esther Brändle

**ARNAL**  
BÜRO FÜR NATUR UND LANDSCHAFT AG  
CH-9100 HERISAU I A-5020 SALZBURG

Ausgezeichnet. Für Natur und Landschaft

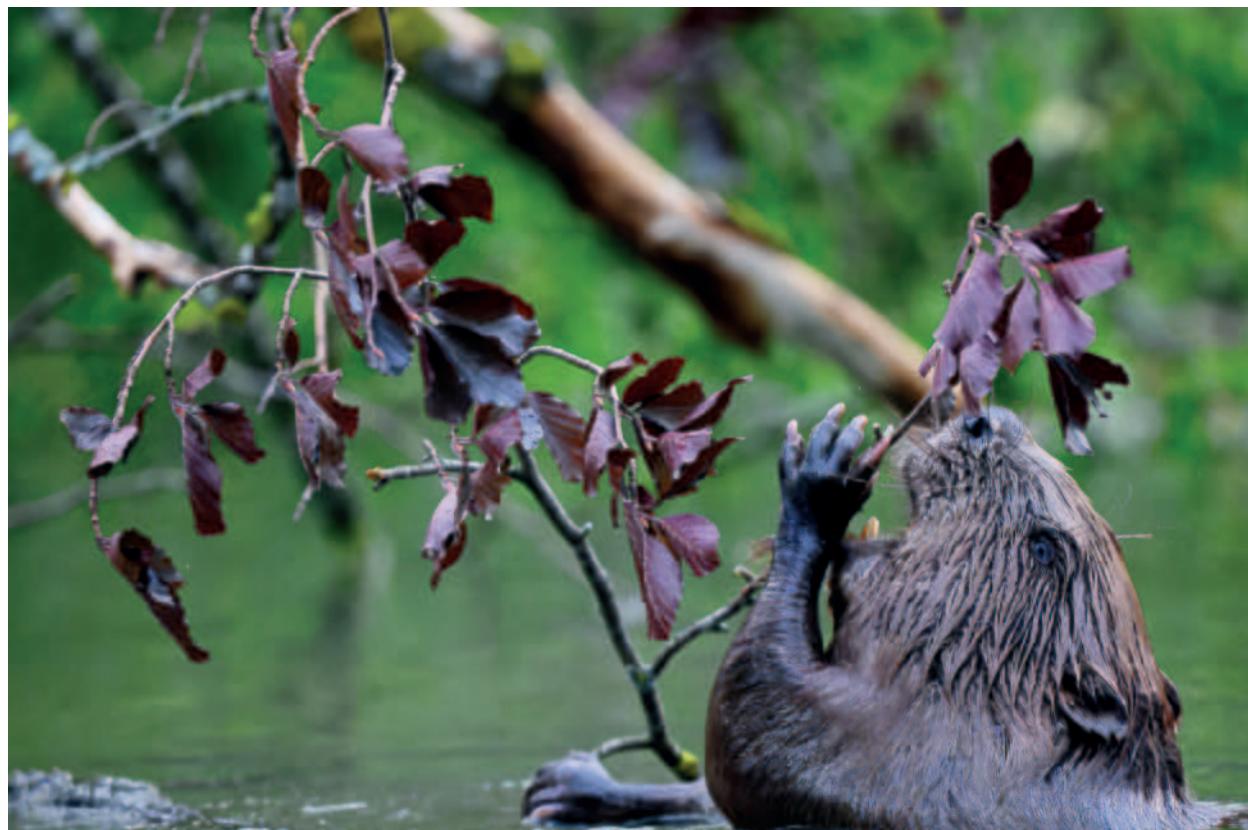
**Unsere Tätigkeitsfelder:**  
Planung | Fachmandat Naturwissenschaftliche Gutachten |  
Ökologische Baubegleitung | Experimentelles und Forschung |  
Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung

**Ausgewählte Referenzen:**  
Innovationsprojekt Naturschutzgenetik SBB Bahnbegleitflächen (Kt. AG)  
Ökologische Infrastruktur Kt. SG Pilotprojekt Wartau (Kt. SG)  
Sanierungsplanung nationale Hoch- und Flachmoore (Kt. AI)




**Naturmuseum  
St.Gallen**

[naturmuseumsg.ch](http://naturmuseumsg.ch)



(Bild: René Güttinger | RGBlick)

Der Biber ist definitiv zurück. Als begnadeter Baumeister gestaltet er seinen wassergebundenen Lebensraum aktiv mit. Zielkonflikte mit den Bedürfnissen von Landwirten beispielsweise sind damit vorprogrammiert. Lösungsorientierte Gespräche sind nötig und bei gutem Willen auch immer möglich.