



Die Stadt auf
andere Art
erleben

PARCOURS WWF

**PODCASTS:
WWF-FR.CH**





LADEN SIE DIE PODCASTS HERUNTER!

**WWF-PARCOURS
"DIE STADT ANDERS ERLEBEN"**

WWW.WWF-FR.CH > PARCOURS WWF

Wenn Sie von einem Posten zum nächsten gehen, können Sie verschiedene Interviews und Musik hören oder Sie können die Laute von Tieren erraten. Diese Podcasts können Sie auf Ihren MP3-Player oder auf Ihr Telefon herunterladen.

01. Introduction et micro-trottoir au jardin de Pérolles

02. Botanischer Garten (auf Deutsch)

Interview mit Susanne Bollinger-Kobelt, Leiterin des Botanischen Gartens und Josef Schöpfer, zuständig für die Forschung in der allgemeinen Abteilung und Spezialist für Wasser- und Sumpfpflanzen.

03. Vogelstimmenquiz (auf Deutsch)

04. Gabby Marchand, chanteur fribourgeois

05. "Coule mon petit ruisseau", chanson de Gabby Marchand

06. Denis Boivin, les espaces verts à Fribourg

07. Christophe Roggen, les plantes médicinales des murs et ponts

08. "Berts Aind" musique de The aerocharribang

09. Le quiz sur les chants d'amphibiens

10. Pascal Corminboeuf, biodiversité et agriculture

11. Le quiz sur les chants d'insectes

12. Michel Beaud, les martinets de St-Michel

13. Marcel Gauch, le funiculaire



START

GARE
PLACES DE LA GARE

13 ZIEL

1

Relax-Zone
WC

2

WC

3

4

5

12

WC

12

Relax-Zone
WC

11

WC

10

Relax-Zone

WC

9

6

Relax-Zone
WC

7

Relax-Zone
WC

8

Liebe Spaziergängerin, Lieber Spaziergänger,

Der WWF Freiburg lädt Euch ein, auf diesem Parcours (Länge 8 km, 13 Posten) zu erleben, wie vielfältig die Natur in der Stadt Freiburg ist.

Im städtischen Umfeld gibt es fast überall Natur, aber wir bemerken sie oft nicht. Sie beschränkt sich nicht auf einen Baum, der uns im Sommer Schatten spendet, oder einen Park mit Blumen, der sich für Spaziergänge von Verliebten anbietet, sondern sie lässt sich wie ein zwischen den Pflastersteinen versteckter Schatz entdecken, wenn man nur erst seinen Blick dafür schärft.

Unter Naturvielfalt (Biodiversität) versteht man sowohl die Vielfalt der Arten wie auch ihrer Lebensräume. Als Menschen sind wir Teil der biologischen Vielfalt; wir sind aber auch von ihr abhängig: sie gibt uns Nahrung, Kleidung und Wohnung.

Die Naturvielfalt ist aber immer mehr in Gefahr. Die Zerstückelung der Lebensräume oder gar ihr Verschwinden, die Ausbeutung der Natur, die Klimaveränderung sowie die Einführung fremder, invasiver Arten bedrohen die Ökosysteme bei uns und weltweit.

Habt Ihr gewusst, dass die Stadt Freiburg mit ihren zehn Quadratkilometern Fläche 721 Pflanzenarten beherbergt? Ein Viertel davon ist vom Aussterben bedroht!

Wenn wir jedes Mal, wenn wir eine Entscheidung zu treffen haben, auch die Natur berücksichtigen, können wieder mehr und verschiedenartigere Pflanzen und Tiere mit uns in der Stadt leben und uns erfreuen.

Lasst Euch nun von Euren Sinnen und unserer Broschüre leiten, Ihr werdet erstaunliche Entdeckungen machen. Wir wünschen Euch einen schönen Spaziergang!

Nicole Camponovo
Regionalsekretärin
WWF Freiburg

Herbert Känzig
Präsident
WWF Freiburg

Um zu zeigen, was Naturvielfalt bedeutet, kann man den steilen Wald auf der andern Strassenseite mit dem gepflegten Pérolles-Park vergleichen. Im Park kann man sich erholen, spielen. Aber wo hat es mehr Arten von Pflanzen und Tieren, im Park oder im Wald?

Im Park finden wir Klee, Löwenzahn, Wegerich, Gänseblümchen, Linden, Tauben, Spatzen... Der Ziergarten ist zwar schön, aber er bietet den einheimischen Tieren nur wenig Nahrung und Schutz.

Im Waldhang auf der andern Seite der Strasse wachsen Büsche und mittlere und hohe Bäume und erlauben so vielen Tier- und Pflanzenarten, ökologische Nischen zu finden. Jede Art hat ihre eigenen Ansprüche an den Lebensraum. So leben und nisten viele Vögel in den Büschen und niederen Bäumen, andere in den hohen Bäumen.



PÉROLLES-PARK

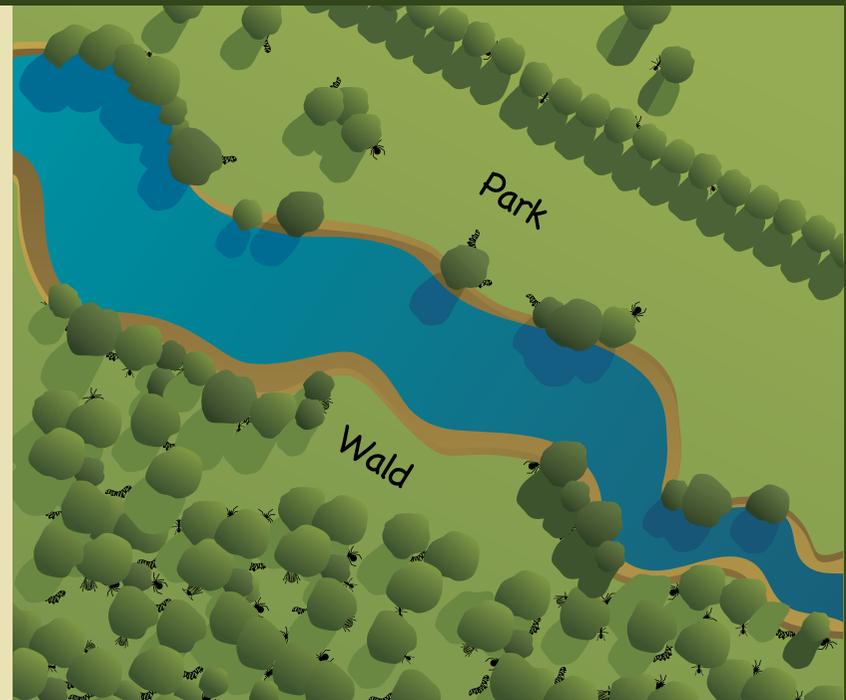
EIN BISSCHEN NATUR IN DER STADT

Die Kohlmeise ernährt sich hauptsächlich von Insekten, Spinnen und, im Sommer, Raupen. Wo kann sie sich eher den Magen füllen, im Park oder im Wald?

Ein wenig gepflegtes Waldstück wie dieses enthält eine grosse Zahl von Pflanzen- und Tierarten und ist daher reich an Naturvielfalt. Bedrohte Lebewesen finden hier ein Rückzugsgebiet.

Die Naturvielfalt des Parks könnte man verbessern, indem man mehr einheimische Pflanzen wachsen lässt und „grüne“ Korridore schafft, durch die einheimische Arten in den Park gelangen können. Solche Korridore dienen auch der Vernetzung verschiedener Populationen ein- und derselben Art und erlauben so einen Austausch der Gene.

Geht der Hecke entlang und entdeckt die verschiedenen Farben, Formen und Oberflächen von Blättern, Blumen und Früchten!





Der Botanische Garten gehört zur Universität. Er wurde 1937 für die Studierenden der Medizin und Pharmazie angelegt. Seit 1948 kann die Öffentlichkeit dieses lebende Museum ebenfalls besuchen. Der Botanische Garten will heute vor allem das Publikum für die Vielfalt der Pflanzenwelt sensibilisieren.

Wilhelm Busch



*Sie war ein Blümlein hübsch und fein,
Hell aufgeblüht im Sonnenschein.
Er war ein junger Schmetterling,
Der selig an der Blume hing.
Oft kam ein Bienlein mit Gebrumm
Und nascht' und säuselt' da herum.
Oft kroch ein Käfer kribbelkrabb
Am hübschen Blümlein auf und ab.
Ach Gott, wie das dem Schmetterling
So schmerzlich durch die Seele ging.
Doch was am meisten ihn entsetzt',
Das Allerschlimmste kam zuletzt.
Ein alter Esel frass die ganze
Von ihm so heiss geliebte Pflanze.*

2

BOTANISCHER GARTEN EIN SCHAUSPIEL UNTER OFFENEM HIMMEL

Auf diesen beiden Seiten sind Schmetterlinge abgebildet: findet Paare von identischen Schmetterlingen!



Eine Vielfalt von Veranstaltungen laden Gross und Klein dazu ein, den Reichtum der Pflanzenwelt und ihre grundlegende Bedeutung für das Ökosystem und unsern Alltag zu entdecken. Die Führungen finden unter der kundigen Leitung von BerufsgärtnerInnen oder WissenschaftlerInnen statt; sie sprechen die Sinne der BesucherInnen an und regen sie zum Nachdenken über das Zusammenspiel von Pflanzen- und Tierwelt an.

An diesem zauberhaften Ort kann man mehr als 5000 Pflanzenarten finden, welche auf 21 ökologische Sektoren verteilt sind, darunter drei öffentlich zugängliche Treibhäuser. Das Schauspiel, das der Garten bietet, ist immer wieder neu.



Dieser idyllische Ort verdankt seine Entstehung dem Bau der ersten betonierten Staumauer in Europa durch den Ingenieur Guillaume Ritter im Jahre 1872. Der ursprüngliche Damm wurde mehrfach verändert, zuletzt zu Beginn des 21. Jahrhunderts. Er staut das Wasser der Saane, die so den Pérolles-See bildet.

Dieses Bauwerk hat nicht nur Trinkwasser sowie mechanische und elektrische Energie geliefert, sondern auch, auf der Stauseite, das Entstehen einer reichen Flora und Fauna begünstigt. Es kommen hier mehrere seltene Vogelarten vor (Wanderfalke, Waldlaubsänger, Grauspecht, usw.).

Entlang
dem Sentier Ritter



Diese Vögel sind im Schutzgebiet Pérolles-See gesichtet worden; könnt Ihr ihre Silhouette erkennen?

3

SCHUTZGEBIET PEROLLES-SEE

DIE NATUR HAT QUARTIER BEZOGEN

Das Reservat zählt 570 Pflanzenarten, darunter 72 bedrohte Arten. Man hat 160 Vogelarten gezählt, davon brüten im Reservat 94 Arten, von denen wiederum 27 zu den bedrohten Arten gehören. Es gibt acht Arten von Fledermäusen, von denen einzig die Zwergfledermaus als nicht bedroht gilt. Sieben Arten von Amphibien und vier Arten von Reptilien wurden gefunden, von denen die meisten zu den in unserem Kanton bedrohten Arten gehören.

Der WWF hat, zusammen mit Pro Natura und dem Ornithologischen Verein, anfangs der 1980er Jahre vorge schlagen, das Gebiet als Naturschutzgebiet besser zu schützen und es einem Reglement zu unterstellen. 2009 hat der Bund den Schutz erhöht, indem er das Gebiet in die Liste der Wasser- und Zugvögelreservate von nationaler Bedeutung aufgenommen hat.

- A-Ringeltaube
- B-Amsel
- C-Feldlerche
- D-Steinkauz
- E-Buntfalke
- F-Haussperling

In dieser Talbiegung wurde der natürliche Lauf der Saane durch den Bau des Maigrage-Staudamms stark verändert. Dieser radikale Eingriff hatte auch positive Auswirkungen: das gestaute Wasser dient seit langem zur Erzeugung elektrischer Energie (= «grüne» Energie!), und der Pérolles-Stausee ist zu einem Naturschutzgebiet geworden, den vor allem die Vögel sehr schätzen.

Unterhalb des Staudamms wurde jedoch die Natur stark beeinträchtigt, indem das Flussbett normalerweise fast trocken lag, weil der Grossteil des Wassers durch einen Tunnel und durch Turbinen floss; bei Hochwasser jedoch wurden das Flussbett durch den Wasserstrahl aus dem Staudamm ausgewaschen und der Uferweg und die kleine Landwirtschaftszone überschwemmt.

➤ Am oberen Ende
der Mageren

➤ Au – Promenade



4 REVITALISIERUNG DES SAANELAUFES

DER ABFLUSSKANAL UNTERHALB
DES STAUDAMMS WIRD WIEDER
EINE AUENLANDSCHAFT

Woher stammen die vier Felsbrocken,
die hier in die Saane gelegt wurden?

- A) aus der Galterenschlucht
- B) aus der Jaunbachschlucht
- C) aus dem Breccaschlund

Von 2004 bis 2009 wurden Massnahmen zur ökologischen Revitalisierung dieses Abschnitts durchgeführt: Die Hochspannungsleitung wurde unter die Erde verlegt, bei Hochwasser wird kein Wasserstrahl mehr ins Flussbett abgelassen, und mit vier grossen Felsbrocken und Holzstämmen aus dem Kanton wurden Inseln im Flussbett geschaffen, welche den Fischen Unterschlupfmöglichkeiten bieten. Zugleich wurden der Uferweg und die Landwirtschaftszone durch eine Erweiterung des Flussbetts vor Überschwemmungen geschützt. Ausserdem wurde ein Fischlift zu Überwinden des Dammes eingebaut.

Diese Massnahmen wurden zum grossen Teil aus dem Fonds für ökologische Verbesserungen finanziert. Dieser wird durch einen Beitrag von einem Rappen pro kWh Jade-Strom der Groupe E gespiesen. Der WWF ist aktives Mitglied der Leitung dieses Fonds.

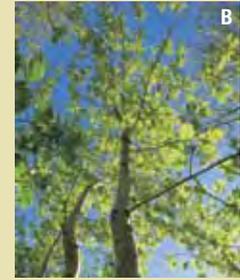
Auen sind Übergangsbereiche zwischen Wasser und Land. Typisch ist ihre Dynamik, sie entstehen durch regelmässige Überschwemmung, wobei nicht immer das ganze Gebiet überschwemmt wird. So können sich Kiesbänke bilden, es entstehen tote Flussarme, wo Amphibien, Fische, Säugetiere und Vögel, unter ihnen der seltene Flussuferläufer, einen Lebensraum finden. Der Reichtum und die Ausprägung der Auenzone hängen davon ab, wie oft sie überschwemmt wird.

➤ Entlang dem Motta-Weg

Eiche
Quercus



Esche
Fraxinus excelsior



Erle
Alnus



Ulme
Ulmus



5

AUENLANDSCHAFT ZWISCHEN LAND UND WASSER

Unter Anleitung ihrer Eltern versuchen die Kinder, die vier Baumarten mit Hilfe der Abbildung ihrer Blätter zu identifizieren.

Die Dynamik der Überschwemmungen erzeugt drei Arten von Vegetation :

1. Auf den häufig überschwemmten Kies- und Sandbänken gedeihen schnellwachsende Pionierpflanzen wie Rispengräser, Hufplattich und Knöterich.
2. Auf den flussnahen Inseln, den sogenannten Weichholzauen, wachsen Bäume mit weichem Holz, wie Weiden und Grauerlen.
3. Auf den höheren und weiter vom Flussbett entfernt gelegenen Terrassen, die nur alle paar Jahre überschwemmt werden, entstehen Wälder mit Bäumen aus härterem Holz wie Eschen, Stieleichen und Bergahorn.



Man nennt eine Tier- oder Pflanzenart invasiv, wenn sie sich ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes stark ausdehnt und einen schädlichen Einfluss auf die einheimische Flora und Fauna hat, indem sie einheimische Tiere und Pflanzen verdrängt, oder indem sie Infrastrukturen wie Strassen oder Abwasserkanäle schädigt, z.B. durch eindringende Wurzeln.

> Untere Matte –
am Ufer der Saane

6

INVASIVE ARTEN DIE GEFAHREN EXOTISCHER ARTEN

Für das Auftreten invasiver Tierarten sind meistens die Menschen direkt verantwortlich, indem sie fremde Tierarten in der hiesigen Natur aussetzen, wie z. B. die Rotwangenschmuck-Schildkröte, amerikanische Krebse, Grauhörnchen, usw.. Exotische Pflanzen können aus Gärten in die freie Natur eindringen. Manchmal werden unerwünschte Pflanzen und Tiere auch mit Warentransporten oder bei Reisen unabsichtlich eingeführt. Man schätzt, dass eine von tausend Arten invasiv wird, eine Tendenz, die sich mit dem Klimawandel verstärken könnte.

Riesen-Bärenklau

Heracleum mantegazzianum

«Mit meinen grossen Blättern und meinem über zwei Meter hohen Stengel, welcher von einer riesigen weissen Blütendolde gekrönt wird, ersticke ich jede Pflanze, die im Schatten meiner Blätter wächst. Ich kann starke Hautverbrennungen verursachen.»



Kanadische Goldrute, Riesengoldrute

Solidago canadensis et gigantea

«Mit meinen langen goldenen Ähren verbreite ich mich an Uferböschungen und auf Bahndämmen. Ich trage die Goldmedaille der invasiven Arten in der Schweiz.»



Erkennt Ihr die vier invasivsten Arten der Schweiz?
Geht dem Ufer der Saane entlang und sucht die folgenden vier Pflanzen:



Drüsiges Springkraut

Impatiens glandulifera

«Wegen meiner rosa Blüten verwechselt man mich manchmal mit einer Orchidee. Meine Schönheit erstickt aber andere Pflanzen, die an Flussböschungen wachsen und ohnedies schon bedroht sind.»



Robinie (Falsche Akazie)

Robinia pseudoacacia

«Im Sommer habe ich weisse Blüten, im Winter zeige ich nur meine dornigen Äste. Weil ich Stickstoff abgebe, verändere ich den Boden und damit auch die Pflanzen, die in meiner Nähe wachsen.»

Die Mauern und Brücken von Freiburg bieten wie Hecken, Felswände, Bäume und Brachflächen Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen. Die Arten, die an diesen trockenen und kargen Orten leben können, sind dieselben wie jene, die man in Felswänden findet. Eidechsen, kleine Vögel, Spinnen und Insekten leben in den Räumen zwischen den Steinen. Manchmal findet man auch Pflanzen, welche aus nahegelegenen Gärten stammen.

Ruprechtskraut

*Geranium
robertianum*



**Rundblättrige
Glockenblume**

*Campanula
rotundifolia*



MAUERN UND BRÜCKEN
EINE UNBEKANNTE WELT

Die Fotos zeigen Pflanzen,
die an Brücken und Mauern vorkommen.
Findet Ihr eine davon an der Brücke vor Euch?

Die Mauern und Brücken spielen auch für das Mikroklima der Stadt eine Rolle. Das Moos und die Flechten, die auf ihnen wachsen, halten die Feuchtigkeit wie ein Schwamm zurück und geben sie später wieder ab, was den Feuchtigkeitshaushalt in der nahen Umgebung verbessert.



**Braunstieliger
Streifenfarn**

*Asplenium
trichomanes*



**Dreifingeriger
Steinbrech**

*Saxifraga
tridactylites*

Die Bernbrücke, die um 1250 gebaut wurde, ist eine der ältesten Brücken der Schweiz. Der Mittelpfeiler und die beiden Seitenlager sind aus Stein und stammen grösstenteils aus dem 17. Jahrhundert. Die Brücke selbst, die einzige gedeckte Brücke der Stadt, besteht aus Holz. So wie sie jetzt dasteht, stammt sie von 1653, sie wurde aber mehrmals (1756, 1853 und 1979-1981) renoviert. Sie gehört heute zu den Kulturgütern von nationaler Bedeutung.

Holz und Stein gehören zu den ältesten Baumaterialien der Menschen. Sie sind vielseitig verwendbar und zeichnen sich durch eine hohe Lebensdauer aus. Sie sind solid und widerstehen Witterungsbedingungen und hohen Lasten ohne sich zu verformen oder zu brechen. Holz ist ausserdem leicht zu bearbeiten und hat im Verhältnis zum Volumen ein geringes Gewicht.



8

DIE BERNBRÜCKE UNSERE VORFAHREN BAUTEN MIT NATÜRLICHEN MATERIALIEN AUS UNSERER GEGEND

Die ökologischsten Baumaterialien stammen aus der Natur der Region, weil sie zur Herstellung nicht viel Energie brauchen und man sie nicht über lange Distanzen transportieren muss. Zudem bringen sie der Region Arbeit und Verdienst. Die Bernbrücke ist mit Material aus dem Kanton Freiburg gebaut!

Der «Forest Stewardship Council» FSC ist eine unabhängige Organisation, die 1993 von Unternehmen der Holz- und Waldwirtschaft sowie von weltweit tätigen Organisationen, unter anderen dem WWF, gegründet wurde. Der Zweck dieser Organisation ist, durch die Zertifizierung von Wäldern eine naturnahe Waldwirtschaft zu garantieren, die zudem sozialverträglich und ökonomisch ist. Die Einhaltung der FSC-Prinzipien hilft mit, die Artenvielfalt und die Nachhaltigkeit der Wälder der ganzen Erde zu bewahren.

Welche Holzart wurde für die Bernbrücke überwiegend verwendet?

Durch Zählen der Schritte die gedeckte Länge der Brücke messen.

- 1) Fichte
- 2) Buche
- 3) Edelkastanie

- a) 80 m
- b) 60 m
- c) 40 m

Von 14 Millionen auf 3 Millionen sind in der Schweiz die Hochstamm-Obstbäume in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zurückgegangen. Viele Hochstamm-Obstgärten, die ursprünglich Dörfer und Gehöfte säumten, mussten Neubauten, Niederstamm-Obstgärten oder anderen Kulturen weichen. Hier, entlang der Saane, zwischen Berntor und Zähringerbrücke, ist ein Hochstamm-Obstgarten erhalten geblieben.

Hochstamm-Obstgärten gegen Niederstamm-Obstgärten

Hochstamm-Obstgärten sind halboffene, von Menschen geschaffene Landschaften, die in der Schweiz selten in der freien Natur vorkommen. Der Grünspecht, die Kohl- und Blaumeise, aber auch selten gewordene Arten wie der Wendehals und der Gartenrotschwanz fühlen sich

➤ Neben der Neigles-Strasse



9

HOCHSTAMM-OBSTGARTEN APFEL IST NICHT GLEICH APFEL

Sucht die Kirschbäume! Neben verschiedenen Apfelbäumen findet man hier auch sieben Kirschbäume, einer davon wächst wild am Saaneufer. Man erkennt sie leicht an den dunklen Ringen ihrer Rinde. Findet Ihr alle sieben Kirschbäume?

hier wohl. Von den Bäumen aus können sie auf den darunterliegenden Wiesen oder Weiden jagen und in den Ritzen der Baumrinde finden sie reichlich Futter. Ältere Obstbäume bieten zudem Nistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vögel. Diese vielfältigen Strukturen findet man in Niederstamm-Obstgärten nicht.

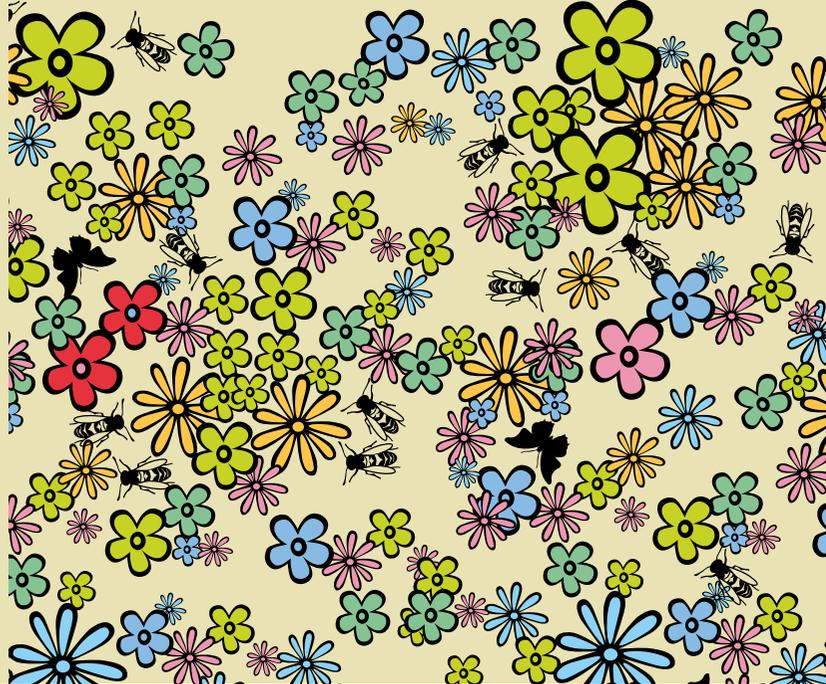
Golden oder Reinette?

In der Schweiz gibt es heute noch ca. 1000 Apfelsorten. Diese genetische und geschmackliche Vielfalt droht auf Kosten weniger weltweit angebaute Handelssorten verloren zu gehen. Wer kennt heute z.B. noch die 1836 zum ersten Mal gezüchtete Sorte «Reinette de Chevroix» aus dem Kanton Freiburg? Diese Sorte ist wenig anfällig für Schorf, eine Pilzkrankheit. Der vermehrte Anbau von alten, resistenten und robusten Sorten hilft, den Einsatz von Pestiziden zu vermindern.



Auf der Trockenwiese am Hang oberhalb des Chemin des Neigles kann man von Juni bis August das Treiben der schwarz-weißen Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*) beobachten. Am liebsten landen sie auf den purpurnen Flockenblumen (*Centaurea jacea*) sowie den violetten Witwenblumen und Skabiosen (*Knautia arvensis* und *Scabiosa columbaria*), von deren Nektar sie sich laben.

Trockenwiesen, auch Magerwiesen oder Blumenwiesen genannt, befinden sich meistens in sonniger Hanglage, auf nährstoffarmen und trockenen Böden. Diese eigentlich widrigen Lebensbedingungen verhelfen den Trockenwiesen zu einer erstaunlichen Artenvielfalt, mit bis zu 60 verschiedenen Gräsern und Blumenarten pro Are. Magerwiesen sind bedroht, weil schon eine einmalige Düngung dazu führt, dass wenige dominante Arten überhandnehmen und die an diesen Standort angepassten Arten zum Verschwinden bringen.



Bestäuber haben Lieblingsfarben. Während Bienen gelbe Blüten bevorzugen, werden Schmetterlinge vor allem von Blüten in Rot- und Blautönen angezogen. Könnt Ihr diese Vorlieben durch eigene Beobachtungen bestätigen?

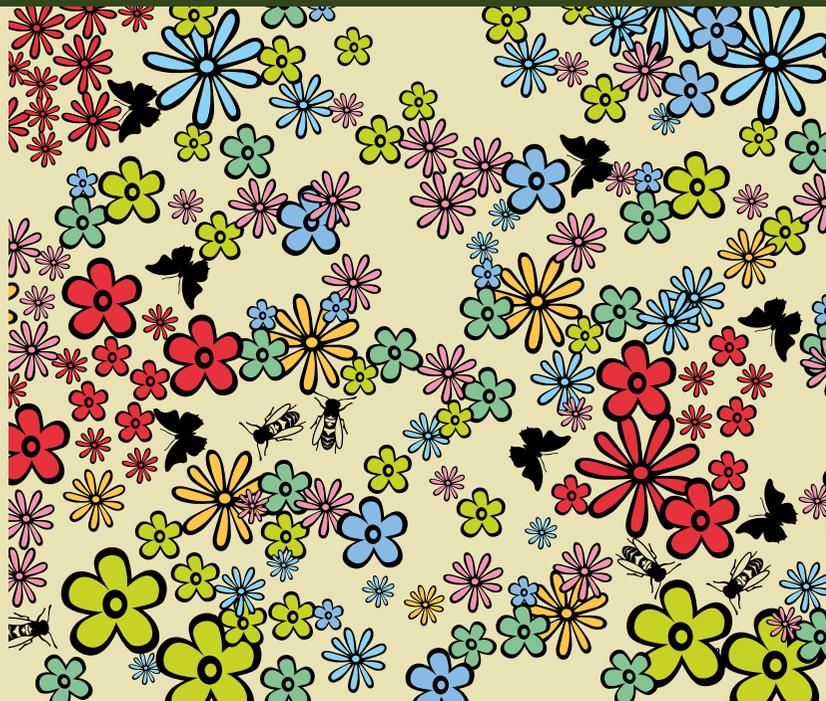
O

TROCKENWIESE

WO FLOCKENBLUME UND
SCHACHBRETTFALTER SICH TREFFEN

Allein in den vergangenen 60 Jahren sind rund 90 % der Trockenwiesen und -weiden in der Schweiz verschwunden. Deswegen findet man 50% der Tiere und 40% der Pflanzen, die charakteristisch sind für Trockenstandorte, auf der roten Liste der bedrohten Arten. Im Siedlungsraum können in Parkanlagen und Naturgärten, an Bahndämmen oder Strassenböschungen Ersatz-Lebensräume für diese reiche Flora und Fauna geschaffen und mit wenig Aufwand gepflegt werden.

Der Schachbrettfalter wird dafür danken!



Seit jeher hat sich der Mensch von dem ernährt, was er in der Natur gefunden hat. Das Sammeln von Pflanzen ist für lange Zeit in Vergessenheit geraten, wird aber neuerdings wieder Mode. Die Wildpflanzen haben nicht nur ihren besonderen Geruch und Geschmack, sie sind auch reich an Vitaminen und Mineralien. Das Sammeln selbst ist auch gesund, weil man sich in der Natur bewegt.

Die Vielfalt der Pflanzen spielt eine wichtige Rolle im Kampf gegen Pflanzenkrankheiten. Je mehr verschiedene Pflanzen es gibt, umso weniger können Krankheiten sie befallen, weil nicht alle Pflanzen von denselben Krankheiten befallen werden. Der Reichtum an Arten trägt also auch dazu bei, dass man weniger – oder keine – Pestizide einsetzen muss.

Zwischen dem Sentier du Stand und dem Chemin du Palatinat kann man die folgenden Pflanzen finden:

Rezept für einen Bärlauch-Pesto

- > 8 Esslöffel Olivenöl
- > 60 gr Bärlauch
- > 3 Esslöffel Pinienkerne
- > 1 Knoblauchzehe
- > Salz, Pfeffer, ein wenig Zitronensaft

Alles mixen und in Gläser abfüllen. Parmesan nach Belieben begeben.

ESSBARE PFLANZEN KÖSTLICHKEITEN DER NATUR

Wisst Ihr, woher der Name Bärlauch kommt?

- > **Bärlauch:** Man muss ihn pflücken, bevor die weißen Blüten erscheinen. Man darf ihn nicht mit den Blättern der Maierisli (Maiglöckchen) verwechseln, die keinen Knoblauchgeruch haben. Man kann ihn als Salat, als Pesto oder als Suppe zubereiten. Er ist reich an Vitamin C und ist verdauungsfördernd.
- > **Holunder:** aus seinen Blüten und Beeren kann man Sirup machen. Dem Sirup schreibt man verdauungsfördernde Eigenschaften zu. Der Sirup aus den schwarzen Beeren hilft gegen Husten.
- > **Brennnessel:** sie wirkt gegen Entzündungen und Blutungen, sie fördert die Ausscheidungen und wirkt stimulierend. Sie enthält mehr Protein als Soja! Man isst sie häufig als Suppe.
- > Dem Weg entlang findet man auch **Brombeeren** und **Haselsträucher** sowie mehrere **Linden**, aus deren Blüten man Tee machen kann.

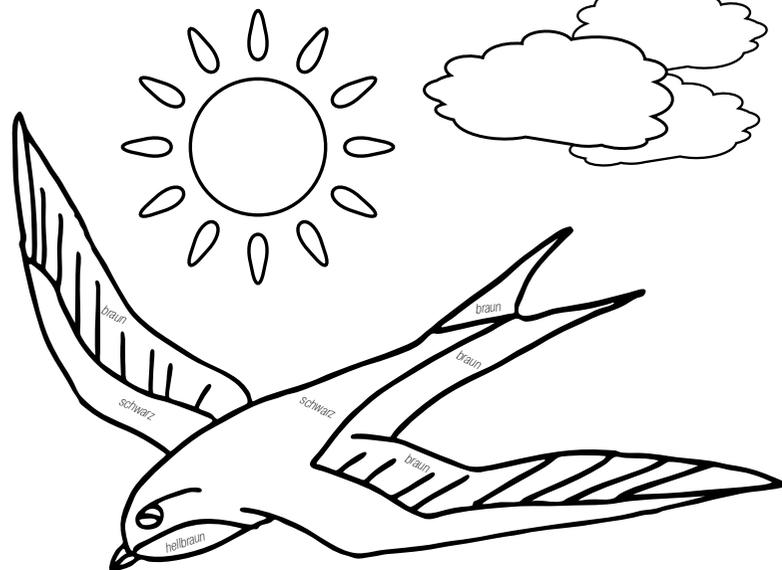


Man nennt diese Pflanze Bärlauch wegen ihrem Lauch-Geschmack, den man riecht, wenn man ein Blatt zerreibt. Man nennt sie Bärlauch, weil die Bären, wenn sie aus dem Winterschlaf erwachen, viele von diesen gesunden Pflanzen fressen, um wieder zu Kräften zu kommen.

Wenn die Mauersegler aus ihren Winterquartieren zurückkehren und wir sie über uns segeln sehen, wissen wir, dass der Frühling kommt.

Der schwarze Mauersegler und der Alpensegler gehören beide zu den 50 wichtigsten Vogelarten der Schweiz, für die im Jahr 2003 ein Schutzprogramm lanciert wurde, welches vom Vogelschutz / Birdlife Schweiz, der Vogelwarte Sempach und dem Bundesamt für Umwelt unterstützt wird.

Der Alpensegler unterscheidet sich von seinem Cousin, dem Mauersegler, dadurch, dass er grösser ist, und dass er eine weisse Kehle sowie ein braunes Brustband hat. Er fliegt noch schneller als der Mauersegler und seine Flügelschläge sind ausgreifender und langsamer. Er ist viel seltener als der Mauersegler.



2

ALPENSEGLER-KOLONIE

KOLLEGIUM ST. MICHAEL
– LERN- UND BRUTSTÄTTE

Auf Französisch sagt man
«Wenn die Mauersegler ohne Unterlass rufen,
ziehe Kapuze und Schuhe an!».

Die Mauer- und Alpensegler verbringen ihr ganzes Leben in der Luft. Nicht nur am Tag spielt sich das Leben in der Luft ab, z. B. Toilette machen oder sich paaren, sondern auch nachts sind sie in der Luft. Sie schlafen, indem sie in der Luft segeln.

Die Mauer- und Alpensegler haben so kleine Füsse, dass sie nach einer Landung weder gehen noch hüpfen können, deshalb können sie kaum vom Boden auffliegen.

Die Renovation von Gebäuden bedroht die in den Städten lebenden Kolonien. Wenn der Zugang zum Nest vermauert wird, bedeutet das oft das Ende für die Kolonie. Die Renovation des alten Lyzeums des Kollegiums St. Michael wurde vorbildlich durchgeführt und zeigt, wie Mensch und Natur zusammenleben können. Im Lyzeum lebt eine Kolonie von über 120 Paaren, welche je zwei bis drei Junge aufziehen. Diese Kolonie ist eine der grössten der Schweiz.



Was ist das für ein Geruch in der Luft in der Nähe des Funiculaire? Abwasser? Richtig, Abwasser gehört zur guten alten Standseilbahn (Funiculaire), die seit 1899 ohne Motor funktioniert. Das Abwasser der Oberstadt dient dazu, den Wagen aus der Unterstadt hinaufzuziehen. Wie geht das? Ganz einfach, indem man 1500 Liter Abwasser in den oberen Wagen füllt. Damit wird der obere Wagen schwerer als der untere; er fährt hinunter und zieht gleichzeitig den unteren hinauf. Unten wird das Wasser in die Abwasserleitung abgelassen.

> zuoberst an
der Alpenstrasse



Welchen Anteil trägt der motorisierte Verkehr an die Treibhausgasemissionen in der Schweiz bei?

a) 50%

b) 30%

c) 10%

3

STANDSEILBAHN SAUBERE ENERGIE, DIE STINKT

Heutzutage ist diese Funktionsweise einzigartig in Europa und gilt als sehr ökologisch, weil keine fossile oder elektrische Energie verbraucht wird, sondern nur das Gewicht des Abwassers eingesetzt wird. Ursprünglich verwendete man das Abwasser, weil die Brunnen der Oberstadt zu wenig Druck hatten, um den Behälter zu füllen.

Weil keine fossile Energie verbraucht wird (Benzin, Diesel, Gas oder Kohle), wird auch kein Treibhausgas erzeugt. Das ist wichtig, weil dieses Gas zur globalen Klimaerwärmung beiträgt und damit auch zur Verminderung der Naturvielfalt.



b) 70% dieses
Anteils an CO₂
wird von
Privatautos
erzeugt.

➤	DANK AN	Stadt Freiburg Freiburg Tourismus WWF Schweiz, Zürich
➤	HERAUSGEBER	WWF, Sektion Freiburg
➤	TEXTE	Stefan Aebischer, Irène Barras, Nicole Camponovo, Herbert Känzig, Matthieu Raemy und Anne-Aymone Richard
➤	ÜBERSETZUNG	Rosmarie Zeller
➤	GRAFISCHE GESTALTUNG	design(ed)
➤	DRUCK	Paulusdruckerei
➤	AUFLAGE 2011	2'500 Exemplare (Erste Auflage: 2009)
➤	BILDER	Freiburg Tourismus istockphoto.com fotolia.com

Die Broschüre ist gratis erhältlich im Tourismus-Büro,
und auf unserer Webseite **www.wwf-fr.ch**,
unter «Parcours WWF».

Der WWF Freiburg ist aktiv dank Eurer Spenden
(Postkonto 17-4082-2) – danke!

➤ www.wwf-fr.ch