



St. Galler
Naturschutznachrichten



Mitteilungsblatt

Nr. 183 | August 2021 | 45. Jahrgang | Auflage 2600

Erscheint viermal jährlich (Februar, Mai, August und November)

Herausgeber

Naturschutzverein Stadt St. Gallen
und Umgebung NVS
NVS Sekretariat
CH-9000 St. Gallen
info@nvs-sg.ch
www.nvs-sg.ch
079 288 68 33
Bankverbindung: Postkonto 90-16478-1
Postfinance, IBAN CH82 0900 0000 9001 6478 1

Redaktionsteam

Elda Heiniger, Marlis Werz,
Hansruedi Clerici, Yasmin Bleiker

Redaktionsleitung

Yasmin Bleiker

Druck

NiedermannDruck AG, 9015 St. Gallen
Gedruckt auf FSC-Recyclingpapier.

Dein Beitrag für die SNN? Wende dich an das Redaktionsteam:
nvs-snn.sg@gmx.ch.

Redaktionsschluss SNN Nr. 184: 3. September 2021

Umschlagbilder: Hans Oettli (071 223 48 21)
Titelblatt: Fichtensteinpilze (*Boletus edulis*)
Schlussblatt: Gallenröhrling (*Tyloporus felleus*)



Inhalt

04 Editorial

Veranstaltungen

05 **Huebermoos**
NVS Arbeitseinsatz

06 **Botanischer Garten**
Veranstaltungskalender

Thema: Pilze

08 **Lebensweise Pilze**
mehr als Hut und Stiel

10 **Kunstwerk**
Pilze mal anders

11 **Interview**
Pilzexpertin Eva Stieger

17 **Überraschungspilze**

21 **Klimawandel**
Einfluss auf Pilze

24 **Pilzgalerie**

28 **Baumschwämme**

Rezepte

16 **Mathi's Genuss-Ecke**
Kohlrabi mit
Pfifferling-Füllung

Kreativ

33 **Kinder zeichnen**
Thema Mäuse

Aktiv

35 **Gartenrotschwanz**
Rettung in letzter Sekunde

Rückblick

37 **Vogelexkursion**

40 **Tal der Demut**
Führung mit Robert Kull

Mach mit!

42 **Mitglied / HelferIn
werden**

Cover

43 **Pilze**
Beschreibung
Umschlagbilder

Editorial

Im Sinne der Umwelt

In der diesjährigen August-Ausgabe schenken wir einem oftmals unterschätzten Lebewesen unsere Stimme bzw. unsere Worte: **den Pilzen**. Ihr dürft euch auf spannende Beiträge von Mitgliedern und ExpertInnen freuen, deren Inhalte fast genauso vielfältig sind wie die Pilze selbst. Gleichzeitig kommen die SNN in einem neuen Kleid daher. Unter der Leitung unseres neuen Redaktionsteams wurde das Layout in mehreren Belangen überarbeitet. Auch wurde bewusst ein neues, umweltfreundlicheres Papier gewählt, welches unserem Grundgedanken besser entspricht.

Von verschiedenen Seiten wurde der Wunsch nach einer rein elektronischen Zustellung der SNN geäußert. Auch die-

sem Gedanken im Sinne der Umwelt möchten wir gerne Rechnung tragen. Wer die SNN nur in elektronischer Form erhalten möchte, kann dies via E-Mail an info@nvs-sg.ch mitteilen. Wer sich nicht meldet, bekommt die SNN wie gewohnt in Papierform auf dem Postweg.

Wie bereits in der letzten Ausgabe angekündigt, wird die eine oder andere Neuerung in unserem Verein Einzug halten. Es freut mich daher, dass die erste sichtbare Änderung alle unsere Mitglieder erreicht und hoffentlich erfreut.

Euer Präsident
Christoph Noger

NVS Arbeitseinsatz im Huebermoos

Samstag, 11. September 2021

Das Huebermoos oder Dottenwilermoos liegt unterhalb von Wittenbach nördlich des Schlosses Dottenwil in einer Senke. Das Flachmoor befindet sich auf Gebiet der Gemeinde Berg SG. Es ist seit 1998 ein Schutzgebiet von nationaler Bedeutung. Hier sind viele Pflanzen und Tiere heimisch, die in den letzten Jahrzehnten aus der Kulturlandschaft verschwunden sind.

Am 11. September 2021 erledigen wir die Herbstarbeiten im Schutzgebiet Huebermoos. Eine Woche davor werden die Riedwiesen im östlichen Teil gemäht. Unsere Aufgabe besteht darin, das Heu aus dem Moor zum Ladewagen zu transportieren. Für diesen Einsatz sind wir auf viele freiwillige Helferinnen und Helfer angewiesen.

Datum Samstag, 11. September 2021

Treffpunkt 9.00 Uhr im Huebermoos (Hütte am östlichen Ende des Gebiets)
8.40 Uhr an der Lagerstrasse neben der Fachhochschule für jene, die ins Huebermoos mitfahren wollen (bitte auf Anmeldung vermerken)

Dauer bis circa 13.30 Uhr

Verpflegung Aufgrund der Coronasituation verzichten wir auf das Mittagessen im Restaurant wegen zu engen Platzverhältnissen.
In der Znünpause gibt es wie gewohnt Brötli und Getränke.

Ausrüstung Der Witterung angepasste, zweckmässige Arbeitskleidung, Gummistiefel oder festes Schuhwerk sowie Gartenhandschuhe.

Corona Für die Einhaltung der bekannten Schutzmassnahmen ist jeder selbst verantwortlich.

Teilnahme Der Arbeitseinsatz findet bei fast jeder Witterung statt. Im Zweifelsfalle gibt Elda Heiniger unter der Nummer 071 222 65 44 am Vorabend zwischen 20.00 und 22.00 Uhr Auskunft.

Anmeldung bitte bis 9. September 2021 an Elda Heiniger, Bitzistrasse 40, 9011 St. Gallen, Tel. 071 222 65 44 oder tasso.heiniger@bluewin.ch.

Botanischer Garten St. Gallen

Veranstaltungskalender

**Sonntag,
5. September 2021**
Beginn 10.15 und
15.15 Uhr

Tillandsien – Blüten der Lüfte
Vortrag und Führung mit Ronald Suter, der Südamerika gut kennt und selber Tillandsien kultiviert.

**Samstag,
11. September 2021**
18.00 bis 01.00 Uhr

St. Galler Museumsnacht
Zum Motto «Schätze St. Gallens» öffnen über 30 Museen und Galerien ihre Tore (www.museumsnachtsg.ch). Der Botanische Garten beteiligt sich mit folgenden Angeboten:

- Ausstellung «Pflanzen – unsere Lebensgrundlage»
- Sonderpflanzung mit einheimischen Zierpflanzen für den Hausgarten in der Abteilung Wechselthemen
- kurze, begleitete Rundgänge im Tropenhaus und Freiland
- beleuchtetes Tropenhaus frei zugänglich
- 18.00 bis 21.00 Uhr Workshop für Kinder und Erwachsene: Bau von Windrädchen aus Naturmaterial mit Thomas Marbacher
- Festwirtschaft

**Sonntag,
3. Oktober 2021**

Beginn 10.15 und
15.15 Uhr

**Kommunikation und Symbiosen zwischen
Pflanzen und Insekten**

Vortrag mit André Mégroz. Insekten sind seit
über 50 Jahren seine Passion.

**Donnerstag,
14. Oktober 2021**

17.30 bis ca. 19.30 Uhr
in der Orangerie

Pflanzentauschbörse

Die einen suchen sie, bei den anderen sind sie
überzählig. An der Tauschbörse erhalten
Pflanzen neue Besitzer. Keine Anmeldung
nötig. Pflanzen bitte beschriftet mitbringen.
Organisation und Information: Bioterra,
Karin Thürlemann, Rüti 173, 9035 Grub AR,
Tel. 071 430 02 83, thuerlemann.k@bluewin.ch

**Sonntag,
7. November 2021**

Beginn 10.15 und
15.15 Uhr

Madeira – Endemiten und Eingewanderte

Vortrag mit Thomas Krucker.

**Sonntag,
5. Dezember 2021**

Beginn 10.15 und
15.15 Uhr

**Sonnwendlig und Schneeier –
ethnobotanische Untersuchungen in
Appenzell Innerrhoden**

Vortrag mit Zsuzsanna Berdán,
Ethnobotanikerin.

Pilze – mehr als Hut und Stiel

Heidi Moser, Co-Leiterin Botanischer Garten St. Gallen

Für uns sichtbar ist lediglich der Fruchtkörper eines Pilzes. Der weitaus grössere Teil wächst im Verborgenen, wo er wichtige Funktionen wahrnimmt. Uns dient der Fruchtkörper als Nahrung, die Pilze nutzen ihn zur Vermehrung.

Pilze können im Herbst, wenn das Wetter feucht ist, regelrecht aus dem Boden schießen. Plötzlich sind sie da: Fliegenpilze, Steinpilze und Co. Wir erkennen sie an ihren farbigen Hüten, die auf Stielen sitzen. Genauso schnell können sie aber wieder verschwinden, wenn es zu trocken wird oder der Frost kommt. Woher kommen sie? Weshalb findet man sie nicht das ganze Jahr? Die Pilzhüte sind nur eine kleine, aber wichtige Station im Lebenskreislauf der Pilze. Die restliche Zeit ihres Lebens verbringen sie verborgen im Erdreich. Im Boden bilden sie ein Geflecht aus Pilzfäden. Dieses durchzieht das Erdreich und nimmt Wasser und Nährstoffe auf. Das verzweigte Fadengeflecht kann sehr weitreichend sein und sogar Kontakt mit Bäumen aufnehmen. Davon profitieren Baum und Pilz, indem der Pilz mit seinem feinen Geflecht Wasser und Mineralsalze aus entfernten Bodenregionen auf-

nimmt und an den Baum weiterleitet. Im Gegenzug erhält der Pilz vom Baum Zuckerverbindungen. Beide können dadurch besser wachsen. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Waldbäume mit Hilfe der Pilze nicht nur schneller wachsen, sondern auch widerstandsfähiger werden.



*Der leuchtend rote Hut eines Fliegenpilzes ist der Fruchtkörper eines Pilzlebewesens, welches hauptsächlich verborgen im Boden wächst.
Bild: Heidi Moser*

Die Fruchtkörper der Pilze

Ist es im Spätsommer oder Herbst feucht und zudem warm, bilden viele Pilze mit ihren Pilzfäden dich-

te Knäuel aus. Daraus entstehen die uns wohlbekannten Pilzfruchtkörper an der Erdoberfläche. Dies ist eigentlich nichts anderes als die Frucht des Pilzes, wie wir dies als Apfel von einem Apfelbaum kennen. Fruchtkörper werden oft an den verzweigten Enden des Pilzgeflechts gebildet. Wächst das Geflecht gleichmässig nach aussen und bilden sich die Fruchtkörper gleichzeitig, kann ein Hexenring entstehen: eine kreisförmige Anordnung von Pilzen, die im Mittelalter als Versammlungsort von Hexen, Feen und anderen Naturgeistern galt. Mit Hexerei hat diese Wuchsform aber wenig zu tun.

Lamellen und Röhren

Ein Pilzfruchtkörper dient der Vermehrung und Verbreitung. Be-

trachtet man einen Pilzhut von der Unterseite, fallen oft Falten (Lamellen) oder kleine Löcher (Röhren) auf. An diesen werden die Sporen als Vermehrungseinheit gebildet. Diese kleinen und leichten Sporen werden in grosser Zahl hauptsächlich durch den Wind verbreitet. Wenn sie irgendwo auf der Erde landen und die Bedingungen passen, wächst daraus in der Erde wieder ein neues Pilzgeflecht. Treffen zwei solche Pilzgeflechte aufeinander, können sie miteinander verschmelzen. Erst dadurch schliesst sich der Kreislauf und es bilden sich wieder neue Fruchtkörper. Pilzfruchtkörper, bestehend aus Hut und Stiel, welche wir in den kommenden Wochen hoffentlich wieder in grossen Mengen im Wald finden können.



Sicht auf die Unterseite eines Pilzhutes mit Sporen bildenden Lamellen (Rotstieliger Ledertäubling).
Bild: Matthias Müller

Pilze mal anders

Veronika Meyer, Vorstandsmitglied NVS

So grosse Pilze gibt es in der Natur nicht – der grösste links im Bild ist immerhin 170cm hoch. Sie sind weder essbar noch giftig, denn sie bestehen aus Fiberglas. Geschaffen wurden sie von der Genferin Sylvie Fleury (*1961). Die Künstlerin beschäftigt sich oft mit Glamour und Luxusartikeln, die sie verkitscht, überhöht und damit entlarvt. Aber Glamour ganz anderer Art findet sie offenbar auch in der Natur. Ihre

Pilze sehen aus, als seien sie eben erst aus dem Boden gesprossen und von einem kräftigen Regen blank geputzt worden. Sie stehen bei der Enea GmbH im Ortsteil Buech von Rapperswil-Jona, einer Firma für Landschaftsarchitektur, die sich auf das Verpflanzen von grossen Bäumen spezialisiert hat. Das dortige Baum-Museum mit herrlichen Bäumen und Kunstwerken lohnt einen Besuch!



Sylvie Fleurys Kunstwerk «Mushrooms». Bild: Veronika Meyer.

«Ohne Pilze gibt es kein Leben»

Interview mit Pilzexpertin Eva Stieger

Yasmin Bleiker, Redaktionsleiterin SNN



Pilzexpertin Eva Stieger. Bild: Yasmin Bleiker

Eva Stieger ist Pilzkontrolleurin beim Botanischen Garten St. Gallen. Im Interview erzählt sie, was das Besondere an Pilzen ist, wie sie schonend gesammelt werden können und warum sie nicht roh gegessen werden sollten. Ausserdem hält sie für Pilzsuchende einen Geheimtipp und eine Buchempfehlung bereit.

Frau Stieger, Sie sind seit 1998 Mitglied beim Verein für Pilzkunde St. Gallen. Wie ist Ihr Interesse an Pilzen entstanden?

Ich war oft in den Bergen unterwegs und da ist mir eine Pilzart aufgefallen, die es massig gab. Da ich unbedingt wissen wollte, um welchen Pilz es sich dabei handelt, habe ich einen mitgenommen und bin zur nächsten Pilz-Kontrollstelle, nach Appenzell zu Franz Mock. Ich war fasziniert und habe mir gesagt, was Franz kann, das will ich auch können. Also habe ich mich dem Verein für Pilzkunde St. Gallen angeschlossen und eine Prüfung abgelegt.

Was ist das Besondere an Pilzen für Sie?

Es sind wunderbare Wesen. Alle sind vernetzt. Das grösste Netzwerk, das es gibt – und es funktioniert. Sie tauschen Informationen aus über das Myzel. Das, was wir als Pilze betrachten, ist nur der Fruchtkörper des Pilzes. Der eigentliche Pilz ist im Boden. Sie stabilisieren und halten den Wasserhaushalt des Bodens im Gleichgewicht. Ohne Pilze gibt es kein Leben. Sie sind so vielfältig. Sie werden in der Medizin eingesetzt; die Chinesen nutzen schon seit Tausenden von Jahren Heilpilze. Und in allen Kulturen gibt es Rauschpilze. Inzwischen gibt es sogar Weg-

werfgeschirr oder Dämmungen aus Pilzmyzel. Ohne Pilze gäbe es auch keinen Alkohol oder Brot, denn ohne Hefe funktioniert das nicht. Als Lebensmittel eignen sie sich gut, sie bieten Eiweiss, Vitamine und Spurenelemente. Sie sind glatte Kögli: Wenn man sie sucht, findet man kaum einen. Und sucht man keinen, sieht man sie überall. Sie sind einfach faszinierend. Gleichzeitig können sie auch schlimme Auswirkungen haben. Früher sind ganze Völker gestorben, weil das Getreide von Mutterkorn befallen war.

Wie gestaltet sich Ihre Arbeit als Pilzkontrolleurin?

Ich bin mit einem Buch über Pilze und genügend Pilzkontrollscheinen ausgerüstet. Auf die Kontrollscheine schreibe ich, wer die Pilze aus welcher Gemeinde bringt, welche Pilze kontrolliert wurden und wie viele davon. Das Formular ist einerseits eine Rückversicherung für uns, dient aber vor allem auch der Statistik.

Wann beginnt die Pilzsaison?

Pilzsaison ist das ganze Jahr. Aber für viele fängt sie im August an, die Pilz-Kontrollstelle ist auch erst dann offen. Das liegt daran, dass es im Sommer und Herbst mehr Pilze gibt als im Winter. Die Morchel-Saison ist aber beispielsweise schon vorbei.

Wie viele Pilze gibt es bei uns?

Es gibt etwa 6000 Grosspilze hier. Von denen sind etwa 250 freigegeben, ca. 300 kann man essen. Die Zahlen variieren jedoch, es gibt jedes Jahr wieder neue. Manchmal merkt man erst mit der Zeit, dass gewisse Pilze giftig sind. Früher gab es Speisepilze, die inzwischen keine mehr sind. Deshalb sollte man nicht mit alter Literatur arbeiten. Es gibt auch immer wieder eingeschleppte Pilze. Zum Beispiel derjenige, der unsere Eschen umbringt. Das ist wie mit Covid-19. Die Bäume haben kein Immunsystem gegen die Pilze und dann sind sie hilflos ausgeliefert. Es heisst, 95% der Eschen leben in zehn Jahren nicht mehr.

**Buchempfehlung:
Merlin Sheldrake –
Verwobenes Leben**

Wie Pilze unsere Welt formen
und unsere Zukunft beeinflussen

Warum ist es wichtig, die gesammelten Pilze kontrollieren zu lassen?

Konsumiert man einen giftigen Pilz, können die Auswirkungen verheerend sein. Teilweise ist die Verwechslungsgefahr zwischen einem essbaren und einem giftigen Pilz gross. Wer Pilze nicht kontrollieren lässt, sollte sich deshalb wirklich zu

100 Prozent sicher sein bezüglich deren Bestimmung. Ich bin auch der Meinung, dass Leute, die Psilocybin-Pilze suchen, diese zeigen sollten. Denn diese weisen eine grosse Ähnlichkeit mit den sehr gefährlichen Schleierlingen auf.

Wie gelingt es Ihnen, die Pilze zu unterscheiden?

Es gibt zehn Merkmale pro Pilz, ein sogenanntes Zehnpunkte-System. Dabei wird nicht nur der Pilz selbst betrachtet, sondern auch das Habitat, in dem er wächst. Manchmal bringen Leute etwas, das ich noch nie gesehen habe. Ein Pilz sah mal aus wie eine Karotte, wie die aus der Büchse. Und stank nach Ammoniak. Wir haben uns den Sonderling dann unter dem Mikroskop angeschaut. Das war ein Karotten-Trüffel, die kann man nicht essen. Je mehr man weiss, desto mehr weiss man, dass man keine Ahnung hat. Alles kann man nie kennen.

Worauf sollte man bei der Pilzsuche achten?

Pilze sollten möglichst in einem Korb gesammelt werden und man sollte sie nicht aufeinander legen, damit sie nicht zerdrücken. Den Pilz sollte man schön abschneiden oder herausdrehen und möglichst im Wald schon putzen. Ausserdem sollten nur appetitliche Exemplare mitgebracht werden, keine verdorbenen. Gleiche Sorten sollte man

möglichst separieren. Wenn beispielsweise ein Knollenblätterpilz zerdrückt ist, nehme ich alles weg, weil man nicht weiss, ob noch irgendwo Segmente kleben. Pro Person dürfen zwei Kilogramm pro Tag gesammelt werden.

Wie sammelt man schonend Pilze?

Die alten und jungen Pilze sollte man stehen lassen. Ausser man kennt sie nicht und will sie bestimmen. Aber dann nimmt man auch nur je einen mit. Weil die alten sind von Maden befallen und die jungen brauchen noch Zeit. Solange sie nicht absporen konnten, sollte man sie nicht mitnehmen. Also solange der Hut noch zu ist. Sonst können sie sich nicht fortpflanzen. Alle Pilze haben eine Funktion. Für uns sind viele Pilze giftig, die für Tiere beispielsweise nicht giftig sind. Deshalb sollte man sie nicht einfach wegtreten.

Wo geht man am besten auf Pilzsuche?

Überall dort, wo es alte Bäume hat. Das kann im Quartier sein, auf Friedhöfen oder in Wäldern. 95 % der Pflanzen machen eine Symbiose mit einem Pilz. Der Baum würde eingehen ohne Pilz und der Pilz kann ohne Baum nicht leben, weil er keine Fotosynthese machen kann. Je älter ein Baum, desto eher hat er Pilze, die Fruchtkörper machen. Bis eine Fichte Steinpilze nebenan hat, muss sie schon etwa

20 Jahre alt sein. Deshalb ist es schade, dass ein Baum, der 80 Jahre alt ist, bereits als alt gilt. Ein Baum mit 6000 Jahren ist alt. Pilze lieben ausserdem Magerwiesen. Sie mögen keinen Dünger. Ausser der Champignon, der ist ein Müllpilz, der wächst auf Klärschlamm und allem Möglichen.

Können Sie unserer Leserschaft einen Geheimtipp für die Pilzsuche verraten?

Nach einem Gewitter lohnt sich die Pilzsuche. Es gibt Pilze, die brauchen Donner, damit sie Fruchtkörper machen. Das Gewitter gibt ihnen eine Art Impuls. Pilzzuchten in Asien haben deshalb Donner und Blitze künstlich eingebaut.

Können Pilze roh konsumiert werden?

Man sollte alle Pilze kochen, ob schon es beispielsweise Gerichte wie Steinpilz-Carpaccio gibt. Es ist jedoch nicht zu empfehlen, sie roh zu essen. Man kann eine Eiweiss-Allergie entwickeln, die immer schlimmer wird. Kinder mögen oftmals keine Pilze, weil sie sie nicht verdauen können. Man sollte nicht zu viele essen und vor allem nicht am Abend spät.

Kann man Pilze lagern oder haltbar machen?

Ja, ich habe zum Beispiel ganz viele Gläser mit getrockneten Pilzen zuhause. Viele habe ich auch pulveri-

siert, einige eingefroren. Dann kann man sie auch silieren, also fermentieren. Man kann auch Auszüge machen wie z.B. Trüffelöl. Oder die Pilze ins Öl einlegen.



Pilzgericht

Wie lange dauert es, bis Symptome auftreten, wenn man einen giftigen Pilz gegessen hat?

Das ist ganz unterschiedlich. Solche, bei denen man schon nach 15 Minuten Beschwerden hat, sind in der Regeln nicht so gefährlich. Gefährlicher sind die, die man erst nach sieben Tagen bis drei Wochen merkt. In der Zeit hat der Pilz die Leber und Niere schon zerstört, oder zersetzt das Blut und die Muskeln. Ganz gefährlich sind beispielsweise die erwähnten Schleierlinge, bei denen drei Wochen bis zu den ersten Symptomen verge-

hen können. Der giftigste ist aber immer noch der Knollenblätterpilz. Der hat eine Latenzzeit zwischen 6 und 24 Stunden. Teilweise sind sie auch nur für Kinder gefährlich. Ich sage den Kindern immer, alle Pilze sind giftig, wenn man sie nicht kocht. Damit sie nicht einfach irgendwelche Pilze essen.

Wie sollte man sich verhalten, wenn man mutmasslich einen giftigen Pilz gegessen hat?

Einen Arzt/eine Ärztin oder die Tox Info Suisse (Tel. 145) anrufen.

Oder schnell einen Pilzkontrolleur/eine Pilzkontrolleurin anrufen. Wir haben Giftpilz-ExpertInnen, die unter dem Mikroskop untersuchen, um welchen Pilz es sich handelt. Zur Bestimmung sind Pilzreste nötig.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft der Pilze?

Viele Menschen engagieren sich für Bienen und Pflanzen. Pilze kommen bei Naturschutzbelangen kaum vor, sie haben keine Lobby. Sie brauchen jedoch eine Stimme, denn sie brauchen Schutz.

Pilzkontrollstelle Botanischer Garten

Stephanshornstrasse 4
9016 St. Gallen

+41 71 224 45 14

botanischer.garten@stadt.sg.ch

Unentgeltliche Kontrollen vom 2. August bis Ende Oktober 2021:

Montag
7.30–8.30 Uhr
16.30–17.00 Uhr

Dienstag–Freitag
16.30–17.00 Uhr

Ausserhalb der Saison nach telefonischer Vereinbarung.

Kohlrabi mit Pfifferling-Füllung

Mathilde Strasser

Pfifferlinge haben etwa von Mitte Juni bis Ende Oktober **Saison**. Ihr würziger, leicht pfeffriger Geschmack passt ebenso gut zu Nudeln und Klößen, wie zu Eier- und Fleischgerichten. **Pfifferlinge** zählen zu den ersten Wildpilzen, die im Jahr erhältlich sind.

Zutaten für 4 Personen

4 Kohlrabi
400g Pfifferlinge
2 Schalotten
250g Sahne
2 cl Sherry
1 cl Sherryessig oder
trockener Weisswein
40g Butter
1 Bund Schnittlauch
Salz und Pfeffer



Zubereitung

- 01 Kohlrabi waschen, schälen, Deckel abschneiden und aushöhlen. In reichlich Salzwasser ca. 5 Minuten blanchieren. Anschliessend die Knollen nebeneinander in eine Auflaufform stellen und warm halten.
- 02 Für die Füllung die Pilze putzen, in kleine Stücke teilen, die Schalotten schälen und klein würfeln. Schalotten und Pilze anschwitzen, mit Salz und Pfeffer würzen. Mit Sahne, Sherry und Sherryessig oder Weisswein ablöschen. Schnittlauch untermischen und vom Herd nehmen. Die Kohlrabi damit füllen.
- 03 Wer will, kann noch etwas Parmesan darüber streuen und dann noch ca. 5 Minuten überbacken.

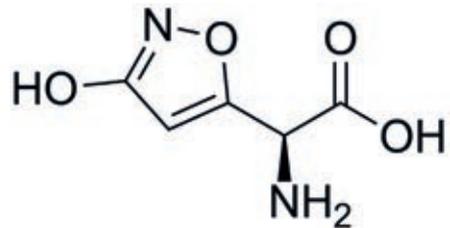
Servieren und geniessen!

Guter Geschmack – tödliches Gift

Der wohl giftigste Pilz unserer Breiten ist der Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*). Für Kenner ist er unverwechselbar, aber Ahnungslose können sehr wohl auf sein elegantes Aussehen hereinfallen. Kleinste Mengen seines Giftcocktails aus Amanitin und anderen Substanzen sind tödlich; ein einziger Pilz kann ohne weiteres einen Menschen umbringen. Dies ist vor allem fatal, weil Knollenblätterpilze gut schmecken sollen und die Vergiftungssymptome erst nach einigen Stunden auftreten. Setzt eine Intensivtherapie früh ge-

nug ein, bestehen ziemlich gute Überlebenschancen; später besteht die einzige rettende Option in einer Lebertransplantation.

Deutlich weniger giftig, aber dank seinem auffälligen Hut unverwechselbar ist der Fliegenpilz (*Amanita muscaria*). Eigentlich ist er unser schönster Pilz: leuchtend rot mit weissen Sprenkeln; diese sind die zerrissenen Überreste der Umhüllung, welche den jungen Pilz schützte. Schon Kinder wissen, dass man Fliegenpilze nicht essen soll. Im Vergleich mit den Knollenblätterpilzen sind sie allerdings viel weniger giftig. Wer Fliegenpilze isst,



Fliegenpilz und die Struktur des Inhaltsstoffs Ibotensäure, die im Körper zum giftigen Muscimol umgewandelt wird. Bild: Eva Stieger.

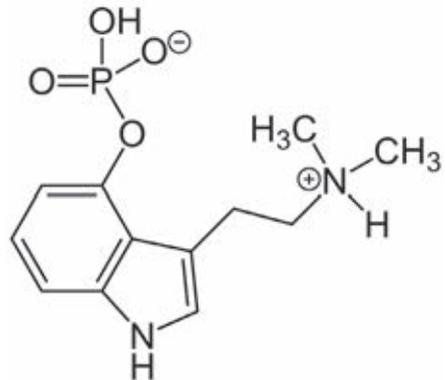
erlebt bald einmal Halluzinationen, Krämpfe, Angst und/oder Euphorie. Nach einigen Stunden Tiefschlaf sollte alles überstanden sein, und eigenartigerweise fehlt den Opfern jede Erinnerung an das Erlebte.

Hofmann und die Zauberpilze

Es soll Leute geben, die wissen, womit man sich einen eher ungefährlichen Rausch holen kann: mit den oft verachteten, kleinen, bräunlichen «Rasenschwämmli». Diese werden auch Zauberpilze oder Magic Mushrooms genannt, es sind Spitzkegelige Kahlköpfe (*Psilocybe semilanceata*) mit dem Wirkstoff Psilocybin. Man werde nicht abhängig

von diesen Winzlingen, wenn man sie esse, und die Trips seien in der Regel ein Genuss. Es soll allerdings auch hin und wieder zu Horrortrips kommen. Über eigene Erfahrungen kann ich nicht berichten. Anders Albert Hofmann, der Entdecker des LSD, der selber herausfinden wollte, wie die mexikanischen Zauberpilze (*Psilocybe mexicana*) wirken. Diese wurden seit alters her von indigenen Heilerinnen und Schamanen verwendet. Hofmann stand bei diesem Versuch unter ärztlicher Aufsicht; er berichtet¹:

«Nach einer halben Stunde begann sich die Aussenwelt fremdartig zu



Spitzkegeliger Kahlkopf und die Struktur des Inhaltsstoffs Psilocybin. Bild: Eva Stieger.

verwandeln. Alles nahm einen mexikanischen Charakter an. Weil ich mir voll bewusst war, dass ich aus meinem Wissen um die mexikanische Herkunft dieser Pilze mir nun mexikanische Szenerien einbilden könnte, versuchte ich bewusst, meine Umwelt so zu sehen, wie ich sie normalerweise kannte. Alle Anstrengungen des Willens, die Dinge in ihren altvertrauten Formen und Farben zu sehen, blieben jedoch erfolglos. Mit offenen oder bei geschlossenen Augen sah ich nur indianische Motive und Farben. Als der den Versuch überwachende Arzt sich über mich beugte, um den Blutdruck zu kontrollieren, verwandelte er sich in einen aztekischen Opferpriester, und ich wäre nicht erstaunt gewesen, wenn er ein Messer aus Obsidian gezückt hätte. ... Am Höhepunkt des Rausches, etwa 1½ Stunden nach Einnahme der Pilze, nahm der Ansturm der inneren Bilder – es waren meist abstrakte in Form und Farbe rasch wechselnde Motive – ein derart beängstigendes Ausmass an, dass ich fürchtete, in diesen Wirbel von Formen und Farben hineingerissen zu werden und mich darin aufzulösen. Nach etwa 6 Stunden ging der Traum zu Ende.»

Eine etwas andere Symbiose

Pilze können noch ganz anderes. Mehr als erstaunlich ist die Fähig-

keit, die aus der gleichen Weltgehend berichtet wird². In Mexiko-Stadt machen gebrauchte Windeln 5–15% der festen Abfälle aus. (In der Stadt St. Gallen sind es etwa 800 Tonnen pro Jahr.) Man kann aber geschredderte Windeln mit Traubentrester mischen und mit dem Myzel von *Pleurotus ostreatus* animpfen. Dieser Pilz ist ein Allesfresser; er kann die Zellulose und das Lignin der Windeln verwerten wie auch ihren «Inhalt», der unter anderem den wertvollen Stickstoff liefert. Nach zwei Monaten der Kultur war der grösste Teil des Ausgangsmaterials «verschwunden», dafür wuchsen essbare Austernpilze als prächtige Fruchtkörper. Sie waren frei von Krankheitserregern und schmeckten offenbar gut. Eine derartige Verwandlung von Abfall in Nahrung wirkt auf den ersten Blick komisch, aber vielleicht müssen wir uns in Zukunft daran gewöhnen, dass nichts Verwertbares weggeworfen oder verbrannt wird. Und wenn das Verwertbare in leckere Speise umgewandelt werden kann, umso besser!

¹ Albert Hofmann, *LSD – Mein Sorgenkind*, Ullstein Taschenbuch 1980, S. 129–130.

² R.M. Espinosa-Valdemar et al., *Disposable diapers biodegradation by the fungus Pleurotus ostreatus*, *Waste Management* 31 (2011) 1683–1688.

Pilze im Klimawandel

Heidi Moser, Co-Leiterin Botanischer Garten St. Gallen

Da es Pilze gerne feucht mögen, zeigen sie an einem heissen trockenen Sommertag nur ungern ihre Pilzhüte. Könnte dies bereits darauf hinweisen, dass Pilze unter steigenden Temperaturen leiden? Ob der Klimawandel einen Einfluss auf die heimische Pilzwelt hat, ist nicht so einfach zu beantworten. Dies muss in einem grösseren Zusammenhang betrachtet werden.

Pilzfruchtkörper, die wir im Wald entdecken, sind nur ein kleiner Teil des ganzen Pilz-Lebewesens. Der grössere Anteil des Pilzes wächst unterirdisch im Boden als ein Netz von Pilzfäden. Um die Frage nach den Auswirkungen des Klimawandels zu beantworten, muss deshalb vor allem der Lebensraum Boden betrachtet werden. Erwärmt sich die Luft, wird sich auch der Boden erwärmen. Bei einem schattigen Waldboden wird dies einige Grad betragen. Dies genügt aber, um die Tätigkeit der Bodenlebewesen (z.B. Würmer und Bakterien) zu steigern. Diese bauen totes Material wie Laubblätter zu Humus ab und machen so Nährstoffe wieder für Pflanzen und Pilze verfügbar. Wir kennen dies auch vom Kompost, der inwendig ganz warm wird,

wenn Kleinstlebewesen aus Gartenabfällen fruchtbare Erde herstellen. Diese warme Umgebung ist optimal, um die Abbauprozesse in Gang zu halten. Und genauso ist es im Waldboden; durch die Erwärmung können mehr Nährstoffe freigesetzt werden. So gesehen, könnte sich der Klimawandel sogar positiv auf das Pilzwachstum auswirken. Allerdings trocknen die Böden bei erhöhter Temperatur auch schneller aus. Nur Pilze, die damit umgehen können, profitieren vom Klimawandel und werden zukünftig häufiger vorkommen. Andere Arten, welche mit dieser Trockenheit nicht zurechtkommen, werden die grossen Verlierer sein. Es ist deshalb zu erwarten, dass sich mit dem Klimawandel die Zusammensetzung der Pilzarten in der Schweiz verändern wird. Studien der WSL (Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft) haben dies bereits aufgezeigt. Welche Auswirkungen dies wiederum auf andere Lebewesen, den Lebensraum Boden und den Wald haben wird, wird sich zeigen.

Profiteure des Klimawandels

Es gibt einige Arten, die vom Klimawandel profitieren werden. Arten,

die sonst eher in wärmeren Gebieten vorkommen, werden bei uns vermehrt anzutreffen sein. Dazu zählen auch verschiedene Trüffel-Arten. Die begehrteste Art, der Weisse Trüffel, wurde vor zehn Jahren das erste Mal in der Schweiz nachgewiesen. Auf der anderen Seite werden die Trüffelanbaugebiete in der Mittelmeer-Region durch zu heisse Sommermonate von Ernteaufschlägen heimgesucht. Hier zeichnet sich eine Verschiebung der Anbaugebiete gegen Norden ab. In den letzten Jahren sind in der Schweiz mehrere Trüffelplantagen entstanden. Diese Zucht ist anspruchsvoll, da der Pilz nur in Kombination mit den richtigen Baumwurzeln wächst (z.B. Eichen). Zudem dauert es einige Jahre, bis die ersten in der Erde wachsenden Fruchtkörper ausgegraben werden können.

Aber auch andere Pilze scheinen sich bei uns wohlfühlen, wie

zum Beispiel der Tintenfischpilz, der ursprünglich aus Australien kommt. Dieser ungeniessbare, auffällige Pilz erinnert mit seiner Wuchsform an Fangarme eines Tintenfisches. Da er warme und feuchte Lebensräume bevorzugt, wird eine Begünstigung durch den Klimawandel vermutet. Auch die PilzsammlerInnen spüren die Veränderungen des Klimas. In heissen Sommern kann sich der Start der eigentlichen Pilzsaison zwar verzögern, aber die Pilze können durch Ausbleiben von Frösten oft länger im Herbst gesammelt werden.

Negative Auswirkungen des Klimawandels

Wie bereits zu Beginn erwähnt, kann es sein, dass einzelne Pilzarten in Regionen zurückgehen oder verschwinden werden. Viele Arten werden aber auch profitieren und häufiger vorkommen oder sich weiter ausbreiten. Auch das kann ne-



Trüffel sind wärmeliebende Arten, die in südlichen Ländern verbreitet sind. Durch den Klimawandel könnte sich das Vorkommen nach Norden verschieben (Detailaufnahme eines Sommertrüffels).
Bild: Matthias Müller



Der australische Tintenfischpilz ist im letzten Jahrhundert in die Schweiz eingewandert. Da er warme Temperaturen bevorzugt, könnte die Erwärmung seine Ausbreitung fördern.
Bild: Matthias Müller

gative Auswirkungen haben, wenn wir dies aus Sicht des Menschen betrachten. Der Honiggelbe Hallimasch ist ein gefürchteter Baum-schädling. Bevorzugt befällt er geschwächte Bäume. Es kann aber auch vorkommen, dass er gesunde Bäume besiedelt und zum Absterben bringt. Er befällt nicht nur Bäume im Wald, sondern auch im eigenen Hausgarten. Trockenheit macht die Bäume allgemein anfälliger für Pilzkrankheiten. Deshalb ist zu erwarten, dass mit dem Klimawandel mehr Bäume durch den Hallimasch befallen werden. Eine Pilzart, die zwar vom Klimawandel profitiert, aber durch seine Lebensweise als Parasit andere Lebewesen schädigt. Ein weiteres Beispiel ist das aktuelle Eschensterben. Dieses wird durch einen Pilz verursacht, welcher vermutlich aus Ostasien eingeschleppt wurde. Ein Absterben dieser Baumart kann auch für andere Pilze Auswirkungen haben. Da Speisemorcheln oft in der Nähe von Eschen wachsen, könnte auch dieser beliebte Speisepilz betroffen sein. Wobei dies noch genauer untersucht werden müsste. Auch der Ölbaumpilz wird in der Schweiz vom Klimawandel profitieren. Eine Pilzart, die hauptsächlich in der Mittelmeer-Region heimisch ist und unter Eichen und Edelkastanien-bäumen wächst. In den letzten Jahren häufen sich immer mehr Fundmeldungen aus dem Tessin und Jura. Wer weiss, wann wir den ersten Pilz dieser Art in der Ostschweiz

entdecken werden. Es ist ein sehr auffälliger Pilz mit orangegelben, trichterförmigen Fruchtkörpern. Genau diese Merkmale machen ihn aber auch zu einem Verwechslungspilz. Der Pfifferling, welcher gerne als Speisepilz gesammelt wird, hat ähnliche Farben und Formen. Der Ölbaumpilz hingegen ist ein Giftpilz, der Übelkeit und Erbrechen bewirken kann. Dieses Beispiel zeigt, dass beim Sammeln und Vergleichen von Pilzen zukünftig auch klimabedingte Einwanderer berücksichtigt werden müssen. Deshalb ist es ratsam, die gesammelten Speisepilze einer Fachperson zur Kontrolle vorzulegen.



Speisemorcheln findet man oft in der Nähe von Eschen. Ob das Eschensterben und der Klimawandel Einfluss auf das Vorkommen von Speisemorcheln haben, wird kontrovers diskutiert.
Bild: Heidi Moser

Pilzgalerie

Hans Oettli, Ehrenmitglied NVS

Eine Auswahl der vielfältigen Pilzwelt, gefunden in den östlichen Wäldern von St. Gallen, fotografiert von Hans Oettli.

ACHTUNG: Pilze immer von ExpertInnen kontrollieren lassen, siehe Seite 15.

Giftpilze



Giftig: Kegelhütiger Knollenblätterpilz, *Amanita verna*

Ebenso wie der Grüne Knollenblätterpilz ist dieser Pilz tödlich giftig. Der Verzehr hat verheerende Folgen. Oft kann nur eine Lebertransplantation das Leben retten. Wer sich nicht auskennt, kann den Kegelhütigen Knollenblätterpilz mit ebenfalls weissen Champignons verwechseln.



Giftig: Fliegenpilz, *Amanita muscaria*

Der wohl bekannteste Giftpilz, der Fliegenpilz. Er ist weniger giftig, als vielfach angenommen, jedoch nicht harmlos.

Essbare Pilze



Essbar: Schiefknolliger Anis-Champignon, *Agaricus essettei*



Essbar: Echter Pfifferling, Eierschwamm, *Cantharellus cibarius*



Essbar: Judasohr, *Hirneola auricula-judae*



Essbar: Speisemorchel, *Morchella esculenta*



Essbar: Flaschen-Stäubling, *Lycoperdon perlatum*



Essbar: Kiefernsteinpilz, *Boletus pinophilus*

Schöne, aber ungenießbare Pilze



Essbar: Spitzmorchel,
Morchella conica



Ungenießbar: Gemeine Stinkmorchel,
Phallus impudicus



Essbar: Schweinsohr,
Gomphus clavatus



Ungenießbar: Herkuleskeule,
Clavariadelphus pistillaris



Essbar: Lachsreizker,
Lactarius salmonicolor



Ungeniessbar: Herbstlorchel,
Helvella crispa



Ungeniessbar: Gewimperter
Erdstern, *Geastrum fimbriatum*



Ungeniessbar: Gemeiner Orange-
becherling, *Aleuria aurantia*



Ungeniessbar: Dunkelvioletter
Dickfuss, *Cortinarius hercynicus*



Ungeniessbar: Igelstäubling,
Lycoperdon echinatum

Baumschwämme

Daniel Rigling, Eidg. Forschungsanstalt für Wald,
Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf

Baumschwämme sind Pilze, die sich von Holz ernähren. Die Baumbewohner schädigen zwar gesunde Bäume, sie sorgen aber auch für den Abbau von toten Bäumen. Ihr Geflecht befindet sich im Innern der Baumstämme. Sichtbar sind lediglich die Fruchtkörper der Pilze, die ihrer Verbreitung dienen.

Wer kennt sie nicht, die Pilze, die waagrecht aus toten oder manchmal noch lebenden Baumstämmen herauswachsen (Abb.1). Diese sogenannten Baumschwämme sind die Fruchtkörper von holzbewohnenden Pilzen. Mit ihren fadenförmigen Pilzhyphen durchdringen sie die Baumstämme und ernähren sich von der Holzbiomasse. Holz besteht im Wesentlichen aus Zellulose, Hemicellulose und Lignin. Diese Gerüstsubstanzen werden beim jährlichen Dickenwachstum der Bäume in die Zellwände eingelagert und geben dem Holz die nötige Stabilität. Etwa die Hälfte der Holzbiomasse besteht aus Kohlenstoff, der aus dem CO₂ in der Luft stammt und von den Bäumen bei der Photosynthese aufgenommen wird. Für ein Kilogramm Holz verwendet ein Baum ca. 1,6–1,8 kg CO₂.

Das macht Wälder weltweit zu einem wichtigen Kohlenstoffspeicher.

Weissfäule- und Braunfäulepilze

Bei den holzabbauenden Pilzen unterscheiden wir grob zwischen



Abb. 1. Fruchtkörper des Zunderschwamms an einer abgestorbenen Robinie im Tessin.
Bild: Daniel Rigling, WSL

Weissfäule- und Braunfäulepilzen. Bei der Weissfäule wird sowohl die Zellulose (inkl. Hemicellulose) als auch das Lignin mit speziellen Enzymen abgebaut. Dabei wird das braune Lignin entfernt und das zersetzte Holz erhält eine weissliche Verfärbung, oft mit einer faserigen Struktur. Im Gegensatz dazu wird bei einer Braunfäule hauptsächlich die Zellulose abgebaut; das zersetzte Holz zeigt eine bräunliche Verfärbung und eine würfelige Struktur (Abb. 2). Bei beiden Fäuletypen gibt es verschiedene Sonderformen und eine klare Abtrennung ist nicht immer möglich. Beim Holzabbau wird der im Holz gespeicherte Kohlenstoff von den Pilzen für den Aufbau von Pilzgewebe verwendet, aber zu einem grossen Teil zur Energiegewinnung «verbrannt» und dabei als CO₂ in

die Luft freigesetzt. Damit spielen Holzfäulepilze eine wichtige Rolle im Kohlenstoffkreislauf im Ökosystem Wald.

Kernfäulen an lebenden Bäumen

Holzfäulen treten oft schon am lebenden Baum auf. Dabei greifen die Holzfäulepilze primär das tote, inaktive Kernholz an, während das nährstoff- und wasserführende Splintholz weitgehend verschont wird. Weil dabei keine lebenswichtigen Prozesse beeinträchtigt werden, zeigen betroffene Bäume oft keine von aussen sichtbaren Befall-Symptome und erscheinen gesund. Kernfäulen können Bäume jahrelang begleiten und diese von innen «auffressen». Das Kernholz kann dabei vollständig zersetzt werden, oft mit Beteiligung von



Abb. 2. Braunfäule mit typisch würfeliger Struktur. Bild: Thomas Reich, WSL



Abb. 3. Eine kernfaule Fichte wurde durch einen Windstoss an der Stammbasis gebrochen.
Bild: Daniel Rigling, WSL

Ameisen, die sich im faulen Holz einnisten. Zurück bleibt ein hohler Baum, der dank eines intakten Splintholzes noch Jahrzehnte weiterleben kann. Häufig wird jedoch die Stabilität der Bäume durch eine Kernfäule beeinträchtigt und bei starken Winden kann es zu Stamm- oder Stockbrüchen kommen (Abb. 3). Fäulepilze können auf zwei Arten in einen Baum eindringen. Zum einen mit Sporen, die in Wunden (z.B. Verletzungen am Stamm oder an Wurzeln, Astbrüche) auskeimen und so in den Baum gelangen. Bei Fäulepilzen, die auch

die Wurzeln befallen, kann die Infektion von gesunden Bäumen auch über Wurzelkontakte erfolgen.

Fruchtkörperbildung

Die meisten Baumschwämme gehören innerhalb der Ständerpilze (*Basidiomyceten*) zu den Porenpilzen (*Polyporales*). Ihre Fruchtkörper werden meistens erst dann gebildet, wenn die Holzzersetzung schon fortgeschritten ist. Die wenige Mikrometer grossen Sporen reifen in den Poren im Innern der Fruchtkörper heran. Sobald die Sporen ausge-reift sind, fallen sie aus den Poren und werden durch den Wind verbreitet. Baumschwämme sind bekannt für ihren Geotropismus, d.h. das Wachstum der Fruchtkörper richtet sich nach der Schwerkraft aus, damit die Poren immer senkrecht zur Erde stehen. Das führt dazu, dass Fruchtkörper, die sich an einem stehenden Baum entwickelt haben, in einem anderen Winkel weiterwachsen, nachdem der Baum umgefallen ist (Abb. 4).

Häufige Baumschwämme

Der Rotrandige Baumschwamm (*Fomitopsis pinicola*) wird häufig an abgestorbenen Nadelbäumen beobachtet (Abb. 5). Er verursacht eine Braunfäule mit einer auffälligen würfeligen Struktur. Die Fruchtkörper sind mehrjährig und können bis zu 30 cm gross werden.

Der Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) tritt an geschwächten oder



Abb. 4. Nachdem der abgestorbene Baum umgefallen ist, richtet sich das Wachstum dieses Baumschwammes wieder nach der Schwerkraft aus. Bild: Daniel Rigling, WSL



Abb. 5. Fruchtkörper des Rotrandigen Baumschwammes. Bild: Daniel Rigling, WSL

abgestorbenen Laubbäumen auf. Er ist ein Weissfäulepilz und bildet imposante, mehrjährige Fruchtkörper aus (Abb. 1). Der Name stammt von seiner früheren Verwendung als Zunder zur Feuerentfaching. Daneben diente der ledrige Pilz auch als Rohstoff für Kleider, Hüte und Taschen. Als sogenannter Wundschwamm (*Fungus chirurgorum*) wurde er früher auch zur Behandlung von Wunden verwendet.

Wirtschaftlich von Bedeutung ist der Fichten-Wurzelschwamm (*He-*

terobasidion parviporum), der zum *H. annosum* Artenkomplex gehört. Er ist ein Weissfäulepilz und bekannt als Erreger der Rotfäule bei der Fichte. Diese Kernfäule tritt an lebenden Bäumen auf und kann mehrere Meter im Innern des Baumes hochsteigen, was zu einem erheblichen Wertverlust führt. Die Fruchtkörper des Wurzelschwammes finden sich meistens unauffällig an den Wurzeln oder an der Stammbasis von befallenen Bäumen (Abb. 6). Die Sporen infizieren bevorzugt frische Stümpfe, die

bei der Holzernte anfallen. Der Wurzelschwamm besiedelt dann den Wurzelstock und wird über Wurzelkontakte auf benachbarte Bäume übertragen. Zur Vorbeugung kann die Schnittfläche von Stümpfen mit Harnstoff oder mit dem antagonistischen Pilz *Phlebiopsis gigantea* behandelt werden.

Der Nordische Porling (*Climacocystis borealis*) verursacht ebenfalls eine Kernfäule bei der Fichte. Er hat einen weissen, einjährigen Fruchtkörper, der im Herbst auf Baumstümpfen oder an abgestorbenen Bäumen beobachtet wird (Abb.7). Der Nordische Porling ist

ein Weissfäulepilz, der als Besonderheit das Holz würfelartig zersetzt (Abb.8). Kernfäule, aber noch lebende Bäume sind häufig von Windbrüchen betroffen.



Abb. 7. Fruchtkörper des Nordischen Porlings am Wurzelanlauf einer abgestorbenen Fichte.
Bild: Daniel Rigling, WSL



Abb. 6. Fruchtkörper des Wurzelschwamms.
Bild: Daniel Rigling, WSL



Abb. 8. Würfelfäule bei einer gebrochenen Fichte, verursacht durch den Nordischen Porling.
Bild: Daniel Rigling, WSL

Kinder zeichnen!

Thema Mäuse

Im Mai-Heft wurde das Thema «Mäuse» vorgegeben. Es wurden fünf Zeichnungen eingeschickt, von denen der Computer, das heisst ein Programm von www.random.org, drei Zeichnungen ausgelost hat. Sie sind hier abgedruckt und wurden mit einem ProCity-Gutschein belohnt. Entdeckt ihr die Mäusekönigin? Es geht mit einem neuen Thema weiter und wir danken allen Kindern, die mitmachen, ganz herzlich! Wir wünschen euch viel Fantasie und Freude, und denkt daran, es ist kein Wettbewerb. Alle Bilder zum Thema sind willkommen.

Neues Thema «Im Wald»

Für	Kinder bis 16 Jahre
Format	A4 oder kleiner
Angaben	Auf der Rückseite der Zeichnung muss vermerkt werden: Vorname, Name, Adresse, Jahrgang
Einsendeschluss	20. September 2021
Einsenden an	Veronika Meyer, Unterstrasse 58, 9000 St. Gallen



Gezeichnet von
Carl von Preussen,
Jahrgang 2014



Gezeichnet von
Maurice Batschelet,
Jahrgang 2014



Gezeichnet von
Sina Müller,
Jahrgang 2014

Rettung in letzter Sekunde?

Franz Blöchlinger, Mitglied NVS

Gartenrotschwänze sind selten geworden in unserer Umgebung. Aus diesem Grund haben sich der Naturschutzverein Stadt St. Gallen und Umgebung (NVS) und BirdLife St. Gallen-Bodensee zusammengesetzt und sind für eine gemeinsame Sache aktiv geworden.

Seit einigen Jahren singt im Frühling in der Nähe des Bahnhofbruggen ein Gartenrotschwanz. Im vergangenen Jahr konnte ich endlich sein Zuhause ausfindig machen. Dieses befand sich in einem halboffenen Nistkasten in einem

wunderschönen Naturgarten an der Lehnstrasse. Die Vögel legten jeweils nach erfolgreicher Insektenjagd auf einem Vogelbeerbaum einen kurzen Stopp ein, bevor sie zu ihren Jungen flogen. Auf dem Zwischenstopp konnten sie gut fotografiert werden.

Friedhof als ideales Zuhause

Solche Erlebnisse sind leider selten geworden und ein zweites Brutpaar ist mir auf St. Galler Boden nicht bekannt. Der Gartenrotschwanz liebt alte Bäume mit Bruthöhlen, offenen Boden sowie ausreichend



Das Gartenrotschwanz-Männchen weist einen roten Schwanz und orangen Bauch sowie eine schwarze Kehle auf. Die Stirn ist auffällig weiss. Das Weibchen ist deutlich unscheinbarer gefärbt. Bilder: Franz Blöchlinger



Cédric Blöchliger, Mitglied von NVS und BirdLife, beim Aufhängen der NVS-Nistkästen.
Bild: Franz Blöchliger

Sitzwarten für die Jagd nach Insekten. Unsere Friedhöfe erfüllen diese Anforderungen ziemlich gut und so ist es nicht verwunderlich, dass im Ostfriedhof sowie im Friedhof Feldli immer wieder Sänger – aber in den letzten Jahren leider nie eine Brut – festgestellt werden konnten.

Gemeinsam aktiv für den Gartenrotschwanz

Anlässlich des letzten Zusammenkommens der Umweltverbände mit Stadtgrün der Stadt St.Gallen hat BirdLife St.Gallen-Bodensee die Stadtverwaltung darauf aufmerksam gemacht, dass dieser Vogelart geholfen werden sollte. Die Stadt hat Unterstützung signalisiert und BirdLife gebeten, Vorschläge zu erarbeiten. BirdLife St.Gallen-Bodensee hat daraufhin mit dem Vogelobmann des Naturschutzvereins Stadt St.Gallen und Umgebung (NVS), Martin Koegler, Kontakt aufgenommen und gemeinsam wurde beschlossen, spezielle Nistkästen für diese Vogelart herstellen zu lassen. Dies hat der NVS in die Wege geleitet und gleich auch die Kosten übernommen. Die Verantwortlichen der Stadt für die Friedhöfe haben sich über unser Vorhaben erfreut gezeigt und so haben Mitglieder des NVS und BirdLife St.Gallen-Bodensee im Mai 2021 in den drei städtischen Friedhöfen gemeinsam rund ein Dutzend Gartenrotschwanzkästen montiert.

Ergebnis bleibt abzuwarten

Hoffen wir, dass dieser prächtige Vogel das neue Angebot findet und annimmt. Dank der immer naturnaheren Gestaltung und Pflege der St. Galler Friedhöfe sind wir zuversichtlich, dass dies gelingen wird.

Vogelexkursion von St. Gallen nach Mörschwil

Franz Blöchliger, Mitglied NVS

Mit Feldstecher und Fernrohr ausgerüstet erkundete am Pfingstmontag, 24. Mai 2021, eine Gruppe Interessierter die Landschaft zwischen St. Gallen und Mörschwil. Begleitet von vielfältigen Gesängen gelang es uns, einige Vogelarten genauer zu betrachten und zu bestimmen.

Gleich beim Start im **Stephanshorn** konnten wir ein **Buntspecht-paar** bei der Fütterung ihrer Jungen beobachten. Diese schienen schon ziemlich gross zu sein, denn sie bettelten fast ununterbrochen. Eine strenge Zeit für die Eltern, welche rund drei Wochen andauert. Buntspechte brüten nur einmal pro Jahr und zimmern stets eine neue Bruthöhle. In der Nähe waren die Gesänge des **Rotkehlchens** und unseres kleinsten Vogels, des **Sommergoldhähnchens**, zu vernehmen. Im Hintergrund wetterte der **Zaunkönig**.

Bei einer alten Siedlung waren die **Hausrotschwänze** mit der Fütterung ihrer Jungen beschäftigt. Das Nest befand sich gut geschützt, aber gut einsehbar auf einem Balken unter dem Vordach. Die Jungen

werden nach dem Verlassen des Nestes noch etwa eine Woche weitergefüttert und die Familie löst sich rund drei Wochen später auf. Danach wird gleich mit der zweiten Brut begonnen.

Am Waldrand bei der Oberwaid empfing uns der **Trauerschnäpper** mit seinem charakteristischen Gesang. Der hübsche, schwarz-weiße Vogel hüpfte ziemlich nervös im Geäst umher und liess sich kaum beobachten. Es ist schon erstaunlich, wie der kleine Vogel jedes Jahr den Weg vom tropischen Afrika zu uns findet. Nicht so weit fliegen muss der prächtig gelb leuchtende **Girlitz**, welcher sich zuoberst auf einem Obstbaum laut singend gut beobachten liess. Sein Gesang erinnert stark an eine rostige Velokette. Plötzlich wurde es mucksmäuschenstill. Ein **Sperber** war in einen nahen Baum geflogen, verschwand aber schnell wieder in Richtung Guggeienwald.

Im Viehstall der Familie **Schönenberger** konnten wir aus nächster Nähe **Rauchschwaben** beobachten. Die Familie freut sich jedes Jahr



In diesem Viehstall sorgen Rauchschnalben für eine fliegenarme Umgebung. Bild: Elda Heiniger

über die Rückkehr ihrer Rauchschnalben, fressen sie doch bei Regenwetter die lästigen Stallfliegen. In mehreren Nestern haben die Vögel mit ihrer Brut begonnen.

Auf dem Weg über Staag und Schimshus begleiteten uns immer wieder **Mönchsgrasmücken** und **Stare** mit ihren Gesängen. **Feldsperlinge** trugen Nistmaterial ein und am bewölkten Himmel kreisten **Mauersegler**, **Rotmilan** und **Mäusebusard**. Was weniger auffiel, weil wir uns dies leider bereits gewohnt sind: Es rufen keine **Kuckucke** mehr und am Himmel ist der schnelle, trillernde Gesang der **Feldlerchen** verstummt. Das **Braunkehlchen** war nur noch am Wegrand auf einer Infotafel der Bauern zu entdecken.



Fotogenes Neuntöter-Männchen.
Bild: Franz Blöchlinger

In der intensiv genutzten Landschaft haben Braunkehlchen und Co. keine Chance mehr, eine Brut hochzubringen.

Viel Freude bereiteten uns im **Gebiet des Schloss Watt** die insgesamt vier **Neuntöter**, welche sich teilweise in Hecken schön präsentierten. Neuntöter – oder auch Rotrückenwürger – bevorzugen als Niststandorte Dornensträucher mit insektenreichen Magerwiesen in der Nähe. Ob alle hier bleiben, um zu brüten, oder ob sie weiterziehen, ist noch nicht ganz sicher.

Auf der **Liegenschaft von Markus Boschung** wurden wir mit Getränken und Kaffee verwöhnt. Er berichtete von seinen **Zweifarbflermausen** im Zwischendach und den **Mauerseglern**, welche in seinen zahlreichen Nistkästen brüten. Ein **Sumpfrohrsänger** gab aus einem Gebüsch seinen ziemlich chaotischen Gesang zum Besten. Er imitiert über 50 afrikanische Vögel

und ist nur ganz kurz für sein Brutgeschäft bei uns im Norden. Der «DJ des Röhrichts», der **Teichrohrsänger**, sang ganz in der Nähe. Die beiden braunen Vögel sind im Feld nur an den unterschiedlichen Stimmen zu unterscheiden.

Zum Abschluss sass noch einmal ein prächtig gefärbtes **Neuntöter-Männchen** im Gebüsch und liess sich mindestens für einen Teil der TeilnehmerInnen gut beobachten.

Es war ein spannender Vormittag mit 20 interessierten TeilnehmerInnen. Danke auch an Steffi Koll-

mann, welche die Hälfte der Gruppe führte. So konnten alle möglichst viel profitieren.



20 interessierte Erwachsene und Jugendliche nahmen an der Exkursion teil.
Bild: Franz Blöchlinger

Erfahrungsbericht von Jonas Bottlang

Mein Götti Bruno Bottlang lud mich zu dieser spannenden Vogel-Beobachtung ein. Der erste Höhepunkt auf der 4-stündigen Wanderung war ein Buntspecht-Nest, welches gerade am Waldweg bewohnt wird. Wir beobachteten das Nest ein paar Minuten und als wir dann einen Rotspecht sahen, freuten sich alle und wollten durch das Fernglas schauen. Der Specht hatte etwas im Maul und er fütterte damit die kleinen Spechte. Auf dem weiteren Weg sahen wir immer wieder kleinere Vögel, wie zum Beispiel einen Spatzen oder Meisen. Als wir am Familiengarten Riedernholz vorbeiliefen, sahen wir ein Nest mit Rotschwänzchen, in welchem hungrige Juniores mit offenen Schnäbeln auf ihr Essen warteten. Beim Bauernhof an der Strussehusstrasse durften wir in den Kuhstall gehen. Dort muhten die Kühe und die Schwalben flitzten über unsere Köpfe hinweg zu ihren Nestern. Es war sehr spannend, die vielen Vogelnester zu bestaunen. Danach kamen wir in ein Gebiet, in dem es sehr viele Büsche und Sträucher gibt. Dort sahen wir nicht mehr so viele Vögel. Die Leiterin konnte aber viele Vögel an ihren Stimmen erkennen und gegen 10 Uhr sahen wir einen Neuntöter (der Neuntöter war der «Vogel des Jahres 2020»). Es war mega cool, diese vielen Vögel zu sehen und so viel über sie zu erfahren.

Führung «Naturperle Demutstal»

mit Robert Kull

Barbara Schibler, Ehrenmitglied NVS

Robert Kull stellte uns am 3. Juli 2021 das Demutstal in einem grösseren zeitlichen und geographischen Zusammenhang vor. Wir haben ausserdem erfahren, weshalb bei der Gewerbeschule ein Hochwasserschutz errichtet wurde und wie das Habichtskraut zu seinem Namen kam.

Interessierte, welche nicht an der Führung von Robert Kull teilnehmen konnten, nehmen wir mit auf einen Spaziergang durch das geschichtsträchtige Tal der Demut, welches uns spannende Einblicke in die Natur gewährt.

Das Tal der Demut im Verlaufe der Zeit

Unseren Ausflug beginnen wir mit einem geschichtlichen Rückblick: Die Mulde, durch die sich heute der befreite Weierweidbach schlängelt, wurde vor 12000 Jahren vom Gletscher ausgehobelt. Die Gletscherrandentwässerung liess ursprünglich auch die Steinach durchs Demutstal abfliessen, bis der Rückzug des Gletschers den Weg frei machte zu ihrem heutigen Verlauf. Der Weierweidbach hat seinen Namen von einem Weiher, der im Jahr 1655 noch urkund-

lich erwähnt ist und im Gebiet des heutigen Tennisplatzes lag. Später wurde der ehemalige Weiher zum ersten Fussballfeld der Stadt. 1904 wurde im Demutstal das Eidgenössische Schützenfest abgehalten, Zeuge dieses Festes ist heute noch das Schützenhaus. Noch weit grössere Pläne wälzte 1920 der Architekt Rudolf Pfändler, erstellte er doch Pläne zur Ausrichtung einer Sommerolympiade!



*Der Weierweidbach hat seinen Namen von einem Weiher, den es heute nicht mehr gibt.
Bild: Barbara Schibler*



Der Teich im Tal der Demut bietet Amphibien eine Möglichkeit zum Laichen. Bild: Barbara Schibler

Alte Bäume und giftige Sträucher

Jetzt folgen wir dem Weg entlang des Bernegghügels. 100-jährige Buchen und Ahorne säumen die Wald-ränder. Auf dem Weg finden wir auch einen grossen Tollkirschen-Strauch. Die glänzend-schwarzen Beeren des Nachtschattengewächses sind giftig. Als atropinhaltige Pflanze wird sie in der Medizin genutzt, findet aber als Droge auch heute noch (leichtsinnige) AbnehmerInnen. Ihr Saft wurde im Mittelalter und der Renaissance trotz erheblicher Nebenwirkungen als Schönheitsmittel verwendet, da er die Pupillen erweiterte und die Augen zum Glänzen brachte.

Der tiefste Punkt

Nun steigen wir ab zum tiefsten Punkt des Demutstals und realisieren, weshalb hinter der Gewerbeschule ein Damm als Hochwasserschutz errichtet wurde. Alles Wasser würde sonst die Teufener Strasse fluten und sich in den Bahntunnel ergiessen. Am Teich

betrachten wir das Amphibienleitwerk entlang der Demutstrasse, welches die Stadt 380000 Franken gekostet hat. Verglichen mit den Ausgaben für den Strassenbau eine Kleinigkeit. Die Erdkröten, welche sich vier Jahre lang bis zu ihrer Geschlechtsreife im Wald aufhalten, haben so einen sicheren Zugang zu ihren Laichgewässern.

Die Düngewiese wird langsam zur Blumenwiese

Betrachten wir die Magerwiesen, so realisieren wir, dass die Natur Zeit braucht, um aus der Düngewiese eine Blumenwiese zu machen. Dass aber schon nach einem Jahr an den Feuchtstellen Rohrkolben wachsen, zeigt auch, wie schnell die Natur geeignete Lebensräume wieder mit den ursprünglichen Pflanzen besiedeln kann. Zum Habichtskraut erzählt Robert Kull eine Geschichte, die kaum zu glauben ist: Habichte sollen sich bei nachlassender Sehschärfe Blüten des Habichtskraut in die Augen fallen lassen, um ihre Sehschärfe wiederherzustellen, daher komme auch der Name.

Als Ganzes ist die Renaturierung des Demutstals so gut gelungen, dass man das Gefühl hat, der Bach folge nur seinem natürlichen Lauf. Robert Kull bedauert heute einzig, dass man bei der Planung nicht noch grosszügiger gedacht und das ganze Tal extensiver Nutzung zugeführt hat, also mit geringem Eingriff in den Naturhaushalt.

NVS-Helferin,
NVS-Helfer werden!

Ihr Einsatz ist willkommen

- bei Herbstarbeiten in Schutzgebieten
- bei der Amphibienrettung
- bei der Baum- und Heckenpflege
- beim Nistkastenunterhalt
- in der Administration, im NVS-Vorstand
- auch OHNE Mitgliedschaft beim NVS

Wir nehmen gerne
Kontakt mit Ihnen auf

Name/Vorname

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Geburtsdatum

www.nvs-sg.ch | «Aktiv für Natur und Umwelt»

NVS-Mitglied werden!

Natur und Umwelt brauchen
den Naturschutzverein (NVS):

- seit 1970 aktiv in St. Gallen und Umgebung
- mit rund 2800 Mitgliedern die grösste lokale Naturschutzorganisation in der Schweiz

Der NVS begrüsst Sie als
neues Mitglied und bietet Ihnen
für 10 Franken pro Jahr:

- viermal jährlich die gedruckten St.Galler Naturschutznachrichten
- aktuelle Informationen über Anlässe, Projekte und Weiterbildungen im Umfeld von Natur und Umwelt in St. Gallen und Umgebung

Beitrittserklärung

Name/Vorname

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Geburtsdatum

www.nvs-sg.ch | «Aktiv für Natur und Umwelt»

Pilze

Hans Oettli, Ehrenmitglied NVS

Was so beiläufig als Pilz bezeichnet wird, ist der Fruchtkörper eines Pilzes. Der eigentliche Pilz ist das Pilzmyzel, das sich wie ein Geflecht ausbreitet im Boden, in Holz oder anderem Substrat. Pilze gehören weder zu den Pflanzen noch zu den Tieren, sie nehmen eine Sonderstellung ein. Etwa 120 000 Pilzarten sind bekannt und man schätzt, dass weltweit bis zu fünf Millionen vorkommen. Pilz-Fruchtkörper einer beliebigen Art können je nach Witterung, Licht und Wasser verschieden aussehen in Gestalt, Grösse und Färbung. Das erschwert das Bestimmen der Art nicht unwesentlich. Viele essbare Pilze haben ungeniessbare oder sogar giftige Doppelgänger. Ein Beispiel ist der Fichtensteinpilz, der hin und wieder mit dem im Jungzustand ähnlichen Gallenröhrling verwechselt wird, der nicht giftig, aber bitter ist und die Mahlzeit verdirbt. Wer Pilze pflückt und sich nicht 100% sicher auskennt, muss sie unbedingt zu einer Pilz-Kontrollstelle bringen, denn mit Pilzvergiftungen ist nicht zu spassen. Pilze sind schwer verdaulich und

sollten nur in kleinen Mengen genossen werden. Selbst essbare Pilze können Beschwerden verursachen. Man darf Pilze auch einfach nur bestaunen und sich an ihrer Schönheit, den mannigfaltigen Formen und Farben erfreuen an Ort und Stelle, wo sie wachsen. Viele PilzsammlerInnen haben leider oft nur die Pilze im Auge und sehen nicht, was sie beim Durchqueren des Waldes alles zertreten und dass sie Wildtiere in ihrem Lebensraum stören. Auch gibt es Leute, die keine Ahnung haben und alles, was irgendwie nach Pilz aussieht, abrasieren und in Plastiktaschen nach Hause bringen, wo dann die ganze Ausbeute weggeworfen wird. Habgierige PilzsammlerInnen verraten Plätze mit gutem Pilzvorkommen nicht einmal an beste Kollegen und Kolleginnen. Es gibt Pilzarten, die Lebensmittel veredeln, andere wiederum verderben sie, z.B. Schimmelpilze oder tödlich giftiges Mutterkorn an Ähren von Getreide, oft an Roggen. Gute Dienste leisten Pilze in der Medizin, z.B. beim Penicillin.

AZB

9000 St. Gallen

Post CH AG

St.Galler Naturschutznachrichten
Naturschutzverein Stadt St. Gallen und
Umgebung NVS
9000 St. Gallen

