



Bündner Naturmuseum
Museum da la natira dal Grischun
Museo della natura dei Grigioni

Bündner Naturmuseum
Masanserstrasse 31
CH-7000 Chur
Telefon 081 257 28 41
Telefax 081 257 28 50
info@bnm.gr.ch
www.naturmuseum.gr.ch

Didaktische Unterlagen zur Sonderausstellung:



Wohl oder Übel

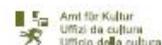
**FÜR ALLES
IST EIN KRAUT
GEWACHSEN**

**SONDERAUSSTELLUNG IM
BÜNDNER NATURMUSEUM, CHUR**

13. APRIL BIS 10. SEPTEMBER 2017

Bündner Naturmuseum
Masanserstr. 31, 7000 Chur
DI bis SO, 10 bis 17 Uhr
www.naturmuseum.gr.ch

Konzipiert und erstellt durch die
Stiftung Wildnispark Zürich



Inhaltsverzeichnis

Didaktische Unterlagen zur Sonderausstellung:	1
1. Einleitung	3
2. Allgemeine Informationen zur Sonderausstellung	4
3. Rahmenprogramm zur Sonderausstellung	6
4. Ausstellungstexte	7
4.1. Allgemein.....	7
4.2. Neun ausgewählte Pflanzen der Kräuterausstellung.....	12
5. Ideen rund um den Ausstellungsbesuch	20
5.1. In der Ausstellung.....	20
5.2. Rund ums Thema.....	21
5.3. Mit der Klasse in der Ausstellung.....	22
7. Museumskiste «Wohl oder Übel»	23
8. Auftragsblätter	24
8.1. Wer bin ich?.....	24
8.2. Kräuterportraits.....	25
8.3. Wusstest Du, dass.....	26
8.4. Richtig oder falsch?.....	27
9. Lösungen zu den Auftragsblättern	28
8.1. Wer bin ich?.....	28
8.2. Kräuterportraits.....	28
8.4. Richtig oder Falsch?.....	28
10. Allgemeine Fragen zur Sonderausstellung ‚Wohl oder Übel‘	29
11. Allgemeine Fragen zur Sonderausstellung (Lösungen)	32
12. Leporello: Fragen zur Ausstellung (ab Mittelstufe)	33
13. Leporello: Lösungen	36
14. Kräuter rund um das Bündner Naturmuseum	37
15. Medienliste	37

Hinweis:

Diese Unterlagen stehen auf unserer Webseite www.naturmuseum.gr.ch unter Museumspädagogik/Didaktisches zum kostenlosen Downloaden als pdf-Datei zur Verfügung. Preis beim Kauf der Druckversion an der Museumskasse: Fr. 7.--



1. Einleitung

Allgemeine Informationen

Öffnungszeiten des Bündner Naturmuseums:

Dienstag bis Sonntag 10 – 17 Uhr

Montag geschlossen

- ⇒ Bitte **melden** Sie Ihren Museumsbesuch telefonisch an. Wir versuchen damit, 'Überbelegungen' der Ausstellungen zu verhindern. Besten Dank.
- ⇒ Schulklassen und Lehrpersonen, die den Ausstellungsbesuch im Museum vorbereiten, haben **freien Eintritt!**
- ⇒ Besuchen Sie uns auch unter **www.naturmuseum.gr.ch**.

⇒ **Bitte beachten:**

- Falls Sie Ihre Schülerinnen und Schüler zeichnen oder schriftliche Aufträge lösen lassen möchten, verlangen Sie bitte **Unterlagen** und **Klappstühle** bei der Kasse. Dort erhalten Sie auch Papier und Blei- oder Farbstifte.
- **Bitte die Schülerinnen und Schüler nie direkt auf den Ausstellungs Möbeln schreiben lassen!**
- Bei der Anmeldung Ihres Besuches angeben, ob Sie die **Museumskiste** (S 23) während Ihres Besuches nutzen möchten!

Museumspädagogischer Dienst:

Von Montag - Donnerstag steht Ihnen der Museumspädagoge Flurin Camenisch für Fragen, Anregungen, Beratungen etc. gerne zur Verfügung.

Telefon: 081/ 257 28 41

E-Mail: flurin.camenisch@bnm.gr.ch

Impressum:

Zusammengestellt von Lea Gredig und Flurin Camenisch, Bündner Naturmuseum.
Es ist ausdrücklich erlaubt, die Unterlagen für Schulzwecke zu kopieren!

Viel spannende Einblicke beim Museumsbesuch!



2. Allgemeine Informationen zur Sonderausstellung

Kräuter zum Kochen? Selbstverständlich. Doch Kräuter stecken auch in vielen Produkten, in denen man sie nicht unbedingt erwarten würde.

Pflanzen und Kräuter haben schon den Alltag unserer Vorfahren geprägt, und bis heute begleiten sie uns durch den Tag. Auch in Form von Produkten, in denen wir sie nicht unbedingt vermuten würden: Im Duschgel oder in der Zahnpasta, im Frühstückstee oder in der Wurst, im Schnaps oder in der Duftlampe, als Gewürz, Heilmittel oder Droge, zum Räuchern, als Duftstoff oder Farbstoff – Kräuter sind allgegenwärtig. So trifft denn auch der Titel der neuen Sonderausstellung im Bündner Naturmuseum den Nagel auf den Kopf: «Wohl oder Übel. Für alles ist ein Kraut gewachsen». Die vom Wildnispark Zürich in Sihlwald konzipierte Ausstellung ermöglicht eine Reise durch Raum und Zeit, von der Vergangenheit bis in die Gegenwart – und immer auf den Spuren von 29 ausgewählten Kräutern.

Kräuterduft als Wegweiser

Die Ausstellung ist als Reise für Klein und Gross durch die Welt der Kräuter gestaltet. Zunächst riechen die Besucherinnen und Besucher an neun Fläschchen, um sich für einen Duft zu entscheiden. Auf dem Rundgang durch die Ausstellung erfährt man dann nach und nach mehr über das Kraut hinter dem Geruch. Auf Kinder, die im Lesen noch nicht so geübt sind, warten dabei verschiedene Hörstationen: es werden Geschichten erzählt, Details erklärt und ein Kind berichtet, mit welchen Kräutern die Mutter einen Tee braute, der gegen seinen heftigen Husten half.

Von Kräuterfrauen und Hexen

Der Ausstellungsrundgang führt zu einem kleinen, etwas windschiefen Häuschen. Vor dem Eintreten lernt man etwas über den Lebensraum der ausgewählten Pflanzen. Im Kräuterhaus stehen dann die kräuterkundigen Frauen des Mittelalters im Zentrum. Sie wurden dank ihres grossen Wissens geschätzt, gleichzeitig waren sie den Mitmenschen oftmals nicht ganz geheuer. Kräuterfrauen wohnten deshalb meist am Rande von Dörfern. Im Kräuterhaus der Ausstellung können sich die kleinen Gäste als Kräuterfrau oder Kräutermann verkleiden und eigene Kräutersprüche erfinden. Oder sie hören sich an einer Hörstation das Lied vom Zauberlehrling an.

Die nächste Station ist als Bibliothek gestaltet, wobei Thomas von Aquin eine wichtige Rolle spielt. Er kam nämlich um 1450 zum Schluss, dass hinter dem Wissen aller heilkundigen Kräuterfrauen Hexerei dahinterstecken müsse. Eine Einschätzung mit Folgen: Zwischen 1450 und 1750 wurden rund 60 000 Menschen wegen «Hexerei» hingerichtet; über 80 Prozent waren Frauen. Wer sich im Mittelalter zu gut mit Kräutern auskannte, lebte also gefährlich.



Kräuter im Alltag

Weiter führt der Rundgang ins 19. Jahrhundert, konkret in die «Kräuter-Apotheke». Dort erfährt man vieles über die Wirk-, Gerb- und Bitterstoffe von Heilkräutern. Zum Abschluss zeigen Verpackungen eine ganze Palette von Produkten, in denen Kräuter zu finden sind. Es ist erstaunlich, wie viele Kräuter wir täglich verwenden und zu uns nehmen. In der Küche, im Badezimmer oder im Büro, als Salz, Salbe oder Tee, im Schnaps, Parfüm oder Duftlämpchen. Für alles ist ein Kraut gewachsen.

Kräutergarten

Im Aussenbereich des Bündner Naturmuseums können verschiedene Heil- und Duftkräuter in grossen Eternit-Kisten entdeckt und bestaunt werden. Im Eingangsbereich des Museums wird man von einem Gärtchen empfangen. Es zeigt, dass man auch auf kleiner Fläche und Standorten wie Balkonen Kräuter anbauen kann.

Ein reichhaltiges Rahmenprogramm mit Führungen, Exkursionen und Workshops vertieft das faszinierende Thema.



3. Rahmenprogramm zur Sonderausstellung

Mittwoch, 26. April 2017, 18.00 – 18.45 Uhr

Führung durch die Sonderausstellung

Mittwoch, 3. Mai 2017, 17.00 – 18.00 Uhr

Einführung für Lehrpersonen mit Flurin Camenisch, Bündner Naturmuseum

Sonntag, 21. Mai 2017, 10.00 – 12.00 Uhr

Stadtführung in Chur: Kräuter im Siedlungsraum

mit Richard Walder, Verein Churer Medizinalgarten und Andrea Wilhelm, dipl. Drogist
Anmeldung erforderlich.

Donnerstag, 1. Juni 2017, 18.00 – 18.45 Uhr

Führung durch die Sonderausstellung

Samstag-Vormittag, 24. Juni 2017

Kräuterexkursion nach Lenzerheide

mit Andrea Wilhelm, dipl. Drogist, Chur und Richard Walder, Verein Churer Medizinalgarten
Anmeldung erforderlich.

Mittwoch, 19. Juli 2017, 12.30 – 13.30 Uhr

Rendez-vous am Mittag im Bündner Naturmuseum

Führung durch die Sonderausstellung

Mittwoch, 16. August 2017, 12.30 – 13.30 Uhr

Rendez-vous am Mittag im Bündner Naturmuseum

Verborgene Kräfte unserer Pflanzen – Kräuter und ihre Anwendungen

mit Pirmina Caminada, Kräuterfrau und Wildhüterin, Surcasti

Samstag, 2. September 2017, 10.00 – 12.00 Uhr

Workshop: Vom Heilkraut zum heilenden Tee

mit Andrea Wilhelm, dipl. Drogist, Chur und Richard Walder, Verein Churer Medizinalgarten
Anmeldung erforderlich.

Dienstag, 5. September 2017, 18.00 – 18.45 Uhr

Führung durch die Sonderausstellung

Weitere Informationen zu den Anlässen werden unter www.naturmuseum.gr.ch und in der Tagespresse bekannt gegeben.



4. Ausstellungstexte

4.1. Allgemein

Seit Urzeiten verwenden Menschen Pflanzen. Sie dienen als Nahrung, Gewürz, Heilmittel, Räuchermaterial, Droge, Gift, Duft- oder Farbstoff. Mit der Erfindung des Buchdrucks um 1450 wird das vorwiegend mündlich überlieferte Wissen über Pflanzen fortan schriftlich festgehalten. Kräuterbücher mit Anleitungen für Trünke, Tees, Pillen und Pasten entstehen. Im 19. Jahrhundert entwickelt sich die heutige Schulmedizin. Sie erkundet und untersucht die Wirkstoffe der Pflanzen und ersetzt diese mehr und mehr durch künstlich hergestellte Stoffe und Medikamente. Trotzdem sind Heilpflanzen auch heute noch allgegenwärtig. Als Bestandteile von Kräutersalz, Tee, Salbe, Seife, Schnaps, Hustenbonbons, Aromaöl und vielem mehr. Für alles scheint ein Kraut gewachsen.

Pflanzenmedizin – so alt wie die Menschheit

Fast alle Kulturen sind überzeugt, dass Pflanzen geheimnisvolle Kräfte besitzen. Kräuter vertreiben nicht nur Krankheiten, sondern schützen auch vor Unheil, bringen Glück und erwecken die Liebe. Pflanzen und Kräuter zählen vermutlich zu den ersten Heilmitteln, die wir Menschen nutzten. Eine sehr lange Tradition hat das Räuchern.

Im schamanischen Weltbild ist das Räuchern ein Mittel, um mit den göttlichen Mächten zu kommunizieren. Die duftenden Hölzer und Kräuter reinigen Körper, Geist und Seele.

Kräuterbündel zum Räuchern bestehen aus getrockneten, kompakt zusammengebundenen Pflanzen. Oft sind neun verschiedene Kräuter darin enthalten. Die Zahl neun ist magisch und gilt als vollkommen.

Pflanzenstandorte

Um gut zu wachsen, braucht jede Pflanze ihren besonderen Lebensraum. Pflanzen haben unterschiedliche Ansprüche an ihre Umgebung betreffend Boden, Licht, Wasser, Klima und Höhenlage.

Sechs Lebensräume gibt es hier zu entdecken:

- Garten
- Äcker, Wege, Ödland
- Trockenrasen, Mauern
- Fettwiesen- und weiden
- Gewässer, Gräben, Sümpfe
- Wälder und Hecken

Pflanzenbrauchtum

Die Volksmedizin basiert auf überlieferten Erfahrungen und Bräuchen. Das über Jahrtausende entwickelte Pflanzenbrauchtum ist ein wichtiger Bestandteil im Alltag der Menschen im Mittelalter. Bräuche und Rituale widerspiegeln die damalige Weltsicht. Sie geben dem Menschen Halt, Orientierung, Kraft und leisten Hilfe bei der Bewältigung von Krisen.

Viele der im Mittelalter gebräuchlichen Heilrituale sind Reste uralter Bräuche. Dazu gehören das Sammeln von Pflanzen, das Räuchern, das Tragen von Amuletten sowie Krankheitsbeschwörungen. Heilkunst und magische Rituale vermischen sich. Neben medizinischem Pflanzenwissen sind vor allem symbolisch-rituelle Handlungen wichtig für die Heilung.



Kräuterwissen anno dazumal

Mit dem Untergang des weströmischen Reichs gehen kulturelle Errungenschaften und viel schriftlich überliefertes Wissen verloren. Zur gleichen Zeit entstehen die ersten Benediktinerklöster. Mönche tragen antike Überlieferungen, arabische Erkenntnisse und germanisch-keltisches Heilwissen zusammen. Erste Klostergärten entstehen. Dies ist die Geburtsstunde der Klosterheilkunde.

Die Benediktinerin Hildegard von Bingen (1098–1179) verbindet in ihren natur- und heilkundlichen Abhandlungen überliefertes Wissen und Volksbräuche mit eigenen Beobachtungen und Erfahrungen. Trotzdem verliert das Pflanzenbrauchtum an Bedeutung. Im Zuge der Christianisierung wird alles Heidnische bekämpft, dämonisiert oder verchristlicht.

Die Kräuterfrau

Eine kräuterkundige Frau hat es im Mittelalter oft schwer. Als Dorfhebamme und Heilerin hilft sie Mensch und Vieh mit alten Bräuchen und heidnischen Ritualen. Ihr Pflanzenwissen ist manchen unheimlich. Ihre Fähigkeiten werden geschätzt und gebraucht. Gleichzeitig sind sie den Menschen nicht geheuer. Die Kräuterfrau wohnt deshalb meist am Rande des Dorfs, nahe der Wildnis. Ihr Wohnort spiegelt sich im Namen Hagazussa (Weib im Hag). Denn Dörfer und Siedlungen sind oft von Hecken und Flechtwerk umgeben. Aus «Hagazusse» entsteht das Wort «Hexe». Anfangs ist das Wort Hexe positiv belegt. Hexen gelten als harmlos. Im Jahr 500 erlaubt ein Gesetz der salischen Franken den Hexen das Recht auf Ausübung der Heilkunst.

Buchdruck revolutioniert Kräuterwissen

Mit der Erfindung des Buchdrucks ab 1450 wird es möglich, grosse Mengen an Büchern und Abbildungen herzustellen. Dank ihnen vervielfältigt sich das Wissen über Pflanzen rasant. Die gedruckten Kräuterbücher basieren auf antikem Wissen, auf Naturbeobachtungen und Erfahrungen aus der Volksmedizin. Vermehrt wird nun geforscht, geprüft und zusammengeführt. Eine Fülle mehrbändiger Werke entsteht. Autoren systematisieren und katalogisieren die Pflanzen nach Form, Farbe, Geruch, Geschichte, Heilwirkung oder natürlicher Verwandtschaft. In den folgenden Jahrhunderten werden Pflanzen immer genauer erforscht. Es kommt zu einer Trennung von rational begründeter Pflanzenheilkunde (Schulmedizin) und Volksmedizin.

Anleitung zur Hexenverfolgung

Anfangs behandelt die Kirche Hexerei noch als Aberglauben. Im Lauf des Mittelalters kommt es dann zur Hexenverfolgung. Treibende Kraft ist der Theologe Thomas von Aquin (1225–1274). Gemäss Thomas von Aquins Hexenlehre haben Hexen ihre Zauberkraft und ihr Kräuterwissen durch einen Pakt mit dem Teufel erlangt. Hexerei ist also Irrglauben und muss bestraft werden. Die Hetzjagd auf Hexen beginnt 1487 mit Heinrich Kramers frauenfeindlichem und sadistischem Werk «Hexenhammer» (Malleus maleficarum). Auf Heilen und Zaubern steht nun die Todesstrafe. Das Werk wird zur Folteranleitung für die weltlichen Richter. Zwischen 1450 und 1750 werden in ganz Europa etwa 60'000 Hexen hingerichtet. Über 80 Prozent der Opfer sind Frauen.



Plötzlich böse Hexe

Die Zeit der Hexenverfolgung ist voller Unsicherheiten und Krisen: Missernten, Hunger, Kriege und Seuchen prägen den Alltag. Ein Sündenbock muss her: die Hexe. Die Kleine Eiszeit im 16. und 17. Jahrhundert verändert das Klima. Die Winter sind hart, die Sommer regenreich. Die Ernte fällt mager aus. Nahrungsmittel werden teurer, Menschen hungern. Gleichzeitig tauchen in Europa weitere Schreckgespenste auf: Pestepidemien, Reformation, Gegenreformation und der Dreissigjährige Krieg (1618–1648) verschärfen die Not der Menschen. Angst und Verzweiflung prägen den Alltag. In der Bevölkerung herrscht ein Klima der Verdächtigung, Beschuldigung, Missgunst und des Neids. Die Hexenjagd macht vor niemandem Halt.

Pflanzenchemie

Die Schulmedizin versucht die Chemie der Pflanzen zu ergründen, um Arzneimittel herzustellen. Pflanzen gelten heutzutage nur dann als heilkräftig, wenn konkrete Wirkstoffe nachweisbar sind. Die heutige Pflanzenheilkunde untersucht Pflanzen auf therapeutisch wirksame Inhaltsstoffe. Nur Pflanzen mit genügend Wirkstoffkonzentration und prüfbarem Nutzen gelten als Heilpflanzen. Pflanzen mit geringen Wirkstoffmengen gelten nicht als Heilpflanzen. Doch sind Pflanzen sehr kompliziert aufgebaut. Sie enthalten meist mehrere Wirkstoffe, die in Wechselwirkung zueinanderstehen. Tests zeigen, dass Heilpflanzen als «ganzes Naturprodukt» anders wirken als eine isolierte Substanz. Bislang gibt es keine wissenschaftliche Methode, um die Gesamtwirkung einer Heilpflanze zu messen.

Wirkstoffkunde

In der Pflanzenheilkunde bezeichnen Inhaltsstoffe diejenigen Substanzen aus der Pflanze, die spezifisch auf den Menschen wirken. Sie werden in verschiedene Gruppen unterteilt.

Die wichtigsten Inhaltsstoffe sind:

Ätherische Öle, Bitterstoffe, Gerbstoffe, Alkaloide, Glykoside, Polysaccharide, anorganische Stoffe, Hormone und Vitamine.

Eine Heilpflanze besitzt meist mehrere wichtige Inhaltsstoffe neben einer Anzahl unbestimmter Stoffe. Oft macht erst ihr Zusammenwirken eine Heilpflanze effektiv und verträglich. Werden Inhaltsstoffe isoliert angewendet, kommt es öfters zu unerwünschten Nebenwirkungen. Zudem ist die Wirkung meist geringer als bei der Verwendung der gesamten Pflanze.

Ätherische Öle

Ätherische Öle sind stark riechende, leicht flüchtige, fettliebende, ölartige Stoffe. Sie kommen in vielen Pflanzen vor. Ihre Heilwirkung ist sehr vielfältig. Pflanzenöle wirken desinfizierend, kräftigend, harntreibend, appetitanregend, durchblutungsfördernd, entzündungs-hemmend, beruhigend, krampf- oder schleimlösend.

Eine Überdosierung kann die Nieren und die Leber schädigen oder den Magen-Darm-Trakt reizen. Zudem können ätherische Öle die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen.

Ätherische Öle werden mittels Wasserdampfdestillation gewonnen. Sie gehören zu der Gruppe von Naturstoffen, die am meisten gefälscht, gestreckt oder künstlich hergestellt werden.



Bitterstoffe

Bitterstoffe sind chemisch gesehen keine einheitliche Gruppe. Als Heilmittel zeichnen sie sich durch ihren bitteren Geschmack aus. Sie wirken appetit-anregend und verdauungsfördernd. Bitterstoffe steigern die Magen- und Gallensaftproduktion, regen den Kreislauf an und kräftigen das Abwehrsystem. Ihre volle Wirkung entfalten Bitterstoffe, wenn sie zirka 30 Minuten vor der Mahlzeit eingenommen werden.

Gerbstoffe

Viele Pflanzen enthalten Gerbstoffe. Diese haben die Eigenschaft, Eiweissstoffe zu binden und in unlösliche Stoffe zu über-führen. Gerbstoffe wirken zusammenziehend (gerbend), reizlindernd, schützend, wasserentziehend, trocknend, entzündungshemmend, desinfizierend, blut- und schmerzstillend. Sie helfen bei nässenden Hauterkrankungen, Mundschleimhautentzündung und Durchfall. Grössere Mengen reizen den Magen-Darm-Trakt und lösen Erbrechen aus. In heissem Wasser und Alkohol sind Gerbstoffe gut löslich. Bei Kontakt mit Sauerstoff in der Luft verändern sie sich.

Polysaccharide

Polysaccharide sind lange Ketten aus Zuckermolekülen, die mit Wasser quellen und einen reaktionsträgen Schleim bilden. Zu dieser Gruppe zählen Schleimstoffe, Stärkearten und Pektine. Schleimstoffe wirken schützend und einhüllend auf entzündete Schleimhäute und lindern dadurch Reize. Sie helfen bei Reizhusten und Verstopfung. Pektine binden sich mit Wasser und dicken es ein. So helfen sie gegen Durchfall.

Alkaloide

Alkaloide sind eine sehr schillernde Wirkstoffgruppe. In dieser Gruppe befinden sich die stärksten pflanzlichen Gifte. Alkaloide sind stickstoffhaltige, meist basische Verbindungen. Die Medizin verwendet Alkaloide meist nur exakt dosiert und in Reinform. Als isolierte Substanz sind sie ein wichtiges Arzneimittel. Alkaloide wirken direkt auf das Nervensystem. Viele Alkaloide rufen im menschlichen Organismus starke Wirkungen hervor. Seit Urzeiten verwendet der Mensch alkaloidhaltige Pflanzen deshalb als Rausch- und Genussmittel.

Glykoside

Glykoside sind organische Verbindungen, die aus einem Zuckeranteil und einem Nicht-Zuckeranteil bestehen. Sie wirken sehr breit, weshalb sie weiter unterteilt werden. Saponine wirken harntreibend, schleimlösend, entzündungshemmend und günstig auf den Darm. Phenolglykosiden wirken harndesinfizierend. Meist tauchen sie in pflanzlichen Abführmitteln auf. Viele Pflanzen enthalten Flavonoide. Als Heilmittel eingesetzt wirken sie harntreibend, blutgefässabdichtend oder krampflösend. Senfölglykoside sind schwefel- und stickstoffhaltige chemische Verbindungen, die aus Aminosäuren gebildet werden. Äusserlich angewendet wirken sie hautreizend und durchblutungsfördernd.

Anorganische Stoffe

Diese Gruppe umfasst Heilpflanzen mit vorwiegend mineralischen Wirkstoffen. Einer der bedeutendsten Stoffe für die Pflanzenheilkunde ist die Kieselsäure. Daneben gibt es Mineralien wie Kalium, Natrium oder Spurenelemente.

Hormone

Vereinzelt besitzen Pflanzen Hormone oder hormonartige Stoffe. Deren chemische Struktur ähnelt stark den menschlichen Hormonen. Diese Wirkstoffe werden meist bei hormonellen Störungen wie Abänderung, Menstruationsbeschwerden und Störungen des Schilddrüsenstoffwechsels angewendet.

Vitamine

Vitamine sind organische Verbindungen, die der Mensch nicht selbst herstellen kann, die aber lebenswichtig sind. Pflanzen sind die wichtigsten Vitaminlieferanten. Jedes Vitamin erfüllt eine bestimmte Aufgabe. Vitamine sind am Stoffwechsel beteiligt, stärken das Immunsystem oder helfen Zellen, Blutkörperchen, Knochen und Zähne aufzubauen.

Harze

Harze sind fettliebende, nichtflüchtige Stoffe. Wenn sie in gelöster Form in ätherischen Ölen auftreten, heissen sie Balsame. Für die Medizin sind vor allem Myrrhe und Weihrauch wichtige Harze. Aus vielen Harzarten werden heute hauptsächlich Farben, Lacke und Klebstoffe hergestellt.

Kräuter heute

Wohltuende Pflanzen sind aus dem heutigen Alltag kaum wegzudenken. Kräuterprodukte stehen in Küche, Bad, Schlafzimmer und im Büro. Zudem setzen immer mehr Konzerne auf das Kraut. Kräuter aromatisieren Gerichte, sorgen für schöne Haut, Wohlgeruch und angenehme Träume. Tees fördern Konzentration, Verdauung und Entspannung.

Lebensmittelhersteller, die Kosmetikbranche, Pharmaindustrie und weitere Industriezweige verarbeiten Kräuter in ihren Produkten. Oft ohne gesicherte Hinweise auf die Wirksamkeit. Ob Kräutersalz, Tee, Salbe, Seife, Schnaps, Hustenbonbons, Kaugummi, Zahnpasta, Kosmetikartikel, Rasierwasser, Badezusatz, Parfüm, Aromaöl oder vieles mehr: Für alles ist ein Kraut gewachsen.

Draussen vor der Tür

Pflanzen und Kräuter stecken nicht nur in alltäglichen Produkten, sondern sind auch in unserer nächsten Umgebung griffbereit. Oft übersehen wir sie. Auf dem Weg zur Arbeit entdecken wir Pflanzen am Strassenrand oder entlang von Hausmauern. Noch aus unscheinbarsten Rissen spriessen sie. Genaues Hinschauen lohnt sich. Zuhause wachsen Pflanzen im Garten und auf dem Balkon – manchmal zufällig, meistens bewusst gepflanzt. «Urban Gardening» heisst der neue Trend, der Gärten auf Brachen und Dächern entstehen lässt.

Noch mehr Kräuter im und ums Bündner Naturmuseum

Viele der in der Ausstellung gezeigten Pflanzen sind rund um das Bündner Naturmuseum angepflanzt worden. Ein kleiner Flyer zum Mitnehmen hilft Ihnen, diese zu entdecken. Für Interessierte gibt es noch mehr Angebote zu Pflanzen und Kräutern, etwa spannende Literatur in unserem Museumsshop und ein vielfältiges Rahmenprogramm zu Kräuterthemen.

Bei Fragen hilft Ihnen das Personal am Empfang gerne weiter.

4.2. Neun ausgewählte Pflanzen der Kräuterausstellung

Lavendel (*Lavandula angustifolia*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Aromatischer Halbstrauch, der bevorzugt auf durchlässigen Böden in Felsensteppen wächst. Blüht violett von Juni bis September. Die Blätter sind schmal-lanzettlich mit einer graufilzigen Unterseite, wobei der Blattrand nach unten gerollt ist.

Zur Geschichte

Lavendel ist seit der Antike bekannt, fand aber kaum Beachtung. Erst im Mittelalter entdeckt Hildegard von Bingen den Nutzen der Pflanze für die Klostermedizin. Der Lavendel gilt allgemein als wärmend und trocknend. Hieraus leitet sich seine Verwendung bei Schmerzen und Blähungen im Magen- und Darmbereich sowie sein Einsatz gegen übermäßige Monatsblutung ab. Zudem wirkt sein Duft sehr beruhigend und zügelt unkeusche Gelüste.

Wegen seiner besonderen Wirkung erhält der Lavendel bald den Beinamen "Muttergottes-pflanze". Der Volksglaube weist ihm wegen seines schweren Dufts gar Dämonen abwehrende Wirkung zu.

Wirkstoffe und Wirkung

Im Lavendel stecken zwei nützliche Wirkstoffe: Lamiaceen-Gerbstoffe und ätherisches Öl, das den typischen Lavendelduft erzeugt. Lavendel wird vor allem auf der Haut und als Duft verwendet.

Auf die Haut aufgetragen lindert Lavendel Juckreiz und Insektenstiche, dient der Narbenpflege und wirkt mit seinen keimtötenden Inhaltsstoffen gegen Fusspilz.

Lavendelöl steigert das Wohlbefinden. Es fördert die Durchblutung, wirkt krampflösend und lindert leichte Kopfschmerzen und Verspannungen. Der Duft entspannt, beruhigt gestresste Nerven und hilft bei Schlafproblemen.

Im Alltag

Lavendel steckt in zahlreichen Produkten. Oft ist er in Küche, Schlaf- oder Badezimmer anzutreffen – in letzterem taucht er in Schaum- und Ölbädern, Seifen, Kosmetika und Parfüms auf oder wird als Massageöl verwendet.

Im Schlafzimmer hängt er als Lavendelkissen im Schrank. Mit seinem Duft verleiht er Kleidern und Bettwäsche einen angenehmen Geruch, vertreibt Motten und verbessert die Schlafqualität.

In der Küche dienen Lavendelblüten als Gewürz. Sie passen zu Lamm, Wild, Geflügel und geben Suppen und Süssspeisen eine spezielle Geschmacksnote.

Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Aromatischer Strauch, der bevorzugt in Felsensteppen wächst. Blüht meist hellblau-weiss, je nach Verbreitung im Frühling oder ganzjährig. Die immergrünen Blätter sind nadelartig, harzig mit einer weisslichen Unterseite und der Blattrand ist nach unten gerollt (= alles Anpassungen gegen Trockenheit).



Zur Geschichte

Rosmarin ist seit der Antike bekannt, gilt aber erst im Mittelalter als Heilpflanze. Er ist ein Wundermittel und hilft gegen zahlreiche Leiden. Als Gewürz verfeinert er Speis und Trank. Im Altertum hat sein Duft vor allem kultische Bedeutung. Als Zweiglein mitgeführt, schützt er bei Geburt, Hochzeit und Tod vor bösen Geistern.

Isabella, Königin von Ungarn, etwa verwendet den Rosmarin erfolgreich gegen Gicht und als Verjüngungskur. In der Volksmedizin gilt er als schweiss-, harn- und windtreibend.

In den Kräuterbüchern des 16. Jahrhunderts taucht der Rosmarin als Zier- und Heilpflanze auf. Er hilft bei Magenverstimmung, Appetitlosigkeit, Blähungen, Asthma, Rheuma und Leberleiden. Im Wein beigefügt stärkt er die Potenz.

Wirkstoffe und Wirkung

Diverse Wirkstoffe machen den Rosmarin zu einer beliebten Heilpflanze. Das ätherische Öl belebt und Gerb- sowie vor allem Bitterstoffe regen Magen- und Gallensäfte an. In der Naturheilkunde wird der Rosmarin äusserlich zur Schmerzlinderung bei Muskel- und Gelenkrheumatismus angewendet. Eingenommen nützt er bei Verdauungsschwächen wie Völlegefühl, Blähungen und Appetitlosigkeit. Pfarrer Kneipp verschreibt Rosmarin regelmässig. Die Pflanze ist ein Tonikum, hilft also bei Erschöpfungszuständen und Altersschwäche. Das kampferartige Öl regt Nervensystem, Herz- und Kreislauf an und fördert die Durchblutung.

Im Alltag

Heute steckt Rosmarin in Lebensmitteln, Parfüms, Seifen und Badezusätzen.

In der Lebensmittelbranche wird Rosmarin als Konservierungsmittel verwendet. Zudem verfeinert er als Gewürz den Geschmack von Fisch, Fleisch und Gemüse.

Parfüm- und Seifenindustrie verwenden das ätherische Öl des Rosmarins. Sie versprechen mit ihren Produkten einen belebenden Start in den Tag. Das wohl bekannteste Parfüm mit Rosmarin ist Kölnisch Wasser.



Salbei (*Salvia officinalis*)

Zur Botanik

Gehört zur Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Aromatischer Strauch, der bevorzugt auf sonnigen Trockenwiesen wächst. Blüht violett von Mai bis Juli. Die immergrünen Blätter sind elliptisch, runzelig und graufilzig.

Zur Geschichte

Der Salbei ist eine uralte Heilpflanze und hat viele Anhänger. Von den Pharaonen im alten Ägypten über die griechischen Ärzte und römischen Gelehrten bis hin zu Mönchen und Nonnen schwärmen alle für das Kraut.

In der Antike gilt der Salbei als harntreibend, menstruationsfördernd und blutstillend. Später kommt das Wissen über seine Fähigkeit zur Wundreinigung hinzu. Bei Hildegard von Bingen ist der Salbei ein wichtiges Mittel gegen Koliken.

Im Volksglauben hat der Salbei magische Kräfte. Nicht nur Zaubermittel für die Liebe ist er, sondern er verhindert auch die Ansteckung mit der Pest und dient als Desinfizierungsmittel in Räumen, wo sich Schwerkranke aufhalten.



Wirkstoffe und Wirkung

Der Salbei ist reich an ätherischem Öl, Gerb- und Bitterstoffen, regt alle Körperfunktionen an und wird in Form von Saft, Sud und Schnaps eingesetzt.

Äusserlich angewendet hilft er als Gurgelmittel bei Halsschmerzen, bei Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut. Innerlich angewendet nützt er bei Verdauungsstörungen, Blähungen, Durchfall und Entzündungen der Darmschleimhaut.

Frauen in der Menopause erhalten oft Präparate mit Salbeiextrakt. Als schweisshemmendes Mittel hilft er bei Nachtschweiss und verhindert bei Wallungen in den Wechseljahren übermässige Schweissbildung.

Im Alltag

Salbei steckt in ganz unterschiedlichen Produkten. Am beliebtesten ist er in der Küche, wo er dank seinem herben Aroma einen festen Platz hat.

Die Kosmetikindustrie nutzt Salbei als Duftstoff in Seifen, Lotionen und Parfüms. Und selbst die Süswarenindustrie verwendet ihn gerne in ihren Bonbons.

In der Küche ist er ein Alleskönner. Als Gewürz verfeinert er Speisen. In Bierteig getaucht und im Fett ausgebacken ist er ein leckerer Apéro-Snack. Und auch als feines Gewürz im Grappa ist er sehr beliebt.



Hanf (*Cannabis sativa*)

Zur Botanik

Gehört zur Familie der Hanfgewächse (*Cannabaceae*). Bis zwei Meter hohe Pflanze, die bevorzugt auf Ödland wächst. Blüht grünlich-gelb etwa im August. Die handförmigen, lanzettlichen Blätter sind scharf gezähnt.

Zur Geschichte

Hanf ist bereits in der Jungsteinzeit bekannt. Er ist weltweit eine der vielseitigsten Nutzpflanzen der Menschheit. Seine berausenden Eigenschaften machen ihn zu einer kultisch wichtigen Pflanze. Pollenanalysen aus dem alten Ägypten belegen den Einsatz von Hanf in der rituellen Totenverehrung und als Beruhigungsmittel. Bis heute verehren Hindus Hanf als Lieblingspflanze von Gott Shiva. Bereits 6'000 v.Chr. verwenden die Chinesen den Hanf als hochwertigen Faserlieferanten. 1455 druckt Gutenberg die erste Bibel auf Hanfpapier. 1870 fertigt der Deutsche Levi Strauss die erste Jeans aus Hanf in den USA.

In Europa etabliert sich Hanf zuerst in Künstlerkreisen. Literaten, Musiker und Maler gründen 1844 in Paris den berühmten „Club der Haschischesser“. Bekannte Mitglieder sind: Victor Hugo, Alexandre Dumas und Honoré de Balzac.

Wirkstoffe und Wirkung

Die Chemie von Hanf ist sehr komplex, aber recht gut untersucht. Der psychoaktive Hauptwirkstoff ist das Tetrahydrocannabinol (THC). Es zählt zu den Cannabinoiden und kommt nur in der Hanfpflanze vor.

Die Cannabinoide stillen Schmerz, regen den Appetit an, lindern Brechreiz, lösen Krämpfe, entspannen Muskeln und hellen die Stimmung auf. Mit diesen Wirkungen bietet der Hanf gute Einsatzmöglichkeiten für gewisse Erkrankungen, so wird er verwendet als Krebs-Chemotherapie, als AIDS-Therapie, bei Querschnittlähmungen, Migräne, Menstruationsschmerzen und Multiple Sklerose.



Um Hanf als Medikament legal zu beziehen, braucht es eine spezielle Genehmigung des Bundesamts für Gesundheit.

Auch in der Homöopathie nimmt der Hanf unter den Heilpflanzen eine sehr wichtige Stellung ein. Bereits der Arzt Samuel Hahnemann (1755-1843) verschreibt seinen Patienten Hanfsaft in Urtinktur bei Erkrankungen der Harnwege und Atemorgane.

Im Alltag

Hanf ist vielseitig einsetzbar. Ganz unterschiedliche Industriezweige nutzen Bestandteile des Hanfs für ihre Produkte. Hanfpapier, -seile, -textilien, Naturdämmstoffe und naturfaserverstärkte Kunststoffe bestehen aus Hanffasern. Bevor die Baumwolle den Markt eroberte, waren Kleider aus Hanf üblich. Heute gelten diese als Nischenprodukt.

Oft ist das ätherische Hanföl Bestandteil von Nahrungsmitteln. Es aromatisiert Eistees, Hustenbonbons, Schokolade und Bier. Seit 1996 braut die Schweiz frei erhältliches Hanfbier. Auch Kosmetikartikel, Parfüms, Seifen und Salben enthalten ätherisches Hanföl.

Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Aromatische Pflanze, die bevorzugt auf Äckern, Brachen und an Wegrändern wächst. Blüht weiss von Mai bis September. Blätter mehrfach fein gefiedert.

Zur Geschichte

In vielen Rezepturen der Klosterheilkunde gilt die Kamille als "Pflanzendoktor" schlechthin. Schon Dioskurides, der "Vater der Kräuterheilkunde", schreibt der Kamille eine urin- und steinaustreibende Wirkung zu.

Sowohl im alten Ägypten als auch im germanischen Volksglauben verehren die Menschen die Kamille. Auf Grund ihres gelben Blütenbodens widmen sie die Blume dem Sonnengott. Die Griechen und die Römer verwenden die Pflanze als Mittel gegen Wechselfieber, Gelbsucht und Nierenleiden. Der persische Arzt Avicenna braucht das Kamillenöl zum Einreiben bei Neuralgien.

In der Volksmedizin gilt die Kamille als "Allheilmittel". Sie nützt bei innerer Unruhe, Reizbarkeit, Schlafstörungen, Magenkrämpfen, Magenübersäuerung, Gallenleiden, Blasenleiden, Menstruationsbeschwerden und vielem mehr.

Wirkstoffe und Wirkung

Neben hohem Schleimstoffgehalt ist der wichtigste Wirkstoff der Echten Kamille das ätherische Öl. Es wirkt unter anderem wundheilungsfördernd, schmerzstillend und beruhigend.

In der modernen Pflanzenheilkunde gehört die Kamille zu den am intensivsten erforschten Heilpflanzen. Untersuchungen bestätigen die meisten volksmedizinischen Anwendungsbereiche für Haut, Atemwege und Verdauungstrakt. Kamille hilft bei oberflächlichen Hautverletzungen. Sie nützt bei Entzündungen der Schleimhäute von Mundhöhle, Nase, Rachen und Bronchien. Zudem lindert sie Krämpfe und Entzündungen des Magen-Darm-Traktes.

Die Erfahrungsheilkunde verwendet die Kamille als "Frauenpflanze" gegen Menstruationsbeschwerden und Krankheiten des Wochenbetts. Ihr botanischer Name *Matricaria* leitet sich vom lateinischen *mater*, Mutter, ab.



Im Alltag

In Form von Ölen, Tinkturen, Puder, Salben, Dampfbädern, Kompressen oder Umschlägen sind Kamillenblüten als Hausmittel unschlagbar.

In der Kräuterkosmetik ist die Kamille ein Mittel zur Reinigung und Pflege entzündeter Gesichtshaut. Spülungen mit Kamillentee dienen der Aufhellung blonder Haare.

Je nach Salbe macht die Kamille spröde Lippen wieder geschmeidig, beruhigt empfindliche oder gereizte Haut. Auch gegen Prellungen, Schürfwunden, Sonnenbrand und Insektenstiche gibt es Kamillencremes.

Selbst in der Küche kommen Kamillenblüten zum Einsatz. Roh gegessen geben sie dem Salat eine besondere Geschmacksnote. Die Blüten eignen sich besonders gut für Honig, Süssspeisen und Sirup.

Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Baldriangewächse (*Valerianaceae*). Die bis 1.50m grosse Pflanze wächst bevorzugt in feuchten Wiesen und Wäldern. Blüht rosa bis weiss von Mai bis August. Hohler Stängel und gefiederte Blätter, mit lanzettlichen Teilblättern.

Zur Geschichte

Mittelalterliche Kräuterbücher erwähnen den Baldrian gegen unterschiedliche Beschwerden und Krankheiten. Er hilft bei Gelbsucht, Husten, Asthma, Blähungen, Kopfweh, alten Wunden, Augenleiden und gegen Würmer.

Hildegard von Bingen benutzt die Pflanze gegen Seitenstechen und Gicht. In der Volksmedizin zählt die Pflanze zu den bewährtesten Mitteln gegen Unruhe, Nervenschwäche, Magen-Darm-Beschwerden und Schlaflosigkeit.

Sehr beliebt ist der Baldrian als Augenheilmittel. Die Begründung dazu ist recht sonderbar: Der eigenartige, kräftige Geruch des Baldrians übt eine starke Anziehungskraft auf Katzen aus, die gute Augen haben. Folglich kann der Baldrian Augenleiden kurieren.

Fast der ganze Nutzwert der Pflanze steckt im Wurzelstock. Wegen seinem starken Duft heisst die Pflanze im Volksmund auch Stinkwurz, Rattenwurzel, Katzen-, Vieh- oder Hexenkraut. Baldrian besitzt die Fähigkeit, böse Geister abzuwehren.

Wirkstoffe und Wirkung

Die Wirkung von Baldrian lässt sich nicht mit einzelnen Inhaltsstoffen erklären. Alle Stoffe zusammen besitzen jene zuverlässige, besänftigende und ausgleichende Kraft, die den Baldrian so wertvoll macht.

Baldrian wirkt ausgesprochen beruhigend auf das Gehirn und das vegetative Nervensystem, ohne dabei die Konzentrationsfähigkeit einzuschränken. Die Wurzel hilft besonders bei nervöser Erschöpfung und geistiger Anstrengung.

Bei mehrwöchiger Anwendung verbessert Baldrian die Schlafqualität und die Tagesbefindlichkeit. Zudem nützt er bei nervösem Herzleiden und als krampflösendes Mittel bei Störungen des Magen-Darm-Traktes.



Im Alltag

Nebst Tee ist Baldrian heute hauptsächlich in Form von Kapseln, Tinkturen, Tropfen, Frischpflanzenpresssäften und Dragees anzutreffen, selten auch als Badeöl.

Je nach Produkt betont die Werbung andere Eigenschaften des Baldrians. Einmal fördert er die innere Ausgeglichenheit und beruhigt die Nerven. Dann hilft er beim Entspannen und Einschlafen. Auch bei Haustieren und -pflanzen findet Baldrian Verwendung. So gibt es Kakteen-Düngermittel mit Baldrianextrakt oder Katzenspielzeug mit Baldriangeruch.

Echter Wermut (*Artemisia absinthium*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Die aromatisch riechende und bitter schmeckende Pflanze wächst bevorzugt auf Schuttfuren und Ödland. Blüht gelblich von Juli bis September. Die fiederschnittigen Blätter sind beidseits graufilzig.

Zur Geschichte

Der Wermut hat viele positive medizinische Eigenschaften, ist aber in hohen Dosen giftig. Er gilt auch als Teufelszeug.

Ob antike Ärzte, Araber oder Kelten, sie alle preisen den Wermut als Allheilmittel. Er hilft als Magen- und Verdauungsmittel und wirkt als Teeaufguss bei Appetitlosigkeit, Völlegefühl, Magenübersäuerung und Sodbrennen.

1588 warnt der deutsche Arzt Tabernaemontanus in seinem Kräuterbuch von den negativen Eigenschaften des Wermuts. Sein ätherisches Öl führe bei hoher Dosis zu schweren Halluzinationen und schädige das Nervensystem.

Im Laufe der Zeit variiert der Name für Wermut. Absinth ist der verrufenste, Wolfszauber der geheimnisvollste, Grabkraut der makaberste, Wurmtod der radikalste und Magenkraut der treffendste.

Wirkstoffe und Wirkung

Zu den Hauptwirkstoffen des Wermuts gehören das ätherische Öl Thujon, der Bitterstoff Absinthin sowie die Vitamine C und B6. Die Bitterstoffe sind das Markenzeichen des Wermuts.

Was nicht bitter ist, nützt nichts. Dies gilt auch für den Wermut. Wermut zählt zur Gruppe der aromatischen Bitterstoffpflanzen. Als Hauptwirkung regt diese Pflanzengruppe die Verdauungssekrete an.

Wermut leistet besonders gute Dienste bei Völlegefühl, Beschwerden von Magen, Leber und Galle. Er stärkt den Magen, regt den Appetit an, wirkt verdauungsfördernd und wurmtreibend.

Die Redewendung "einen Wermutstropfen haben" bezieht sich auf dessen bitteren Geschmack und findet Verwendung, wenn etwas die Freude trübt, eine gute Sache unter einem Mangel leidet oder einen unangenehmen Beigeschmack hat.

Im Alltag

Wermut taucht in der Hausapotheke, Küche und Bar auf. Die Pflanze steckt in vielen alkoholischen Getränken.

Als Hausmittel wirkt Wermut in Form von Salbe, Öl und Tee. In der Küche dient er in kleinen Mengen als aromatische Beigabe. Kenner kochen ihn mit fettem Fleisch, Wild und Eintopf. Dem Wein verleiht er eine besondere Würze.



1737 entsteht im Val-de-Travers (NE) das Rezept für Absinth, einen Alkohol mit Wermut. Eine Volksinitiative verbietet das Getränk 1910. Seit 2005 ist Absinth wieder legal.

Wermut ist auch ein mit Gewürzen und Kräutern aromatisierter Wein, der als Aperitif gefragt ist.

Bekannte Produkte sind Martini, Noilly Prat oder Cinzano. James Bonds Cocktail besteht aus Vodka, Gin und Wermut.

Thymian (*Thymus vulgaris*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Aromatische strauchartige Pflanze, die bevorzugt an sonnigen, trockenen Standorten wächst. Blüht lila bis hellrosa von Mai bis Oktober. Die lanzettlichen Blätter sind unterseits dicht weissfilzig, der Blattrand ist nach unten gerollt.

Zur Geschichte

Thymian erweist den Menschen seit Jahrtausenden grosse Dienste – als Desinfektions-, Heil-, Schönheits- oder Würzmittel.

Im Mittelalter ist der Thymian eine geschätzte Heilpflanze. Kräuterbücher verweisen auf seine harntreibende, schmerzstillende, magenstärkende und schleimlösende Wirkung. Hildegard von Bingen rühmt den Thymian bei Keuchhusten.

Die Volksmedizin verwendet Thymian besonders bei Erkrankungen der Atemwege wie Husten, Asthma und Lungenentzündung. Er hilft auch als Mittel gegen Magen-Darm-Beschwerden, bei Krämpfen, Blähungen und bei Würmern.

Thymian ist eine Frauenpflanze und auch unter dem Namen "unsere Frau Bettstroh", "Marienbettstroh" oder "Liebfrauenbettstroh" bekannt, denn laut Legende hat sich Maria auf der Flucht nach Ägypten auf Thymian ausgeruht.

Wirkstoffe und Wirkung

Thymian wird in der Pflanzenheilkunde innerlich und äusserlich angewendet. Wichtige Inhaltsstoffe sind Gerb- und Bitterstoffe. Der Hauptwirkstoff ist das ätherische Öl mit den beiden Phenolen Thymol und Carvacrol.

Thymol steckt in vielen Medikamenten und wirkt desinfizierend, krampflösend und appetitanregend. Carvacrol desinfiziert ebenfalls und wird häufig in der Parfümindustrie benutzt.

Thymian ist eine wichtige Arzneipflanze gegen Erkältungskrankheiten wie Husten, Heiserkeit, Bronchitis, Schnupfen, Grippe, Keuchhusten und Asthma. Er desinfiziert, tötet Keime, löst Schleim, entkrampft und erwärmt. Thymian findet als Tee, Tinktur, Öl, Badezusatz oder Umschlag Verwendung. Ob zum Gurgeln, Spülen, Inhalieren, Trinken oder Baden, jeder dieser Einsatzbereiche hat seine eigene Wirkung.

Im Alltag

Thymian ist ein kräftig duftendes Kraut, das sein Aroma auch in getrocknetem Zustand nicht verliert. Die Pflanze findet heute sowohl im Badezimmer als auch in der Küche Verwendung - vor allem in der Mittelmeerküche. Von Fisch, Wild, Lamm, in Öl eingelegtes Gemüse über Eintöpfe, Terrinen und Ratatouille bis hin zu Likören, Honig und Desserts reicht seine kulinarische Verwendung.

Im Badezimmer steckt Thymian in Seifen, Salben, Parfüms, Deodorants und Zahnpasten. Beliebt ist er auch als Badeöl. Er vermag Geist, Gemüt und Sinne aufzurichten und bietet zugleich guten Schutz vor Erkältungen.



Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*)



Zur Botanik

Gehört zur Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Aromatische Pflanze, die bevorzugt an Waldrändern und auf Trockenwiesen wächst. Blüht hellrosa von Juli bis September. Die kurz gestielten eiförmigen Blätter sind behaart bis fast kahl.

Zur Geschichte

Dioskurides, der berühmteste Pharmakologe des Altertums, erwähnt den Dost in seinem Werk "Materia Medica". In den Kräuterbüchern des Mittelalters erfreut sich die Pflanze grosser Wertschätzung.

In der Volksmedizin zählt der Dost zu den Universalheilmitteln. Er wirkt krampflösend, schmerzstillend, gallentreibend, magenstärkend und stimulierend. Er hilft bei Erkrankungen der Atemwege und des Verdauungssystems.

Dost wirkt beruhigend und entkrampfend und stimuliert das Nervensystem. Er gilt als wichtiges Heilmittel für psychische Erregungszustände wie nervöse Unruhe, Kopfschmerzen, Migräne, Schlaflosigkeit oder Liebeskummer.

Im Mittelalter glauben die Menschen, Dost beschütze vor schwarzer Kunst. Er gilt seit alters her als wichtiges Abwehrmittel gegen böse Zauber durch Hexen, üble Geister und den Teufel.

Wirkstoffe und Wirkung

Dost ist auch bekannt unter dem Namen "wilder Majoran". Neben ätherischem Öl enthält die Pflanze Flavonoide, Gerb- und Bitterstoffe. Der Gehalt an ätherischem Öl hängt stark von Boden, Klima und Jahreszeit ab.

Die moderne Pflanzenheilkunde verwendet Dost nur selten. Empfehlenswert ist die Pflanze als Bestandteil einer Teemischung gegen Krämpfe im Magen-Darm-Bereich.

Dost hilft zudem bei Verdauungsbeschwerden sowie Erkrankungen der oberen Atemwege. Der Inhaltsstoff Carvacrol wirkt entzündungshemmend.

In der Aromatherapie wirkt das ätherische Öl des Dosts aufgrund seines sehr hohen Gehalts an Phenolen effektiv gegen Bakterien.

Im Alltag

In der Küche ist Dost unter dem Namen Oregano bekannt. Als Würzmittel ist er seit etwa 300 Jahren im Gebrauch. Er ist das klassische Gewürz der Mittelmeer-Küche.

Auf einer Pizza darf Dost auf keinen Fall fehlen. Er passt aber auch zu Gemüseeintöpfen, Brot, Suppen, Aufläufen, Nudelspeisen, Pfannkuchen und Fleischgerichten. Hervorragend schmeckt er zu Tomatensalat und Käse.

Dost macht schwere Speisen und Gerichte leichter verdaulich. Zudem fördert er den Appetit und wirkt antimikrobiell, hemmt also das Wachstum von Pilzen und Bakterien.

5. Ideen rund um den Ausstellungsbesuch

5.1. In der Ausstellung

Foto-OL

Die 55 Kärtchen (= Foto-OL) in der Museumskiste (S. 23), mit Fotos von Objekten und Pflanzen der Ausstellung, können für verschiedene Aktivitäten benutzt werden. Zum Beispiel:

- Die Klasse kann sich damit einen Überblick über die Ausstellung verschaffen und den ersten ‚Gwunder‘ stillen: jedes Kind bekommt ein Kärtchen und sucht die entsprechende Pflanze oder das entsprechende Objekt in der Ausstellung. Wenn es diese/s gefunden hat, darf es ein neues Kärtchen nehmen usw.

Expertengruppen

- Die Klasse wird in Kleingruppen aufgeteilt. Jede Gruppe erhält einen Auftrag (ab S. 24), der im zugeordneten Raum der Ausstellung gelöst werden kann. Sobald die Aufträge ausgeführt sind, stellt jede Expertengruppe ihren Ausstellungsraum der ganzen Klasse vor.

Duft-Memory

In der Museumskiste befindet sich ein Riech-Memory. Dieses kann als Einstieg in die Ausstellung oder zum Schluss des Besuches genutzt werden (siehe S. 23).

Kräuter-Memory

Um 9 wichtige Kräuter und deren Namen kennenzulernen, eignet sich das Kräuter-Memory mit 9 Kräuterbildern und 9 Namenskärtchen in der Museumskiste.

Tastspiel

8 Tastsäcke befinden sich in der Museumskiste. Darin sind Gegenstände zu finden, die einen Bezug zu ganz bestimmten Ausstellungsobjekten haben:

- Schmetterling – Bestäubt die Pflanzen
- Kleines Einmachglas – so werden die Kräuter im Kräuterhaus aufbewahrt
- Ei – passt zum Raben
- Brause – passt zu den Giesskannen
- Brille – Apotheker trägt eine im Kittel
- Schnur – im Kräuterhaus über dem Eingang
- Tannenzapfen – im Kräuterhaus, war früher Heizmaterial
- Tinkurflasche – in der Apotheke

Kräuter im Alltag

Zu Beginn des Ausstellungsbesuches sollen alle SuS ihre Begegnung mit Kräutern in ihrem Alltag beschreiben. Wo findet man in welchen Produkten Kräuter? Kräuter in der Küche, in Kosmetika, als Medizin etc.



Aufträge

Ab S. 24 dieser Unterlagen findet man einige Aufträge, die vor, nach oder während des Museumsbesuchs eingesetzt werden können. Falls der Fragebogen, das Leporello oder die Richtig-Falsch-Fragen genutzt werden, ist es sinnvoll, dass nicht alle SuS mit derselben Frage beginnen.

Kräuter rund um das Bündner Naturmuseum

Nach dem Museumsbesuch lohnt es sich, die verschiedenen Kräuter auch 3d kennen zu lernen. Rund um das Bündner Naturmuseum sind verschiedene Kräuter gepflanzt worden. Mit Hilfe eines Flyers, der bei der Kasse bezogen werden kann, können sich die SuS einzelne Kräuter im Freien genauer anschauen. Eine Übersicht über die Kräuter im Aussenbereich finden Sie auf S. 37.

5.2. Rund ums Thema

Kräuter im Freien erleben

Die Sonderausstellung bietet einen Überblick über die Geschichte der Kräuter, deren Inhaltsstoffe und Nutzung. Sie ersetzt aber nicht ein Naturerlebnis! Gehen Sie mit den SuS ins Freie und erleben Sie die Vielfalt unserer Kräuter in der nächsten Umgebung. Pflanzen Sie Kräuter gemeinsam an und beobachten Sie das Wachstum der vielfältigen Pflanzen.

Anleitungen dazu gibt es sehr viele im Internet und in Büchern (siehe Medienliste S. 38)

Kräuter in der Stadt und auf dem Land

Es gibt sehr viel Literatur für unterschiedliche Altersgruppen, die Kräuter im Stadtbereich oder in unterschiedlichen, natürlichen Lebensräumen thematisiert und aufzeigt, wie man sie entdecken und nutzen kann (siehe Medienliste S. 38)

Exkursionen mit Kräuterexperten

Es gibt in unserem Kanton bereits einige Personen, die sich mit dem Thema Kräuter beschäftigen. Diese sind sicherlich bereit, einer Schulklasse die faszinierende Welt der Kräuter auf einer Exkursion näherzubringen.

Feines mit Kräutern zubereiten

Ob ein Brennessel-Smoothie oder ein selbst zusammengestellter Kräutertee... Mit Hilfe verschiedener Literatur und Anweisungen im Internet lassen sich im Schulzimmer die (selbstgepflückten) Kräuter zu leckeren Drinks, Tees oder Salaten verarbeiten!

Rollenspiel: Patient und Arzt

Die SuS bilden Zweiergruppen. Jeder Gruppe wird ein Kraut zugeordnet. Zuerst müssen sich die SuS anhand von Zusammenfassung und Büchern über die Wirkungs- und Anwendungsweise ihres Krautes informieren. Danach erfinden sie ein kleines Rollenspiel. Ein Kind übernimmt die Rolle des Arztes und das andere die des Patienten. Der Patient kommt mit einem Leiden zum Arzt. Dieser empfiehlt dem Patienten ein Kraut und erklärt, wie es angewandt werden muss. Zum Schluss werden die Rollenspiele den Klassenkameraden vorgespielt.



5.3. Mit der Klasse in der Ausstellung

Kindergarten und Unterstufe

- Einstieg mit dem «Foto-OL».
- Kurzer, geführter Rundgang durch die Sonderausstellung.
- Duft-Memory und Tastspiel in Gruppen durchführen (in der Museumskiste).
- Im abschliessenden Raum der Ausstellung mit Liegewiese gemeinsam die aufgehängten Produkte betrachten. Erkennt jemand eines, das er zu Hause hat?
- Abschluss: Die Kräuter im Aussenbereich des Museums gemeinsam anschauen.

→ Falls es nur 9 Kinder sind, kann jedes beim Schamanen ein Farbkärtchen nehmen und sich auf die Suche nach deren persönlichen Kraut machen → muss durch Lehrperson betreut sein!

Mittelstufe

- Selbständiges Entdecken der Ausstellung mit Hilfe des Foto-OLs (siehe S. 23)
- Kurzer, geführter Rundgang durch die Sonderausstellung.
- Grosse Klassen aufteilen:
 - Tastspiel, Duft-Memory (beides in der Museumskiste) und Auftrag mit ‚Kräuter Portraits‘ (S. 25) oder ‚Wer bin ich?‘ (S. 24) in Gruppen bearbeiten lassen.
- Zum Abschluss sollen alle auf die ‚Liegewiese‘ liegen und die Produkte erwähnen, die sie selber zu Hause haben. Oder:
- Die laminierten Aussagen ‚Richtig oder Falsch‘ auswählen und vorlesen (lassen) (in der Museumskiste). *Oder:*
- Die SuS lesen ein oder zwei Beispiele aus ‚Wusstest Du, dass...‘ der Gruppe vor (S. 26)

Oberstufe

- Jeder Schüler, jede Schülerin soll sich die Ausstellung zunächst selbstständig anschauen.
- Kurzer, geführter Rundgang durch die Sonderausstellung mit Erläuterungen in den verschiedenen Räumen (siehe Ausstellungstexte Seite 7).
- Für die Oberstufe empfiehlt sich die Erarbeitung eines, zu den Aufträgen ergänzendes Arbeitsblattes oder ein im Vorfeld des Museumsbesuches zusammengestellter Fragebogen (Ein Fragenkatalog befindet sich auf Seite 29.)
- Die Arbeitsblätter «Richtig oder Falsch» oder das Leporello (Seite 33) lassen sich ebenfalls gut in der Ausstellung einsetzen.



7. Museumskiste «Wohl oder Übel»

Die Museumskiste kann im Museum während des Besuchs benutzt, aber nicht in die Schule ausgeliehen werden.

- **Foto-OL**
 - 55 Fotos zur Sonderausstellung
- **Richtig oder Falsch**
 - 18 Behauptungen; "Richtig"- und "Falsch"-Zettel; Anleitung inkl. Lösung
- **1 Kinderbuch**
 - «Globis Wald- und Wiesenkochbuch»
- **8 Tastsäcke**
 - 8 Stoffsäcke mit diversen Tastobjekten, inkl. Anleitung und Lösungen
- **Memory**
 - einfaches Memory mit 12 Fotos und 12 Namenskarten zur Zuordnung
- **Duft-Memory**
 - 20 Döschen mit je zwei gleichen Duft-Kräutern

Gehen Sie bitte behutsam mit den Materialien um! Nach Gebrauch gesamtes Material sorgfältig in der Kiste versorgen und allfällige Schäden oder Verluste an der Kasse melden. Danke!

Viel Spass!!!



8. Auftragsblätter

8.1. Wer bin ich?

Suche im Raum ‚Kräuter heute‘ die abgebildete Pflanze. Wie heisst sie? Schreibe ihren Namen unter das Bild.



.....



.....



.....



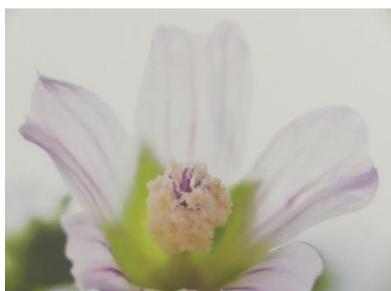
.....



.....



.....



.....



.....

8.2. Kräuterportraits

Suche die vier Kräuter im Raum ‚Kräuter heute‘. Wie heissen sie und wozu werden sie verwendet?



Name:

Verwendung:

.....
.....
.....



Name:

Verwendung:

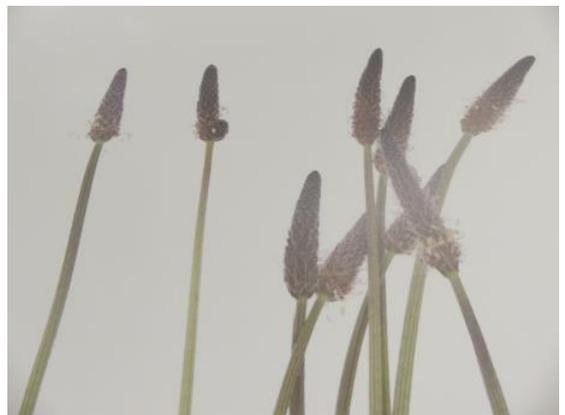
.....
.....
.....



Name:

Verwendung:

.....
.....
.....



Name:

Verwendung:

.....
.....
.....



8.3. Wusstest Du, dass...

... das erste Grün der Petersilienpflanze erst nach etwa sieben Wochen sichtbar wird?
Nach heidnischer Vorstellung wandert der Samen in dieser Zeit sieben Mal zum Teufel und wieder zurück, nach christlicher Meinung zum heiligen Peter nach Rom, um zu fragen, ob das Keimen erlaubt ist.

... der Salbei in dem Ruf stand, ewiges Leben zu geben?
Die Jungfrau Maria soll ihm diese Eigenschaft verliehen haben, nachdem sie sich auf der Flucht nach Ägypten mit dem Jesuskind unter seinen Blättern vor Herodes versteckt hatte.

... im Alpengebiet die Blätter des Salbeis als Ersatzzahnbürsten verwendet wurden?
Die moderne Medizin hat Verständnis dafür: Zwar haben die Blätter nicht die mechanische Wirkung einer Bürste, aber die Inhaltsstoffe sind gut für das Zahnfleisch – sie sind in Medikamenten gegen Zahnfleischentzündungen.

... man mit 1 g Safran 3000 Liter Wasser intensiv gelb färben kann?

... Pfeffer daran schuld war, dass Amerika entdeckt wurde?
Kolumbus machte sich auf die Reise nach dem Pfefferland Indien und entdeckte dabei Amerika.

... in der Antike der Esstisch mit Minze eingerieben wurde, um den Appetit auf Fleisch anzuregen?

... 100 g Muskatblüten im Mittelalter so viel wert waren wie 7 Ochsen?

... die römischen Damen eigene Gewürzgewohnheiten hatten?
Gewürznelken zum Kauen, Majoran in die Haare, Hals mit Thymian sowie Arme und Beine mit Minze einreiben.

... die Römer Thymianzweige in ihre Getreidevorräte streuten?
Sie wussten, dass Thymian antibakteriell wirkt, Fäulnis und das Wachstum von schädlichen Pilzen verhindert.

... die Germanen den Hut zogen vor einem Wacholderstrauch, um ihre Ehrerbietung zum Ausdruck zu bringen?
Nach ihrer Meinung brachte es Unglück, wenn man einen Strauch abschlug.

... Alexander der Große wahrscheinlich der erste Europäer war, der den Pfeffer kennen lernte?
Er brachte ihn von seinem Feldzug nach Indien über Persien nach Griechenland.

... die Mumien der alten Ägypter eigentlich nichts anderes waren als „besonders gut gewürzte Leichen“, die kiloweise Gewürze wie Kümmel, Anis und Majoran enthielten?

... die Römer große Mengen von Gewürzen verbrannten, die einen angenehmen Duft verbreiteten?
Sie nannten dies „Per fumum“, was so viel heisst wie durch Rauch. Später wurde daraus das heutige Parfum.

... die ersten Bücher, die gedruckt wurden, neben den Bibeln dicke Kräuterbücher waren?

8.4. Richtig oder falsch?

Lies die Aussagen und entscheide, ob sie stimmen oder nicht. Wenn sie stimmen, male das Kästchen grün an, wenn nicht rot.

Die Antworten findest du in der Sonderausstellung.

	richtig	falsch
1. Kräuter wachsen sogar auf Gletschern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Das Räuchern in der schamanischen Kultur diene zur Abwehr von Ungeziefer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Zahl 9 gilt als magische Zahl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Das Wort ‚Hexen‘ leitet sich vom Wort ‚Hagazussa‘ ab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kräuterfrauen waren vor allem als Apothekerinnen im Einsatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Der schwarze Vogel in der Hütte ist eine Elster.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Den Buchdruck kannte man schon vor 1300.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Das Heilkraut mit dem dunkelblauen Punkt nennt man Baldrian.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Vitamine sind Inhaltsstoffe von Kräutern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Das Gerät rechts im Kasten in der Apotheke nennt man Feldstecher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Der Herr Apotheker trägt einen weissen Kittel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Die Pflanze in der unteren Reihe an der Wand in der Apotheke ist eine Mistel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Die Blüten der Ringelblume sind blau.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Dost kennt man in der Küche als Origano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Getrocknete Heidelbeeren sind gut gegen Heuschnupfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Die Beeren der Mistel sind weiss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Beinwell enthält sogenannte Schleimstoffe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Die Blutwurz verdankt ihren Namen dem roten Farbstoff.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



9. Lösungen zu den Auftragsblättern

8.1. Wer bin ich?

Von oben nach unten links:

Huflattich, Holunder, Mistel, Malve

Von oben nach unten rechts:

Heidelbeere, Ringelblume, Brennnessel, Blutwurz

8.2. Kräuterportraits

Oben links:

Name: Schafgarbe

Verwendung: In Kosmetik, Küche und bei Tierärzten genutzt. Schafgarbe ist hautschonend. Die Blättchen werden zum Kochen verwendet. Ihre Inhaltsstoffe (Bitterstoffe) sind gut für Mensch und Tier bei Appetitmangel und Schwächezuständen.

Oben rechts:

Name: Schlüsselblume

Verwendung: In der Küche: Im Salat die Blätter. Die Blüten als Dekoration. Häufig in Bonbons und Erkältungstees. Auch als Färbemittel für Ostereier genutzt.

Unten links:

Name: Pestwurz

Verwendung: Im Alltag ist Pestwurz nur als ein Bestandteil von medizinischen Produkten anzutreffen.

Unten rechts:

Name: Spitzwegerich

Verwendung: in der Küche und manchen Hustenbonbons zu finden. Samen dienen als Vogelfutter.

8.4. Richtig oder Falsch?

Richtige Aussagen:

3, 4, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18

Falsche Aussagen:

1. Auf Gletschern wachsen manchmal Algen, aber keine Kräuter
2. Das Räuchern diente als Kontaktaufnahme zu den ‚Göttern‘.
5. Kräuterfrauen waren als Hebammen und Heilerinnen für Mensch und Vieh im Einsatz
6. Der Vogel ist eine Rabenkrähe. Elstern sind viel farbiger.
7. Der Buchdruck wurde um 1450 erfunden.
10. Es ist ein Mikroskop.
13. Die Ringelblume hat orange Blütenblätter.
15. Getrocknete Heidelbeeren sind gut gegen Durchfall.



10. Allgemeine Fragen zur Sonderausstellung ‚Wohl oder Übel‘

Die Ausstellung besteht aus fünf thematischen ‚Räumen‘.

Die folgende Fragensammlung kann individuell angepasst oder gekürzt werden. Die Lösungen finden Sie auf Seite 32.

Eingangsbereich:

1. Seit Urzeiten verwenden Menschen Kräuter. Wozu?

.....

2. Pflanzen können an ganz unterschiedlichen Lebensräumen vorkommen. Nenne drei davon.

.....

3. Wie nennt man den Indianer vor dem Lagerfeuer?

4. Wozu haben die Schamanen das Räuchern mit Kräutern genutzt?

.....

5. Wie heisst die berühmte Benediktinerin, die im 12. Jahrhundert viel zum Kräuterwissen beigetragen hat?

Hildegard

Im Häuschen der Kräuterfrauen

6. Die Nutzung von Kräutern war im Mittelalter ein wichtiger Bestandteil im Alltag der Menschen. Welche Rituale hat man damals gemacht?

.....

7. Als was waren die Kräuterfrauen im Mittelalter vor allem im Einsatz?

.....

8. Aus welchem Wort lässt sich ‚Hexe‘ ableiten?

9. Weshalb haben Kräuterfrauen oft ausserhalb der Dörfer gewohnt?

.....

10. Suche im Buch unter dem Raben die Nachtkerze. Seit wann ist diese Heilpflanze bei uns zu finden und von wo wurde sie eingeführt?

.....

Bibliothek

11. Neben den vielen Büchern findest du auch zwei Texttafeln zum Thema ‚Hexenverfolgung‘.

- Wie hiess die treibende Kraft zur Hexenverfolgung?

.....

12. Wie nannte Heinrich Kramer sein sadistisches Werk?

.....

13. Wie viele ‚Hexen‘ wurden zwischen 1450 und 1750 in Europa Opfer der Verfolgung?

.....

14. Weshalb mussten Hexen im Mittelalter als Sündenböcke herhalten?

.....

15. Wann fand die sogenannte Kleine Eiszeit statt?

.....

16. Weshalb hat der Buchdruck ab 1450 viel zum Kräuterwissen beigetragen?

.....

Apotheke

17. Was möchte die Schulmedizin versuchen?

.....

18. Welches sind Wirkstoffe, die in Pflanzen vorkommen? Streiche die falschen durch.
Hormone, Eternit, Gerbstoffe, Vanille, Wasserstoffe, Bitterstoffe, Vitamine

19. Wie nennt man das Gerät, das im Apothekerkasten im rechten Teil steht?

.....



20. Wie heisst die Pflanze, deren Tafel an der Wand rechts mit dem gelben Punkt hängt?
(Tafel drehen)

.....

21. Wie wird dieses Kraut in der Naturheilkunde eingesetzt?

.....

Kräuter heute („Liegewiese“)

22. Lege dich auf das Rondell in der Mitte des Raumes (zu den Kissen). Schau dir die vielen Produkte, die von der Decke hängen genau an. Erkennst du ein paar, die auch du zu Hause hast?

.....

.....

23. Kurz vor dem Ausgang des Raumes findest du einen Blumentrog mit dem Foto einer bekannten Gewürzpflanze, dem Dost. Auf der Spitzkanne findest du den Namen des Dost, wie er in der Küche genannt wird. Übrigens: Darf auf Pizza nicht fehlen!

.....

24. Eine Pflanze im Raum sticht mit ihrer gelb-orangen Blüte deutlich hervor. Wie heisst sie und wozu wird sie eingesetzt?

.....

.....

25. Was enthalten die Beeren der Heidelbeere als Wirkstoff?

.....

26. Kennst du die Kamille? Finde sie in einem der Blumentröge am Boden. Sie ist ein beliebtes Hausmittel. Wie kommen die Blüten in der Küche zum Einsatz?

.....

27. Wie heisst der neue Trend der Gärten auf Dächern und Balkonen entstehen lässt?

.....

11. Allgemeine Fragen zur Sonderausstellung (Lösungen)

1. Seit Urzeiten verwenden Menschen Kräuter. Wozu?
Als Nahrung, Gewürz, Heilmittel, Räuchermaterial, Droge, Gift, Duft- oder Färbestoff
2. Pflanzen können an ganz unterschiedlichen Lebensräumen vorkommen. Nenne drei davon. *Garten, Äcker, Wege, Ödland, Trockenrasen, Mauern, Fettwiesen, Weiden, Gewässer, Gräben, Sümpfe, Wälder, Hecken*
3. Wie nennt man den Indianer vor dem Lagerfeuer? *Schamane*
4. Wozu haben die Schamanen das Räuchern mit Kräutern genutzt?
Um mit höheren Mächten in Kontakt zu treten.
5. Wie heisst die berühmte Benediktinerin, die im 12. Jahrhundert viel zum Kräuterwissen beigetragen hat?
Hildegard von Bingen
6. Die Nutzung von Kräutern war im Mittelalter ein wichtiger Bestandteil im Alltag der Menschen. Welche Rituale hat man damals gemacht? *Pflanzensammeln, Räuchern, Tragen von Amuletten, Krankheitsbeschwörungen*
7. Als was waren die Kräuterfrauen im Mittelalter vor allem im Einsatz? *Als Hebammen und Heilerinnen für Mensch und Vieh.*
8. Aus welchem Wort lässt sich ‚Hexe‘ ableiten? *Hagazussa*
9. Weshalb haben Kräuterfrauen oft ausserhalb der Dörfer gewohnt? *Sie waren den Menschen damals mit ihren Heilkräften nicht ganz geheuer.*
10. Suche im Buch unter dem Raben die Nachtkerze. Seit wann ist diese Heilpflanze bei uns zu finden und von wo wurde sie eingeführt? *1614. Nordamerika*
11. Neben den vielen Büchern findest du auch zwei Texttafeln zum Thema ‚Hexenverfolgung‘.
Wie hiess die treibende Kraft zur Hexenverfolgung? *Der Theologe Thomas von Aquin*
12. Wie nannte Heinrich Kramer sein sadistisches Werk? *Hexenhammer*
13. Wie viele ‚Hexen‘ wurden zwischen 1450 und 1750 in Europa Opfer der Verfolgung? *Ca. 60000*
14. Weshalb mussten Hexen im Mittelalter als Sündenböcke herhalten?
Missernten, Hunger, Kriege, Seuchen
15. Wann fand die sogenannte Kleine Eiszeit statt? *Im 16. Und 17. Jahrhundert*
16. Weshalb hat der Buchdruck ab 1450 viel zum Kräuterwissen beigetragen?
Es konnten grosse Mengen an Büchern und Abbildungen hergestellt und vertrieben werden.
17. Was möchte die Schulmedizin versuchen?
Sie versucht die Chemie zu erforschen, um Arzneimittel herzustellen
18. Welches sind Wirkstoffe, die in Pflanzen vorkommen? Streiche die falschen durch.
Hormone, Eternit, Gerbstoffe, Vanille, Wasserstoffe, Bitterstoffe, Vitamine
19. Wie nennt man das Gerät, das im Apothekerkasten im rechten Teil steht? *Mikroskop*
20. Wie heisst die Pflanze, deren Tafel an der Wand rechts mit dem gelben Punkt hängt? (Tafel drehen)
Rosmarin
21. Wie wird dieses Kraut in der Naturheilkunde eingesetzt?
Bei Schmerzen von Muskeln und Gelenken (äusserlich) und bei Verdauungsproblemen (innerlich)
22. Lege dich auf das Rondell in der Mitte des Raumes (zu den Kissen). Schau dir die vielen Produkte, die von der Decke hängen, genau an. Erkennst du ein paar, die auch du zu Hause hast? *Individuelle Antworten*
23. Kurz vor dem Ausgang des Raumes findest du einen Blumentrog mit dem Foto einer bekannten Gewürzpflanze, dem Dost. Auf der Spitzkanne findest du den Namen des Dost, wie er in der Küche genannt wird. Übrigens: Darf auf Pizza nicht fehlen! *Oregano*
24. Eine Pflanze im Raum sticht mit ihrer gelb-orangen Blüte deutlich hervor. Wie heisst sie und wozu wird sie eingesetzt? *Ringelblume; sie ist vielfältig einsetzbar: hautpflegende Wirkung, enthält Farbstoffe, in vielen Salben zu finden, Blütenblätter auch als Schminkfarbe- und Haarfärbemittel eingesetzt.*
25. Was enthalten die Beeren der Heidelbeere als Wirkstoff? v.a. *Vitamin C*
26. Kennst du die Kamille? Finde sie in einem der Blumentröge am Boden. Sie ist ein beliebtes Hausmittel. Wie kommen die Blüten in der Küche zum Einsatz? *Roh in Salaten, die Blüten im Honig, Süssspeisen und Sirup.*
27. Wie heisst der neue Trend der Gärten auf Dächern und Balkonen entstehen lässt? *Urban Gardening*

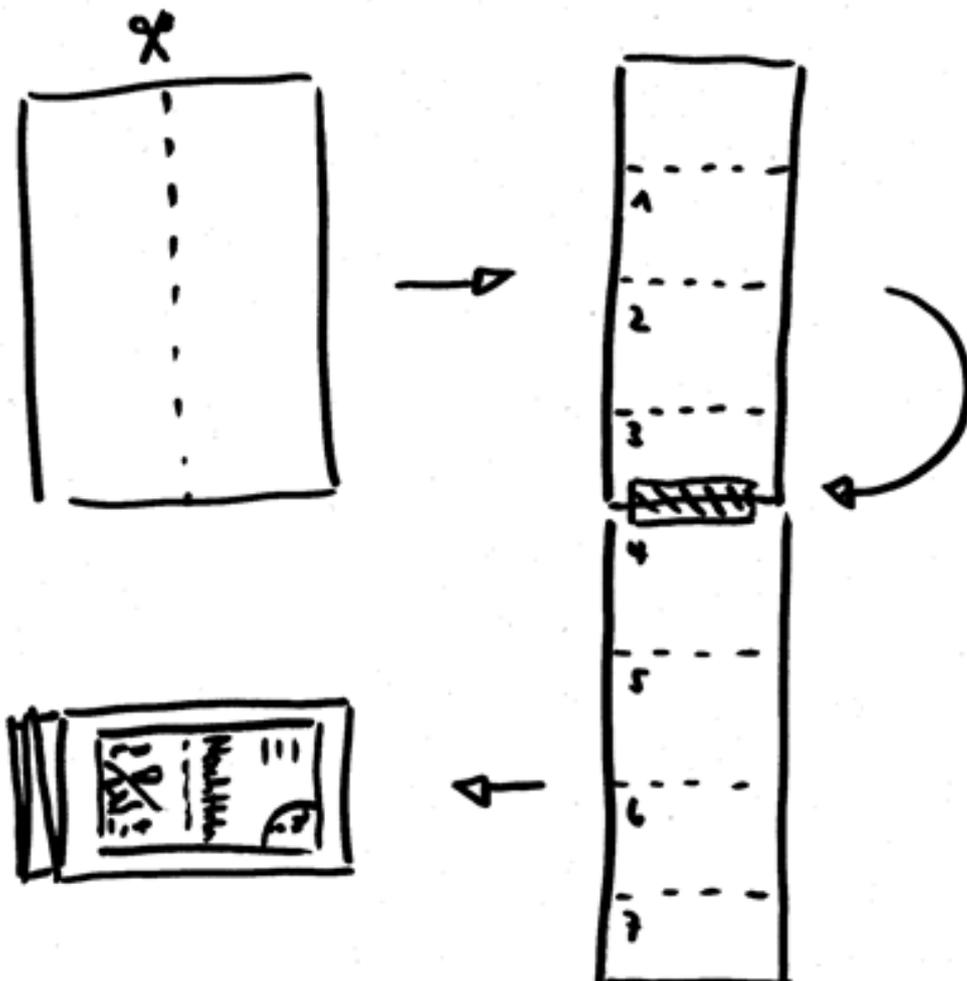


12. Leporello: Fragen zur Ausstellung (ab Mittelstufe)

Nachfolgend sind einige Fragen aufgeführt, die mit Hilfe der Ausstellung beantwortet werden können. Dabei muss das fehlende Wort eingesetzt werden (Ä=AE, Ö=OE, Ü=UE). Die eingerahmten Buchstaben müssen anschliessend in den Lösungsraaster bei der entsprechenden Nummer eingetragen werden. Die Lösungsworte nennen zwei bekannte Kräuter.

Anleitung Leporello:

- Drucken Sie die beiden Seiten auf weisses Papier aus oder nehmen Sie die Vorlagen zur Hand.
- Kopieren Sie die Blätter doppelseitig so, dass die Rückseite Kopf steht.
- Schneiden Sie das A4-Blatt in der Mitte längs durch.
- Falten Sie jeden Papierstreifen in 4 Teile.
- Kleben Sie die entsprechenden Hälften mit Klebstreifen zusammen.
- Falten Sie nun das Leporello so, dass die Titelseite mit dem Kräuter-Plakat die Frontseite bildet.



15. Wie heisst das Instrument, mit dem kleine Dinge wie etwa Zellen oder Teile von Pflanzen vergrössert angeschaut werden können?

13									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kräuter heute („Liegewiese“)

16. Wie heisst die Pflanze mit den kleinen runden weissen Beeren, welche für uns nicht essbar sind, dafür von gewissen Vögeln geliebt werden?

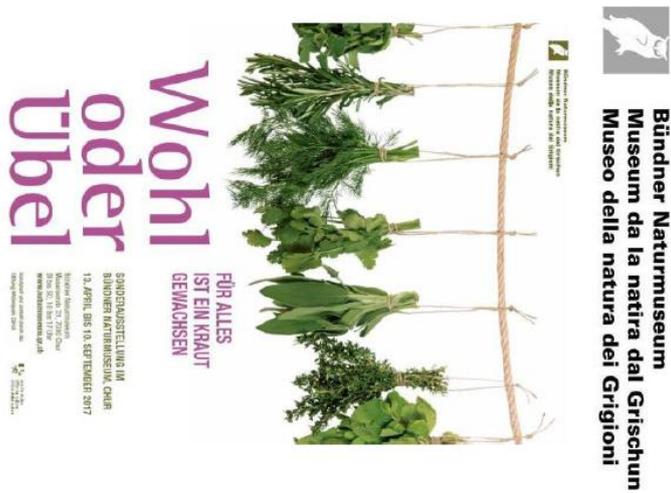
		7			
--	--	---	--	--	--

17. Welches Tier kommt im Namen der weissen Pflanze vor, die nahe des Ausgangs zu finden ist?

15					Garbe
----	--	--	--	--	-------

18. Suche eines der Kissen mit dem gelben Punkt (Du kannst sie auch umdrehen). Welches Gewürz verfeinert die Tomatensauce?

2							
---	--	--	--	--	--	--	--



9. Welche Art von Fäden verzieren die Wände und Regale?

		14							
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

In der Bibliothek

10. Wen hat man vor etwa 500 Jahren aus Angst verfolgt?

		3		
--	--	---	--	--

11. Was wurde 1450 erfunden und hat das Wissen über Pflanzen rasant vergrössert?

								1
--	--	--	--	--	--	--	--	---

12. In der Bibliothek sind alte Kräuterbücher ausgestellt. Zu jeder Pflanze hat es neben dem Text auch eine

		9						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

In der Kräuter-Apotheke

13. Ätherische Öle, Bitterstoffe, Hormone und Vitamine sind von Pflanzen.

			8					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

14. Worin wurden die Tinkturen (= flüssige Medizin) aus Pflanzen meistens aufbewahrt?

In Glas-

							12
--	--	--	--	--	--	--	----

13. Leporello: Lösungen

K	O	E	N	I	G	S	K	E	R	Z	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

M	I	S	T	E	L
13	14	15	16	17	18

1.

S	C	H	A	M	A	N	E
---	---	---	---	---	---	---	---

2.

H	E	I	L	P	F	L	A	N	Z	E	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3.

R	E	H
---	---	---

4.

S	C	H	N	I	T	L	A	U	C	H
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5.

P	I	L	Z	E
---	---	---	---	---

6.

T	A	N	N	E	N	Z	A	P	F	E	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

7.

V	O	R	R	A	T	S
---	---	---	---	---	---	---

- Gläser

8.

G	E	L	B
---	---	---	---

9.

S	P	I	N	N	F	A	E	D	E	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

10.

H	E	X	E	N
---	---	---	---	---

11.

B	U	C	H	D	R	U	C	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---

12.

Z	E	I	C	H	N	U	N	G
---	---	---	---	---	---	---	---	---

13.

W	I	R	K	S	T	O	F	F	E
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

14. In

Glas-

F	L	A	S	C	H	E	N
---	---	---	---	---	---	---	---

15.

M	I	K	R	O	S	K	O	P
---	---	---	---	---	---	---	---	---

16.

M	I	S	T	E	L
---	---	---	---	---	---

17.

S	C	H	A	F
---	---	---	---	---

Garbe

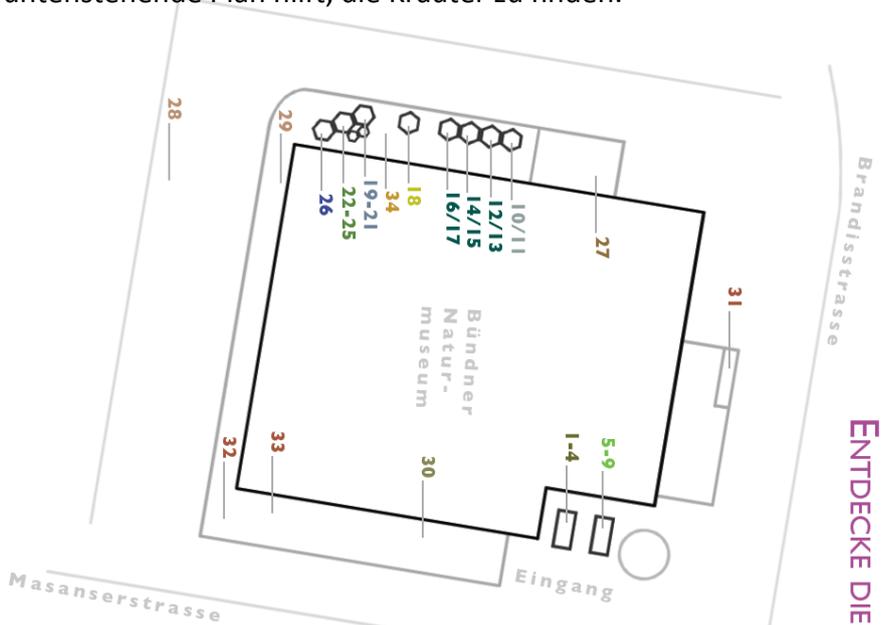
18.

R	O	S	M	A	R	I	N
---	---	---	---	---	---	---	---



14. Kräuter rund um das Bündner Naturmuseum

Rund um das Bündner Naturmuseum findet man einige der in der Ausstellung gezeigten Kräuter. Der untenstehende Plan hilft, die Kräuter zu finden.



ENTDECKE DIE KRÄUTER UM DAS BÜNDNER NATURMUSEUM

PFANZEN IN TÖPFEN UND KISTEN

HÄUTKRANKHEITEN UND FRAUBENBESCHWERDEN

1. Nachtkerze (*Oenothera biennis*)
2. Hohes Fingerkraut (*Potentilla recta*)
3. Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*)
4. Ringelblume (*Calendula officinalis*)

KÜCHENKRÄUTER UND ÄTHERISCHE ÖLE

5. Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*)
6. Lavendel (*Lavandula angustifolia*)
7. Thymian (*Thymus vulgaris*)
8. Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*)
9. Salbei (*Salvia officinalis*)

KRANKHEITEN DES NERVENSYSTEMS

10. Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*)
11. Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)

KRANKHEITEN DER ATMUNGSORGANE

12. Grossblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*)
13. Wilde Malve (*Malva sylvestris*)
14. Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)
15. Thymian (*Thymus vulgaris*)
16. Hufblätlich (*Tussilago farfara*)
17. Echte Schlüsselblume (*Primula veris*)

ERKÄLTUNGSKRANKHEITEN

18. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

KRANKHEITEN DER NIEREN UND ABLEITENDEN HARNWEGE

19. Grosse Brennnessel (*Urtica dioica*)
20. Hautkechel (*Ononis spinosa*)
21. Waldmeister (*Sedum odoratum*)

KRANKHEITEN DER VERDAUUNGSORGANE

22. Kümel (*Carum carvi*)
23. Wermut (*Artemisia absinthium*)
24. Schgarbe (*Achillea millefolium*)
25. Echte Kamille (*Marricaria chamomilla*)

RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN

26. Beinwell (*Symphyrum officinale*)

PFANZEN FREI UM DAS MUSEUM WACHSEND

ERKÄLTUNGSKRANKHEITEN

27. Ffeu (*Fledera helix*)

KRANKHEITEN DER NIEREN UND ABLEITENDEN HARNWEGE

28. Birke (*Betula pendula*)
29. Wachholder (*Juniperus communis*)

WUNDEN UND ENTZÜNDUNGEN

30. Hagebutte (*Rosa canina*)

KREBS UND HERZKRANKHEITEN

31. Immergrün (*Yucca minor*)
32. Mäglöckchen (*Convallaria majalis*)
33. Eibe (*Taxus baccata*)

KRANKHEITEN DER VERDAUUNGSORGANE

34. Löwenzahn (*Taraxacum officinale*)

siehe nächste Seite

und natürlich noch mehr...

15. Medienliste

Im Folgenden werden nur ein paar Büchertipps angegeben. Zu Kräutern gibt es eine Unmenge an Fach- und Kinderbücher. Eine Auswahl finden Sie auch im Museumsshop!

Bücher für kleine Leute

- Andrea Frommherz, 2010: **Kinderwerkstatt Zauberkräuter: Mit Kindern die Geheimnisse und Heilkräfte der Pflanzen entdecken**, AT Verlag.
Rezepte und Anregungen, um Traumkissen, Hustensirup, Lippenbalsam oder Parfüm herzustellen. Ein reich illustriertes Werkbuch für spielerische Erfahrungen rund um Heilkräuter. Geeignet für Schule und für zu Hause.
- R. Rhyner, P. Mettler 2015: **Geissbock Charly findet Heilkräuter**. Baeschlin Verlag, Glarus.
Der Geissbock Charly begegnet verschiedenen Tieren, die krank sind oder Rat brauchen. Die weise Eule Minerva kennt glücklicherweise viele Heilkräuter und kann durch ihr Wissen den Tieren helfen. Man lernt verschiedene Kräuter und ihre Wirkung kennen sowie deren Geruch – denn es handelt sich um ein Duftbuch.
- L. Geisselbrecht-Taferner 2016: **Die Kräuteredektive**, Ökotopia Verlag München.
Mit allen Sinnen machen sich die Kinder auf die Suche nach Kräutern im Garten, Wald und Wiese. Von Brennnessel bis Zitronenmelisse – vielfältige Experimente, Spiele, Bastelaktionen, Geschichten und Rezepte durch das Jahr sind zu finden. Farbillustrationen erleichtern das Wiedererkennen der Kräuter.
- G. Anger-Schmidt, R. Habinger, 2010: **Das Buch, gegen das kein Kraut gewachsen ist**, Residenz-Verlag.
Reich illustriertes Buch für Kinder ab Lesealter. Über Heil- als auch Küchenkräuter mit Rezepten, Geschichten, Spiele und anderem.
- Globi Verlag (Hg), 2015: **Globis Wald- und Wiesenkochbuch – essbare Wildpflanzen erkennen, sammeln und kochen**, Globi Verlag Zürich.
Globis Kochbuch für Kinder enthält nebst Wissenswertem zu Wildkräutern über 60 Rezepte, darunter aussergewöhnliche Gerichte, allerlei Süssigkeiten, Getränke und vieles mehr. (zu finden im Museumsshop)
- Marlies Schiller, 2015: **Nur Natur – Basteln mit Stöcken, Steinen und Co.**, Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH Ravensburg.
Fotografisch Schritt-für-Schritt illustriertes Buch mit über 30 kinderleichten Bastelprojekten. (zu finden im Museumsshop)



- Sigrid Tinz, 2015: **Wildkräuter & Naturabenteurer – essen, spielen, basteln**, Eugen Ulmer KG Stuttgart.

78 Bastelideen und Rezepte, was man alles mit in Wald und Feld gefundenen Kräutern anstellen kann. (zu finden im Museumsshop)

Bücher für grosse Leute

- Wolfgang Gerster, 2011: **Kräuterwissen – einst und heute**, Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim. *Die 100 bekanntesten Heil- und Nutzpflanzen in historischen und aktuellen Beschreibungen. Ein kurzes Fachbuch.*

- Wolfgang Hensel, 2016: **Welche Heilpflanze ist das? – 170 Heilpflanzen einfach bestimmen**, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG Stuttgart. *Kleines Taschenbuch mit 170 bekannten Heilpflanzen. Zu jeder Pflanze steht etwas über deren Merkmale, Vorkommen und Wissenswertes wie Inhaltsstoffe und Verwendungen. Die Pflanzen sind nach Blütenfarbe geordnet. (zu finden im Museumsshop)*

- Burkhard Bohne, 2017: **Kräuter aus Töpfen & Kübeln – pflanzen, ernten, geniessen**, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG Stuttgart. *Interessantes zur Pflege von Kräutern, Ideen zu deren Anbau sowie Kräuterrezepte und Pflanzenportraits von Küchenkräutern. (zu finden im Museumsshop)*

- Siegrid Hirsch, 2016: **Kräuter-Rezeptbuch – Hausmittel, Salben, Säfte, Marmeladen, Kräuterwein, Liköre, Essig, Öl**, Freya Verlag GmbH Linz. *Über 350 authentische Rezepte und Tipps aus der Volksheilkunde. Weniges zum Sammeln und Aufbewahren von Kräutern, vieles zu verschiedensten Rezepten. (zu finden im Museumsshop)*

- Pirmina Caminada, Andrea Fischbacher (Hg: Lumnezia Turissem), 2015: **Orte der Magie – Wanderungen zu kraftvollen Plätzen in der Val Lumnezia**, Werd & Weber Verlag AG Thun/Gwatt. *Die beschriebenen Kraftortwanderungen führen zu 66 magischen Orten, an welchen sich das regionale Brauchtum entwickelt hat und wo kraftvolle Kräuter und Wildpflanzen zu entdecken sind. (zu finden im Museumsshop)*

- Thomas Pfister & Fides Auf der Maur, 2017: **Aromatische Bergkräuter – für die Naturküche sammeln und zubereiten**, Haupt Verlag Bern. *50 Rezepte und 83 Pflanzenportraits über häufig vorkommende und leicht zu bestimmende Bergkräuter. (zu finden im Museumsshop)*

- Edition Michael Fischer (Hg), 2017: **Hochbeet, Teich, Palettentisch – Dein kreativer Garten – Projekte zum Selbermachen für Garten und Balkon**, Edition Michael Fischer GmbH Igling. *Über 35 Selbermachprojekte vom vertikalen Garten über das Paletten-Hängebett bis zum Insektenhotel und die Kinderwippe. (zu finden im Museumsshop)*
- Jean-Paul Collaert & Gilles Lacombe, 2017: **Gärtnern in Weinkisten – Mini-Landschaften in überraschenden Behältern**, Landwirtschaftsverlag GmbH Münster. *Über 90 Ideen, wie man eine alte Weinkiste auf fantasievolle Weise zu einem Gärtchen umgestalten kann. So entsteht ein kleiner Versailles-Garten, ein Dinosaurier-Garten, ein Kloster-Garten oder ein Zen-Garten. (zu finden im Museumsshop)*
- Renate Leitner, 2014: **Kräutersalz – Edelsteine der Pflanzen & Weisses Gold**, Freya Verlag KG Linz. *Salz wird mit verschiedensten Gewürzen und Kräutern zu geschmacklich und farblich interessanten Rezepten gemischt. (zu finden im Museumsshop)*

Unterrichtshilfen für Lehrpersonen

- St. Wieringer, K. Zindler 2011: **Themenheft: Kräuter und Gewürze**, BVK Verlag, Kerpen. *Lehrmittel v.a. zu Küchenkräutern mit vielen Aufträgen und Rezepten.*

Nützliche Links

- <https://www.kiknet-ricola.org/>
- <http://www.avogel.ch/de/pflanzenlexikon/>
- <http://bildungsserver.hamburg.de/00-kraeuter-im-schulgarten/>
- <http://www.heilkraeuter.de/lexikon/>
- <http://www.bioterra.ch/gartenwissen/gartenwissenkategorie/kraeuter-heilkraeuter>
- <http://www.nachhaltigleben.ch/themen/bio-lebensmittel/heilkraeuter-wirkung-und-zubereitung-wichtiger-heilpflanzen-3365>
- <https://www.kraeuter-verzeichnis.de/kraeuter/Inhaltsverzeichnis.shtml>
- <https://www.plantillustrations.org>

... und viele mehr

