



Die Kraft der Arzneipflanzen

Wohltuende und heilende Pflanzenextrakte

In Deutschland werden rund 120 Arzneipflanzen angebaut, die die Grundlage für pflanzliche Arzneimittel bilden. Noch kann die wachsende Nachfrage nur zum Teil durch Wildkräutersammler und spezialisierte Landwirte gedeckt werden. Ziel ist daher eine Ausweitung des heimischen Anbaus. Denn in den hier vorgestellten Arzneipflanzen und vielen anderen Arten steckt ein ganzes Bündel an wertvollen Wirkstoffen.

SACHINFORMATION

Arzneipflanzen – pflanzliche Helfer mit Geschichte

Arzneipflanze oder Küchenkraut? Viele Pflanzen sind beides. Es kommt auf den Verwendungszweck an. So ist frischer Salbei ein aromatisches Küchenkraut zur Herstellung von Salbeibutter oder „Saltimbocca alla romana“. In Form von Salbeitee oder in Salbeibonbons lindert er als Heilkraut Halsschmerzen. Von Arznei- bzw. Heilpflanzen oder Heilkräutern spricht man immer dann, wenn die Pflanzen aufgrund ihrer Inhaltsstoffe Krankheiten vorbeugen, lindern oder heilen können. Schon in der Antike nutzten die Menschen die Wirkung von Kamille und Co. Später bauten Mönche und Nonnen in eigenen Klostergärten gezielt Heilkräuter an und bereiteten daraus Salben, Tinkturen oder Tees. Berühmteste Wegbereiterin der Kräuterheilkunde im Mittelalter war Hildegard von Bingen. Die gelehrte Äbtissin ergänzte das überlieferte Heilwissen der Antike um eigene Studien zur Wirkungsweise einer Vielzahl von Kräutern. Mitte des 12. Jahrhunderts entwickelte sich schließlich der Beruf des Apothekers. Mittlerweile haben klinische Forschungen das

Erfahrungswissen vergangener Zeiten um wissenschaftliche Erkenntnisse ergänzt. Wir wissen, welche Inhaltsstoffe für welche Effekte verantwortlich sind. Daher haben Arzneipflanzen bzw. die daraus hergestellten Phytopharmaka heute einen festen Platz in der Behandlung von Erkrankungen. Viele VerbraucherInnen greifen gerne zu Kräutertees oder rezeptfreien pflanzlichen Medikamenten. Sie schätzen sie als sanfte Medizin ohne Nebenwirkung. Dennoch sollte man im Zweifel immer den Arzt oder Apotheker um Rat fragen. Gleiches gilt für homöopathische Mittel. Deren Wirkungsweise liegt eine eigene Philosophie zugrunde, die bisher jedoch wissenschaftlich umstritten ist: Homöopathische Globuli oder Tropfen enthalten aufgrund starker Verdünnung nur noch Spuren der Ausgangssubstanzen und sollen dennoch die Selbstheilungskräfte des Körpers mobilisieren.

Von Arnika bis Zaubernuss

Rund 120 verschiedene Arzneipflanzen werden in Deutschland angebaut und vermarktet. Dazu muss ihre Qualität, Wirksamkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit nachgewiesen werden

LERNZIELE UND KOMPETENZEN:

Fächer: Sachkunde

Die Schülerinnen und Schüler

- » sammeln Beispiele für die Anwendung verschiedener Arzneipflanzen;
- » erstellen ein Mini-Faltbuch für den eigenen Gebrauch;
- » probieren aus, wie man selbst Creme und Tee herstellen kann.

und die daraus entwickelten Arzneimittel müssen vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte zugelassen worden sein. Einzelne oder in Kombination beruhigen Phytopharmaka die Nerven und entspannen, lindern Erkältungssymptome, stärken Herz und Kreislauf, helfen bei Verdauungsproblemen oder heilen Hautbeschwerden. Die Tabelle auf der nächsten Seite gibt einen kleinen Überblick über beliebte Arzneipflanzen und ihre Wirkung.

Von der Pflanze zur Arznei

Die Arzneipflanzen zur Herstellung von Tees, Tinkturen oder Tabletten stammen entweder aus Wildkräutersammlungen oder gezieltem Anbau. Besonders Pflanzen, die bei uns nicht wachsen oder mengenmäßig nur eine geringe Rolle spielen, werden oft an ihren natürlichen Standorten gesammelt oder importiert. In Baden-Württemberg gibt es sogar ein eigenes Berufsbild „Wildkräutersammler“. Dennoch birgt das Sammeln die Gefahr von Qualitätsschwankungen. Diese kann man kaum beeinflussen und erst nach der Ernte feststellen. Spezialisierte Betriebe bauen daher die wichtigsten Arzneipflanzen, allen voran Kamille und Leinsamen, systematisch in größeren Mengen und gleichbleibender Qualität an.

Am Anfang der Verarbeitung steht die Analyse des Ausgangsmaterials auf Inhaltsstoffe und einwandfreie Qualität. Kräuter für Tees oder Aufgüsse wie die

Kamille werden mit speziellen Maschinen geerntet, die zum Teil eigene Umbauten gewöhnlicher Landmaschinen sind. Eine Sortiermaschine entfernt über rotierende Lochtrommeln Stängel und Blätter und lockert die Blüten auf. Danach erfolgt mit der Trocknung der technisch aufwendigste Schritt. Die Erzeugung von Presssaft aus zum Beispiel Löwenzahn oder Brennnesseln ähnelt der Herstellung von Fruchtsaft: Der frisch aus den Pflanzen gepresste Saft wird für kurze Zeit auf 130 °C erhitzt und dann in sterile Flaschen abgefüllt. Extrakte oder Öle aus zum Beispiel Pfefferminze entstehen in einem komplexen, vielstufigen Prozess. Dabei wird die Zusammensetzung und Menge der Inhaltsstoffe standardisiert. Je nachdem, in welcher Form das Mittel angewendet werden soll, werden die Wirkstoffe zusammen mit weiteren Hilfsstoffen zu Tabletten, Dragees, Kapseln, Tropfen oder Salben verarbeitet.

Profis für gute Qualität

In Deutschland bauen derzeit rund 750 Betriebe Arznei- und Gewürzpflanzen auf knapp 13.000 ha Fläche an. Die mit Abstand größten Anbaugelände liegen in Brandenburg, gefolgt von Thüringen, Bayern, Hessen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Deutsche Betriebe decken aber nur teilweise den Bedarf der Hersteller. Der Großteil wird importiert, v.a. aus Asien, Nordafrika und Osteuropa. Die Nachfrage nach zertifizierten Arzneipflanzen aus heimischem Anbau, auch in Bioqualität, ist aber sehr hoch. Theoretisch eröffnet dies ein großes Potenzial für interessierte Landwirte. Praktisch erfordert der Anbau von Arzneipflanzen viel Personal, Know-how, Geduld sowie hohe Investitionen: Vor der ersten Ernte steht oft ein längerer Versuchszeitraum.



Echte Kamille

Je nach Sorte braucht der Landwirt spezielle Mäh- oder Pflückmaschinen und teure Trocknungsanlagen. Der eigentliche Anbau erfordert viel Handarbeit gegen Unkräuter, da chemischer Pflanzenschutz nur bedingt möglich ist. Dazu kommt auch noch das Risiko, dass ungünstige Witterungsbedingungen den Ertrag beeinträchtigen.

Tabelle 1: Beliebte Arzneipflanzen und ihre Anwendungsgebiete

Pflanze	Genutzter Pflanzenteil	Anwendungsgebiet
Arnika	Blüte	als Tinktur oder Salbe bei Blutergüssen, Prellungen, Hautentzündungen und Insektenstichen
Echter Baldrian	Wurzel	in Form von Tees, Tinkturen, Presssäften, Kapseln und Tabletten; hilft bei Schlafstörungen und Unruhe
Bitterer Fenchel	Früchte	als Tee, Tinkturen, Öl, Tabletten und Dragees; hilft bei Magen- und Darmbeschwerden
Johanniskraut	Knospen, Blüten, Zweigspitzen	Johanniskrautöl bei Verbrennungen und Muskelschmerzen; hoch dosierte Extrakte zur Behandlung von depressiven Verstimmungen
Kamille	Blüten	als Tee oder in Salben, Kapseln und Tabletten; wirkt antimikrobiell und entzündungshemmend bei (Schleim-)Hautentzündungen (z. B. Zahnfleisch) und Wunden, lindert Magen-Darm-Beschwerden
Lein	Samen	die getrockneten, reifen Leinsamen fördern die Verdauung und haben eine abführende Wirkung
Melisse	Blätter	als Tee, Öl, in Kapseln und Tabletten; oft in Kombination mit weiteren Arzneipflanzen gegen Unruhe, Einschlafstörungen und Magen-Darm-Beschwerden
Echte Pfefferminze	Kraut und Blätter	als Tee und Bestandteil von Lutschtabletten, Pastillen und Gurgelwasser; beruhigt Atemwege und Husten, Pfefferminzöl hilft bei Spannungskopfschmerz
Ringelblume	Blüten	in Form von Tinkturen, Presssäften, Extrakten und Salben; hilft bei Hautentzündungen und schlecht heilenden Wunden, Verbrennungen und Ekzemen
Thymian	Blätter und Blüten	in Tabletten, Kapseln, Lutschpastillen und Säften; hilft bei Erkältungen und Bronchitis; wirkt krampflösend bei festsitzendem Husten
Zaubernuss (Hamamelis)	Blätter und Rinde	als Tee oder Wasser, in Salben und Zäpfchen; bei leichten Verletzungen und Entzündungen der (Schleim-)Häute

Die Organisation in Erzeugergemeinschaften und ein langfristiger Vertragsanbau bieten den anbauenden Landwirten mehr Sicherheit. Außerdem fördert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) Forschungsprojekte zur Aussaat, Pflege und Ernte. Sie sollen das Risiko der Erzeuger minimieren und ihre Ertragschancen erhöhen. Daneben fördert der Arzneipflanzenanbau die Artenvielfalt und schafft eine wichtige Lebensgrundlage für Insekten.

METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Zum Einstieg in das Thema überlegen die Kinder gemeinsam, wo ihnen bereits Arzneipflanzen begegnet sind und geholfen haben. Geläufige Mittel wie Fencheltee bei Bauchweh oder Salbeibonbons gegen Halsschmerzen

werden bereits einige Kinder kennen. Durch gezielte Denkanstöße bringt die Lehrkraft weitere pflanzliche Arzneimittel wie Ringelblumensalbe ins Spiel. An vorbereiteten Lernstationen finden die Kinder Pflanzenführer und zu ausgewählten Arzneipflanzen Fotos, Produktbeispiele wie Teepackungen, Bonbons und Salben. Diese liefern die nötigen Informationen, um ein Mini-Faltbuch „Arzneipflanzen“ (**Arbeitsblatt 1**) zu erstellen. Mithilfe der Anleitung auf **Arbeitsblatt 2** bereiten die Kinder aus wenigen Zutaten ihre eigene Ringelblumensalbe. Auf der **Sammelkarte** (S. 11/12) finden Sie ein Rezept für Tee.

Gibt es in der näheren Umgebung einen Landwirt, der Arzneipflanzen anbaut, bietet sich eine Betriebsführung an. Im Sommerhalbjahr kann eine Kräutertour mit einem Wildkräuterexperten das Thema vertiefen.

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Materialien in Heft 4 (Industrierohstoffe), 17 (Küchenkräuter) und 21 (Wildpflanzen) unter ima-lehrermagazin.de
- » Pflanzen-Steckbriefe online unter <https://arzneipflanzen.fnr.de> und in der Broschüre „Arzneipflanzen“ unter <https://mediathek.fnr.de>
- » Modul 7 „Aus der Naturapotheke“ in der Unterrichtsmappe „Nachwachsende Rohstoffe“ von i.m.a.e.V. und FNR e.V. unter ima-shop.de



[Blank space for name]

[Blank space for date]

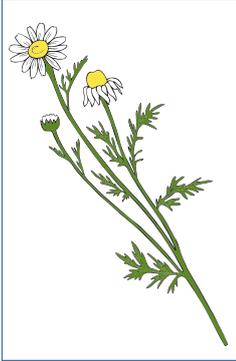
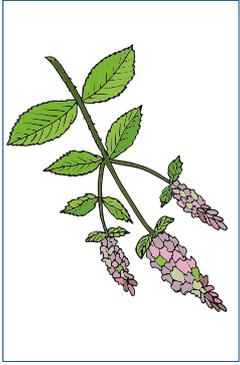
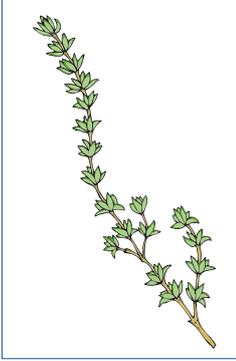
Mini-Faltbuch „Arzneipflanzen“

① Trage mithilfe der Informationen an den Lernstationen bei jeder Arzneipflanze ein,

- » bei welchen Beschwerden sie helfen können und
- » in welcher Form sie verwendet werden.

② Schneide das Heft aus und falte es 1 x längs. Falte es dann 1 x mal von rechts und 1 x von links zur Mitte.



<p>Hilft bei.....</p> <p>Gibt es als.....</p>	 <p>Fenchel</p>	 <p>Gibt es als.....</p> <p>Hilft bei.....</p>
<p>Hilft bei.....</p> <p>Gibt es als.....</p>	 <p>Pfefferminze</p>	 <p>Gibt es als.....</p> <p>Hilft bei.....</p>
 <p>„Arzneipflanzen“ Mini-Faltbuch</p>		 <p>Thymian</p> <p>Gibt es als.....</p> <p>Hilft bei.....</p>

Aus der Naturapotheke: die vielseitige Ringelblume

Die Ringelblume heißt in der Sprache der Wissenschaftler *Calendula officinalis*. Das Wort „Calendula“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „kleiner Kalender“. Die Pflanze zeigt durch das Öffnen und Schließen ihrer Blüte den Tagesbeginn bzw. sein Ende an. Das Wort „officina“ bedeutet „Werkstatt“ oder „Apotheke“ und weist darauf hin, dass die Ringelblume als Heilpflanze verwendet wird.

Die Ringelblume ist im Volksmund auch als Sonnenwendblume, Studentenblume, Goldblume, Ringelrose oder Totenblume bekannt.



Ringelblumensalbe hilft heilen

Das benötigst du:

- » 100 g Lanolin (reines Wollwachs oder Wollwachs gemischt mit Wasser und Olivenöl)
- » 100 g frische oder getrocknete Blütenteile oder Blätter der Ringelblume
- » Kochtopf
- » verschließbares Keramikgefäß (ca. 0,3 l)
- » Etikett und einige Trockenblüten

So wird es gemacht:

- » Erwärme vorsichtig das Lanolin und gib die Pflanzenteile hinzu.
- » Lass alles im geschmolzenen Zustand noch etwa 30 Minuten stehen.
- » Filtere danach vorsichtig das noch immer gut flüssige Material durch ein Tuch in das Keramikgefäß.
- » Drücke die Rückstände gut aus.
- » Wenn die Salbe abgekühlt und fest geworden ist, verschließe sie mit dem Deckel.
- » Beschrifte das Etikett mit dem Salbennamen und dem Herstellungsdatum.

Hinweis:

- » Die Ringelblumensalbe ist gekühlt etwa ein Jahr haltbar. Mit einigen Trockenblüten geschmückt ist dein Salbengefäß ein wertvolles Geschenk.
- » Ringelblumensalbe hilft bei Hautreizungen und unterstützt den Heilungsprozess.