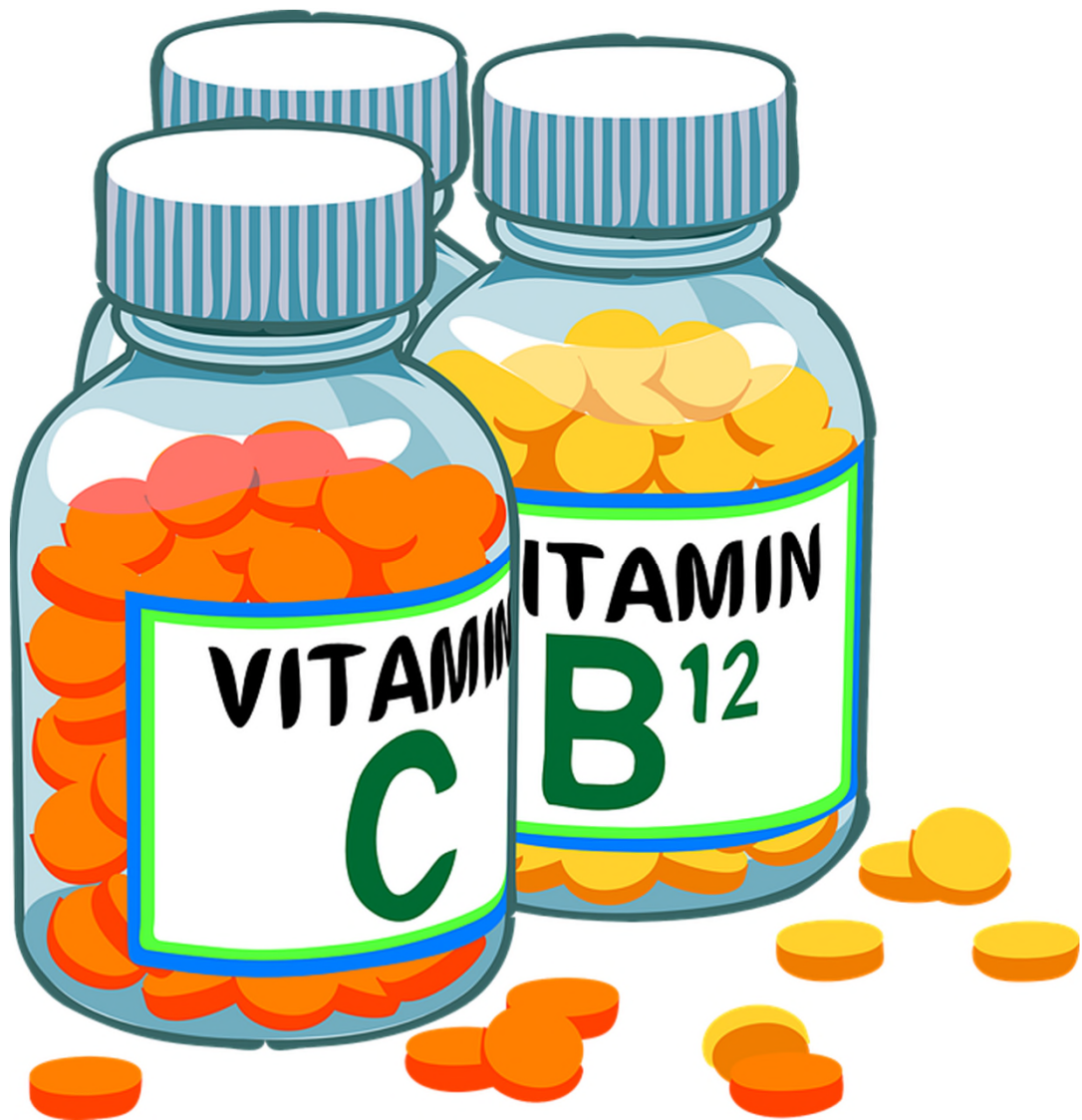


Unterrichtsmaterial 1. Zyklus

«Apotheke»





Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
00 B	Exkursion	Die SuS sammeln praktische Erfahrungen und erhalten einen Blick hinter die Kulissen	Besuch beim Apotheker/ der Apothekerin Apotheker/in besucht die Klasse	Plenum	Informationstext (Vorbereitung) Checkliste Exkursion	
1	Einstieg Heilpflanzenmemory	Die SuS lernen anhand des Memorys die Namen verschiedener Heilpflanzen kennen.	Die SuS spielen Memory mit Bildern von Heilpflanzen	PA	Vorlage Memory Informationen für die LP	20'
2	Aus alter Zeit	Die SuS können über mindestens eine Heilmethode aus früheren Zeiten berichten.	Die SuS befragen ihre Grosseltern zu Heilmethoden und Arzneien, die sie früher angewandt haben. Im Plenum tragen die SuS das Herausgefundene zusammen. Unter Leitung der LP erzählen sie einander ihre Erkenntnisse.	Plenum	Arbeitsblatt	25'
3	Heilmethoden des Mittelalters	Die SuS können drei Bilder zu Heilmethoden und Heilideen aus dem Mittelalter beschreiben und wissen, was darauf zu sehen ist.	Die SuS befassen sich mit den Heilmethoden und Heilideen des Mittelalters. Die SuS hören eine Geschichte, welche die Hilflosigkeit gegenüber Krankheiten, Seuchen etc. im Mittelalter darstellt. Bildserie – Analyse des Themas in der Klasse. Die LP erklärt anschliessend, was auf den Bildern zu sehen ist.	Plenum	Informationen für die LP Geschichte Bilder zu Heilmethoden und Heilideen aus dem Mittelalter	45'
4	Kräuterhexe (Theaterspiel)	- Die SuS können sich in eine bestimmte Rolle versetzen. - Die SuS können die Informationen, welche sie über das Mittelalter gehört haben, spielerisch anwenden.	Die SuS spielen ein Theaterstück mit einer Kräuterhexe in der Hauptrolle. Anhand der Informationen aus «Heilmethoden des Mittelalters» wird mit Hilfe der LP selber ein Drehbuch geschrieben.	GA	Div. Material (Requisiten)	45'
5	Heilpflanzen	- Die SuS können die Namen der Bilder von mindestens fünf Heilpflanzen richtig zuordnen. - Die SuS können von mindestens fünf Heilpflanzen auch deren Wirkung sagen.	Die SuS wählen aus fünfzehn Heilpflanzen fünf aus. Sie lesen ihren Steckbrief. Die SuS kleben das Bild der Heilpflanze auf ein Kärtchen und beschriften es mit dem Namen. In der Klasse werden fünf der fünfzehn Pflanzen versucht aufzuziehen.	EA, GA, Plenum	Heilpflanzenporträts Vorlage Pflanzenkarte Vorlage Bilder Infoblatt Lehrperson	45'



6	Wir stellen eine Salbe her	- Die SuS können gemäss Anleitung der LP eine Salbe herstellen. - Die SuS können ihr Vorgehen auf dem Arbeitsblatt dokumentieren.	Die SuS stellen selber eine Salbe oder ein Badeöl her.	PA, Plenum	Infoblatt für LP Dokumentationsblatt für SuS Material zur Herstellung der Salbe oder des Badeöls → siehe zusätzliche Informationen	45'
7	Meine eigene Naturapotheke	Die SuS wissen, dass man mit Hilfe der Natur kleine Blessuren behandeln kann und können das anhand eines Beispiels aus dem Wald erklären.	Die SuS stellen einen kleinen Lederbeutel her. Die SuS machen eine Exkursion in den Wald und stellen eine eigene Naturapotheke zusammen. Dabei erfahren sie etwas über die Medizin der Schamanen.	EA, Plenum	Arbeitsblatt (Lederbeute) Material für Lederbeutel → siehe zusätzliche Informationen Information für LP	30' Lederbeutel 45 - 90' Wald
8	Quiz: Heilpflanzen und vieles mehr	Die SuS können einschätzen, was sie wissen, können und verstanden haben – und was nicht	Die SuS lösen ein Quiz zum Gelernten. Anschliessend wird dieses gemeinsam korrigiert und die SuS erhalten die Gelegenheit, Fragen zu stellen. Jeder SuS zeichnet seine eigene Apotheke.	EA, Plenum	Quiz Lösungen	40'
Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!						



Lehrplanbezug:

- NMG 1.1 Die Schülerinnen und Schüler können, eigene Ressourcen wahrnehmen, einschätzen und nutzen.
- NMG 1.2.e Die Schülerinnen und Schüler können in konkreten Situationen Mitverantwortung für das eigene Wohlbefinden übernehmen (z.B. sich im Alltag bewegen, sich erholen, Risiken einschätzen, versuchen Unfälle zu vermeiden).
- NMG 2.4 Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt erkennen und kategorisieren.
- NMG 2.4.d Die Schülerinnen und Schüler können Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Pflanzen und Tieren mit geeigneten Instrumenten untersuchen, vergleichen und abgrenzen (z. B. Lupe, Feldstecher, Bestimmungsbuch).
- NMG 2.4.e Die Schülerinnen und Schüler können Informationen zu Merkmalen von ausgewählten Arten suchen, diese Informationen verarbeiten und wiedergeben.
- NMG 3 Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe im Alltag und in natürlicher Umgebung wahrnehmen, untersuchen und ordnen.
- NMG 6.7 Die Schülerinnen und Schüler können, Berufswelten erkunden.
- NMG 9.2.b Die Schülerinnen und Schüler können alte und moderne Dinge vergleichen. Was ist gleich? Was ist anders? (z.B. Werkzeuge, Kleider, Essen).
- NMG 9.2.d können historische Bilder aus der Umgebung mit der heutigen Situation vergleichen. Was ist gleich? Was ist anders? (z.B. Häuser, Strassen in der eigenen Umgebung).

Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Kontaktadressen	www.pharmasuisse.ch info@pharmasuisse.org
Exkursionen	Eine Apotheke in der Umgebung besuchen



Information

Es besteht die Möglichkeit, eine Apotheke zu besuchen. Manchmal kommen die Apotheker auch in den Unterricht und berichten von ihrer Tätigkeit. Bei der Vorbereitung auf die Exkursion sind die nachfolgenden Punkte zu berücksichtigen.

Vorbereitung

1. Fragen Sie 4–6 Wochen vorher an, ob ein Besuch möglich ist.
2. Je nach Klassengrösse ist es sinnvoll, den Besuch in zwei Gruppen durchzuführen. Die SuS profitieren mehr, wenn sie in der kleinen Gruppe Fragen stellen, oder die Arbeit des Apothekers / der Apothekerin von Nahem beobachten können.
3. Lassen sie die Klasse im Vorfeld Fragen vorbereiten.
Mögliche Themenbereiche wären:
 - Ausbildung und Werdegang des Apothekers / der Apothekerin, der Pharma-Assistentin / des Pharma-Assistenten
 - Fertigkeiten und Fähigkeiten, die Apotheker / Pharma-Assistenten erlernen müssen
 - Arbeiten und Aufgaben in der Apotheke
 - Kurioses oder Ausgefallenes, das der Apotheker / die Apothekerin während seiner Tätigkeit erlebt hat
 - Lieblingstätigkeiten der Apothekerin / des Apothekers
 - Spezielle Rezepturen oder Medikamente, die man in der Apotheke herstellt
4. Eventuell ist es für die Schüler möglich, in der Apotheke einfache Medikamente wie Salben oder Lösungen selber herzustellen. Setzen Sie sich frühzeitig mit dem Apotheker in Verbindung.

Exkursion

Checkliste Exkursion



Checkliste Exkursion

Adresse der Apotheke	
Name des verantwortlichen Apothekers / der Apothekerin	
Telefonnummer	
E-Mail-Adresse	
Datum der Exkursion	
Zeitraumen	
Anzahl SuS	
Hinreise (ÖV oder Fahrgemeinschaften)	
Rückreise (ÖV oder Fahrgemeinschaften)	
Fragebogen/Notizmaterial der SuS	
Spezielle Ausrüstung nach Absprache mit der Apotheke (z. B. grosses Hemd als Labormantel, Haargummis zum Zusammenbinden langer Haare etc.)	
Spezielle Unterlagen/Notfallzettel für die SuS	
Dankesgeschenk für die Apotheke	
Wichtige Websites/Kontakte	



Arbeitsauftrag	Die SuS spielen Memory mit Bildern von Heilpflanzen.
Ziel	• Die SuS lernen anhand des Memorys die Namen verschiedener Heilpflanzen kennen.
Material	• Vorlage Memory • Informationen für die LP
Sozialform	PA
Zeit	20'

Zusätzliche Informationen:

- Erklärungen für die LP über die Wirkung der verschiedenen Heilpflanzen im Memory. Die LP kann mit den wichtigsten Punkten einen Input für die SuS gestalten.
- Die Bilder stammen aus dem Heilpflanzen-Lexikon: www.awl.ch/heilpflanzen
- Bild der Hundsrose von: www.pixabay.com



Pflanze	Wirkungen	Indikationen	Nebenwirkungen
Bischofskraut-früchte	krampflösend harntreibend Steigerung der Durchblutung der Herzkranzgefässe	Darmkrämpfe Keuchhusten Menstruationsbeschwerden Asthma	Übelkeit
Holunder-blüten/-beeren	schweisstreibend (Blüte) auswurfördernd	Erkältungskrankheiten	keine bekannt (ausser wenn Beeren roh oder unreif konsumiert werden)
Bärlauch	antibakteriell	zur Unterstützung der Magen-Darm-Funktion oder der Herz- und Kreislauffunktion	keine bekannt (bei übermässigem Gebrauch Magenreizungen)
Arnika	entzündungshemmend antiseptisch schmerzlindernd antirheumatisch	äusserlich bei Verletzungen, Zerrungen, Verstauchungen, Prellungen, Hämatomen, Wunden, rheumatischen Beschwerden, Muskel- und Gelenksbeschwerden, Entzündungen im Mund- und Rachenraum	allergische Hautreaktion
Spitzwegerich	reizmildernd antibakteriell	akute Bronchitis, Erkältung, Husten, Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut	keine bekannt
Lindenblüte	schweisstreibend Volkstümlich bei Fieber	Erkältungskrankheiten und damit verbundener Husten	keine bekannt
Kamillen-blüten	entzündungshemmend krampflösend wundheilungsfördernd desodorierend antimikrobiell	Krämpfe im Magen-/Darmtrakt, Magen-Darm-Beschwerden, Menstruationsbeschwerden, Haut- und Schleimhautentzündungen, Entzündungen im Mund- und Rachenraum, Erkältung, Zahnungsbeschwerden	allergische Hautreaktion



Pflanze	Wirkungen	Indikationen	Nebenwirkungen
Johanniskraut	antidepressiv entzündungs- hemmend (Johanniskrautöl)	Stimmungsschwankungen, innere Unruhe, Ängstlichkeit, Spannungszustände, Ein- und Durchschlafstörungen. Förderung der Wundheilung (Öl)	Photosensibilisierung: die Haut könnte empfindlicher auf Sonnenbestrahlung (UV-Strahlen) reagieren Achtung vor Interaktionen mit Medikamenten (z.B. der Pille)
Eisenkraut	immunmodulierend sekretolytisch	als Genussmittel, in der Volksmedizin als Diuretikum, Galactagogum, Antirheumatikum	keine bekannt
Hundsrose/ Hagebutte	antioxidativ (entzündungs- hemmend) blutdrucksenkend	bei Vitamin C-Mangel oder erhöhtem Bedarf, z. B. bei Erkältungskrankheiten	keine bekannt
Brennnessel	harntreibend antiphlogistisch blutstillend	Harnwegsinfektionen, Blasenentzündung (Kraut, Blätter), Rheumatische Beschwerden	gelegentlich Allergien, selten leichte Magen- Darm-Beschwerden
Pfefferminz- blätter	krampflösend blähungstreibendes Mittel verdauungsfördernd	krampfartige Beschwerden im Magen-Darm-Bereich Blähungen Husten und Erkältungen	keine bekannt Magenbeschwerden, bei magenempfindlichen Personen, v.a. bei Tee im Dauergebrauch



Heilpflanzen - Memory



Schneide die Memory-Karten aus.
Spiele mit jemandem aus deiner Klasse das Memoryspiel.



Bischofskraut 	Bischofskraut 	Holunder 
Holunder 	Bärlauch 	Bärlauch 
Arnika 	Arnika 	Spitzwegerich 
Spitzwegerich 	Lindenblüte 	Lindenblüte 



Kamille 	Kamille 	Johanniskraut 
Johanniskraut 	Brennesselkraut 	Brennesselkraut 
Eisenkraut 	Eisenkraut 	Hundsrose/Hagebutte 
Hundsrose/Hagebutte 	Sanddorn 	Sanddorn 
Pfefferminze 	Pfefferminze 	

Aus alter Zeit

Info für Lehrperson



Arbeitsauftrag	Die SuS befragen ihre Grosseltern zu Heilmethoden und Arzneien, die sie früher angewandt haben. Im Plenum tragen die SuS das Herausgefundene zusammen. Unter Leitung der LP erzählen sie einander ihre Erkenntnisse.
Ziel	• Die SuS können über mindestens eine Heilmethode aus früheren Zeiten berichten. • Die SuS können einer Person zuhören und auf Erzähltes eingehen.
Material	• Arbeitsblatt
Sozialform	Plenum
Zeit	25'

Zusätzliche Informationen:

- Als Einstieg kann ein Input der LP dienen. Die LP berichtet dabei darüber, was sie selbst über Heilmethoden aus alten Zeiten herausgefunden hat. Dafür kann auch die Lp ihre Eltern oder Grosseltern befragen.



Heilmethoden unserer Grosseltern



Frage deine Grosseltern, was sie früher für Heilmethoden oder Medizin gegen bestimmte Krankheiten kannten. Schreibe auf, was sie dir erzählen oder male ein Bild dazu. So kannst du der Klasse berichten, was du von deinen Grosseltern weisst.



Arbeitsauftrag	Die SuS befassen sich mit den Heilmethoden und Heilideen des Mittelalters. Die SuS hören eine Geschichte, welche die Hilflosigkeit gegenüber Krankheiten, Seuchen etc. im Mittelalter darstellt. Bildserie – Analyse des Themas in der Klasse. Die LP erklärt anschliessend, was auf den Bildern zu sehen ist.
Ziel	Die SuS können drei Bilder zu Heilmethoden und Heilideen aus dem Mittelalter beschreiben und wissen, was darauf zu sehen ist.
Material	- Informationen für die LP - Geschichte - Bilder zu Heilmethoden und Heilideen aus dem Mittelalter
Sozialform	Plenum
Zeit	45'

Zusätzliche Informationen:

- Es können auch nur Teile des Textes vorgelesen oder eine Zusammenfassung wiedergegeben werden. Eventuell benötigen die Kinder ergänzend einige Erklärungen zu Fachausdrücken, die verwendet werden.
- Eher erst ab 3. Klasse geeignet
- Bilder (Möglichkeit zum Ausschneiden):
- Bild Hexe: <https://pixabay.com/de/charakter-comic-comic-figuren-2029649/>
- Bild Apotheke: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Legenogapotekeren.jpg>
- Bild Mönch und Klostergarten: https://de.wikipedia.org/wiki/Klostergarten#/media/File:Tapisserie_Beaune_143.jpg
- Bild Myrrhe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Myrrhe#/media/File:Myrrhe.jpg>
- Bild Salbei: <https://pixabay.com/de/salbei-kr%C3%A4uter-gew%C3%BCrz-salbeibl%C3%A4tter-74326/>



Informationen zu den Bildern (Heilmethoden und Heilideen aus dem Mittelalter)

Heilkräuter hatten und haben eine grosse Bedeutung für die Behandlung von Kranken. Kräuter wie Myrrhe oder Salbei sind zwar heilsam, allerdings bewirken sie kaum etwas, wenn sie nur auf den Körper verstreut werden. Ärzte im Mittelalter hiessen Medicus. Sie haben eine Mischung aus Kräutern auf Pestkranke verteilt.

Die Kenntnisse über den Anbau und die Verwendung von Kräutern ist jahrtausendealt. Griechische Autoren berichten über Kräuterkulturen in Kleinasien, Ägypten und Griechenland. Zu Beginn unserer Zeitrechnung gab es bereits zahlreiche Werke, die Kräuter und teilweise sogar ihren Anbau beschrieben. Die Römer übernahmen die Kenntnisse von den Griechen und brachten das Wissen auf ihren Eroberungszügen in den Norden. Nach dem Ende der Römerzeit sammelten die Klöster alles verfügbare Wissen der Antike.

Im Mittelalter wurden Kräuter in der Natur gesammelt oder in Gärten angebaut. Vorreiter waren hier wie so oft die Klöster mit ihren Kräutergärten. In den Klöstern wurde vor allem im Mittelalter das Wissen um die Heilkunst bewahrt. Praktisch jedes Kloster hatte einen Arzneipflanzengarten, der gepflegt werden musste. Die Ernte der Pflanzen musste jeweils zu einer bestimmten Zeit geschehen, damit die Pflanzen ihre volle Wirkung entfalten konnten. Die Vielfalt der verwendeten Kräuter erstaunt den modernen Leser. Das «Capitulare de villis», eine Schrift aus der Zeit Karls des Grossen, nennt allein siebenzig Kräuter und Gemüsesorten (Nutz – und Heilpflanzen). Gebräuchliche Gartenkräuter waren z. B. Kümmel, Dill, Petersilie, Knoblauch, Salbei, Weinraute, Beifuss, Fenchel, Sellerie, Liebstöckel, Kerbel, Mohn, Minze, Koriander, Rosmarin und Wacholder.

Der Apotheker unterrichtet den Lehrling (angehenden Apotheker) in der Kunst, Heilmittel herzustellen. Dafür verwendeten sie verschiedene Flüssigkeiten in Gefässen. Der Lernende hat Papiere vor sich, auf denen steht, wie die Heilmittel hergestellt werden.

Im Mittelalter waren die Geistlichen davon überzeugt, dass viele Krankheiten durch eine sündhafte Lebensführung hervorgerufen würden. Lasterhafte Menschen würden von Gott bestraft – etwa indem er ihnen den «Schwarzen Tod», die Pest, sandte. Geheilt werden konnte man nur, wenn man Gott um Vergebung bat und seine Sünden bereute.

Die Pest galt im Mittelalter als Strafe Gottes. Mit einer Segnung und der Vergebung der Sünden versuchten Priester vergeblich, die Kranken zu heilen. Da die Pest durch eine Tröpfcheninfektion übertragen wird, erkrankten viele Geistliche, die die Kranken etwa durch Handauflegen segneten, selbst daran.



Gesundheitswesen im Mittelalter



Wenn man im Mittelalter im Falle einer Krankheit einen Fachmann benötigte, standen in den Städten ausser den "weisen" Frauen die Ärzte und Bader zur Verfügung. Der Arzt, der "Medicus", war schon aufgrund seines Universitätsstudiums eine angesehene Persönlichkeit und nahm in der Stadt eine bedeutende Position ein. Im Früh- und Hochmittelalter jedoch konnten sich nur Adlige und reiche Kaufleute den teuren Dienst eines Arztes leisten.

Die übrige Bevölkerung musste sich an die Bader oder Wundärzte wenden. Im Spätmittelalter wurde das anders. In vielen Städten wurden die Ärzte nun vom Rat eingestellt und waren verpflichtet, alle Kranken zu betreuen. In den städtischen Medizinalordnungen wurde vom Medicus verlangt, dass seine Honorare bescheiden waren, dass er arme Menschen kostenlos behandelte, dass er die Arzneiherstellung den Apothekern überliess, dass er die Kranken in ihren Häusern aufsuchte, dass er ohne Erlaubnis des Rates keine Reise unternahm oder über Nacht ausserhalb der Stadt blieb, dass er jede ungewöhnliche Krankheit sofort meldete und dass er ein- bis zweimal im Jahr die Apotheken überprüfte, ob von den Medikamenten noch genügende Mengen vorhanden waren.

Trotz seiner angesehenen Stellung war die Meinung der Bevölkerung über den Arzt alles andere als günstig. Die eigenen Zeitgenossen bezeichneten die Ärzte gern als "verdammte Blutsauger" oder "Pfuscher".

Und tatsächlich führte gerade die Anwesenheit des Arztes des Öfteren zum Tode. Denn den meisten "Medizinmännern" fiel nichts Besseres ein, als die Patienten so lange zur Ader zu lassen, bis auch der letzte Blutstropfen aus den Erkrankten herausgepresst worden war. Und Wunden behandelten sie mit Öl und Fett. Dabei wurde das Öl gekocht und so heiss wie nur möglich auf die Wunde gegossen in der Meinung, dass dadurch die Eiterbildung und die "üblen" Säfte vernichtet würden. Nicht selten litt aber gerade dann solch ein Patient an schweren Eiterbildungen. Es gab – Gott sei Dank – auch andere Ärzte, die die Wunden mit Wein reinigten und sie mit Verbänden versahen, um jede Form von Infektion aus der Luft zu verhindern. Denn bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Lehre vertreten, dass die Krankheitsübertragung durch verdorbene Luft bewirkt würde.



.....

Ein grosses Problem stellte die Betäubung des Patienten bei schweren Operationen, z. B. bei Beinamputationen oder Eingriffen am Auge, dar. Lange Zeit hindurch konnte man den Schmerz nur durch übermässigen Alkoholkonsum zu lindern versuchen. Die Patienten selbst mussten an ihren Händen und Füssen mit straffen Riemen auf einem Stuhl gefesselt werden.

Damit sie von der Operation optisch nichts mitbekamen, wurden ihnen die Augen durch eine heruntergezogene Kappe verdeckt. Zum Trost las ihnen vielleicht noch jemand die Passion Christi vor. Meistens wurde der Patient erst durch einen Ohnmachtsanfall von den schrecklichen Schmerzen während der Operation erlöst.

Später gelangten neue Narkosemethoden vom Orient ins Abendland. Nun wurden den Patienten vor dem operativen Eingriff Schwämme, die mit bestimmten Essenzen wie Opium, Bilsenkraut, Alraunwurzeln und/oder Mohn getränkt waren, über den Mund und die Nase gelegt. Als Operationswerkzeuge standen Sägen verschiedener Grössen für Amputationen, Messer, Haken zum Halten von Wundrändern, Zangen, Scheren und Bohrer zur Verfügung. Zum Nähen der Wunden wurden Hanf, Haare oder Tiersehnen verwendet.

Die Alternative zum Arzt war der Bader. Seit dem Spätmittelalter musste er, um praktizieren zu können, eine dreijährige Lehrzeit mit einigen Wanderjahren vorweisen. Erst dann hatte er das Recht, unter ständiger ärztlicher Überwachung Patienten zu behandeln. Zu den Aufgaben des Baders gehörte, zur Ader zu lassen oder zu schröpfen, Kopfschmerzen zu behandeln, Verbände anzulegen, Salben und Arzneien auszugeben, kranke Zähne zu ziehen, Wunden und Geschwüre zu heilen, kleine chirurgische Tätigkeiten auszuüben, zu massieren, Haare und Bart zu scheren, im Badehaus das Bad bereitzustellen und die Badegäste zu betreuen. Wenn weder Arzt noch Bader zur Verfügung standen oder man an ihren Fähigkeiten zweifelte, holte sich Rat von "weisen" Frauen oder braute seine Heilmittel selbst zusammen.

So wurden Abkochungen oder Aufgüsse von Heilkräutern geschluckt oder zum Einreiben benutzt. Auch die Dämpfe bestimmter Wundermittel wurden eingeatmet oder zum Beräuchern der Wohnung verwendet. Gegen Krankheiten des Kopfes halfen angeblich Wermut, Akazie, Agrimonie oder Anagallis, gegen Krankheiten der Ohren Aconit, Osterluzei, Majoran oder Thymian, gegen Krankheiten der Zunge Sauerampfer, Zweiblatt, Natterwurz oder Efeu und gegen Krankheiten der Augen Schlehenblüten, Massliebchen, Anemone, Sonnentau, Rosen oder Euphrasia.



.....

Hildegard von Bingen empfahl, die heilsamen Kräuter bei wachsendem Mond zu schneiden, weil sie dann vollsaftig wären und sich in diesem Zustand besser zur Bereitung von Salben, Latwergen und Arzneien verwenden liessen. Im 15. Jh. wurde zudem der Branntwein als das Allheilmittel, als das wahre Elixier des Lebens, betrachtet.

Aber bei den Heilungsversuchen spielte auch der Aberglauben eine grosse Rolle. Schlaganfall, Lähmung, Herzinfarkt, Tollwut – das waren für den mittelalterlichen Menschen alles unerklärliche und unheimliche Krankheiten, gegen die seiner Meinung nach nur ungewöhnliche Heilmittel wie z. B. getrocknete Hirnschale, Rabeneier, Wolfsherzen und Wieselblut helfen konnten. Je widerlicher oder teurer eine Medizin war, umso mehr versprach sie zu helfen. So half gegen die Gicht angeblich nur ein Heilpflaster aus Ziegenmist, Rosmarin und Honig. Bei Wurmbefall empfahl man den Verzehr von Russ aus dem Schornstein, von Asche verbrannter Schuhsohlen, von Harn, Rinderkot und von gedörrten "Garten- und Feldwürmern" – nach dem Motto, davor müssten sich auch die Würmer ekeln und deshalb den Körper fluchtartig verlassen!

Gegen die Pest konnten mehr als 20 Heilige angerufen werden und bei der Geburt standen mindestens 35 Heilige hilfsbereit zur Seite. Ausserdem gab es noch die Reliquien der Heiligen, die in Notsituationen zu Hilfe genommen wurden. Dem Gürtel der Heiligen Elisabeth wurden im Spätmittelalter besondere Kräfte für leichte und gefahrlose Geburten zugeschrieben. Und ihr Unterkleid sollte noch bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts hinein bei schweren Geburten helfen. Selbst die Protestanten, die den Heiligenkult abgeschafft hatten, zweifelten nicht an seiner Wirkungskraft.

Im Gegensatz zu unserer Zeit wurden psychosomatische Krankheiten im Mittelalter sehr ernst genommen. So war man der Auffassung, dass Gefühle wie Zorn und besonders die Schwermut den Körper schwächten und den Krankheiten Tür und Tor öffneten.







Kräuterhexe (Theaterspiel)

Info für Lehrperson



Arbeitsauftrag	Die SuS spielen ein Theaterstück mit einer Kräuterhexe in der Hauptrolle. Anhand der Informationen aus «Heilmethoden des Mittelalters» wird mit Hilfe der LP selber ein Drehbuch geschrieben.
Ziel	• Die SuS können sich in eine bestimmte Rolle versetzen. • Die SuS können die Informationen, welche sie über das Mittelalter gehört haben, spielerisch anwenden.
Material	• Div. Material (Requisiten)
Sozialform	GA
Zeit	45'

Zusätzliche Informationen:

- Vorschlag: Das Theaterstück in den Halbklassen durchführen



Arbeitsauftrag	Die SuS wählen aus fünfzehn Heilpflanzen fünf aus. Sie lesen ihren Steckbrief. Die SuS kleben das Bild der Heilpflanze auf ein Kärtchen und beschriften es mit dem Namen. In der Klasse werden fünf der fünfzehn Pflanzen versucht aufzuziehen.
Ziel	• Die SuS können die Namen den Bildern von mindestens fünf Heilpflanzen richtig zuordnen. • Die SuS können von mindestens fünf Heilpflanzen auch deren Wirkung sagen.
Material	• Heilpflanzenporträts • Vorlage Pflanzenkarte • Vorlage Bilder • Infoblatt Lehrperson
Sozialform	EA / GA / Plenum
Zeit	45'

Zusätzliche Informationen:

- Bilder: www.pixabay.com
- Text und Bilder aus www.heilpflanzen-katalog.de, www.awl.ch/index.htm, www.herbmed.org
- Anleitung «Heilpflanzen selber anbauen»
<http://www.avogel.ch/de/extras/kraeutergarten-anbau.php>
- Sonstige Quellen und Informationen:
 - Van Wyk, Ben-Erik; Wink Coralie; Wink, Michael; Handbuch der Arzneipflanzen. Ein illustrierter Leitfaden. 2. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 2004.
 - Teedrogen und Phytopharmaka, M. Wichtl et al., 5.Auflage, WVG Stuttgart 2009
 - Hunnius Pharmazeutisches Wörterbuch, 10.Auflage De Gruyter Berlin 2010
 - Herbal Medicines, J Barnes, LA Anderson, JD Phillipson, 3rd Ed. Pharmaceutical Press 2007



Heilpflanzen selber anbauen



Auf der Website www.heilkraeuter.de finden Sie weitere Anleitungen sowie die idealen Anbauzeiten verschiedener Heilpflanzen.



Aussaat in Schale oder Topf.



Haben die Pflanzen mehrere Blätter und sind 10–20 cm hoch, können sie ins Freiland gepflanzt werden.



Wenn bei den meisten Hauptblüten der gelbe Pollenkranz sichtbar wird, kann mit der Ernte begonnen werden.



Wenn der Stängel braun wird, also kein Saft mehr durchgeht, können Sie die Blütenköpfe abschneiden und nachtrocknen.

Heilpflanzen selbst anzubauen, ist recht einfach, und man muss keineswegs schon Hobbygärtner sein, um sich am Wachstum der Kräuter zu erfreuen. Hier eine Erläuterung anhand des Roten Sonnenhuts (lat. *Echinacea purpurea*), wie Sie am einfachsten eine Heilpflanze grossziehen können:

Säen Sie die Samen in eine Schale oder einen Topf aus. Decken Sie sie mit Erde zu. Als Faustregel gilt: doppelt so viel Erde nehmen, wie der Samen dick ist. Es gibt auch Pflanzen, deren Samen man nur ganz dünn zudecken darf, weil sie Lichtkeimer sind und im Dunkeln nicht keimen würden.

Halten Sie die Schale feucht, bei einer Temperatur um 20 °C. Die Keimlinge können ab dem Ein-Blatt-Stadium in Töpfe umgepflanzt werden. Die meisten Pflanzen gehören zu den sogenannten Zweikeimblättrigen. Sie bilden zuerst zwei meist rundliche Keimblätter und erst später die richtigen Blätter. Hier ist das Stadium mit dem ersten echten Blatt gemeint.

Haben die Pflanzen mehrere Blätter und sind sie 10–20 cm hoch, so können sie ins Freiland gepflanzt werden. Achten Sie darauf, dass das erst dann geschieht, wenn kein starker Frost mehr zu erwarten ist. Der Boden soll keine Staunässe aufweisen. Staunässe verursacht bei vielen Pflanzen, auch bei *Echinacea*, eine grössere Anfälligkeit gegenüber Pilzkrankheiten und Schädlingen.

Der Rote Sonnenhut blüht ab dem zweiten Jahr, bei optimalen Bedingungen und früher Anzucht auch schon im ersten Jahr. Wenn bei den meisten Hauptblüten der typische gelbe Pollenkranz sichtbar wird, kann mit der Ernte begonnen werden.

Echinacea kann mehrere Jahre alt werden. Einzelstöcke bilden jedes Jahr mehr Stängel und Blüten, wenn genügend Platz vorhanden ist. Sind Pflanzen verblüht, lassen Sie einige Pflanzen ohne Rückschnitt ausreifen. Wenn der Stängel braun wird, also kein Saft mehr fliesst, können Sie die Blütenköpfe abschneiden und nachtrocknen. Anschliessend die Samen herauslösen, von der Spreu reinigen und im Folgejahr wieder aussäen.



Heilpflanzenporträts

Holunder



Beschreibung

Der Holunder wird bis zu sechs Meter hoch, seine kleinen weissen Blüten schmecken schleimig-süss. Die getrockneten Blüten sind bei uns als „Fliedertee“ bekannt. Die reifen schwarzen, saftreichen Beerenfrüchte schmecken süss-säuerlich und sind nur nach ausreichendem Erhitzen geniessbar.

Herkunft

Der Holunder wächst in ganz Europa, West- und Mittelasien und in Nordafrika.

Anwendung

Holunderblüten werden in Teemischungen und Fertigheilmitteln als schweisstreibendes Mittel gegen Erkältungskrankheiten verwendet. Reife getrocknete oder frische Holunderbeeren werden noch selten bei Verstopfung oder als schweisstreibendes Mittel eingenommen. Diese Wirkungen wurden jedoch nie eindeutig bewiesen. Holunderbeeren enthalten vor allem viel Vitamin C.

Wichtige Hinweise

Der Verzehr roher oder ungenügend erhitzter Früchte kann zu Übelkeit und Erbrechen führen!

Nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit verwenden.





Baldrian



Beschreibung

Der Strauch erreicht eine Höhe von 30–150 cm. Er besitzt Fiederblätter und kleine weissrosa Blüten und einen aromatisch riechenden unterirdischen Teil mit zahlreichen Wurzeln. Katzen fühlen sich davon sehr angezogen (Baldrian wird auch „Katzenwurzel“ genannt).

Medizinisch verwendet werden die unterirdischen Pflanzenteile.

Herkunft

Baldrian kommt in Europa, Asien und Nordamerika vor.

Anwendung

Baldrian wird bei Schlafstörungen, nervös bedingten Unruhezuständen, Angst- und Spannungszustände sowie nervös bedingten Magenbeschwerden angewendet.

Wichtige Hinweise

Zubereitungen aus der Baldrianwurzel werden bei richtigem Gebrauch in der Regel gut vertragen.

Wenn die zu behandelnden Symptome trotz Behandlung länger als zwei Wochen andauern, sollte ein Arzt oder Apotheker aufgesucht werden.

Nicht bei Kindern unter drei Jahren anwenden und bei Kindern von drei bis zwölf Jahren nur unter medizinischer Aufsicht. Nicht ohne ärztlichen Rat in der Schwangerschaft oder Stillzeit anwenden.





Lindenblüten



Beschreibung

Die Linde ist ein bis zu dreissig Meter hoher Baum mit herzförmigen, unbehaarten Blättern mit gesägtem Rand. Die medizinisch verwendeten, typisch duftenden Blüten sind grünlichgelb und verwachsen mit dem dazugehörigen Hochblatt.

Herkunft

Die Linde ist in ganz Europa heimisch, z. T. angepflanzt. Die Lindenblüten stammen aber teilweise aus China, dem Balkan und der Türkei.

Anwendung

Lindenblüten enthalten Schleimstoffe, duftendes Öl und entzündungshemmende Stoffe. Als Tee getrunken wirken sie bei Erkältungen und damit verbundenem Reizhusten. Der Tee beruhigt zudem, löst Krämpfe und wirkt schweisstreibend. Schwitzkuren mit heiss getrunkenem Lindenblütentee werden bei fiebrigen Erkältungskrankheiten gerne empfohlen.

Wichtige Hinweise

Ein- bis zweimal täglich eine Tasse Tee trinken. Bei akuten Beschwerden, die länger als eine Woche andauern oder immer wieder auftreten, wird eine Rücksprache mit dem Arzt empfohlen.





Kamille



Beschreibung

Die Kamille hat 20 bis 50 cm lange Stängel, an denen zwei- bis dreifach fiederteilige Blätter sitzen. Die Blütenköpfchen stehen einzeln an den Enden der verzweigten Sprossspitzen. Beim Zerreiben riechen die Blüten angenehm aromatisch (duftende Öle).

Herkunft

Die Kamille ist im gemässigten Eurasien (bis 1000 m) beheimatet und hat sich bis nach Amerika und Australien verbreitet.

Anwendung

Die Kamille wird als Blütenzubereitung (Aufguss, Tee) angewendet bei krampfartigen Beschwerden und entzündlichen Erkrankungen im Magen-Darm-Bereich, Blähungen, Aufstossen. Äusserlich für feuchte Umschläge, Waschungen bei entzündlichen Haut- und Schleimhauterkrankungen einschliesslich der Mundhöhle und des Zahnfleisches. Auch als Sitzbad und zur Inhalation bei entzündlichen Erkrankungen und Reizzuständen der Luftwege. Das duftende Öl wirkt entzündungshemmend und hat eine antibakterielle, fungizide (pilzabtötende) und wundheilungsfördernde Wirkung.

Wichtige Hinweise

Vorsicht! Kamille nicht an den Augen anwenden, da sie reizend wirken und allergische Reaktionen hervorrufen kann. Auch Hautreaktionen sind möglich. Nicht anwenden bei Allergien auf andere Korbblütler.

Bei akuten Beschwerden, die länger als eine Woche andauern oder immer wiederkehren, ist die Rücksprache mit einem Arzt erforderlich!





Schachtelhalm oder Zinnkraut



Beschreibung

Der Schachtelhalm treibt im Sommer typische grüne, gedreht verzweigte Sprossen mit Seitenästen, die an eine Pflanze aus der Urzeit erinnern. Die Seitenzweige bestehen aus ineinandergeschachtelten Abschnitten, die auseinandergezogen werden können. Schachtelhalm oder Zinnkraut enthält mineralische Bestandteile, vor allem Salze der Kieselsäure, die beim Kauen der Triebe zwischen den Zähnen knirschen und dank deren das Kraut früher zum Putzen von Zinngeschirr verwendet wurde – daher die Namen der Pflanze.

Herkunft

Der Schachtelhalm wächst auf feuchten Böden in den gemässigten Zonen der nördlichen Erdhalbkugel.

Anwendung

Schachtelhalm wirkt wassertreibend und wird als Tee zur Durchspülungsbehandlung bei Entzündungen in den Harnwegen und zur Austreibung von Wasseransammlungen (Ödemen) nach einer Verletzung angewendet.

Wichtige Hinweise

Bei einer Durchspülungsbehandlung muss zum Schachtelhalm-Tee hinzu viel „neutrale“ Flüssigkeit getrunken werden.





Johanniskraut



Beschreibung

Johanniskraut ist eine Pflanze mit ca. 60 cm hohem Stängel und mit durchscheinend punktierten Laubblättern. Diese Punkte sind Öldrüsen. Die goldgelben, Blüten fallen durch ihre zahlreichen langen Staubblätter auf. Beim Zerreiben der frischen Blüten tritt ein dunkelroter Farbstoff aus.

Medizinische Verwendung findet das aus den frischen Blüten gewonnene Johannisöl und die kurz vor der Blüte geernteten und getrockneten Zweigspitzen (Kraut).

Herkunft

Wildvorkommen in Europa und dem westlichen Asien. Auch Nordamerika, Südafrika, Australien.

Anwendung

Das **Kraut** wird innerlich angewendet bei leichten bis mittelschweren Depressionen, psychovegetativen Störungen, Angststörungen und nervös bedingten Unruhezustände.

Das **Johannisöl** wird bei Verbrennungen, Verletzungen, Hautentzündungen und innerlich bei Verdauungsbeschwerden angewendet.

Wichtige Hinweise

Nicht anwenden bei bekannter Lichtüberempfindlichkeit! Da Johanniskraut die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen kann, sollten insbesondere hellhäutige Personen während der Einnahme auf Sonnenbäder (auch in Solarien!) verzichten.

Die Wirksamkeit der Johannispräparate bei schweren Depressionen ist nicht erwiesen; in diesen Fällen muss baldmöglichst eine Behandlung durch einen Arzt erfolgen.



.....

Innerliche Anwendung: nicht in der Schwangerschaft und Stillzeit. Nicht bei Kindern unter sechs Jahren und bei sechs bis zwölfjährigen Kindern nur unter ärztlicher Aufsicht! Die Behandlung depressiver Erkrankungen im Kindesalter gehört unbedingt in die Hände eines Spezialisten.

Achtung: Johanniskraut kann mit anderen Medikamenten Wechselwirkungen verursachen! Unbedingt sollte vor der Einnahme ein Apotheker oder Arzt zu Rate gezogen werden, sofern man noch andere Arzneimittel einnehmen muss.





Lavendel



Beschreibung

Lavendel ist ein bis zu einem Meter hoher Halbstrauch mit stark verzweigten Ästen und aufrechten Zweigen. Die Blätter besitzen eine schmale, lanzettenartige Form, wobei die unteren weiss-filzig behaart, die oberen grau-grün erscheinen. Die violetten Blüten sitzen am Ende von behaarten Stielen.

Medizinisch verwendet werden die kurz vor dem Aufblühen geernteten Blüten und das daraus gewonnene duftende Öl.

Herkunft

Der Lavendel ist im Mittelmeerraum beheimatet.

Anwendung

Eingenommen werden Zubereitungen aus Lavendelblüten und -öl bei nervös bedingten Unruhezuständen und Einschlafstörungen und zur Behandlung nervösem Reizmagen

Eine grosse Rolle spielt das Lavendelöl in der Aromatherapie. Kräuterkissen mit Lavendelblüten sollen bei Einschlafstörungen helfen.

Lavendelblüten oder -blätter werden vor allem in der mediterranen Küche als Gewürz von süssen und salzigen Speisen eingesetzt und sind z. B. Bestandteil der Kräuter der Provence. Lavendelkissen zwischen die Wäsche gelegt sollen vor Mottenfrass schützen.

Wichtige Hinweise

Das duftende Öl der Lavendelblüten kann in seltenen Fällen Allergien auslösen.

Lavendelöl kann zu Schläfrigkeit führen.

Ohne ärztlichen Rat nicht in der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden.





Brennnessel



Beschreibung

Die grosse Brennnessel wird 60 cm bis 150 cm hoch; die kleine Brennnessel wird nur 15 cm bis 45 cm hoch. Die Früchte sind kleine, eiförmige Nüsschen, die meist von den Kelchblättern umgeben sind. Medizinische Verwendung finden überwiegend Blätter oder Wurzeln der Grossen Brennnessel.

Stängel und Blätter sind mit sogenannten Brennhaaren besetzt. Bei Berührung der frischen Pflanze brechen die kugelförmigen Spitzen der Brennhaare ab, sodass hautreizende Stoffe freigesetzt werden und das typische Brennen und Jucken auf der Haut und die Quaddelbildung (Blässchenbildung) bewirken. Junge Blätter und Triebe besitzen noch keine Brennhaare, sodass sie als nährstoffreiches Gemüse oder Salat verzehrt werden können.

Herkunft

Europa und Asien.

Anwendung

Brennnesselwurzel: Zubereitungen aus der Brennnesselwurzel lindern Beschwerden beim Wasserlassen.

Brennnesselkraut oder Brennnesselblätter: Zur Unterstützung einer Behandlung rheumatischer Beschwerden.

Wichtige Hinweise

Trotz Anwendung der Brennnesselwurzel sollte regelmässig ein Arzt zur Kontrolle aufgesucht werden. Es sollte ausreichend Flüssigkeit getrunken werden.

Ohne ärztlichen Rat nicht anwenden in Schwangerschaft und Stillzeit.





Spitzwegerich



Beschreibung

Die ca. 20 cm langen, lanzenförmigen, parallelernervigen Blätter des Spitzwegerichs wachsen rund um die langstielige Blüte mit abstehenden weissen Staubblättern herum. Medizinisch verwendet werden die getrockneten Blätter und Blütenschäfte.

Herkunft

Spitzwegerich wächst wild in ganz Europa sowie Nord- und Mittelasien; der medizinische Bedarf wird aber zum grössten Teil aus Kulturen gedeckt.

Anwendung

Spitzwegerich enthält Schleimstoffe und abtötende Stoffe. Angewendet wird er bei Erkältungskrankheiten zur Reizlinderung der entzündeten Atemwege und bei Entzündungen der Haut und der Mund- und Rachenschleimhaut.

Wichtige Hinweise

Die getrockneten Blätter werden entweder mit kochendem Wasser übergossen oder kalt angesetzt und kurz zum Sieden erhitzt. Der Tee/Aufguss kann auch äusserlich angewendet werden oder es kann damit gegurgelt und der Mund gespült werden.





Liebstöckel



Beschreibung

Der Liebstöckel ist eine bis zu zwei Meter hohe Staude mit sellerieähnlichem Geruch. Der Stängel ist aufrecht und röhrenförmig. Sie hat grossen, dunkelgrünen Blätter und kleine, blassgelben Blüten.

Während die Wurzel medizinisch und in der Likörindustrie Verwendung findet, sind Früchte und Kraut eher als Gewürz üblich. Der Hautkontakt mit der frischen Pflanze kann in Verbindung mit Sonnenlicht zu einem Ausschlag führen.

Der Geruch ist charakteristisch und erinnert an Suppenwürze. Der Geschmack ist erst süsslich-würzig, dann schwach bitter.

Herkunft

Die Pflanze stammt ursprünglich aus Asien, dem Orient und Westeuropa. Mittlerweile ist sie auch in Europa und Nordamerika anzutreffen.

Anwendung

Vor allem die Wurzel ist reich an duftendem Öl. Die Liebstöckelwurzel wird zur Durchspülungstherapie bei entzündlichen Erkrankungen angewendet.

Volkstümlich wird Liebstöckel als Gewürz und zur Behandlung von Verdauungsbeschwerden, wie Blähungen, Völlegefühl und Aufstossen, verwendet.

Wichtige Hinweise

Bei der Durchspülungstherapie genügend Flüssigkeit aufnehmen.

Bei Beschwerden, die länger als mehrere Tage andauern oder immer wiederkehren, sollte ein Arzt zu Rate gezogen werden. Nicht bei Schwangerschaft verwenden.

Bei längerer Anwendung sollte auf intensive Sonnenbäder und UV-Bestrahlung verzichtet werden!





Pfefferminze



Beschreibung

Die Pflanze wird 50 cm bis 90 cm hoch, der meist kahle Stängel ist häufig violett unterlaufen und die Blätter duften beim Zerreiben charakteristisch nach Menthol (typischer Pfefferminzgeschmack). Der Geschmack ist würzig-aromatisch und kühlend.

Medizinisch verwendet werden die Blätter und das daraus gewonnene duftende Öl.

Herkunft

Ausschliesslich angebaut. Zuerst vor mehr als 200 Jahren in London angebaut. Pfefferminzöl wird vorwiegend in den USA produziert.

Anwendung

Verdauungsbeschwerden, Blähungen, Spannungskopfschmerzen, Mundschleimhautentzündung, Erkältungskrankheiten, Schnupfen, Muskel- und Nervenschmerzen, Juckreiz bei irritierter Haut (äusserlich).

Wichtige Hinweise

Pfefferminzöl darf bei Säuglingen und Kleinkindern nicht in der Gesichtsregion aufgetragen werden, da es zu Krämpfen und Atemstillstand führen kann!

Nicht anwenden bei Sodbrennen!

Das duftende Öl nicht auf verletzte Haut oder im Augenbereich auftragen!

Selten können allergische Reaktionen auftreten.





Schafgarbe



Beschreibung

Die Schafgarbe wird 20 bis 45 cm hoch. Die Scheibenblüten der Köpfchen sind weiss bis schwach gelblich, die Zungenblüten hingegen sind weiss, rosa oder auch kräftig rot gefärbt.

Herkunft

Die Schafgarbe ist in Europa, Nordasien und Nordamerika beheimatet.

Anwendung

Die Wirkungen sind entzündungshemmend, krampflösend, antibakteriell und fördernd für die Gallensekretion. Ähnliche Anwendung wie bei der Kamillenblüte.

Schafgarbenzubereitungen werden bei Appetitlosigkeit und leichten krampfartigen Beschwerden der Verdauungsorgane (Entzündungen, Durchfälle, Krämpfe) angewendet.

In Form von Bädern bei Unterbauchbeschwerden der Frau und in Form von Umschlägen oder Spülungen bei entzündlichen Erkrankungen der Haut und Schleimhäute wird Schafgarbe auch angewendet.

In der Volksheilkunde werden Zubereitungen aus der Schafgarbe zur lokalen Blutstillung verwendet.

Wichtige Hinweise

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Korbblütlern (z. B. Arnika, Kamillenblüten).

Kann bei bestimmten Personen zu allergischen Hautreaktionen (juckende, entzündliche Hautveränderungen, Bläschenbildung) führen.

Nicht ohne ärztlichen Rat während Schwangerschaft und Stillzeit anwenden!





Echte Goldrute



Beschreibung

Die Echte Goldrute ist ein bis zu einem Meter hohes Kraut mit aufrechtem, oben verzweigtem Stängel. Die gelben Blüten sitzen in zusammengesetzten Trauben. Die Pflanze erscheint in vielen verschiedenen Formen.

Medizinisch verwendet werden die zur Blütezeit gesammelten oberen Pflanzenteile.

Herkunft

Die Goldrute ist in gemässigten Zonen in Asien, Europa, Nordafrika und Nordamerika beheimatet.

Anwendung

Goldrutenkraut wirkt harntreibend, entzündungshemmend und leicht krampflösend. Zubereitungen aus der Goldrute werden daher zur Durchspülungstherapie bei entzündlichen Erkrankungen angewendet wie auch zu deren Vorbeugung. Spülungen von Goldrutenkraut werden bei Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut und bei schlecht heilenden Wunden verwendet.

Wichtige Hinweise

Nicht ohne ärztlichen Rat während Schwangerschaft, Stillzeit anwenden.

Während der Behandlung auf ausreichend Flüssigkeit trinken.

Bei über mehrere Tage anhaltenden Beschwerden, bei Fieber, Blut im Urin oder bei immer wiederkehrenden Beschwerden ist ein Arzt aufzusuchen!

Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegenüber Goldrute oder anderen Pflanzen aus der Familie der Korbblütengewächse!





Malve



Beschreibung

Die bis zu einem Meter hohe Wilde Malve wächst in den wärmeren Zonen Europas und Asiens und bevorzugt trockene Böden. Je nach Form können die Blüten rosa bis intensiv violett gefärbt sein. Verwendet werden die Ende Juni bis Anfang Juli gesammelten und sorgfältig getrockneten Blüten oder die Juni bis Anfang September gesammelten Blätter. Verwechslungen mit den Blättern des Eibisch sind möglich.

Herkunft

In Europa heimisch, nach Asien hin verbreitet.

Anwendung

Blätter und Blüten enthalten Schleimstoffe, die reizlindernd wirken und bei Schleimhautreizungen im Mund- und Rachenraum und damit verbundenem trockenen Reizhusten verwendet werden.

Wegen ihrer entzündungshemmenden Eigenschaften wird die Malve auch bei Magen-Darm-Entzündungen und als Umschläge zur Wundbehandlung oder für erweichende Bäder eingesetzt.

Wichtige Hinweise

Nicht anwenden bei Verschleimung der Atemwege. Tees mit Malvenblättern oder -blüten wirken hustenstillend. Bei verschleimten Atemwegen ist jedoch das Abhusten des Schleims erwünscht. Ohne ärztlichen Rat nicht anwenden in der Schwangerschaft und Stillzeit.

Wechselwirkungen: Es sollte ein Abstand von ein bis zwei Stunden zwischen der Einnahme von Malventee und anderer Arzneimittel eingehalten werden.



Heilpflanzen

Arbeitsunterlagen



Schau dir die Porträts der verschiedenen Heilpflanzen an und wähle fünf aus. Lies den Steckbrief zur Pflanze. Schneide anschliessend die Bilder aus und klebe zu jeder Pflanze ein Kärtchen. Schneide die Karte aus, falte sie in der Mitte und klebe die beiden Seiten zusammen. Schreibe auf der Rückseite den Namen der Pflanze.









Wir stellen eine Salbe her

Info für Lehrperson



Arbeitsauftrag	Die SuS stellen selber eine Salbe oder ein Badeöl her.
Ziel	• Die SuS können gemäss Anleitung der LP eine Salbe herstellen. • Die SuS können ihr Vorgehen auf dem Arbeitsblatt dokumentieren.
Material	• Infoblatt für LP • Dokumentationsblatt für SuS • Material zur Herstellung der Salbe oder des Badeöls → siehe zusätzliche Informationen
Sozialform	PA, Plenum
Zeit	45'

Zusätzliche Informationen:

- Die Herstellungen könnten als Geschenk für Freunde, Eltern oder Grosseltern vorbereitet werden
- Quellen: «Anleitung zur Herstellung von Salben» -
Majoran - Salbe www.heilkraeuter.de/salben
Entspannungsöl
<https://www.rundumgesund.de/lifestyle/wellness/entspannungsbad-rezept/>
Brustsalbe
<https://www.vital.de/gesundheit/erkaeltung-grippe/artikel/erkaeltungsbalsam-selber-machen>
Nasensalbe
<http://www.belika.ch/wordpress/nasensalbe/>
- Bildquellen sonst: www.pixabay.com
- Material: Messgeräte und Zutaten

Majoran – Salbe

Zutaten:

1 Esslöffel getrocknete Majoranblätter

(der Majoran muss frisch mit einem Mörser gepulvert werden)

1 Esslöffel Alkohol 95 %

1 Esslöffel Butter (ungesalzen)

Wir stellen eine Salbe her

Info für Lehrperson



Entspannungsöl

Zutaten:

100 ml Mandelöl
5 ml Lavendelöl
5 ml Melissenöl
10 ml Milch

Brustsalbe

Zutaten:

50 ml Olivenöl
10 g Bienenwachs
10 g Sheabutter
4-6 Tropfen ätherisches Öl
(z.B. Eukalyptus, Pfefferminz oder Thymian)

Nasensalbe

Zutaten:

30 g Thymianöl
20 g Traubenkernöl
5 g Bienenwachs
2-4 Tr. ätherisches Öl (Pfefferminzöl, Kamillenöl)

Anleitung zur Herstellung von Salben

Majoran - Salbe



Zubereitung

1. Nimm einen Esslöffel mit getrocknetem Majoran.



2. Der Majoran muss frisch gepulvert werden. Dazu eignet sich am besten ein Mörser.



3. Füll das Majoran-Pulver in ein hitzefestes Glas, z.B. ein Marmeladenglas.



4. Giess einen Esslöffel Alkohol über das Majoran-Pulver.
5. Bedecke das Glas.
6. Lass diese Mischung ein paar Stunden lang ziehen.

Wir stellen eine Salbe her

Info für Lehrperson



7. Füge einen Esslöffel Butter hinzu.



8. Vermische die Butter mit den anderen Zutaten.
9. Stell das Glas in ein heisses Wasserbad.
10. Warte bis die Butter geschmolzen ist.
11. Nimm das Glas aus dem Wasserbad.
12. Rühr die Mischung um, damit sich alles gut verbindet.



13. Die noch warme und flüssige Mischung giesst man dann durch einen Filter in ein Salbendöschen.
14. Dazu eignet sich beispielsweise ein Teefilter, den man sich auf die passende Grösse zurechtschneidet und in das Salbendöschen stülpt.
15. Giess die Salben-Mischung durch den Filter.



16. Wenn alles durchgelaufen ist, drück den Filterinhalt noch etwas aus.
17. Im Salbendöschen bleibt eine dunkelgrüne Salbenmasse, die immernoch flüssig ist.
18. Nach dem Abkühlen ist die Majoran-Salbe leuchtend grün und duftet stark nach Majoran.



19. Verschliess das Salbendöschen und beschrifte es mit Inhalt und Datum.
20. Stell die Salbe in den Kühlschrank, denn sie ist nicht sehr haltbar.
21. Überprüfe bei jeder Benutzung, ob sie noch gut ist, d.h. ob sie noch gut riecht und gut aussieht.
22. Am besten verbrauchst du die Salbe zügig.

Wir stellen eine Salbe her

Info für Lehrperson



Entspannungsöl

Zubereitung

1. Lavendelöl, Melissenöl und Milch in das Mandelöl geben und alles gut vermischen.
2. Das fertige Badeöl in ein gut verschliessbares Gefäss geben und schnellstmöglich aufbrauchen.
3. Für ein Vollbad 10 ml Badeöl ins Badewasser geben. Wirkt entspannend und beruhigend.

Achtung: Bei der Verwendung von ätherischen Ölen ist jedoch immer auf eine Verträglichkeit und auf mögliche Allergien zu achten.

Brustsalbe

Zubereitung

1. Bienenwachs, Sheabutter und Öl zusammen im Wasserbad erhitzen. Die Zutaten verrühren, bis sie vollständig aufgelöst und miteinander vermengt sind. Je nach Konsistenz noch etwas Öl oder Bienenwachs zufügen, bis eine cremige Substanz entsteht.
2. Unter ständigem Rühren auf Handwärme abkühlen lassen.
3. Die ätherischen Öle dazugeben und nochmals gut umrühren.
4. Den Erkältungsbalsam in einen kleinen Tiegel füllen, mit einem sauberen Tuch abdecken und ein paar Stunden auskühlen lassen. Die Salbe im Kühlschrank aufbewahren.

Anwendung

Tragen Sie den **selbstgemachten Erkältungsbalsam** gleichmäßig auf Brust und Rücken auf. Die Salbe kann mehrmals täglich, am besten abends vor dem Schlafengehen, angewendet werden. Auch bei Rücken- und Muskelverspannungen kann der Balsam helfen, die Schmerzen zu lindern und Verkrampfungen zu lösen.

Nasensalbe

Zubereitung

Zur Salben-Herstellung: Vermischt man die beiden Öle und das Wachs, dann erwärmen bis sich das Wachs aufgelöst hat, gut umrühren. Das ätherische ÖL kurz vor dem auskühlen begeben, umrühren und dann in Döschen abfüllen.

Anwendung

Zur Pflege der Nasenschleimhaut und Schutz gegen Erkältung.

Die Schnupfensalbe kann äusserlich und innerlich aufgetragen werden sowie mit einem Wasserbad inhaliert werden.

Nicht für Säuglinge und Kleinkinder geeignet!



Meine Salbe:



Die LP erklärt dir, wie ihr selber eine Salbe herstellen könnt. Schreibe hier auf, wie du die Salbe hergestellt hast.

Name der Salbe:

Wofür ist die Salbe gut?

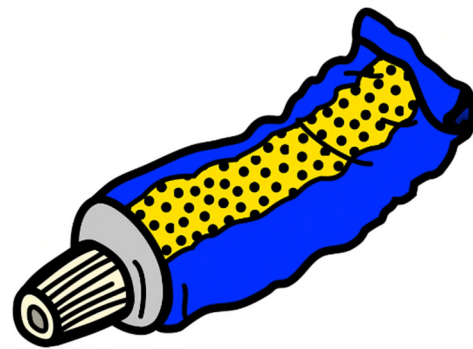
Material:

Das habe ich gemacht:

So sieht die Salbe aus:

So riecht die Salbe:

Meine Bemerkungen





Arbeitsauftrag	Die SuS stellen einen kleinen Lederbeutel her. Die SuS machen eine Exkursion in den Wald und stellen eine eigene Naturapotheke zusammen. Dabei erfahren sie etwas über die Medizin der Schamanen.
Ziel	Die SuS wissen, dass man mit Hilfe der Natur, kleine Blessuren behandeln kann und können das anhand eines Beispiels aus der Exkursion im Wald erklären.
Material	- Arbeitsblatt (Lederbeutel) - Material für Lederbeutel → siehe zusätzliche Informationen - Information für Lehrperson
Sozialform	EA, Plenum
Zeit	30' Lederbeutel 45 - 90' Wald

Zusätzliche Informationen:

- Hinweis: Die Exkursion sollte mit einer Person (z. B. Apotheker, etc.) gemacht werden, welche gut über Heilkräuter Bescheid weiss und den Kindern Erklärungen geben kann. Zudem besteht die Gefahr vom Sammeln giftiger Pflanzen, wenn keine Fachperson anwesend ist.
- Die Kinder sollten für das Basteln der Lederbeutel Hilfe erhalten; am besten werden die Lederstücke bereits vorgeschnitten und mit Löchern versehen. Bild und Anleitung: http://www.mittelalter-gewandung.net/Wochenbote/Wochenbote_Schnittmuster_Lederbeutel.htm
Bild Lederbeutel fertig: <https://www.amazon.de/Lederbeutel-gro%C3%9F-schwarz-Geldbeutel-Mittelalter/dp/B00790LTQ8>
- Lederstück Schnittmuster: http://www.mittelalter-gewandung.net/Wochenbote/Wochenbote_Schnittmuster_Lederbeutel.htm
Aus dem Leder einen Kreis ausschneiden. (Schale oder Teller mit ca. 20cm Durchmesser dafür verwenden. Die weißen Punkte am Rand sind die Lochungen. Vom Rand ca. 1cm wegbleiben. Die mit den roten Pfeilen angezeigten Abstände sind notwendig für eine bessere Schnürung. Insgesamt werden 20 Löcher ausgestanzt.



- Information für Lehrperson: <http://www.pflanzenseiten.de/Heilpflanzengeschichte.cfm>



Hintergrundinformationen zur Medizin der Schamanen und verschiedener Völker, welche den Schülern vor der Exkursion erklärt werden können.



Die Medizin der Schamanen

Pflanzensud und heiße Steine, Schimmelpilze, Kakteensaft und Grizzlybären-Wurzel: Die Apotheke Manitus war reichhaltig. Hunderte von Heilpflanzen waren ihre wichtigste Stütze. So half zum Beispiel die Rinde des **Fenchelholzbaumes** bei Koliken, Blähungen, Leber- und Nierenschmerzen. Der Sud aus Blättern und Beeren sollte rheumatische Beschwerden und Geschlechtskrankheiten lindern. Frisch zerriebene Blätter dienten als Wundpflaster, das ausgekochte Wurzelmark als Narkotikum.

Die Indianer kannten sogar **Penicillin**.

Zur Behandlung von Wundinfektionen und Diphtherie kratzten sie **Schimmelpilzkulturen** von Baumstämmen ab und strichen sie auf die Wunde.

Die bekannteste indianische Kulturpflanze ist der **Tabak**. Sein Saft half gegen Zecken und desinfizierte Wunden. Sein Rauch begleitete nicht nur Rituale und Kulte, er linderte auch Kopf- und Zahnschmerzen. In der Regel rauchten die Indianer den Tabak vermischt mit anderen Heilpflanzen.

Krätze und Wurmbefall wurden mit **Lilienwurzeln** behandelt. Offenbar hatten die Indianer die Wurmkur beim Grizzlybären abgeschaut. Während der Lachs-Saison nehmen die Bären mit dem Fisch reichlich Würmer zu sich. Um sie wieder loszuwerden, fressen die Tiere dann die stark abführenden Lilienwurzeln.

Als Medizin für alle Fälle war die **Schafgarbe** beliebt. Schafgarbentee wurde gegen fast alle Beschwerden eingesetzt, von Erkältung bis hin zu Fieber, Verstopfung und Hämorrhoiden. Zu den spektakulärsten Erfolgen der indianischen Medizin zählt die Behandlung von Skorbut, zum Beispiel mit **Elsbeeren** und **Feigenkakteen**. Davon profitierten drei französische Schiffsbesatzungen, die im bitterkalten Winter von 1535/36 am St.-Lorenz-Strom im Eis festsassen. 25 der 110 Männer waren bereits an Vitamin-C-Mangel gestorben, als ihnen die Indianer zu Hilfe kamen und die Männer kurierten.

Bewährtes Verhütungsmittel vieler indianischer Stämme war die **Yamswurzel**. Sie enthält das Hormon Progesteron, ein Bestandteil der "Antibabypille".

Der **schmalblättrige Sonnenhut** (*Echinacea angustifolia*), heute in ganz Europa von der Pharmaindustrie angebaut, ist ein altes indianisches Heilmittel. Bei Verletzungen wurde das Wurzelpulver auf die Wunde gestreut, die Blätter als Wundpflaster aufgelegt. Die Dakota tranken **Echinacea-Sud** gegen Blutvergiftung. In unseren Apotheken wird die Substanz oft verlangt; sie stärkt die körperlichen Abwehrkräfte.

Zur Zahnpflege und Atemerfrischung wurde aus dem Stamm einer großen Blattpflanze eine harzartige Substanz gewonnen. An Sonne und Luft getrocknet, duften die zähen Pflanzentränen erfrischend und angenehm. Die Creek kauten die gummiartigen Stücke stundenlang: Der Kaugummi war erfunden.



Erste Aufzeichnungen

Erste Aufzeichnungen über Kenntnisse und Anwendung von Heilpflanzen sind uns von den frühen Hochkulturen bekannt. So wurden zum Beispiel in der Bibliothek des assyrischen Königs Assurbanipal, der um 2500 v. Chr. gelebt haben muss, über 250 Heilpflanzen aufgeführt.

Ägypten

Informationen über medizinische Pflanzen wurden auch im alten Ägypten auf Papyrus festgehalten. Zwei solcher Schriften sind die Papyrus von Smith und Ebers, geschrieben 1600 v. Chr. Sie enthalten 700 oder mehr Heilmittel, 800 Rezepte für Abkochungen, Pillen und Lotionen. Unter anderem finden sich dort Informationen zur Behandlung von grauem Star, Rheuma oder Infektionskrankheiten. Die Ägypter verehrten diese Pflanzen nicht nur aufgrund ihrer Heilkraft im Leben, sondern auch für ihren Nutzen auf der Reise in das Jenseits. Viele dieser Pflanzen wurden in Grabstätten zusammen mit den Toten gefunden. Um 1490 v. Chr. liess die ägyptische Königin Hatschepsut ein Gewächshaus für Heilkräuter errichten.

Indien

Bereits vor 3000 Jahren hielten die Inder in den "vier grundlegenden Büchern der Wissenschaft", den "Veden", die Regeln des Ayurveda fest. In diesen Schriften (erhalten sind nur die jüngeren Datums, nach Christus) werden unter anderem 3000 verschiedene Heilpflanzen aufgeführt.

Griechische Heilkunde

Die griechische Heilkunde wurde aus dem Wissen der alten Ägypter weiterentwickelt. Der griechische Arzt Hippokrates (um 460 bis 375 v. Chr.) entwickelte im 5. Jahrhundert v. Chr. die Vier-Elemente-Lehre. Man teilte die Welt in vier Elemente: in Erde, Feuer, Luft und Wasser. So glaubte man auch, dass der menschliche Körper aus vier Elementen besteht: Blut, Schleim, schwarze Galle und gelbe Galle. Dieses Wissen prägte die abendländische Medizin bis in die Neuzeit. Zur Harmonisierung der inneren Kräfte nutzte man Heilpflanzen mit ausgewählten Wirkstoffen. Hippokrates löste die Bindung der Medizin an die Götter und an magische Kräfte. Sein Denkansatz war wissenschaftlich und systematisch. Das erste geschlossene Werk über Pflanzen wurde von Theophrastos von Eresos (ca. 372 -322) erstellt.

Römer

Von Alexandria aus wanderte die griechische Heilkunde zu den Römern, bei denen ursprünglich nur die Priester im Besitz medizinischer Kenntnisse waren. Das von den Ägyptern über die Griechen weitergeleitete Wissen ging beim Zerfall des römischen Weltreiches zu grossen Teilen verloren. Bewahrt wurden einige Informationen in europäischen Klöstern.

Araber und Perser

Auch die Araber und die Perser haben grosse Teile dieses Wissens aufgenommen und im Laufe der kommenden Jahrhunderte weiterentwickelt. Avicenna (980–1037), ein Pharmazeut, Arzt, Dichter und Philosoph, verfasste in seinem Leben 200 Bücher und Abhandlungen unter anderem auch über die Heilkunde. Sein Hauptwerk blieb bis ins 17. Jahrhundert hinein ein wichtiger Einfluss für die westliche Heilkunde.



Klosterheilkunde

Im 8. Jahrhundert nach Christus begann die Klosterheilkunde. In dieser Zeit nahmen die Klöster bei der medizinischen Versorgung Europas eine wichtige Stellung ein. Sie hatten Teile des alten Wissens über die Jahrhunderte bewahrt und begannen ab dem 7. Jahrhundert, medizinisches Wissen zu lehren. Klöster fungierten als Spital und als Apotheke. Dabei wurde die Heilkraft der Pflanzen mit einem religiösen Überbau versehen, Wissen für das Volk christianisiert oder dem Volk vorenthalten. Parallel dazu wurde das Wissen um die Heilkraft der Pflanzen im Volk lange Zeit von sog. "weisen Frauen" weitergereicht und angewandt. Sie fanden jedoch im Zuge der Christianisierung oft den Tod als "Hexe" im Feuer. Mit ihnen starb auch ihr Wissen. Die Phytotherapie musste in der Folgezeit neu entdeckt werden.

Die bekannteste Heilkundige des Mittelalters lebte im 11. Jahrhundert. Die deutsche Äbtissin Hildegard von Bingen (1098–1179) schrieb unter anderem zwei Werke, die für uns von besonderem Interesse sind: "Causae et Curae" (Ursachen und Heilungen) über die Entstehung und Behandlung von verschiedenen Krankheiten und "Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum" (Buch über das innere Wesen der verschiedenen Kreaturen und Pflanzen). Unter anderem widmete sie sich in diesen Abhandlungen den Kräutern und den Bäumen. Sie trug Informationen über Heilpflanzen zusammen, die sie aus der Volksmedizin und aus den Schriften der Klöster kannte. So werden u. a. Mittel beschrieben, die gegen Fieber, Herzkrankheiten und Rheuma benutzt werden können. Neu ist, dass sie nicht die lateinischen, sondern die volkstümlichen Namen verwendete und so die Verbindung zwischen Kloster- und Volksmedizin neu herstellte.

Akademische Medizin

Aus der Klosterheilkunde entstand im Mittelalter die akademische Medizin. Der Drogen- und Gewürzhändler Constantin aus Nordafrika trat im 11. Jahrhundert in den Orden des Klosters Montecassino ein. In diesem Kloster befand sich ein Spital für Mitbrüder. Er, der unter anderem über medizinische Kenntnisse verfügte, übersetzte zahlreiche Texte aus dem Griechischen und Arabischen ins Lateinische und verfasste Schriften mit Steckbriefen zu Heilpflanzen. Ausgehend von diesen Tätigkeiten im Kloster Montecassino entwickelten sich eine neue systematische Literatur über Heilpflanzen sowie Universitäten, die später nicht nur von Klerikern, sondern auch von Laien besucht wurden.

Gegenwart

Heute werden weltweit etwa 3000 Heilpflanzen zur Produktion von Arzneimitteln gehandelt. 80 Prozent davon stammen aus Wildsammlung. Man nutzt für die Herstellung der Arzneistoffe verschiedene Teile der Pflanzen: die Wurzeln, die Blätter, die Blüten oder die Samen. Synthetisch hergestellte Stoffe sind in der heutigen Therapie jedoch die am weitesten verbreiteten Wirkstoffe. Auch gentechnisch hergestellte Arzneistoffe gewinnen an Bedeutung.

Die bekannteste direkte Nutzung der Heilpflanzen stellt in der Gegenwart der Tee-Aufguss dar. Ausserdem findet man pflanzliche Wirkstoffe in Tabletten, Dragees, Tinkturen, Extrakten, Pulver, Granulaten, Kapseln oder Tropfen ...



Bald werdet ihr eine Exkursion in den Wald machen und dort Kräuter für eure eigene Naturapotheke sammeln. Damit du die Kräuter sammeln kannst, bastelst du gemeinsam mit eurer Lehrperson einen Lederbeutel.



Mein Lederbeutel

Material

1. Eine Schnur oder ein Lederband, 2 x 40 cm lang
2. Ein rundes Stück Leder
3. Noch eine Schnur, ebenfalls ca. 40 cm lang
4. Schere, Lochzange



Anleitung

- Die Lederstücke sind bereits ausgeschnitten und mit Löchern versehen.
- Ziehe dann die Schnur oder das Lederband durch die Löcher und mache einen Knoten. Begonnen wird am 1. Loch nach dem grossen Abstand.
- Mache das Gleiche mit der zweiten Schnur.
- Jetzt kannst du den Beutel zusammenziehen.



Quiz: Heilpflanzen und vieles mehr

Info für Lehrperson



Arbeitsauftrag	Die SuS lösen ein Quiz zum Gelernten. Anschliessend wird dieses gemeinsam korrigiert und die SuS erhalten die Gelegenheit, Fragen zu stellen. Jeder SuS zeichnet seine eigene Apotheke.
Ziel	• Die SuS können einschätzen, was sie wissen, können und verstanden haben – und was nicht.
Material	• Quiz • Lösungen
Sozialform	EA, Plenum
Zeit	40‘

Zusätzliche Informationen:

- Als Variante können die SuS die eigene Apotheke auf ein separates Blatt zeichnen.
- evtl. Belohnung für Quizgewinner oder Quizgewinnerin



Quiz: Heilpflanzen und vieles mehr



Du hast nun viel gelernt! Kannst du die Fragen beantworten?

Heilpflanzen und vieles mehr

1. Wie nannte man im Mittelalter die Frauen, welche Kräuter zur Heilung von Krankheiten sammelten?

2. Wie wurde ein Arzt im Mittelalter genannt?

3. Kannst du drei Heilpflanzen aufzählen?

4. Du hast mit deiner Klasse eine Majoran-Salbe gegen Schnupfen hergestellt. Weisst du noch, welche Zutaten drin waren?



5. Welche Kräuter hast du im Wald für deine Naturapotheke gesammelt?

6. Zeichne deine eigene Apotheke!



-
- 1. Wie nannte man im Mittelalter die Frauen, welche Kräuter zur Heilung von Krankheiten sammelten?**

Kräuterweiber, weise Frauen, „Hexen“

- 2. Wie wurde ein Arzt im Mittelalter genannt?**

Medicus

- 3. Kannst du drei Heilpflanzen aufzählen?**

Individuelle Antwort, Möglichkeiten siehe Dokument 05 Heilpflanzen

- 4. Du hast mit deiner Klasse eine Majoran-Salbe gegen Schnupfen hergestellt. Weisst du noch, welche Zutaten drin waren?**

Majoran, Butter, Alkohol

- 5. Welche Kräuter hast du im Wald für deine Naturapotheke gesammelt?**

Individuelle Antwort