

# Phytotherapie – heilen mit Tees, Salben und Tinkturen

## Online Ergänzung 4 zu:

V. Wiskamp, M. Holfeld, W. Proske: Chemie und Gesundheit. –

Impressum:

W. Proske und V. Wiskamp

Fachhochschule Darmstadt, Fachbereich Chemie- und Biotechnologie, Hochschulstraße 2, D-64289 Darmstadt

---

## Inhalt

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . . 2
<b>2</b>	<b>Heilpflanzen und deren günstige Wirkung auf den Menschen</b> 3
<b>3</b>	<b>Einsatz der Phytotherapie in der Selbstmedikation</b> . . . . . 4
<b>4</b>	<b>Einsatz der Phytotherapie in einer Arztpraxis</b> . . . . . 4
<b>5</b>	<b>Inhaltstoffe von Heilpflanzen und deren Wirkung</b> . . . . . 7
<b>6</b>	<b>Applikationen von Heilpflanzen und ihren Inhaltstoffen</b> . . . . . 9
<b>6.1</b>	<b>Definitionen</b> . . . . . 9
<b>6.2</b>	<b>Was ist bei der Anwendung zu beachten?</b> . . . . . 10
<b>6.3</b>	<b>Innerliche Anwendung von Heilpflanzen</b> . . . . . 10
<b>6.4</b>	<b>Äußerliche Anwendung von Heilpflanzen.</b> . . . . . 11
<b>6.5</b>	<b>Aromatherapie</b> . . . . . 11
<b>6.6</b>	<b>Tee – Domäne der Phytotherapie</b> . . . . . 11
6.6.1	Praktische Tipps beim Umgang mit Tee . . . . . 11
6.6.2	Ganzheitliche Aspekte der Phytotherapie . . . . . 12
6.6.3	Einzeldroge bzw. Teemischung . . . . . 12
6.6.4	Die richtige Teebereitung . . . . . 12
<b>7</b>	<b>Experimente</b> . . . . . 13
<b>7.1</b>	<b>Wasserdampfdestillation von etherischem Öl aus Fenchel</b> . . . . . 13
<b>7.2</b>	<b>Sublimation von Coffein aus Tee</b> . . . . . 13
<b>7.3</b>	<b>Qualitative Nachweise von Heilkräuter-Inhaltstoffen</b> . . . . . 13
<b>7.4</b>	<b>Herstellung einer Duftlampe</b> . . . . . 14
<b>7.5</b>	<b>Teerezepte</b> . . . . . 14
<b>7.6</b>	<b>Öle und Salben</b> . . . . . 16
<b>7.7</b>	<b>Säfte</b> . . . . . 17
<b>7.8</b>	<b>Husten-Honig und –Bonbons</b> . . . . . 18
<b>7.9</b>	<b>Heilkräuter – nicht nur für Arzneimittel</b> . . . . . 18

# 1 Einleitung

Die Behandlung von Befindlichkeitsstörungen und Krankheiten mit pflanzlichen Heilmitteln hat eine sehr lange Tradition. Oftmals im Rahmen der Selbstmedikation eingesetzt, stellen pflanzliche Heilmittel, die auch als Hausmittel Anwendung finden, eine Alternative zu synthetischen Arzneimitteln dar. Aufgrund neuester Erkenntnisse über ihre Wirksamkeit, welche durch qualifizierte Studien belegt worden sind, werden pflanzliche Heilmittel auch zunehmend in der Arztpraxis verwendet. Deshalb ist eine Erstattung ausgewählter Phytotherapeutika seitens der gesetzlichen Krankenkassen möglich, wenn sie von einem Vertragsarzt mit der Zusatzbezeichnung „Naturheilverfahren“ verordnet werden.

Die Phytotherapie ist ein wesentlicher Bestandteil der klassischen *Kneipp*schen Naturheilverfahren und der Gesundheitsvorsorge. „Die Natur ist der Krankheiten Arzt“, meinte bereits *Hippokrates*. *Paracelsus* (1493-1541) sagte, dass gegen jede Krankheit ein Kräutlein gewachsen wäre. Diese Aussagen unterstreichen, dass pflanzliche Heilmittel schon seit Jahrtausenden zur Behandlung von Krankheiten verwendet werden. Ihre Anwendung ist *Erfahrungswissen*.

Inhaltstoffe verschiedener Pflanzen können für den Organismus positive, aber auch negative Wirkungen entfalten. Die Herbstzeitlose beispielsweise enthält das Pflanzengift Colchizin, das zur Behandlung von Gichtanfällen verwendet wird und aufgrund seiner starken Wirkung der ärztlichen Verschreibungspflicht unterliegt. Hier wird also der Lehrsatz von *Paracelsus* besonders deutlich: „Alle Dinge sind Gift, nichts ist ohne Gift, allein die Dosis macht, dass ein Ding Gift ist“.

Pflanzen sind Vielstoffgemische. Für eine Anwendung werden ihre Inhaltsstoffe z. B. mit kochendem Wasser bei der Teebereitung, mit Alkohol bei der Herstellung von Tinkturen oder Fetten und Ölen (Ringelblumensalbe und Johanneskrautöl) heraus gelöst.

Wie fast jedes Medikament haben auch Heilpflanzen Nebenwirkungen. Diese sind in der Regel nicht so stark wie bei synthetischen Arzneimitteln. Vor einer unkontrollierten und unkritischen Anwendung über einen längeren Zeitraum ist allerdings zu warnen. Im Zweifelsfall ist ein Arzt oder Apotheker zu konsultieren. Besondere Vorsicht sollte man beim Umgang mit hochkonzentrierten etherischen Ölen walten lassen. Schwangere sollten kein Zimtöl verwenden, denn dieses kann Fehlgeburten auslösen. Patienten, die organtransplantiert sind, dürfen kein Johanniskraut verwenden, da dieses die Abstoßung der Spenderorgans verursachen kann.

Ein Beitrag zur *Allgemeinbildung* – im Chemie- und/oder Biologieunterricht vermittelt – ist die Kenntnis und richtige Anwendung von Heilpflanzen. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, Theoretisches über Heilpflanzen und ihre Wirkung darzustellen und Vorschläge für Experimente und praktische Anwendungen zu geben.

Um Heilpflanzen richtig kennen zu lernen, sollten auch Verkostungen von Tee und anderen selbst herzustellenden Hausmitteln nicht fehlen. Produkte, die zur Einnahme bzw. zur Anwendung vorgesehen sind, dürfen nicht im Chemiekabinett wegen einer möglichen Kontamination hergestellt werden. Ausgangsstoffe dürfen nur aus einer Apotheke oder einem Naturkostladen stammen, nicht aus einer Chemiesammlung. Gleichfalls dürfen nur neue, unbenutzte Gerätschaften verwendet werden. Produkte, die Zucker und Honig enthalten, dürfen nicht von Schülerinnen und Schülern, die an Diabetes mellitus leiden, verkostet werden. Alkoholhaltige Produkte dürfen nur als Geschmacksproben verkostet werden. Jugendliche, die Medikamente einnehmen oder andere gesundheitliche Probleme haben, müssen auf Geschmacksproben solcher Produkte verzichten.

## 2 Heilpflanzen und deren günstige Wirkung auf den Menschen

Eine Übersicht:

### **Atmungsorgane**

- Holunderblüten
- Huflattich
- wilde Lindenblüten
- Spitzwegerich
- Süßholzwurzel
- Thymian

### **Verdauungstrakt**

- Kümmel
- Kamille
- Pfefferminze
- Ringelblume
- Salbei
- Scharfgarbe
- Schwarzkümmel
- Benediktenkraut
- Fenchel
- Brombeerblätter
- Melisse
- Leinsamen

### **Niere und Blase**

- Birke
- Goldrute
- grünes Haferstroh
- Bärentraubenblätter
- Bärlapp
- Brennessel
- Feldstiefmütterchen
- Heidekraut
- Heidelbeerblätter
- Löwenzahn
- Ackerschachtelhalm
- Vögelknöterich
- Weidenröschen
- Teufelskralle
- Wermut

### **Milchbildungsförderung**

- Anis
- Deutscher Kümmel
- Schwarzkümmel
- Fenchel

### **Nervensystem**

- Hopfen
- Johanneskraut
- Lavendel
- Melisse
- Passionsblume
- Rosmarin

### **Leber und Galle**

- Mariendistel
- Ringelblume
- Löwenzahn
- Liebstöckel
- Erdrauchkraut
- Schwarzkümmel
- Johanniskraut

### **Herz-Kreislauf**

- Mistel
- Weißdorn
- Rosmarin
- Gartenbohne
- Baldrianwurzel

### **äußere Anwendung**

- Ackerschachtelhalm
- Augentrost
- Eichenrinde
- Gänseblümchen
- Kalmus
- Ringelblume
- Salbei
- Teufelskralle

### **appetithemmend**

- Matetee

### **Stoffwechsel über die Haut**

- Ehrenpreis
- Stiefmütterchen
- Veilchen

### **Stoffwechsel und Blut**

- Brennessel
- Feldstiefmütterchen
- Grüntee

### **Schilddrüse**

- wilde Malve
- Ringelblume
- Scharfgarbe

### **weibliche Geschlechtsorgane**

- Beifuß
- Frauenmantel
- Hirtentäschel
- Römische Kamille
- Scharfgarbe
- Taubnesselblüten

### **männliche Geschlechtsorgane**

- Dost

### 3 Einsatz der Phytotherapie in der Selbstmedikation

Produkte, die apothekenpflichtig sind, unterliegen der deutschen und europäischen Arzneimittelgesetzgebung und strengsten Qualitäts- und Wirksamkeitskontrollen. Bei freiverkäuflichen Produkten, die in Apotheken, Drogerien und Supermärkten erhältlich sind, ist in der Regel die Wirkstoffkonzentration geringer als bei verschreibungspflichtigen Produkten.

Pflanzliche Heilmittel sind als Hausmittel seit Generationen üblich, sie haben sich bewährt. Es ist aber ein Trugschluss zu glauben, dass bei massiven, unkontrollierten Gebrauch über längere Zeit keine Nebenwirkungen auftreten.

Beispiele für Produkte zur Selbstmedikation bei Befindlichkeitsstörungen und leichten Erkrankungen:

<b>Befindlichkeitsstörung</b>	<b>Produkte zur Selbstmedikation</b>
Atemwegserkrankungen	Brusttee, Lindenblütentee, Erkältungsbäder und -balsam,
Rachenbeschwerden	Hustensäfte und -bonbons, Fenchelsirup, Spitzwegerichsaft
Herzerkrankung	Weißdorntee und -saft (Altersherz) Herzgespanntee (stressbedingte Beschwerden)
Venenerkrankungen	Roskastaniendragees, Arnikasalbe
Verdauungsprobleme	Bittermittel: Löwenzahnsaft und -kapseln, Magenbitter Blähungstreibend: Pfefferminz-, Anis-, Kümmel-, Fencheltee Abführmittel: Abführtee, Früchtewürfel
Leber/Gallebeschwerden	Artischockenkapseln, Löwenzahnsaft, Mariendisteltabletten
Nieren/Blasebeschwerden	Wacholderkapseln, Brennesselsaft, Birkentee, Bärentraubentee
Frauenkrankheiten	Melissen- und Frauenmanteltee
Beruhigung/Entspannung	Ginsengkapseln, Melissengeist, Passionsblume
Schlafförderung	Baldriantropfen und -kapseln
Verletzungen	Arnikatinktur, Beinwellsalbe
Bewegungsstörung/Rheuma	Rheumatee, Franzbranntwein, Melissengeist,

### 4 Einsatz der Phytotherapie in einer Arztpraxis

Phytotherapeutika zählen zu den Medikamenten der besonderen Therapierichtungen. Diese dürfen auch zur Behandlung von Patienten der Gesetzlichen Krankenversicherung eingesetzt werden. Da die Therapie auf diesem Gebiet Erfahrungen erfordert, sollte ein Facharzt für Allgemeinmedizin mit der Zusatzbezeichnung „Naturheilverfahren“ konsultiert werden. Es gibt auch stark wirkende Heilpflanzen, die der ärztlichen Verschreibungspflicht unterliegen. Oft werden auch Fertigpräparate (Kapseln, Tabletten, Tropfen und Dragees) verordnet.

Beispiele für Krankheiten, die vom Arzt mit pflanzlichen Heilmitteln behandelbar sind:

<b>Krankheit</b>	<b>Heilpflanzen</b>
<b><i>Magenerkrankungen</i></b>	
akute Magenerkrankungen	Kamille, Pfefferminze, Melisse
Bittermittel	Tausendgüldenkraut, Enzian, Fieberklee, Chinarinde
aromatische Bittermittel	Kalmus, Engelwurz, Benediktenkraut, Wermut, Pomeranzenschalen, Ingwer
Magen/Zwölffingerdarmgeschwür	Tollkirsche, Kamille, Süßholz
<b><i>Darmerkrankungen</i></b>	
Blähungsdämpfung	Kümmel, Fenchel, Anis
Durchfallerkrankung	Blutwurz, Heidelbeere, Schlafmohn, Frauenmantel,
Abführmittel	Stimulierende Wirkung: Sennesblätter, Rhabarber, Aloe, Faulbaum; Quellmittel: Leinsamen, Flohsamenkraut
<b><i>Leber/ Galleerkrankungen</i></b>	
Lebererkrankungen	Mariendistel, Zuckerrübe
Galleerkrankungen	Wermut, Schöllkraut, Gelbwurz, Artischocke, Löwenzahn, Scharfgarbe, Erdrauch, Harongabaum
<b><i>Herz/Kreislaufkrankungen</i></b>	
Herzkrankungen	Roter Fingerhut, Maiglöckchen, Meerzwiebel, Adonisröschen, Weißdorn
Bluthochdruck	Schlangenwurz, Mistel, Knoblauch, Öl(Oliven)baum
niedriger RR,	
nervöse Herzbeschwerden	Rosmarin, Weißer Germer, Ginseng, Herzgespann,
Herzrhythmusstörung	Besenginster, Gelber Jasmin
Arteriosklerose/Stenocardie	Gigkobaum, Arnika, Bischofskraut
Venenerkrankungen	Roskastanie, Steinklee, Buchweizen
<b><i>Atemwegserkrankungen</i></b>	
Erkältungskrankheiten	Schweißtreibende Pflanzen: Schwarzer Holunder, Winter- und Sommerlinde; Gurgelmittel: Salbei; Abwehrsteigerung: Roter Sonnenhut, Hundsrose, Zitrone Schleimdrogen: Eibisch, Malve, Huflattich, Königskerze, Spitzwegerich, Isländisches Moos; auswurfördernd: Brechwurz, Schlüsselblume, Seifenkraut; etherische Öle: Eukalyptus, Myrthe, Latschenkiefer, Niaulibaum, Kajeputbaum, Anis; krampflösende Hustenmittel: Efeu, Thymian, Sonnentau, Schlafmohn
Bronchitis	
Asthma bronchiale	Zahnstocherammei, Meerträubel, Stechapfel

***Niere/ableitende Harnwege/  
Prostata***

Blasen/Nierenentzündung

Nieren/Harnleitersteine  
gutartige Prostatavergrößerung

Anregung Harnausscheidung: Goldrute, Katzenbart, Wacholder, Ackerschachtelhalm, Hauhechel, Petersilie, Liebstöckel, Birke

Bärentraube, Preiselbeere, Buccostrauch, Sandelholzbaum, Kapuzinerkresse, Kahles Bruchkraut Krapp, Zahnstocherammei Kürbis, Sägepalme, Quecke

***Hauterkrankungen***

Blutreinigung  
hautwachstumsfördernd  
akute und chron. Hautentzündung  
Wunden und Verletzungen

Hautableitung

Brennnessel  
Feldstiefmütterchen, Walnuss, Bittersüßer Nachtschatten  
Eiche  
Arnika, Ringelblume, Sonnenhut, Virginischer Zauberstrauch (Hamamelis), Beinwell, Johanniskraut, Ananas  
Schwarzer Senf, Heublumen, Spanischer Pfeffer, Nordamerikanisches Wintergrün, Mistel

***Erkrankter Bewegungsapparat***

entzündlich-rheumatisch  
degenerativ-rheumatisch

Gicht

Weide, Blauer Eisenhut  
Löwenzahn, Birke, Bittersüßer Nachtschatten, Teufelskralle  
Herbstzeitlose

***Nervensystem***

Schlafstörungen  
depressive Zustände  
Erschöpfungszustände

Baldrian, Hopfen, Melisse, Hafer, Passionsblume  
Johanneskraut, Rauschpfeffer  
Baldrian, Hopfen, Melisse, Hafer, Passionsblume, Pomeranze, Johanneskraut, Rauschpfeffer, Ginseng

***Frauenkrankheiten***

blutungshemmend

Regelstörung

prämenstruelles Syndrom  
klimakterische Beschwerden  
Sexualstörungen

Hirtentäschel, Kanadische Gelbwurzel, Fuchskreuzkraut, Mönchspfeffer  
Kamille, Scharfgarbe, Tollkirsche, Schneeball, Gänsefingerkraut, Wanzenkraut  
Mönchspfeffer, Wolfstrapp  
Wanzenkraut, Johanniskraut, Rauschpfeffer  
Küchenschelle, Läusesamen, Mönchspfeffer, Weißer Germer, Weide, Kaffeestrauch, Majoran, Hopfen

***Hormonelle Erkrankungen***

Schilddrüsenüberfunktion  
Schilddrüsenunterfunktion  
Lipidsenker  
Diabetes mellitus  
Augenkrankheiten

Wolfstrapp, Herzgespann  
Blasentang  
Knoblauch, Hafer  
Indische Büschelbohne  
Augentrost, Fenchel

***Abwehrsteigerung***

unspezifisch  
Immunstimulation

Ginseng, Taigastrauch  
Sonnenhut, Wilder Indigo, Lebensbaum, Mistel

## 5 Inhaltstoffe von Heilpflanzen und deren Wirkung

### Alkaloide

Es handelt sich um stickstoffhaltige schwache Basen mit sehr starker physiologischer Wirkung. Sie wirken aktivierend oder blockierend auf Rezeptoren des Nervensystems.

Beispiele für stark wirkende Alkaloide sind:

- Atropin aus Tollkirsche
- Chinin aus Chinarinde
- Codein und Morphin aus Schlafmohn
- Colchizin aus Herbstzeitlose
- Strychnin aus Brechnuss
- Nicotin aus Tabak

Sie sind sehr giftig. Als Betäubungsmittel bzw. verschreibungspflichtiges Medikament wird die isolierte Reinsubstanz eingesetzt. Sie besitzen teilweise ein Suchtpotential.

### Bitterstoffe (Amara)

Diese Pflanzeninhaltsstoffe zeichnen sich durch einen stark bitteren Geschmack aus. Sie bewirken über den Nervus vagus eine Anregung der Speicheldrüsen. Des Weiteren werden die Magenschleimhaut zur Magensaftproduktion angeregt, die Bauchspeicheldrüse zur Bildung von Pankreassaft und die Galle zur Abgabe von Gallensaft in den Darm. Dadurch ist die appetitanregende und verdauungsfördernde Wirkung der Bitterstoffe erklärbar. Eine Alltagsanwendung ist das Trinken eines Aperitifs vor dem Essen und eines Magenbitters nach fettreichem Essen.

### Etherische Öle

Etherische Öle sind für die Pflanze charakteristische Vielstoffgemische. Sie zeichnen sich aus durch:

- intensiven Geruch und Geschmack
- Flüchtigkeit
- sind durch Wasserdampfdestillation aus den Pflanzen zu gewinnen
- werden über Haut, Schleimhaut, Atemwege und Verdauungstrakt aufgenommen

Sie haben folgende Wirkungen:

- verdauungsfördernd (Anis)
- krampflösend (Kümmel)
- entzündungshemmend (Kamille)
- kreislaufanregend (Rosmarin)
- beruhigend (Melisse)
- desinfizierend (Latschenkiefer)
- durchblutungsfördernd (Wacholder)

Einige der hier genannten Heilkräuter werden auch als Gewürz verwendet.

### **Flavone/Flavonoide**

Es sind gelbgefärbte Stoffe, die u. a. verantwortlich für die Gelbfärbung der Blüten sind. Sie haben außerdem wichtige Aufgaben in Stoffwechsel der Pflanzen.

Für den Einsatz als Heilmittel sind folgend Wirkungen entscheidend:

- harntreibend (Birke)
- schweißtreibend (Lindenblüten)
- krampflösend (Goldrute)
- cholesterinhemmend und antioxidativ (Artischocke)

### **Gerbstoffe (Adstringentia)**

Gerbstoffe haben eine zusammenziehende Wirkung auf Haut und Schleimhaut. Sie können mit körpereigenen Eiweißen Reaktionen eingehen und dabei deren Struktur verändern (Eiweißfällung; dies passiert auch beim Gerben, wo aus Tierhaut Leder entsteht). Bei den Pflanzen bilden die Gerbstoffe auch eine Abwehrbarriere gegen Mikroorganismen wie Pilze, Bakterien und Viren.

Die Wirkung von Gerbstoffen beruht auf:

- Herabsetzung der Resorptionsfähigkeit der Haut
- Austrocknung der Haut und von Wunden

Die Anwendung erfolgt bei:

- äußerlich schlecht heilenden Wunden und nässenden Ekzemen (Eichenrinde/Hamamelis)
- innerlich bei Durchfällen (Blutwurzeln/Nelkenwurz)
- antibakterielle Wirkung unterstützt den Heilungsvorgang

### **Glycoside**

Diese Stoffgruppe ist in vielen Pflanzen vorhanden. Ein Wirkstoff ist mit einem Zucker (Monosaccharid) über eine Glycosidbindung gekoppelt.

Bedeutsam sind die herzwirksamen Glycoside des Fingerhutes (Digitalis) und die des Maiglöckchens (Convallariaglycoside)

### **Saponine (Seifenstoffe)**

Sie verringern die Oberflächenspannung des Wassers (Seifenwirkung) und erhöhen die Benetzungsfähigkeit. Sie reizen die Magen-Darmschleimhaut reflektorisch. Dies führt zur Verflüssigung und Auswurf Förderung des Bronchialschleimes (Primelwurzeln, Efeu). Gleichzeitig wirken sie entzündungshemmend (Süßholz). Eine weitere Wirkung ist die Venotonisierung (Rosskastanie).

### **Schleimdrogen**

- Sie bilden auf den Schleimhäuten eine schützende Schicht
- wirken reizlindernd bei Husten (Leinsamen, Isländisch Moos, Eibischwurzeln)
- wirken als Schutzstoffe bei Entzündungen und Verletzungen (Spitzwegerichkraut)
- halten schädliche Stoffe fern
- saugen Sekrete auf

## 6 Applikationen von Heilpflanzen und ihren Inhaltsstoffen

Heilpflanzen können angewendet werden als:

- Frischpflanze
- Presssaft
- getrocknete Pflanze
- Tinktur
- ätherisches Öl
- Extrakt
- Wein
- Sirup
- Spiritus
- Dragee, Tablette, Kapsel und Tropfen als Fertigerzeugnisse der pharmazeutischen Industrie

### 6.1 Definitionen

#### **Droge**

Unter einer Droge versteht man die getrocknete Pflanze, bzw. auch Pflanzenteile.

#### **Tinktur**

Eine Tinktur ist ein Auszug einer Droge mit Ethanol, Ethanol/Wasser-Gemischen oder anderen Auszugsmitteln. Die Herstellungsvorschrift (Mazeration) ist für jede Droge anders und ist im Arzneibuch beschrieben.

#### **Extrakt**

Ein Extrakt ist eine konzentrierte Drogenzubereitung. Zunächst wird die Pflanze mit einem Extraktionsmittel (Mazeration, Perkolation) ausgezogen. Danach wird das Extraktionsmittel vollständig oder teilweise abgetrennt. Durch Wahl des Extraktionsmittels können selektiv die lipophilen oder hydrophilen Inhaltsstoffe heraus gelöst werden. Die Extrakterstellung ist im Arzneibuch beschrieben. Nach der Beschaffenheit unterscheidet man Trockenextrakte (*Extracta sicca*), Fluid- oder Flüssigextrakte (*Extracta fluida*) sowie zähflüssige Extrakte (*Extracta spissa*).

#### **Medizinischer Wein**

Medizinischer Wein (*Vinum medicatum*) ist eine Zubereitung, bei der ein Arzneimittel in Wein gelöst ist oder mit Wein ausgezogen wurde. Er wird meist innerlich eingenommen (Alkoholgehalt beachten).

#### **Sirup**

Ein Sirup ist eine Mischung eines Drogenauszug (Tinktur oder Extrakt) und Sirupus simplex (einfacher Sirup; enthält 64 % Saccharose und 36 % Wasser). Der Zucker dient als Konservierungsmittel. Ein Sirup ist für Diabetiker nicht geeignet, ansonsten ist der Energiegehalt zu beachten.

**Arzneispiritus**

Arzneispiritus ist eine Lösung von einem oder mehreren etherischen Ölen oder Arzneistoffen in mindestens 70%igen Ethanol.

**Aromatisches Wasser**

Unter einem Aromatischen Wasser (Aqua aromatica) versteht man eine Lösung von etherischen Ölen in Wasser. Man muss berücksichtigen, dass etherische Öle nur eine äußerst geringe Wasserlöslichkeit besitzen.

**Mazeration**

Die Mazeration ist ein Extraktionsverfahren für Drogen bei Zimmertemperatur. Die Droge wird in einer Weithalsflasche mit der vorgeschriebenen Menge Lösungsmittel versetzt, unter täglichen Umschütteln 10 Tage stehen gelassen. Danach wird die Flüssigkeit abdekantiert und aus dem Rückstand die Restflüssigkeit abgepresst. Beides wird vereinigt und danach filtriert.

**Perkolation**

Die Perkolation ist eine Sonderform der Mazeration. Das zu extrahierende Gut wird luftblasenfrei mit dem Extraktionsmittel durchfeuchtet und in eine Säule gegeben. Auf diese tropft frisches Extraktionsmittel.

**6.2 Was ist bei der Anwendung zu beachten?**

- kein längerer unkontrollierter Gebrauch als maximal 6 Wochen
- zuckerhaltige Präparate nicht für Diabetiker
- alkoholhaltige Präparate nicht für Kinder und Alkohol- und Leberkranke
- keine johanniskrauthaltige Präparate für Organtransplantierte
- bei Johanniskrautbehandlung Sonne meiden
- es gibt Allergien gegen Korbblüter, diese dürfen kein Echinacin und Arnika erhalten
- kein Pfefferminz bei Magengeschwür
- keine Zimttinktur und Arnika in der Schwangerschaft, kann Fehlgeburten auslösen
- keine Sennesblätter in der Schwangerschaft und Stillzeit
- kein Brennnesseltee bei Ödemen im Bein
- Heilkräuter sollten möglichst aus einer Apotheke bezogen werden (geprüfte Qualität); auch Reformhaus und Drogeriewaren sind verwendbar
- keine Heilkräuter vom Straßenrand oder aus der Natur (Naturschutz, evtl. Kontamination)

**6.3 Innerliche Anwendung von Heilpflanzen**

Heilpflanzen und daraus von der pharmazeutischen Industrie hergestellte Fertigarzneimittel können innerlich eingesetzt als Tee, Tinktur, Saft, Sirup, medizinischer Wein, Bonbons zum Lutschen, Fertigarzneimittel der pharmazeutischen Industrie (Dragee, Tablette, Kapsel).

## 6.4 Äußerliche Anwendung von Heilpflanzen

Heilpflanzen und daraus von der pharmazeutischen Industrie hergestellte Fertigarzneimittel können äußerlich eingesetzt als Badezusatz, Inhalat, Tee, Umschläge, Öle, Salben, Tinkturen und Packungen.

## 6.5 Aromatherapie

Die Aromatherapie ist ein eigenständige, aus der Phytotherapie hervor gegangene Behandlungsform. Durch kontrollierte Anwendung von etherischen Ölen soll die eigene Gesundheit sowie die anderer erhalten werden. Körper, Seele und Geist sollten positiv beeinflusst werden. Die Aromatherapie ist keine medizinisch wissenschaftliche Therapie; sie sollte eher in den Wellness-Bereich angesiedelt werden. Es ist bekannt, dass Düfte bzw. Gerüche (z. B. Parfums) die Stimmung und die Psyche beeinflussen können.

Die Ausübung der Aromatherapie ist in Deutschland gesetzlich bisher noch nicht geregelt. Typische Anwendungen sind die Duftlampe und Massagen mit Massageölen, die individuell für den Kunden ausgesuchte etherische Öle enthalten.

## 6.6 Tee – Domäne der Phytotherapie

Die Verwendung von Tees ist die wichtigste und bekannteste Anwendung der Phytotherapie im häuslichen Bereich. Im Folgenden werden wissenswerte Tipps gegeben.

### 6.6.1 Praktische Tipps beim Umgang mit Tee

- in der Apotheke, Reformhaus oder Drogerie kaufen
- nicht länger als 12 Monate aufbewahren
- dunkel und kühl aufbewahren, da viele Inhaltsstoffe lichtempfindlich sind
- Aufbewahrungsgefäß: dicht schließende Weißblechdose oder Schraubglas mit Alufolie eingewickelt (Lichtschutz); keine Kunststoffdosen, da diese etherische Öle aufnehmen können
- Tees werden – wenn erforderlich – mit Honig gesüßt, nicht mit Zucker
- Tee wird nicht in einer Mikrowelle aufgewärmt, da sich dabei Inhaltsstoffe zersetzen können
- Teebereitung in Gefäßen aus Glas oder Porzellan servieren

## 6.6.2 Ganzheitliche Aspekte der Phytotherapie

- aktives Auseinandersetzen mit der eigenen Gesundheit
- Heilpflanzen wirken ganzheitlich, sie beeinflussen Körper, Seele und Geist
- Teezubereitung mobilisiert die Selbstheilungskräfte
- Heilpflanzen sind ein Bezug zur Natur

## 6.6.3 Einzeldroge bzw. Teemischung

Beides ist üblich. Für bestimmte Anwendungen sind Einzeltees gebräuchlich, beispielsweise Lindenblütentee bei Erkältungskrankheiten zum Anregen des Schwitzens. Zur Behandlung von Krankheiten haben sich Teemischungen seit vielen Jahren bewährt.

Bestandteil	lateinische Bezeichnung	Bedeutung
Basismittel	Remedium cardinale	Hauptwirkungsrichtung
Begleitmittel	Adjuvans	unterstützt Hauptwirkrichtung
Geschmacksverbesserer	Korrigens	verbessert Geschmack
Schmuck- oder Fülldroge	Konstituens	gefälligeres Aussehen u. Volumen

Zu einer Teerezeptur gehören:

- Zusammensetzung
- Vorschrift für die Teebereitung
- Einnahmezeiten (wie viele Tassen täglich, vor oder nach dem Essen)
- Einnahmedauer

## 6.6.4 Die richtige Teebereitung

Die richtige Teebereitung ist Voraussetzung für die Heilwirkung. Man unterscheidet folgende Zubereitungsarten in Abhängigkeit von den Pflanzenteilen:

Zubereitungsart	pharm. Bezeichnung	Pflanzenteile
Aufguss	Infus	Blätter, Blüten, Kraut
Kaltauszug	Mazerat	Schleimdrogen, Gerbstoffdrogen
Abkochung	Dekokt	Wurzeln, Hölzer, Rinden
Kaltauszug-Abkochung	Mazerat-Dekokt	Wurzeln, Hölzer, Rinde
Aufguss-Kaltauszug	Infus-Mazerat	Pflanzen, die etherische Öle enthalten

*Aufguss* (Infus): Wasser zum Sieden bringen, über den Tee gießen, Gefäß abdecken, vorgeschriebene Zeit ziehen lassen, Tee durch ein Sieb abgießen

*Kaltauszug* (Mazerat): Tee mit kaltem Wasser übergießen, einige Stunden bei Raumtemperatur stehen lassen, Tee durch ein Sieb abgießen

*Abkochung* (Dekokt): Pflanzenteile mit kaltem Wasser ansetzen, Ansatz zum Kochen bringen, vorgeschriebene Zeit (meist 10-15 Minuten) kochen (dabei werden die Zellwände aufgequollen, so dass die Inhaltsstoffe in den Tee gelangen können), Tee durch ein Sieb abgießen

## 7 Experimente

### 7.1 Wasserdampfdestillation von etherischem Öl aus Fenchel

Ein 500-ml-Einhalskolben wird etwa zu zwei Dritteln mit Wasser gefüllt, zu dem mindestens ein Esslöffel fein zerriebene Fenchelsamen und einige Siedesteine gegeben werden. Eine Destillationsbrücke mit Vorlage wird auf den Kolben gesetzt. Dann wird das Wasser zum Sieden erhitzt. Die im Fenchel enthaltenen etherischen Öle werden mit dem Wasserdampf destilliert und scheiden sich in der Vorlage als Film ab, der im Scheidetrichter abgetrennt werden kann.

### 7.2 Sublimation von Coffein aus Tee

Der Boden eines 50-ml-Becherglases wird mit grünen Teeblättern bedeckt. Über einer Heizplatte wird erhitzt bis das Wasser aus den Blättern verdampft ist. Dann wird das Becherglas mit einem Uhrglas (auf dem zur Kühlung ein Stückchen Eis liegt) abgedeckt, und es wird weiter erhitzt bis kleine weiße Kristalle (Coffein) am Uhrglas sichtbar werden.

### 7.3 Qualitative Nachweise von Heilkräuter-Inhaltstoffen

Wässrige Extrakte von Heilkräutern können z. B. folgendermaßen auf mögliche Inhaltstoffe getestet werden (vgl. *G. Schwedt: Chemische Experimente in Schlössern, Klöstern und Museen.* – Wiley/VCH, Weinheim 2002):

- Zu 3-5 ml Iod/Stärke-Lösung (1 ml Iod/Kaliumiodid-Lösung nach *Lugol*, 1 ml Zinkiodid/Stärke-Lösung und 8 ml Wasser mischen) wird tropfenweise Extrakt gegeben. Falls eine Entfärbung auftritt, liegen im Extrakt reduzierend wirkende Stoffe (z. B. Vitamin C oder andere Moleküle mit einer C-C-Doppelbindung) vor.
- Zu 3-5 ml Extrakt wird 2%ige Eisen(III)-chlorid-Lösung getropft. Falls eine Dunkelfärbung auftritt, liegen im Extrakt phenolische Stoffe vor. Eine Entfärbung weist auf reduzierend wirkende Inhaltstoffe, z. B. Vitamin C, hin.
- Zu 3-5 ml Extrakt werden 3-4 Tropfen Lackmus-Lösung gegeben. Anhand der resultierenden Farbe wird ermittelt, ob der Extrakt sauer (rot) oder basisch (blau) ist.
- 3-4 Tropfen Phenolphthalein-Lösung (0,1 % in Ethanol) werden mit 10 ml Wasser verdünnt und tropfenweise bis zur Rotfärbung mit gesättigter Natriumcarbonat-Lösung versetzt. Dann wird tropfenweise Extrakt zugegeben. Falls es zu einer Entfärbung kommt, liegen im Extrakt Säuren (Neutralisation) oder Ester (Verseifung) vor.
- 10 ml Wasser werden tropfenweise bis zur deutlichen Rotfärbung mit 0,02 mol/l Kaliumpermanganat-Lösung versetzt. Dann wird Extrakt zugetropft. Wenn es zu einer

Entfärbung bzw. Braunfärbung kommt, liegen im Extrakt reduzierend wirkende Stoffe (z. B. Vitamin C oder andere Moleküle mit einer C-C-Doppelbindung) vor

## 7.4 Herstellung einer Duftlampe

Wenn man sich im Schulunterricht mit Aromatherapie befasst, kann man einfach und originell aus Laborteilen mit wenigen Handgriffen eine Duftlampe basteln.

Die Drahtenden eines Tondreiecks werden um 90° gebogen, so dass ein Dreifuß entsteht. Dieser wird in eine Eisenschale (ca. 10 cm Durchmesser; auslaufsichere Unterlage) gestellt. Ein Porzellantiegel wird zur Hälfte mit Wasser gefüllt, dem 1-2 Tropfen etherisches Öl (nicht mehr!) zugegeben werden. Unter den Tiegel ein Teelicht gestellt und angezündet.

Hinweis: Wenn der Tiegel durch den Kerzenruß dunkel geworden ist, lässt er sich mit Scheuermilch oder -pulver reinigen.

## 7.5 Teerezepte

### Brusttee

*Anwendung:* Zur Reizlinderung bei Schleimhautentzündungen der oberen Luftwege und damit verbundenem trockenem Husten. (Nicht anwenden bei durch Gallenstauung entstandene Lebererkrankungen, Leberzirrhose, Bluthochdruck, Verminderung des Kaliumgehaltes im Blut, schwere Nierenfunktionsschwäche, Schwangerschaft, Überempfindlichkeit gegenüber Anis und Anethol, gleichzeitige Einnahme von harntreibenden Mitteln und Herzmitteln.)

*Zusammensetzung:* 15 g Anis, 25 g Süßholzwurzel, 25 g Eibischwurzel, 35 g Eibischblätter.

*Haltbarkeit:* ca. 1 Jahr.

*Zubereitung:* 2 Teelöffel (etwa 3g) voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt 10-15 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Drei- bis viermal täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee trinken. (Ohne ärztlichen Rat nicht länger als 4-6 Wochen pro Jahr anwenden.)

### Blasen- und Nierentee

*Anwendung:* Bei Katarrhen im Bereich der Niere und Blase sowie zur Vorbeugung von Harngrieß und Harnsteinbildung. (Nicht anwenden bei Wasseransammlung (Ödemen) infolge eingeschränkter Herz- und Nierentätigkeit. Bei chronischen Nierenerkrankungen den Arzt befragen.)

*Zusammensetzung:* 20 g Birkenblätter, 20 g Queckenwurzelstock, 20 g Riesengoldrutenkraut, 20 g Hauhechelwurzel, 20 g Süßholzwurzel.

*Haltbarkeit:* ca. 3 Jahre.

*Zubereitung:* 2-3 Teelöffel voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt 10-15 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Drei- bis viermal täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee zwischen den Mahlzeiten trinken.

### **Blähungstreibender Tee**

*Anwendung:* Bei Blähungen. (Nicht anwenden bei Allergie gegenüber Anis und Anethol.)

*Zusammensetzung:* 30 g Anis, 30 g Fenchel, 30 g Kümmel, 40 g Pfefferminzblätter.

*Haltbarkeit:* ca. 1 Jahr.

*Zubereitung:* 1 Esslöffel voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt etwa 10 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Mehrmals täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee zwischen den Mahlzeiten trinken. (Gelegentlich können allergische Reaktionen der Haut, Atemwege und des Magen-Darmtraktes auftreten.)

### **Tee bei Brechdurchfall**

*Anwendung:* Bei leichten, unspezifischen Durchfallerkrankungen.

*Zusammensetzung:* 100 g Brombeerblätter (alternativ getrocknete Heidelbeeren).

*Haltbarkeit:* ca. 3 Jahre.

*Zubereitung:* Etwa 2 Teelöffel (3-4 g) voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt etwa 10 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Mehrmals täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee zwischen den Mahlzeiten trinken. (Sollten die Durchfälle länger als 3-4 Tage anhalten, ist ein Arzt aufzusuchen.)

### **Beruhigungstee**

*Anwendung:* Bei Nervosität und Einschlafstörungen.

*Zusammensetzung:* 40 g Baldrianwurzel, 10 g Pomeranzenschale, 10 g Hopfenzapfen, 15 g Melissenblätter, 15 g Pfefferminzblätter.

*Haltbarkeit:* ca. 1 Jahr.

*Zubereitung:* 1 Esslöffel (3-4 g) voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt 10-15 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Zwei- bis dreimal täglich zwischen den Mahlzeiten und vor dem Schlafengehen eine Tasse frisch bereiteten Tee trinken.

### **Erkältungstee**

*Anwendung:* Bei fieberhaften Erkältungen, bei denen eine Schwitzkur erwünscht ist.

*Zusammensetzung:* 30 g Holunderblüten, 30 g Lindenblüten, 20 g Mädelsüßblüten, 20 g Hagebuttenschalen.

*Haltbarkeit:* ca. 3 Jahre.

*Zubereitung:* 1 Esslöffel voll Tee mit siedenden Wasser (circa 150 ml) übergießen, bedeckt etwa 10 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Mehrmals täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee zwischen den Mahlzeiten trinken.

### **Husten- und Bronchialtee**

*Anwendung:* Bei Symptomen der Bronchitis sowie zur Reizlinderung bei Katarrhen der oberen Luftwege und trockenem Husten.

*Zusammensetzung:* 25 g Fenchel, 40 g Spitzwegerichkraut, 35g Süßholzwurzel, 40 g Thymian.

*Haltbarkeit:* ca. 1 Jahr.

*Zubereitung:* 1 Esslöffel voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt etwa 10 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Mehrmals täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee trinken.

## **Magen- und Darmtee**

*Anwendung:* Bei Magen-Darmbeschwerden wie Völlegefühl, Blähungen und leichten, krampfartigen Magen-Darm-Störungen.

*Zusammensetzung:* 40 g Kamillenblüten, 30 g Pfefferminzblätter, 35 g Schafgarbenkraut.

*Haltbarkeit:* ca. 2 Jahre.

*Zubereitung:* Etwa 1 Esslöffel voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt etwa 10 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Mehrmals täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee warm zwischen den Mahlzeiten trinken. (Gelegentlich können allergische Reaktionen der Haut auftreten.)

## **Magentee**

*Anwendung:* Bei Magenbeschwerden, wie zum Beispiel mangelnde Magensaftbildung und zur Appetitanregung. (Nicht anwenden bei Magen- und Darmgeschwüren.)

*Zusammensetzung:* 20 g Enzianwurzel, 20 g Pomeranzenschale, 25 g Tausendgüldenkraut, 25 g Wermutkraut, 10 g Zimtrinde.

*Haltbarkeit:* ca. 1 Jahr.

*Zubereitung:* 2 Teelöffel voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt 5-10 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Mehrmals täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee mäßig warm vor den Mahlzeiten trinken. (Gelegentlich können bei bitterstoffempfindlichen Personen Kopfschmerzen ausgelöst werden.)

## **Gallentee**

*Anwendung:* Zur Unterstützung bei der Behandlung von nichtentzündlichen Gallenblasenbeschwerden, bei Störungen im Bereich des Gallenabflusses, Beschwerden im Bereich von Magen und Darm wie Völlegefühl, Blähungen und Verdauungsbeschwerden. (Nicht anwenden bei Entzündungen und Verschluss der Gallenwege oder Darmverschluss.)

*Zusammensetzung:* 10 g Kümmel, 20 g Japanische Gelbwurz, 30 g Löwenzahn, 20 g Mariendistelfrüchte, 20 g Pfefferminzblätter.

*Haltbarkeit:* ca. 2 Jahre.

*Zubereitung:* Etwa 1 Esslöffel voll Tee mit siedenden Wasser (ca. 150 ml) übergießen, bedeckt 10-15 Minuten ziehen lassen und dann durch ein Teesieb geben.

*Einnahme:* Drei- bis viermal täglich eine Tasse frisch bereiteten Tee vor den Mahlzeiten trinken.

## **7.6 Öle und Salben**

### **Johanniskrautöl nach Jürgens**

*Anwendung:* Äußerlich gegen Verstauchungen, Prellungen, Sehnenscheidenentzündungen und Nervenschmerzen.

*Zubereitung:* Man füllt frisch abgezapfte Blüten und Blätter des Johanniskrautes (*Herba Hyperici*) in ein großes, verschließbares Glas oder in eine Flasche mit weitem Hals und gießt die dreifache Menge an feinem Mais- oder Olivenöl darüber. Das Glas wird fest verschlossen und 6-8 Wochen an die Sonne (bei wenig Sonnenschein in Herdnähe) gestellt. Der Inhalt des Gefäßes muss öfters durchgeschüttelt werden. Hat das Öl nach Ablauf dieser Zeit eine

leuchtend rote Farbe angenommen, seiht man die Mischung durch ein feines Tuch und presst den Rückstand gut aus. Zeigt sich später auf dem Öl eine wässrige Absonderung, saugt man diese mit einem Schlauch ab.

*Haltbarkeit:* Bis zu 2 Jahre.

### **Ringelblumensalbe**

*Anwendung:* Gegen Ausschläge, Pickel, wundgescheuerte Hautpartien, Insektenstiche, manche Fußpilzkrankheiten, Krampfadern. Besonders geeignet zur Pflege der Babyhaut und alternder, trockener Haut.

*Zubereitung:* 200 g Kokosfett werden in einem hohen Topf bis zur Frittiertemperatur erhitzt. Dann wird 1 Tasse frische oder ½ Tasse getrocknete Ringelblumenblüten eingerührt. Der Topf wird zugedeckt für 24 Stunden zum Ausziehen beiseite gestellt. Am nächsten Tag wird die Masse erwärmt und durch ein Tuch gedrückt. 4 Esslöffel Sonnenblumenöl, 40 g Bienenwachs, 40 g Sheabutter (oder Kakaobutter) werden zugerührt, und die gesamte Masse wird bei mäßiger Temperatur unter Rühren aufgeschmolzen. 5 Tropfen Lavendelöl werden zugesetzt, wenn die Masse auf Handwärme abgekühlt ist. Dann wird sie in saubere Salbentöpfchen oder Gläser gefüllt, die gut verschlossen werden.

*Haltbarkeit:* Bei Zimmertemperatur ca. 1 Jahr, im Kühlschrank länger.

## **7.7 Säfte**

### **Knoblauchsaft nach Franziska von Au**

*Anwendung:* Hustensaft für Kinder und Erwachsene. (Diabetiker dürfen dieses Hausmittel nur einnehmen, wenn die Zuckerkomponente Fructose ist.)

*Zubereitung:* 2 Knoblauchzehen werden fein gehackt und mit 3 Esslöffeln Zucker (man kann auch Fruchtzucker, Kandis oder Honig nehmen) vermischt. Die Masse gibt man in 1/8 Liter Wasser und lässt etwa 10 Minuten kochen. Der Ansatz muss nun einige Stunden stehen bleiben und wird danach durch ein Tuch gepresst.

*Einnahme:* Täglich 1-2 Teelöffel.

### **Zwiebelsaft nach Franziska von Au**

*Anwendung:* Hustensaft für Kinder und Erwachsene. (Diabetiker dürfen dieses Hausmittel nur einnehmen, wenn die Zuckerkomponente Fructose ist.)

*Zubereitung:* 1 Zwiebel wird fein gehackt und mit 3 Esslöffeln Zucker (man kann auch Fruchtzucker, Kandis oder Honig nehmen) vermischt. Die Mischung gibt man in 1/8 Liter Wasser und lässt etwa 10 Minuten kochen. Nun muss der Ansatz einige Stunden stehen bleiben und wird danach durch ein Tuch gepresst.

*Einnahme:* Täglich 1-2 Teelöffel.

## 7.8 Husten-Honig und -Bonbons

### **Rettich nach *Franziska von Au***

*Anwendung:* Gegen Husten bei Kindern. Auch gegen Asthma und fieberhafte Erkältungen soll Rettich helfen. (Für Diabetiker nicht geeignet!)

*Zubereitung:* Ein dicker Rettich wird ausgehöhlt, mit Honig gefüllt und für einige Stunden an einen warmen Ort gestellt.

*Einnahme:* Man gibt dem Kind die Füllung und den Rettich zu essen.

### **Rettich-Honig nach *Franziska von Au***

*Anwendung:* Gegen Husten bei Kindern. (Für Diabetiker nicht geeignet!)

*Zubereitung:* 1 Rettich wird geraspelt, zusammen mit dem austretenden Rettichwasser in eine Tasse gegeben und dann mit 3-4 Esslöffeln Honig vermischt. Man lässt die Mischung ein paar Stunden ziehen und presst sie danach durch ein Leinentuch.

*Einnahme:* Das Kind sollte täglich 1-2 Teelöffel Rettich-Honig einnehmen.

### **Hustenbonbons**

20 g getrockneter Fenchel werden in einer Kaffeemühle (oder Reibschale) fein zerrieben. Ein Stück Alufolie wird durch ein Teesieb (um Klumpenbildung zu vermeiden) mit Puderzucker bestreut. 15 g Butter werden in einer Bratpfanne geschmolzen. Portionsweise werden 100 g Zucker zu der Butter gerührt. Wenn er geschmolzen und hellbraun geworden ist, wird der zermahlene Fenchel unter die karamellisierte Masse gerührt. Abschließend wird die Masse auf die Alufolie gegossen, wo sie schnell hart wird.

## 7.9 Heilkräuter – nicht nur für Arzneimittel

### **Lavendelkissen**

Eine Handvoll duftende, getrocknete Lavendelblüten werden in einem hübschen Taschentuch zu einem kleinen Beutel gebunden und mit einem dekorativen Band geschmückt.

Der Duft wirkt beruhigend, schlaffördernd und vertreibt außerdem Motten im Kleiderschrank.

### **Vier-Diebe-Essig**

Dieses Rezept basiert auf folgender Geschichte: Zur Pestzeit um 1630 trieben in Toulouse vier Diebe ihr Unwesen. Sie überfielen Pestkranke in ihren Häusern und raubten alles, was ihnen in die Hände fiel. Alle Welt wunderte sich, dass die Diebe nicht krank wurden. Schließlich wurden sie gefasst und zum Tode verurteilt. Sie konnten sich vor dieser Strafe nur retten, indem sie ihr Geheimnis preisgaben. Sie hatten sich am ganzen Körper mit einem speziellen Kräuteressig eingerieben, der antiseptisch wirkte.

*Zubereitung:* In einen Liter Weißweinessig werden 20 g Wermut, 2 g Rotangpalme, 20 g Thymian, 2 g Zimtstange, 20 g Rosmarin, 2 g Gewürznelke, 20 g Salbei, 2 g Muskatnuss, 20 g Pfefferminze, 5 Wacholderbeeren, 20 g Rauten, 2 g Angelikawurzel, 20 g Lavendel, 2 g Mädelsüß, 2 Knoblauchzehen und die Schale einer halben Zitrone (dünn abgeschält) geben und 10 Tage lang ziehen gelassen. Dann wird die Mischung durch ein Tuch gedrückt.

Der Delikatess-Essig wird in einer schönen Flasche aufbewahrt. (In früheren Zeiten diente er auch als Riechmittel bei Ohnmachtsanfällen.)

### **Haustee „Sommer“**

Je 2 Esslöffel Brombeerblätter, Zitronengras und Hibiskusblüten mit 1 Liter kochendem Wasser aufgießen und 20 Minuten ziehen lassen. Mit 1 l kaltem Wasser auffüllen und gut gekühlt servieren.

### **Tees und andere Getränke von *Barbara und Peter Theiss***

*Haustee:* 36 g Melissenblätter, 20 g Kakaoschalen, 14 g Pfefferminzblätter, 14 g Hibiskusblüten, 7 g Kamillenblüten, 4 g Zimtrinde, 3 g Ringelblumenblüten, 2 g Kornblumenblüten

*Erfrischungstee:* 25 g Mateblätter; 25 g Hagebuttenfrüchte mit Samen, 20 g Hibiskusblüten, 15 g Himbeerblätter, 15 g Brombeerblätter

*Kindertee:* 20 g Fenchel, 20 g Hagebuttenfrüchte mit Samen, 15 g Hibiskusblüten, 15 g Melissenblätter, 15 g Schlüsselblumenblüten, 7 g Pfefferminzblätter, 5 g Kümmel, 3 g Kamille

*Feiertagstee:* 20 g Apfelstückchen, 15 g Hagebuttenschalen, 15 g Melissenblätter, 15 g geschnittene Hibiskusblüten, 10 g Kakaoschalen, 10 g Ceylon-Zimt, 5 g geschnittene Orangenblüten, 4 g Orangenschalen, 3 g Zitronenschalen, 3 g geschrotete Nelken

*Alkoholfreier Festtagspunsch:* 1 l Feiertagstee,  $\frac{3}{4}$  l Johannesbeersaft,  $\frac{3}{4}$  l dunkler Traubensaft, Saft von 3 Orangen, Saft von  $\frac{1}{2}$  Zitrone, geriebene Schale von 1 ungespritzten Orange, geschälte Schale von 1 ungespritzter Orange, 3 Zimtstangen, 20 ganze Nelken, 1 Messerspitze gemahlene Muskatblüte, 1 Messerspitze gemahlener Sternanis, 1 Messerspitze Pigment, 3 Esslöffel Apfeldicksaft. Alle Flüssigkeiten in einem Topf zusammen gießen und die Gewürze dazu geben; die Mischung zum Sieden bringen und etwa 15 Minuten knapp unter dem Siedepunkt ziehen lassen; vor dem Servieren durch ein Sieb gießen.

*Salbeibowle:* 2-3 l Salbeitee aus 2 Händen frisch gepflückten Salbeiblättern, 2 Dosen Mandarinspalten ohne Saft, 2-3 Esslöffel Honig, 1 Flasche alkoholfreier Champagner (oder auch mit Alkohol). Den Salbeitee einige Stunden im Voraus aufbrühen, abkühlen lassen und mehrere Stunden im Kühlschrank kalt stellen. Honig darin verrühren, Früchte zugeben und mit Champagner auffüllen. Kühl servieren.

*Sommertee:* 2 l Tee aus frischen Blättern von Pfefferminze, Melisse, Hibiskusblüten zu gleichen Teilen, 1 großer Schuss Holunderblütensirup, Saft einer Zitrone. Den Tee aufbrühen und abkühlen lassen, Sirup und Zitronensaft begeben und gekühlt mit Eiswürfeln servieren.

*Holunderblütensirup:* 50 Holunderblütendolden, 3 l Wasser, 1,5 kg Zucker. Die frisch geernteten Holunderblüten werden in einen großen Topf in das Wasser gelegt und für 24 Stunden stehen gelassen. Danach ist das Wasser stark aromatisiert. Die Blüten absieben und das Holunderwasser durch ein Tuch filtern, damit keine Pflanzenrückstände im Wasser bleiben. Nun wird noch zwecks Konservierung mit Zucker eingekocht. Sehr heiß in saubere Gläser oder Flaschen abfüllen. Dieser Sirup ist ein Jahr haltbar, wenn er nach Anbruch im Kühlschrank aufbewahrt wird.

*Holunderlimonade:* 10 l Wasser, 30-50 Holunderblütendolden, 1 kg Zucker (oder Zuckerrohrgranulat), 3 ungespritzte Zitronen in Scheiben, Saft von einer Zitrone. Wasser, Blüten und Zitronenscheiben in einen großen Steinguttopf geben und 24 Stunden lang stehen lassen. Dann die Blüten absieben und den Zucker und Zitronensaft zugeben. Gut umrühren

und wieder 24 Stunden stehen lassen. Durch einen geringfügigen Gärprozess ist die Limonade nun trinkfertig. Sie schmeckt anregend frisch und löscht den Durst. Man kann den Most aber auch in Flaschen (Schraubverschluss) füllen und diese im Keller stehend aufbewahren. Nach drei bis vier Wochen hat sich dann eine Menge Kohlensäure entwickelt und die Limonade schmeckt gut gekühlt getrunken, prickelnd wie Champagner.