

Dieses Kapitel ist das Kernstück dieses Buches, dessen Absicht es ist, Arzneipflanzen, die in der ayurvedischen Medizin Indiens und hier im Westen verwendet werden oder zumindest verfügbar sind, hinsichtlich ihrer Anwendung sowie empirischen oder wissenschaftlich nachgewiesenen Wirkungen zu vergleichen. Dabei sollten v. a. folgende Fragen beantwortet werden:

- Kommt der westliche Anwender bei der gleichen Pflanze zu vergleichbaren Einschätzungen (volksmedizinische Anwendung, empirische ärztliche Indikationen, wissenschaftliche Ergebnisse) wie der ayurvedische Anwender?
- Gibt es für die ayurvedische Kategorisierung der Eigenschaften einer Pflanze, die auf der subjektiven Wahrnehmung durch die menschlichen Sinne beruht, also Geschmack (*Rasa*), fühlbare Eigenschaft (*Guna*), eritzende oder kühlende Wirkung (*Virya*) und Geschmack nach der Verdauung (*Vipaka*), objektive naturwissenschaftliche, v. a. pharmakologische Entsprechungen der westlichen Medizin?
- In welchem Umfang lassen sich die in den klassischen ayurvedischen Werken beschriebenen und bis heute tradierten Wirkungen und Anwendungen von Arzneipflanzen naturwissenschaftlich bestätigen?

Die Beantwortung solcher Fragen und die Interpretation der Ergebnisse sehen sich einigen grundsätzlichen Schwierigkeiten gegenüber:

#### ■ Sanskrit – die Sprache der vedischen Medizin

Alle klassischen Texte des Ayurveda sind im Sanskrit, der Fachsprache der Gelehrten der damaligen Zeit, verfasst. Aus dieser Sprache, die Wortklang und Wortbedeutung miteinander verbindet, stammen auch alle heute unverändert verwendeten Fachausdrücke. Diese drücken häufig, entsprechend den Eigenheiten des Sanskrit, die Information sehr komprimiert und bedeutungsbeladen aus, sodass sie oft nicht adäquat oder mit einem einzigen Wort übersetzt werden können.

➤ **Eine Übertragung von Fachausdrücken der alten Texte in die Sprache der modernen Medizin ist daher nur bedingt möglich und leicht irreführend, v. a. wenn es um die Bezeichnungen für Diagnosen geht. Bei der Beschreibung der ayurvedischen Arzneipflanzen sind also die Besonderheiten der Begriffsübertragung aus dem Sanskrit zu berücksichtigen.**

Bei bestimmten Krankheitsbildern jedoch stimmt der ayurvedische Sanskritbegriff genau mit der heutigen Bezeichnung der Krankheit überein. So meint *Tamaka Shvasa* eindeutig Asthma bronchiale, *Shvasanaka jvara* Pneumonie und *Raja-yakshma* ein Krankheitsbild, das unseren heutigen Vorstellungen der Tuberkulose entspricht.

#### ■ Klassische ayurvedische Terminologie und moderne medizinische Fachsprache

Der heute ausgebildete Ayurveda-Arzt, der *Vaidya*, ist auch mit der westlichen Wissenschaftssprache vertraut. Heilanzeigen von Pflanzendrogen und -präparaten werden daher zunehmend auch durch moderne naturwissenschaftliche, v. a. pharmazeutische/pharmakologische Befunde und Begriffe ergänzt. So wird etwa

das Harz der Indischen Myrrhe (*Commiphora mukul*) als cholesterinsenkend beschrieben, ein Ausdruck, den es wohl so in der alten ayurvedischen Medizin nicht gab. Damals wurden jedoch umfassendere Bezeichnungen, wie z. B. *medohara*, fettabbauend, verwendet, was die Möglichkeit der Lipidsenkung durchaus einschließt. Der Begriff *krimighna*, bei vielen medizinischen Pflanzen vorkommend, bezeichnet zunächst eine Wirksamkeit gegen Parasiten, wird aber heute häufig im erweiterten Sinne für eine allgemein antimikrobielle Wirkung verwendet. Ein Ausdruck wie »bronchospasmolytisch« existiert natürlich nicht in den alten Texten des Ayurveda. Dort heißt es vergleichbar *shvasahara*, wörtlich »Atemnot beseitigend«.

Die modernen Begriffe sind insofern nützlich, als sie verständlich machen, welche Wirkrichtung eine Pflanze hat. Auch wurden für viele Pflanzen zumindest in Tierversuchen Wirkungen nachgewiesen, die heutigen in der Medizin verwendeten Begriffen entsprechen.

#### ■ Zunehmende Zahl an Wirkungen und Anwendungen

Während bei den Klassikern wie der Charaka, Sushruta, Vagbhata Samhita, bei Bhavaprakasha und anderen antiken Abhandlungen meist nur einige wenige prägnante Wirkungen und Anwendungen der Arzneipflanzen aufgezählt werden, finden sich in neueren Büchern und Veröffentlichungen oft zahlreiche Hinweise zur Therapie unterschiedlicher Krankheitsbilder. Im Laufe der Jahrhunderte kamen bei verschiedenen Pflanzen immer neue Anwendererfahrungen hinzu. Die vom Central Council for Research in Ayurveda and Siddha (CCRAS) herausgegebene Datensammlung in bisher 8 Bänden<sup>1</sup> enthält bereits eine Fülle von Informationen, aufgearbeitet aus klassischen Werken und neueren Veröffentlichungen.

#### ■ Empirie und naturwissenschaftlicher Nachweis

In den traditionellen Werken und in vielen modernen Abhandlungen der ayurvedischen Phytotherapie wird eine *beobachtete* Wirkung als *gegeben* betrachtet. Wenn es also etwa heißt: Die Wurzel von *Vacha* (*Acorus calamus*) ist *medhya* (mentale Leistungen verbessernd), *kanthya* (einhüllend, gut für die Stimme), *dipana* (verdauungsanregend) etc., dann ist dies aus der Sichtweise des Ayurveda gegeben, es ist so. Die westliche rationale Phytotherapie dagegen verlangt für die beobachteten Wirkungen einen wissenschaftlichen Nachweis.

Aus den in ayurvedischen Werken beschriebenen Wirkungen kann also nicht grundsätzlich auch eine Wirksamkeit im Sinne der modernen evidenzbasierten Medizin abgeleitet werden. Es handelt sich also prinzipiell zunächst nur um Anwendererfahrungen, allerdings in der Regel bestätigt durch Jahrhunderte ärztlicher Therapie. Dies gilt es, bei der Interpretation der Darstellung der Pflanzen in diesem Buch zu berücksichtigen!

➤ **Eine Heilanzeige nach dem Verständnis der westlichen Medizin ist also aus den ayurvedischen Werken nicht ohne weiteres abzuleiten!**

<sup>1</sup> Database on Medicinal Plants used in Ayurveda 2000–2008.

Dies auch aus folgendem wichtigen Grund:

#### ■ Diagnose und Indikation im Ayurveda

Es ist zwar naheliegend, Äquivalente für die alten Krankheitsnamen zu finden, die der modernen Medizin entnommen sind. Krankheitsbezeichnungen sind jedoch stark vom kulturellen Umfeld geprägt<sup>2</sup>. Eine unkritische Übernahme ist daher problematisch. Mittwede<sup>3</sup> setzt sich diesbezüglich mit der Diagnose des Diabetes mellitus in Ayurveda auseinander. Die ayurvedische Bezeichnung für die Zuckerkrankheit ist *Prameha*. Dieser Begriff schließt aber eine ganze Gruppe von Urinerkrankungen ein, wobei die Glukosurie, der süße Urin, nur eine Form davon ist und weitere Kriterien nötig sind, um eine ayurvedische Diagnose zu stellen, die dem Diabetes mellitus aus heutiger Sicht in etwa entspricht: Urinmenge, Durst, Körperzeichen, Vorherrschen von *Doshas* usw. Mittwede schreibt daher zu Recht:

Die Grundvoraussetzungen des Ayurveda sind andere als die der modernen klinischen Diagnostik; deshalb dürfen wir nicht erwarten, dass die Krankheitsbilder sich in jedem Fall decken.

Auch die bei den Arzneipflanzen im ayurvedischen Teil genannten Indikationen nach westlicher Art dienen also ausdrücklich nur als Erläuterungshilfe zum besseren Verständnis der Anwendungsbereiche. Keineswegs handelt sich hierbei um wissenschaftlich belegte Indikationen im westlichen Sinne. Es sind vielmehr und fast ausschließlich (bis auf wenige, dann genannte Ausnahmen) überlieferte Anwendungen vor dem Hintergrund einer **individualisierten** ayurvedischen Therapie.

#### ■ Uneinheitliche Darstellung der Eigenschaften von Arzneipflanzen in ayurvedischen Werken

Was die Angaben zu den ayurvedischen Merkmalen einer Pflanze, nämlich Geschmack (*Rasa*), fühlbare Eigenschaft (*Guna*), erhitzen- oder kühlende Wirkung (*Virya*) und Geschmack nach der Verdauung (*Vipaka*) betrifft, so variieren diese manchmal in verschiedenen Werken der ayurvedischen Phytotherapie. Das mag v. a. daran liegen, dass häufig nicht angegeben wird, auf welchen Pflanzenteil sich die Merkmale beziehen. Wo immer möglich, stützen sich daher die hier verwendeten ayurvedischen Daten auf offizielle und anerkannte Werke der ayurvedischen Medizin, v. a. auf die Ayurvedic Pharmacopoea of India (API)<sup>4</sup>.

#### ■ Nicht die Krankheit, sondern der Kranke steht im Mittelpunkt

Schließlich muss bei der Bewertung der im Ayurveda beschriebenen Indikationen und Eigenschaften von Arzneipflanzen ein ganz wesentlicher Gesichtspunkt berücksichtigt werden:

- **Nicht die Diagnose im westlichen Sinne, sondern die Persönlichkeit des Kranken, die individuelle Konstellation seines Krankseins einschließlich seiner psychischen und körperlichen Symptome, entscheidet über die ayurvedische Verordnung dieser oder jener Pflanz Zubereitung oder eines Mittels.**

Das Gesamtbild des Krankseins eines Patienten wird letztlich zurückgeführt auf die in ► Kap. 1 erklärten elementaren ayurvedischen Prinzipien wie *Doshas*, Verdauungskraft, Toxinbelastung, Lebenskraft, Konstitution etc. Der ayurvedische Arzt behandelt streng genommen also kein Asthma bronchiale, sondern einen Menschen, der an einer bestimmten Form von Atemnot und anderen individuellen Körperzeichen und Symptomen vor dem Hintergrund seiner Persönlichkeit leidet. Die Wirksamkeit der klassischen ayurvedischen Phytotherapie kann daher auch nicht ohne Weiteres in einem Doppelblindversuch, möglicherweise aber im Rahmen einer Gesamttherapie belegt werden.

<sup>2</sup> Hinderling (1981)

<sup>3</sup> Mittwede (1998)

<sup>4</sup> Ayurvedic Pharmacopoea of India, e-book 2008.

## Acacia catechu (L. f.) Willd. (Fabaceae)



■ **Abb. 9.1** Acacia catechu (L. f.) Willd. (Fabaceae); Indische Gerberakazie

Deutsch ▶ **Indische Gerberakazie, Catechubaum**, Englisch ▶ **crutch tree, black catechu**, Sanskrit ▶ **khadirāḥ, gāyatri**, Hindi ▶ **khair, khairā**, Malayalam ▶ **kariññāli**, Tamil ▶ **karuñkāli**

### Vorkommen und Verfügbarkeit

In ganz Indien häufig vorkommender Baum, an den Osthängen der Western Ghats und den Vorgebirgen der Himalayas, bis zu einer Höhe von 1500 m.

### Beschreibung

Die Indische Gerberakazie ist ein bis zu 12 m hoher Baum mit brauner Rinde, dornigen Ästen, flaumig behaarten Zweigen und doppelt gefiederten Blättern (■ Abb.

9.1). Die Blütenkrone ist gelb. Die Hülsenfrucht ist etwa 10–15 cm lang, abgeflacht und enthält 3–10 Samen. Catechu oder Kathechu ist der aus dem Kernholz durch Auskochen und Eindicken gewonnene Gummiextrakt, der in unterschiedlichen Zubereitungen verwendet wird.

### Verwendete Teile

Rinde ■ Harzextrakt ■ Blüten ■ Kernholz

### Zubereitungsformen

Abkochung der Rinde ■ Harzextrakt aus dem Holz (Catechu) ■ Pulver aus den getrockneten Blüten ■ Kernholzstücke (20–30 g für eine Abkochung)

## Ayurveda

Wegen des bitteren und sehr herben (adstringierenden) Geschmacks (*Rasa*) und der kühlenden Gesamtwirkung (*Virya*) ist das Holz der Gerberakazie ein starkes *Kapha* und *Pitta* reduzierendes Mittel. Khadira wird als Adstringens v. a. bei chronischen Katarrhen der Schleimhäute, Durchfallkrankheiten, Hautkrankheiten und Blutungen eingenommen. Zur äußerlichen Anwendung ist es Bestandteil von Zahntinkturen, Mund- und Gurgelwässern und dient der Wundbehandlung. Die Pflanze gilt als blutreinigend (*raktashodhana*). Sie wird als eine der 10 bedeutenden *Rasayana*-Pflanzen in der Charaka Samhita genannt. Sie vermehrt *Ojas*, indem sie reinigt und klärt und *Agni* (Stoffwechselenergie, Verdauungsfeuer) stärkt. Aus Khadiraholz wurden früher die Throne für Könige hergestellt.

### Für die Wirkungen zuständige Eigenschaften

Charakterisierter Pflanzenteil: Getrocknete Stücke des Kernholzes

**Rasa** (Geschmack) → bitter, herb

**Guna** (Eigenschaft) → leicht, trocken

**Virya** (Wirkkraft) → kühlend

**Vipaka** (Geschmack n. d. Verdauung) → scharf

**Prabhava** (Sonderwirkung) → Antileprawirkung

**Sattva, Rajas, Tamas** (mental und spirituell wirkende Eigenschaften) → vermehrt Sattva

**Ojas** (feinste Lebensenergie) → vermehrt *Ojas*, indem sie reinigt und verjüngt

**Agni** (Stoffwechselenergie) → stärkt *Agni*

## Westliche Medizin

Die Gerberakazie, *Acacia catechu*, liefert Catechu, das man in früheren Jahren aufgrund seiner adstringierenden Wirkung innerlich bei Durchfallerkrankungen und äußerlich bei Rachen- und Zahnfleischentzündungen sowie bei Entzündungen der Mundschleimhaut verwendet hat. Heute spielt die Droge in der westlichen Phytotherapie keine große Rolle mehr. Lediglich Mund- und Gurgelwässer enthalten gelegentlich die Droge zur Behandlung von Entzündungen im Mund- und Rachenraum und des Zahnfleisches.

### Inhaltstoffe

Catechu ist reich an Catechingerbstoffen (>20%), monomeren Catechinen (Catechin und Epicatechin) und Schleimstoffen, ferner wurden noch Flavonoide, wie z. B. Quercetin und Quercitrin, nachgewiesen.

### Pharmakologische Wirkungen

Gerbstoffe sind adstringierend und antibiotisch wirksam.

### Dosierung und Rezepturen

Tinctura catechu: Unverdünnt zum Gurgeln oder 20 Trpf. auf 1 Glas lauwarmes Wasser ■ Die innerliche Anwendung bei Durchfall ist nicht mehr gebräuchlich ■ **Präparate:** Mund- und Gurgelwässer, Zahntinkturen

**Wirkung auf Doshas**

Vata                      Pitta ↓↓↓                      Kapha ↓↓↓

**Karma (ayurvedische Wirkungen)**

**Ayurvedic Pharmacopoea of India:** *kaphapittahara* (Kapha und Pitta ausgleichend), *raktashodhaka* (blutreinigend), *kushthaghna* (Hautkrankheiten heilend), *medohara* (fettreduzierend), *krimighna* (anthelmintisch, anti-parasitär), *dantya* (gut für die Zähne).

**Dosierung, Rezepturen, Präparate**

Hautkrankheiten, auch Vitiligo: Abkochungen der Rinde als Bad, innerlich als Tee oder als lokale Applikation  
 ─ Mundschleimhautkrankheiten, Parodontitis: Mit einer Abkochung aus der Rinde gurgeln ─ **Präparate:** Mahakhadiradya Ghrita, Khadiradi Gutika, Khadirarishtham

**Anwendung beim Patienten**

**Nervensystem:** Melancholie (Rinde)

**Sehorgan:** Konjunktivitis (Rinde)

**Mundraum:** Gingivitis, Pharyngitis (Harzextrakt)

**Atemorgane:** Husten, Heiserkeit, Halsentzündung, Asthma bronchiale, produktive Bronchitis (Harzextrakt, Rinde)

**Verdauungsorgane:** Dysenterie, Würmer (Rinde); Wurmkrankheiten, Anorexie, Diarrhö, Splenomegalie (Harzextrakt)

**Haut:** Vitiligo, Juckreiz, allergisches Exanthem, Leukodermie, Ulzera, Wundrose

**Stoffwechsel:** Diabetes mellitus, Adipositas (Harzextrakt)

**Immunsystem/Infektion:** intermittierendes Fieber (Harzextrakt)

**Allgemein:** *Rasayana*-Pflanze, Hämoptysis (Rinde)

**Verschiedenes:** Vergiftung; Entzündungen, Blutungen (Harzextrakt)

**Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen**

Werden nicht beschrieben.

**Literatur**

Sharma u. Sultana (2004); Database CCRAS (2000–2008); The Ayurvedic Pharmacopoea of India (2008); Williamson (2002); Warriar et al. (1996–1997); Gogte (2000)

**Anwendung beim Patienten**

Volkstümliche Anwendung: ─ Äußerlich bei Rachen- und Zahnfleischentzündungen und Entzündungen der Mundschleimhaut

Aufgrund des hohen Gerbstoffgehaltes der Droge scheint die volkstümliche Anwendung plausibel, wenn auch die Wirkung bisher nicht ausreichend belegt ist.

**Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen**

Bei äußerlicher Verwendung der Tinktur als Adstringens sind keine unerwünschten Wirkungen zu erwarten.

**Literatur**

Frohne (2006); Harnischfeger (HagerROM 2010)

## Acorus calamus L. (Acoraceae)



■ **Abb. 9.2a–c** Acorus calamus L. (Acoraceae); Kalmus (a, b Pflanze, einzeln und im Verbund; c getrocknetes Rhizom)

Deutsch ▶ **Kalmus**, Englisch ▶ **sweet flag**, Sanskrit ▶ **vacā, ugragandhā, ugrā, ṣaḍgranthā**, Hindi ▶ **bacc, gorabācc**, Malayalam ▶ **vayāmpu**, Tamil ▶ **va-śāmpu**

### Vorkommen und Verfügbarkeit

Acorus calamus (Kalmus) ist weltweit verbreitet. In Indien wird die Pflanze v. a. an Flüssen und Sumpfgebieten gefunden; sie gedeiht bis auf eine Höhe von 2200 m im Himalaya.

### Beschreibung

Die Pflanze wird 60–100 cm hoch. Sie besitzt einen etwa daumendicken Wurzelstock (Rhizom), der einen dreikantigen Stängel ausbildet. Kleine grüne Blüten bilden einen kegelförmigen Kolben. Die ungestielten Blätter sind schwertförmig (■ **Abb. 9.2**). Die Pflanze ist sehr variabel und existiert in 3 Varietäten (Zygotypen). Die ostasiatische ist tetraploid (var. *angustata* Engler), die europäische und vorderasiatische ist triploid und steril (var. *cala-*

*mus* L.) und die nordamerikanische Varietät ist diploid (var. *americanus* Wulf).

### Verwendete Teile

Ätherisches Öl — Getrocknetes Rhizom

### Zubereitungsformen Ayurveda und westliche Phytotherapie

Pulver (zur nasalen Applikation) — Tinktur — Abkochung — Teezubereitungen — Milchabkochung — Kaltauszug — Öl (extern als Einreibe- oder Gurgelmittel) — Kalmuswurzel-Ghee

## Ayurveda

Der Sanskritname von Kalmus ist *Vacha*, das bedeutet wörtlich sprechen, was auf die Kraft des Wortes, die Intelligenz und die Ausdrucksfähigkeit weist, die durch die arzneiliche Anwendung der Wurzel gestärkt werden sollen. Kalmus gilt als *Medhya-Rasayana*, als Verjüngungsmittel und *Vata* beruhigendes Tonikum für Gehirn und Nervensystem. Bitter und scharf im Geschmack, reduziert er überschüssiges *Kapha* und *Meda* (Fettgewebe), stärkt *Agni* und das Verdauungssystem, ist ein *Amapachana* (unterstützt die Verbrennung von Verdauungsrückständen und -toxinen), wirkt fiebersenkend und harntreibend. Er wird zur Harmonisierung des weiblichen Menstruationszyklus gegeben und gilt als allgemeines Tonikum (*Balya*) und Aphrodisiakum (*Vajikarana*).

### Für die Wirkungen zuständige Eigenschaften

Charakterisierter Pflanzenteil: Getrockneter Wurzelstock  
**Rasa** (Geschmack) → bitter, scharf  
**Guna** (Eigenschaft) → leicht, scharf (*tikshna*)

## Westliche Medizin

In der westlichen Medizin werden Zubereitungen aus dem Kalmuswurzelstock (*Calami rhizoma*) in Form von Kalmustinkturen (*Calami tinctura*) oder Kalmustee (Magen- und Darmtee) v. a. bei Verdauungsstörungen und dyspeptischen Beschwerden verwendet. Kalmusöl ( $\beta$ -Asaron-frei bzw.  $\beta$ -Asaron-arm), das ätherische Öl aus dem Wurzelstock, wirkt hyperämisierend und wird lokal bei rheumatischen Beschwerden eingesetzt. Bei Zahnfleisch- und Rachenentzündungen dient es als schmerzstillender und entzündungshemmender Zusatz von Gurgellösungen.

### Inhaltstoffe

*Calami rhizoma* (Kalmuswurzelstock) enthält, abhängig vom Cytotyp ca. 2–6% (9%) ätherisches Öl sowie Gerbstoffe (0,6–1,0%), Cholin, Fettsäuren, 25–40% Stärke, Zucker und Schleimstoffe.

*Calami aetheroleum* (Kalmusöl) wird aus dem Wurzelstock gewonnen und besitzt einen aromatisch-bitteren, gewürzhaften Geschmack. Die verschiedenen Cytotypen

**Virya** (Wirkkraft) → erhitzend

**Vipaka** (Geschmack n. d. Verdauung) → scharf

**Prabhava** (Sonderwirkung) → *Medhya* (Hirntonikum)

**Sattva, Rajas, Tamas** (mental und spirituell wirkende Eigenschaften) → vermehrt *Sattva*

**Ojas** (feinste Lebensenergie) → vermehrt *Ojas*

**Agni** (Stoffwechselenergie) → stärkt *Agni*, die Verdauungskraft

#### Wirkung auf Doshas

**Vata** ↓↓↓

**Pitta**

**Kapha** ↓↓↓

#### Karma (ayurvedische Wirkungen)

**Ayurvedic Pharmacopoea of India:** *vatahara* (Vata ausgleichend), *kaphahara* (Kapha reduzierend), *mala mutra-vishodhani* (reinigt Stuhl und Urin), *dipani* (verdauungsanregend), *kanthya* (einhüllend, gut für Stimme, Rachen), *krimihara* (anthelmintisch, antiparasitär), *vamaka* (Brechmittel), *medhya* (intelligenzsteigernd, mentale Leistungen verbessernd).

#### Dosierung, Rezepturen, Präparate

Appetitlosigkeit, Dyspepsie, Neuralgien, Tinnitus: Aufguss von 1/2 TL Kalmuswurzelpulver auf 3/4 l Wasser, 3–5 min ziehen lassen — Husten, Bronchitis: Kauen der Wurzel — **Präparate:** Saraswat Churna, Medhya *Rasayan*; Vidyarthi Amrit® Syrup

#### Anwendung beim Patienten

**Nervensystem:** nervöse Störungen, Neurosen, Depression; Lähmungen, Epilepsie, Neuralgien; Ohnmacht (Kalmuspulver in Nasenvorhof); Tinnitus; Lernschwäche (Wurzelpulver mit Honig)

**Hals-Nasen-Ohren:** Tinnitus

**Herz-Kreislauf-System:** Hypertonie, Tachykardie

**Atemorgane:** Husten, Asthma bronchiale

**Verdauungsorgane:** Appetitstörungen, Anorexia nervosa, Dyspepsie, Völlegefühl, *Ama*-Zustände, Koliken, Diarrhö (bei Kindern), Dysenterie, Würmer, Hämorrhoiden

**Nieren und ableitende Harnorgane:** Nierensteine, Dysurie

**Fortpflanzungsorgane:** Dysmenorrhö Amenorrhö

**Muskel-Skelett-System:** Rheumaschmerzen (Einreibung mit Kalmustinktur)

**Immunsystem/Infektion:** Allergien, Fieber (Malaria tertiana)

**Allgemein:** Raucherentwöhnung, Adipositas

#### Unerwünschte Arzneimittelwirkungen,

#### Wechselwirkungen

Erbrechen in hoher Dosis. Eine krebserregende Wirkung bei Einnahme der ganzen Droge ist trotz jahrtausendelanger Verwendung in Indien nicht beobachtet worden.

#### Literatur

Charaka Samhita; Warriar et al. (1996–1997); Paranjpe (2005); Chopra et al. (1999); Gogte (2000); Database CCRAS (2000–2008); The Ayurvedic Pharmacopoea of India

liefern unterschiedlich zusammengesetzte ätherische Öle, v. a. unterscheiden sie sich im Gehalt an  $\beta$ -Asaron (0–ca. 9,0% bezogen auf die Droge). Dieser steigt im ätherischen Öl vom diploiden zum tetraploiden Cytotypus an. Die amerikanische Varietät enthält kein  $\beta$ -Asaron. Das ätherische Öl besteht aus Phenylpropanen, Monoterpenen, Sesquiterpenkohlenwasserstoffen sowie Sesquiterpenketonen (z. B. Acoron, Isoacoron, Acorenon, Calamenon). Die isomeren Acorone sind als Kalmusbitterstoffe bekannt.

#### Pharmakologische Wirkungen

Die  $\beta$ -Asaron-freien bzw.  $\beta$ -Asaron-armen Kalmusöle zeigen analgetische, antimikrobielle, sedative und spasmolytische Wirkungen. Aufgrund der im ätherischen Öl enthaltenen Bitterstoffe regen Kalmuszubereitungen reflektorisch die Magensaftsekretion und möglicherweise auch die Gallensekretion an. Zur Herstellung von Kalmuszubereitungen und zur Gewinnung des Kalmusöls sollten nur die Wurzelstöcke von Varietäten mit  $\beta$ -Asaron-freien bzw.  $\beta$ -Asaron-armen ätherischen Ölen herangezogen werden.

#### Dosierung, Rezepturen, Präparate

Spec. amaricantes; Spec. carminativae; Calami tinctura; Extr. Calami; in Arzneyspezialitäten als Magen-Darm-Mittel — Teezubereitung: 1–1,5 g zerkleinerte oder grob gepulverte Droge werden mit kochendem Wasser übergossen oder kalt angesetzt und kurz aufgekocht; nach 3–5 min abseihen; als aromatisches Bittermittel zu den Mahlzeiten je 1 Tasse Tee — **Präparate:** Sedovent® Verdauungstropfen (zusammen mit Chinarinde, Enzianwurzel u. a.)

#### Anwendung beim Patienten

Volkstümliche Anwendung: — Innerlich bei dyspeptischen Beschwerden, Völlegefühl, Gastritis, Verdauungsbeschwerden, zur Appetitanregung (in Form einer Tinktur oder Tee als Amarum-Aromatikum — Äußerlich bei Gingivitis, Stomatitis (in Form von Gurgelwässern); bei rheumatischen Beschwerden (in Form von Kalmusöl, das als leichtes Hautreizmittel wirkt)

#### Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen

Kalmus sollte nicht zusammen mit MAO-Hemmern eingenommen werden. Nicht in der Schwangerschaft anwenden. Wegen des  $\beta$ -Asaron-Gehaltes (in der europäischen Varietät nur zu 0,3% in der Droge enthalten, in der amerikanischen Varietät fehlend) sollte das Kalmusöl bzw. Kalmuszubereitungen nicht über einen längeren Zeitraum angewendet werden.  $\beta$ -Asaron isoliert in hohen Dosen wirkt im Tierversuch (Ratten) krebserregend.

#### Literatur

Wichtl (2009); Schilcher et al. (2007); Gorecki u. Keller (Hager ROM2010)

## Adiantum capillus-veneris L. (Pteridaceae)



■ Abb. 9.3 Adiantum capillus-veneris L.; Frauenhaarfarn

Deutsch ▶ **Venushaarfarn, Frauenhaarfarn**, Englisch ▶ **American maiden hairfern, Venus hair**, Sanskrit ▶ **hamsapādi** (verwandte Sp.), Hindi ▶ **hansraj**, Malayalam ▶ –, Tamil ▶ –

### Vorkommen und Verfügbarkeit

Eine der weltweit am häufigsten vorkommenden Farnarten. Im ganzen Himalaya von Kashmir bis Sikkim, in Höhen von 1800–2700 m, auch in Punjab-Bazare, Südindien. Wird in Mitteleuropa in fast allen Gartencentern als Zimmerpflanze angeboten. Die nahe Verwandte *A. lunulatum* gedeiht fast in ganz Indien in Feuchtgebieten und Abhängen an Hügeln bis zu einer Höhe von 1370 m.

### Beschreibung

Graziler Farn mit zarten, bis zu 30 cm großen Wedeln und einem unterirdischen, kriechenden Rhizom, das mit goldbraunen bis mittelbraunen häutigen Spreuschuppen bedeckt ist und zahlreiche dün-

ne, graubraune Wurzeln trägt. Die Wedel sind hängend bis aufrecht und überhängend. Meist wachsen sie relativ dicht. Die Achsen der Wedel sind dünn, glänzend, und zumindest nahe der Basis, meist aber weit hinauf, dunkel gefärbt (■ Abb. 9.3). Typische Standorte sind nasse Kalkfelsen, kalkreiche steile Böschungen entlang von Flüssen oder Bächen oder überrieselte, gemörtelte Mauern. An passenden Standorten bildet die Art oft große Bestände.

### Verwendete Teile

Ganze Pflanze — Blätter

### Zubereitungsformen

Blattsaft — Aufguss der Blätter

## Ayurveda

Der Venushaarfarn ist ein kleines Mittel der ayurvedischen Medizin, noch nicht erwähnt in den klassischen Texten. Die Pflanze schmeckt herb und bitter, wirkt kühlend, reduziert *Pitta* und *Kapha*. Sie ist adstringent, einhüllend, hustenstillend, auswurfördernd, fiebersenkend, tonisierend, harntreibend und menstruationsfördernd. Seine Verwandte, *A. lunulatum* (Sanskrit *Hamsapadi*) wird in der Ayurvedischen Pharmacopöe Indiens aufgeführt. Hier wird sie als entgiftend (*vishaghna*) und hilfreich bei der Behandlung von Blutkrankheiten (*raktavikarahrith*) bezeichnet. Khare (2007) gibt zusätzlich fiebersenkende und antidysenterische Eigenschaften und eine besänftigende Wirkung bei Erysipel an. Die Wurzel soll sich bei Strangurie, Auszehrung, Abmagerung und Kachexie sowie Muskelschmerzen bewähren.

### Für die Wirkungen zuständige Eigenschaften

Verwendeter Pflanzenteil (ayurvedische Merkmale sind nur für *A. lunulatum* beschrieben): Getrocknete ganze Pflanze

**Rasa** (Geschmack) → herb, bitter

**Guna** (Eigenschaft) → schwer

**Virya** (Wirkkraft) → kühlend

**Vipaka** (Geschmack n. d. Verdauung) → scharf

**Prabhava** (Sonderwirkung) → –

**Sattva, Rajas, Tamas** (mental und spirituell wirkende Eigenschaften) → –

**Ojas** (feinste Lebensenergie) → –

**Agni** (Stoffwechselenergie) → –

## Westliche Medizin

Die Pflanze *Adiantum capillus-veneris* spielt derzeit weder in der rationalen noch in der traditionellen westlichen Phytotherapie eine Rolle. Lediglich volkstümliche Anwendungen sind für Zubereitungen aus den getrockneten Farnwedeln (Venushaar) bzw. Farnwedeln mit Rhizom und Wurzeln (Venushaar mit Wurzeln) beschrieben worden. Die Wirksamkeit der Drogen oder Drogenzubereitungen ist für die angegebenen Indikationen bisher nicht belegt.

### Inhaltstoffe

Capilli veneris herba (Venushaar): Flavonolglykoside vom Kämpferol- und Quercetin-Typ: z. B. Astragalin, Isoquercitrin, Rutosid; Flavanonglykoside: z. B. Naringin sowie nicht näher definierte C-Glykosylflavone vom Apigenin-Typ; Proanthocyanidine: Procyanidine, Prodelphinidine; organische Säuren; Hydroxyzimtsäureester: z. B. 3-Caffeoylchinasäure, p-Cumaroylweinsäure, 3-p-Cumaroylchinasäure; Triterpene vom Hopan- und Filican-Typ: z. B. Adianton, 21-Hydroxyadianton, Isoadianton und Adiantoxid.

Capilli veneris herba cum radice (Venushaar mit Wurzeln) verfügt über die gleichen Inhaltsstoffe wie Venushaar. Diskutiert wird noch das Vorkommen von Gerbstoffen und Schleimstoffen.

### Pharmakologische Wirkungen

Für einen alkoholischen Auszug aus der Droge Venushaar mit Wurzeln konnte bei adulten Kaninchen eine maximale Senkung des Blutzuckerspiegels von 10–15 mg/100 ml nachgewiesen werden.

**Wirkung auf Doshas**

**Vata** ↓↓↓      **Pitta** ↓↓↓      **Kapha** ↓↓↓

**Karma (ayurvedische Wirkungen)**

**Ayurvedic Pharmacopoea of India für A. lunulatum:** *raktavikarahrit* (Blutkrankheiten bessernd), *vishagna* (entgiftend, Antitoxin).

**Gogte (2000):** *vataghna* (*Vata* verringernd), *pittaghna* (*Pitta* verringernd), *kaphanissaraka* (das Fließen von *Kapha*, von Schleim stoppend).

**Dosierung, Rezepturen, Präparate**

Fieber: 2–3 TL Blattsaft mit etwas schwarzem Pfeffer gilt als wirksames Hausmittel — Husten, Schnupfen: Tee aus den Blättern: 1 TL auf 1/4 l Wasser, heiß überbrühen, 8 min ziehen lassen, 3× tgl. 1 Tasse gut warm trinken — **Präparate:** Khasantak Cough® Syrup; Hamsapadi Taila (enthält A. lunulatum); Veda 629 Massageöl (enthält A. capillus-veneris)

**Anwendung beim Patienten**

**Hals-Nasen-Ohren:** Rachen- und Mandelentzündung (lokal als Gurgelmittel)

**Atemorgane:** Fieber, Husten, Bronchitis, Asthma bronchiale, exzessiver Schleim (Sirup aus den Blättern), Pneumonie, Laryngitis

**Verdauungsorgane:** Gallensteine, Sodbrennen, harte Schwellungen von Milz, Leber und anderen viszerale Organen

**Fortpflanzungsorgane:** Uteruserkrankung nach Unterkühlung

**Haut:** Alopezie (innerlich); Wunden, Ekzeme, Furunkel (äußerlich)

**Muskel-Skelett-System:** Muskelschmerzen

**Immunsystem/Infektion:** alle Arten von Fieber

**Allgemein:** Ödeme

**Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen**

Werden für A. capillus veneris nicht berichtet. Die Wurzel von A. lunulatum soll in hohen Dosen emetisch wirken (Khare 2008).

**Literatur**

Khare (2008); Natkarni (1982); Chopra et al. (1999); Database CCRAS (2000–2008); Ayurvedic Pharmacopoea of India

**Dosierung und Rezepturen**

**Venushaar:** Infus: 1,5 g Droge auf 1 Tasse zur Einnahme (mittlere Einzelgabe).

**Venushaar mit Wurzeln:** Infus: 0,5–2 g Droge; Fluidextrakt 1:1 mit Ethanol 25%: 0,5–2 ml. Zubereitungen 3× tgl.

**Anwendung beim Patienten**

Volkstümliche Anwendung: **Venushaar:** Husten, Bronchitis und Keuchhusten — Teeaufguss der Droge bei schmerzhafter sowie bei übermäßig starker Menstruation — Die Wirksamkeit der Droge bei den genannten Indikationen ist nicht belegt

Volkstümliche Anwendung: **Venushaar mit Wurzeln:** Bronchitis — Nasenkatarrh — Rachenkatarrh — Die Wirksamkeit der Droge bei den genannten Indikationen ist derzeit nicht belegt

**Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen**

Werden nicht berichtet.

**Literatur**

Hoffmann-Bohm u. Heubl (HagerROM2010)



## Allium cepa L. (Alliaceae)



Abb. 9.4a–c Allium cepa L.; Küchenzwiebel (a Pflanze, b Samen, c Zwiebel)

Deutsch ▶ **Küchenzwiebel**, Englisch ▶ **onion**, Sanskrit ▶ **palāṇḍuḥ**, Hindi ▶ **pyāj**, Malayalam ▶ **cuvannuḷli**, Tamil ▶ **veṅkāyam, iruḷli**

### Vorkommen und Verfügbarkeit

Viele Region Europas und Indiens.

### Beschreibung

Die ausnahmslos in Kulturen angebaute Küchenzwiebel kommt in verschiedenen Sorten vor und ist eine ausdauernde oder zweijährige, 60–120 cm hohe Pflanze mit einem unterirdischen Speicherorgan (Zwiebel, Bulbus, Wurzelstock; Abb. 9.4). Sie bildet einen blütentragenden Schaft, der länger als die röhrenförmigen Blätter ist. Die trockenen äußeren Hüllen der Zwiebelarten unterscheiden sich in ihrer Farbe

und können weiß, bräunlich-gelb oder rot sein.

### Verwendete Teile

Zwiebel — Samen — Blätter — Wurzeln

### Zubereitungsformen

Zwiebelsaft (30–80 ml) — Zwiebel als Gemüse — Wurzelsaft (5–10 ml) — Blattsaft (lokal bei Nasenbluten) — Samenpulver (1–3 g)

## Ayurveda

Bhavaprakasha schreibt zu Allium cepa:

»Die Weisen sagen, dass *Palandu* (Zwiebel) ähnliche Eigenschaften besitzt wie *Rasona* (Knoblauch). Sie ist süß im Geschmack (*Rasa*) und süß nach der Verdauung (*Vipaka*), nicht oder wenig erhitzen (*anushna*), vermehrt *Kapha*, erhöht *Pitta* nur geringfügig, mildert *Vata* für sich alleine (wenn es nicht mit einer Störung anderer *Doshas* verbunden ist), schenkt Stärke und Vitalität und ist nicht leicht verdaulich.«

Ayurveda verwendet die Zwiebel heute als verdauungsstärkende, entblähende, mild abführende, antihämorrhoidale, leber- und galletherapeutische sowie antidiabetische Droge. Ihr Saft gilt als hustenstillend, schleimlösend, mild antiasthmatisch, antimikrobiell, tonisierend, aphrodisierend und harntreibend, lokal als schmerzstillend und abscessöffnend.

### Für die Wirkungen zuständige Eigenschaften

Charakterisierter Pflanzenteil: Zwiebelknolle

**Rasa** (Geschmack) → süß, scharf

**Guna** (Eigenschaft) → schwer, ölig

**Viryā** (Wirkkraft) → leicht erhitzen

**Vipaka** (Geschmack n. d. Verdauung) → süß

**Prabhava** (Sonderwirkung) → –

## Westliche Medizin

Die Zwiebel (*Allii cepae bulbus*) wird weltweit als Nahrungsmittel, Gemüse und Gewürz verwendet. Traditionell wird der Zwiebelsaft oder Zwiebelsirup als Hausmittel gegen Husten oder bei Bienen- und Wespenstichen zur Unterdrückung von entzündlichen Hautreaktionen eingesetzt. Zubereitungen der Küchenzwiebel werden auch bei Appetitlosigkeit und zur Anregung der Verdauung angewendet.

### Inhaltstoffe

*Allii cepae bulbus* enthält schwefelhaltige Verbindungen, wie z. B. Alliin, Methylalliin, Propylalliin, Cycloalliin (S-Alkylcysteinsulfoxide). Beim Zerkleinern der Zwiebel entsteht durch enzymatische Einwirkung (Alliinase) aus dem trans-S- (1-Propeny)-L-(+)-cysteinsulfoxid das (Z)-Thio-*propanal-S-oxid*, eine augenreizende Verbindung, die Tränenfluss auslöst; außerdem werden noch weitere Schwefelverbindungen wie Cepaene, Thiosulfinate und Dialkyloligosulfide gebildet. Darüber hinaus liegen in der Zwiebel ätherische Öle, Diphenylamin,  $\gamma$ -Glutamyl-peptide, Flavonoide, Ferulasäure, Phloroglucin und Polysaccharide vor.

### Pharmakologische Wirkungen

Zwiebelzubereitungen wirken antibakteriell, antioxidativ, entzündungshemmend. Sie hemmen die Thrombo-

**Sattva, Rajas, Tamas** (mental und spirituell wirkende Eigenschaften) → vermehrt *Rajas* und *Tamas*

**Ojas** (feinste Lebensenergie) → –

**Agni** (Stoffwechselenergie) → stärkt *Agni*, die Verdauungskraft

#### Wirkung auf Doshas

**Vata** ↓↓↓

**Pitta** ↑

**Kapha** ↑↑↑

#### Karma (ayurvedische Wirkungen)

**Gemäß Bhavaprakasha und Gogte:** *vataghna* (reduziert *Vata*), *kaphapittavardhak* (erhöht *Kapha*, geringer auch *Pitta*). Zwiebel hat Eigenschaften von *rajas* (reizend, stimulierend) und *tamas* (dumpf machend) und in größeren Mengen *amedhya* (die Gehirnleistung reduzierend).

#### Dosierung, Rezepturen, Präparate

Husten, Bronchitis, Atemwegsinfekt: 1/2 gehackte Zwiebel in Honig ziehen lassen, Saft löffelweise einnehmen  
 — Abszess: Zwiebel roh oder glasig gedünstet als Breiauf-  
 lage, wirkt erweichend — Asthma bronchiale: 5 ml Wur-  
 zelsaft mit 1 TL Muttermilch vermischen, mehrmals  
 täglich je 1 Trpf. der Mischung in die Nase einbringen  
 — **Präparate:** Kandarpa Paka Avaleha

#### Anwendung beim Patienten

**Nervensystem:** Hydrophobie, Hysterie, Ohnmacht

**Hals-Nasen-Ohren:** Ohrschmerzen (Saft lokal)

**Sehorgan:** Konjunktivitis (Saft mit Honig lokal)

**Atemorgane:** Husten, Asthma bronchiale, Erkältungen

**Herz-Kreislauf-System:** Herzschwäche

**Verdauungsorgane:** Appetitlosigkeit, Obstipation, Koli-  
 ken, Blähungen, Dysenterie, Gelbsucht und andere Leber-  
 leiden, Cholera, Hämorrhoiden, Analprolaps

**Nieren und ableitende Harnorgane:** Dysurie

**Fortpflanzungsorgane:** schwache Mens; sexuelle Schwä-  
 che (Samen)

**Haut:** Juckreiz, Stiche, allergische Ekzeme, Abszesse,  
 Wunden, Geschwüre, Leukoderma (lokal)

**Muskel-Skelett-System:** Ischialgie, Arthrose (lokal anal-  
 getisch)

**Stoffwechsel:** Adipositas, Diabetes mellitus

**Immunsystem/Infektion:** Fieber, Malaria, Milzerkran-  
 kungen

**Allgemein:** Entzündungen

#### Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen

Reizung der Augenbindehäute durch Zwiebeldämpfe.

#### Literatur

Bhavaprakasha; Zoller u. Nordwig (1997); Natkarni (1982); Sharma (2004); Warriar et al. (1996–1997); Paranjpe (2005); Chopra et al. (1999); Gogte (2000)

zytenaggregation und sollen die Blutfettwerte und den Blutdruck senken sowie die Fließfähigkeit des Blutes verbessern. Die antibakterielle Wirkung kann den Thio-sulfonaten zugeschrieben werden. Die leichte lipid- und blutdrucksenkende Wirkung könnte, ähnlich wie beim Knoblauch, auf dem Gehalt an Alliin und anderen schwefelhaltigen Verbindungen beruhen. Eindeutige klinische Belege fehlen allerdings. Im Tierexperiment konnte eine antiasthmatische und antiallergische Wirkung von lyophilisiertem Zwiebelsaft nachgewiesen werden.

#### Dosierung, Rezepturen, Präparate

Nach Kommission E: Mittlere Tagesdosis 50 g frische Zwiebeln bzw. 20 g getrocknete Droge; Zubereitungen entsprechend (Art der Anwendung: zerkleinerte Zwiebeln, Presssaft frischer Zwiebeln sowie andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen) — Volkstümliche Zubereitungen: Zwiebelpresssaft, Zwiebelsirup (500 g Zwiebeln, 500 g Wasser, 100 g Honig, 350 g Zucker) sowie Zwiebeltinktur (100 g zerkleinerte Zwiebeln in 300 g Ethanol 70%) 10 Tage lang mazeriert. Zwiebelsirup/Zwiebeltinktur: 4–5 EL tgl. Zum äußerlichen Gebrauch wird die betreffende Hautstelle mit Zwiebelsaft bestrichen oder eingerieben bzw. es werden Zwiebelscheiben aufgelegt — **Präparate:** Florabio naturreiner Heilpflanzensaft Zwiebelpresssaft (Appetitlosigkeit); Contractubex Gel® (Narbenbehandlung)

#### Anwendung beim Patienten

**Belegte Indikationen:** — Bei Appetitlosigkeit und zur Vorbeugung altersbedingter Gefäßveränderungen  
 Volkstümliche Anwendung: — Innerlich: z. B. bei Asthma, Husten, Bronchitis; bei Verdauungsbeschwerden mit Blähungen und kolikartigen Schmerzen; bei Arteriosklerose und unterstützend bei Diabetes — Äußerlich: z. B. bei Blutergüssen, Furunkeln, Insektenstichen, leichten Verbrennungen, Warzen und Wunden

#### Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen

Nach Kommission E sollte bei der Anwendung von Zwiebelzubereitungen über mehrere Monate darauf geachtet werden, dass pro Tag nur maximal 35 mg der in Zwiebeln/Zwiebelzubereitungen enthaltenen nephrotoxischen Substanz Diphenylamin aufgenommen werden.

#### Literatur

Aye (Hager ROM 2010); Schilcher et al. (2007); Frohne (2006); Monographiebelege: Monographien von Kommission E; WHO



<http://www.springer.com/978-3-642-13124-0>

Heilpflanzen der ayurvedischen und der westlichen  
Medizin

Eine Gegenüberstellung

Schrott, E.; Ammon, H.P.T.

2012, XVII, 517 S., Hardcover

ISBN: 978-3-642-13124-0