

# Matricariae flos (++)

## Anwendung

Innere Anwendung: bei entzündlichen Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes mit spastischen Beschwerden und Reizung der Mund- und Rachenschleimhaut sowie der oberen Luftwege.

Äußere Anwendung: bei Haut- und Schleimhautentzündungen, Pulpitis, Gingivitis, Katarrhen der Atemwege, Entzündungen im Analbereich, Entzündungen im Genitalbereich.

Volksmedizin: bei Durchfall, Blähungen, entzündlichen Magen- und Darmerkrankungen (besonders bei schmerzhaft krampfartigen) und äußerlich bei Furunkeln, Hämorrhoiden, Abszessen, Akne und Erkältungen.

Homöopathie: bei Entzündungen und Krämpfen der Verdauungsorgane, Zahnungsbeschwerden, heftigen Schmerzzuständen, Entzündungen der oberen Luftwege und bei Entzündungen und Krämpfen der weiblichen Genitalorgane.

Die Wirksamkeit ist durch wissenschaftliche Aufarbeitung weitgehend bestätigt.

Sonstige Verwendung

Kosmetik: Bestandteil von Haut- und Haarreinigungsmitteln, sowie Mitteln zur Schönheitspflege.

Zu Kombinationen siehe Komm. E Monographien.

## Dosierung

Innere Anwendung

Infus: ED: ca. 3 g Droge.

Fluidextrakt: 1-4 ml.

Trockenextrakt: 150-900 mg.

Klinische Studien wurden fast ausschließlich mit standardisierten (ätherische Öle und Levomenol), wässrig-ethanolischen Extrakten mit Mindestgehalten an Apigenin-7-glucosid (150 mg/100 g Auszug) durchgeführt.

Tee: 3-4-mal täglich 1 Tasse frisch zubereiteten Tee aus 3 g (3 TL) auf 150 ml Wasser zwischen den Mahlzeiten trinken.

Äußere Anwendung

Dampfbad: ca. 6 g Droge (6 TL).

Spülung und Gurgeln: mehrmals täglich.

Homöopathisch: 5-10 Tropfen, 1 Tablette, 5-10 Globuli, 1 Messerspitze Verreibung 1-3-mal täglich oder 1 ml

Injektionslsg. s. c. 2-mal wöchentlich, Salbe 1-2-mal täglich auftragen, Tinktur zur äußeren Anwendung 1

Esslöffel mit 250 ml Wasser verdünnen und 2-3-mal täglich für Umschläge oder Spülungen verwenden (HAB).

## Wirkmechanismen

Präklinik: Antiphlogistische Wirkungen konnten in diversen Entzündungsmodellen (Carrageenin-Ödem der Rattenpfote, am UV-Erythem des Meerschweinchenohres, Adjuvans-Arthritis und Hefefieber der Ratte) für die Inhaltsstoffe bzw. Abbauprodukte aus Kamillenextrakten (-)-Chr(97)-Bisabolol, Bisabololoxid A und B sowie des Bisabolonoxids gezeigt werden (Jakovlev et al. 1983). In vitro wurde eine Hemmung der Leukotrien-B<sub>4</sub>-Produktion und eine Blockade der Peroxidation von Arachidonsäure durch Chamazulen (Abbauprodukt des Matricins; Safayhi et al. 1994) sowie durch Hemmung der Histaminfreisetzung aus Mastzellen durch En-In-Dicycloether (Ammon and Kaul 1992, Miller et al. 1996) gezeigt. Apigenin und verwandte Flavonoide hemmen die Expression der Cyclooxygenase und der induzierbaren NO-Synthetase an Mausmacrophagen (Liang et al. 1999). Am isolierten Meerschweinchen-Ileum lösen Flavonoide und Cumarinderivate der Kamillenblüten durch BaCl<sub>2</sub>-induzierte Spasmen (Ammon und Kaul 1992).

Antioxidative Wirkungen von Chamazulen wurden in verschiedenen In-vitro-Modellen gezeigt (Rekka et al.;

Safayhi et al. 1994). Zur anxiolytischen Wirkung der Flavonoide (Apigenin) liegen widersprüchliche Ergebnisse vor (Avallone et al. 2000; Paladini et al. 1999; Viola et al. 1995). Ulkus-hemmende Eigenschaften von Kamillenextrakten sind dosisabhängig von reduzierter Säureausschüttung, gesteigerter Mucin-Sekretion und Prostaglandin-E<sub>2</sub>-Ausschüttung sowie einer geringeren Leukotrienproduktion begleitet (Khayyal et al. 2001).

Klinik: Placebo-kontrollierte Doppelblind-Studien mit 82 Patienten zeigten die Wirksamkeit von Kamille-Präparaten sowohl bei der Wundheilung (verbesserte Abtrocknungs- und Epithelisierungsfläche einer akuten, nässenden Dermatose nach Dermabrasion; Glowania et al. 1987) als auch bei Beschwerden des Gastrointestinal-Traktes (Spasmolyse und nachlassende Beschwerden bei Kindern mit Koliken des Magen-Darm-Traktes; Weizmann et al. 1993).

Vergleichende Studien (161 Patienten) mit Kamillenextrakt und steroidal und nicht steroidal Externa zeigten eine sehr gute bis gute entzündungshemmende Wirkung eines Kamillenextraktes bei entzündlichen Dermatosen an Hand, Unterarm und Unterschenkel (Aertgeerts et al. 1985). Anwendungsbeobachtungen an Patienten mit Ulcus cruris, Ulcus decubitus und Windeldermatitis unterstützen die Ergebnisse der zuvor genannten Studien und belegen ebenfalls die wundheilungsfördernde und antiphlogistische Wirkung von Zubereitungen aus Kamillenblüten (Aertgeerts 1984). Nicht-kontrollierte Studien und Praxiserfahrungen zur desodorierenden Wirkung von Kamillenblüten liegen vorwiegend aus dermatologischen Praxen oder aus der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vor (Carle und Isaac 1987, Nasemann 1975).

## Anwendungsbeschränkung

Risiken der bestimmungsgemäßen Anwendung therapeutischer Dosen der Droge und Nebenwirkungen sind nicht bekannt. Bei bekannten Allergien gegen Kamille oder anderen Spezies der Fam. Asteracea sollten Kamillen-Zubereitungen nicht angewendet werden. Kamillen-Inhaltsstoffe hemmen Cytochrom P450 in vitro (Cyp3A4), so dass Interaktionen mit anderen Medikamenten nicht ganz ausgeschlossen werden können.

## Charakteristik

Kamillenblüten bestehen aus den frischen oder getrockneten Blütenköpfchen von *Matricaria recutita* L. (Syn.: *Chamomilla recutita* (L.) R.) sowie deren Zubereitungen.

### Herkunft

Ägypten, Argentinien, Spanien und Osteuropa.

### Gewinnung

Anbau von Wildkamillearten. Die manuelle oder maschinelle Ernte der Blütenköpfe findet ab der Blütezeit Ende April in 4-8 Wochen statt. Die Trocknung sollte im Schatten bei Temperaturen von < 20°C. über 4-5 Tage erfolgen.

### Formen

Ganz-, Schnitt- und Pulverdroge.

### Verfälschungen und Verwechslungen

Beides kommt nur selten vor, da die makros- und mikroskopischen Merkmale zu eindeutig zu unterscheiden sind.

### Zubereitung

Tee: Kamillentee wird durch Übergießen von 1 Eßlöffel Kamillenblüten (entspricht ca.3g Droge) mit 1 Tasse heißem Wasser hergestellt, indem dieser Aufguß 5-10min abgedeckt, stehengelassen und durch ein

Teesieb filtriert wird (1 Teelöffel = 1g Droge).

Fluidextrakt: die Droge wird mit Wasser und Ethanol so perkoliert, daß aus 1Teil Droge 2Teile Fluidextrakt werden. Zur Verbesserung wird anschließend noch Ammoniak zugesetzt (ÖAB90).

Tinktur: Droge 1:5 mit Ethanol 60% (m/m) mazeriert (EB6).

Badezusatz: 50 g Droge in 1 Liter Wasser heiß aufgießen.

#### Identität

Nachweis der Proazolene mittels Indikatormethode (DAB10).

#### Reinheit

Fremde Bestandteile: max. 2% (DAB10).

Durch Sieb 710 abtrennbare Bestandteile: max. 25% (DAB10).

Länge der Stielreste: max. 20 mm (DAB10).

Sulfatasche: max. 13% (DAB10).

Trocknungsverlust: max. 10% (Egypt 84).

Wasserlösliche Extraktivstoffe: mind. 15% (BHP83).

Säureunlösliche Asche: max. 4% (BHP83).

Quellungsfaktor: mind. 14 (Helv VI).

#### Gehalt und Gehaltsbestimmung

Ätherisches Öl: mind. 0,4% (V/m) (DAB10).

Bestimmung mittels Wasserdampfdestillation (DAB10).

#### Lagerung

Vor Licht geschützt.

#### Art der Fertigarzneimittel

Lösung, Tropfen, Perlen, Salben, Cremes, Badezusätze und eine Vielzahl von Kombinationspräparaten.

## Substanzen

- ätherisches Öl (0,4 bis 1,5%): je nach Art der zur Gewinnung der Droge bzw. der zur Gewinnung des ätherischen Öls verwendeten Rasse sind die Hauptkomponenten (-)-alpha-Bisabolol (Levomenol, 5 bis 70%), Bisabololoxid A (5 bis 60%), Bisabololoxid B (5 bis 60%), Bisabolonoxid A (0 bis 8%), beta-trans-Farnesen (Anteil 7 bis 45%), Z-En-In- Dicycloether (Polyinspiroether, neben E-En-In-Dicycloether, 2 bis 25%), Chamazulen (blau gefärbt, erst bei Wasserdampfdestillation aus dem nichtflüchtigen Proazulen Matricin hervorgehend, Anteil bis 1 bis 35%), Spathulenol (ca. 4%)

- Flavonoide:

-- Flavonglykoside; Aglyka Apigenin, Luteolin, Chrysoeriol, Hauptglykoside Apigenin-7-O-glucosid (0,5%), Apigeninglucosidacetat

-- Flavonolglykoside, Aglyka u.a. Quercetin, Isorhamnetin, Patuletin, z.B. Rutin, Hyperosid

-- frei vorliegende hochmethoxylierte Flavonoide, z.B. Jaceidin, Chrysospenol, Chrysosplenetin

- Hydroxycumarine (ca. 0,05%): u.a. Umbelliferon, Herniarin

- Schleimstoffe (ca. 10% in den Schleimrippen, Fructane): u.a. Rhamanogalacturonane

## Anwendung in Lebensmitteln

Echte Kamille wird zur Herstellung wärmender und besänftigender Tees verwendet und stellt aufgrund ihrer spasmolytischen, antiphlogistischen, antibakteriellen und antiinflammatorischen Effekte eine wertvolle Zusatzkomponente für spezielle Nahrungsmittelprodukte dar. Kommerziell wird die Pflanze ähnlich C. nobile

eingesetzt.

## Synonyme

Chamomilla  
Chamomillae anthodium  
Chamomillae flos  
Flores Chamomillae  
Flos chamomillae  
Flos Chamomillae vulgaris  
Matricaria

## Volkstümliche Namen

Blüte der Kleine Kamille (dt.)  
Camomila vulgar (port.)  
Camomile Flowers (eng.)  
Camomilla commune (it.)  
Camomilla dos Alemaes (port.)  
Chamomile allemande (frz.)  
Fleur de Camomille (frz.)  
Germain Chamomile (eng.)  
Gewone Kamillebloem (holl.)  
Hermánkový kveti (tsch.)  
Kamilleblomst (dän.)  
Kamillenblüten (dt.)  
Manzanilla común (span.)  
Manzanilla de Argaón (span.)  
Rumancekový kveti (tsch.)

## Indikationen

akute Bronchitis (ICD-10, J 20)  
akute Infektion der oberen Atemwege (ICD-10, J 00 - 22)  
akute Infektion der unteren Atemwege (ICD-10, J 00 )  
akute Laryngitis und Tracheitis (ICD-10, J 04)  
akute obstruktive Laryngitis (ICD-10, J 05)  
akute Pharyngitis (ICD-10, J 02)  
akute Rhinopharyngitis (ICD-10, J 00)  
akute Tonsillitis (ICD-10, J 03)  
Atemwege, Erkrankungen der (Hom.)  
Bronchitis, einfach und schleimig eitrig chronisch (ICD-10, J 41)  
Bronchitis, nicht akut oder chronisch (ICD-10, J 40)  
Dermatitis, nicht näher bez. (ICD-10, L 30.9)  
dyspeptische Beschwerden (Hom.)  
Fieber und Erkältungen (Komm. E, +)  
Fieber, nicht näher bez. (ICD-10, R 50.9)  
Gingivitis und Krankheiten des Parodonts (ICD-10, K 05)  
Grippe und Pneumonie (ICD-10, J 00 - 22)

Hautentzündungen (Komm. E, +)  
Husten (ICD-10, R 05)  
Husten/Bronchitis (Komm. E, +)  
Infektanfälligkeit (Komm. E, +)  
Krankheiten der Lippe, Mundhöhle und Zunge (ICD-10, K 12 - 14)  
Mund- und Rachenraumentzündungen (Komm. E, +)  
nicht näher bez. chronische Bronchitis (ICD-10, J 42)  
Schmerzen, unspezifische (Hom.)  
Sexualorgane, Erkrankungen der weiblichen (Hom.)  
sonst. näher bez. Allgemeinsymptome (ICD-10, R 68.8)  
sonstige Krankheiten der oberen Atemwege (ICD-10, J 39)  
unbekannte und nicht näher bez. Krankheitsursachen (ICD-10, R 69)  
Verletzungen, Vergiftungen und best. Folgen äußerer Ursachen (ICD-10, S 00 )  
Wunden und Verbrennungen (Komm. E, +)  
Zahnung (Hom.)

## **Sicherheit**

Keine Risiken bei bestimmungsgemäßer Anwendung therapeutischer Dosen.

## **Komm. E Monographien**

Matricariae flos  
BAnz-Datum 05.12.84  
Kommission E  
BAnz-Nr. 228  
ATC-Code: A16AY

Monographie: Matricariae flos (Kamillenblüten)  
Bezeichnung des Arzneimittels  
Matricariae flos, Kamillenblüten

### **Bestandteile des Arzneimittels**

Kamillenblüten, bestehend aus den frischen oder getrockneten Blütenköpfchen von *Matricaria recutita* LINNÉ (syn. *Chamomilla recutita* (L) RAUSCHERT), sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung. Die Blüten enthalten mindestens 0,4 Prozent (V/G) ätherisches Öl. Hauptbestandteile des ätherischen Öls sind: (-) O-Bisabolol oder Bisabololoxide A und B. Weiter sind in den Blüten enthalten: Matricin, Flavonderivate wie Apigenin und Apigenin-7-glucosid.

### **Anwendungsgebiete**

Äußerlich: Haut- und Schleimhautentzündungen sowie bakterielle Hauterkrankungen einschließlich der Mundhöhle und des Zahnfleisches. Entzündliche Erkrankungen und Reizzustände der Luftwege (Inhalationen). Erkrankungen im Anal- und Genitalbereich, (Bäder und Spülungen).  
Innerlich: Gastro-intestinale Spasmen und entzündliche Erkrankungen des Gastro-Intestinal-Traktes.

### **Gegenanzeigen**

Keine bekannt.

### **Nebenwirkungen**

Keine bekannt.

Wechselwirkungen  
Keine bekannt.

#### Dosierung

Ein gehäufte Eßlöffel voll Kamillenblüten (= ca. 3g) wird mit heißem Wasser (ca. 150 ml) übergossen, zugedeckt und nach 5 bis 10 Minuten durch ein Teesieb filtriert.

Soweit nicht anders verordnet, wird bei Erkrankungen im Magen-Darm-Bereich 3- bis 4mal täglich eine Tasse frisch bereiteter Tee zwischen den Mahlzeiten getrunken. Bei Entzündungen der Schleimhaut im Mund- und Rachenbereich wird mit dem frisch bereiteten Tee mehrmals täglich gespült oder gegurgelt.

#### Äußere Anwendung:

3-10 prozentige Aufgüsse für Umschläge und Spülungen, als Badezusatz 50g Droge auf 10l Wasser, halbfeste Zubereitungen mit Zubereitungen entsprechend 3-10% Droge.

#### Art der Anwendung

Flüssige und feste Darreichungsformen zur äußeren und inneren Anwendung.

#### Wirkungen

Antiphlogistisch, muskulotrop spasmolytisch, wundheilungsfördernd, desodorierend, antibakteriell und bakterientoxinhemmend, Anregung des Hautstoffwechsels.

Berichtigung 13.3.90

Fixe Komb. aus Pfefferminzblättern, Kamillenblüten und Kümmel

BAnz-Datum 27.02.91

Kommission E

BAnz-Nr. 40

ATC-Code: A16AY

Monographie: Fixe Kombinationen aus Pfefferminzblättern, Kamillenblüten und Kümmel

#### Bezeichnung des Arzneimittels

Fixe Kombinationen aus Pfefferminzblättern, Kamillenblüten und Kümmel

#### Bestandteile des Arzneimittels

Fixe Kombinationen, bestehend aus Pfefferminzblättern, entsprechend BAnz. Nr. 223 vom 30. 11. 1985, Kamillenblüten, entsprechend BAnz. Nr. 228 vom 05.12.1984, Kümmel, entsprechend BAnz. Nr. 22a vom 01. 02.1990, sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung.

#### Anwendungsgebiete

Dyspeptische Beschwerden, besonders mit leichten Krämpfen im Magen-Darm-Bereich, Blähungen, Völlegefühl.

#### Gegenanzeigen

Keine bekannt.

#### Nebenwirkungen

Keine bekannt.

#### Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Keine bekannt.

#### Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Die einzelnen Kombinationspartner müssen in einer Menge enthalten sein, die jeweils 30 bis 50 Prozent der in den Monographien der Einzelstoffe angegebenen Tagesdosis entspricht. Abweichende Dosierungen

müssen präparatespezifisch begründet werden.

Art der Anwendung

Zerkleinerte Droge für Aufgüsse sowie andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen.

Wirkungen

Für Zubereitungen aus Pfefferminzblättern, Kamillenblüten und aus Kümmel ist eine spasmolytische Wirkung belegt. Pharmakologische Untersuchungen zu Wirkungen der fixen Kombination liegen nicht vor.

Fixe Komb. a. Süßholzwurzel, Pfefferminzblättern und Kamillenblüten

BAnz-Datum 11.03.92

Kommission E

BAnz-Nr. 49

ATC-Code: A16AY

Monographie: Fixe Kombinationen aus Süßholzwurzel, Pfefferminzblättern und Kamillenblüten

Bezeichnung des Arzneimittels

Fixe Kombinationen aus Süßholzwurzel, Pfefferminzblättern und Kamillenblüten

Bestandteile des Arzneimittels

Fixe Kombinationen bestehend aus Süßholzwurzel entsprechend Bekanntmachung vom 6. Mai 1985 (BAnz. S. 4953), Pfefferminzblättern entsprechend Bekanntmachung vom 11. November 1985 (BAnz. S. 14 335), Kamillenblüten entsprechend Bekanntmachung vom 1. November 1984 (BAnz. S. 13 327), sowie deren Zubereitungen in wirksamer Dosierung.

Anwendungsgebiete

Akute und chronische Magenschleimhautentzündungen mit krampfartigen Beschwerden im Magen-Darm-Bereich.

Gegenanzeigen

Cholestatische Lebererkrankungen, Leberzirrhose, Hypertonie, Hypokaliämie, schwere Niereninsuffizienz, Schwangerschaft. Bei Gallensteinleiden nicht ohne ärztlichen Rat anwenden.

Nebenwirkungen

Bei einer Tagesdosis mit 100 mg Glycyrrhizin:

Keine bekannt.

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Kaliumverluste durch andere Arzneimittel, z. B. Thiazid und Schleifendiuretika, können verstärkt werden.

Durch Kaliumverluste nimmt die Empfindlichkeit gegen Digitalisglykoside zu.

Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Süßholzwurzel, Pfefferminzblätter und Kamillenblüten müssen in einer Menge enthalten sein, die jeweils 50 bis 75 Prozent der in den Monographien der Einzelstoffe angegebenen Tagesdosis entspricht. Abweichende Dosierungen müssen präparatespezifisch begründet werden.

Art der Anwendung

Flüssige und feste Darreichungsformen zum Einnehmen.

Dauer der Anwendung

Ohne ärztlichen Rat nicht länger als 4-6 Wochen.

Wirkungen

Für Zubereitungen aus Süßholzwurzel, Pfefferminzblättern und Kamillenblüten ist eine spasmolytische Wirkung belegt. Kamillenblüten wirken antiphlogistisch und wundheilungsfördernd, Glycyrrhizinsäure und das Aglykon der Glycyrrhizinsäure beschleunigen nach kontrollierten klinischen Studien die Abheilung von Magengeschwüren. Pharmakologische Untersuchungen zu Wirkungen der fixen Kombinationen liegen nicht vor.

Fixe Komb. a. Süßholzwurzel und Kamillenblüten  
BAnz-Datum 14.07.93  
Kommission E  
BAnz-Nr. 128  
ATC-Code: A02BF

Monographie: Fixe Kombinationen aus Süßholzwurzel und Kamillenblüten

Bezeichnung des Arzneimittels  
Fixe Kombinationen aus Süßholzwurzel und Kamillenblüten

Bestandteile des Arzneimittels  
Fixe Kombinationen, bestehend aus Süßholzwurzel entsprechend Bekanntmachung vom 6. Mai 1985 (BAnz. S. 4953), Kamillenblüten entsprechend Bekanntmachung vom 1. November 1984 (BAnz. S. 13 326) sowie Zubereitungen in wirksamer Dosierung.

Pharmakologische Eigenschaften, Pharmakokinetik, Toxikologie  
Für Zubereitungen aus Süßholzwurzel und Kamillenblüten ist eine spasmolytische Wirkung belegt. Kamillenblüten wirken antiphlogistisch und wundheilungsfördernd. Glycyrrhizinsäure und das Aglycon der Glycyrrhizinsäure beschleunigen nach kontrollierten klinischen Studien die Abheilung von Magenulcera. Pharmakologische Untersuchungen zu Wirkungen der fixen Kombination liegen nicht vor.

Klinische Angaben

1. Anwendungsgebiete

Zur symptomatischen Behandlung bei Reizmagen und unkompliziertem Ulcus ventriculi.

2. Gegenanzeigen

Bei einer Tagesdosis bis einschließlich 100 mg Glycyrrhizin: Keine bekannt.

Bei einer Tagesdosis über 100 mg Glycyrrhizin: Cholestatische Lebererkrankungen, Leberzirrhose, Hypertonie, Hypokaliämie, schwere Niereninsuffizienz, Schwangerschaft.

3. Nebenwirkungen

Bei einer Tagesdosis bis einschließlich 100 mg Glycyrrhizin: Keine bekannt.

Bei einer Tagesdosis über 100 mg Glycyrrhizin: Bei längerer Anwendung und höherer Dosierung können mineralokortikoide Effekte in Form einer Natrium- und Wasserretention, Kaliumverluste mit Hochdruck, Ödeme und Hypokaliämie mit Muskelschwäche und in seltenen Fällen Myoglobinurie auftreten.

4. Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Bei einer Tagesdosis bis einschließlich 100 mg Glycyrrhizin: Keine bekannt.

Bei einer Tagesdosis über 100 mg Glycyrrhizin: Kaliumverluste durch andere Arzneimittel, z. B. Thiazid und Schleifendiuretika, können verstärkt werden. Durch Kaliumverluste nimmt die Empfindlichkeit gegen Digitalisglykoside zu.

5. Dosierung

Soweit nicht anders verordnet:

Die einzelnen Kombinationspartner müssen in einer Menge enthalten sein, die jeweils 50% bis 75% der in den Monographien der Einzelstoffe angegebenen Tagesdosis entspricht.

6. Art der Anwendung

Zerkleinerte Droge sowie galenische Zubereitungen zum Einnehmen.

7. Dauer der Anwendung

Ohne ärztlichen Rat nicht länger als 4-6 Wochen.

## Wirksamkeit

Die antiphlogistische und spasmolytische Wirkung von Kamillen-Zubereitungen ist durch einige, allerdings



nicht GCP-gerechte, klinische Studien. Nebenwirkungen sind nur bei Patienten mit allergischen Erscheinungen gegen Kamille oder anderen Korbblütlern zu erwarten. Die Kommission E (1984; 1990) und ESCOP (1999) anerkennen die folgenden Indikationen: Äußerlich: Haut- und Schleimhautentzündungen sowie bakterielle Hauterkrankungen einschließlich der Mundhöhle und des Zahnfleisches. Entzündliche Erkrankungen und Reizzustände der Luftwege (Inhalationen) und im Anal- und Genitalbereich (Bäder, Salben). Innerlich: Gastro-intestinale Spasmen und entzündliche Erkrankungen des Gastro-Intestinal-Traktes.