

HMPPA- MONOGRAPHIEN

Pflanzliche Naturstoffe im Profil – hier in der ÖAZ und online als digitale Fortbildung auf elearning.apoverlag.at. In dieser Rubrik geben wir in Zusammenarbeit mit der Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA) einen Überblick über Wirkung und Anwendung von Arzneipflanzen.



Mag. pharm. Arnold Achmüller
Autor & Apotheker aus Wien



Co-Autoren

Univ.-Prof. Dr. Dr.h.c. Rudolf Bauer
emer.o.Univ.-Prof. DI Dr. Chlodwig Franz
Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Dr.h.c. Brigitte Kopp
Univ.-Prof. Mag. Dr. Hermann Stuppner

SALVIA OFFICINALIS & SALVIA FRUTICOSA

Salbei

Der aromatisch duftende Salbei bereichert seit Jahrhunderten den Arzneischatz Europas. Während er traditionell bei Halsschmerzen und Zahnfleischentzündungen eingesetzt wird, zeigen neuere Studien eine breite Palette weiterer therapeutischer Anwendungsmöglichkeiten.

Von den über 1.000 Arten der Gattung *Salvia* (Fam. Lamiaceae bzw. Lippenblütler) finden sich nur zwei im Europäischen Arzneibuch: der Echte (Dalmatinische) Salbei (*Salvia officinalis* L.), ursprünglich an den kroatischen Küsten beheimatet, und der Dreilappige (Griechische) Salbei (*S. fruticosa* Mill., synonym *Salvia triloba* L.f.), aus Griechenland und Zypern stammend. Beide Arten sind bis zu 80 cm hohe, ausdauernde, stark verzweigte Halbsträucher, die im unteren Bereich schnell verholzen. Ihre grau-grünen, länglich-eiförmigen bis schmal-lanzettlichen Blätter sind kreuz-gegenständig angeordnet und oft von einer weiß-filzigen Behaarung bedeckt. Der Dreilappige Salbei unterscheidet sich vom Echten Salbei durch stärker ausgeprägte Nebenfedern am Blattgrund, was den Blättern eine dreilappige Form verleiht. Die meist rosa bis violetten, selten weißen Lippenblüten sind am Ende des Sprosses quirlig in einer Scheinähre angeordnet. In unseren Breitengraden gedeiht vor allem der Echte Salbei, der Dreilappige Salbei ist nicht winterhart. Heute werden diese beiden aromatischen Halbsträucher nicht nur im gesamten Mittelmeerraum, sondern auch auf allen Kontinenten sowohl zu medizinischen als auch kulinarischen Zwecken kultiviert.

Salbei ist aufgrund seiner vielfältigen Einsatzmöglichkeiten seit Jahrhunderten ein fester Bestandteil des europäischen Arzneischatzes und wurde bereits in den antiken Schriften von Hippokrates erwähnt. Die hohe Wertschätzung, die Salbei schon vor Jahrtausenden genoss, spiegelt sich auch in seinem Namen wider, der vom lateinischen Wort „salvus“ für „gesund“ oder „gerettet“ abstammt.¹

Die Droge stammt hauptsächlich aus Mittel- und Süd(ost)europa.

ARZNEILICH VERWENDETE DROGE

Im Europäischen Arzneibuch (Ph.Eur.) sind Salbeiblätter definiert als die ganzen oder geschnittenen, getrockneten Blätter von *Salvia officinalis* L. Sie müssen einen Mindestgehalt von 1,2% ätherischem Öl bei der ganzen Droge und von mindestens 1,0% bei der geschnittenen Droge aufweisen, jeweils bezogen auf die wasserfreie Droge.

Im Gegensatz dazu stammen die Blätter des Dreilappigen Salbeis von *Salvia fruticosa* Mill. (syn. *Salvia triloba* L.f) und sind im Ph.Eur. als ganze oder geschnittene, getrocknete Blätter mit einem Mindestgehalt von 1,8% bzw. 1,2% ätherischem Öl für die ganze bzw. geschnittene Droge definiert, wiederum berechnet auf Basis der getrockneten Droge.

Im Europäischen Arzneibuch findet man für folgende zwei Arten eine Monographie: *Salvia officinalis* (Echter Salbei) und *Salvia fruticosa* (Dreilappiger Salbei).



In unseren Breitengraden gedeiht vor allem der Echte Salbei, der Dreilappige Salbei ist nicht winterhart.

Auch zur Salbeitinktur gibt es eine eigene Monografie. Sie wird aus einem Teil zerkleinerten Salbeiblättern und zehn Teilen Ethanol (70% V/V) hergestellt und muss mindestens 0,1% ätherisches Öl enthalten.

Beim Spanischen Salbeiöl (*Salviae lavandulifoliae aetheroleum*) handelt es sich laut Ph.Eur. um das durch Wasserdampfdestillation gewonnene ätherische Öl aus den oberirdischen Teilen des Lavendelblättrigen Salbeis (*Salvia lavandulifolia* Vahl).

INHALTSSTOFFE UND PHARMAKOLOGISCHE WIRKUNGEN

Die Blätter des Echten Salbeis zeichnen sich insbesondere durch das enthaltene ätherische Öl aus, welches zwischen 1 und 2,5% des Trockengewichts ausmacht. Die Hauptkomponenten dieses Öls sind Thujon (30–50%), Campher (20–35%), Cineol (5–15%) sowie Sesquiterpene, darunter Viridiflorol und Caryophyllen (6–15%). Zusätzlich enthalten die Blätter Lamiaceen-Gerbstoffe, insbesondere Rosmarinsäure, sowie bittere Diterpene, Triterpene, Phenolglykoside und Flavonoide.

Im Vergleich dazu enthält das ätherische Öl des Dreilappigen Salbeis, das zwischen 2 und 3,5% des Gesamtgewichts ausmacht, ähnliche Inhaltsstoffe, jedoch mit 1,8-Cineol als Hauptkomponente und einem geringeren Thujon-Gehalt von 5–6%.²

Antimikrobielle Wirkung

Wässrige und lipophile Auszüge des Echten Salbeis zeigen eine ausgeprägte antimikrobielle Wirkung gegen eine Vielzahl von Mikroorganismen, darunter grampositive und gramnegative Bakterien, verschiedene Pilzarten wie Hefen und *Candida albicans* sowie antivirale Eigenschaften, u. a. gegen das Vesicularstomatitis-Virus.² Diese breitgefächerte Wirkung findet sich auch teilweise beim Dreilappigen Salbei: Eine In-vitro-Studie dokumentierte, dass ein nicht näher spezifizierter Extrakt eine bedeutende bakterizide Wirkung gegen *Staphylococcus aureus*, inklusive der methicillinresistenten Stämme (MRSA) besitzt, während das ätherische Öl auch gegen *Candida albicans* und *Escherichia coli* effektiv ist.³

Neuroprotektive Effekte

In einer Tierstudie wurde die Wirkung eines nicht näher definierten Extrakts des Dreilappigen Salbeis auf durch chronischen Schlafentzug verursachte Gedächtnisstörungen bei Wistar-Ratten untersucht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Salbeixtrakt die negativen Auswirkungen des Schlafentzugs auf das Gedächtnis mildert und das Niveau bestimmter Antioxidantien im Hippocampus wieder normalisiert.⁴ Die neuroprotektiven Effekte werden auf antioxidative und Acetyl- und Butyrylcholinesterase-hemmende Wirkungen zurück- →

→ geführt. Darüber hinaus zeigten Salbeiextrakte eine neuroprotektive Wirkung gegen die durch Amyloid-beta-Peptide induzierte Toxizität, wofür die Rosmarinsäure zumindest teilweise verantwortlich sein könnte.⁵

Antiphlogistische Wirkung

In einer Studie wurde festgestellt, dass die Behandlung von menschlichen Gingiva-Fibroblasten (HGF-1) mit Salbeitee, insbesondere dessen flüchtigen Bestandteilen wie 1,8-Cineol, Borneol, Campher und Thujon, eine signifikante Reduktion der Freisetzung der entzündungsfördernden Interleukine IL-6 und IL-8 bewirkt. Die nicht-flüchtige Rosmarinsäure zeigte dagegen keine solche Wirkung, was darauf hindeutet, dass die flüchtigen Verbindungen im Salbeitee maßgeblich zu dessen entzündungshemmenden Eigenschaften beitragen.⁶

KLINISCHE STUDIEN

Hitzewallungen und PMS

Hitzewallungen mit übermäßigem Schwitzen, v. a. in den Wechseljahren, sind die häufigste Indikation für Salbei. In einer neueren doppelblinden, randomisierten, placebo-kontrollierten klinischen Studie erhielten Frauen mit postmenopausalen Beschwerden über vier Wochen ein Salbei-Fertigarzneimittel. Die Symptome verbesserten sich gegen Placebo auf den wichtigsten Skalen Menopause Rating Scale [MRS] und Hot Flush Severity Score

[HFS] eindeutig, kontinuierlich und klinisch relevant.⁷ Eine kleine Pilotstudie mit 10 Teilnehmern erforschte die Wirksamkeit und Sicherheit von Salbei bei der Behandlung von Hitzewallungen bei Prostatakrebspatienten unter Androgendeprivationstherapie. Hier führte die Einnahme von 150 mg eines nicht spezifizierten Salbeiextrakts dreimal täglich zu einer signifikanten Verminderung der Hitzewallungen, ohne die Lebensqualität zu beeinträchtigen oder Nebenwirkungen zu verursachen.⁸

Eine iranische Studie evaluierte den Einfluss von Salbei auf die Intensität des prämenstruellen Syndroms (PMS) bei 90 Studentinnen. Sie wurden in zwei Gruppen unterteilt, wobei eine Gruppe täglich eine Kapsel mit 500 mg pulverisierten Salbeiblättern und die andere ein Placebo über zwei Monate hinweg einnahm, mit dem Ergebnis einer signifikanten Reduktion der PMS-Symptome in der Verum-Gruppe.⁹

Vaginale Mykose

In einer dreifach verblindeten Studie mit 111 Teilnehmerinnen wurde die Wirksamkeit eines nicht näher spezifizierten Salbeiextrakts im Vergleich zu Clotrimazol und einem Placebo untersucht. Dabei wurden diese in Form von Vaginaltabletten über einen Zeitraum von sieben Tagen angewendet. Die Ergebnisse zeigten, dass Salbei sowohl alleine als auch in Kombination mit Clotrimazol effektiv gegen vaginale Pilzinfektionen wirkte.¹⁰

Mundspülung

Eine Studie mit 88 Krebspatienten:innen in einer Hospizeinrichtung verglich eine Salbei-basierte Mundspülung mit einer Kochsalzlösung und fand eine signifikante Verbesserung der Mundgesundheit in beiden Gruppen, wobei die Salbei-Gruppe eine größere Verbesserung bei Mundtrockenheit zeigte.¹¹

Neuroprotektion

Die neuroprotektiven Effekte von Salbei, die in In-vitro-Studien festgestellt wurden, bestätigten sich auch in kleineren klinischen Untersuchungen. In einer viermonatigen placebokontrollierten Studie in Teheran zeigte sich, dass Salbeiextrakt die kognitiven Funktionen von Patient:innen zwischen 65 und 80 Jahren mit leichter bis mittelschwerer Alzheimer-Krankheit signifikant mehr verbesserte als ein Placebo, ohne signifikante Nebenwirkungen zu verursachen.¹² Im Rahmen eines systematischen Reviews konnten acht klinische Studien identifiziert werden, von denen sechs die kognitive Leistungsfähigkeit bei gesunden Proband:innen untersuchten und zwei →

Die hohe Wert-schätzung, die Salbei schon vor Jahr-tausenden genoss, spiegelt sich auch in seinem Namen wider, der vom lateinischen Wort „salvus“ für „gesund“ oder „gerettet“ abstammt.



Das ätherische Salbeilöl sollte wegen seines hohen Thujongehalts nicht innerlich angewendet werden. Mit der Teezubereitung werden hingegen keine toxischen Mengen an Thujon aufgenommen.



Echter Salbei wird vom HMPC bei dyspeptischen Beschwerden sowie zur Verringerung einer übermäßigen Schweißsekretion empfohlen. Bei Entzündungen im Mund- und Rachenbereich wird Salbei am besten als Gurgellösung angewendet.

TYPISCHE ZUBEREITUNGEN, TAGES- DOSIERUNG UND ANWENDUNGSDAUER

Salbei kann in verschiedenen Formen wie Tees, Lutschtabletten, Tinkturen sowie Flüssig- oder Trockenextrakten konsumiert werden. Gemäß des HMPC sollte das ätherische Salbeiöl wegen seines hohen Thujongehalts und der damit verbundenen negativen Nutzen-Risiko-Bewertung nicht innerlich angewendet werden. Mit der Teezubereitung werden jedenfalls keine toxischen Thujonmengen aufgenommen; bis zu 6 mg Thujon pro Tag gelten als unbedenklich. Für die Teezubereitung übergießt man bis zu dreimal täglich 1–2 g getrocknete Salbeiblätter mit 150 ml heißem Wasser und lässt dies für 10 Minuten ziehen. Bei Nachtschweiß empfiehlt es sich, den Tee kalt zu trinken. Bei Halsschmerzen und Mund- sowie Rachenentzündungen sollte dreimal täglich ein Teelöffel (2,5 g) der getrockneten Blätter mit 100 ml kochendem Wasser aufgegossen und nach dem Ziehen zum Gurgeln verwendet werden. Alternativ kann hierzu auch Salbeitinktur genutzt werden, von der dreimal täglich 20 Tropfen in einem halben Glas Wasser verdünnt zum Gurgeln dienen.

Sollten sich die Beschwerden innerhalb einer Woche nicht bessern, ist eine ärztliche Konsultation anzuraten.

KINDER, SCHWANGERE UND STILLENDE

Das HMPC empfiehlt die Verwendung von Salbei erst ab einem Alter von 18 Jahren, da es keine ausreichenden Daten für die Anwendung bei Kindern gibt. Schwangeren und stillenden Frauen wird aufgrund fehlender Daten die Anwendung nicht empfohlen.

WECHSEL- & NEBENWIRKUNGEN (RISIKEN)

Es sind keine bedeutenden Nebenwirkungen bei der Verwendung von Salbei in den empfohlenen Mengen bekannt. Allerdings sollte die tägliche Dosierung nicht überschritten werden, da der Konsum von mehr als 15 g Salbeiblättern pro Tag zu Symptomen wie Hitzegefühl, Tachykardie, Schwindel und epileptiformen Krampfanfällen führen kann.

KONTRAINDIKATION

Bei einer bekannten Überempfindlichkeit gegenüber einer im Salbei enthaltenen Substanz ist die Anwendung kontraindiziert.

→ bei Patient:innen mit Verdacht auf Alzheimer-Krankheit. Die kognitive Leistungsfähigkeit verbesserte sich sowohl bei gesunden Personen als auch bei Patient:innen mit Demenz oder kognitiver Beeinträchtigung. Probleme bei der Bewertung ergaben sich aus der Verwendung verschiedener Salbeiarten (*S. officinalis* und *S. lavandulifolia*) und Zubereitungen (Extrakte, ätherisches Öl, Rohdroge) bzw. aus fehlenden Informationen darüber.¹³

Typ-2-Diabetes und Hyperlipidämie

Salbei ist auch für die Behandlung von Typ-2-Diabetes und Hyperlipidämie von Interesse. In einer Meta-Analyse, welche drei Studien berücksichtigt, konnte gezeigt werden, dass der Nüchternblutzucker von Typ-2-Diabetiker:innen im Mittel um 31 mg/dL sank, der HbA_{1c}-Wert um 0,94 %, das Gesamtcholesterin um 44 mg/dL, LDL um 19 mg/dL, Triglyceride änderten sich dagegen nicht. Die Verträglichkeit war in diesen drei Studien sehr gut.¹⁴

WISSENSCHAFTLICH BEWERTETE ANWENDUNGEN

Das HMPC hat den Echten Salbei als traditionelles pflanzliches Arzneimittel („traditional use“) eingestuft. Aufgrund langjähriger Anwendung wird dieser zur Linderung von leichten dyspeptischen Beschwerden wie Sodbrennen und Blähungen sowie zur Reduzierung von vermehrter Schweißsekretion empfohlen. Darüber hinaus findet Salbei äußerlich Anwendung zur symptomatischen Behandlung von Entzündungen im Mund- und Rachenbereich sowie zur Behandlung leichter Hautentzündungen. Für den Dreilappigen Salbei existiert aufgrund heterogener Daten zur Wirksamkeit noch keine abgeschlossene Monografie.

QUELLEN

- 1 Madaus G.: Lehrbuch der biologischen Heilmittel, 1987, Medimed Verlag, Ravensburg
- 2 Blaschek W.: Wichtl - Teedrogen und Phytopharmaka. Ein Handbuch für die Praxis. 2016, 6. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
- 3 Al-Bakri AG. et al.: Determination of the antibiophil, antiadhesive, and anti-MRSA activities of seven *Salvia* species. *Pharmacogn Mag* 2010; 6(24):264-70
- 4 Massadeh AM. et al.: Assessing the influence of *salvia triloba* on memory deficit caused by sleep deprivation in the context of oxidative stress. *Curr Alzheimer Res* 2022; 19(6):440-448
- 5 Smach MA et al.: Effects of sage extract on memory performance in mice and acetylcholinesterase activity. *Ann Pharm Fr* 2015; 73(4):281-8

Weitere Literatur auf Anfrage