

Phytotherapeutika bei Ein- und Durchschlafstörungen

„Gute Nacht“ mit Phytos

Pflanzliche Extrakte haben sich bei der Behandlung von leichten Schlafstörungen als erfolgreich erwiesen. Zu den beliebtesten Arzneipflanzen in diesem Zusammenhang zählen Baldrian, Melisse und Passionsblume. Sie zeigen gute Verträglichkeit und wirken ohne Hang-over-Effekt.

Dr. Thomas Klein, MSc

Etwa zwanzig Prozent der Erwachsenen leiden an ausgeprägten Schlafstörungen, rund zehn Prozent sind aus diesem Grund auch am Tag müde. Schlafstörungen verursachen durch das gesteigerte Unfallrisiko und Arbeitsausfälle hohe volkswirtschaftliche Kosten.¹ Wird der Schlafman-

gel chronisch, beeinträchtigt er den gesamten Organismus und zieht oft Folgeerkrankungen nach sich – beispielsweise Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Magenbeschwerden, eine Schwächung des Immunsystems oder ein metabolisches Syndrom.

Phytotherapie als Option

Gerade ältere und auch besonders unter Stressbelastung stehende Personen profitieren von pflanzlichen Einschlaf-

hilfen. Die abendliche Einnahme pflanzlicher Schlafmittel führt bei richtiger Dosierung zu keiner Müdigkeit am nächsten Tag. Ein unangenehmer Hang-over-Effekt bleibt aus. Ebenso kommt es im Normalfall zu keiner Abhängigkeit.² Bei neueren Phytopharmaka sind Kombinationen aus verschiedenen Arzneipflanzen beliebt. So werden aufgrund ihres Ansatzes an verschiedenen neurophysiologischen Wirkebenen etwa Baldrian, Passionsblume und

Melisse gemeinsam eingesetzt. Wichtig ist bei jedem Phytopharmakon ein ausreichender Gehalt an Wirkstoffen, der nur durch eine strenge Analytik des Endproduktes erreicht werden kann. Hierzu werden ein HPLC- und ein TLC-Fingerprint erstellt.

Baldrian verbessert die Schlafqualität

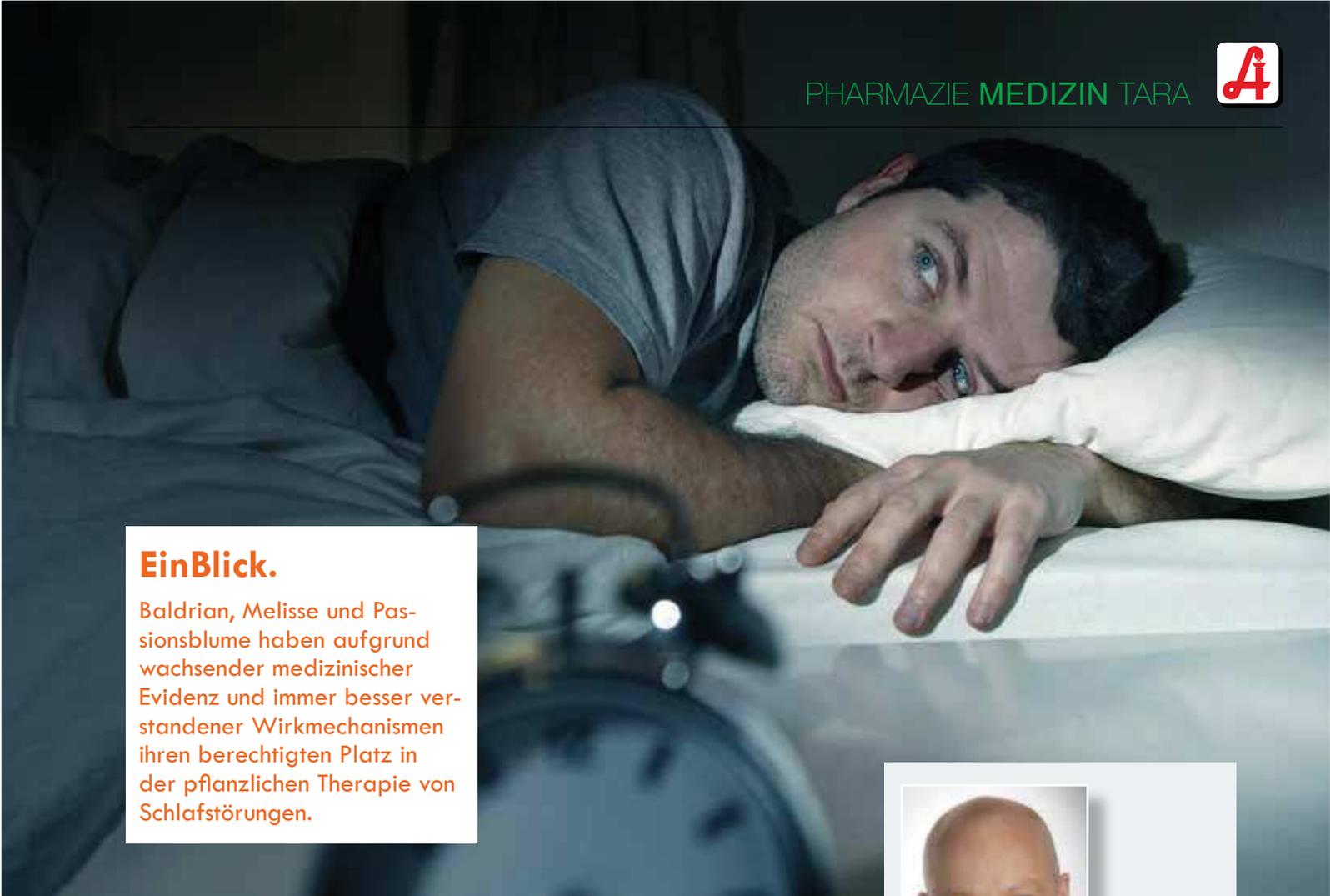
Baldrian, lateinisch *Valeriana officinalis* L., ist eine Arzneipflanze, die zur Familie der Baldriangewächse (Valerianaceae) gehört. Die Familie der Baldriangewächse umfasst etwa 370 Arten, deren Hauptverbreitung sich auf die nördliche Erdhalbkugel erstreckt. Spätestens seit dem 18. Jahrhundert ist bekannt, dass Baldrian bzw. die Baldrianwurzel über eine ausgleichende Wirkung auf das zentrale Nervensystem verfügt.³ Trotz der zunehmenden Entwicklung spezifischer synthetischer Arzneimittel blieb die Baldrianwurzel ein essenzielles Element der Therapie leichter Insomnien. Heute zählt Baldrian zu den wohl

Heute zählt Baldrian zu den wohl am meisten gebrauchten pflanzlichen Sedativa und gilt als anerkanntes Phytotherapeutikum für die Langzeittherapie von Schlafstörungen.

am meisten gebrauchten pflanzlichen Sedativa und gilt als anerkanntes Phytotherapeutikum für die Langzeittherapie von Schlafstörungen.⁴

Zu den Inhaltsstoffen von *Valeriana officinalis* gehören:

- Ätherisches Öl (Monoterpene und Sesquiterpene)
- Sesquiterpensäuren
- Fettsäuren
- Iridoide, Valepotriate



Einblick.

Baldrian, Melisse und Passionsblume haben aufgrund wachsender medizinischer Evidenz und immer besser verstandener Wirkmechanismen ihren berechtigten Platz in der pflanzlichen Therapie von Schlafstörungen.

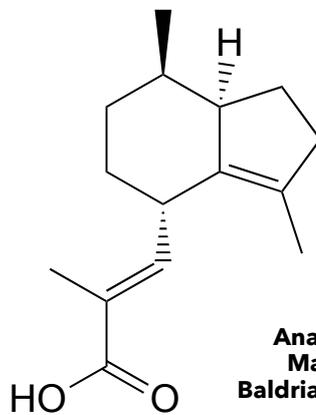
● Lignane, Flavonoide

Das ätherische Öl besteht überwiegend aus Monoterpenen wie beispielsweise Campher. Zu den Sesquiterpenen gehört das medizinisch wirksame Valerenol. Die ebenfalls wirksame Valerensäure, die auch als analytischer Marker verwendet wird, ist eine schwer flüchtige Sesquiterpensäure.⁵

Wirkprinzipien

Schon in geringen – nanomolaren – Konzentrationen modulieren Valerensäure und Valerenol den GABA (Gamma-aminobutyric acid)-Rezeptor.⁶ In-vivo-Untersuchungen⁷ mit Synaptosomen (Nervenendigungen) aus dem Cortex des Rattenhirns zeigten: Die Wiederaufnahme von GABA in die Synaptosomen, gemessen mit 3H-GABA, fiel nach vier bis zehn Minuten im Vergleich zur Kontrolle auf 20 Prozent (Abb. 1).

Somit erhöht Baldrian die GABA-Konzentration im synaptischen Spalt. GABA ist ein bedeutender Neu-



Analytischer Marker des Baldrians: Valerensäure

rotransmitter; ihm kommt eine entscheidende Rolle bei einer gesunden Schlafarchitektur zu. Die Einschlafzeit wird verkürzt und die Schlafqualität verbessert.

Studienlage zu Baldrian

Eine Vielzahl von Studien zur beruhigenden und schlaffördernden Wirkung von Baldrianextrakten wurde während der letzten 30 Jahre durchgeführt. Bereits in den Achtzigerjahren veröf-



Dr. med. Thomas Klein, MSc

Leitung Medizinisch-Wissenschaftliche Abteilung
APOMEDICA, Pharmazeutische Produkte GmbH

fentlichten Wissenschaftler mehrere klinische Studien über die Wirkung von wässrigen Baldrian-Extrakten auf den Schlaf. Die Probanden beurteilten ihre Schlafqualität. Unter Einnahme von Baldrian-Extrakt verringerte sich die Einschlafdauer. Die Schlafqualität verbesserte sich deutlich, ohne dass die Versuchsteilnehmer am nächsten Morgen müde waren.^{8,9,10}

Auch in aktuelleren Studien zeigte sich unter Einnahme von Baldrianextrakt eine deutliche Verkürzung der Einschlafdauer und eine Verbesserung der Schlafqualität im Vergleich zu Placebo.^{11,12}

In einer offenen multizentrischen

Baldrian, *Valeriana officinalis* L.



Studie (Abb. 2) wurden 11.168 Patienten (Alter: 51 ± 18 Jahre) für zehn Tage mit Baldrian-Extrakt behandelt. Gegen Studienende war die Therapie erfolgreich bei 72 % der Patienten mit Einschlafstörungen, in 76 % der Fälle mit Durchschlafstörungen und in 72 % der Patienten, die unter Unruhe und Anspannung litten.¹³

Passionsblume bessert stressbedingte Schlafprobleme

Den prachtvollen Blüten von *Passiflora incarnata* L. mit einem Durchmes-

ser von fünf bis neun Zentimetern verdankt die Pflanze ihren Namen, da die Mönche im 17. Jahrhundert die einzelnen Blütenteile als Symbole des Kreuzweges Christi interpretierten. Die Passionsblume ist eine tropische Schlingpflanze aus der Familie der Passifloraceae.¹⁴ Sie ist im Südosten Nordamerikas, in Mittelamerika, der Karibik sowie in Brasilien und Argentinien heimisch.

Inhaltsstoffe und Wirkung

Passiflora enthält eine Vielzahl an Komponenten. Die am besten erforschten wirksamkeitsbestimmenden



Passionsblume, *Passiflora incarnata*

Inhaltsstoffe sind die Flavonoide (2,5-3 % der Droge).¹⁵

Die Extrakte der Passionsblume wirken beruhigend und werden gegen nervöse Unruhe und stressbedingte Einschlafstörungen eingesetzt. Zudem werden *Passiflora incarnata* krampflösende und anxiolytische Eigenschaften zugeschrieben.¹⁶

Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass die Wirkung von *Passiflora incarnata* auf einer Modulation des GABA-Systems beruht (Abb. 3) und eine Affinität sowohl zu den GABA_A- als auch den GABA_B-Rezeptoren sowie eine Beeinflussung der GABA-Aufnahme in die Synapsen besteht (Abb. 4).^{15,17} Hinweisen zufolge kommt es aber zu keiner Bindung an der Ethanol- und Benzodiazepin-Bindungsstelle des GABA_A-Rezeptors. Auf diese Weise ließe sich das fehlende Suchtpotential erklären.

Studienlage zu *Passiflora*

In einer Placebo-kontrollierten Doppelblind-Studie an 41 Patienten mit gering ausgeprägten Schlafstörungen wurde untersucht, ob die tägliche Einnahme von *Passiflora* über einen Zeitraum von einer Woche die Schlafqualität positiv beeinflusst. Die Auswertung der Schlafprotokolle ergab einen signifikanten Vorteil für die Passionsblumen-Gruppe. Unter der Therapie mit *Passiflora* besserte sich insbesondere die subjektive Schlafqualität.¹⁸

Andere Studien wiesen eine anxiolytische und somit im weiteren Sinne auch schlafbegünstigende Wirkung der Droge nach. Eine placebo-kontrollierte Doppelblindstudie verglich die Wirksamkeit von *Passiflora incarnata* bei generalisierter Angststörung (GAD) mit derjenigen von Oxazepam. Patienten wurden über einen Zeitraum von vier Wochen therapiert, wobei die eine Hälfte der Patienten das Phytopharmakon erhielt, die andere Oxazepam. Am Ende der Studie wurde zwischen den beiden Behandlungsregimen kein

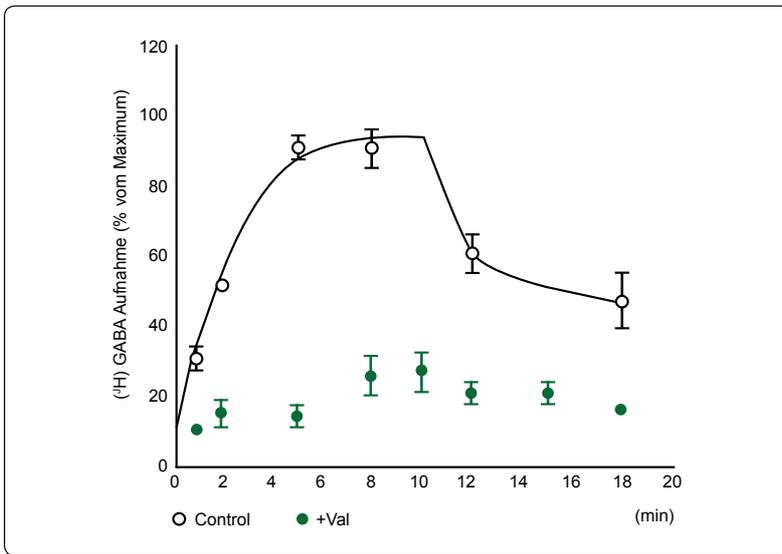


Abb. 1: Wiederaufnahme von GABA gesenkt

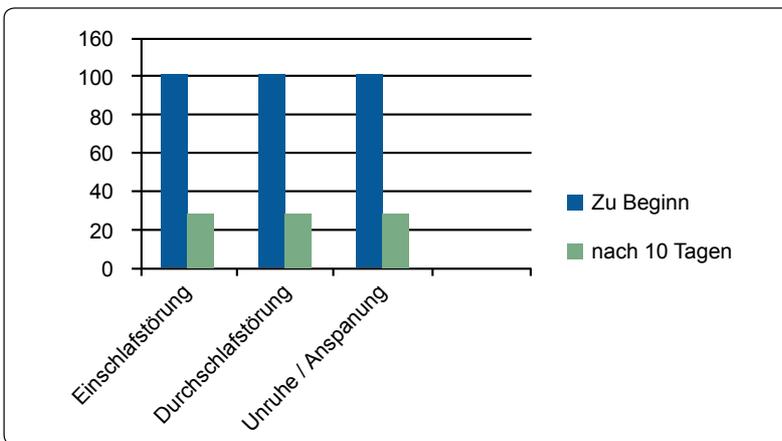


Abb. 2: Bei rund drei von vier Probanden konnte Baldrian Ein- und Durchschlafstörungen sowie Unruhe und Anspannung bessern.

signifikanter Unterschied in der Wirksamkeit festgestellt.¹⁹ Auch bei präoperativen Angstzuständen kann die Gabe von *Passiflora incarnata* die Furcht mindern, wie eine andere Studie zeigte.²⁰

Melisse fördert das Durchschlafen

Die Melisse (*Melissa officinalis* L.) zählt zu den ältesten bekannten Heilkräutern. Schon Plinius, Karl der Große, Hildegard von Bingen und Paracelsus wussten sie zu schätzen. Die Bezeichnung „Melisse“ stammt aus dem griechischen Wort für Honigbiene (*Melitta*).

Bereits in der Antike wurde die Zitronen-Melisse als Heilpflanze eingesetzt. Später brachten Benediktiner-Mönche sie aus den Mittelmeergebieten über die Alpen und pflanzten sie in den Klostergärten an.

Zu den Inhaltsstoffen gehören ätherisches Öl (*Melissae aetheroleum*), Labiatengerbstoffe

Melisse, *Melissa officinalis*



(Rosmarinsäure), Flavonoide, Bitterstoffe und Triterpensäuren.²¹ Melisse dient zur Beruhigung bei Nervosität, Reizbarkeit und Schlafstörungen und mildert so auch Verdauungsbeschwerden. Es sind karminative, sedierende und spasmolytische Effekte bekannt.² Noch sind die Wirkmechanismen nicht vollständig aufgeklärt. Eine In-vitro-Studie ergab, dass alkoholi-

Dr. Böhm®

Ein- und Durchschlaf Dragees
mit Baldrian, Passiflora und Melisse

NEU!

Das innovative Phytotherapeutikum bei Schlafstörungen

Dr. Böhm® Ein- und Durchschlaf Dragees

- ✓ Einzigartige 3-fach Kombination von hoch dosierten Spezial-extrakten mit synergistischer Wirkung*
- ✓ Ohne Suchtpotential, ohne Hang-over-Effekt

*Dreifüßing et al., Psychopharmakotherapie (1992), 3: 123-130

Dr. Böhm®: Qualität, die Vertrauen schafft.

Fachkurzinformation siehe Seite 64.

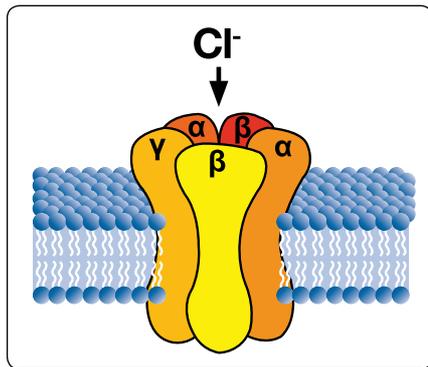


Abb. 3: Typischer GABA_A-Rezeptor mit fünf Untereinheiten.

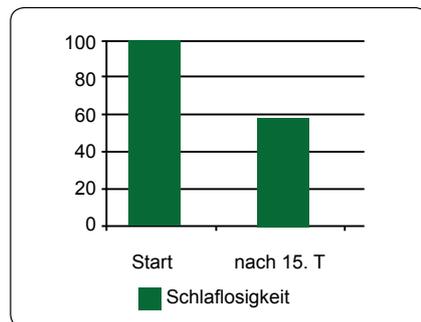


Abb. 5: Abnahme der Schlafprobleme um 42 % durch Melisse

sche Extrakte der Melisse Nikotin und Scopolamin von ihren Rezeptoren, die sich auf Membranen von Nervenzellen befinden, verdrängen.²²

Studie

Ein prospektive, offene Pilot-Studie mit stressbelasteten Teilnehmern zeigte unter 15-tägiger Gabe eines hydroalkoholischen Auszuges von *Melissa officinalis* eine deutliche Verbesserung bei der Schlafqualität: Die Schlaflosigkeit wurde um 42 % gesenkt (Abb. 5). Auf die Behandlung sprachen 95 % (19 von 20) der Probanden an.²³

Literatur

- ¹ Becker HF et al. (2004). Schlafstörungen und schlafbezogene Atmungsstörungen. Internist 45:57-83.
- ² Schilcher H et al., Leitfaden Phytotherapie. 4. Aufl., Urban & Fischer München 2010.
- ³ Zedler JH. Pharmacopoea Wirtenbergica in duas partes divisa, Bd. 3, S. 41, Sp. 202, Stuttgart 1760.
- ⁴ Hänsel R und Sticher O (Hrsg.). Pharmakognosie – Phytopharmazie. 9., überarb. und aktual. Aufl., Springer Heidelberg, 2010, 770f.
- ⁵ Hänsel R et al. (Hrsg.). Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, Band 6: Drogen P-Z., 5. vollständig neu bearbeitete Auflage, Springer Berlin Heidelberg 1994.
- ⁶ Benke D et al. (2009). GABA A receptors as in vivo

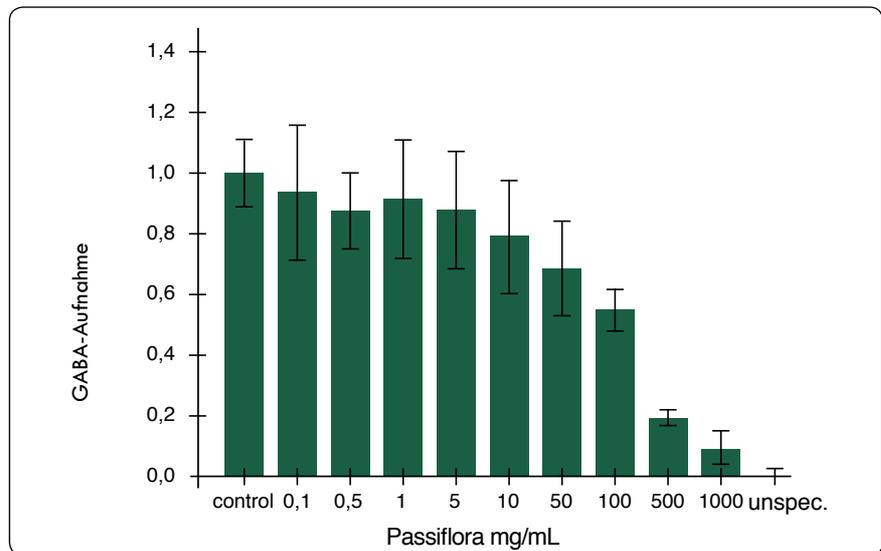


Abb. 4: Beruhigende Wirkung der Passionsblume durch Hemmung der GABA-Aufnahme

- substrate for the anxiolytic action of valerianic acid, a major constituent of valerian root extracts. Neuropharmacology 56(1):174-81.
- ⁷ Santos MS et al. (1994). Synaptosomal GABA release as influenced by valerian root extract - involvement of the GABA carrier. Arch Int Pharmacodyn Ther 1994 327(2):220-231.
- ⁸ Leathwood PD et al. (1982). Aqueous Extract of Valerian Root (*Valeriana officinalis* L.) Improves Sleep Quality in Man. Pharmacol Biochem Behav 17: 65-71.
- ⁹ Leathwood PD et al. (1982/83). Quantifying the effects of mild sedatives. J Psychiatr Res 17(2): 115-22.
- ¹⁰ Leathwood PD et al. (1985). Aqueous Extract of Valerian Reduces Latency to Fall Asleep in Man Planta Medica 51: 144-148.
- ¹¹ Taibi DM et al. (2008). A randomized clinical trial of valerian fails to improve self-reported, polysomnographic, and actigraphic sleep in older women with insomnia. Sleep Med. 2008 May 13.
- ¹² Vorbach EU et al. (1996). Therapie von Insomnien. Wirksamkeit und Verträglichkeit eines Baldrianpräparates. Psychopharmakotherapie 3:109-115.
- ¹³ Schmidt-Voigt J (1986). Die Behandlung nervöser Schlafstörungen und innerer Unruhe mit einem rein pflanzlichen Sedativum. Therapiewoche 36:663-667.
- ¹⁴ Unger M (2007). Neue Aspekte zu altbewährten Arzneipflanzen. Pflanzliche Sedativa. Pharm Unserer Zeit 3(36):206-12.
- ¹⁵ Appel K et al. (2011). Modulation of the γ -aminobutyric acid (GABA) system by *Passiflora incarnata* L. Phytother Res. 25(6):838-843.
- ¹⁶ European Medicines Agency (EMA) (2008). Assessment report on *Passiflora incarnata* L., herba, http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Herbal/_HMPC_assessment_report/2010/01/WC500059217.pdf.
- ¹⁷ Grundmann O et al. (2008). Anxiolytic activity of a phytochemically characterized *Passiflora incarnata* extract is mediated via the GABAergic system. Planta Med 74(15):1769-73.
- Hänsel R et al. (eds.). Pharmakognosie – Phytophar-

mazie, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 1999.

- ¹⁸ Ngan A und Conduit R (2011). A Double-blind, Placebo-controlled Investigation of the Effects of *Passiflora incarnata* (Passionflower) Herbal Tea on Subjective Sleep Quality. Phytother. Res. 25: 1153-1159.
- ¹⁹ Akhondzadeh S et al. (2001a). Passionflower in the treatment of generalized anxiety: a pilot double-blind randomized controlled trial with oxazepam. J Clin Pharm Ther 26(5):363-367.
- ²⁰ Movafegh A et al. (2008). Preoperative oral *Passiflora incarnata* reduces anxiety in ambulatory surgery patients: a double-blind, placebo-controlled study. Anesth Analg. 106(6):1728-1732.
- ²¹ ESCOP Monograph: *Melissae folium* (Melissa leaf). European Scientific Cooperative on Phytomedicine, 2nd ed. 2003.
- ²² Wake G et al (2000). CNS acetylcholine receptor activity in European medicinal plants traditionally used to improve failing memory. J Ethnopharmacol 69(2):105-14.
- ²³ Cases et al. (2011). Pilot trial of *Melissa officinalis* L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. Medtterr J Nutr Metab (2011) 4: 211-218.