SCIENTIFIC UPDATE
Unterstützt von Dr. Böhm®
WISSENSCHAFTLICHE ERKENNTNISSE
ZU PHYTOTHERAPIE UND MIKRONÄHRSTOFFEN

MAG. PHARM.
DIRK MEIER
WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER
APOMEDICA

Passiflora incarnata L.

Pflanzlich gegen Unruhe, Angst und Stress

Die Passionsblume wird schon seit Jahrtausenden von der indigenen Bevölkerung Nord-, Mittel- und Südamerikas als Heilmittel verwendet. Neue wissenschaftliche Studien belegen den traditionellen Nutzen insbesondere in den Indikationen innere Unruhe, Stress, Angst und nervös bedingte Schlafstörungen. Die Wirkung in Akutsituationen war vergleichbar stark wie ein kurzwirksames Benzodiazepin (Midazolam 15 mg), ohne negative Auswirkung auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Die Passionsblume ist eine rasch wirkende, pflanzliche Alternative bei Prüfungs- und Flugangst, Erwartungsdruck im Beruf, Lampenfieber und anderen Situationen, die mit erhöhtem psychischen Stress einhergehen.

GESCHICHTE UND MEDIZINISCHE ANWENDUNG

Die Gattung *Passiflora* umfasst mehr als 500 verschiedene Spezies, die in den tropischen Regionen der Welt zu Hause sind. Besonders verbreitet sind sie in Mexiko, Zentral- und Südamerika, aber auch in einigen Teilen der USA und Südostasien.[1]

Die Passionsblume besticht nicht nur durch die Schönheit ihrer Blüten. Viele Arten tragen auch essbare Früchte wie die Passionsfrucht (*Passiflora edulis*) oder die Maracuja (P*assiflora edulis f. flavicarpa*). Die Blüten, Wurzeln, Blätter und auch Früchte werden schon seit langer Zeit als Heilmittel genutzt. Besonders die in den südlichen Teilen der USA vorkommende *Passiflora incarnata* wurde von der indigenen Bevölkerung wegen ihrer vielseitigen arzneilichen Anwendungsmöglichkeiten geschätzt. Traditionell wurde die Passionsblume als Analgetikum, Spasmolytikum, Anti-Asthmatikum, bei menopausalen Beschwerden, aber vor allem auch als Sedativum und Anxiolytikum genutzt.[2]

Nach Europa kam die Passionsblume erst im 16. Jahrhundert und wurde hier vornehmlich als Zierpflanze betrachtet. Erst im 20. Jahrhundert bekam sie immer mehr medizinische Bedeutung. Heute ist sie ein etabliertes, wissenschaftlich belegtes Phytotherapeutikum. Ihren Namen erhielt die Passionsblume, als sie im 17. Jahrhundert ihren Weg nach Rom fand. Vertreter der katholischen Kirche sahen in ihr die Marterwerkzeuge Christi widergespiegelt. Die Blütenkorona entsprach ihrer Auffassung nach der Dornenkrone, die drei Griffel den Kreuznägeln und die fünf Staubbeutel den Wundmalen.[3]

Passiflora incarnata ist die pharmakologisch am meisten untersuchte Art der Passifloraceae und findet sich in Monographien pharmazeutischer Codices vieler Länder wie Großbritannien, den USA, Indien, Schweiz, Ägypten und auch der Phamacopoeia Europaea.[4]

INHALTSSTOFFE

Phytotherapeutisch werden die oberirdischen Teile der Passionsblume, das

Passionsblumenkraut, verwendet. Flavonoide bilden mit bis zu 3 % Anteil die Hauptinhaltsstoffe und finden sich insbesondere in den Blättern. Hauptsächlich finden sich Isovitexin-2-glucosid, Isovitexin, Isoschaftosid, Schaftosid, und Isoorientin-2-glucosid.[3]

Weitere Inhaltsstoffe sind Polysaccharide, freie Aminosäuren, Cumarine, geringe Mengen ätherischen Öls und das für *P. incarnata* charakteristische zyanogene Glykosid Gynocardin.

Die höchste Konzentration an Flavonoiden befindet sich kurz vor der Vollblüte in den Blättern der Passionsblume.[5]

WIRKMECHANISMUS

Bisher ist noch nicht vollständig geklärt, welcher Inhaltsstoff für die Wirkung der Passionsblume verantwortlich ist. Die meisten wissenschaftlichen Publikationen gehen von einer maßgeblichen Wirksamkeitsbestimmung durch die phenolischen Komponenten (Flavonoide) aus. Diese führen zu einer Modulation des ionotropen $GABA_A$-Rezeptors. Dadurch kommt es zu einem vermehrten Einstrom von Chloridionen und damit zu einer Hyperpolarisation der Zelle. Allerdings entfaltet sich die Wirkung nicht über die Ethanol- oder Benzodiazepinbindungsstelle, sondern über die Bindungsstelle des endogenen Liganden Gamma-Aminobuttersäure (GABA) selbst. Das erklärt, warum trotz einer anxiolytischen Wirkung durch die Einnahme von Passionsblumenextrakt keine vergleichbar hypnotische Wirkung wie bei Benzodiazepinen zu beobachten ist. Das macht die Anwendung auch tagsüber möglich, ohne dass mit Müdigkeit oder einer Abhängigkeitsproblematik, wie bei der Wirkstoffgruppe der Benzodiazepine, zu rechnen ist. Über die modulierenden Effekte am Rezeptor selbst hinaus wird auch die Wiederaufnahme der Gamma-Aminobuttersäure gemindert.[6]

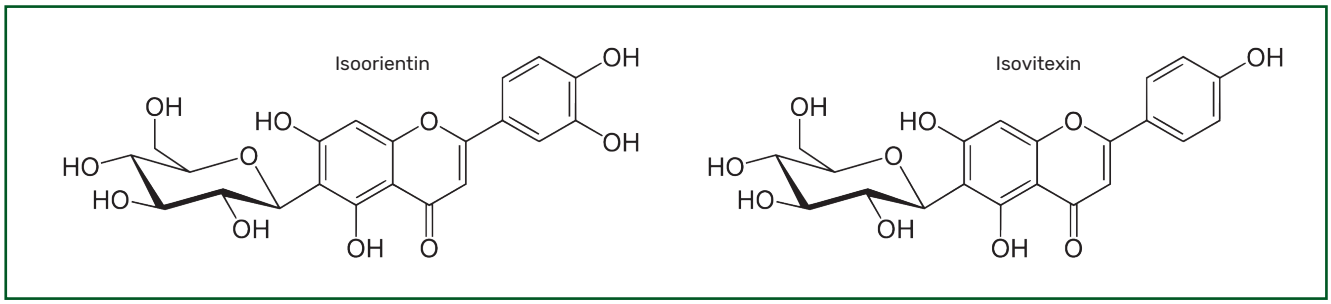

Abb. 1: Strukturformeln wichtiger Wirkstoffe der Passionsblume

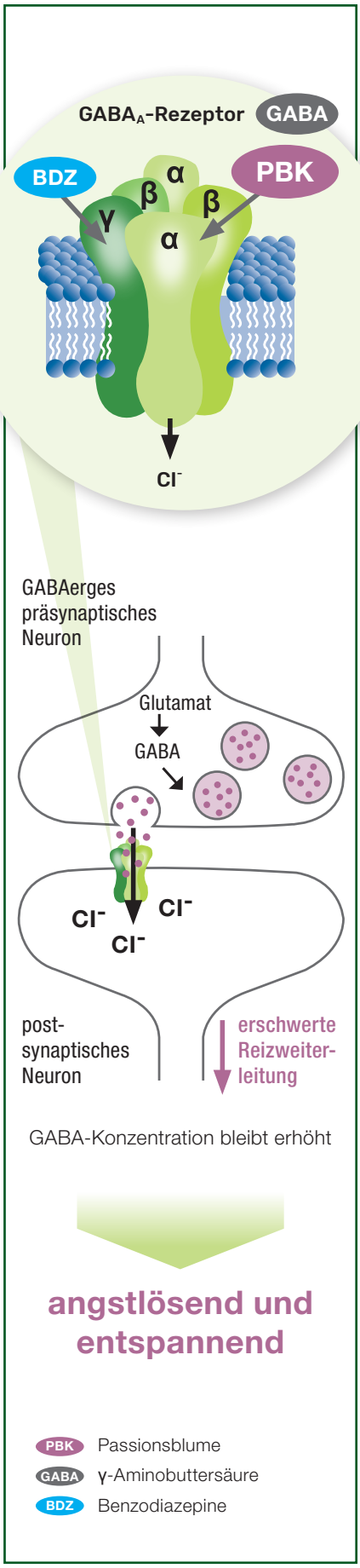

Abb. 2: Wirkmechanismus der Passionsblume

STUDIEN ZU PASSIONSBLUME BEI INNERER UNRUHE UND ANGST

Passiflora incarnata ist die am intensivsten pharmakologisch untersuchte Art innerhalb der Passifloraceae.[4] Besonders aufgrund ihrer traditionellen Anwendung bei Angst und innerer Unruhe wurden diese Indikationen mit moderner wissenschaftlicher Methodik evaluiert.

Beruhigt in Stresssituationen. In einer randomisierten, trippelverblindeten und placebokontrollierten Studie aus 2021 wurde die angstlösende und beruhigende Wirkung an Teilnehmern getestet, denen eine Weisheitszahnoperation bevorstand. 50 Personen pro Gruppe bekamen eine Stunde vor der geplanten OP entweder 500 mg Passionsblume, 15 mg des kurz wirksamen Benzodiazepins Midazolam oder ein Placebo.

Obwohl die meisten pflanzlichen Wirkstoffe erst nach einigen Wochen ihre volle Wirkung zeigen, konnte mit der Passionsblume in der Akutsituation ein ähnlich stark beruhigender Effekt wie unter Einnahme von 15 mg Midazolam beobachtet werden. In der Patientengruppe, die Passionsblume erhielt, fühlten sich 84 % der Patienten während der Zahnoperation „ruhig". In der Midazolam und Placebogruppe waren es 80 % respektive 36 % der Patienten.[7]

ANGST UND DEPRESSIONEN GEHEN OFT HAND IN HAND

Depressionen und Angststörungen sind unterschiedliche Erkrankungen, die aber oft miteinander einhergehen. Wiederkehrende Angstzustände können als Symptom einer depressiven Erkrankung auftreten. Genauso mündet eine generalisierte Angststörung leicht in depressiven Verstimmungen oder stark ausgeprägten Depressionen. So liegt auch nahe, dass selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI´s) in der Behandlung von generalisierter Angststörung eine Anwendung finden. Eine Studie aus dem Jahr 2016 zeigte, dass eine Anwendung von Passionsblume zusätzlich zu Sertralin bei generalisierter Angststörung mit depressiver Komorbidität, zu einer signifikanten Besserung der Symptomatik führte.[8] Durch den unterschiedlichen

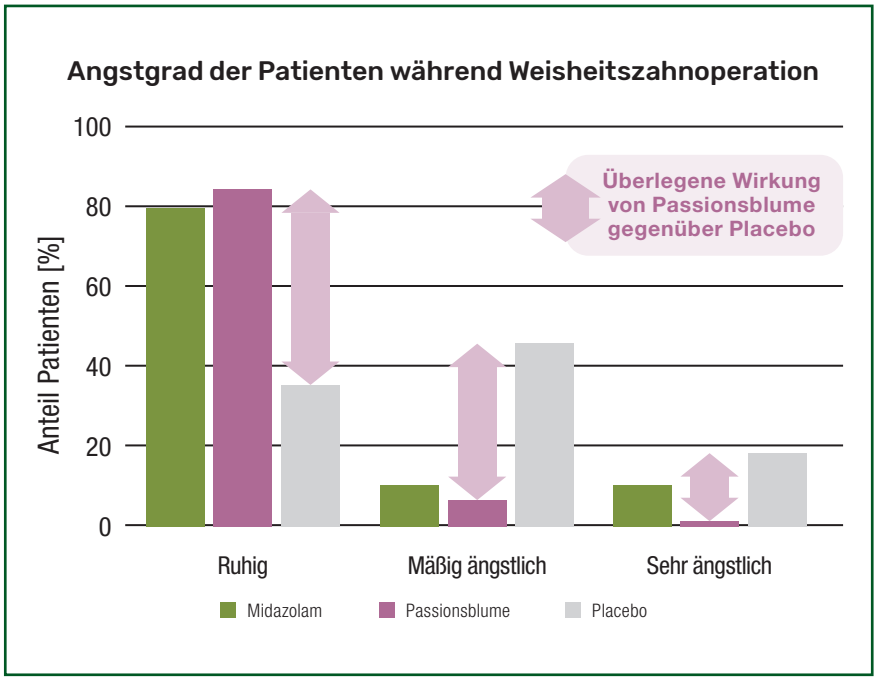

Abb. 3: Vergleichbare Wirkung von Passionsblume und kurzwirksamen Benzodiazepinen in akuten Stresssituationen

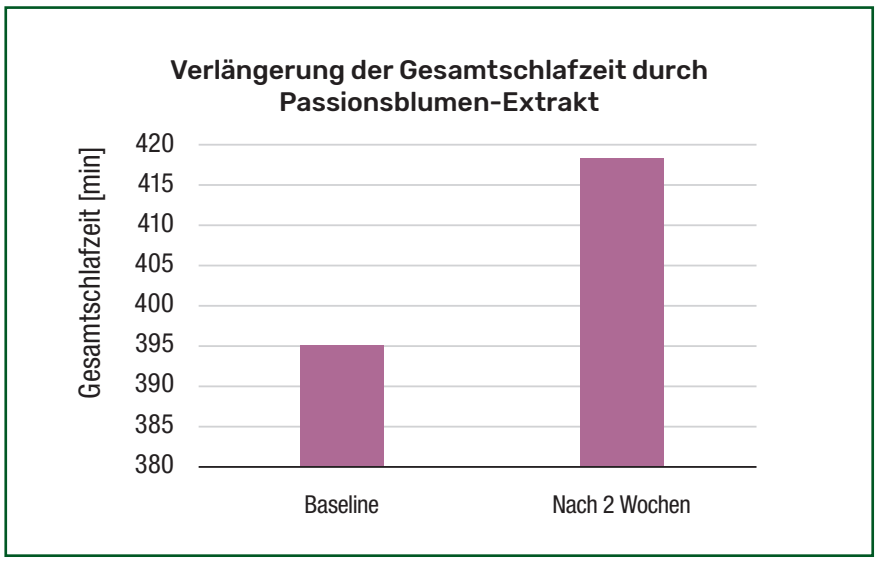

Abb. 4: Signifikant verlängerte Gesamtschlafzeit nach 2 wöchiger Anwendung von Passionsblumen-Extrakt

Wirkmechanismus und die synergistischen Effekte ist eine gemeinsame Anwendung von Passionsblume mit antidepressiv wirksamen Substanzen wie SSRI´s oder auch Johanniskraut sicher und sinnvoll. Dagegen wird von einer gleichzeitigen Einnahme von Passionsblumenextrakten mit Benzodiazepinen oder anderen auf den GABA-Kanal wirkenden Wirkstoffen im Allgemeinen abgeraten.

UNTERSTÜTZT EINEN RUHIGEN SCHLAF

Schlaflosigkeit kann durch eine Vielzahl von Faktoren ausgelöst werden. In der Allgemeinbevölkerung führt besonders die innere Unruhe bzw. ständige Anspannung oft zu schlaflosen Nächten. Durch die weitreichenden Folgen der Pandemie und die zusätzliche Belastung in Beruf und Alltag können immer mehr Menschen auch in der Freizeit nur schlecht abschalten. Vor allem durch die beruhigende Wirkung der Passionsblume ist eine Anwendung im Bereich der nervös bedingten Einschlafstörungen sinnvoll.

Eine Studie aus dem Jahr 2020 evaluierte die Wirkung von Passionsblume auf den Schlaf bzw. Schlafstörungen in einem randomisierten, placebokontrollierten und doppelverblindeten Setting. 110 Personen erhielten über zwei Wochen 60 mg Passionsblumenextrakt oder ein Placebo. Die Evaluation der Wirkung erfolgte durch Aufzeichnung verschiedener Schlafparameter mittels Polysomnographie. Im Vergleich zu Placebo führte der verwendete Extrakt zu einer signifikanten Verlängerung der Gesamtschlafzeit ($p = 0{,}005$). Außerdem konnte die Schlafeffizienz (Gesamtschlafzeit dividiert durch Gesamtzeit im Bett) verbessert und die Länge der Wachperioden in der Nacht vermindert werden.[9]

GEBRÄUCHLICHE DOSIERUNGEN

(als Teedroge oder entsprechende Extrakte)

Teedroge:
HMPC[10]: Einzeldosis: **1-2 g Droge** (1-4x täglich)
ESCOP[11]: Einzeldosis: **0,5-2 g Droge** (3-4x täglich)

Flüssigextrakt:
Einzeldosis: 0,5 ml; DEV 1 : 3,8-4,3; Auszugsmittel Ethanol 54 % (w/w), Glycerin 4 % (w/w)
≙ 0,125 g Droge (3-5x täglich)

Trockenextrakt:
Einzeldosis: 425 mg; DEV 5-7: 1; Auszugsmittel Ethanol 50 % (V/V)
≙ 2,55 g Droge (3x täglich)

ZUSAMMENFASSUNG

Durch die vielen Unsicherheiten und den stetig wachsenden Leistungsdruck der heutigen Zeit leiden immer mehr Menschen an Stress, innerer Unruhe und ihren Folgen. Die traditionelle Anwendung von Passionsblume in den Indikationen innere Unruhe, Stress und Angst ist durch mehrere randomisierte, doppelverblindete und placebokontrollierte Studien sowohl bei langfristigen als auch bei akuten Problemen belegt. In Anbetracht der zahlreichen unerwünschten Effekte der Substanzklasse der Benzodiazepine ist eine Anwendung von Passionsblume und ihren Extrakten als pflanzliche Alternative, besonders bei leicht bis mittelschwer ausgeprägten Symptomen, sinnvoll. Auch die Anwendung zur Förderung eines erholsamen Schlafs bei nervös bedingten Schlafproblemen konnte in Studien bestätigt werden.

REFERENCES
[1]Dhawan K et al. Passiflora: a review update. J Ethnopharmacol 2004; 94 (1): 1–23.; [2]Kim M et al. Role Identification of Passiflora Incarnata Linnaeus: A Mini Review. J Menopausal Med 2017; 23 (3): 156–9.; [3]Bäumler S. Heilpflanzen-Praxis heute: Porträts, Rezepturen, Anwendung. München: Elsevier Urban und Fischer, 2010.; [4]Da Fonseca LR et al. Herbal Medicinal Products from Passiflora for Anxiety: An Unexploited Potential. ScientificWorldJournal 2020; 2020: 6598434.; [5]Sita Sharan Patel et. al. Passiflora Incarnata Linn: A Review on Morphology, Phytochemistry and Pharmacological Aspects 2009.; [6]Appel K et al. Modulation of the gamma-aminobutyric acid (GABA) system by Passiflora incarnata L. Phytother Res 2011; 25 (6): 838–43.; [7]da Cunha RS et al. Herbal medicines as anxiolytics prior to third molar surgical extraction. A randomized controlled clinical trial. Clin Oral Investig 2021; 25 (3): 1579–86.; [8]Nojoumi M et al. Effects of Passion Flower Extract, as an Add-On Treatment to Sertraline, on Reaction Time in Patients with Generalized Anxiety Disorder: A Double-Blind Placebo-Controlled Study. Iran J Psychiatry 2016; 11 (3): 191–7.; [9]Lee J et al. Effects of Passiflora incarnata Linnaeus on polysomnographic sleep parameters in subjects with insomnia disorder: a double-blind randomized placebo-controlled study. Int Clin Psychopharmacol 2020; 35 (1): 29–35.; [10]European Medicines Agency Committee on Herbal Medicinal Products. Assessment report on Passiflora incarnata L., herba - Final, 2014.; [11]European Scientific Cooperative on Phytotherapy, ed. E/S/C/O/P monographs: The scientific foundation for herbal medicinal products: 2nd Edition. THIEME, 2003.

Weitere Informationen erhalten Sie per E-Mail: **science@apomedica.com**

SECHS MARKENZEICHEN FÜR QUALITÄT: Dr. Böhm® ApozemA® LUUF Lasepton® PASTA COOL® Insecticum®