

**Bericht & Report: Ausgewählte Nährstoffe: Kein Einfluss auf Schlafqualität**

*Journal für Ernährungsmedizin 2011; 13 (4), 26*

**Homepage:**

**[www.aerzteverlagshaus.at](http://www.aerzteverlagshaus.at)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

MIT NACHRICHTEN DER



# Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

## Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# Ausgewählte Nährstoffe: KEIN EINFLUSS AUF SCHLAFQUALITÄT

FH JOANNEUM/JAHRGANG 2007 – BACHELORARBEIT

**Ein erholsamer Schlaf ist eine Voraussetzung für ein gut funktionierendes Immunsystem und psychische sowie physische Leistungsfähigkeit. Die Prävalenz von Schlafstörungen in den westlichen Industrienationen steigt und liegt derzeit bei fünf bis zehn Prozent<sup>1</sup>. Die medikamentöse Therapie erzielt nicht in jedem Fall wirkungsvolle Ergebnisse und ist mit Nebenwirkungen wie einem Abhängigkeitspotenzial verbunden. Daher stellt sich die Frage nach weiteren effektiven Behandlungsstrategien wie eine begleitende Ernährungstherapie.**

Birgit Fetka, Jasmin Klampfl, Manuela Konrad, Elisabeth Fattinger

**A**us der durchgeführten Literaturrecherche geht hervor, dass die Ernährung bezüglich des Schlafs zwar in mehreren Ratgebern behandelt wird, eine wissenschaftliche Grundlage in Form hochwertiger Studien in vielen Fällen aber fehlt. Die derzeitige Studienlage lässt daher mit den Ausnahmen Tryptophan und glykämischer Index kaum wissenschaftlich fundierte Aussagen zu einem Zusammenhang zwischen Ernährung i.e.S. und Schlafqualität zu. **Tryptophan und glykämischer Index:** Die wesentliche Bedeutung der Aminosäure Tryptophan für die Serotoninbildung und damit den Schlaf-Wach-Rhythmus kann als gesichert be-

trachtet werden. Die Auswirkungen eines hohen bzw. niedrigen Tryptophananteils in der Ernährung auf die Schlafqualität wurden in Studien<sup>2,3</sup> untersucht, wobei bei einer verringerten Tryptophan-Zufuhr u. a. kürzere Intervalle zwischen den REM-Phasen beobachtet wurden. Diese Untersuchungen wurden allerdings nur mit geringer Probandenanzahl bzw. ausschließlich mit Personen durchgeführt, die an Depression litten, wobei von einem gestörten Serotoninhaushalt auszugehen ist, und sind daher kritisch zu betrachten. Die Bedeutung des glykämischen Index wird mehrfach behandelt, wobei ein hoher glykämischer Index u.a. mit einer kürzeren Einschlafzeit in Zusammenhang gebracht wird<sup>4</sup>. Die Studienlage ist auch hier vor allem aufgrund der geringen Probandenzahl als mangelhaft zu beurteilen.

**Genussmittel:** Koffein und Alkohol wirken sich laut evidenzbasierter Literatur negativ auf den Schlaf aus. Die bedeutendsten Effekte von **Koffein** sind eine verlängerte Einschlafzeit und eine verkürzte Gesamtschlafzeit mit einer Erhöhung der leichten Schlafphasen auf Kosten der Tiefschlafphasen und des REM-Schlafs. Koffein wirkt sich vor allem dann negativ auf den Schlaf aus, wenn es kurz vor der Nachtruhe konsumiert wird. Die Wirkung ist dosisabhängig, ab 100-150 mg (ca. 250 ml Kaffee) wird der Schlaf bedeutsam beeinflusst. Bei regelmäßigem Kaffeekonsum stellt sich eine Toleranz ein<sup>5,6</sup>. Bereits eine Aufnahme von 0,6 g **Alkohol**/kg Körpergewicht führt zu einer signifikanten Beeinträchtigung der Schlafarchitektur wie einer verkürzten Schlaflatenz und einer Unterdrückung des REM-Schlafs in den ersten Schlafzyklen. Um dies auszugleichen, kommt es zu einem gehäuftem Auftreten der REM-Schlafstadien im letzten Schlafdrittel, wenn die Alkoholkonsumtion nachlässt. Dieser Effekt wird als „Rebound-Phänomen“ bezeichnet. In jenem Stadium wird der Schlaf unruhig und seicht, was den Erholungswert erheblich mindert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Probanden vorwiegend eine Alkoholabhängigkeit aufwiesen. Inwieweit sich die Resultate auf den Gesunden auslegen lassen, ist daher zu hinterfragen. Interessant ist hierbei die Tatsache, dass

sich bei gesunden Studienteilnehmern die Schlaflatenz (= Zeitspanne zwischen Zubettgehen und Einschlafen) nach Alkoholkonsum verkürzte, wohingegen sie sich bei Alkoholkranken verlängerte<sup>7</sup>. **Kräuter:** Baldrian, Hopfen, Passionsblume und Melisse werden international als sedativ wirksam anerkannt. Vor allem der beruhigende Effekt des Baldrians wurde in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen. Zu bedenken ist allerdings, dass die Wirkungsweisen der Kräuter nicht vollständig geklärt sind und die Anwendung von Hopfen, Passionsblume und Melisse hauptsächlich auf Erfahrungswerten beruht.

## LITERATUR

- [1] Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften, 2008, o.S.
- [2] Voderholzer, U., Hornyak, M., Thiel, B., Huwig-Poppe, C., Kiemen, A., König, A., Backhaus, J., Riemann, D., Berger, M., Hohagen, F. (1998). Impact of experimentally induced serotonin deficiency by tryptophan depletion on sleep EEG in healthy subjects [elektronische Ausgabe]. *Neuropsychopharmacology*, 18, 112-24. Download vom 28.12.2009 von <http://www.nature.com/npp/journal/v18/n2/pdf/1380602a.pdf>
- [3] Landolt, H-P., Kelseo, J., Rapaport, M. & Gillin, J. (2003). Rapid tryptophan depletion reverses phenelzine-induced suppression of REM sleep. *Journal of Sleep Research*, 12, 13-18
- [4] Afaghi, A., O'Connor, H & Chow, C. (2007). High-glycemic-index carbohydrate meal shorten sleep onset. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85, 426-30.
- [5] Boutrel, B. & Koob, G. (2004). What keeps us awake: the neuropharmacology of stimulants and wakefulness-promoting medications. *Sleep*, 27(6), 1181-1194.
- [6] Schauder, P. & Ollenschläger, G. (2006). *Ernährungsmedizin: Prävention und Therapie*. (3. Auflage). München: Urban & Fischer, S. 459-60.
- [7] Brower, K. (2001). Alcohol's effect on sleep in alcoholics. [elektronische Ausgabe]. *Alcohol Reserach & Health*, 25(2), 110-125. Download vom 18. November 2009 von, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2778757/pdf/nihms4273.pdf>

## FAZIT FÜR DIE PRAXIS

Derzeit können keine wissenschaftlich basierten Empfehlungen für eine Ernährungstherapie im engeren Sinn zur Förderung der Schlafqualität gegeben werden. Nichtsdestoweniger ist die üblicherweise empfohlene entsprechende Ernährungsweise aufgrund empirischer Werte als wesentlicher Teil der Schlafhygiene zu sehen.