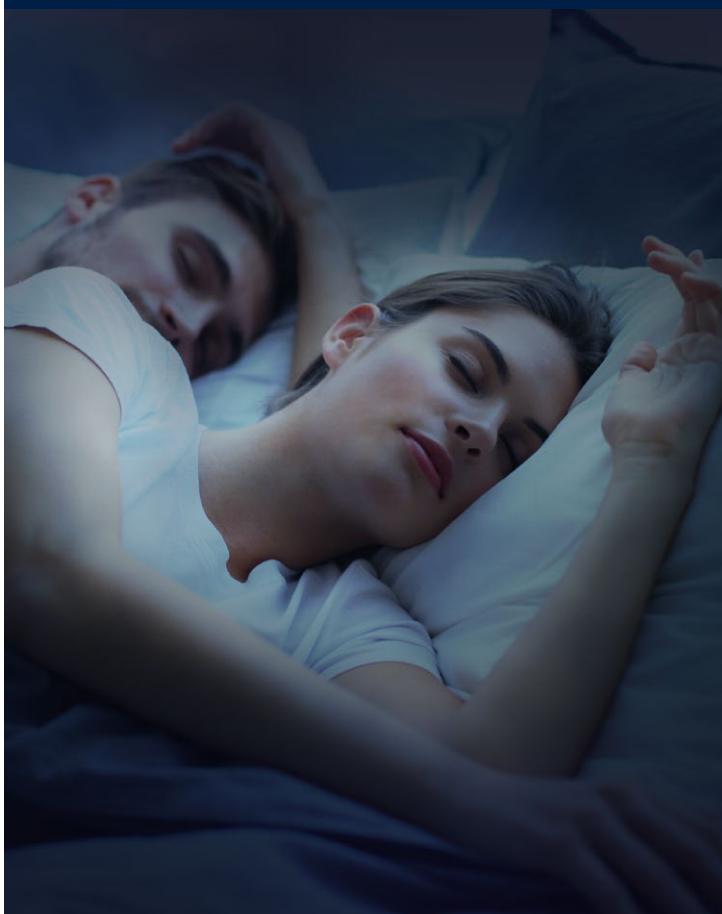


Verbraucherinformation

---

Schlafen Sie gut!

ortho  
luna



## Inhalt

Warum brauchen wir Schlaf?	5
Verpenntes Immunsystem	8
Faktoren, die unseren Schlaf beeinflussen	9
Was haben Schlaf und Ernährung miteinander zu tun?	14
Die Bedeutung von Melatonin für unseren Schlaf	15
Der Einfluss von Nährstoffen auf die Melatonin-Produktion	16
Nährstoffe sowie Pflanzenextrakte, die den Schlaf unterstützen	17
Nährstoffe und Pflanzenextrakte für den Schlaf	20
Ortholuna – Schlafen Sie gut!	21

## Guter Schlaf – für Gesundheit und Lebensenergie

In der Ruhe liegt die Kraft. Was aber, wenn man nicht mehr zur Ruhe kommt? Immer mehr Menschen wälzen sich abends schlaflos im Bett oder wachen mitten in der Nacht auf – dabei ist unser Körper auf einen erholsamen Schlaf angewiesen. Reisen in andere Zeitzonen oder Nachtdienste können den Schlafrhythmus aus dem Takt bringen. Schlechter Schlaf macht unkonzentriert, schlecht gelaunt und auf Dauer krank. Beispielsweise sinkt die Leistungsfähigkeit des Immunsystems, wenn wir zu wenig schlafen.

Wer die Zusammenhänge zwischen Licht, Dunkelheit und dem körpereigenen Tag-Nacht-Rhythmus kennt und weiß, welche äußeren und inneren Faktoren den Schlaf beeinflussen, kann seine Nachtruhe verbessern. Schlafen Sie gut!

Ihr ortholuna-Team

## Warum brauchen wir Schlaf?

Wer hat nicht schon einmal die Erfahrung gemacht, dass er ohne ausreichenden Schlaf den Anforderungen des Tages nicht optimal gewachsen ist? Man fühlt sich müde und schlapp, hat Konzentrationsprobleme und scheint die einfachsten Dinge nur mühsam erledigen zu können. Aber was passiert im Schlaf? Warum ist er so wichtig für uns? Guter Schlaf ist eine Grundvoraussetzung für Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit.

Früher nahm man an, dass Schlaf eine vollkommen passive Ruhephase sei. Heute weiß man, dass Schlaf aktiv unserer geistigen und körperlichen Erholung dient. Er ist wichtig für die Regulation unseres Stoffwechsels, die Funktion unseres Immunsystems und die Gesundheit unserer Seele.



### **Unser Gehirn braucht Schlaf**

Tagsüber läuft unser Gehirn auf Hochtouren: Es nimmt kontinuierlich Sinneseindrücke und komplexe Informationen wahr und speichert diese. Nachdem unser Gedächtnis neue Informationen gespeichert hat, werden sie sortiert und teilweise verändert, indem sie an bereits vorhandene Inhalte im Langzeitgedächtnis angepasst werden. Viele dieser Prozesse finden im Schlaf statt, d. h. nachts werden die Erlebnisse, Sinneseindrücke und Informationen des Tages verarbeitet und ausgewertet.

### **Schlaf sorgt für Erholung und Wohlbefinden**

Schlaf bietet die Möglichkeit zur Erholung, denn in dieser Zeit laufen verschiedene Regenerationsprozesse ab. Im Schlaf spart unser Körper außerdem Energie. Wenn es dunkel wird, schüttet die Zirbeldrüse unseres Gehirns den Botenstoff Melatonin aus: Es bereitet unsere Körperfunktionen auf das Schlafen vor. In der Nacht bzw. im Schlaf verringert sich unsere Körpertemperatur um einige Zehntelgrade, Puls und Atmung werden langsamer, auch der Blutdruck sinkt. Dennoch ist unser Körper nachts aktiver als man vielleicht denkt. In dieser Zeit werden u. a. Wachstumsfaktoren freigesetzt: Sie sind an Aufbauprozessen und Stoffwechsellvorgängen im Körper beteiligt und tragen beispielsweise zum Knochenwachstum bei. Auch für die Funktion des Immunsystems ist ein erholsamer Schlaf wichtig.

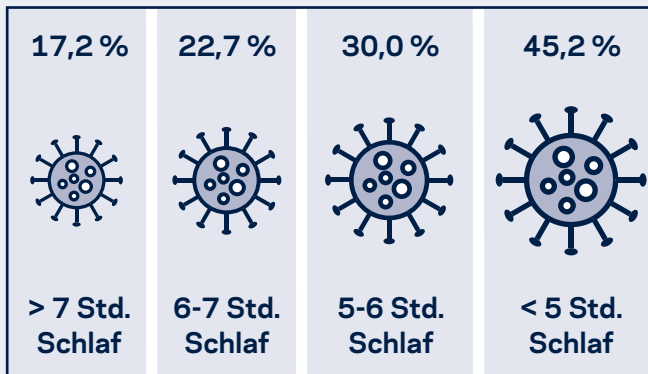


## Verpenntes Immunsystem

In San Francisco konnten Forscher zeigen<sup>1</sup>: Kurze Nächte machen es Erkältungsviren besonders leicht. Im Versuch ließen sich 164 Freiwillige mit Schnupfenviren „bedampfen“. Das Ergebnis war beeindruckend. Wer laut Schlafmesser am Handgelenk in der Woche zuvor weniger als 5 Stunden pro Nacht geschlafen hatte, wurde mit hoher Wahrscheinlichkeit krank: Fast die Hälfte dieser Probanden fing sich eine Erkältung ein. Wer mehr als 7 Stunden geschlafen hatte, war deutlich besser gerüstet. Über 80 Prozent dieser Versuchsteilnehmer blieben gesund.

1. Schlafrechner. Verfügbar unter:  
<http://www.zeit.de/themen/wissen/zeitumstellung-und-schlaf/> [01.04.2015]

### Risiko einer Infektion mit Erkältungsviren



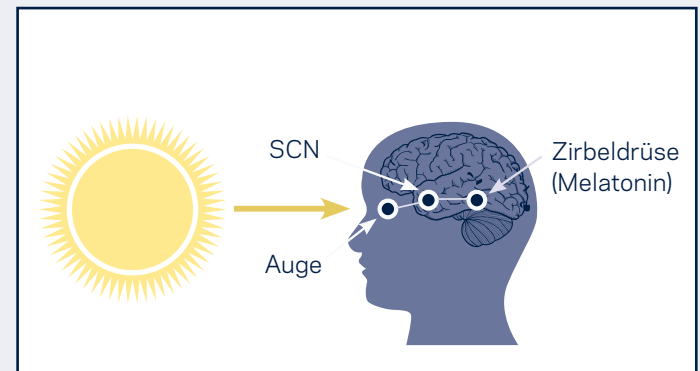
## Faktoren, die unseren Schlaf beeinflussen

Unser Schlaf wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst: Licht und Dunkelheit, die innere biologische Uhr und die Ausschüttung körpereigener Hormone. Aber auch das psychische Befinden, körperliche Aktivität, Lärm, Arbeitszeiten, soziale und berufliche Einflüsse sowie der Konsum von stimulierenden oder beruhigenden Substanzen sowie die Ernährung können sich auf unseren Schlaf auswirken.

### Die Bedeutung des Lichts

Licht ist ein wichtiger Bestandteil unserer Umwelt und unseres Lebens. Über das Auge steuert das Licht unsere innere biologische Uhr. Die Lichtinformation wird vom sogenannten Nucleus suprachiasmaticus (SCN; Struktur im Gehirn) zur Zirbeldrüse weitergeleitet. Dieses Organ ist für die Ausschüttung von Melatonin verantwortlich.

### Licht und Dunkelheit steuern unsere innere Uhr



### Die Bedeutung der „nächtlichen“ Hormone

Licht und Dunkelheit sind die stärksten Taktgeber unserer inneren Uhr. Sie synchronisieren uns mit dem 24-stündigen Tag-Nacht-Rhythmus. Licht schaltet uns auf „Aktivität“, dagegen führt Dunkelheit zur Ausschüttung von Melatonin und stellt unseren Organismus auf den Schlaf ein. Guter Schlaf hängt einerseits von Hormonen ab, andererseits werden im Schlaf auch wichtige Hormone ausgeschüttet. Damit unser Körper Melatonin produzieren kann, ist es wichtig, den Schlafbereich möglichst gut abzudunkeln. Denn durch die Aufnahme von Licht über die Netzhaut im Auge wird die Produktion von Melatonin beeinträchtigt.

Zum Morgen hin wird das Stresshormon Cortisol, ein Gegenspieler des Melatonins, ausgeschüttet und bereitet uns auf das Aufwachen vor. Produziert unser Körper vor dem Schlafengehen zuviel Cortisol, kann sich das negativ auf den Schlaf auswirken. Aufregende Situationen sollten wir am Abend vermeiden.



### Der Einfluss der Leistungsgesellschaft

Schlaf scheint in unserer modernen Leistungsgesellschaft zum Luxus zu werden. Die Anforderungen im Berufsleben, aber auch im Alltag nehmen zu. Ob privat oder geschäftlich, Langstreckenflüge sind keine Seltenheit mehr und hinterlassen bei uns oft Schlaflosigkeit in der Nacht und Müdigkeit am Tag, den so genannten Jetlag. Dazu gibt es mehr Möglichkeiten, nachts aktiv zu sein. Geschäfte und Restaurants haben 24 Stunden geöffnet und auch in der Nacht besteht die Gelegenheit zu einem Online-Chat mit Freunden. Die traditionellen Lebensrhythmen verlieren an Bedeutung, Daueraktivität scheint zur Norm zu werden.

Aber ohne ausreichenden Schlaf ist eine optimale Leistung nicht zu erreichen. Denn dann ist die Leistungsfähigkeit verringert, ebenso wie die Konzentrationsfähigkeit, die Reaktionszeiten werden länger und Fehlreaktionen nehmen zu. Arthur Schopenhauer hatte durchaus Recht, als er schrieb: „Der Schlaf ist für den ganzen Menschen, was das Aufziehen für die Uhr.“

Doch inzwischen wissen wir, dass im Schlaf weit mehr passiert als einfaches Aufziehen.

## In Deutschland leiden ca. 30 % der Menschen unter Ein- und/oder Durchschlafstörungen <sup>1</sup>

Besonders betroffen sind <sup>2,3,4</sup>

 <p>Eltern mit hoher Belastung durch Arbeit und Familie</p>	 <p>Menschen mit internationaler Reisetätigkeit</p>	 <p>Auszubildende oder Studenten in Lern-/Prüfungsphasen</p>
 <p>Menschen mit beruflicher Belastung</p>	 <p>Menschen mit wechselnden Arbeitsschichten</p>	 <p>Pflegende Angehörige</p>



1. Schlack R, et al. Bundesgesundheitsbl 2013; 56: 740-748.  
 2. Techniker Krankenkasse. Entspann dich, Deutschland. TK-Stressstudie 2016.  
 3. Techniker Krankenkasse. Schlaf gut, Deutschland. TK-Schlafstudie 2017.  
 4. Weingarten JA, Collop NA. Chest 2013;144(4):1394-1401.

## Was haben Schlaf und Ernährung miteinander zu tun?

Ob wir entspannt durchschlafen und morgens frisch und munter aus den Federn steigen, kann auch von unserer Ernährung abhängen. Denn bestimmte Lebensmittel aktivieren unseren Organismus, kurbeln den Kreislauf an und können so die Schlafqualität beeinträchtigen. Hierzu zählen auch koffeinhaltige Getränke wie Kaffee und Cola.

Auch schwer verdauliches Essen am Abend ist nicht gerade schlaffördernd, denn Leber, Galle, Magen und Darm müssen dann intensiv arbeiten. Zu den schwer verdaulichen Nahrungsmitteln zählen beispielsweise fettes Fleisch, wie Schweinebraten, Pommes frites oder Bratkartoffeln, Kohl oder Paprika. Die Verträglichkeit kann aber individuell unterschiedlich empfunden werden.

Die moderne Schlafforschung und -medizin beschäftigt sich immer mehr mit dem Thema Schlaf und Ernährung. Eine besonders wichtige Rolle spielt dabei auch der Botenstoff Melatonin.



## Die Bedeutung von Melatonin für unseren Schlaf

Melatonin ist ein Botenstoff, der unseren Schlaf-Wach-Rhythmus reguliert. Es wird größtenteils im Zwischenhirn durch Umwandlung von Serotonin hergestellt. Allerdings wird seine Produktion durch Licht gehemmt. Erst wenn es dunkel wird, beginnt unser Körper, Serotonin in Melatonin umzuwandeln. Steigt der Melatoninspiegel im Blut an, richtet sich unser Körper darauf ein, zu schlafen. Das bedeutet, dass zum Beispiel Körperkerntemperatur und Blutdruck gesenkt und der Energieverbrauch herabgesetzt werden.

Melatonin kann dem Körper auch über die Nahrung zugeführt werden. Es ist in vielen tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln in relativ geringen Mengen enthalten. Einzelne pflanzliche Lebensmittel wie Pistazien oder Cranberrys weisen einen höheren Gehalt an Melatonin auf.

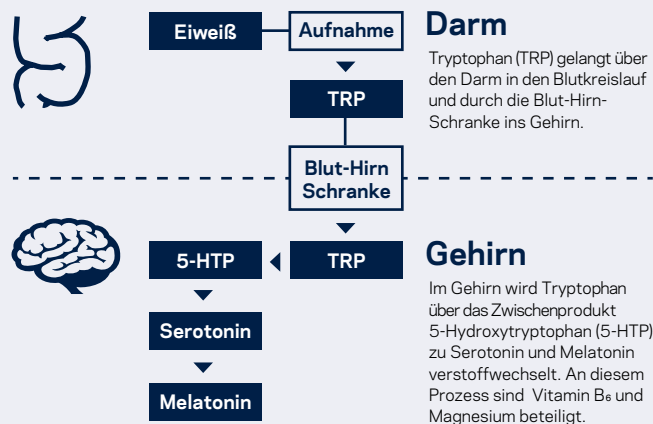




## Der Einfluss von Nährstoffen auf die Melatonin-Produktion

Ein wichtiger Baustein für Melatonin ist die Aminosäure Tryptophan, aus der im menschlichen Körper über mehrere Zwischenschritte, an denen unter anderem Vitamin B<sub>6</sub> und Magnesium beteiligt sind, der Botenstoff entsteht. Ernährungsmediziner haben sich deshalb mit dem Einfluss von verschiedenen Nährstoffen auf den Melatoninstoffwechsel beschäftigt und ein Modell erarbeitet, in dem der Weg des mit der Nahrung aufgenommenen Tryptophans aus dem Darm in den Blutkreislauf und in das Gehirn vereinfacht dargestellt wird.

### Funktion der Nährstoffe im Melatoninstoffwechsel



## Nährstoffe sowie Pflanzenextrakte, die den Schlaf unterstützen

### Tryptophan, Vitamin B<sub>6</sub> und Magnesium

Die Aminosäure Tryptophan kann vom Körper nicht selbst hergestellt werden, sondern muss über die Nahrung aufgenommen werden. Tryptophanreiche Lebensmittel sind z.B. Käse, Fleisch, Hülsenfrüchte, Nüsse und Eier. Gute Vitamin-B<sub>6</sub>-Lieferanten sind Fleisch und Fisch, aber auch Kartoffeln und Vollkornprodukte. Magnesium ist z. B. reichlich in Nüssen, Haferflocken und grünem Gemüse enthalten.

### Glycin

Die Aminosäure Glycin spielt eine Rolle im Gehirnstoffwechsel bzw. Nervensystem, da Glycin dort ein wichtiger Botenstoff ist. Sie kommt in natürlicher Form in vielen Lebensmitteln wie z. B. Fleisch, Fisch, Nüssen und Haferflocken vor.

### Niacin

Niacin trägt zu einer normalen psychischen Funktion und zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei. Niacinreiche Lebensmittel sind z. B. Nüsse, Fleisch, Fisch und Vollkornprodukte.





**Hopfen** ist eine Kletterpflanze, die drei bis sechs Meter hoch wird und von Juli bis August blüht. Er hat in Europa eine lange Tradition und wird bereits seit dem frühen Mittelalter landwirtschaftlich angebaut. Außerdem wächst er wild an Ufern und in Auwäldern.

**Melisse** kommt ursprünglich aus Südeuropa, ist aber schon lange in unseren Gärten heimisch. Im Mittelalter musste sie per Verordnung in jedem Klostergarten angebaut werden, da man sie für sehr wertvoll und unentbehrlich hielt. Melissenblätter riechen beim Zerreiben leicht zitronenartig und werden z. B. als Gewürz verwendet oder als Tee zubereitet.



**Grüner Tee** wird vor allem in Japan und China getrunken, aber auch hierzulande. Früher galt Tee als Kostbarkeit, die Kaisern und Mönchen vorbehalten war. Grüner Tee wird bei der Herstellung erhitzt, dadurch bleibt unter anderem die grüne Farbe der Teeblätter erhalten. Der Gehalt an Theanin ist in grünem Tee allgemein höher als in schwarzem Tee. Theanin ist eine Art Aminosäure, die fast ausschließlich in der Teepflanze zu finden ist und den typischen Geschmack von grünem Tee ausmacht.




---

## Wichtige Mikronährstoffe    Nutritive Eigenschaften

---

### Melantonin

trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen und die subjektive Jetlag-Empfindung zu lindern

---

### Vitamin B<sub>6</sub>, Niacin und Magnesium

tragen zu einer normalen psychischen Funktion und zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei

---

### Tryptophan

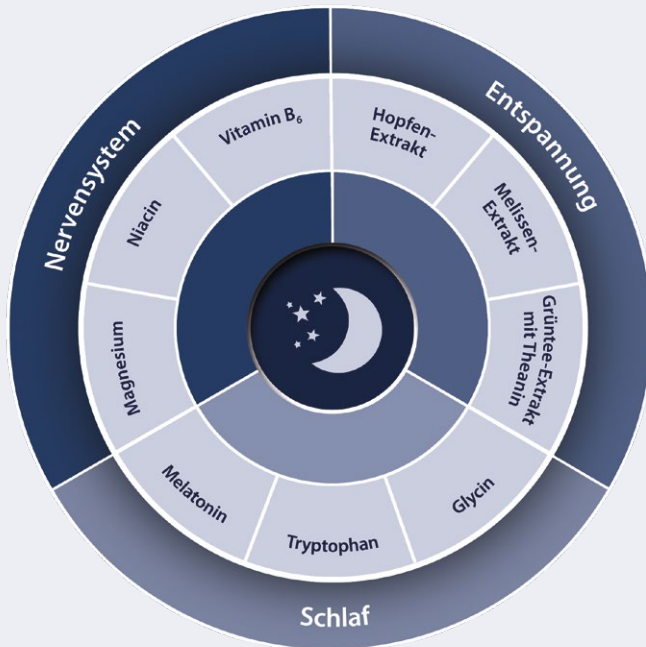
ist eine essenzielle Aminosäure und wird im Gehirnstoffwechsel zu Serotonin und Melatonin umgewandelt

---

### Glycin

ist ebenfalls eine Aminosäure und ein wichtiger Botenstoff im Nervensystem

## Nährstoffe und Pflanzenextrakte für den Schlaf



### Schlafrituale unterstützen den Schlaf

Zur Einstimmung auf die Schlafenszeit sind immer wiederkehrende Rituale sinnvoll. Ein solches Schlafritual könnte beispielsweise darin bestehen, das wohltuende Heißgetränk **ortholuna** zu genießen und den Tag mit ruhiger Musik ausklingen zu lassen.

## ortholuna – Schlafen Sie gut!

**Ortholuna** ist ein Nahrungsergänzungsmittel. Es enthält Melatonin als Beitrag zur Verkürzung der Einschlafzeit. Mit Melissen-Extrakt, Hopfen-Extrakt, Glycin und L-Tryptophan.

- Ortholuna enthält eine Kombination aus Nährstoffen und Pflanzenextrakten zur Unterstützung des Schlafs
- Enthält Melatonin zur Verkürzung der Einschlafzeit und zur Linderung der subjektiven Jetlag-Empfindung
- Granulat zur einfachen und schnellen Zubereitung eines wohltuenden Heißgetränks



Praktische Darreichungsform



Heißgetränk-Granulat

## ortholuna - Inhaltsstoffe

Zusammensetzung	pro Tagesportion	% RM <sup>° °</sup>
<b>Vitamine</b>		
Niacin	16 mg NE <sup>°</sup>	100
Vitamin B <sub>6</sub>	1,4 mg	100
<b>Mineralstoff</b>		
Magnesium	180 mg	48
<b>Sonstige Inhaltsstoffe</b>		
Melatonin	1 mg	° ° °
Melissen-Extrakt	200 mg	° ° °
Hopfen-Extrakt	50 mg	° ° °
Grüntee-Extrakt	200 mg	° ° °
Theanin	70 mg	° ° °
Glycin	3.000 mg	° ° °
L-Tryptophan	500 mg	° ° °

- ° NE = Niacinäquivalente  
 ° ° RM = Referenzmenge nach EU-Verordnung 1169/2011  
 ° ° ° keine Empfehlung der EU vorhanden

**Ortholuna** ist ein Granulat zur einfachen und schnellen Zubereitung eines Heißgetränks. Den Inhalt eines Beutels (= Tagesportion) in eine Tasse geben und mit ca. 100 ml heißem, nicht mehr kochendem Wasser übergießen. Unter Rühren auflösen und ca. 30-60 Minuten vor dem Schlafengehen möglichst warm genießen.

## ortholuna SPRAY - schnell einschlafen, erholt aufwachen!

### Kennen Sie schon unser Ortholuna SPRAY?

**Ortholuna SPRAY** ist ein Nahrungsergänzungsmittel. Es enthält Melatonin als Beitrag zur Verkürzung der Einschlafzeit. Mit Passionsblumen- und Melissenextrakt.

- Ortholuna SPRAY enthält eine Kombination aus Melatonin und hochwertigen Pflanzenextrakten
- Schnell und unkompliziert in der Anwendung
- Ein Sprühstoß in den Mund vor dem Schlafengehen
- Mit Pfefferminz-Geschmack
- Vegan, zuckerfrei und ohne Alkohol
- Bruchsichere PET-Flasche für unterwegs



Praktische Darreichungsform



Spray

# orthomed

Orthomed GmbH & Co. KG, Herzogstraße 30, 40764 Langenfeld  
Telefon 02173 9064-0, [www.orthomed-online.de](http://www.orthomed-online.de)

77113100 12/2021