

# Erholsamer Schlaf

Bedeutung für Leistung und Regeneration

**Wie Sie im vorherigen Artikel gelesen haben, schläft Schwimmweltmeister Marco Koch jeden Tag 10 Stunden plus zusätzlichen Mittagsschlaf. Wie wichtig ist aber der Schlaf für die Leistung und Regeneration des Sportlers und wann kann man eigentlich von gutem Schlaf sprechen? Wir sprachen dafür mit Dr. Utz Niklas Walter, Leiter des Instituts für Betriebliche Gesundheitsberatung (IFBG).**

## Herr Dr. Walter, was genau macht eigentlich guten Schlaf aus?

In der Schlafforschung unterscheidet man eher zwischen erholsamem und nicht erholsamem Schlaf. Von nicht erholsamem Schlaf spricht man, wenn die betroffene Person nicht ein- oder durchschlafen kann bzw. wenn sie sich trotz vermeintlich ausreichender Schlafmenge tagsüber nicht ausgeruht fühlt. In Deutschland gibt es etwa acht Millionen Betroffene. Neben Defiziten im Bereich der kognitiven Leistungsfähigkeit kann nicht erholsamer Schlaf auf Dauer auch das Risiko für Adipositas und Typ-2-Diabetes erhöhen. Dies zeigen wissenschaftliche Studien. Erholsamer Schlaf hingegen ist charakterisiert durch eine geringe Störungen der Schlafkontinuität und eine ausreichende Schlaflänge, die sich jedoch nicht allgemeingültig festlegen lässt. In der Schlafforschung wird eine nächtliche Schlafdauer von sieben bis neun Stunden empfohlen, die jedoch nach Alter, genetischen Einflüssen oder Jahreszeit variieren kann.

## Bedeutet erholsamer Schlaf für Leistungssportler etwas anderes als für Berufstätige, z. B. in Bezug auf Dauer, Frequenz, Umgebung?

Grundsätzlich spielt erholsamer Schlaf für beide Zielgruppen eine wichtige Rolle. In Bezug auf die Schlafdauer lässt sich festhalten, dass Leistungssportler im Vergleich zu moderat aktiven Personen mehr Schlaf benötigen – vor allem aufgrund nächtlicher Regenerationsprozesse.

Hier kommt dem Tiefschlaf in den ersten vier bis fünf Stunden eine besondere Bedeutung zu. Je nach Intensität und Umfang ihrer Tätigkeit können jedoch auch Berufstätige einen hohen Schlafbedarf haben. In puncto Schlafumgebung gibt es keine Unterschiede. Ein abgedunkelter, wohl temperierter und ruhiger Schlafraum ist für jede Zielgruppe empfehlenswert. Und auch das Integrieren von Schlafpausen in den Alltag ist für Leistungssportler und Berufstätige gleichermaßen empfehlenswert. Dabei sollte die Dauer des Kurzschlafs 15 Minuten nicht überschreiten – das zeigen die verlässlichsten Studien. Und zwar gemessen ab dem Zeitpunkt des tatsächlichen Einschlafens.

## Inwiefern hängen sportliche Leistung und Schlaf zusammen?

Schlaf determiniert die kognitive und motorische Leistungsfähigkeit. Je erholsamer der Nachtschlaf, desto wahrscheinlicher sind sportliche Höchstleistungen bzw. positive Anpassungserscheinungen des Organismus. Zudem gehen Forscher von einem so genannten „Replay-Effekt“ durch Schlaf aus, womit die nächtliche Abspeicherung von neu gelerntem Wissen gemeint ist. Dies soll auch psychomotorische Abläufe betreffen. Dieser Theorie nach trägt Schlaf also auch zu einer Festigung von bestimmten Bewegungsmustern bei. Allerdings ist diese Annahme wissenschaftlich noch nicht bewiesen.

## Und welche Leistungssteigerungen sind möglich, wenn Profisportler das Thema Schlaf als ein wichtiges Detail ihrer Fitness berücksichtigen?

Leistungssteigerungen von Sportlern durch Schlaf konkret zu beziffern, gestaltet sich schwierig. Mir sind Studien u. a. für die Sportarten Basketball, Schwimmen und Tennis bekannt. Diese weisen darauf hin, dass ausreichend Schlaf positive Effekte auf Reaktionszeit, Treffgenauigkeit oder Aktionsschnelligkeit haben kann. Und auch im Kontext der Ausdauerleistungsfähigkeit wird von einem posi-



**Dr. Utz Niklas Walter** ist Leiter des Instituts für Betriebliche Gesundheitsberatung (IFBG), einem Zusammenschluss von Gesundheitsexperten der Universitäten Konstanz, München (TU) und des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). In Theorie und Praxis befasst er sich intensiv mit dem Thema Schlaf und Erholung in der Arbeitswelt sowie im Leistungssport. Derzeit berät er Unternehmen und Sportverbände zu schlafbezogenen Optimierungsmöglichkeiten.

Weitere Infos unter [www.ifbg.eu](http://www.ifbg.eu)

# SPORTERNÄHRUNG

Proteinshakes + Riegel | powered by **INSUMED**



## BESTFORM

**6-Komponenten SPORT-PROTEIN**  
mit **L-Carnitin, L-Glutamin und Zink**

Mehr Power | Schnellere Regeneration  
Für jede Art von **Leistungssport**



## GEWICHTS- MANAGEMENT

**INSUMED** Basic | Basic plus | Pur

Hochwertiges Protein für Dein **perfektes Gewicht**  
In sieben Geschmacksrichtungen erhältlich



## FÜR VEGANER & VEGETARIER

**BESTFORM VEGAN** | Sport-Protein  
**INSUMED VEGAN** | Gewichtsmanagement



## BESTFORM RIEGEL

**EIWEISSRIEGEL**

Mit bis zu 49% Eiweiß  
Energy to go

**BESTFORM**

[www.bestform-shop.de](http://www.bestform-shop.de)  
[www.bestform-eiweissdrink.de](http://www.bestform-eiweissdrink.de)  
[www.bestform-vegan.de](http://www.bestform-vegan.de) | [www.insumed.de](http://www.insumed.de)

**INSUMED**

tiven Einfluss ausgegangen. Es gibt jedoch auch Studien, die die Bedeutung des Schlafs für die Leistungsfähigkeit relativieren – vor allem aus dem Bereich des Kraftsports. Insgesamt muss man konstatieren, dass die Qualität der meisten Studien stark zu wünschen übrig lässt.

### Welche konkreten Empfehlungen geben Sie Leistungssportlern in Bezug aufs Schlafen?

Leistungssportler sollten dem Thema Schlaf eine möglichst hohe Bedeutung beimessen – insbesondere in der intensiven Vorbereitungsphase auf Wettkämpfe. Neben einem erholsamen Nachtschlaf können – wie erwähnt – auch Schlafpausen von maximal 15 Minuten am Mittag wertvoll sein. Vor allem dann, wenn das sportliche Training in den späten Nachmittagsstunden oder am frühen Abend stattfindet. Zwischen intensivem Sporttreiben und dem Zu-Bett-Gehen sollten zudem etwa zwei Stunden liegen. Diese Zeit sollte auch dazu genutzt werden, um auf Gedanken fernab des Leistungssports zu kommen. Medienkonsum ist dafür weniger geeignet, das Lesen eines Buches schon eher. Zu weiteren Empfehlungen aus dem Bereich der Schlafhygiene zählen beispielsweise eine individuell geeignete Matratze, eine jahreszeitlich angepasste Bettdecke, kein Koffeinkonsum am Abend sowie eine eingeschränkte Flüssigkeitsaufnahme direkt vor dem Zu-Bett-Gehen.

### Wie lautet Ihr Rat, wenn jemand über Schlafstörungen klagt?

Schlafstörungen sind ein ernstes Thema. Sie können sich über Jahre hinziehen und sehr belastend

für die Betroffenen sein. Ich empfehle hier ausdrücklich, möglichst früh einen Schlafmediziner aufzusuchen, vor allem wenn Tipps aus dem Bereich der Schlafhygiene nicht weiterhelfen.

### Sie stehen in Kontakt zu Fußball-Bundesligisten in punkto Schlafberatung. Worum geht es dabei genau?

In der Tat gewinnt das Thema Schlaf auch im Profifußball immer mehr an Bedeutung. In den Handlungsfeldern Trainingssteuerung, Ernährung oder (klassische) erholungsfördernde Maßnahmen sind viele Bundesligisten schon so professionell aufgestellt, dass sie nach neuen Wegen der Leistungsoptimierung suchen. Wir führen daher einige Gespräche mit Fußball-Bundesligisten und Verbänden, die das Schlafverhalten ihrer Spieler und des Nachwuchses analysieren lassen möchten. Wir haben uns auf solche Bedarfsanalysen spezialisiert und leiten daraus individuelle Handlungsempfehlungen bezogen auf den Schlaf ab. Dieser anschließende Maßnahmenprozess wird dann kontinuierlich von uns begleitet und auf seinen Erfolg hin überprüft.

Im Mittelpunkt steht dabei stets das Ziel einer möglichst optimalen Regeneration der Leistungssportler. Daher bringen wir unsere Schlafberatung stets in Einklang mit den sonstigen regenerationsfördernden Maßnahmen, die in der Praxis bereits angewandt werden.

### Vielen Dank für das Gespräch.

**Interesse an schlafbezogenen Forschungsprojekten? Melden Sie sich direkt bei [utz.walter@uni-konstanz.de](mailto:utz.walter@uni-konstanz.de)**

## SERVICE

### Schlaf im Nachwuchsfußball

In Zusammenarbeit mit einem Kölner Unternehmen wurde im Nachwuchsleistungszentrum von Eintracht Braunschweig an 46 Spielern getestet, inwieweit das Potenzial von Schlaf stärker im Alltag des Leistungssports genutzt werden kann. Schwerpunkt dabei war die Suche nach wirksamen und gleichzeitig praktikablen Lösungen, um die Schlafqualität zu erhöhen, bzw. Schlaf leistungsportorientiert zu optimieren. Dafür wurde eine von dem Unternehmen entwickelte Technologie herangezogen, die auf Forschungserkenntnissen der Neurowissenschaft beruht. In diesen wurde nachgewiesen, dass die natürlichen Gehirnwellen und die Hirnaktivität durch Töne beeinflusst werden können. Über die sogenannte „auditive Neurosti-

mulation“ soll das Gehirn also quasi über Nacht einen natürlichen Schlafrhythmus trainieren, denn je nach Schlafstadium schwingen diese Wellen in Alpha-, Theta- oder Delta-Frequenzen. Bei einigen Spielern zeigten sich bereits nach 14 Tagen erste Verbesserungen hinsichtlich der Qualität ihres Nachtschlafs. So reduzierte sich z. B. die Anzahl der nächtlichen Wachzeiten und sie berichteten von einer kürzeren Einschlafdauer und einem gesteigertem Frischegefühl nach dem Aufstehen.

**Ausführliche Informationen zu dem Test und weiteren Tests am Nachwuchsleistungszentrum Eintracht Braunschweig, z. B. zum Mittagsschlaf erhalten Sie bei Mathias Kleine-Möllhoff: [mathias.kleine-moellhoff@eintracht.com](mailto:mathias.kleine-moellhoff@eintracht.com)**



# ARCUS Sportklinik

Ihr mehrfach ausgezeichnetes  
Kompetenzzentrum für Orthopädie  
und Unfallchirurgie in Deutschland.



Was bieten wir:

- » ca. **11.000** Operationen der großen Gelenke pro Jahr
- » davon ca. **2.500** Gelenkersatzoperationen des Kniegelenks, des Hüftgelenks und anderer Gelenke
- » in großem Umfang Teilgelenkersatzoperationen oder Operationen ohne Gelenkersatz

Machen Sie sich Ihr eigenes Bild von unserem Leistungsspektrum auf [www.sportklinik.de](http://www.sportklinik.de).

## STUFENTHERAPIE DER ARTHROSE-BEHANDLUNGEN

- » Gelenkerhaltende Maßnahmen durch minimal-invasive arthroskopische Verfahren, ggf. mit Beinachs-korrekturen
- » minimal-invasive Verfahren des (Teil-)Gelenkersatzes
- » komplette Gelenkersatzoperationen mit/ohne Bandersatzmaßnahmen
- » Prothesenwechseloperationen bei Lockerung

## SPORTTRAUMATOLOGIE

- » Arthroskopische und offene Operationen an allen großen Gelenken (Knie, Hüfte, Schulter, Ellenbogen- und Sprunggelenk)
- » Sehnen- und Muskelverletzungen
- » Frakturbehandlungen

## UNFALLCHIRURGIE

- » Behandlung von Frakturen
- » Gelenkfrakturen operativ/konservativ

## ALLE DIAGNOSTISCHEN VERFAHREN

- » digitale Radiologie (strahlungsarm)
- » Kernspin (strahlungsfrei)
- » CT
- » Nuklearmedizin

