



Schlaf – Der unterschätzte Wachstumsfaktor – Teil 3

20. März 2012 | Von [Holger Gugg](#) | Kategorie: [Aktuelles](#), [Blogger: Holger Gugg](#), [Hormone](#)

Gefällt mir

Fabian Maresch und 27 anderen gefällt das.



1



Liebe BLOG-Leserinnen und -Leser, Liebe PEAK-Kundinnen und -Kunden,

in den ersten beiden Teilen meines BLOGs habe ich mich mit den Grundlagen zum Thema Schlaf befasst. Warum schlafen wir, wie schlafen wir, welche Vorteile hat Schlaf? All diese Fragen wurden bereits behandelt, genauso wie das Thema Schlafstörungen.

Schlaf – Der unterschätzte Wachstumsfaktor

Schlaf – Der unterschätzte Wachstumsfaktor – Teil 2

Heute soll es im dritten und letzten Teil noch um die Auswirkungen von Schlafmangel gehen. Außerdem möchte ich noch einige Studien vorstellen, die sich mit Schlaf in Verbindung mit der Lebenserwartung und Volkskrankheiten wie Diabetes und Adipositas beschäftigt haben. Auch die Fragen „was haben wir von Schlaf in Hinblick auf sportliche Leistungen zu erwarten?“ und „wie wirkt sich Sport auf das Schlafverhalten aus?“ möchte ich beantworten. Letztlich möchte ich noch einige nützliche TIPPps geben, wie wir dafür sorgen können ausreichend Schlaf zu bekommen.

Ich wünsche viel Spaß bei meinen Ausführungen

Was geschieht bei Schlafmangel

Symptome

Wenn wir nicht schlafen schwindet quasi unser ganzes Dasein. Bereits nach 24 Stunden ohne Schlaf sinkt die Reizschwelle, d.h. es treten schneller wahrnehmbare Reaktionen unseres Organismus auf äußere Reize ein. Bereits nach 64 Stunden ohne Schlaf neigen wir zu Wahnvorstellungen. Dauerhafter zwanghaft herbeigeführter Schlafentzug führt letztlich zum Tod.

Interessant:

Die belegte maximale Zeitspanne ohne Schlaf beim Menschen liegt bei 264 Stunden.

Interessant:

Schlafentzug ist auch als Foltermethode bekannt und führt im extremen Ausmaß sogar zum Tod.

Hormone

Cortisol

Langfristiger Schlafmangel stört das normale Sekretionsmuster von **Cortisol**. Eigentlich steigt Cortisol am frühen Morgen an und nimmt dann im Verlauf des Tages ab. Im Falle eines Schlafmangels versucht sich unser Körper über diese Zeit mit einem erhöhten Cortisolspiegel zu retten.

Langfristiger Schlafmangel sorgt für Cortisolüberschuss!

Testosteron, Wachstumshormon

Auch **Testosteron** und **Wachstumshormon** unterliegen dem zirkadianen Rhythmus (bekannt aus Teil 1). Schlaf liefert die besten Bedingungen für eine optimale Synthese. Gerade REM-Schlaf und Testosteron stehen in enger Verbindung. Schlafmangel schickt die Konzentrationen der muskelaufbauenden Hormone in den Keller. Dies senkt neben dem Potential zur Muskelhypertrophie, welchem besonders Kraftsportler nachstreben, auch auf die Sexualfunktion und sexuelle Lust.

Langfristiger Schlafmangel senkt die Chance auf Muskelwachstum!

Nahrungsaufnahme

Bewiesen ist, dass Schlafmangel dazu führt, während des Tages bis zu 22% mehr zu essen, was bei einer Durchschnittsperson etwa 550kcal entspricht (Brondel et al 2010).

Schlafmangel führt zu einer höheren Nahrungsaufnahme!

Logisches Denken und Gefühle

Unter Schlafmangel handeln Menschen oft irrational, das haben amerikanische Forscher entdeckt. Wir schalten in diesem Zustand vom logischen Denken um auf ein eher emotionales Denken. Dadurch, dass unser Gefühlszentrum dominiert, können Gefühl oder mit Gefühlen verbundene Bilder nicht mehr richtig eingeordnet werden. Es kommt in der Folge zu unkontrolliert überschießenden Reaktionen.

In einer Studie mit 13 Freiwilligen auf 35-stündigem Schlafentzug wurden 100 Bilder mit unterschiedlichen Emotionsdarstellungen gezeigt. Parallel dazu wurden die Hirnströme gemessen. Es stellte sich heraus, dass die Gruppe mit Schlafentzug in der Amygdala (Teil des Gefühlszentrums) 60% stärker auf negative Emotionen reagierte als dies in der ausgeschlafenen Vergleichsgruppe der Fall war. Bei müden Probanden blieb zudem eine Kopplung zwischen Amygdala und dem präfrontalen Cortex aus. Diese Region ist für logisches Denken und Bewerten von Gefühlen zuständig. Stattdessen kann es zu einer Kopplung mit dem locus coeruleus, dem Teil des Gehirns, der für Fluchtreflexe bei Bedrohungen verantwortlich ist. Die gemessenen Verläufe werden u.a. für Gefühlsausbrüche junger Mütter nach einer schlaflosen Nacht verantwortlich gemacht.

Fazit:

Schlaflosigkeit ist entscheidend an der psychischen Gesundheit beteiligt.

Lebenserwartung

An dieser Stelle möchte ich einen unlängst bereits im BLOG von PEAK eingestellten Artikel noch einmal zitieren, da er perfekt zum Thema passt.

Es wurde eine 13-jährige Studie Universität von Pittsburgh vorgestellt, an der 185 gesunde Männer und Frauen im Alter von 58-91 Jahren teilnahmen. Studienziel war es, Zusammenhänge zwischen Schlaf und der Lebenserwartung herzustellen. Die Forscher kamen zu dem Ergebnis, dass schlechter Schlaf bzw. Schlafmangel die Lebenserwartung verkürzt. Hauptsächlicher Indikator war die Zeit, die benötigt wurde, um einzuschlafen.

Bei den meisten Probanden, die ihren 60-ten Geburtstag noch miterlebten, lag die Dauer bei unter 30 Minuten. Sie waren es auch, die insgesamt länger schliefen und mehr Zeit in Tiefschlafphasen verbrachten. Länger als 30 Minuten fürs das Einschlafen zu benötigen, erhöht der Arbeit zur Folge das Sterblichkeitsrisiko um den Faktor 2,14.

	Status at Follow-up		χ^2 Test ^a Test ^c	
	Alive (N = 118)	Deceased (N = 66)	(df = 1)	p = 1
Sleep duration, % <6 h	36.4	47.0	1.95	.95
Sleep latency, % >30 min	18.6	37.9	8.24**	.24**
Sleep efficiency, % <80%	30.5	51.5	7.92**	.92**
REM latency, % with extreme values ^b	26.3	36.4	2.06	.06
Percentage of REM, % with extreme values ^b	22.0	32.7	2.20	.20
Percentage of slow-wave sleep, % <median ^c	44.9	60.6	4.17*	.17*

Darstellung: Zusammenhang zwischen Schlaf und Lebenserwartung

Fazit:

Schlafmangel und schlechter Schlaf können die Lebenserwartung negativ beeinflussen.

Interessant:

Auch Studien an Ratten zeigten unter Entzug des REM-Schlafes eine wesentlich kürzere Lebensdauer. Unter vollständigem Schlafentzug starben sie nach 3 Wochen.

Schlaf, Adipositas und Diabetes

Chronischer Schlafmangel hat unweigerlich psychosomatische Probleme zur Folge. Es wird auch ein schnelleres Auftreten von Diabetes diskutiert, da Schlafmangel u.a. die zelluläre Aufnahme von Glukose verschlechtert. Zudem besteht erhöhte Gefahr für Adipositas, da Schlafmangel zu verminderter Ausschüttung von **Leptin** führt. Leptin ist der Signalgeber der Adipozyten, der das Gehirn dazu veranlasst, Sättigungs- oder Hungergefühle auszugeben. Kommt kein Leptin im Gehirn an, führt dies zur Auslösung von Hungergefühlen.

Studie – Einfluss kurzfristigen Schlafentzugs auf den Glukosestoffwechsel

In einer interessanten Arbeit der medizinischen Klinik Lübeck wurde der Einfluss von kurzfristigem Schlafentzug auf den Glukosestoffwechsel untersucht. In dieser Arbeit wurden neuroendokrine Regulationsmechanismen des Blutzuckers morgens in Ruhe und während einer Hypoglykämie mit unterschiedlichen Schlafzeiten (7 Stunden, 4,5 Stunden oder Schlafentzug) an 10 jungen männlichen Probanden untersucht.

Ergebnisse

Zur Erklärung:

Die Komponente der Hypoglykämie habe ich in meiner Beurteilung nicht berücksichtigt. Für mich war interessant zu sehen, wie sich kurzfristiger Schlafentzug bzw. Schlafmangel auf die morgendlichen Hormon- und Neurotransmitterwerte auswirkt. Bemerkenswert zum Thema Hypoglykämie war lediglich, dass die absolute neuroendokrine Gegenregulation auf die Unterzuckerung keinem Einfluss auf den Schlafentzug unterlag.

Es konnte festgestellt werden, dass sich Schlafentzug auf morgendliche Glukagonspiegel auswirkt. Diese waren gesenkt.

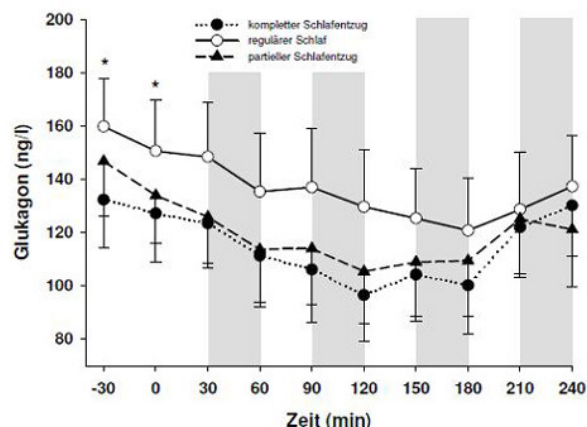


Abb. 12: Glukagon-Spiegel im Plasma in der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches; * $p < 0.05$ für regulärer Schlaf vs. kompletter Schlafentzug.

Was morgendliche Blutzucker- und Insulinkonzentrationen vor dem Hypoglykämie-Test anbelangt, konnte kein signifikanter Unterschied bei einem Schlafentzug festgestellt werden.

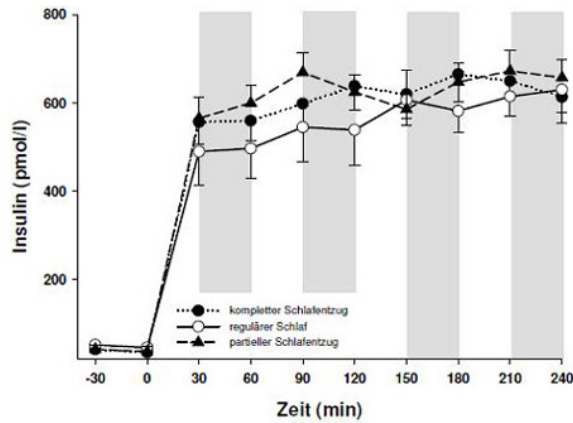


Abb. 5: Insulinkonzentrationen im Serum in der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches.

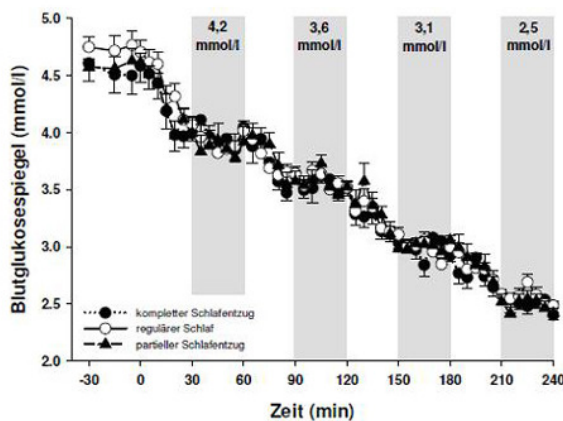


Abb. 4: Verlauf der Blutglukosekonzentrationen in der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches.

ACTH und Cortisolspiegel waren morgens bei partiellem Schlafentzug vermindert, wobei hier vermutet wird, dass es sich lediglich um eine zeitliche Verschiebung der Stressantwort durch das frühe Wecken gehandelt hat. Wie wir bereits gesehen haben, wäre der Cortisolspiegel bei andauerndem Schlafmangel dauerhaft erhöht.

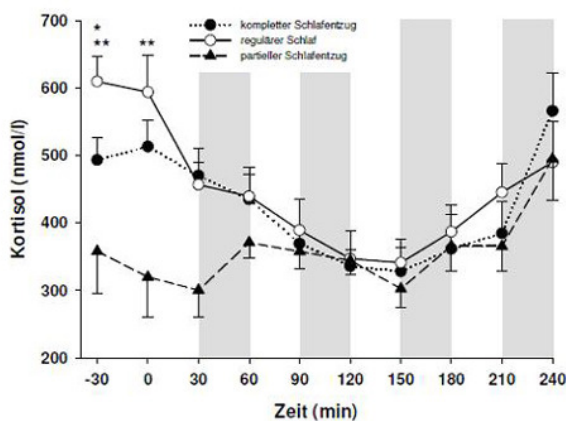


Abb. 10: Kortisol-Spiegel im Serum in der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches; * $p=0,018$ für kompletter Schlafentzug vs. regulärer Schlaf, ** $p<0,001$ für partieller Schlafentzug vs. regulärer Schlaf.

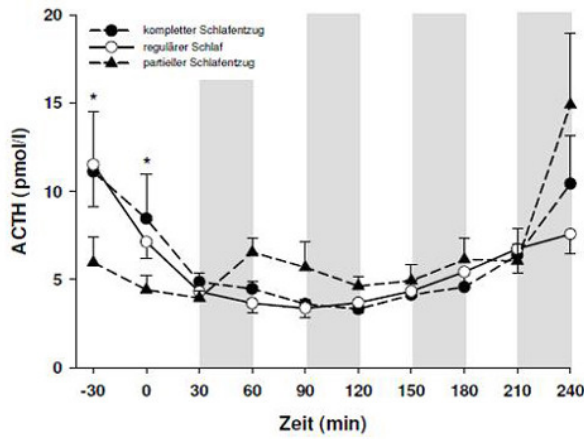


Abb. 9: ACTH-Konzentrationen im Plasma in der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches; * $p < 0,05$ für regulärer Schlaf vs. partieller Schlafentzug.

Die Ruhewerte bei Noradrenalin, Adrenalin und Wachstumshormon waren nach allen 3 Schlafversuchen relativ gleich. Leicht erhöhte Werte zeigten sich unter komplettem Schlafentzug bei Wachstumshormon und Noradrenalin.

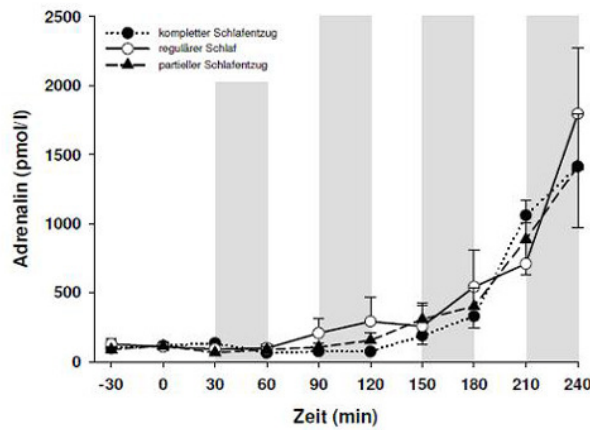


Abb. 7: Adrenalin-Konzentrationen im Plasma während der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches.

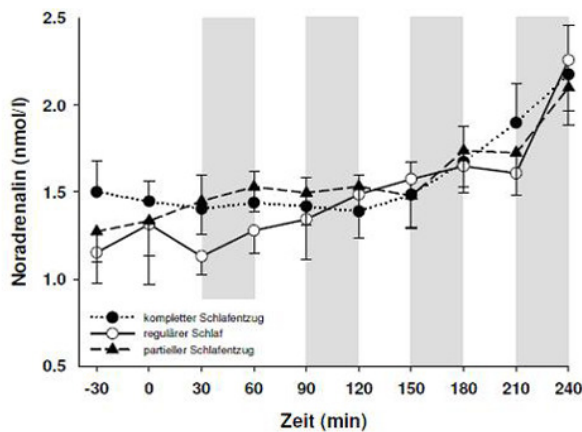


Abb. 8: Noradrenalin-Konzentrationen im Plasma während der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches.

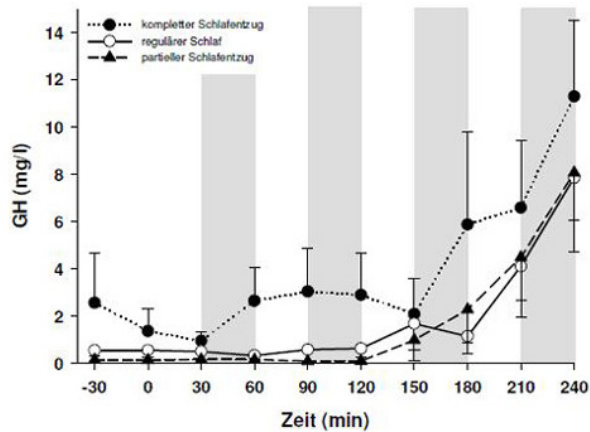


Abb. 11: Somatotropin-Spiegel im Serum in der Baselinephase und während des hypoglykämischen Clampversuches.

Fazit:

Bereits kurzfristiger Schlafentzug bzw. Schlafmangel führt zu Veränderungen in der Produktion einiger Substanzen, die mit dem Glukosestoffwechsel in Verbindung stehen. Zusammenhänge zwischen chronisch verkürzter Schlafdauer bzw. gestörtem Schlafverhalten und Adipositas oder Diabetes werden so immer wahrscheinlicher.

Studie – Schlaf und Gewichtsmanagement „Schlank durch Schlaf“?

Auf der 109. Konferenz der „American Thoracic Society“ wurde auf Zusammenhänge zwischen Quantität und Qualität von Schlaf mit dem BMI hingewiesen.

In einer Studie mit 14 Krankenschwestern wurden Schlaf, körperliche Aktivität, Stressaufkommen und Energieverbrauch untersucht. Bei der Analyse kam es zu einer groben Kategorisierung der Probandinnen in Kurzschläfer mit weniger als 6 Schlafstunden und Langschläfer mit mehr als 6 Schlafstunden.

Kurzschläfer wiesen tendenziell einen höheren BMI auf. Kurzschläfer schliefen weniger effizient und hatten Schwierigkeiten sowohl beim Einschlafen als auch beim Durchschlafen. Überraschenderweise legten die Kurzschläfer ein höheres Aktivitätspotential an den Tag. Sie absolvierten im Durchschnitt 2700 Schritte pro Tag mehr als die Langschläfer und verbrauchten auch beinahe 1000 kcal mehr (durchschnittlich 3064 statt 2080).

Leider wurde parallel nicht auch die Kalorienaufnahme mit aufgenommen. Es lässt sich folglich aus den Ergebnissen nur mutmaßen, dass Schlafmangel zu hormonellen Missständen beispielsweise bei Leptin führt und so ein erhöhtes Bedürfnis nach Essen besteht. Auch Stress kann zu unkontrollierter Nahrungsaufnahme führen

Fazit:

Ausreichend Schlaf ist ein Garant für geregelte hormonelle Kreisläufe, die auch für das Gewichtsmanagement verantwortlich sind. Genug zu schlafen kann Ihnen dabei helfen, schlank zu bleiben oder zu werden.

Schlaf und Sport

Verbrauche untertags mehr Energie und Du wirst am Abend müde sein!

Inwieweit diese These tatsächlich wahr ist, wurde 2009 in einer groß angelegten Studie untersucht. Kinder erhielten einen Bewegungsmesser. Gleichzeitig wurde deren Einschlafverhalten überprüft.

Im Ergebnis führte jede Stunde körperliche Aktivität zu einer um 3 Minuten verkürzten Einschlafzeit. Viel Bewegung führte auch dazu, dass die getesteten Kinder länger schliefen. 10 Minuten schneller einschlafen führte im Endergebnis zu je 1 Stunde längerem Schlaf. Auch bei Erwachsenen konnten derartige Ergebnisse bestätigt werden.

Fazit:

Sport verkürzt die Einschlafzeit, verlängert die Schlafdauer und kann so bei Schlafstörungen helfen.

Ausdauersport für besseren Schlaf?

Ausdauertraining mit mittlerer bis hoher Intensität vermag Schlafstörungen zu reduzieren und das Wohlbefinden sowie die Leistungsfähigkeit unter Tags zu fördern. Um von der sportlichen Aktivität zu profitieren, ist allerdings ein wöchentliches Sportpensum von 150 Minuten notwendig. Eine auf diese Behauptung angelegte Studie mit 2600 Männern und Frauen ergab eine Verbesserung des Schlafverhaltens sowie erhöhte Konzentrationsfähigkeit über den Tag.

Die Art der Ausdauerbelastung ist dabei nicht relevant. Es stellte sich jedoch heraus, dass ein morgendliches Training bessere Resultate erbrachte als ein Training gegen 13.00 Uhr oder erst am Abend gegen 19.00 Uhr.

ABER

Einer deutsch-amerikanischen Studie zur Folge fördern auch abendlich-sportliche Aktivitäten das Einschlafen. Zu den abendlichen Aktivitäten zählt auch Sex. Die Arbeit widerspricht so bisher veröffentlichten Studien, welche abendlichen Sport eher als kontraproduktiv ansehen.

Fazit:

Ausdauertraining fördert nachweislich einen gesunden Schlaf. Was die beste Tageszeit für den Sport anbelangt herrscht noch Unklarheit.

Mehr Schlaf, mehr Leistung

Eine Studie berichtet von höheren Trefferquoten bei Basketballern, wenn sie statt 7 ganze 10 Stunden pro Tag schlafen.

Studie

Die Schlafforscherin Cheri Mah untersuchte die Auswirkungen von Schlaf auf die Leistungsfähigkeit im Sport sowie die Reaktionsfähigkeit und das Wohlbefinden. Sie begleitete und untersuchte dazu 2 Jahre lang ein Basketball-Team.

Die Sportler durften in den ersten 4 Wochen ihrer „normalen“ Schlafgewohnheit nachgehen und schliefen so im Durchschnitt etwa 7 Stunden. In der nachfolgenden Zeit wurden 10 Stunden Schlaf verordnet, entweder am Stück oder in Verbindung mit einem Nickerchen während des Tages. Koffein und Alkohol waren untersagt.

Ergebnis

Nach einigen Wochen mit der längeren Schlafdauer stellte sich eine Verbesserung bei der Treffergenauigkeit beim Korbwurf um 9% ein, Sprintzeiten und Reaktionszeiten verbesserten sich. Auch die Stimmung im Team verbesserte sich.

Table 5—Athletic performance measures at baseline and end sleep extension by subject

Subject	282 Feet Sprint (sec)		Free Throws (out of 10)		Three-Point Field Goals (out of 15)		Days of Data	
	Baseline	End Sleep Extension	Baseline	End Sleep Extension	Baseline	End Sleep Extension	Baseline	End Sleep Extension
	1	15.62 ± 0.34	14.94 ± 0.28	8.7 ± 1.0	8.8 ± 0.7	12.1 ± 1.9	12.0 ± 1.7	13.0
2	17.38 ± 0.46	15.71 ± 0.08	7.7 ± 0.5	9.3 ± 0.7	9.2 ± 1.0	11.5 ± 1.1	6.0	8.0
3	15.84 ± 0.81	14.98 ± 0.17	7.6 ± 0.7	9.8 ± 0.5	9.5 ± 2.4	10.0 ± 0.8	8.0	4.0
4	15.74 ± 0.17	14.86 ± 0.13	7.9 ± 0.6	8.8 ± 0.7	7.9 ± 1.1	11.3 ± 0.7	9.0	8.0
5	18.76 ± 0.31	15.73 ± 0.38	7.6 ± 0.5	8.5 ± 0.9	6.8 ± 1.1	10.8 ± 0.7	5.0	8.0
6	18.19 ± 0.75	15.68 ± 0.40	8.0 ± 0.6	8.6 ± 1.4	9.7 ± 1.4	10.0 ± 1.2	7.0	7.0
7	18.76 ± 0.16	18.23 ± 0.11	8.1 ± 1.5	8.7 ± 1.1	8.1 ± 1.5	13.0 ± 1.5	8.0	7.0
8	16.00 ± 0.16	15.69 ± 0.16	8.1 ± 0.6	8.2 ± 1.5	11.7 ± 1.6	11.3 ± 1.0	9.0	6.0
9	18.45 ± 0.14	18.29 ± 0.04	7.3 ± 1.0	8.4 ± 0.5	10.7 ± 1.5	11.4 ± 1.4	9.0	7.0
10	15.91 ± 0.25	11.43 ± 1.40	8.0 ± 1.1	8.9 ± 1.1	11.3 ± 1.4	11.9 ± 1.2	18.0	7.0
11	16.65 ± 0.16	15.83 ± 0.09	7.4 ± 1.1	9.5 ± 0.5	9.6 ± 1.7	13.8 ± 0.8	9.0	6.0

Data presented as mean ± standard deviation.

Darstellung: Studienergebnisse

Interessant:

Andere Studien bei Schwimmern, im Tennis und Football kamen zu ähnlichen Ergebnissen in Verbindung mit mehr Schlaf.

Studie

Cheri Mah untersuchte auch Schwimmer. Über 8 Wochen wurden zunächst 2 Wochen die normalen Schlafgewohnheiten beibehalten, danach wurde auch hier auf 10 Stunden Schlaf aufgestockt.

Ergebnis

Die Leistung der Schwimmer stieg in der Periode mit viel Schlaf. Ein 15 Meter-Sprint konnte im Durchschnitt 0,51 Sekunden schneller absolviert werden. Wendezeiten und Anzahl der Beinschläge verbesserten sich und auch das Wohlbefinden und die geistige **Fitness** wurden als angehoben bezeichnet.

Kritik:

Cheri Mah sieht bei vielen Sportlern das Problem des ungenügenden Schlafes. Dies wirkt sich auf körperliche und geistige Marker aus. Wird das Schlafdefizit ausgeglichen, verbessern sich folglich auch sportliche Leistungen.

Fazit:

Die Studien zeigen klar den Zusammenhang zwischen Schlaf und sportlicher Leistungsfähigkeit. Zudem scheinen Sportler von mehr als 7 Schlafstunden zu profitieren.

Strategien für anabolen Schlaf

Schlaf braucht eine Priorität

Sie müssen Schlaf eine der obersten Prioritäten Ihres Tages verleihen. Wer klug ist, legt eine für sich festgelegte Schlafzeit bzw. einen bestimmten Schlafrhythmus fest und versucht diesen einzuhalten.

Schlafumgebung

Guter Schlaf braucht auch eine Schlaf fördernde Umgebung. Es sollte in Ihrem Schlafzimmer dunkel, kühl (ideal sind 16-18 Grad) und ruhig (kein Lärm von der Straße) sein. Das Schlafzimmer sollte kein Ort sein, an dem man normalerweise arbeitet. Es sollte keine Möglichkeit geben, sich abzulenken und es sollten keine Lichtquellen geben.

Interessant:

Bereits die Beleuchtung eines Handys reicht aus, um Melatoninwerte zu senken.

Wichtig ist auch eine gute Matratze bzw. allgemein ein gutes Bett zu besitzen, in dem man sich wohl fühlt, und mit dem keine Schmerzen auftreten. Hier ist die Kaltschaummatratze ein gutes Beispiel. Sie stützt den Körper gut ab, fühlt sich aber trotzdem weich an. Durch ihre Atmungsaktivität verhindert Sie nächtlich starkes Schwitzen.

Atmen

Sich zu entspannen und auf den Schlaf vorzubereiten bedeutet eine Senkung des Sympathikus und eine Anhebung des Parasympathikus. Durch ruhiges gleichmäßiges Atmen können wir diesen Zustand rasch erreichen. Tiefe Atemzüge stimulieren das Dehnungszentrum der Lunge. Das Gehirn registriert diese Aktivität und sorgt dafür, dass wir uns entspannen.

Kein Koffein

Koffein stimuliert das sympathische Nervensystem für bis zu 12 Stunden. Wer schlecht schläft ist also gut damit beraten, ab der Mittagspause keinen Kaffee, Tee oder sonstige koffeinhaltige Getränke mehr aufzunehmen.

Kein Alkohol am Abend

Alkohol macht zwar schläfrig, stört aber bewiesenermaßen den REM-Schlaf. So trägt Alkohol am Abend vielleicht zu etwas mehr Schlafquantität bei, die Qualität ist definitiv eingeschränkt. Schon ein halber Liter Bier oder 0,25l Wein (oder 1 Promille pro 90 Minuten) mindern die Schlafqualität.

Milchsnack vor dem Schlafen

Die Kombination aus **Protein** (besonders der **Aminosäure Tryptophan**) und Kohlenhydraten in Milchprodukten ist hervorragend dazu geeignet, im Gehirn die Ausschüttung von Serotonin (5-HTP) zu stimulieren. Die Kohlenhydrate erleichtern Tryptophan den Übertritt über die Blut-Hirn-Schranke.



Die Snackgröße sollte so gewählt werden, dass nachts nicht die Chance besteht, hungrig zu werden. Man sollte im Gegenzug aber auch nicht überfressen ins Bett gehen. Um den Effekt des Tryptophan auszunutzen, ist es auch möglich, dies in Supplementform aufzunehmen.



Flüssigkeitsaufnahme am Abend

Wer abends einen Großteil seiner täglichen Flüssigkeit aufnimmt läuft Gefahr, mindestens 1x nachts zur Toilette gehen zu müssen und so seinen Schlaf zu unterbrechen. Seine benötigte Flüssigkeit bereits im Laufe des Tages aufzunehmen und abends nur noch zu „nippen“ kann Abhilfe verschaffen und beim Durchschlafen behilflich sein.

ZMA

Zink, Magnesium und Vitamin B6 helfen dabei den Schlaf zu fördern. Magnesium bewahrt vor einem Melatoninmangel und erhöhter Cortisolfreisetzung. Zink wird in den biochemischen Bahnen benötigt, um Melatonin freizusetzen und die Testosteronproduktion anzuregen. Vitamin B6 ist wichtig für die Biosynthese von Serotonin und wirkt entspannend.



Interessant:

Auch Phosphatidylserin hilft dank seiner Cortisol senkenden Eigenschaft dabei, stressbedingte Schlafstörungen zu bekämpfen.

GABA und Glutamin

Glutamin ist die Ursprungssubstanz für GABA. GABA fungiert, wie wir bereits gesehen haben, als beruhigende Substanz. Beides kann, in Form von Supplementen vor dem zu Bett gehen dazu beitragen, besser zu schlafen.



Tee

Tees aus Melisse, Kamille, Herzspannkraut, Engelwurz, Hopfen, Hafer oder Passionsblume helfen beim Einschlafen. Je besser verdünnt der Tee zubereitet wird, desto besser erfüllt er seinen Zweck

Schüsslersalze

Nr. 7 – Magnesium Phosphoricum fungiert als hervorragende Einschlafunterstützung.

Nr. 2 – Calcium Phosphoricum unterstützt den durchgehenden Schlaf.

Nr. 5 – Kalium Phosphoricum hilft bei ausgedehnter Erschöpfung um besser abzuschalten.

Kochsalz

Einfach und doch so wirksam ist es, ein Stückchen Kochsalz (NaCl) vor dem Einschlafen auf die Zunge zu legen und dies zergehen zu lassen. Natrium und Chlorid helfen dabei, die elektrische Spannung der Gehirnflüssigkeit zu senken die oftmals Ursache für Schlaflosigkeit ist.

Musik

Studien belegen, dass ruhige Musik, am besten mit 60 Taktschlägen pro Minute, Herz, Nerven und Hormone beeinflussen, und uns so schneller einschlafen lassen.

Mittagsschlaf

Ausgedehnte Mittagsschläfe gilt es eher zu vermeiden, da sie das nächtliche Schlafbedürfnis reduzieren.

Das sog. Power-Napping hingegen stellt eine gute Möglichkeit dar, Kraft für die 2-te Tageshälfte zu sammeln. Die Schlafphase wird hierzu auf 20-30 Minuten begrenzt. Da unser Blutdruck um die Mittagszeit etwas abfällt, kann man sich mit anschließenden Atem- Muskel- und Gelenkübungen wieder mobilisieren.

Kein Rauchen

Rauchen stimuliert das sympathische Nervensystem und wirkt so anregend. Diese Eigenschaft beißt sich natürlich mit dem abendlichen Wunsch, zur Ruhe zu kommen und zu schlafen. Von daher ist es ratsam, rauchen am Abend einzustellen

Interessant:

Statistisch klagen Personen, die mehr als 25 Zigaretten pro Tag rauchen, über mehr Schlafstörungen als Personen, die gar nicht oder weniger rauchen.

PC-Arbeit oder Computerspiele

Beides regt den Geist zu sehr an und sorgt dafür, dass es schwierig ist unmittelbar danach zur Ruhe zu kommen.

Abschalten

Eine wichtige Sache ist es, Probleme und Sorgen nicht mit ins Bett zu nehmen. Dies kann man teilweise durch positive Gedanken im Bett bewerkstelligen, auch Sex ist hier sicher eine wirksame und gleichzeitig angenehme Strategie. Letztlich gibt es noch die Möglichkeit, sich mit meditativen Praktiken zu befassen.

Wichtig:

Statt schlaflos im Bett zu liegen, ist es immer besser sich mit einem langweiligen Buch zu befassen oder zu versuchen, sich mit meditativer Musik müde zu machen.

Interessant:

Heiß diskutiert wird nach wie vor, inwieweit Mondphasen einen Einfluss auf den Schlaf besitzen. Hier gibt es unterschiedlichste Meinungen.

Umgang bei Schichtarbeit

Schichtarbeiter haben das Problem, dass sich keine Routine beim Schlafen einstellen können und der „normale“ Schlaf-Wach-Rhythmus nicht eingehalten wird.

Sie können dies durch Vor- bzw. Nachschlafen teilweise kompensieren. Auch Schichtfolgen im Uhrzeigersinn (Früh-, Spät-, Nachtschicht) werden besser vertragen genau wie kurze Zyklen von jeweils 3-4 aufeinander folgenden Tagen pro Schicht. Auch mit kürzeren Schlafphasen zu gegebener Zeit kann man einen geregelten Schlafrhythmus nicht ersetzen, man betreibt jedoch eine Art Schadensbegrenzung.

Wer Probleme mit dem Einschlafen unter Tags hat, muss für einen ruhigen, dunklen, kühlen Schlafort sorgen und kann letztlich auf die Verwendung von Melatonin zurückgreifen, um die innere Uhr umzuprogrammieren

Für nähere Informationen möchte ich auf meinen BLOG zum Thema Melatonin hinweisen:

[Melatonin – Die innere Uhr des Menschen](#)

Interessant:

Schlaf in den Stunden vor Mitternacht ist nicht, wie oft behauptet, wichtiger als Schlaf zu jeder anderen Nachtstunde!



Zusammenfassung

Gut zu schlafen bedeutet nicht nur ausgeschlafen zu sein. Schlaf nimmt entscheidenden Einfluss auf die psychische und physische Gesundheit.

Für den Sportler von großer Bedeutung ist, dass im Schlaf anabole Hormone dafür sorgen, dass die Proteinsynthese angeregt ist und somit im Schlaf Muskeln hypertrophieren können. Schlafentzug hat gegenteilige Auswirkungen, da hier eher katabole Hormone dominieren.

Auch für gesamte Leistungsfähigkeit, egal ob im Sport oder im sonstigen Alltag, ist es von höchster Bedeutung, ausreichend zu schlafen. Was genau „ausreichend“ ist, muss jeder für sich selbst herausfinden. Die Tendenz bei Sportlern geht jedoch eher dahin, dass deren Schlafbedürfnis etwas stärker besteht als bei nicht sportlichen Menschen.

Ich wünsche mir, dass viele Leute meinen BLOG lesen und ihn sich zu Herzen nehmen. Wir wenden Unmengen an Zeit und Geld auf, um uns sportlich immer weiter hin zu Höchstleistungen zu bewegen. Wir trainieren hart und essen gut. Wer es jetzt auch noch schafft, ausreichend zu schlafen, hat seinen schlaflosen Kontrahenten gegenüber definitiv einen Vorteil. Ich denke mein BLOG lässt hierüber keine Zweifel offen.

BODYBUILDING ist ein Lebensstil und zum Leben gehört auch das Schlafen.

Ich wünsche allen viel Erfolg!!



Sportliche Grüße

Ihr

Holger Gugg

www.body-coaches.de

Bewerten Sie diesen Beitrag

Rating: 5.4/6 (9 votes cast)



[Print](#)



[PDF](#)



[Drucken](#)

Tags: [GABA](#), [Melatonin](#), [schlaf](#), [Schlafprobleme](#), [Tryptophan](#), [ZMA](#)

Schreibe einen Kommentar

Du musst [eingeloggt sein](#) um einen Kommentar zu schreiben