



SUPPLEMENT GUIDE

M X S

VORWORT

Hallo liebe Smartgains-Community,

dieser **Supplementguide** soll sich auf die wesentlichen und sinnvollen Supplemente beschränken und dir als kostenlose Informationsquelle zur Aufklärung dienen. Sollten wir ein Supplement zusätzlich als sinnvoll erachten, werden wir dieses natürlich für euch kostenfrei ergänzen, beachte aber stets, dass eine ausgewogene Ernährung immer noch Priorität Nummer 1 ist und es sich bei Supplementen um eine **ERGÄNZUNG** handelt, die je nach Ausgangslage (Ernährungsform, Mangel, ...) sinnvoll sein kann.

Wir sind froh, dass sich der Supplementmarkt in eine sinnvolle Richtung entwickelt und wir über gewisse Supplemente die körperliche Gesundheit optimieren können, einen Quark schmackhafter zubereiten können oder potentielle Kalorienbomben in einer kalorienfreundlicheren und kalorienbewussteren Variante zubereiten können.

Dieser Guide ist in Partnerschaft mit **More Nutrition** entstanden und wenn du unsere kostenlose Wissensvermittlung unterstützen möchtest würden wir uns freuen, wenn du **SG10** im Warenkorb bei **More Nutrition** verwendest.

Die Einnahmen stecken wir komplett als Reinvest in diesen Guide und in die Besorgung kostenloser Proben für unsere **SMARTGYM-Mitglieder** und **Tageskarten**.



INHALTSVERZEICHNIS

Arginin.....	1	Theanin	17
Calcium.....	1	Vitamin A.....	18
Casein	2	Vitamin B1	19
Citrullin.....	3	Vitamin B2.....	20
Creatin	4	Vitamin B3.....	20
EAA's (Essenzielle Aminosäuren) ...	6	Vitamin B5.....	21
Eisen.....	7	Vitamin B6	21
Geschmackspulver.....	8	Vitamin B7	22
Koffein.....	9	Vitamin B9	23
Kollagen	10	Vitamin B12	24
Magnesium.....	10	Vitamin C.....	24
Melatonin	12	Vitamin D3	25
OMEGA 3 Fettsäuren.....	13	Vitamin E	26
Selen.....	14	Vitamin K2	27
Sinnlose Supplements.....	15	Zink.....	28



ARGININ

Was ist das?

L-Arginin ist eine bedingt essentielle Aminosäure, die in der Nahrung vorkommt und wird häufig als Nahrungsergänzungsmittel von Sportlern verwendet, da Arginin als Aminosäure für die Stickoxidproduktion über die Stickoxidsynthaseenzyme verantwortlich ist.

Was ist der Nutzen?

Arginin ist für die Steigerung der Stickoxidaktivität im Körper zuständig, scheint aber bei gesunden Erwachsenen unzuverlässig zu sein. Es gab hierbei sowohl Studien mit genannten Erfolgen aber auch mit ausbleibenden Erfolgen und es wird vermutet, dass dies an der schlechten Absorptionsrate von L-Arginin liegt, wodurch Citrullin als besseres Supplement erscheint.

Arginin scheint eine besonders wichtige Rolle in Zeiten von Krankheit und chronischen Erkrankungen wie Bluthochdruck und Typ-II-Diabetes zu spielen, da diese Zustände in der Regel durch einen Anstieg des Enzyms gekennzeichnet sind, das L-Arginin (bekannt als Arginase) abbaut, was zu einem vorübergehenden Mangel führen kann. Das kann sich in einem Anstieg des Blutdrucks auswirken und kann teilweise durch einen Anstieg der L-Arginin-Aufnahme/ L-Citrullinaufnahme oder eine Auflösung des Krankheits- / Krankheitszustands behoben werden.

Supplementation sinnvoll?

Für eine langfristige gesundheitsbezogene Supplementierung ist L-Citrullin möglicherweise eine bessere Option als L-Arginin, da die Absorptionsrate besser ist. Wer fürs Training den maximalen Pump will, kann bestenfalls eine moderate Menge Arginin (ca. 3 Gramm) mit 8 Gramm Citrullin Malat kombinieren - genau so ist es deshalb auch im Every Workout gelöst.

[Dieses Produkt empfehle ich: Every Workout](#)

CALCIUM

Was ist das?

Calcium ist ein sehr wichtiges Mineral für den Körper und ist für eine gute Gesundheit des menschlichen Körpers erforderlich. Es ist ein Makromineral aufgrund der relativ großen Mengen, die wir über die Nahrung täglich benötigen und kommt hauptsächlich in Milchprodukten und Gemüse vor.

Was ist der Nutzen?

Der Hauptvorteil und somit auch Nutzen von Calcium ist die Vorbeugung, wodurch das Risiko einer Osteoporose, zusammen mit ausreichend Krafttraining, gemindert werden kann. Die Aufrechterhaltung einer ausreichenden Calciumaufnahme während des gesamten Lebens ist mit einem signifikant verringerten Risiko für Osteoporose verbunden und somit wichtig für die Knochengesundheit.

Supplementation sinnvoll?

Die Hauptquelle für deine Calciumzufuhr sollte deine Ernährung sein. Eine einheitlich empfohlene tägliche Zufuhr lässt sich je nach Alter unterschiedlich gliedern. Jugendlichen zwischen 9 und 18 Jahren werden 1300 mg/Tag empfohlen und Erwachsenen zwischen 19 und 50 Jahren in etwa 1000 mg/Tag. Der hier genannte Calciumbedarf sollte, wenn möglich, aus einer Vielzahl unterschiedlicher Calciumquellen erfolgen, einschließlich aus Milchprodukten gewonnenen Proteinzusätzen, wie Molkenprotein oder Casein Protein. Wenn du es ergänzen möchtest, dann bist du an keinen spezifischen Zeitpunkt für die Einnahme von Calciumzusätzen gebunden.

Die Kombination aus einer Ergänzung von Vitamin K2, Vitamin D und Calcium stellt sich als synergetisch dar und kann zusammen mit einer Mahlzeit eingenommen werden, um die Resorption zu unterstützen. Vitamin K2 sorgt nämlich dafür, dass Calcium entsprechend an seinen Zielorten ankommt und sich nicht in den Arterien ablagert.

[Dieses Produkt empfehle ich: Mineral Complete](#)

CASEIN

Was ist das?

Casein ist neben dem Molkenprotein ein Teil, welcher aus der Milch hergestellt werden kann. Es kommt nicht nur in Kuhmilch, sondern auch in der Milch anderer Tierarten vor. Da Casein eine dickflüssige Konsistenz im Darm bildet, dauert der Verdauungsvorgang länger. Das Casein wird demnach im Körper über einen längeren Zeitraum abgebaut als Molkenprotein. Weitere Unterschiede ergeben sich im Profil der enthaltenen Aminosäuren: Casein weist im Vergleich zu Molkenprotein einen geringeren Anteil an den Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin auf.

Was ist der Nutzen?

Casein wird vom menschlichen Organismus langsamer aufgenommen und verstoffwechselt. Dadurch wird der Muskel über einen längeren Zeitraum

mit Proteinen versorgt. Ein weiterer positiver Aspekt von Casein ist, dass es durch seine quellende Wirkung ein langanhaltendes Sättigungsgefühl liefert.

Supplementation sinnvoll?

Die empfohlene Tageszufuhr über Supplemente ist abhängig von der Proteinzufuhr über die Nahrung. Es kann ergänzt werden und durchaus sinnvoll sein, sofern du tagesabhängig dein Kalorienziel nicht erreichen solltest,

deinen Proteinbedarf über Lebensmittel nicht vollständig abdecken kannst oder zu gewissen Gerichten eine Proteinkomponente ergänzen möchtest (z.B. Protein Pancakes, Götterquark und Co.). Das Total Protein enthält sowohl Whey als auch Casein, um eine schnelle sowie langfristige Versorgung deines Körpers (und damit auch deiner Muskulatur) für die optimale Regeneration zu gewährleisten.



CITRULLIN

Was ist das?

L-Citrullin ist eine von drei Aminosäuren im Harnstoffkreislauf und ist relevant für diverse Stickoxid Prozesse.

Was ist der Nutzen?

In der Niere wird Citrullin nach der Supplementierung in L-Arginin umgewandelt und stellt dadurch eine wirksame Methode dar L-Arginin Level im Körper zu erhöhen. Scheinbar sogar einen konstanteren Arginin Spiegel, als bei einer direkten Argininsupplementierung. Grund dafür ist eine bessere Resorption als Arginin und dadurch verbunden eine geringere Rate gastrointestinaler Störungen. Wie bereits erwähnt ist Citrullin in diverse Stickoxid Prozesse involviert und für Aspekte wie sportliche Leistung und kardiovaskuläre Gesundheit mit verantwortlich. Durch die Einnahme von L-Citrullin wird der Ammoniakrecyclingprozess und der NOx Stoffwechsel verbessert. Hierbei erfolgt ein Anstieg des Plasmaspiegels von Ornithin und Arginin.

Zudem zeigt Citrullin einen Nutzen in Form einer verringerten Ermüdung und verbesserten Ausdauer bei aeroben und anaeroben Übungen, die Datenlage ist jedoch noch ausbaufähig.

Supplementation sinnvoll?

Citrullin mit Lebensmittel zu decken ist nicht möglich, daher eignet sich für den oben genannten Nutzen oftmals eine Supplementation, ist aber wie jedes Supplement, eine mögliche Ergänzung und kein Must Have. Je nach Nutzen schwanken hier tägliche Dosierungsempfehlungen. Für die Steigerung der Kreislaufgesundheit werden ~3g/täglich empfohlen und für eine bessere Performance im Training circa 30-60 Minuten vorher 5-8 Gramm. Pump und eine bessere Nährstoffversorgung sind hier nennenswerte Aspekte.



CREATIN

Was ist das?

Creatin ist das mit Studien am besten erforschte und sicherste Supplement und wird hauptsächlich in der Leber, minimal aber auch in Niere und Bauchspeicheldrüse synthetisiert. Creatin ist eine organische Säure und leitet sich rein strukturell aus den Aminosäuren Glycin, Arginin und Me-thionin ab.

Was ist der Nutzen?

Creatin ist bekannt dafür die Leistungs-/Kraftsteigerung im Training zu erhöhen. Hintergrund ist folgender: ATP wird bei körperlicher Belastung zu ADP + P gespalten. Mit dem Creatinspeicher kann eine ATP-Resynthese mit ADP + KP -> ATP gewährleistet werden. Zudem kann Creatin kognitive Vorteile bewirken, hierbei sind aber noch weitere Untersuchungen notwendig.

Nicht nur für Sportler ist Creatin von Nutzen, denn Creatin kann das Arbeitsgedächtnis verbessern, vor allem bei Personen mit unterdurchschnittlichem Creatinspiegel, wie Vegetariern und älteren Menschen.

Achtung: Ein erhöhter Creatininwert, durch Creatinsupplementierung, ist kein zwingender Hinweis auf eine Nierenschädigung, sondern in erster Linie handelt es sich hierbei um ein Abbauprodukt von Creatin.

Supplementation sinnvoll?

Creatin spielt durchaus eine bedeutende Rolle im Kraftsport und kann oben genannten Nutzen erzielen. Geht es auch ohne Creatin? Klare Antwort: Ja! Supplemente sind ein Tropfen auf dem heißen Stein, in erster Linie zählt für das Training zu Beginn Disziplin, Wille und Ehrgeiz. Um aber noch mehr aus deinem Potenzial herauszuholen, kann es durchaus hilfreich sein Creatin zu supplementieren. Weiterhin hat Creatin auch verschiedene gesundheitliche Vorteile, beispielsweise für dein Gehirn. Sofern du dich dafür entscheidest, konsumiere zwischen drei Gramm täglich oder 5 Gramm pro Training - die Uhrzeit, wann du es nimmst, spielt hierbei keine entscheidende Rolle, implementiere es einfach in deinen Alltag.

Auch sogenannte Ladephasen und Kuren bieten keinen entscheidenden Vorteil. Grund: Deine Speicher sind limitiert und Überschüsse werden mit dem Urin wieder ausgeschieden. Achte bei einer möglichen Supplementation von Creatin bitte auf folgende Dinge:

Schau auf die Inhaltsstoffe und ziehe nur Produkte in Betracht die "Creapure" und/oder Creatinmonohydrat gelistet haben. Die Supplement-Industrie versucht dir häufig mit einer "neuen und besseren Matrix" viel Geld aus der Tasche zu ziehen. Creatinmonohydrat ist hierbei die biologisch verfügbare Form. Achte darauf, dass du genug Wasser trinkst. Richtwerte sind hierbei 1l/20 kg Körpergewicht oder 3-4 L Wasser/Tag.

Ein weiterer Indikator wäre dein Urin, dieser sollte im Optimalfall keine gelbliche Färbung aufweisen. Hilft Creatin bei jedem? Nein, das muss nicht zwingend so sein. Es gibt sogenannte Creatin Non-Responder, die auf die Wirkung nicht anspringen. Die Rate an Non Responder ist aber tendenziell gering. Sehe ich durch Creatin aufgeschwemmt aus?

Nein! Creatin lässt dich nicht wie einen vollgesogenen Wasserschwamm aussehen, denn es bindet Wasser nicht im Fettgewebe, sondern zieht dieses in den Muskel, wodurch du eher praller aussiehst. Durch die Wasserbindung im Muskel ist es möglich, dass du auf der Waage ein paar Gramm mehr als üblich hast, das ist aber nicht weiter schlimm und ändert auch nichts an deiner Fettverteilung. Solltest du eine Diät machen, kann auch hier problemlos Creatin supplementiert werden. Gewöhnungs-/Einstellungseffekte körpereigener Creatinsynthese durch externe Creatinzufuhr über Supplemente sind zu vernachlässigen. Wer mindestens 4 mal pro Woche mit dem Every Workout trainiert, ist optimal mit Creatin versorgt. Und da man den zu jedem Training nehmen kann, ist es sehr angenehm, das direkt mit "abgehakt" zu haben.

[Dieses Produkt empfehle ich: Every Workout](#)

EAAs (ESSENZIELLE AMINOSÄUREN)

Was ist das?

EAAs sind essentielle Aminosäuren (englisch: essential amino acids). Diese umfassen im Detail neben den drei bekannten BCAAs (Isoleucin, Leucin und Valin) auch fünf weitere essentielle Aminosäuren. Zu nennen sind hierbei Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin und Tryptophan.

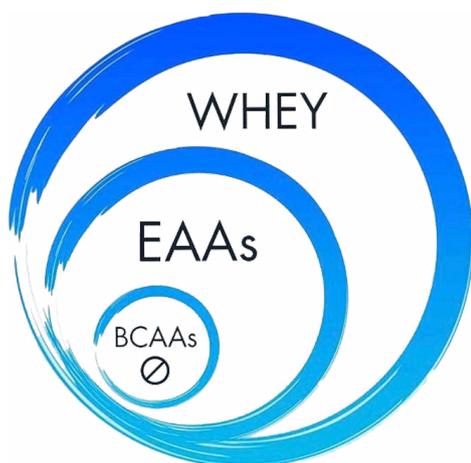
Was ist der Nutzen?

Für Menschen mit einer niedrigen Proteinaufnahme über die Nahrung kann eine zusätzliche Supplementierung von Aminosäuren sinnvoll sein, ist diese jedoch ausreichend gedeckt, wäre der Kauf nur wegen der geschmacklichen Komponente interessant. Besonders Leucin, spielt eine wichtige Rolle bei der Muskelproteinbiosynthese, diese kann jedoch nur umfänglich gewährleistet werden, sofern das Aminosäureprofil vollständig ist. Das ist unter anderem auch Grund dafür, dass BCAAs alleine weniger die Muskelproteinbiosynthese stimulieren können als EAAs.

Supplementation sinnvoll?

Die empfohlene Tageszufuhr über Supplemente ist abhängig von der Proteinzufuhr über die Nahrung. Geht es dir lediglich darum, den Geschmack deines Wassers aufzuwerten, weil dir normales Wasser zu langweilig ist, oder z.B. ein Whey Protein zu dickflüssig ist und dir es das Geld wert ist, dann hält dich natürlich niemand davon ab. Es stellt sich nur die Frage, ob es zwingend notwendig ist und du darauf verzichten könntest, indem du deinen Proteinbedarf durch eine ausgewogene Ernährung oder ergänzend mit einem Whey Protein deckst.

Der reine Kauf von BCAAs und EAAs ist daher nicht zwingend notwendig, da diese auch in herkömmlichen Proteinpulvern vorhanden sind. Vollum-fängliche Proteinpulver mit einem vollständigen Aminosäureprofil sind meist kostengünstiger und bringen dir in Summe mehr. Die Frage, die sich dir dabei also stellt, ist folgende: Wieso mehr Geld ausgeben für ein gerin-geres Aminosäureprofil, wenn du auch mehr für weniger Geld bekommen kannst. Die Entscheidung bleibt dir



überlassen, wir persönlich bevorzugen aber ganz klar ein Whey Protein. Verdeutlichen wir das Ganze kurz einmal mit einem Alltagsbeispiel: Whey ist der ganze Hot Dog (mit Wurst, Brötchen und Soße). EAAs ist nur die Wurst mit Soße und BCAAs ist nur die Soße. EAAs als isoliertes Produkt versorgen den Körper nur sehr kurz mit Aminosäuren - ironischerweise ist es so, dass ein Protein wie das Total Protein durch den Whey-Casein Mix den Körper besser und länger mit EAAs versorgt, als EAAs selbst.

[Dieses Produkt empfehle ich: Total Protein](#)

EISEN

Was ist das?

Eisen ist ein essentielles Nahrungsmineral, das in einer Vielzahl von Lebensmitteln enthalten ist. Eisen aus Pflanzenprodukten, insbesondere Getreide und Hülsenfrüchte ist weniger bioverfügbar, als das in Fleisch vorkommende Eisen, wodurch Veganer und Vegetarier häufiger mit einem Mangel zu kämpfen haben. Die Hauptaufgabe von Eisen im Körper besteht darin, einen kritischen Teil des Hämoglobins, des Sauerstoffträgers der roten Blutkörperchen, zu bilden.

Was ist der Nutzen?

Ein Mangel an Eisen tritt häufig durch verschiedenste Faktoren auf und kann zu Müdigkeit, Depressionen, Beeinträchtigung der kognitiven Funktion oder anderen nachteiligen Auswirkungen führen. Die Korrektur des Eisenmangels in ein gutes bis optimales Milieu kann diese Symptome verbessern und eine optimale Mengenproduktion an Hämoglobin fördern. Mangelerscheinungen sind deshalb zu beobachten, da ohne Eisen ein potentieller Sauerstofftransport nicht gewährleistet werden kann. Der Körper braucht für den Transport eine tägliche Neubildung von roten Blutkörperchen, an welche sich Sauerstoff haften kann und transportiert werden kann. Müdigkeit, Trägheit und Schläppheit sind also häufige Anzeichen einer unzureichenden Sauerstoffversorgung aufgrund eines Eisenmangels.

Doch Vorsicht: Eine Supplementation kann potentiell auch Übelkeit, Kopfschmerzen und andere Symptome begünstigen (Gesundheitsrisiko) und ist häufig bei einer Überdosierung zu beobachten- quasi ein zweischneidiges Schwert, wobei dies nur sehr selten erreicht werden aufgrund häufig defizitärer Vorkommnisse.

Eisen dient zudem als ein Cofaktor für viele Enzyme. Durch eine geregelte Dosierung kann der Angriff körpereigener Zellen vermieden werden und der Nutzen gewährleistet werden.

Supplementation sinnvoll?

Eisen ist ein sinnvolles Supplement, da es statistisch gesehen am häufigsten defizitär vorkommend ist, vor allem bei Frauen, weil diese durch die monatliche Regelblutung an zusätzlichem Eisenverlust leiden und bei sportlich aktiven Männern durch eine erhöhte Anstrengung zustande kommt. Je nach Geschlecht und Alter wird ein unterschiedlicher Eisen-Intake pro Tag empfohlen. Für Frauen ohne Menstruation, als auch Männer, liegen die Empfehlungen bei 8 mg/Tag, bei menstruierenden Frauen, je nach Alter, zwischen 15 und 18 mg/Tag. Schwangere Frauen sogar bis zu 27 mg. Die tolerierbare obere Aufnahmemenge liegt bei 45 mg und sollte nicht überschritten werden. Natürliche und eisenreiche Quellen dafür sind zum Beispiel rotes Fleisch, Haferflocken und Spinat.

[Dieses Produkt empfehle ich: Mineral Complete](#)

GESCHMACKSPULVER

Was ist das?

Ein Geschmackspulver wird im Bereich der Supplement-Industrie oft verwendet, um Gerichte oder Getränke kalorienarm zu verfeinern. Pulver, Drops, Liquids- es gibt viele davon, die meisten sind aber sehr künstlich gehalten und landen dadurch oftmals im Mülleimer nach den ersten zwei Versuchen, da sie dem beschriebenen Geschmack auf der Verpackung nicht nahe kommen.

Was ist der Nutzen?

Neben der Lebensmittel Verfeinerung ist die kalorienarme Anwendung vor allem in einer Diät eine Intension vieler Konsumenten. Meist reicht ein Löffel (3g) mit circa 9 Kalorien schon aus, um ein unfassbares Geschmackserlebnis zu erzielen. Die positive Folge: Der Kunde kann seine Gelüste auf Süßes oftmals stillen. 9 kcal Geschmackspulver vs. 241 kcal Snickers sind, so denken wir, ein guter Kompromiss ohne Heißhunger und mit einer Kalorienersparnis. Leckeren Süßspeisen mit wenig Kalorien stehen, wenn es deinen Geschmack trifft, nichts mehr im Wege.

Ganz nach dem Motto: Naschen ohne schlechtes Gewissen und Verzicht.

Supplementation sinnvoll?

Ob du Produkte verfeinern möchtest und dir dadurch auch deine Diät in gewissen Bereichen erleichtern möchtest, ist natürlich dir überlassen! Ein großer Nutzen, wodurch die Supplementation durchaus sehr sinnvoll sein kann ist, dass es mittlerweile Geschmackspulver mit Laktase gibt, die es auch laktoseintoleranten Personen ermöglicht, Laktose von Milchprodukten vollständig zu verdauen. Blähbauch und Unwohlsein können hierdurch vermieden werden. Dadurch dass du mit Produkten wie dem Chunky Flavour sehr viele Kalorien und sehr viel Zucker sparen kannst, werden in deinem Gehirn auch weniger Heißhunger-Signale ausgelöst - was tausenden Menschen das Abnehmen erleichtert.

Wenn du es supplementierst beziehungsweise deine Gerichte damit verfeinern möchtest, dann ist die Dosierung komplett dir überlassen. Jede Person mag eine unterschiedlich starke Süße in den Gerichten und ist komplett geschmacksabhängig. Bei dem Produkt, was wir dir nachfolgend empfehlen, sind zusätzlich echte Stückchen integriert (Kokosraspeln, Schokolade, Keksstückchen oder Krokant), um das Geschmackserlebnis noch einmal zu verfeinern.



DIESES PRODUKT EMPFEHLE ICH:

CHUNKY FLAVOUR

KOFFEIN

Was ist das?

Kaffee, Energydrinks, Mate und Matcha. Für viele ist das darin enthaltene Koffein pures Gold und zugleich Lebensretter in vielerlei Situationen.

Was ist der Nutzen?

Koffein ist dafür verantwortlich die körperliche Ausdauer und Stärke zu verbessern. Das geschieht dadurch, dass sich Koffein an Neurorezeptoren im synaptischen Spalt zwischen Neuronen heftet. Wir bekommen dadurch einen geistigen "Putch". Während die Bindung von Adenosin an Adenosinrezeptoren eine Beruhigung und Entspannung bewirkt, verhindert Koffein diese und verursacht Wachsamkeit- quasi eine antagonistische Wirkung und Grund dafür warum viele Trainierende einen Booster vor dem Training konsumieren. Koffein kann aber auch durch den Konsum das Sättigungs-/Hungergefühl beeinflussen, was sich viele in einer Diät zu nutze machen. Doch Vorsicht: Ein gewohnheitsmäßiger Koffeinkonsum kann zu Toleranz führen. Deswegen sollte die "Einmalmenge" nicht höher als 250 mg sein. Denn die aktuelle Studienlage zeigt uns, dass bei 250 mg keine Toleranz an den "Fatigue Supression" Effect aufgebaut wird - also der Effekt, der unsere Müdigkeit unterdrückt und uns erlaubt, auch nach einem harten Arbeitstag noch eine gute Trainingsleistung abzurufen. Deshalb ist genau diese Menge im Every Workout.

Supplementation sinnvoll?

Ein Koffeinkonsum von bis zu 500 mg bei Erwachsenen gilt als gesundheitlich unbedenklich und kann problemlos über Supplemente, Kaffee, Energydrinks und Co. konsumiert werden, wenn du das möchtest und das Geld für Booster sparen möchtest. Wenn es dir darum geht, einen Push im Training zu bekommen, sind sogenannte Booster eine Option. Doch Vorsicht: Booster gibt es wie Sand am Meer und viele haben Stimulanzien integriert, auf die du vielleicht sensibel reagieren kannst, oder gar nicht im Detail haben möchtest. Crashes und Übelkeit sind oft die Folge. Theanin ist ein sinnvoller Synergist für Koffein in einem sogenannten Booster, da es einen Crash minimiert und die Wirkung von Koffein gut über die Zeit verteilt. Stimulanzfreie Booster mit Theanin, als Gegenspieler zum Koffein, können daher auch gut zum Lernen verwendet werden. Eine Supplementation ist aber jedem selbst überlassen.

[Dieses Produkt empfehle ich: Every Workout](#)

KOLLAGEN

Was ist das?

Die Familie der Kollagene stellt eine heterogene Gruppe von Proteinen dar, die etwa ein Viertel der Gesamtproteinmenge im menschlichen Organismus ausmachen. Als Supplement werden Kollagene häufig als Schlachtabfall von Tieren betitelt und teilweise sogar bewusst aus Produkten entfernt, um sie als "kollagenfrei" bezeichnen zu können. Doch dieses Wissen ist veraltet. Seit nunmehr mittlerweile 5-10 Jahren weiß man um die tatsächlichen Vorteile einer Supplementation von Kollagen.

Was ist der Nutzen?

Kollagen ist weitaus nicht so bekannt wie beispielsweise Molkenprotein oder Casein. Das könnte daran liegen, dass der Vorteil von Kollagen primär in der Stärkung der passiven Strukturen wie Knochen, Sehnen und Bändern, sowie der Gesundheit der Haut liegt, als im Aufbau von Muskelmasse. So hat man in Studien von Dr. Keith Baar gesehen, dass die Gabe von 15 Gramm Kollagen vor dem Training bei gesunden Sportlern geholfen hat, eine Verbesserung im Aufbau von Knochen, Bändern, Sehnen und Gelenken zu beobachten.

Supplementation sinnvoll?

Kollagenpräparate kommen oft in zwei verschiedenen Formen vor, das häufigste jedoch ist das sogenannte Kollagenhydrolysat, welches den oben genannten Nutzen bestärken soll. Empfehlungen liegen hier bei 10-20 g/Tag. Kollagenhydrolysat sollte aber nicht zwingend als reine "Proteinergänzung" dienen. Wer sich die Vorteile für den Aufbau von passiven Strukturen zu Nutze machen möchte, kann 15 Gramm ca. 30-60 min vor dem Training einbauen.

Genau diese (aus den Studien übernommene Menge) ist daher auch im Every Workout.

[Dieses Produkt empfehle ich: Every Workout](#)

MAGNESIUM

Was ist das?

Magnesium ist ein essentielles Nahrungsmineral und das zweithäufigste Elektrolyt im menschlichen Körper. Ein potentieller Mangel von Magnesium ist zwar weit verbreitet, rein über die Ernährung durch diverse Nahrungsmittel wie Nüsse, Vollkornprodukte (Haferflocken,...) und Blattgemüse

(z.B. Spinat) aber gut zu decken. Auch Mineralwasser und Kakao sind bedeutende Mg-Lieferanten.

Was ist der Nutzen?

Das Spurenelement Magnesium spielt besonders für den Energiestoffwechsel sowie für die Muskel- und Nervenfunktion eine wichtige Rolle. Ein Magnesiummangel erhöht den Blutdruck, verringert die Glukosetoleranz und verursacht eine neuronale Erregung. Ein Mangel an Magnesium ist zwar in der westlichen Ernährung weit verbreitet, da Getreide eine schlechte Magnesiumquelle darstellt und andere bekannte Magnesiumquellen, wie Nüsse und Blattgemüse, oft kürzer kommen, es ist aber möglich, einen Magnesiummangel durch Ernährungsumstellung zu beheben. Wenn Magnesium ergänzt wird, um einen Mangel zu lindern, wirkt es als Beruhigungsmittel [Muskeltonus], senkt den Blutdruck und verbessert die Insulinsensitivität. Die Aufrechterhaltung eines gesunden Magnesiumspiegels ist auch mit einer Schutzwirkung gegen Depressionen und ADHS verbunden. Die Nahrungsergänzung mit Magnesium ist bei der Verringerung der Fettmasse oder von Krämpfen nicht sehr wirksam und damit auch ein häufiger Mythos. Wenn zu viel Magnesium vorhanden ist, nimmt der Körper nur so viel auf, wie er benötigt. Übermäßige Dosen können jedoch zu Magen-Darm-Beschwerden und Durchfall führen.

Supplementation sinnvoll?

Der Tagesbedarf an Magnesium liegt bei circa bei 300-400 mg/Tag. Die Standarddosis für die Nahrungsergänzung mit Magnesium beträgt 200-400 mg.

Die biologisch verfügbarste Magnesiumform ist Magnesiumcitrat. Gastrointestinale Nebenwirkungen, wie Durchfall und Völlegefühl, treten aufgrund der geringeren Resorptionsraten häufiger auf, wenn Magnesiumoxid oder Magnesiumchlorid zugesetzt werden. Magnesiumoxid ist angesehen ein reines Abführmittel und kann kaum bis gar nicht vom Körper aufgenommen werden, da es dem Körper nicht gelingt die Bindungen des Magnesiumoxids im Darm aufzubrechen- die Folge: Wasserbindung im Darm und Durchfall. ACHTUNG: Genau dieses Magnesiumoxid verwenden viele Supplementfirmen für Ihre Produkte (billig im Einkauf, mehr Profit). Du zahlst also Geld für ein Produkt mit einer nicht so schönen Wirkung, was, als kleine Randnotiz für dich, auch in Krankenhäusern als Abführmittel eingesetzt wird. Falls du Magnesium täglich supplementierst, sollte es mit einer Mahlzeit eingenommen werden. Natürliche Lebensmittel sind u.a. Nüsse, Vollkornprodukte (Haferflocken,...) und Blattgemüse oder Kakao.

[Dieses Produkt empfehle ich: Mineral Complete](#)

MELATONIN

Was ist das?

Melatonin ist ein Neurohormon, das von der Zirbeldrüse im Gehirn ausgeschüttet wird. Es ist bekannt dafür, dass es den Schlaf beeinflussen kann. Licht unterdrückt die Melatoninsynthese, daher sollte für einen besseren Schlaf typischerweise ab dem Eintritt des Abends vor dem Bett gehen auf Lichtquellen wie Handy oder Fernseher optimalerweise verzichtet werden. Da uns dies aber in unserer heutigen Zeit oft schwer fällt, greifen viele Leute zu Melatonin-Präparaten.

Was ist der Nutzen?

Unregelmäßige Schlafmuster sind mit einer Vielzahl von Gesundheitsproblemen und vorzeitigem Altern verbunden. Melatonin ist das Hormon, das Ihr Körper verwendet, um Sie beim schnelleren Einschlafen zu unterstützen. Melatonin kann körpereigens, mit einer Menge von circa 0,3 mg, selbst produziert werden, dies ist jedoch stark abhängig von den ausgesetzten Lichtquellen vor dem Schlaf.

Daher wird oft eine Nahrungsergänzung als Mittel angesehen, um schneller einzuschlafen und schneller tief zu schlafen.

Da wir alle nur begrenzte Zeit im Bett haben, geht dies oftmals mit einer Steigerung der Schlaf-Effizienz einher. Dies ist besonders nützlich für Menschen, die im Schichtdienst arbeiten oder Jetlag haben und dadurch nur 4-5 Stunden täglich schlafen können. Die Zeit des Einschlafens wird demnach verkürzt und ein schnellerer tieferer Schlaf gewährleistet.

Beide genannten Aspekte gehen damit einher, dass Melatonin die Körpertemperatur senkt. Melatonin kann zudem oxidativen Stress reduzieren, denn an den Mitochondrien (die Kraftwerke unseres Körpers) gibt es spezielle Melatonin Rezeptoren die dies bewerkstelligen. Ein häufiger Irrtum ist jedoch, dass sich durch die Supplementation von Melatonin die Tiefschlafphasen verbessern bzw. es mehr Tiefschlafphasen gibt.

Natürlich sollte man sich auch grundlegend darum kümmern, eine gute Schlafhygiene einzuhalten. Die Behauptung aber, dass Melatonin nur wirke, wenn man "sonst alles richtig macht" - ist schlicht falsch. In Studien sehen wir klar, dass Melatonin eine eigenständige, positive Wirkung auf den Schlaf hat.

Supplementation sinnvoll?

Ja, Melatonin kann sinnvoll sein, vor allem bei unregelmäßigen Schlafmustern. 1-5 mg scheinen eine sinnvolle Menge darzustellen, es gibt jedoch bisher keine negativen Rückkopplungen, Melatonin ist in diesem Sinne nicht giftig und führt zu keiner Abhängigkeit. Auch in Studien haben 50 mg zu keinem negativen Effekt geführt. Melatonin harmoniert als Antioxidans gut mit Vitamin C und sollte im Idealfall nicht mit zu viel Wasser vor dem Schlafengehen eingenommen werden (Gefahr von mehreren Toilettengän-

gen bei Nacht). Wichtig: Es sollten regelmäßige Analysen des Produkts durchgeführt werden, da die Inhaltsstoffe von aufgedruckten potentiellen Inhaltsmengen stark abweichen können. Viele Hersteller setzen die Melatoninmenge zudem niedriger an, als die Empfehlung an sich vorgibt, was auch nicht immer erfolgreich ist. Unsere Empfehlung: 2 mg/Tag. Persönlich nehme ich jeden Abend eine Tablette des More Sleeps ca. 30 min vor dem Schlafen gehen - ihr könnt aber selbst für euch experimentieren, was die perfekte Menge & der perfekte Zeitpunkt für euch ist, damit ihr die optimale Regeneration aus eurem Schlaf bekommt. Sowohl für euren Geist, als auch für euren Körper.



OMEGA 3 FETTSÄUREN

Was ist das?

Omega 3 Fettsäuren, sowie Omega 6 Fettsäuren sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren, und können im Vergleich zu den ungesättigten Fettsäuren nicht oder nur sehr ineffizient selbst synthetisiert werden, wodurch diese essentiell für unsere Leistungsfähigkeit sind und extern über die Nahrung zugeführt werden müssen. Sie werden überwiegend als Baustoffe und weniger stark als Fettgewebe verwendet. Dabei gilt es jedoch das Omega-3-zu Omega-6-Verhältnis zueinander zu beachten: Optimalerweise sollte ein 1:1, maximal jedoch ein 1:5 Verhältnis von Omega 3 zu Omega 6 vorliegen. Tatsächlich liegt in der heutigen Realität jedoch meist ein ungesundes Verhältnis von 1:15-1:30 in der westlichen Welt vor.

Was ist der Nutzen?

Fettsäuren allgemein besitzen neben der Energiebereitstellung viele weitere Funktionen, wie z.B. Isolation und Schutz vor Wärmeverlusten, Versorgung mit essentiellen Mikronährstoffen im Körper (Transportfunktion), Baustoffe im Körper (Zellmembran, Nervengewebe, Synthese von Geweshormonen), und beeinflussen somit unseren Wasserhaushalt, das Immunsystem, Entzündungsprozesse uvm.

Während Omega 3 auf unseren Körper positive Effekte hat, indem es z.B. entzündungshemmend wirkt, eine unterstützende Wirkung bei Haut-

krankheiten hat und zur Stabilisierung des Herzrhythmus beitragen kann, kann eine zu hohe Zufuhr von Omega 6 ungünstige Auswirkungen auf unseren Organismus zur Folge haben, was auf das oben genannte Verhältnis zurückzuführen ist. Die Aktivität entzündlicher Prozesse im Körper wird erhöht, was zu Verletzungen und Überlastungserscheinungen führen kann. Für deinen Alltag bedeutet das, dass du mehr Lebensmittel wie Fettfische (z.B. Lachs) und weniger Transfette, sowie Fertigprodukte zu dir nehmen solltest. Pflanzliche Quellen wie Leinsamen liefern dir kaum einen Mehrwert, da sie nur die Fettsäure "ALA" enthalten, welche nur zu einem sehr geringen Teil (ca. 4 %) in die für uns wichtigen EPA und DHA konvertiert.

Weitere positive Eigenschaften von Omega 3 Fettsäuren sind die Verringerung des Triglyceridspiegels, und laut vereinzelt Studien, auch Beihilfe zur Depressionsminderung, diese muss jedoch noch genauer untersucht werden. Omega 3 wird zudem eine bedeutende Funktion bei verschiedenen Stoffwechselsignalwegen und der Gehirnfunktion zugeordnet.

Supplementation sinnvoll?

Eine Supplementation von Omega 3 Fettsäuren in Form von EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) kann durchaus sinnvoll sein, um die oben aufgeführten Funktionen zu fördern und das Verhältnis von Omega 3 zu Omega 6 zu verbessern. Die westliche Ernährung ist oft-mals nicht vorteilhaft, denn es wird vermehrt zu Transfetten oder mehrfach gesättigten Fettsäuren gegriffen.

Optimale Omega 3 Werte können durchaus über die Ernährung erreicht werden, allerdings wären hierfür 2 kg an Lachs/Woche notwendig, wodurch es vielen leichter fällt durch entsprechende Omega 3 Kapseln zu ergänzen. Die Empfehlung liegt hier bei mindestens 3 Gramm EPA und DHA täglich.

Deshalb nehme ich auch täglich 8 Kapseln der Essentials.



DIESES PRODUKT EMPFEHLE ICH:
ESSENTIALS

SELEN

Was ist das?

Selen ist ein essentielles Spurenelement für den Menschen und hauptsächlich Bestandteil von Proteinen bzw. Enzymen. Die Aufnahme an Selen im

Organismus erfolgt meist über Transportstoffe mit Resorption in der Leber.

Was ist der Nutzen?

Neben der Funktion als wesentlicher Bestandteil von Proteinen und Enzymen ist die Unterstützung bei der Schilddrüsenfunktion mit die wichtigste Aufgabe von Selen. Inaktiv produziertes T₄ wird mithilfe von Selen in aktives T₃ synthetisiert. Eine antioxidative, krebopräventive, sowie entzündungshemmende (antiinflammatorische) Wirkung kommt Selen auch zugute.

Supplementation sinnvoll?

Ja, Selen kann aufgrund seiner Funktion durchaus ein sehr sinnvolles Supplement sein. Je nach Quelle sind Schwankungen in Bedarfsmengen an Selen vorhanden. Die DGE empfiehlt 60-70 µg/Tag, um einen potenziellen Mangel vorzubeugen, das Optimum an sich sollte aber etwas höher liegen. Für Schwangere gelten Richtwerte von 70-100 µg täglich und laut Examine liegt das Optimum, rein zur Krebsprävention, bei 200-300 µg/Tag. Wir persönlich schätzen einen Daily Intake von 100-200 µg als nützlich ein, vor allem weil Selen in Deutschland auch häufig defizitär vorkommt. Kokosnüsse, Paranüsse, Haferflocken, Meeresfrüchte, Weizenkleie, Bückling (Fisch), Innereien, Eier und rohes Fleisch stellen natürliche Quellen von Selen dar, je nach Ausgangslage (vegan, vegetarisch, omnivor, Diät, Aufbau) sind die Quellen aber auf nur ein paar beschränkt. Hinzu kommt, dass z.B. bei Paranüssen der meiste Selengehalt in den Schalen vorrätig ist und wir sie meist ohne Schale im Supermarkt kaufen

aufgrund geringerer Pestizidaussetzung. Sie haben zudem viele Kalorien, was den Selen Intake gerade in einer Diät problematisch machen kann. Mit einer bewussten Ernährung können mcg Bereiche an Selen abgedeckt werden, ist nur die Frage wie viel. Eine unterstützende Funktion bietet daher eine entsprechende Supplementation.



SINNLOSE SUPPLEMENTS

Die Supplement-Industrie hat bei vielen Trainierenden einen sehr hohen Stellenwert. Häufig sind die Produkte aber mit Vorsicht zu genießen, denn es gibt viele, die sich falsche Werbeversprechen zu nutze machen für wenig

bis gar keine Wirkung. Die Liste mit BCAAs, Carb Blockern, Säure-Basen Kuren, Detox Tees, Testosteronbooster uvm. ist zwar lang, wir möchten dir aber zumindest 2 solcher Supplemente einmal näher erläutern, damit du keiner künftigen Marketingfalle Glauben schenkst und die Lage sachgemäß reflektieren kannst.

Supplement #1: Weight Gainer

Weight Gainer können dir dabei helfen dein **tägliches Kalorienziel** zu erreichen und verhelfen dir zu einem potentiellen Kalorienüberschuss.

Weight Gainer an sich sind für einen erfolgreichen Muskelaufbau und für eine Gewichtszunahme nicht notwendig. Genauso wenig nimmst du zu, wenn du einen Weight Gainer am Tag trinkst aber am Ende des Tages nicht in einem Kalorienplus bist.

Oftmals bestehen Weight Gainer aus einer Mischung aus billigen Einfach- und Mehrfachzuckern und Whey Protein. Mit einem eigens kreierten Weight Gainer bist du daher in vielerlei Hinsicht besser bedient (Inhaltsstoffe, Geld).

Hier ein Beispiel für einen eigenen Weight Gainer:

- 250 ml Milch (3,5%)
 - 1 Banane (120g)
 - 50 g Beeren nach Wahl
 - 50 g gemahlene Haferflocken
 - 20 g gemahlene Mandeln
 - 20 g Peanutbutter
 - 30 g Whey
- Nährwerte:** 820 kcal 35g F, 75g KH, 52g EW

Diese Variante ist **nährstoffreicher, günstiger und wesentlich leckerer.**

Merke: Wenn Du also Probleme beim Zunehmen hast, dann überprüfe zuerst Deine tägliche Kalorienzufuhr, bevor Du zu einem Weight Gainer greifst. Es gibt viele unnötige Supplemente. Weight Gainer gehören unserer Meinung nach definitiv dazu.

Supplement #2: Fatburner

Die Fettverbrennung im menschlichen Körper funktioniert über ein **Kaloriendefizit**. Der Körper muss quasi dazu gezwungen werden, Körpersubstanz abzubauen. Evolutionsbiologisch gesehen will der Körper auf **gar keinen Fall seine Fettpolster** loswerden, da diese in einer eventuell bevorstehenden Hungerperiode überlebenswichtig sein könnten und einer Stresssituation gleicht.

Wenn Du nicht weniger Kalorien isst, als Du verbrauchst, dann wirst Du kein Fett verbrennen, ergo nicht abnehmen. Sogenannte Fatburner helfen Dir in Summe dann auch nicht viel! Der Name mag bei vielen einen Nutzen suggerieren, der so nicht existiert. Magische Pillen sind immer noch ein Wunschdenken.

Doch was macht ein Fatburner genau?

Fatburner und die darin enthaltenen Inhaltsstoffe erhöhen als Supplement die **Thermogenese** (Wärmebildung) im Körper. Dadurch wird die Körpertemperatur erhöht und das führt zu einem leicht erhöhten Kalorienverbrauch, macht in Summe aber je nach Körperzusammensetzung und Geschlecht maximal 50 kcal an Verbrauch aus. Wie Du Dir denken kannst ist die Summe marginal und mit 3 Cashewkernen gleichzusetzen.

Warum einige Menschen mithilfe von Fatburnern tatsächlich Gewicht verloren haben, liegt daran dass sie unbewusst noch im Kaloriendefizit waren oder bewusst in einer Diät Fatburner ergänzt haben und so der Anschein getrübt wurde.

Merke: Wähle lieber eine nachhaltige Diätform, welche Du langfristig durchhalten kannst und Du wirst erfolgreich Fett verbrennen, auch ohne Hilfsprodukte. Die Ernährung ist hier der Schlüssel zum Erfolg.

THEANIN

Was ist das?

L-Theanin ist eine Aminosäure, die in der Nahrung nicht häufig vorkommt und strukturelle Ähnlichkeiten zu L-Ornithin und L-Citrullin aufweist. L-Theanin hat zudem strukturelle Ähnlichkeit mit Glutamin und den beiden daraus hergestellten Neurotransmittern (GABA und Glutamat), ergo L-Theanin kann bekanntermaßen das Gehirn erreichen und wirkt nach oraler Einnahme im Gehirn.

Was ist der Nutzen?

Die Eigenschaften von L-Theanin können als entspannendes Mittel ohne Beruhigung zusammengefasst werden und stehen mit einer verringerten Wahrnehmung von Stress und einer leichten Verbesserung der Aufmerksamkeit in Verbindung. Daher ist Theanin auch ein guter Synergist zum Koffein, um sogenannte Crashes zu vermeiden. Theanin kombiniert mit Koffein führt dazu, dass die Aufmerksamkeit höher ist, als nur mit Koffein alleine.

Supplementation sinnvoll?

Theanin kann unter den oben genannten Aspekten sinnvoll sein und es haben sich synergetische Wirkungen zum Koffein in einem Booster bei 200 mg gezeigt, jedoch ist eine Supplementation keine Pflicht und jedem selbst überlassen.

[Dieses Produkt empfehle ich: Every Workout](#)

VITAMIN A

Was ist das?

Vitamin A, auch bekannt als Retinol ist neben den Vitaminen E, D und K ein fettlösliches Vitamin. Unter dem Begriff Vitamin A werden eine Gruppe chemischer Verbindungen zusammengefasst, die sich strukturell sehr ähnlich sind. Diese Verbindungen schließen z.B. Retinol, Retinaldehyd, Retinsäure und Provitamin A-Carotenoide ein, die wiederum Beta-Carotin, Alpha-Carotin, Gamma-Carotin und Cryptoxanthin beinhalten.

Was ist der Nutzen?

Vitamin A besitzt wichtige und für den menschlichen Körper essentielle Eigenschaften. Vitamin A ist u.a. an der Modulation der Hautgesundheit, des Sehvermögens, des Immunsystems und der Gentranskription beteiligt. Sinnbild dafür ist für viele die Karotte und die darin enthaltenen Beta-Carotinoide. "Iss viele Karotten, damit dein Sehvermögen weiterhin stark und gesund bleibt." Damit entsprechende Funktionen gewährleistet werden können ist die Aufnahme in Kombination mit einer Fettquelle ratsam (fettlösliches Vitamin). Ein Mangel kann sich in trockener und schuppiger Haut sowie Sehstörungen äußern und ist oftmals bei Schwangeren, Stillenden, Rauchern und Alkoholikern zu beobachten. Eine entsprechende Überdosierung kann eine toxische Erhöhung der Blutwerte zur Folge haben.

Supplementation sinnvoll?

Der tägliche Vitamin A Bedarf liegt bei circa 1 mg (3000 IE) und kann über eine ausgewogene Ernährung gedeckt werden. Geeignete Lebensmittel mit ausreichend Vitamin A sind z.B. Milch, Leber, Eigelb, Fisch und Gemüse (v.a. Karotten). Solltest du vegetarisch oder vegan leben und daher diese Produkte nicht zwingend in deine Ernährung integrieren und weist oben genannte Mängel auf, dann kannst du gerne über eine Supplementation nachdenken.

Im Mineral Complete z.B. sind 600 Mikrogramm/5 Kapseln enthalten, dies sollte ausreichen, um auf eine optimale Menge an Vitamin A zu gelangen. Das Mineral Complete eignet sich als veganes Produkt auch perfekt um potenzielle Defizite einer veganen Ernährung abzudecken.

[Dieses Produkt empfehle ich: Mineral Complete](#)

VITAMIN B1

Was ist das?

Vitamin B1, auch bekannt als Thiamin, ist ein wasserlösliches Vitamin. Vitamin B1 an sich ist sehr hitzeempfindlich und weist eine hohe Struktur- und Konstitutionsspezifität auf.

Was ist der Nutzen?

Thiamin wird über die Darmwand aufgenommen und anschließend resorbiert. Der Transport zu den Funktionsorten im Organismus geschieht hauptsächlich über das Blut. Funktionsorte und somit auch Aufgaben von Vitamin B1 sind enzymatische, sowie nervale Funktionen [Nerven und Stoffwechsel]. ATP Stoffwechselwege und Weiterleitung von DNA und RNA sind ebenfalls wichtige Aspekte.

Supplementation sinnvoll?

Vitamin B1 ist in Produkten wie Fleisch, Leber, Getreide (Knäckebrötchen, Roggenbrot), Hülsenfrüchte, Naturreis und Kartoffeln vorhanden. Eine Tagesempfehlung von 1,3 mg über die Ernährung ist hierbei empfehlenswert, kann bei Blutzucker oder hohem Alkoholkonsum auch in höheren Dosen supplementiert werden. Eine Überdosierung ist nur sehr selten durch direktes und hochdosiertes spritzen möglich. Typische Mangelerscheinungen können Müdigkeit, Gewichtsverlust und Verwirrungszustände sein. Durch eine ausgewogene Ernährung und Implementierung oben genannter Lebensmittel ist auch dies unwahrscheinlich. Eine Supplementation ist daher nicht zwingend notwendig.

VITAMIN B2

Was ist das?

Vitamin B2, auch bekannt als Riboflavin, ist ein wasserlösliches Vitamin. Riboflavin ist hoch strukturspezifisch und hitzestabil, dafür sehr empfindlich gegenüber Sonneneinstrahlung und Sauerstoff. Kennzeichnend ist seine gelb-fluoreszierende Farbe und kommt in der Nahrung vorwiegend als proteingebundene Flavoproteine vor. Dadurch, dass Vitamin B2 ein wasserlösliches Vitamin ist, erfolgt der Transport zu den Zellen über die Blutbahn.

Was ist der Nutzen?

Die Hauptaufgabe von Riboflavin liegt in der Verstoffwechslung von Nährstoffen (Fette, Eiweiße, Kohlenhydrat) und dem Einfluss auf den Stoffwechsel von Vitaminen (wichtige Cofaktoren für Enzyme (Flavoproteine)). Ein zusätzlicher möglicher Nutzen kann die kardiovaskuläre Gesundheit sein und in höheren Dosen auch therapeutisch wirken (z.B. Migräne), die Studienlage ist hier aber noch nicht komplett gefestigt.

Supplementation sinnvoll?

Eine Mangelerscheinung ist eher selten und würde sich in Beschwerden der Schleimhäute, Augen und Haut äußern. Die Tagesempfehlung liegt bei 1-2 mg täglich und kann über die Lebensmittel Milch, Fisch, Fleisch, Gemüse und Obst gedeckt werden. Eine Supplementation ist daher nicht zwingend notwendig. Profitieren könnten laut Studienlage Jugendliche und junge Erwachsene Frauen, sowie ältere Menschen.

VITAMIN B3

Was ist das?

Vitamin B3, auch bekannt als Niacin, gehört zu den Vitaminen des Vitamin B-Komplex und ist somit auch ein wasserlösliches Vitamin. Die Hauptaufgabe liegt darin die Funktion vieler Enzyme zu unterstützen.

Was ist der Nutzen?

Je nach Ausgangslage des Menschen kann sich durch eine Supplementation von Niacin der HDL Gehalt erhöhen beziehungsweise der LDL Gehalt reduzieren. Ein hoher HDL und ein niedriger LDL Gehalt resultieren in geringeren Ablagerungen in den Arterien. Der Triglyceridspiegel kann nach der Supplementierung ebenfalls sinken, wodurch Niacin erst einmal wie eine großartige kardioprotektive Supplementierung wirkt. Leider führt die Einnahme von Niacin nicht zu einem verringerten Risiko für Herz-Kreis-

lauf-Erkrankungen, da es auch die Insulinresistenz erhöht, was die Vorteile, die Niacin für die Blutfettwerte bietet, zunichte macht. Niacin kann aber auch Vorteile in den Bereichen Wachstum, Kognition und Langlebigkeit haben. Grund dafür kann eine zelluläre NAD⁺ Erhöhung sein, jedoch sind hier noch weitere Untersuchungen notwendig.

Supplementation sinnvoll?

Eine Supplementation ist nicht zwingend notwendig, da der Bedarf an Niacin über Lebensmittel wie Fisch, Fleisch, Milch, Kartoffeln, Hefeprodukte erzielt werden kann. Eine Überdosis an Niacin kann langfristig zum Versagen mehrerer Organe führen.

VITAMIN B5

Was ist das?

Vitamin B5, auch bekannt als Pantothersäure, ist ein wasserlösliches Vitamin, welches insbesondere an der Bildung des Coenzym A beteiligt ist.

Was ist der Nutzen?

Vitamin B5 stärkt das Immunsystem und die Nerven. Es ist aber vor allem eines der B-Vitamine, die für die Bildung des Coenzym A von entscheidender Bedeutung ist. Unter Coenzym A versteht sich im Detail ein Molekül, das eine große Menge von Enzymen im Körper und die Energieerzeugung im Allgemeinen unterstützt.

Supplementation sinnvoll?

Pantothersäure ist zwar wichtig, aber selten mangelhaft in einer Ernährung. Obst, Gemüse, Fisch, Fleisch und Getreide sind natürliche Quellen, eine Supplementierung bietet oftmals keinen signifikanten Mehrwert und kann vernachlässigt werden.

VITAMIN B6

Was ist das?

Vitamin B6, auch als Pyridoxin bekannt, ist ein wasserlösliches Vitamin.

Was ist der Nutzen?

Vitamin B6 ist eines der B-Vitamine, die zur Herstellung eines notwendigen Coenzym im Körper verwendet werden. Auch an der Proteinverdauung und der Bildung von Botenstoffen ist Vitamin B6 beteiligt.

Supplementation sinnvoll?

Vitamin B6 ist, wie jedes Vitamin, wichtig für den Menschen. Pyridoxin scheint jedoch im Rahmen der Supplementation keinen Benefit zu haben, da der Bedarf über natürliche Quellen wie Fleisch, Milch, Kartoffeln, Getreide, Obst und Gemüse gedeckt werden kann. Eine Verringerung der PMS Symptome ist laut Studien tendenziell eher gering. Auch die Evidenzqualität ist häufig gering. Wie bei einem Vitamin üblich hängt der potenzielle Nutzen vom Grad des Mangels ab.

VITAMIN B7

Was ist das?

Vitamin B7 auch als Vitamin H oder Biotin bekannt, ist ein wasserlösliches Vitamin und wird oft als Schönheitsergänzungsmittel für Haut, Haare und Nägel benutzt.

Was ist der Nutzen?

Biotin ist in letzter Zeit als Marketingbotschafter bekannt geworden. Frauen mit schlechtem Hautbild, brüchigen Nägeln oder ausfallenden Haaren, sollen durch die Ergänzung mit Biotin neue Schönheitsideale anstreben können. So wird Biotin als reines Supplement oder als Bestandteil in Gummibärchen verkauft. Doch ist dem wirklich so? Die Behauptungen über den Nutzen von Biotin wurden in der Vergangenheit nicht wissenschaftlich weiter verfolgt, sodass die Beweise mangelhaft sind, welche die Rolle von Biotin ausreichend belegen würden. Es kann plausibel erscheinen, da Biotin Bestandteil ist von Nägeln, Haaren und der Haut, aber es gibt aktuell nicht viele Beweise, die als Unterstützung herangezogen werden können. Ein mögliches Einsatzgebiet und damit auch von Nutzen für Diabetiker ist aufgrund der spärlichen Studienlage noch sehr ungewiss.

Supplementation sinnvoll?

Studien bezüglich Biotin für Haut, Haare und Nägel haben eine Dosis von 2,5 mg verwendet. Dies liegt über dem Daily Intake von 25-30 µg/Tag bei Jugendlichen und bis zu 100 µg/Tag bei Erwachsenen, scheint aber mit keinen Risiken verbunden zu sein. Natürliche Nahrungsmittel in denen Biotin enthalten ist, sind Eigelb, Obst, Gemüse, Spinat und Nüsse. Ob eine Supple-

mentation notwendig ist oder nicht kann jeder selbst entscheiden. Rein aufgrund mangelnder Studienlage und noch ungewisser Benefits würden wir dazu raten, das Geld lieber zu sparen, denn oftmals sind Supplemente mit Biotin mit einem großen Invest des Käufers verbunden, wofür im Gegenzug nur eine verhältnismäßig geringe Wirkung zu erwarten ist.

VITAMIN B9

Was ist das?

Vitamin B9, bekannter als Folsäure, ist ein wasserlösliches Vitamin und wird häufig in einer Schwangerschaft als Ergänzungsmittel empfohlen, da es eine bedeutende Rolle in Bezug auf das Wachstum von Neugeborenen spielt und unterstützend bei dem Methylierungsprozess von Erwachsenen wirkt.

Was ist der Nutzen?

Folsäure wird wie bereits erwähnt als „Schwangerschaftsergänzung“ eingesetzt. Eine tägliche Einnahmeempfehlung von 400 µg Folsäure sind hierbei keine Seltenheit. Grund für die zusätzliche Supplementation ist oftmals zur Verhinderung so genannter „Neuralrohrdefekte“ (NTDs), die durch eine unzureichende Folatversorgung des Fötus verursacht werden können. Darüber hinaus unterstützen Folat und Folsäure die Methylierung im Körper. Diese beiden Präparate sind aufgrund der Bildung eines Moleküls (5-Methyltetrahydrofolat) indirekt an der Unterstützung und Erzeugung von S-Adenosylmethionin im Körper beteiligt.

Supplementation sinnvoll?

Supplementationsformen von Vitamin B9 reichen von Folat und Folsäure bis zu L-Methylfolat. Eine extreme Überdosierung von Vitamin B9 steht im Verdacht, langfristig in Zusammenhang mit einem relativen Anstieg der Krebsraten, insbesondere von Dickdarmkrebs, zu stehen, daher liegt die Beschränkung bei der Ergänzung von Folsäure auf maximal 400 µg bei Schwangeren. Natürliche Quellen von Folsäure sind grünes Gemüse, Getreide und Soja.



VITAMIN B12

Was ist das?

Vitamin B12, auch bekannt als Cobalamin, ist ein wasserlösliches Vitamin, mit einem Bekanntheitsgrad in der Neurologie.

Was ist der Nutzen?

Vitamin B12 ist für die Regeneration von Nervenzellen sowie der Bildung von Methionin, Zellteilung und Blutbildung beteiligt und ist neben Niacin und Vitamin B6 auch oft in kleinen Mengen in Energy Drinks anzutreffen.

Supplementation sinnvoll?

Empfehlungen bei einer Supplementation liegen im mittleren µg-Bereich, kann jedoch je nach defizitärem Vorkommen davon abweichen (bis zu 1 mg/Tag). Da natürliche Lebensmittelquellen für Vitamin B12 Fisch, Fleisch,

Milchprodukte und Eier sind, entsteht ein Mangel vorzugsweise bei veganen und vegetarischen Ernährungsformen. Chlorella ist noch als vegane Quelle zu nennen, es konsumiert aber nicht zwingend jeder eine Süßwasseralge täglich, um auf einen optimalen Bedarf an Vitamin B12 zu kommen, wodurch sich eine Supplementation in vielen Bereichen einfacher gestaltet (Dosis, Geschmack, Menge). Auch ältere Menschen können von einem Mangel betroffen sein.



VITAMIN C

Was ist das?

Vitamin C, auch als L-Ascorbinsäure bekannt, ist ein wichtiges und essentielles Vitamin, mit antioxidativen sowie antiinflammatorischen Eigenschaften und wird oft dazu verwendet, um Symptome einer Erkältung zu lindern.

Was ist der Nutzen?

Vitamin C erfüllt eine Vielzahl an Funktionen im menschlichen Körper und kann, je nachdem was der Körper benötigt, als Antioxidans oder als Proox-

idans wirken. Ein Prooxidans stellt das Pendant zum Antioxidans dar und fördert die Bildung freier Sauerstoffradikale, die Funktion als Antioxidans ist aber eine häufigere. Die Struktur von Vitamin C ermöglicht es zudem, neurologisch bei der Regeneration von Nervenzellen zu wirken sowie mit der Bauchspeicheldrüse zu interagieren und Cortisol zu modulieren. Kommt es in der Verbindung mit Erkältungen zur Ansprache, wird sich oft sehr viel erhofft. Vitamin C ist jedoch nicht in der Lage die Erkältungshäufigkeit zu reduzieren. Einziger Benefit der sich bei jeder Bevölkerung zuweisen lässt ist die Reduktion der Erkältungsdauer um 8-14%. Der Effekt ist jedoch nur nennenswert bei einer täglich vorbeugenden Maßnahme oder zu Beginn einer Erkältung. Bei Sportlern hingegen hat sich in Studien zusätzlich gezeigt, dass das Risiko einer Erkältung halbiert werden kann (Stärkung des Immunsystems). Vitamin C wird, dadurch dass es ein wasserlösliches Vitamin ist, über die Blutgefäße an die entsprechenden Zielorte transportiert und harmonisiert gut zusammen mit Zink und Eisen.

Supplementation sinnvoll?

Die empfohlene tägliche Zufuhr (RDI) für Vitamin C liegt bei 100-200 mg/Tag. Das Level an Vitamin C kann theoretisch bei einer ausgewogenen Ernährung mit viel Obst und Gemüse, genauer mit Orangen, Kiwis, Brokkoli, uvm. erreicht werden.

Lebensmittelquellen gibt es unzählige. Bei Sportlern wiederum kann eine Supplementation über diese Level hinaus (bis zu 2000 mg/Tag) sinnvoll sein, um eine Stärkung des Immunsystems zu gewährleisten. Da Vitamin C als Cofaktor für die Kollagensynthese gebraucht wird ist im Every Workout auch etwas Vitamin C enthalten - genau in der Dosis, die in dementsprechenden Studien genutzt wurde.

[Dieses Produkt empfehle ich: Every Workout](#)

VITAMIN D3

Was ist das?

Vitamin D3, auch bekannt als das Sonnenvitamin. Der Körper bildet Vitamin D3 eigenständig aus Cholesterin, unter Einfluss von ausreichend Sonneneinstrahlung, kommt aber auch in geringen Mengen in Lebensmitteln, wie zum Beispiel Fisch und Eiern vor.

Vitamin D3 ist, wie Vitamin A, E und K, ein fettlösliches Vitamin und gilt als eines von 24 lebensnotwendigen Mikronährstoffen.

Was ist der Nutzen?

Vitamin D3 wird eine Reihe gesundheitlicher Vorteile zugeschrieben. Es ist unabdingbar für die Knochen, für die Muskeln, für die Nerven und für das Immunsystem. Die Supplementierung von Vitamin D3 kann das Krebsrisiko senken, Herzerkrankungen, Diabetes und Multiple Sklerose vorbeugen. Des Weiteren wird dem Sonnenvitamin eine antioxidative und entzündungshemmende Wirkung zugeschrieben. Es verbessert ebenfalls die kognitiven Funktionen, die Insulinsensitivität und führt zu einer gesteigerten Libido.

Supplementation sinnvoll?

Eine Supplementation kann durchaus sinnvoll sein, ja! Vitamin D3, als Sonnenvitamin, ist im Durchschnitt bei nahezu jeder Person in der westeuropäischen Bevölkerung nicht auf einem optimalen Level, weswegen eine zusätzliche Supplementation absolut empfehlenswert ist, um einen guten, bis optimalen Spiegel zu erreichen. Um das in Zahlen zu fassen: In Deutschland liegt der Durchschnitt aller Menschen bereits in einem Vitamin D Mangel - nämlich bei 18 ng pro ml laut Robert Koch Institut. Vitamin D3 birgt viele gesundheitliche Vorteile und sollte daher keinesfalls vernachlässigt werden. Die Empfehlung liegt bei 4000 IE/täglich welches circa 100 µg/Tag entspricht.



VITAMIN E

Was ist das?

Vitamin E ist ein fettlösliches Vitamin und auch unter dem Namen Tocopherol bekannt. Die Wirksamkeit von Tocopherol wird je nach chemischen Aufbau unterschiedlich beeinflusst. Die Anzahl und Position der Methylgruppen entscheidet, welche Art der Verbindung vorhanden ist und welche Wirksamkeit sie besitzt. Vitamin E findet oft Verwendung in der Lebensmittelindustrie oder in der Supplement-Industrie um Lebensmittel oder Supplemente länger haltbar zu machen, beziehungsweise sie länger lagern zu können. Rein funktionell ist Vitamin E ein Gegenspieler zu den Funktionen des Vitamin K2.

Was ist der Nutzen?

Vitamin E wird im Rahmen der Fettverdauung aufgenommen und im Dünndarm resorbiert. Um eine entsprechende Aufnahme gewährleisten zu können ist daher bei einem fettlöslichen Vitamin eine Fettquelle vonnöten. Vitamin E kann in unserem Stoffwechsel als Antioxidant fungieren, stärkt unser Immunsystem und wirkt entzündungshemmend. Durch Bindung freier Radikale wird beispielsweise die Schädigung potentieller Zellen vermieden. Vitamin E ist ebenso bekannt als Regulator im Hormonhaushalt zu wirken und kann als Signalmolekül in Zellen und für Phosphatgruppen fungieren.

Supplementation sinnvoll?

Der Bedarf an Vitamin E kann über die Ernährung problemlos abgedeckt werden, eine zusätzliche Supplementation ist daher nicht notwendig, da ein Mangel wirklich nur in den äußersten Fällen auftritt. Vitamin E kommt oft als Zusatzstoff in Lebensmitteln vor, um die Haltbarkeit zu begünstigen (abgepackte Wurst,...) und ist in Nüssen, Vollkornprodukten, sowie Pflanzenölen enthalten.

Good to Know: Eine Überdosierung von mehr als 400 IE/täglich (10 µg/Tag) kann langfristig das Risiko auf Prostatakrebs erhöhen.

VITAMIN K2

Was ist das?

Vitamin K zählt wie Vitamin D, E und A zu den fettlöslichen Vitaminen. Insbesondere das Vitamin K2 entsteht durch bakterielle Fermentation (K2), und ist daher auch in tierischen Produkten vorzufinden.

Was ist der Nutzen?

Vitamin K reguliert vor allem die Blutgerinnung, weswegen es auch nach dem Wort "Koagulation" (= Gerinnung) benannt wurde. Es ist unter anderem auch wichtig für die Verdauung, und sorgt für einen optimalen Transport des Calciums zum Knochen. Vitamin K2 wird oft und gerne in Kombination mit Vitamin D3 genommen, da beide einen positiven Einfluss auf unsere Knochen haben, und als Synergisten wirken. Der übermäßige Konsum von Vitamin D3 kann allerdings zu Kalkablagerungen in den Arterien führen, in Kombination mit K2 kann dies verringert werden, weswegen man Vitamin K2 auch eine schützende Wirkung auf das kardiovaskuläre System zuschreibt!

Vitamin K2 kann sich auch positiv auf die Insulinsensitivität auswirken und Hautrötungen vermindern, hierzu sind allerdings noch mehr Studien vonnöten, um bestätigen zu können, ob der Einfluss darauf signifikant ist.

Supplementation sinnvoll?

Vitamin K2 kommt in tierischen Produkten vor, wie zum Beispiel der Leber, aber auch in dunkelgrünem Gemüse, Matcha Tee und Sojabohnen. Pflanzliche Quellen wie grünes Gemüse enthalten allerdings hauptsächlich Vitamin K1, welches K2 nicht ersetzen kann. Da die wenigsten von uns diese Produkte in hohem Ausmaß täglich zu sich nehmen, kann es zu einer Herausforderung werden den Vitamin K2 Bedarf nur über die Ernährung optimal zu decken, weswegen eine Supplementation durchaus sinnvoll sein kann. Wie viel Vitamin K2 man benötigt ist individuell, und von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Die Minimum Effektdosis von K2 beträgt allerdings

90-360 µg/Tag. Ein erhöhter Vitamin K2 Spiegel hat eine positive Auswirkung auf die Gesundheit des Herzens und die Knochen, indem Kalkablagerungen aus den Arterien entfernt, und sowohl die Knochendichte, als auch der Knochenumfang verbessert werden. Es bietet sich an Vitamin K2 zusammen mit einer Fettquelle zu sich zu nehmen, vorzugsweise Omega-3-Fettsäuren, da es sich hierbei um ein fettlösliches Vitamin handelt.



ZINK

Was ist das?

Zink ist ein essentielles Nahrungsmineral, das zahlreiche Funktionen im Körper hat. Es wirkt insbesondere als katalytisches und strukturelles Element in Hunderten von Metalloproteinen. Fleisch-, Ei- und Hülsenfruchtprodukte, vor allem aber Austern sind gute Zinkquellen.

Was ist der Nutzen?

Alle Vorteile von Zinkpräparaten oder einer erhöhten Nahrungsaufnahme hängen vom Zinkstatus des Einzelnen ab. Einige Untersuchungen legen nahe, dass bei niedrigen Zinkspiegeln die Insulinsensitivität und das Testosteron sinken können und eine Supplementierung den normalen Spiegel

wieder annähern kann. Weitere Faktoren, bei denen Zink eine Rolle spielen kann, sind Depressionen und Akne, sofern die Zinkwerte im Ist-Zustand einer Person einem Mangel gleichen. Zink geht als Spurenelement durch den Schweiß verloren, was die Nahrungsergänzung beziehungsweise die Versorgung für den Sportler äußerst relevant macht, vor allem für diese, die nicht viel Zink über die Nahrung aufnehmen (rotes Fleisch als gute Zinkquelle). Eine Überdosis an Zink kann Übelkeit und andere Formen von Magen-Darm-Beschwerden hervorrufen, insbesondere wenn sie auf leerem Magen eingenommen werden. Ein Zinkmangel in der Kindheit kann hingegen das Wachstum beeinträchtigen.

Supplementation sinnvoll?

Eine Supplementation kann sinnvoll sein, doch viele Nahrungsergänzungsmittel verwenden weit mehr als die empfohlene Tagesdosis, daher ist das Thema mit Vorsicht zu genießen. Bei Erwachsenen kann ein Zinkmangel zu geistiger Lethargie,

Depressionen und Hautanomalien führen.

Niedrige Zinkwerte aufgrund von Diabetes können die Insulinresistenz weiter verschlechtern. Schätzungen zufolge sind rund 10% der Menschen in den USA von einer unzureichenden Zinkaufnahme betroffen, die globale Insuffizienzrate liegt jedoch bei über 50%.

Bei Zink kursieren unterschiedliche Dosierungswerte. Die niedrige bis moderate Dosierung beträgt 5- 30 mg, während die hohe Dosierung 30-45 mg beträgt. Die niedrige bis moderate Dosis wirkt gut als tägliche Vorbeugung.

Eine Supplementation sollte stets im niedrigen bis moderaten Level erfolgen, da hier viel mehr nicht viel mehr hilft. Auch nicht bei akutem Aknelevel. Zinkcitrat enthält mit 34 Gewichtsprozent die größte verfügbare Menge an Zink und kann daher auch am effektivsten verwertet werden. Wer besorgt ist, über die Ernährung nicht genug Zink zu konsumieren kann dies gerne über ein Produkt mit Zinkcitrat ergänzen.



BENNI SUPPLEMENTIERT FOLGENDE MENGEN:

Produkt	Optimale Verzehrmenge	Nutzen
Chunky Flavour	1 Messlöffel (3g) Je nach Rezept und Süße variabel	Low Calorie Geschmackspulver zum Süßen von Speisen mit Laktase
Essentials	8 Kapseln am Tag	Optimale Versorgung an Omega 3 sowie Vitamin D3 und K2 Level
Every Workout	2 Messlöffel (ca. 35g)	Optimale Performance im Training sowie Tee Tuning
Mineral Complete	5 Kapseln am Tag	All-In-One Mineralien Formel für optimale Versorgung
More Sleep	1 Tablette (2mg Melatonin)	Für einen besseren Schlaf
Total Protein	50g Proteinpulver auf 500ml Wasser/Milch	Optimale Eiweißversorgung für deine Muskulatur

NACHWORT

Dieser Guide ist in Partnerschaft mit **More Nutrition** entstanden und wenn du unsere kostenlose Wissensvermittlung unterstützen möchtest, würden wir uns freuen, wenn du **SG10** im Warenkorb bei **More Nutrition verwendest**. Die Einnahmen stecken wir komplett als Reinvest in diesen Guide und in die Besorgung kostenloser Pro-ben für unsere **SMARTGYM-Mitglieder** und **Tageskarten**.

Wir hoffen, dir hat der Guide Aufschluss über diverse Supplemente gegeben.

[Einen Blogartikel über sinnlose Supplemente](#) [indest du hier.](#)

Bei allen Produktverlinkungen handelt es sich um Affiliate Links.

Liebe Grüße vom Team Smartgains/Smartgym

MORENUTRITION.DE



SMARTGAINS.DE