Supplementguide

Lerne die Eigenschaften von Supplements kennen.

ARGININ

Was ist Arginin?

L-Arginin gehört zu den Aminosäuren und wurde 1886 entdeckt. Arginin ist proteinogen und ist in den körpereigenen Eiweißbestandteilen vorhanden. Wie viel Arginin ein Körper besitzt und täglich produziert, ist durch Vererbung festgelegt. Für die Körperfunktion ist Arginin bedingt ent-behrlich. Es wird vom Körper selber produziert, aber nicht in ausreichender Menge für Sportler. Die Aminosäure leistet einen wichtigen Beitrag zur Erweiterung der Blutgefäße. Arginin regt die Stickstoffproduktion an und lässt Blut schneller und leichter fließen. Gleichzeitig wird ein Ver-kleben der Blutplättchen verhindert. Arginin wirkt bis in die kleinsten Bereiche der Muskeln und kann dort gezielt den Muskelaufbau unterstützen.

Über die Nahrung nimmt der Körper Arginin auf. Besonders gute Lieferanten sind Nüsse, Fleisch und Vollkornprodukte. Der Grundbedarf kann über Erbsen, Lachs und Hafer im Ernährungsplan gut abgedeckt werden. Ein hoher Arginin-Gehalt versorgt den Körper mit viel Sauerstoff und er-höht die Dauer des Trainings. Müdigkeit und Erschöpfung werden verringert.

Welche Formen von Arginin gibt es?

Sportler haben einen höheren Bedarf an Calcium, denn durch Schwitzen geht eine große Menge Calcium verloren. Die Einnahme von Calcium stärkt durch die durch das Training beanspruchten Knochen. Ähnlich wie Magnesium wirkt Calcium Muskelkrämpfen entgegen. Wer seinen Knochen etwas Gutes tun will, kann sich ein Mineralwasser mit hohem Calciumwert besorgen und regelmäßig während des Trainings trinken.

Arginin - Base

L-Arginin gehört zu den basischen Aminosäuren. Arginin-Base wird in Kapsel- und Tablettenform und als reines Pulver angeboten. Häufig wird L-Arginin mit anderen Aminosäuren, Vitaminen und Spurenelementen kombiniert. Reines Basenpulver wird aus der Fermentation von Pflanzen gewonnen. Es ist natürlich und vegan. Als Basenpulver enthält das Supplement nahezu 100 %Arginin. Das Pulver wird in Flüssigkeit aufgelöst. Der Vorteil ist die pflanzliche Gewinnung. Ein basisches Supplement kann vom Körper besser aufgenommen werden und die Bioverfügbarkeit ist bei diesem Produkt hoch. Der Geschmack kann manchmal als bitter oder fischig empfunden werden.

Arginin-Hydrochlorid

Beim Arginin-HCL ist die Aminosäure in das Salz der Salzsäure gebunden. Der Anteil des reinen Arginins ist geringer als im Basenpulver. Nur etwa 70–80 % im HCL-Supplement sind für den Körper verfügbare Aminosäure. L-Arginin-HCL wird aus tierischen Produkten gewonnen und wird aufgrund des veränderten pH-Werts vom Körper schlechter aufgenommen. Das Salz ist jedoch sehr gut in Wasser löslich und völlig neutral in Bezug auf Geruch und Geschmack. Soll die Ein-nahme von Arginin mit anderen Supplementen kombiniert werden, ist das HCL ein guter Kombi-partner.

Wozu braucht man Arginin im Training?

Interessant ist Arginin für Kraft- und Ausdauersportler. Die Gefäßerweiterung versorgt den Körper über einen langen Zeitraum mit Sauerstoff. Nährstoffe werden in die Zellen gespült und zögern einen Ermüdungseffekt hinaus. Die Einnahme von Arginin wirkt leistungssteigernd. Sportler konnten ihre Leistung mit Unterstützung der Aminosäure um 20 % steigern. Arginin fördert den Muskelaufbau, den Eiweißstoffwechsel und unterstützt den Fettabbau. Bei sportlicher Betätigung benötigt der Körper ca. 8 Gramm Arginin pro Tag. Der Körper stellt ca. 5 Gramm zu Verfügung. Für ein befriedigendes Trainingsergebnis ist ein Ausgleich sinnvoll.

Wie lange sollte man Arginin einnehmen?

Wird die Dosierungsempfehlung dauerhaft überschritten, können sich Übelkeit und Erbrechen einstellen. Beim Einhalten der Tagesdosis gibt es keine Beschwerden und Arginin kann über lange Zeit eingenommen werden.

Wann wird es eingenommen?

Als Booster wird die Kapseleinnahme 30 Minuten vor dem Trainingsbeginn auf nüchternem Magen empfohlen. In flüssiger Form reichen 15 Minuten vor Trainingsbeginn. Zusätzlich sollte morgens und nach dem Training Arginin in einer kleineren Dosis eingenommen werden.

ANTIOXIDANTIEN

In unserem Alltag laufen ständig Prozesse ab, welche wir Oxidation nennen. Bei diesen Prozessen, zu welchen beispielsweise das Atmen, Sonnenbaden oder Stress gehören, entstehen ständig freie Radikale. Diese sogenannten freien Radikale schädigen unsere Zellstruktur und fördern somit nicht nur den Alterungsprozess, sondern beeinträchtigen auch negativ unser tägliches Energielevel. Durch die Aufnahme von Antioxidantien unterstützen wir unseren Körper bei der Regeneration und wirken den Oxidationsvorgängen entgegen.

Wie werden Antioxidantien gemessen?

Antioxidantien werden in ORAC-Einheiten gemessen.
Je höher dieser Wert ist, desto stärker wird die antioxidative Wirkung gemessen.
Diese antioxidative Wirkung beschreibt das Entgegenwirken der freien Radikale.

Wie hoch sollten die ORAC-Einheiten sein?

Viele Angaben unterscheiden sich hier und hängen von der Lebenssituation ab.
Jedoch sollten die Werte täglich zwischen 5.000 und 7.000 ORAC liegen.

in welchen Lebensmitteln befinden sich diese Antioxidantien?

Häufig finden wir Antioxidantien in Vitamin-C- und Vitamin-E-haltigen Lebensmitteln, aber auch in Lebensmitteln mit einem hohen Gehalt an Selen, Carotin und Schwefel helfen uns gegen die freien Radikale.

BCAA

Der Begriff stammt aus dem englischen und bedeutet „Branched-Chain Amino Acids“, so viel wie „verzweigte Aminosäuren“.

Unter dem Begriff BCAA fasst man die drei essenziellen Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin zusammen. Diese kann der Körper nicht selbst herstellen und müssen daher über unsere Nahrung oder Supplements zugeführt werden.

Wie wirken BCAA?

Im Vergleich zu anderen Aminosäuren werden BCAA nicht in der Leber, sondern vorwiegend in der Muskulatur verstoffwechselt. Dies hilft unserer Muskelenergieversorgung. Die Aminosäuren wirken zudem dem natürlichen Aminosäurenkatabolismus entgegen und sind so bei einem erhöhten Proteinabbau behilflich.

L-Leucin:
Die Aminosäure Leucin unterstützt vor allem die Proteinsynthese in der Muskulatur und Leber. Sie ist somit am Erhalt und Aufbau von Muskelgewebe beteiligt und gleichzeitig verhindert sie den Abbau von Muskelprotein.
Zudem hilft sie beim Erzeugen von Glucose und reguliert, gerade in kohlenhydratarmen Diäten, die Energieversorgung des Körpers.

L-Valin:
Die essenzielle Aminosäure L-Valin senkt nicht nur das Stressempfinden, sondern fördert auch den Stoffwechsel und verhindert mögliche Stimmungsschwankungen.

L-Isoleucin:
Eine weitere wichtige Aminosäure der BCAA ist Isoleucin. Diese Aminosäure stimuliert nicht nur die Ausschüttung von Insulin, welches als Hormon für den Muskelaufbau eine erhebliche Rolle spielt, sie aktiviert auch das Wachstumshormon Somatotropin.

BCAA

Vorkommen der verzweigen Aminosäuren:

Vor allem in eiweißreichen Lebensmitteln finden wir die Aminosäuren wieder.
So haben Rindfleisch, roher Lachs, Hühnereier und Weizenprodukte einen hohen Gehalt an Leucin.
Valin und Isoleucin finden wir in Walnüssen, Reis und getrockneten Erbsen wieder.

Wer sollte BCAA anwenden?

Durch den erhöhten Bedarf an Aminosäuren bei Sportlern, welche das Training effektiv unterstützen, sollte man sich, gerade als Sportler, Gedanken über eine Ergänzung in Form von Supplements machen.

CREATIN

Creatin wurde bereits im Jahr 1832 entdeckt und ist ein körpereigener Stoff, welcher vermehrt in den Nieren und in der Leber gebildet wird. Dieser Stoff besteht aus Aminosäuren. Am Tag werden, je nach Körpertyp, 1–2 g Creatin gebildet und aus tierischen Produkten aufgenommen.
Unser Körper kann jedoch über 4 g Creatin speichern und als essenziellen Energielieferanten verwenden.
Unser Körper gewinnt seine benötigte Energie durch ATP. Während des Trainings wird nun das ATP der Muskelzellen benötigt. Diese Speicher sind jedoch so gering, dass es nur für 2–3 Sekunden Training ausreichen würde. Aus diesem Grund wird ATP ständig nachgebildet. Da die Bereitstellung von Energie durch Kohlenhydratverbrennung ohne Sauerstoff eine gewisse Zeit benötigt, springt hier Creatin als „Lückenfüller“ ein und stellt dem Körper die benötigte Energie zur Verfügung.

Welche Formen von Creatin gibt es?

Creatin-Monohydrat
Eines der bekanntesten Supplements im Fitnesssport ist wohl das Creatin-Monohydrat, es ist nicht nur durch Studien belegt, dass dieses Creatin wirkt, sondern auch die reinste Form von Creatin.
Leider hat diese Form von Creatin einen kleinen Nachteil, seine Löslichkeit. Gerade mal 7 g Creatin können in 500 ml Wasser gelöst werden.
Zudem baut sich Creatin-Monohydrat in flüssiger Form innerhalb von Stunden ab, weshalb es ausschließlich als Pulver angeboten wird.

Kre-Alkalyn
Kre-Alkalyn ist ein Gemisch aus Creatin-Monohydrat und Magnesiumglycerophosphat, Natriumcarbonat oder Bicarbonat.
Durch das Mischen mit diesen Substanzen soll bewirkt werden, dass das Creatin über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten wird und durch den gesenkten pH-Wert einfacher von unserem Körper aufgenommen wird.
Dies wurde allerdings widerlegt und festgestellt, dass ausschließlich reines Creatin in der Blutbahn ankommt.

Creatin-Salze
Creatin-Salze wurden entwickelt, um eine bessere Löslichkeit zu erreichen, welche dem Körper hilft, Creatin zu verwerten. In diesem Fall wird dem Creatin eine Säure zugegeben und somit sinkt die Reinheit um etwa 25 % im Vergleich zu Creatin-Monohydrat.

Wozu braucht man Creatin im Training?

Creatin wirkt sich positiv auf deine Leistung aus. Es ermöglicht, mehr Kraft in weniger Zeit aufzubringen, verzögert die Übersäuerung deiner Muskeln und erhöht die Zeit bis zur Ermüdung. Zusätzlich ist durch die Einnahme von Creatin eine Kraftsteigerung zu erwarten. Durch diese Kraftsteigerung und die Fähigkeit, härter zu trainieren, kann Muskelwachstum herbeigeführt werden, das sich auch nach der Einnahme von Creatin erhält. Und zu guter Letzt erscheint deine Muskulatur unabhängig von den Eiweißeinlagerungen im Muskel größer, da Creatin Wasser in die Muskelzellen zieht.

Wie wirkt Creatin bei der Einnahme?

Bei einer kurzfristigen Einnahme trägt Creatin positiv zu einer Leistungsverbesserung bei kurzen, intensiven Belastungen, welche sich laufend wiederholen, bei. Diese sind gerade im Kraftsport häufig vertreten.
Bei einer langfristigen Einnahme erhöht Creatin das intrazelluläre Wasser, welches zu einem erhöhten Volumen des Muskels führt. Zudem trägt es zur Erhöhung des Muskelglykogens bei.

Wie lange sollte man Creatin einnehmen?

Creatin kann in der Regel mithilfe zweier verschiedener Schemen eingenommen werden.
Zum einen als „Creatin-Kur“, welche einen Zeitraum von 3, 6, 9 Monaten dauert, oder als dauerhaftes Supplement, welches über mehrere Jahre eingenommen wird.
Je nach Einnahme kann das Creatin unterschiedliche Wirkungen hervorbringen, diese siehst du unter dem Punkt „Wie wirkt Creatin?“.

Wann wird Creain eingenommen?

An Trainingstagen wird Creatin nach dem Training eingenommen. An trainingsfreien Tagen wird es morgens eingenommen.

Ist eine sogenannte Ladephase sinnvoll?

Nein! Die heutige Wissenschaft ist sich einig, dass eine langfristige Einnahme von 5 g Creatin am Tag unbedenklich ist, jedoch weist eine erhöhte Creatin-Einnahme von 20 g etliche Nebenwirkungen wie Mundgeruch, Blähungen und Nierenschäden auf.

GRÜNER TEE

Grüner Tee gehört zu einer der wertvollsten Teesorten und ist in den asiatischen Ländern bereits seit über 5.000 Jahren für seine vielseitige, heilende Wirkung bekannt. Seinen Namen hat der grüne Tee daher, dass er aufgegossen eine kräftige grüne Farbe besitzt. Diese reicht von einem leuchtenden Hellgrün (z. B. Gyokuro) bis hin zu einem Dunkelgrün (z. B. Sencha oder Kamairicha). Die im grünen Tee enthaltenen Inhaltsstoffe liegen in einer hohen Bioverfügbarkeit vor. Zu ihnen zählen unter anderem: Bitterstoffe, Aminosäuren, Theanine, Saponine, ätherische Öle, Koffein, Mineralien und Spurenelemente und wichtige Antioxidantien.

Dank dieser Inhaltsstoffe und ihrer gesundheitlichen Vorteile nimmt der Grüntee immer mehr an Bekanntheit zu.
Die wohltuende Wirkung von grünem Tee
Die besondere Wirkung des grünen Tees liegt nicht nur an dem Vorkommen einzelner Inhaltsstoffe, sondern auch an der einzigartigen Kombination und Bindung der Stoffe untereinander.

So liefert der Grüntee folgende wichtige wohltuende Wirkungen:

Grüner Tee schützt das Herz
Grüner Tee beeinflusst den Cholesterin- und Fettstoffwechsel und hilft somit, Herzkrankheiten und Schlaganfällen vorzubeugen.

Grüner Tee schützt vor Krebs
Grüner Tee verringert durch seine Antioxidantien das Krebsrisiko. Die enthaltenen Antioxidantien sind 100-mal stärker als Vitamin C und etwa 25-mal stärker als bei Vitamin E. Dies zeigt, dass grüner Tee bei der Bekämpfung von freien Radikalen äußerst effektiv ist.

Grüner Tee und die gesunde Haut

Die Antioxidantien im grünen Tee schützen die Haut vor freien Radikalen. Somit wird der Alterungsprozess der Haut positiv beeinflusst.

Grüner Tee und die Gewichtskontrolle
Er verbessert die Fettverbrennung und erhöht die Stoffwechselrate auf natürliche Art. So hilft grüner Tee dabei, täglich bis zu 70 Kalorien mehr zu verbrennen.
Grüner Tee gegen Diabetes
Grüner Tee hilft, den Blutzucker zu senken, und schützt vor einem starken Anstieg.

Welche Arten von grünem Tee gibt es?

Grüner Tee ist nicht gleich grüner Tee, denn diesen gibt es in verschiedenen Arten und Wirkungsweisen:

Matcha
Wirkt entgiftend, besitzt eine Vielzahl an Antioxidantien

Shincha Tee
Nährstoffreichster Grüntee, aktivierend und belebend, wirkt entgiftend

Mizudashi (Kaltwassertee)
Erfrischend im Sommer, Immunsystem stärkend

Karigane
Kaum Koffein, besonders mild, viele Aminosäuren, stärkend

Genmaicha
Wärmend, bekömmlich, basisch-entsäuernd, mild

Benifuuki-Tee + -Pulver
Höchster Gehalt an EGCG + methylierte Catechine, senkt Neurodermitis, hilft gegen Erkältung

GABA-Tee
Bluthochdruck, gesunder Schlaf, stimmungsaufhellende Wirkung, Entgiftung der Leber

Sannenbancha
Wärmend, blutreinigend, hilft gegen Hautprobleme, Entsäuerung

Grüner Tee im Kraft- und Fitnesssport

In einer Studie, welche im American Journal of Clinical Nutrition veröffentlicht wurde, wurde nachgewiesen, dass grüner Tee die thermogene Fettverbrennungsaktivität des Körpers aktiviert und so mithilfe der optimalen Menge von 690 mg Katechinen zu einer Reduzierung des Körperfettes und der Hautfaltendicke führt.
Durch die Katechine wird ein Enzym namens Catechol-O-Methyltranferase (COMT) gehemmt, welches Norepinephrin, ein Fettverbrennungshormon,

im Körper abbaut. Ein Hormon, welches man bei einer Fettreduktion nicht haben möchte.

Norepinephrin bietet uns viele Vorteile:

- Freisetzung von Energie aus Glukose und Fett
- Erhöhte Stoffwechselrate
- Erhöhte Rate der Fettsäuremobilisierung
- Bereitet den Körper auf physische Anstrengung vor
- Erhöht die Einsatzbereitschaft der Muskulatur

Wozu braucht man Green Tea im Training?

Zum einen dient der Tee als Zellwächter. Die Antioxidantien im Tee helfen, Zellen und Gewebe vor schädlichen freien Radikalen zu schützen. Des Weiteren hilft Tee, das Herz zu schützen, dient zur Infektionsabwehr und stärkt den Stoffwechsel. Auch eine wohltuende Wirkung für den Geist wird dem Grüntee nachgesagt.
Wann wird Grüntee am besten eingenommen?
Green Tea kann zu jeder Tageszeit eingenommen werden. Wichtig bei der Zubereitung ist hier, eine exakte Ziehzeit zu beachten, welche eine ausschlaggebende Wirkung auf die Wirkung des grünen Tees hat.

GREENS

Als Greens bezeichnen wir Produkte, welche den Konsumenten mit einer hohen Anzahl an Nährstoffen versorgen. In dem hektischen Lebensstil unserer modernen Gesellschaft schaffen wir es häufig nicht, die empfohlene Menge an Obst und Gemüse zu uns zu nehmen.
Da Obst und Gemüse eine Vielzahl von Mikronährstoffen enthalten, welche unser Körper dringend für einen gesunden Organismus benötigt, wurden Greens entwickelt.
Diese Produkte erhalten mehrere unterschiedliche Obst- und Gemüsesorten, welche zu Pulver verarbeitet wurden. Somit wird die Aufnahme vereinfacht und wir können einfach, ohne große Mühen unser tägliches Ziel an Mikronährstoffen erreichen.

Welche Obst- und Gemüsesorten werden in Greens verwendet?

Jedes Produkt hat eine andere Zusammensetzung und verwendet andere Obst- und Gemüsesorten.
Jedoch findet man in vielen Produkten die gleichen oder ähnliche Obst- und Gemüsesorten wieder. Zu diesen gehören häufig:

- **Brokkoli**
- **Spirulina**
- **Weizengras**
- **Avocado**
- **Kohl**
- **Ballaststoffe**
- **Sprossen**

Wieso sollte man mit Greens arbeiten?

Egal ob man mehr Muskeln aufbauen oder sein Körperfett reduzieren möchte, ein gesunder Organismus ist die Grundlage für jedes Ziel.
Durch Greens liefern wir dem Körper viele wichtige, essenzielle Vitamine und Mineralstoffe, welche sich in Obst und Gemüse befinden.
Wir helfen unserem Körper nicht nur bei der Aufrechthaltung der Gesundheit, sondern unterstützen ihn nachhaltig.

Wer sollte Greens verwenden?

Greens sollten wir nicht nur verwenden, wenn wir körperliche Ziele wie Muskeln aufbauen oder eine Fettreduktion anstreben, sondern sie sind auch hilfreich, wenn wir uns im Alltag nicht immer ausgewogen ernähren können.

L-Carnitin

L-Carnitin ist ein vitaminähnlicher und essenzieller Nährstoff für den Menschen.
L-Carnitin ist eine Eiweißverbindung, die aus den beiden Aminosäuren Methionin und Lysin synthetisiert wird.
L-Carnitin ist im Organismus für viele biochemische Prozesse verantwortlich. So nimmt es eine wichtige Rolle im Stoffwechsel und bei der Fettverbrennung ein, indem es als Transportvehikel für die Fettsäuren dient. Die Fettsäuren werden an L-Carnitin gebunden und so in die Mitochondrien transportiert, um dann in Form von ATP zur Energiebereitstellung herangezogen zu werden.

Formen von L-Carnitin

Vielen Menschen ist nur das reine L-Carnitin bekannt. Dieses kommt überwiegend in Fleisch und Milchprodukten vor.
Es gibt aber auch noch weitere Formen. Zu diesen gehören:

Acetyl-L-Carnitin
Durch das Acetyl-L-Carnitin erhöht das Gehirn seine Wirksamkeit. Außerdem bietet es weitere nützliche Funktionen im neurologischen Bereich.
Zudem wirkt es leicht stimulierend und hilft gegen den Einsatz von Müdigkeit, Demenz und Depressionen. In klinischen Studien wird es derzeit weiter untersucht.

Propionyl-L-Carnitin
Diese Form von L-Carnitin verbessert den Blutfluss im Körper.

L-Carnitin-Tartrat
Fördert die physische Leistung während des Trainings.

Wozu braucht man L-Carnitin im Training?

Der Nährstoff ist maßgeblich an der Energiebereitstellung von Fett beteiligt. Durch diesen Prozess wird es überwiegend in einer Diät verwendet, welche die Fettreduktion als Ziel hat. Zudem hat es bei Stress (körperlichem Stress, welcher z. B. durch das Training entsteht, und geistigem Stress) einen positiven Einfluss und stärkt das Immunsystem. Eine weitere positive Eigenschaft von L-Carnitin ist die Förderung der Konzentrationsfähigkeit. Aber auch für weitere Eigenschaften ist L-Carnitin bekannt, wie z. B. die Unterstützung des Herzens.

Wann wird es eingenommen?

L-Carnitin wird vor dem Training oder morgens auf nüchternem Magen eingenommen. Hierbei wird täglich eine Dosis von 1-3 g eingesetzt.

MALTODEXTRIN

Maltodextrin ist ein wasserlösliches Kohlenhydratgemisch aus verschiedenen Kohlenhydratformen. Der Name Maltodextrin ist dabei eine Wortbildung aus zwei Kohlenhydratwörtern, nämlich Malto (Malzzucker) und Dextrose (Traubenzucker). Zudem zählt Maltodextrin zu den wichtigsten Stoffen, die zur Erhöhung der Kalorienzufuhr eingesetzt werden.

Verschiedene Sorten

Maltodextrin gibt es in verschiedenen Ausführungen:
Maltodextrin 6
Maltodextrin 12
Maltodextrin 19

So gibt die hintere Kennziffer das Verhältnis der enthaltenen Kohlenhydrate an.
Dabei haben Maltodextrin 6 und 12 längere Kohlenhydratketten (komplexere Kohlenhydrate) als Maltodextrin 19 (einfache Kohlenhydrate).In diesem Artikel beziehen wir uns auf das Maltodextrin 19, welches durch die schnelle Verwertbarkeit gerade im Kraftsport bestens geeignet ist.

Die Verwendung von Maltodextrin

Maltodextrin wird überwiegend nach dem Training für die schnelle Zufuhr von einfachen und komplexen Kohlenhydraten verwendet. Da durch den hohen glykämischen Index (zwischen 120 und 136) und eine kurze Verweildauer im Magen der Körper diese Kohlenhydrate schnell aufnehmen kann und somit die Glykogenspeicher nach dem Training füllt, ist Maltodextrin gerade für Kraftsportler äußerst wichtig.
Durch den hohen glykämischen Index wird der Blutzucker stark erhöht. Dies hat zur Folge, dass der Körper Insulin ausschüttet. Durch das anabole Hormon Insulin wird der Blutzucker abtransportiert und gelangt so in das Zellinnere, also auch in die Muskelzellen. Hier wird das Muskelglykogen maßgeblich für die Regeneration der Muskeln verwendet. Durch Insulin wird nicht nur der Blutzucker transportiert, sondern auch Creatin, Protein oder auch BCAA.

Gewichtszunahme durch Maltodextrin

Maltodextrin besteht zu 99 % aus Kohlenhydraten. Wie du im Artikel „Deine Makronährwerte“ erfahren hast, liefern 1 Gramm Kohlenhydrate 4 Kalorien. Da Maltodextrin wasserlöslich ist und durch die Pulverform einfach einzunehmen ist, können gerade Menschen mit einem schnellen Stoffwechsel oder einem hohen Kalorienbedarf sich die Energiedichte zunutze machen. Denn bereits eine kleine Portion Maltodextrin (50 g) hat bereits 200 Kalorien. Fügt man hierzu noch 30 Gramm Proteinpulver hinzu, so erhöhen sich die Kalorien um 130. So nimmst du durch einen Shake mit Maltodextrin nicht nur wichtige Makronährwerte ein, sondern auch 330 Kalorien.

In welcher Form ist Maltodextrin verfügbar?

Maltodextrin wird in Pulverform angeboten. So kann der Körper dies einfach verarbeiten und das Produkt ist besser zu dosieren.

In welchen Sportarten wird Maltodextrin eingesetzt?

Zahlreiche Sportler setzen auf die energiebringende Wirkung von Maltodextrin. So wird dieses Kohlenhydratgemisch nicht nur im Kraftsport eingesetzt, sondern findet auch in anderen Sportarten Gebrauch. Auch im Radsport wird Maltodextrin gern genutzt, um die Glykogenspeicher schnellstmöglich zu füllen und dem Körper langfristig Energie zuzuführen, aber auch im Lauf- und Schwimmsport ist dies eine häufige Methode, um die Leistung zu verbessern.

Wozu braucht man Maltodextrin beim Krafttraining?

Mit Maltodextrin kann man den Muskelaufbau positiv fördern. Das Gemisch aus verschiedenen Kohlenhydraten kann dabei nicht nur als Energiequelle dienen, sondern Maltodextrin erhöht auch den Insulinspiegel, eines der anabolsten Hormone in unserem Körper.
Zudem gilt Insulin als Transportmittel und kann andere Nahrungsergänzungsmittel, wie Creatin oder Aminosäuren, schneller in die Muskelzellen transportieren und somit vom Körper verwendet werden.

OMEGA 3-6-9

Was ist Omega 3-6-9?

Omega-3-6-9-Fettsäuren gehören zu den essenziellen Fetten, das bedeutet: Wir müssen die Omega-3-6-9-Fettsäuren zu uns nehmen, da unser Körper sie nicht selbst herstellen kann. Die Fettsäuren sind wichtig für die Produktion von Hormonen, Eiweißsynthese, Zellstoffwechsel, Vermeidung von Entzündungen. Außerdem spenden sie Feuchtigkeit für die Haut, helfen bei der Bildung der körpereigenen Abwehrzellen und schützen vor Infektionskrankheiten.

Wozu braucht man Omega-3-6-9-Fettsäuren im Training?

Die Fettsäuren schützen das Herz und sind deswegen wichtig für das Herz-Kreislauf-System. Der Blutzuckerspiegel wird reduziert und der Blutdruck sinkt.

Wann wird es eingenommen?

Omega 3-6-9 kann über den ganzen Tag verteilt eingenommen werden.

PRE-WORKOUT

Bei einem Pre-Workout-Booster handelt es sich um ein Nahrungsergänzungsmittel, das kurz vor dem Training eingenommen wird und dazu dient, deine Kraft, Motivation und Konzentration zu steigern. In den meisten Pre-Workout-Boostern finden sich Stimulanzien wie Koffein oder Guarana wieder.

Wie funktioniert ein Pre-Workout-Booster?

Durch diverse Substanzen in Verbindung mit Koffein, Aminosäuren und anderen Nährstoffen werden in deinem Körper positive Effekte ausgelöst. Diese steigern dein Wohlbefinden, deine Leistungsfähigkeit und deine Konzentration. Diese drei Fähigkeiten sind besonders im Training äußerst wichtig, da man ohne Konzentration und genügend Leistung kein optimales Training umsetzen und die gewünschten Erfolge nicht erzielen kann.

Welche Inhaltsstoffe sind in einem Booster vorhanden?

Die Inhaltsstoffe und die Zusammensetzung hängen von den jeweiligen Produkten ab, jedoch enthalten die vielen Produkte ähnliche Inhaltsstoffe. Zu diesen zählen unter anderem:

Arginin und Citrulin
Fördern die Durchblutung und steigern so den Pump im Training.

Koffein und Guarana
Verbessern die körperliche Leistungsfähigkeit und stellen die Psyche auf das Training ein.

Taurin
Taurin soll eine belebende Wirkung haben und wurde ursprünglich aus den Stiergallen gewonnen.
Zudem soll es im Zusammenspiel mit Koffein seine Wirkung verstärken.

Beta-Alanin
Verbessert die Stickstoffbilanz und zögert die Ermüdung heraus.

L-Tyrosin
Der Glücklichmacher ist für seine stimmungsaufhellende Wirkung bekannt und wirkt sich somit positiv auf den Dopaminspiegel sowie das eigene Wohlbefinden aus.

Creatin
Hilft bei der Energiebereitstellung im Training und kann eine deutliche Leistungssteigerung bewirken.

Negative Effekte durch Pre-Workout-Booster

Trotz der vielen positiven Auswirkungen auf das Training können Pre-Workout-Booster gewisse Nebeneffekte haben. Zum Beispiel kann es vorkommen, sofern man den Booster überdosiert, dass der Körper anfängt zu kribbeln. Dies hängt mit der gesteigerten Durchblutung und der Gefäßerweiterung durch das Beta-Alanin zusammen.
Da das Koffein und Guarana stimulierend wirken, solltest du den Booster nicht in den Abendstunden vor dem Schlafen einnehmen.

Wozu braucht man einen Pre-Workout-Booster im Training?

Pre-Workout-Booster werden nur an einem Trainingstag verwendet und dienen hier für deine Motivation. Wir empfehlen dir den Booster zwar vor jedem Training, aber du kannst bei der Einnahme selbst abschätzen, ob du dich motiviert fühlst. Im Training wirst du automatisch fokussierter, was dir nicht nur hilft, dein Training konzentriert durchzuführen, sondern auch mehr Kraft und Leistung zu bringen.

VEGAN PROTEIN

Was sind vegane Proteine?

Vegane Proteine sind Proteine, die sich in pflanzlichen Produkten befinden. Sie enthalten keinerlei tierische Zutaten und sind daher besonders bei Menschen, die einen veganen Ernährungsstil pflegen, sehr beliebt.

Welche Arten von veganen Proteinen gibt es?

Vegane Proteine gibt es wie auch tierische Proteine in vielen verschiedenen Lebensmitteln und als Nahrungsergänzungsmittel. Untenstehend möchten wir dir gerne eine kleine Auswahl an pflanzlichen Proteinquellen zeigen.

Pflanzliche Lebensmittel, die als Proteinquellen dienen:
- Sojaprodukte (Tofu, Joghurt, …)
- Hülsenfrüchte (Erbsen, Linsen, Bohnen, …)
- Nüsse (Mandeln, Hanfsamen, Haselnüsse, Cashewkerne, …)
- Getreideprodukte (Quinoa, Haferflocken, Dinkel, Weizen, …)
- Mirkoalgen (Spirulina, Chlorella)

Pflanzliche Proteinpulver:
- Erbsenprotein
- Hanfprotein
- Sojaprotein
- Reisprotein
- Kürbiskernprotein

Sind vegane Proteinquellen schlechter als tierische Proteine?

Das gängige Maß für die Bewertung von Proteinquellen ist die sogenannte biologische Wertigkeit. Diese gibt an, wie eine Proteinquelle vom Körper aufgenommen und verwertet werden kann. Die biologische Wertigkeit wird anhand der neun essenziellen Aminosäuren in Lebensmitteln festgelegt. Als Richtwert geht man hierbei von einem Hühnervollei aus, welches die Wertigkeit 100 besitzt. Hierbei bedeutet 100 nicht, dass 100 % des Proteins vom Körper aufgenommen und in körpereigenes Protein umgewandelt werden können, sondern dient lediglich als Referenzwert.

Bei der biologischen Wertigkeit, also der Bewertung von Eiweißquellen, schneiden tierische Produkte besser ab als pflanzliche Proteinquellen. Dennoch sind unter den Top 10 der Proteinquellen auch drei pflanzliche vertreten, hierzu gehören Kartoffeln, Soja und Hanf.

Wie erhöht man die biologische Wertigkeit der pflanzlichen Proteinquellen?

Die biologische Wertigkeit von Protein lässt sich durch die Kombination verschiedenster Proteinquellen erhöhen. So hat z. B. die Kombination Kartoffeln und Ei einen Spitzenwert von 136 BW (65 % Kartoffelprotein und 35 % Volleiprotein). Da Eier allerdings keine vegane Proteinquelle sind, ist diese Kombination für Veganer und viele Vegetarier nicht angemessen. Auch in der pflanzlichen Ernährung gibt es einen Spitzenwert, dieser wird durch die Kombination aus Mais und Bohnen gewonnen und beträgt 98 BW.

Wie du siehst, ist tierisches Eiweiß nur minimal den pflanzlichen Proteinquellen überlegen und durch die richtige Kombination können diese sogar häufig besser in körpereigenes Protein umgewandelt werden als einzelne tierische Proteinquellen.

Wozu braucht man vegane Proteine als Sportler?

Genau wie bei den Whey-Proteinen braucht man vegane Proteine für den Muskelaufbau und die Regeneration des Körpers.
Da Eiweiß ein Grundbaustein des Körpers ist, unterstützen Proteinpulver und andere Proteinquellen den Aufbau der (fettfreien) Muskelmasse. Durch den Trainingsreiz kommt es in der Muskulatur zu Adaptionsprozessen und damit zur Steigerung der Muskelfaserhypertrophie. Grundlegend dafür sind die Eiweißmoleküle, welche wir aus der Nahrung oder mithilfe von Proteinshakes zu uns nehmen. Die schnelle Verfügbarkeit dieses Grundbausteins kann auch zu einer verkürzten Regeneration führen.

Wann werden sie eingenommen?

Vegane Proteine werden wie auch andere Proteinquellen über den Tag verteilt eingenommen, um den täglichen Eiweißbedarf zu decken. Hierbei ist der Zeitpunkt nach dem Training besonders wichtig, da hier verschiedene Hormone wie das GLUT4 aktiv sind und der Körper den Makronährstoff besser aufnehmen kann.

WHEY PROTEIN

Was ist Whey-Protein?

Whey ist das englische Wort für Molke und zeigt damit schon die Herkunft des begehrten Eiweißes. Molke selbst ist ein Nebenprodukt der Milch von Säugetieren, das bei der Käse- und Quarkherstellung gewonnen wird.

Wozu braucht man Whey-Protein im Training?

Da Eiweiß ein Grundbaustein des Körpers ist, unterstützen Proteinpulver den Aufbau der (fettfreien) Muskelmasse. Durch den Trainingsreiz kommt es in der Muskulatur zu Adaptionsprozessen und damit zur Steigerung der Muskelfaserhypertrophie. Grundlegend dafür sind die Eiweißmoleküle, welche wir aus der Nahrung oder mithilfe von Proteinshakes zu uns nehmen. Die schnelle Verfügbarkeit dieses Grundbausteins kann auch zu einer verkürzten Regeneration führen.

Wann wird es eingenommen?

Das Whey-Protein wird direkt nach dem Training eingenommen oder über den Tag verteilt, um den Eiweißbedarf zu decken.