

## Verschiedenes

### Kreatin:

---

Kreatin bewirkt eine Leistungssteigerung im Kurzzeitbereich, bessere Kraftleistung und eine höhere Muskelleistung ohne laktatbedingte Übersäuerung.

Kreatin wird in der Leber aus den Aminosäuren Glycin, Arginin und Methionin gebildet und kommt im Körper zu 98 % in der Skelettmuskulatur vor. Dort dient es als Sofort-Energiequelle für intensive körperliche Leistungen. Bei der anaeroben Energiegewinnung durch Kreatin wird der Muskel nicht sauer. Bei vollen Kreatinreserven setzt die Laktatproduktion später ein.

Weiterhin ist Kreatin für die Resynthese von ATP verantwortlich.

Ausdauerleistungen, die über 30 Minuten andauern, werden nicht von einer Kreatinergänzung beeinflusst.

**Nebenwirkungen:** Es kann zu einer deutlichen Gewichtszunahme durch Einlagerung von Wasser in den Muskeln kommen. Die Muskeln können sich verhärten und werden verletzungsanfälliger. Bei überhöhter Einnahme besteht die Gefahr von Muskelkrämpfen und Nierenschäden.

**Erhältlich:** Man kann Kreatin in Fitnessstudios und in Geschäften, die Sportzusatznahrung vertreiben, erwerben. Es ist ein Bestandteil der Nahrung, der in Fleisch und Fisch enthalten ist. Personen die Fleischwaren zu sich nehmen ca. 1 Gramm mit der Nahrung auf.

**Fazit:** Kreatin ist geeignet für Bodybuilder und Kraftsportler. Wissenschaftliche Studien haben ergeben, dass sich bei einer Ergänzung mit einer Kreatindosis von 5 Gramm viermal täglich (insg. 20 Gramm/Tag) eine vorteilhafte Wirkung zeigt. Nach einer Zeit von 5 Tagen sind die Kreatindepots aufgefüllt. Innerhalb der nächsten 6-8 Wochen empfiehlt sich eine Dosis von 2 Gramm, also die Menge, die täglich über die Nieren ausgeschieden wird. Ohne die Anfangsphase mit hoher Dosierung ist eine niedrige Dosierung von ca. 3 Gramm wenig wirksam.

### Testosteron:

---

Testosteron ist ein körpereigenes Hormon und sorgt für eine verbesserte Kraft und Kraftausdauer bei gleichzeitiger Verminderung des Körperfettanteils.

**Nebenwirkungen:** Es kann zu Impotenz, Unfruchtbarkeit, Verweiblichung, Akne, Aggressivität, Leberzirrhose, Hodenschwund, Nierenschäden, Depressionen und einer verringerten Libido kommen.

**Erhältlich:** Man kann Testosteron auf Rezept in der Apotheke oder auf dem Schwarzmarkt erwerben.

**Fazit:** Trotz erwiesenem Muskelzuwachs ist vor der Einnahme von Testosteron abzuraten da zu viele Nebenwirkungen zu erwarten sind.

### Amphetamine:

---

Amphetamine sorgen für einen Leistungszuwachs im Kurzzeitbereich. Sie steigern den Körperfettabbau, Energie, Konzentrationsfähigkeit, Muskeldurchblutung und die Aggressivität.

**Nebenwirkungen:** Es kann zu Halluzinationen, Überhitzung, Herzinfarkt, Hirnschäden und Herzstillstand kommen. Amphetamine besitzen ein hohes Suchtpotenzial.

**Erhältlich:** Man kann Amphetamine auf Privat Rezept in der Apotheke oder auf dem Schwarzmarkt erwerben.

**Fazit:** Amphetamine sind nicht empfehlenswert, da sie verboten sind und viele Risiken bestehen.



## Cortisol/ Cortison:

---

Cortisol wird vom Körper bei Stress produziert und ist ein Nebennierenrinden Hormon. Es wirkt euphorisierend und steigert die Fettsäureverbrennung.

**Nebenwirkungen:** Es kann zu Osteoporose, Diabetes, Bluthochdruck, Muskelschwund und Ödemen kommen..

**Erhältlich:** Man kann Cortisol auf Rezept in der Apotheke erwerben. Es kommt auch in Asthma-Sprays vor.

**Fazit:** Die Effekte sind relativ unbedeutend und die Gesundheitsrisiken zu hoch. Deshalb ist von der Einnahme abzuraten.

## Biotin:

---

Biotin wandelt Eiweiß in Zucker.

**Enthalten:** Biotin ist enthalten in: Milch, Leber, Sojabohnen, Vollkornprodukten oder synthetisch in Tablettenform oder Brausetabletten erhältlich.

## Kaffee:

---

Koffeinhaltiger Kaffee steigert den Herzrhythmus und führt zum Bluthochdruck. Für Sportler interessant ist der Effekt, daß die Lipolyse (Abbau von Fett zu freien Fettsäuren) und damit den Fettstoffwechsel aktiviert, so daß ein gewisser glykogensparender Effekt auftritt.

**Nebenwirkungen:** Es entsteht eine Hormonausschüttung in der Nebenniere. Diese Stresshormone veranlassen die Leber, gespeichertes Glykogen in die Blutbahn zu schütten. Nach kurzer Zeit fällt der Blutzuckerspiegel durch zu viel Insulin, das als Folge neue Hormonstöße sind. Daneben enthält Kaffee giftige Stoffe wie Gerbsäure, aromatische Öle und Pyridin (Substanzen, die durch die Röstung entstehen) .

Die Kombination von Coffein und Grapefruitsaft ist sehr sinnvoll, weil das darin enthaltene Naringenin die Wirkung des Coffeins verlängern soll.

	Menge	Koffeingehalt
Filterkaffee Tasse	125ml	60 -100mg
Espresso Tasse	50 ml	50-60mg
Löslicher Kaffee Tasse	125ml	60-100mg
Schwarzer Tee (3 min) Tasse	125ml	10-25mg
Kakao Tasse	150 ml	26mg
Energy Drink Dose	250 ml	80mg
Cola Dose	330 ml	40mg
Zartbitterschokolade	Tafel 100 g	10-75mg

## **Alkohol:**

---

Alkohol in geringen Mengen senkt den Cholesterinspiegel, verringert das Risiko von Herzerkrankungen und soll sogar dem altersbedingten Gedächtnisschwund entgegenwirken.

**Nebenwirkungen:** Dem Körper wird durch Alkohol Wasser und Nährstoffe ( Vitamine, Mineralien) entzogen. Er läßt sich schlecht abbauen und ist sehr kalorienhaltig. Weiterhin ist Alkohol lebertoxisch. Der Kohlenhydratspeicher in der Leber wird zerstört. Der Trainingseffekt eines Trainingstages kann durch mehrere Gläser Bier mit ihren Folgen tatsächlich völlig aufgehoben werden. Alkohol verlängert die Regenerationszeit, weil er die Ausschüttung des Hormons Testosteron ungünstig beeinflusst.

## **Carnitin:**

---

Carnitin ist eine äußerst wichtige Substanz im Fettstoffwechsel. Es baut aber kein Fett ab und kommt überhaupt im Stoffwechsel erst zum Zuge, wenn durch andauernde körperliche Betätigung der Bedarf für Fettverbrennung entsteht. Der wirksamste Fettverbrenner ist unser Muskel.

Carnitin ist kein essentieller Nährstoff, da der Körper den eiweißähnlichen Muskelstoff vor allem in Leber und Niere selbst synthetisieren kann. Die wichtigsten Ausgangsstoffe sind die beiden Eiweißbausteine Lysin und Methionin .Die Synthese findet unter der Beteiligung von Vitamin B6, Folsäure, Vitamin C und Eisen statt. Die B-Vitamine und Eisen sind neben den Eiweißbausteinen Lysin und Methionin auch im Muskelfleisch vorhanden, das sogar Quelle für fertiges Carnitin ist. Je dunkler das Fleisch, desto höher ist sein Carnitingehalt.

Das benötigte Carnitin stellt der Körper selbst her. In einen Carnitinmangel könnten allenfalls strenge Vegetarier geraten. Daß zusätzliches Carnitin ohne vermehrte Bewegung die Fettverbrennung ankurbelt, ist nicht bestätigt worden. Nur eine Steigerung der Beta-Oxidation durch Training führt zur vermehrten Fettsäureverbrennung.

**Enthalten:** Carnitin ist in Muskelfleisch enthalten. Je dunkler das Fleisch ist, desto höher ist der Carnitingehalt. Synthetisch hergestellt ist es in Tablettenform erhältlich.

**Nebenwirkungen:** In Einzelfällen kann es zu Übelkeit oder Durchfall kommen.

**Fazit:** Es bleibt zu überlegen ob sich der verhältnismäßig hohe Preis einer Carnitinsubstitution lohnt.