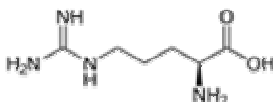


# Arginin – Der Hype am Supplementhimmel

13. September 2010 | Von [webmaster](#) | Kategorie: [Aktuelles](#), [Aminosäuren](#), [Holger Gugg](#)



Liebe BLOG Leser und treue PEAK-Kunden,

wenn ich die **Nahrungsergänzung** benennen müsste, welche nach Creatin den größten „Hype“ im Bodybuilding ausgelöst hat, würde mir sofort ARGININ einfallen. Seitdem vor einigen Jahren die ersten **Argininprodukte** auf den Markt gekommen sind, hat sich diese Aminosäure als absoluter Kassenschlager erwiesen. Jedes namhafte Pre-Workout-Supplement ist inzwischen mit Arginin in verschiedenen Formen versehen.

Da diese Entwicklung nun schon eine Zeit lang anhält muss man eigentlich davon ausgehen, das Arginin tatsächlich eine äußerst wirksame, leistungsstarke Aminosäure ist.

## Oder nicht?

Es ist an der Zeit sich einmal näher mit **Arginin** auseinanderzusetzen, bekannte und neue Informationen zu verknüpfen und eine endgültige Stellungnahme abzugeben, ob **Arginin** in die „Hall of Fame“ der leistungssteigernden Substanzen aufgenommen werden sollte.

## Was ist Arginin?



**Arginin** ist eine Semi-essentielle Aminosäure. „Semi“ deshalb weil die benötigte Menge, nur zu bestimmten Lebenszeitpunkten, nicht vom Körper selbst synthetisiert werden kann und man auch nur dann auf eine exogene Zufuhr angewiesen ist. Bei einer ausgewogenen Ernährung mit genug **Proteinanteil** kann man davon ausgehen, dass beim normalen Erwachsenen Arginin als nicht essentiell einzustufen ist. Es kann dann im Körper in ausreichender Menge aus Glutamin gebildet werden. Ein erhöhter Bedarf besteht bei Infekten oder während katabolen Zuständen wie z.B. bei Verbrennungen.

Absolut essentiell ist Arginin für Neugeborene und Schwangere. Erhöhter Bedarf besteht außer dem bei Sportlern. Das Abbauprodukt von Arginin ist die Aminosäure Ornithin.

### **Vorkommen in Lebensmitteln**

In Lebensmitteln findet man nennenswerte Mengen Arginin in Mandeln, Haselnüssen, Erdnüssen und Paranüssen. Fleisch, Fisch, Soja, viele Weizensorten und Hafer liefern in deren Proteinanteil ebenfalls eine hohe Menge Arginin.

### **Arginin und Gesundheit**

Aktuelle Studien belegen weitreichend positive Auswirkungen von Arginin wie z.B. die Stimulierung des Immunsystems, sowie eine geförderte Heilung von reversiblen Erkrankungen und Schädigungen im Bereich des Herz-Kreislauf-Systems, der Leber, der Nieren und im Magen-Darm-Trakt.

Auch kardiovaskuläre Schäden durch Rauchen, erhöhte Cholesterinspiegel, Insulinresistenz oder Diabetes Mellitus können durch mit Arginin behandelt werden.

Durch die Weitstellung der Gefäße, wirkt Arginin positiv bei Durchblutungsstörungen und koronaren Herzerkrankungen. Durch die verbesserte Blutzirkulation verbessert sich auch die Pumpleistung des Herzens.

Weitergehende Probleme im Bereich der Genitalien bzw. der Harnblase können ebenfalls mit Arginin bekämpft werden. Eine Linderung von Schmerzen bei Harnwegsentzündungen konnte bereits nachgewiesen werden

Arginin verbessert zudem über **NO-Synthese** die Wundheilung und leistet unterstützende Funktion für die Leber bei der Entgiftung des Körpers mit Stoffwechselendprodukten wie z.B. Ammoniak und Stickstoff, was der Regeneration dient.

### **Arginin und Steigerung der Wachstumshormon-Konzentration**

In Bodybuildingkreisen kursiert die Annahme, dass Arginin den **Wachstumshormonspiegel** zu erhöhen vermag. Scheinbar soll dies über eine verringerte Ausschüttung des Hormons GH/IGF erreicht werden, welches die Freisetzung von Wachstumshormon bremst. Dies wurde bisher in Studien leider nur bei intravenöser Aufnahme sehr hoher Mengen bestätigt. **Arginin ist was dies anbelangt höchstens fähig eine durch Krafttraining hervorgerufene Wachstumshormonausschüttung zu unterstützen, was eine Einnahme vor den Training als sinnvoll erscheinen lässt, um diesbezüglich zumindest ein wenig von Arginin zu profitieren.**

Auch die so genannten „Night-Aminos“, sprich Arginin-Ornithin und Lysin erbringen in Bezug auf eine Wachstumshormonausschüttung keine berauschenden Ergebnisse. Die positiven Auswirkungen sind wenn überhaupt vorhanden, als minimal einzustufen.

Eine Erhöhung von **IGF-1**-Werten konnte in Untersuchungen teilweise bestätigt werden, was indirekt auch ein Hinweis auf eine erhöhte Wachstumshormonkonzentration wäre. Leider trat dieser Effekt jedoch erst ab einer Dosierung von 17gr./Tag auf. Bei dieser hohen Aufnahmemenge riskiert man bereits negative Auswirkungen des Arginin auf das Immunsystem.

### **Arginin und Potenz**

Wegen seiner gefäßerweiternden Wirkung kann Arginin helfen, die Erektionsfähigkeit zu verbessern. Hierzu muss Arginin jedoch regelmäßig in täglichen Dosierungen von

mindestens 5gr./Tag eingenommen werden und dann nochmals in ähnlich hoher Dosierung 30-60 Minuten vor dem Sexualakt.

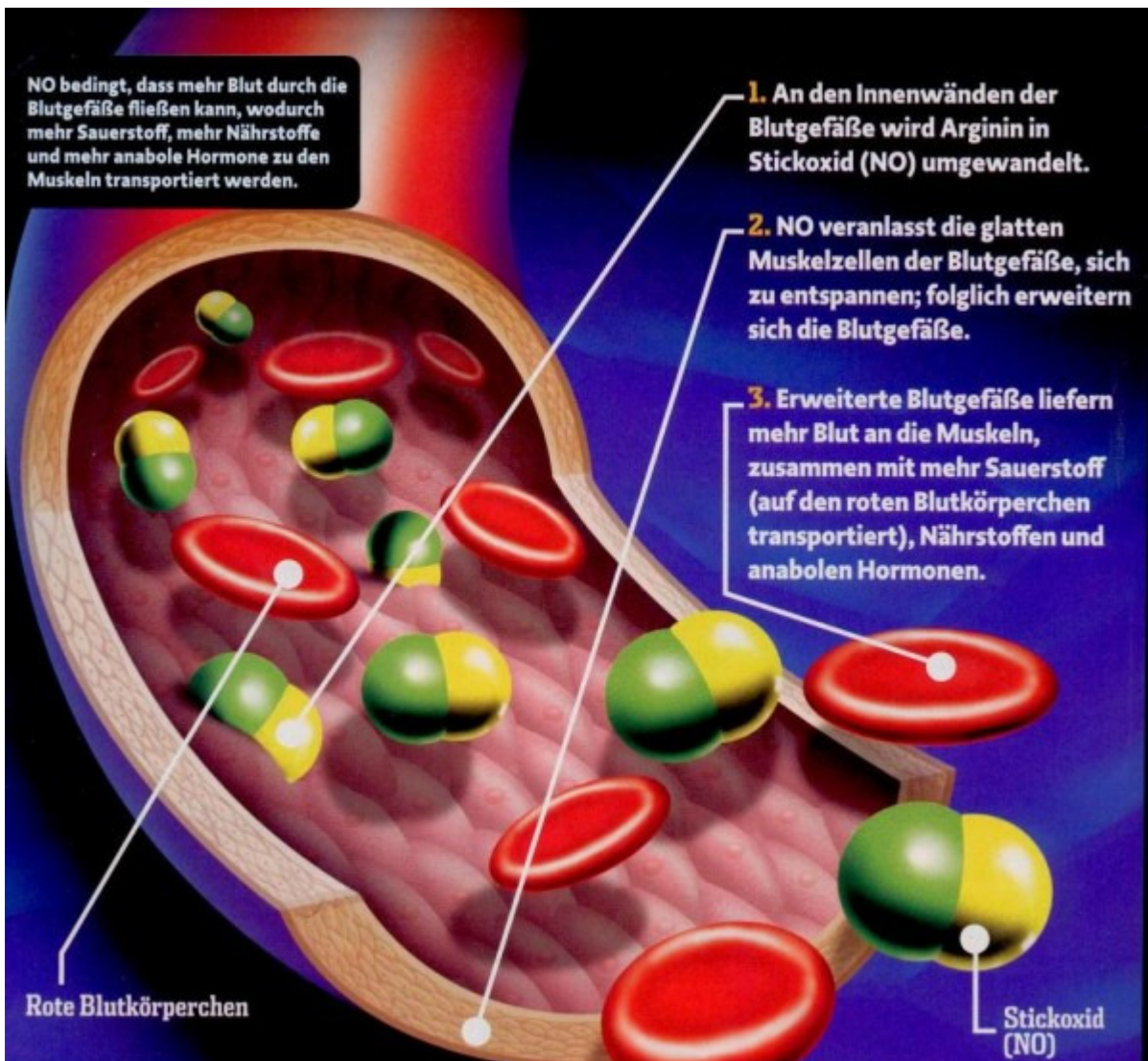
Darüber hinaus enthält die Samenflüssigkeit große Mengen an Arginin, so dass die Spermiedichte und -anzahl möglicherweise durch eine regelmäßige Argininverabreichung beeinflusst werden kann.

### **Arginin und Bodybuilding**

Der Hauptgrund warum Bodybuilder Arginin verwenden ist die Tatsache, dass es im Körper das NO-Aufkommen (Nitrogenoxid) erhöht. In den Endothelzellen, also den Zellen der Blutgefäße, wird Arginin mit Hilfe des Enzyms NO-Synthase (NOS) in NO umgewandelt. NO ist ein Gas bestehend aus Stickstoff (N) und Sauerstoff (O). Es wirkt im Körper indem es die Blutgefäße erweitert und so die Durchblutung verbessert, was für mehr Sauerstoff, mehr Nährstoffe, mehr **anabole Hormone**, mehr Wasser an der Muskelzelle und schnellen Abtransport von Stoffwechselendprodukten aus der Muskelzelle sorgt.

Im Bodybuilding kann man sich davon einen deutlichen Pumpeffekt, ein höheres Kraftniveau, eine beschleunigte Regeneration und sogar, das ergeben neue Untersuchungen, auf **Fettabbau** durch eine verbesserte Lipolyse erhoffen.

Auch über das Zusammenspiel, von Arginin mit Glukose und Insulin, kommt die verstärkte Durchblutung und Nährstoffeinlagerung mit all seinen Vorteilen zustande.



## Weitere Vorteile des Arginin im Sport

Intensiver Sport oder eine Diät können sich belastend auf das Immunsystem auswirken. In extrem Situationen wie z.B. einer Bodybuilding-Wettkampfdiät unterstützt Arginin das Immunsystem und beugt Erkrankungen und Verletzungen vor.

## Arginin und Vaskularität

Die **Vaskularität** bezeichnet im Bodybuilding die Sichtbarkeit von Venen unter der Haut. Um diese ausgeprägter zum Vorschein zu bringen, verwenden viele Athleten Arginin. Dieser Schuss kann dann nach hinten losgehen, wenn es durch die Weitung der Blutgefäße zu einem Abfallen des Blutdrucks kommt. Für gut sichtbare Venen ist dieser Zustand eher schlecht. Arginin sollte zu diesem Zweck daher nur in Zusammenhang mit Training aufgenommen werden, da hierdurch die Pumpleistung des Herzens sich erhöht, sprich der Blutdruck wieder steigt.

Grundsätzlich bedarf es neben genetisch nahe an der Außenhaut angesetzter Venen, eines niedrigen Körperfettgehalts, sowie eines ausgeglichenen Flüssigkeitshaushalts (extra- und intrazelluläre Flüssigkeit) um Vaskularität überhaupt zu erlangen.

## Arginin und Ausdauerleistung

Eine aktuelle Studie der University of Exeter testete die Auswirkungen der Einnahme von L-Arginin bei der Durchführung von Ausdauerleistungstests. Es kam mit Arginin im Vergleich zur Aufnahme eines Placebos zu Steigerungen der Ausdauerleistungsfähigkeit um bis zu 20%. Sprinter könnten durch diese Verbesserung mit einer um 1-2% besseren Laufzeit rechnen.



## Die Einnahme von Arginin

### Timing

Wenn es um die Steigerung des NO-Aufkommens geht, gibt es keinen besseren Zeitpunkt für die Einnahme als 30-60 Minuten vor dem Training. Eine zweite Dosis Arginin nach dem Training schickt nochmals mehr Blut zu den Muskeln und sorgt dafür, dass Regeneration und Wachstum gefördert werden. Ein weiterer möglicher Zeitpunkt für die Einnahme früh Morgens auf nüchternen Magen. Durch erhöhte **NO –Werte** kann es zu dieser Tageszeit schneller zu einem anabolen Stoffwechsellmilieu kommen, da im Anschluss aufgenommene Nährstoffe so schneller ins Blut gelangen und so der morgendlich erhöhte Cortisolspiegel abfällt.

Eine nüchterne Aufnahme wäre generell zwar sinnvoll, ist aber bei den meisten von uns, aufgrund einer hohen Mahlzeitenanzahl schwer darzustellen. Es stellt keinesfalls ein KO-Kriterium dar, wenn man dies nicht verwirklichen kann. Arginin wirkt trotzdem

### Form

Die gängigsten Formen sind L-Arginin und Arginin-Keto-Granulat. Von **Arginin-Keto-Granulat** nimmt man an, dass unser Darm sie besser absorbiert. Auch das Neuere Arginin-Ethyl-Ester soll die Fähigkeit der Passage der Darmzellen noch weiter verbessern, was eine bessere Absorption und Verwertung gewährleistet.

## Dosierung

3-5gr pro Dosis sind zur Erhöhung des NO-Aufkommens nötig, sofern die Aminosäure als L-Arginin oder Arginin-Keto-Granulat aufgenommen wird. Als Arginin-Ethyl-Ester aufgenommen genügen 2-3gr. pro Dosis für dieselben Effekt.

## Kombinationen

Viele **NO-Booster** sind voll gestopft mit Wirkstoffen, von welchem man sich nicht wirklich einen nennenswerten synergetischen Effekt mit Arginin erhoffen darf. Bestimmte Kombinationen sind jedoch dennoch sinnvoll. So verschafft **Citrullin** z.B. mehr verfügbare Energie und erhöht die Menge Arginin im Blut. Es kann so folglich mehr Arginin in NO umgewandelt werden. Mit Hilfe des Enzyms NOS (Stickoxidsynthase) wandelt der Körper Arginin in NO um. Eine Maximierung der NOS Aktivität erreicht man über die Zugabe von **Pycnogenol** oder **amerikanischem Ginseng**. **Vitamin C** in seiner Funktion als Radikalfänger verhindert den Abbau von NO durch erhöhten oxidativen Stress im Training.

Folgende **Supplementzusammensetzung** kann daher zur Maximierung der NO-Synthese und Wirkung empfohlen werden:

*Vor und nach dem Training (evtl. auch Morgens)*

- Arginin 4-5gr
- Citrullin 3gr
- Pycnogenol 100mg
- Vitamin C 500-1000mg

## Persönliche Empfehlung

Ich persönlich bin in den meisten Fällen, ein Freund der Einzelsupplementierung von Wirkstoffen. Meine Argininaufnahme erfolgt daher in Reinform, über das Produkt Arginin von **PEAK**. Zusätzliche Wirkstoffe versuche ich auch als Einzelsupplemente dazuzugeben. (z.B. Citrullin Malat von PEAK) Dies verschafft mir zum einen den Vorteil, selbst die gewünschten Dosierungen herstellen zu können, zum anderen ist es mir möglich auszuprobieren von welchem Zusatz ich profitiert oder eben nicht.

Das verfolgen meiner Strategie setzt natürlich ein bestimmtes Know-How voraus. Wer dieses nicht besitzt ist auch mit einem fertigen Kombinationsprodukt gut versorgt, sollte sich jedoch bzgl. der Menge Arginin pro Portion das Supplement mit der höchsten Konzentration aussuchen.

Aus eigener Erfahrung heraus kann ich sagen, dass man bei Arginin nicht von einer einmaligen Einnahme profitieren wird. Nimmt man es jedoch in die Reihe seiner Basis-Supplemente mit auf kann man in hohem Maße von Arginin profitieren.



### **Arginin und Nebenwirkungen**

Im Allgemeinen muss man bei der Aufnahme üblicher Mengen an Arginin nicht mit Nebenwirkungen rechnen. In Einzelfällen und bei sehr hoher Aufnahme kann es zu verminderter Immunaktivität, Schlafstörungen und dem Auftreten von Herpesbläschen kommen. Die Aufnahme von bis zu 15gr./Tag sollte für jeden Gesunden Sportler nebenwirkungsfrei aufgenommen werden können.

Vergiftungserscheinungen konnten in Tierversuchen erst bei Dosierungen von über 5g Arginin pro Kilogramm Körpergewicht beobachtet werden. Für einen 100kg schweren Bodybuilder, würde dies eine Argininaufnahme von über 500g täglich bedeuten

Personen, welche unter niedrigem Blutdruck leiden, sollten sich zunächst eher langsam an eine Arginin-Supplementierung herantasten. Eine Einstiegsdosierung von 2-3g täglich wäre eine sinnvolle Menge. Treten keine weiteren Nebenwirkungen, wie etwa ein weiteres Absinken des Blutdrucks, Kreislaufbeschwerden oder allgemeines Unwohlsein auf, kann die Gabe auf 5gr., je nach Verträglichkeit auch mehr, erfolgen.

### **Zusammenfassung**

Hat Arginin nun einen Platz in der „Hall of Fame“ der Nahrungsergänzungen verdient?

**JA**

Unzählige Vorteile für die allgemeine Gesundheit, sowie ein großer Nutzen für den spezifischen Sportbedarf machen Arginin zu einer äußerst interessanten Aminosäure.

Da die Wahrscheinlichkeit von Nebenwirkungen gering ausfällt, muss man sich auch diesbezüglich bei der Einnahme keine Sorgen machen.

**Ich kann allen Lesern nur raten, sich die Wirkung nicht entgehen zu lassen. Arginin sollte fester Bestandteil in Eurer Sporternährung werden,**

In diesem Sinne wünsche ich allen Lesern gute sportliche Erfolge.

**Bis demnächst**

**Sportliche Grüße**

**Euer**

**Holger Gugg**

**www.body-coaches.de**



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Bewerten Sie diesen Beitrag

**Vote Saved.** Rating: 6.0/6

## **Schreibe einen Kommentar**

Du musst **eingelogggt sein** um einen Kommentar zu schreiben