

Ernährungsbasis zum Muskelaufbau / Gewichtszunahme

Allgemein

Eine Zunahme an aktiver Muskelmasse und somit Körpergewicht resultiert aus einem zielorientiertem Training, einer spezifizierten Ernährung und – sehr wichtig – ausreichend Erholungsphasen.

Das Training sollte sich auf Grundübungen für die großen Muskelgruppen beschränken, wobei innerhalb der Übungen jeweils einige Parameter, wie Geschwindigkeit, Belastungsdauer etc. variiert werden.

Ein Wechsel von TE / Ruhetag / TE / Ruhetag usw. oder TE / TE / Ruhetag / TE / TE ist sinnvoll.

Die Ruhetage können auch mit aktiver Erholung, wie z.B. Sauna oder auch leichtes Cardiotraining gestaltet werden.

Die Ernährung basiert auf einer gezielten Analyse des Kalorienbedarfes > siehe Berechnungsgrundformel/Energiebedarf

Um eine Zunahme zu realisieren, ist eine Erhöhung der Kalorienzufuhr notwendig. Diese sollte stufenweise erfolgen, um das Risiko einer ungewollten Zunahme an Körperfett zu vermeiden. Nicht jeder Körper/Stoffwechsel reagiert gleich, deshalb ist diese stufenweise Anpassung ratsam.

Ernährung

Grundlage des Aufbaus von Muskelmasse sind die Proteine bzw. deren Bestandteile, die Aminosäuren – wobei ein Teil von ihnen im Körper aus den jeweiligen Vorstufen selbst „hergestellt“ werden (nicht essentielle / semi essentielle Aminosäuren), der andere Teil (essentielle Aminosäuren) unbedingt zugeführt werden muß.

Auch in ihrer Wirkungsweise unterscheiden sie sich, ein Teil dient zur direkten Umwandlung in körpereigene Proteine (Muskeln, Haut, Gewebe), der andere Teil wirkt sich auf den Stoffwechsel und den Hormonhaushalt aus, d.h. es wird eine anabole Stoffwechselphase sichergestellt. Ohne eine anabole Stoffwechsellage findet kein (bzw. nur eingeschränkt) Aufbau von Muskeln statt, auch wenn ausreichend Protein in der täglichen Nahrung vorliegt.

Um es zu vereinfachen > essentielle Aminosäuren sollte man in Form von z.B. BCAA's zusätzlich zuführen, nicht essentielle/semi-essentielle Aminosäuren können durch eine ausgewogene Ernährung und ausreichend hochwertiges Eiweiß mit der täglichen Nahrung gedeckt werden.

Faustformel: ca. 1,5 bis 3 g pro kg/Körpergewicht täglich – wobei auf den BW Wert (biologische Wertigkeit) zu achten ist !

> siehe auch Basisseminar Ernährung / www.fitness-tropic.de/specials/seminare

Neben der ausreichenden Zufuhr von Protein ist es wichtig, auf eine Deckung des Energiebedarfes zu achten, die diesen leicht übersteigt, denn nur solche „Überdeckung“ des tatsächlichen Verbrauches gibt den Körper die Möglichkeit entsprechend Muskelmasse aufzubauen.

Um eine genauere Berechnungsgrundlage zu erhalten, ist es ratsam, die allgem. Faustformel aus dem Basisseminar Ernährung wie folgt abzuwandeln :

Berechnung der fettfreien Körpermasse

Männer

$(23,96 \times \text{KG (Körpergewicht)} + 35,15 \times \text{CM (Körperhöhe)} - 12,09 \times \text{JAHRE (Alter)} - 3762) : 66$

Frauen

$(14,76 \times \text{KG (Körpergewicht)} + 22,07 \times \text{CM (Körperhöhe)} - 9,05 \times \text{JAHRE (Alter)} - 1669) : 60$

Energiebedarfsformel

$\text{KG (fettfreies Körpergewicht)} \times 30 \text{ kcal} > \text{Grundbedarf im Ruhezustand}$

Zu diesem Grundbedarf addiert sich der effektive Leistungsbedarf, den man wie folgt veranschlagen kann:

Grundbedarf + 50 % > leichte Belastung/Arbeit (z.B. Büro, leichtes Fitnesstraining)

Grundbedarf + 60 % > mittelschwere „ (z.B. Handwerker, Cardio-Workout)

Grundbedarf + 70 % > schwere „ (z. B. Waldarbeiter, Krafttraining)

Diese Werte sind „annähernde“ Parameter, eine genauere Berechnung setzt eine Analyse der Stoffwechselrate und des individuellen Fettanteils in Rahmen einer ärztlichen Untersuchung voraus.

Der tägl. Energiebedarf setzt sich also aus der Summe des Grundbedarfes + Arbeitsumsatz + Freizeit(Sport-)umsatz zusammen.

Wir dieser Bedarf durch die Kalorienzufuhr gedeckt, bleibt das Körpergewicht stabil, erhöht man die Zufuhr kommt es zu einer Zunahme, reduziert man die Zufuhr, zu einer Abnahme von Körpergewicht.

Faustformel

Um ca. 1 kg Körpergewicht zu verlieren, müssen ungefähr 7000 kcal weniger zugeführt oder mehr verbraucht werden !

Achtung

Bei Aufbau von Muskelmasse stimmt diese Formel nur bedingt, denn die aufgebaute Muskulatur ist schwerer als der reduzierte Körperfettanteil.

D.h. > Man kann durchaus an Gewicht zunehmen, trotzdem aber den Körperfettanteil reduzieren, da sagt der Blick in den Spiegel bzw. das Maßband mehr aus als die Waage !

Bausteine der Ernährung > siehe Basisseminar Ernährung/ www.fitness-tropic.de

Deckung des Energiebedarfes vorrangig aus komplexen Kohlenhydraten, eingeschränkte Fettzufuhr (möglichst essentielle Fettsäuren, keine „gesättigten“/tierischen Fette).

Ausreichend Flüssigkeit zuführen > optimiert die Stoffwechselfunktionen

Nahrungsergänzungsprodukte bedarfsorientiert einsetzen

Training

Das Training ist nach dem eingangs beschriebenen Muster zu planen.

Grundübungen sind die Basis für den Aufbau von Kraft und Muskelmasse.

Grundübungen

Bankdrücken	> Brust-, Schulter-, Trizepsmuskulatur
Kniebeuge	> Bein-, Stützmuskulatur
Kreuzheben	> Rücken-, Bein-, Bizeps-, Stützmuskulatur
Umsetzen	> Schulter-, Arm-, Stützmuskulatur
Bizepscurl	> Bizeps
Dips	> Trizeps-, Brustmuskulatur

Die Basisübungen haben eine reflektorische Wirkung auf die gesamte Körpermuskulatur, schulen die Koordination und steigern somit die Maximalkraft, die – unter anderem – Voraussetzung für den Aufbau von Muskelmasse ist.

Um die Effektivität zu gewährleisten und auch Abwechslung ins Training zu bringen, sollten die Übungen bzw. einzelne Parameter variiert werden.

Parameter	Variationsbeispiel
Gerät	Lang-/Kurzhandel
Ausführung	Front-/Nackendrücken
<u>Wiederholungszahl</u>	auf-/absteigend/Pyramide
<u>Satzzahl</u>	auf-/absteigend/Pyramide
<u>Gewicht</u>	+ / -
<u>Geschwindigkeit</u>	+ / - // aktiv/negativ Phase
<u>Bewegungsradius</u>	Winkel/partielle Ausführung

Die Hauptparameter lassen sich untereinander zu neuen Varianten kombinieren und bilden eine Basis für eine kontinuierliche und progressive Trainingsplanung.

- *negativ Wiederholungen*
- *Supersätze*
- *Cheatings*
- *Etc.*

Ein periodischer Wechsel der Trainingsschwerpunkte hinsichtlich Maximalkraft, Muskelaufbau und Kraftausdauer (alles Grundlagen für den Aufbau von Muskelmasse), sowie der Einbau von cardiovaskulären Trainingseinheiten und Dehnübungen (z.B. zwischen den Sätzen und zum Ende der TE) bilden den Rahmen für die o.g. Variationen.

Der Wechsel der Trainingsschwerpunkte erfolgt in der Regel alle 6 – 8 Wochen, je nach Häufigkeit der TE pro Woche und des Leistungsstandes des Trainierenden. Bedingt durch die Variationen der Hauptparameter innerhalb einer Trainingsart kann man den Wechsel auch auf alle 8 – 12 Wochen verlegen.

Faustformeln

Muskelaufbau

Intensität:	40 – 80 % der jeweiligen Übungsbestleistung
Wiederholungszahl:	8 – 12
Satzzahl:	3 – 8 pro Übung / je weniger Übungen, je mehr Sätze
Geschwindigkeit:	mittel > positiv etwas schneller, als negative Phase
Pausen:	1,5 – 2 Min. zwischen den Sätzen

Maximalkraft

Intensität:	75 – 95 % der jeweiligen Übungsbestleistung
Wiederholungszahl:	6 – 1 / d.h. 75% > 6 / 80% > 4 usw.
Satzzahl:	5 – 8 / je geringer die WDH, je mehr Sätze
Geschwindigkeit:	langsam-zügig / „explosiv“ in der Positivphase
Pausen:	ca. 2 Min.

Kraftausdauer

Intensität:	20 – 50 % der jeweiligen Übungsbestleistung
Wiederholungszahl:	15 – 100
Satzzahl:	1 – 6 / je mehr Wiederholungen, je weniger Sätze
Geschwindigkeit:	zügig kontrolliert
Pausen:	1 Min. und weniger
Variation:	Zirkel, Supersätze

Eine Kombination der 3 Trainingsarten innerhalb einer TE ist möglich, z.B. als Pyramidentraining

- Normale Pyramide 5 / 4 / 3 / 2 / 1 > auch negativ
- Abgestumpfte Pyramide 8 / 7 6 / 5 / 4
- Doppelte Pyramide 4 / 3 / 2 / 1 // 1 / 2 / 3 / 4

Der Wechsel der Trainingsarten wirkt sich auf die Grundlagen > *Koordination, Schnellkraft, Ausdauer, Maximalkraft*, des Muskelaufbaus und somit auf die verschiedenen Muskelfasertypen aus.

Erst eine optimale Belastungsverteilung auf die verschiedenen Muskelfasertypen und die Dehnung der jeweiligen Muskelgruppen gewährleistet einen optimalen Muskelaufbau.

Erholungsphasen

Zwischen den TE sollten nach dem eingangs beschriebenen Muster ausreichend Erholungsphasen eingebaut werden.

- *Der Muskel „wächst“ in der Erholungsphase, nicht im Training !*

Ohne ausreichend Erholung stagnieren oder negieren sich die Trainingserfolge.
Die optimale Versorgung hinsichtlich der Ernährung ist auch an trainingsfreien Tagen von größter Bedeutung.

Leichte Cardio Einheiten (im Studio oder auch Spaziergänge etc.), Sauna, Massagen usw. sind Inhalt dieser Erholungsphasen.

Notizen: