



Der Ernährungskoach

Wie du mit der richtigen
Ernährung deine Hüfte
schneller auskurierst und
die Schmerzen
bekämpfst

Thomas Worryng

© 2019 Thomas Worring

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

EINLEITUNG

Neben leichter körperlicher Aktivität und gezieltem Muskelaufbautraining ist auch die Ernährung ein wichtiger Bestandteil des Heilungsprozesses deiner Hüfte. Durch diese ist es möglich, chronische Entzündungen einzudämmen und deine Muskeln in Kombination mit richtigem Training zum Wachstum anzuregen. In diesem Guide werden dir Ernährungsstrategien an die Hand gegeben, mit denen du den Heilungsprozess deiner Hüfte beschleunigen kannst. Du wirst lernen, wie du mit Hilfe der Ernährung deine Muskeln optimal zum wachsen bringst. Zudem werden dir viele Strategien aufgezeigt, mit denen du bei Bedarf dein Körpergewicht verringern, und damit die Belastung auf dein Hüftgelenk reduzieren kannst. Schließlich wird noch auf psychologische Aspekte eingegangen, wie du dich auch langfristig an deinen Ernährungsplan halten kannst und auf welche Aspekte es bei der Ernährung wirklich ankommt. Du erfährst, wie du deine Ernährung flexibel gestalten kannst und trotzdem deine Ziele erreichst.

DIE OPTIMALE ERNÄHRUNG FÜR MAXIMALE HYPERTROPHIE

Um am besten von dem hier vorgestellten Programm zu profitieren, empfiehlt es sich, deine Ernährung an das Training anzupassen. Dabei ist es vor allem in den höheren Stufen der korrigierenden Übungen wichtig, deine Ernährung so zu optimieren, dass du schnellstmöglich an Kraft und Muskelmasse in den entsprechenden Bereichen zulegst.

Im diesem Kapitel wird dir eine einfache Ernährungsstrategie an die Hand gegeben, mit der du optimal Muskeln und Kraft aufbaust.

In den korrigierenden Übungen geht es vorerst darum, die richtigen Muskeln wieder zu aktivieren damit du sie bewusst ansteuern kannst. Spätestens wenn du den Widerstand der Übungen erhöhst, ist dein Körper gezwungen, an den entsprechenden Stellen Muskeln aufzubauen, um sich an den Widerstand anzupassen. Diese Muskeln baut der Körper jedoch nicht während des eigentlichen Trainings auf, sondern in den Ruhezeiten zwischen den Trainingseinheiten.

Das Prinzip des Muskelaufbaus ist simpel: Du setzt durch Übungen einen Wachstumsreiz für deine Muskeln. Durch die Belastung der Muskeln entstehen kleine Mikrorisse in den Muskeln, welche der Körper mit Proteinbausteinen wieder reparieren muss. Darüber hinaus kommt es zu einer Größenzunahme des Muskelgewebes (Hypertrophie). Nach ausreichend Regeneration einer Trainingseinheit 1 steigert der Körper die Leistungsfähigkeit über das ursprüngliche Niveau (Trainingseinheit 1) hinaus und kann dadurch in Trainingseinheit 2 mehr Leistung erbringen (Superkompensation). Du hast also Kraft und Muskeln aufgebaut. Um die nötigen Baustoffe für den Muskelaufbau zu liefern, muss dem Körper ausreichend Protein (=Muskelbausteine) zugeführt werden. Dabei ist es wichtig, dass der Körper eine positive Stickstoffbilanz aufweist. Diese beschreibt das Verhältnis von Stickstoffaufnahme und -abgabe des Körpers in Form von Proteinen. Der Körper muss also mehr Protein aufnehmen als abgeben. Dies erreichst du durch gezieltes Training und ausreichend Proteinzufuhr

durch die Nahrung. Das Training stimuliert die Proteinbiosynthese (Neubildung von Proteinen in Zellen). Du sagst also deinem Körper „Proteine speichern, um Muskeln aufzubauen“. Durch ausreichende Proteinzufuhr über die Nahrung lieferst du dem Körper diese nötigen Proteine.

Wie viel Protein ist ausreichend?

Die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.) empfiehlt eine tägliche Einnahme von 0,8 g Protein/kg Körpergewicht für eine durchschnittliche erwachsene Person.

Wiegst du also 80 kg ergibt sich folgender Wert:
0,8 g x 80 kg = 64 g Protein am Tag.

Dieser Referenzwert bezieht sich jedoch auf Personen, die keinerlei Sport treiben. Die Referenzwerte sind laut der DGE so zu bewerten: „Mit einer Zufuhr in Höhe der Referenzwerte werden lebenswichtige physische und psychische Funktionen sichergestellt, Mangelkrankheiten ebenso wie eine Überversorgung verhindert, Körperreserven geschaffen und – wo möglich – wird ein Beitrag zur Prävention chronischer ernährungsmitbedingter Krankheiten geleistet. Kurzum – die Umsetzung der Referenzwerte trägt dazu bei, Wachstum, Entwicklung und Leistungsfähigkeit sowie die Gesundheit des Menschen ein Leben lang zu fördern bzw. zu erhalten.“[1]

Es handelt sich also um eine minimale Zufuhrempfehlung, die zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen dient.

Dieser Wert sieht jedoch ganz anders aus, wenn du regelmäßig Sport treibst oder die Kräftigungsübungen dieses Programms absolvierst.

Die International Society for Sports Nutrition empfiehlt Sportlern eine Proteinaufnahme von 1,4-2 g/kg Körpergewicht [2].

Bei einem Körpergewicht von beispielsweise 80 kg und einer Proteinaufnahme von 1,8 g/kg Körpergewicht ergibt sich also folgender Wert:

1,8g x 80kg = 144 g Protein am Tag

Um von diesem Programm am besten zu profitieren, empfiehlt sich also eine Proteinaufnahme von etwa 1,8 g/kg Körpergewicht. Dadurch gewährleistest du, dass dem Körper genügend Protein Ressourcen zur Verfügung stehen, um eine Adaption (Muskelaufbau) an das Kräftigungstraining zu gewährleisten und somit die Funktionalität deiner Hüfte wieder herzustellen.

Ist zu viel Protein nicht schädlich für die Nieren?

Dieser hartnäckige Mythos hält sich noch immer. Jedoch haben Studien gezeigt, dass selbst bei einer hohen Proteinzufuhr die Nieren nicht geschädigt werden [3].

In welchen Lebensmitteln ist viel Eiweiß enthalten?

Zu proteinreichen tierischen Lebensmitteln gehören unter anderem (die Zahl in der Klammer beschreibt den durchschnittlichen Proteingehalt in g/100 g):

- Putenbrust(23)
- Hähnchenbrustfilet (21)
- mageres Schweinefleisch (22)
- mageres Rindfleisch (19)
- Kochschinken (19)
- Harzer Käse (27)
- light Käseaufschnitt (27)
- Mozzarella (17)
- Magerquark(12)
- Hüttenkäse (12)
- Joghurt 1,5% (5)
- Milch (3,5)
- Eiklar (11)
- Thunfisch in Wasser (25)
- durchschnittliches Proteinpulver (77)

Pflanzliche Proteinquellen sind zum Beispiel:

- Lupinensamen (42)
- Erdnüsse (29)
- Mandeln (20)
- Tofu (10)
- Linsen (6)
- Kidneybohnen (6)
- Kichererbsen (19)
- Kürbiskerne (37)
- Chiasamen (22)
- Cashewkerne (21)

Wie viel Fett sollte ich dem Körper zuführen?

Die zugeführte Menge an Fett sollte mindestens 1 g/kg Körpergewicht betragen. Bei einem Körpergewicht von 80 kg wären das also 80 g Fett. Dadurch gewährleistest du, dass dein Körper ausreichend Baustoffe zur Hormonausbildung hat. Es sollten vorzugsweise einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren konsumiert werden, um Entzündungsprozesse zu lindern und den Muskelaufbau zu stimulieren. Studien haben gezeigt, dass Omega 3 Fettsäuren (mehrfach ungesättigt) die Proteinbiosynthese anregen [4].

Lebensmittel mit einem hohen Gehalt an Omega 3 Fettsäuren sind unter anderem:

- Speiseöle: Rapsöl, Leinöl, Walnussöl, Hanföl
- Fisch: Thunfisch, Lachs, Makrele
- Nüsse & Samen: Chiasamen, Leinsamen, Walnüsse, Mandeln
- Gemüse: Rosenkohl, Spinat, Bohnen, Avocado

Ein weiterer Aspekt, der beachtet werden muss, um optimal Muskeln aufzubauen ist die Kalorienbilanz. Diese beschreibt das Verhältnis zwischen aufgenommener Energie (über die Nahrung) und verbrauchter Energie (Grundumsatz+Leistungsumsatz). Der Grundumsatz wird als die Energiemenge definiert, welche benötigt wird, um deine Körperfunktionen bei völliger Ruhe aufrecht zu erhalten (z.B. während du schläfst).

Der Leistungsumsatz ist die Energie, die dein Körper zusätzlich zum Grundumsatz für körperliche Tätigkeiten und Aktivitäten benutzt. Die Summe aus Grund- und Leistungsumsatz wird auch als Gesamtumsatz bezeichnet.

Ist der Gesamtumsatz größer als die zugeführte Energie (in kcal) nimmst du ab. Ist dieser kleiner nimmst du zu.

Führst du genauso viel Energie zu dir wie du insgesamt verbrauchst, stagniert dein Gewicht.

Welche Kalorienbilanz sollte ich anstreben?

Da wir mit diesem Programm Muskelaufbau und damit eine Gewichtszunahme erreichen wollen empfiehlt sich ein leichter Überschuss an zugeführten Kalorien. Du solltest also mehr Kalorien über die Nahrung zu dir nehmen als du verbrauchst. Um Muskelmasse aufzubauen, ist es nötig, dem Körper mehr Energie zuzuführen als er verbraucht. Wenn er zu wenig Energie zur Verfügung hat (z.B.: während einer Diät), stellt er als erstes die nicht überlebensnotwendigen Prozesse ein und konzentriert sich auf das Wesentliche. Der Muskelaufbau wird dadurch behindert.

Falls du Angst hast, Fett zuzunehmen kannst du auch deine Erhaltungskalorien zu dir nehmen. Die Übungen dieses Programms sind vermutlich neu für dich und der Körper wird einen sehr starken Trainingsreiz erfahren. Dadurch wirst du auch bei Zufuhr deiner Erhaltungskalorien Muskeln und Kraft aufbauen. Optimal wäre jedoch ein kleiner Kcal Überschuss von 100-300 kcal pro Tag.

Wie ermittle ich meinen Kalorienbedarf?

Du kannst deinen Grundumsatz mit der sogenannten Harris-Benedict-Formel berechnen:

(1) Formel für Frauen:

$$655,1 + (9,6 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (1,8 \times \text{Körpergröße in cm}) - (4,7 \times \text{Alter in Jahren})$$

(2) Formel für Männer:

$$66,47 + (13,7 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (5 \times \text{Körpergröße in cm}) - (6,8 \times \text{Alter in Jahren})$$

Nehmen wir an, du bist männlich 30 Jahre alt, wiegst 80 kg und bist 180 cm groß.

Durch einsetzen der Werte ergibt sich folgende Gleichung:

$$\text{Grundumsatz} = 66,47 + (13,7 \times 80 \text{ kg}) + (5 \times 180 \text{ cm}) - (6,8 \times 30 \text{ Jahre})$$

$$\text{Grundumsatz} = 66,47 + 1096 + 900 - 204$$

$$\text{Grundumsatz} = 1858,47 \text{ kcal am Tag}$$

Der Person verbraucht also 1858,47 kcal am Tag im Ruhezustand.

Der Gesamtumsatz lässt sich mit dem sogenannten PAL-Faktor berechnen. Dabei handelt es sich um einen Faktor, der ein bestimmtes Aktivitätslevel numerisch beschreibt.

Folgend ist eine Liste mit Tätigkeiten und den entsprechenden PAL-Faktoren dargestellt.

Tätigkeit	PAL Faktor
Schlafen	0,95
ausschließlich sitzend/ liegend gebrechliche, bettlägerige Menschen	1,2
Büro-Jobs am Schreibtisch	1,4 - 1,5
überwiegend sitzende Tätigkeit, dazwischen auch stehend/gehend Studenten, Schüler, Bus- & Taxifahrer etc.	1,6 - 1,7
hauptsächlich stehende und gehende Aktivitäten Verkäufer, Handwerker, Kellner etc.	1,8 - 1,9
körperlich anstrengende Arbeiten Hochleistungssportler, Landwirte etc.	2,0 - 2,4

In unserem Beispiel gehen wir davon aus, dass die Person 1/3 des Tages schläft, 1/3 des Tages im Büro verbringt und 1/3 des Tages zu Hause vor dem Fernseher sitzt.

Daraus ergibt sich folgender durchschnittlicher PAL Faktor für einen Tag:

$$0,95 \text{ (Schlafen)} + 1,4 \text{ (Bürojob)} + 1,2 \text{ (Fernsehen)} / 3 = 1,18$$

Multiplizieren wir diesen Wert mit dem Grundumsatz erhalten wir den Gesamtumsatz:

(3) Gesamtumsatz = Grundumsatz x Pal Faktor

$$1858,47 \text{ kcal (Grundumsatz)} \times 1,18 \text{ (PAL Faktor)} = 2193 \text{ kcal}$$

Nimmt die Person also bei gegebenem Aktivitätslevel 2193 kcal zu sich, nimmt sie weder zu noch ab.

Um optimal Muskeln aufzubauen, sollten etwas mehr über den Erhaltungskalorien gegessen werden.

(z.B. 200 kcal Überschuss)

Daraus ergibt sich eine tägliche Aufnahme von 2393 kcal.

Wie viel Kohlenhydrate sollte ich zu mir nehmen?

Kurz gesagt: Der Rest deiner eingenommenen kcal besteht aus Kohlenhydraten. Bei einem Körpergewicht von 80 kg würde sich also folgende Makronährstoffverteilung ergeben:

Protein: $1,8 \text{ g} \times 80 \text{ kg} = 144 \text{ g}$

Fett: $1 \text{ g} \times 80 \text{ kg} = 80 \text{ g}$

Kohlenhydrate: Rest

Um auf die Menge an Kohlenhydraten zu kommen, müssen wir vorher noch eine kleine Rechnung durchführen. Dazu müssen wir uns bewusst machen, wie viel kcal 1 g jedes Makronährstoffs hat.

1 g Protein entspricht 4,1 kcal

1 g Fett entspricht 9,3 kcal

1 g Kohlenhydrate entspricht 4,1 kcal

Daraus lässt sich ermitteln, wie viele kcal schon durch Proteine und Fette abgedeckt sind:

144 g Protein entspricht 590,5 kcal ($144 \times 4,1$)

80 g Fett entspricht 744 kcal ($80 \times 9,3$)

Die tägliche Aufnahme an kcal für optimalen Muskelaufbau beträgt in unserem Beispiel 2393 kcal.

Die Differenz aus der gesamten Kalorienaufnahme und den schon abgedeckten Kalorien aus Proteinen und Fetten ergibt die kcal Aufnahme in Form von Kohlenhydraten.

Daraus ergibt sich folgende Gleichung:

Kohlenhydrate (kcal) = Gesamte Kalorienaufnahme - Protein (kcal) - Fett(kcal)

Kohlenhydrate (kcal) = $2393 - 590,5 - 744$

Kohlenhydrate (kcal) = 1058,5 kcal

1 g Kohlenhydrate entspricht 4,1 kcal

Daraus ergibt sich die Gleichung:

Kohlenhydrate (g) = Kohlenhydrate (kcal) / 4,1

Kohlenhydrate (g) = $258,17 \text{ g}$

Die tägliche Zufuhr an Kohlenhydraten beträgt also 258,17 g

Die Kohlenhydrate sorgen dafür, dass dein durch das Training verbrauchte Muskelglykogen wieder aufgefüllt wird. Zudem wirkt es antikatabol und anabol. Die Kohlenhydrate hemmen also muskelabbauende Prozesse und fördern den Muskelaufbau.

Bei der Zufuhr von Kohlenhydraten sollte darauf geachtet werden, dass es sich um langkettige Kohlenhydrate handelt, die einen niedrigen glykämischen Index (GI) aufweisen. Der GI ist ein Wert, der die blutzuckersteigernde Wirkung eines Lebensmittels beschreibt. Im Folgenden sind Lebensmittel gelistet, die einen niedrigen GI aufweisen. (Die Zahl in der Klammer ist der entsprechende GI Wert des Lebensmittels):

- Mais (53)
- Vollkornbrot (52)
- Salzkartoffeln (50)
- Erbsen (48)
- Möhren (47)
- Vollkornnudeln (37)
- Linsen (30)
- Apfel (38)

Warum sollte ich bevorzugt langkettige Kohlenhydrate zu mir nehmen?

Lebensmittel mit einem hohen GI bringen viele negative Eigenschaften mit sich:

- Durch den rasanten Anstieg und damit ebenso rasanten Abfall des Blutzuckerspiegels bekommst du Heißhunger.
- Ein stark fluktuierender Blutzuckerspiegel macht zudem schlapp, energielos und träge. (Selbstversuch: Spüre wie es dir nach einem Menü bei Mc Donalds geht. Du wirst dich wahrscheinlich alles andere als fit fühlen.)
- Du wirst dich nicht satt fühlen bzw. die Sättigung hält nur kurzfristig an.
- Du wirst tendenziell weniger Vitamine und Ballaststoffe zu dir nehmen, da stark zuckerhaltige Lebensmittel in der Regel stärker verarbeitet sind und somit der Anteil an diesen Inhaltsstoffen sinkt.

Durch eine Zufuhr von langkettigen Kohlenhydraten wirst du dich also im allgemeinen besser fühlen und gesünder ernähren.

Mikronährstoffe - Was soll ich zu mir nehmen?

Mikronährstoffe liefern im Gegensatz zu den Makronährstoffen (Eiweiß, Kohlenhydrate, Fett und Alkohol) keine Energie. Diese sind jedoch sehr wichtig für viele Stoffwechselprozesse im menschlichen Körper. Zu den Mikronährstoffen gehören Vitamine, Mineralstoffe, proteinogene Aminosäuren und Omega-Fettsäuren.

Achte drauf, dass du möglichst unverarbeitete Lebensmittel isst. Dazu zählen z.B. Vollkornprodukte, Gemüse, Obst und Salat.

Falls du dich an diese einfache Regel hältst, musst dich dir um Mikronährstoffe keine Gedanken machen. Diese sind dadurch gedeckt. Falls du vegetarisch bist, könnte es sich lohnen, Vitamin B12 Präparate zur Ergänzung einzunehmen.

Nahrungsergänzungsmittel - Welche sind sinnvoll?

Es gibt unzählige Nahrungsergänzungsmittel auf dem Markt, welche dich beim Muskelaufbau unterstützen sollen. Davon sind jedoch nur wenige sinnvoll. Zudem konnte nur bei einer Hand voll Supplemente eine Wirksamkeit nachgewiesen werden. Im Folgenden sind diese gelistet:

Supplement	Wirkung
Whey Proteinpulver	Ganz einfach: Du wirst keine magische muskelaufbauende Wirkung erzielen. Jedoch kannst du damit schnell und günstig deine täglich benötigte Proteinmenge decken, welche für Muskelaufbau nötig ist.
Kreatin (Monohydrat)	Die zusätzliche Aufnahme von Kreatin füllt deine Phosphat-speicher. Dadurch bist du vor allem in niedrigen Wiederholungsbereichen (Korrigierende Übungen Stufe 3) leistungsfähiger/stärker und kannst somit deinem Muskel- und Kraftaufbau fördern.
Beta Alanin (Geheim-tipp)	Durch Beta Alanin wird die Übersäuerung des Muskels hinausgezögert, was zur Folge hat, dass du mehr Wiederholungen pro Satz trainieren kannst. Dies ist vor allem bei korrigierenden Übungen in Stufe 1 & 2 (20 Wiederholungen) sinnvoll, um noch mehr aus deinem Training herauszuholen.

Es gilt zu beachten, dass Nahrungsergänzungsmittel bestenfalls eine ausgewogene Ernährung ergänzen. Es sind also keine extremen Effekte zu erwarten, sondern kleine subtile Unterschiede. Falls du kein ambitionierter Kraftsportler bist, sind Nahrungsergänzungsmittel nicht wirklich nötig. Falls du Probleme hast, genug Protein zu essen, würde ich dir ein Whey Protein Pulver empfehlen. Beta Alanin macht das Trainieren in hohen Wiederholungsbereichen vor allem angenehmer, da durch die verzögerte Muskelübersäuerung weniger „Brennen“ im Muskel wahrgenommen wird.

GEWICHT REDUZIEREN - BELASTUNG SENKEN

Dass Übergewicht zahlreiche negative Folgen hat, ist längst bekannt. Es kann viele Krankheiten begünstigen. Dazu zählen unter anderem

- Diabetes (Typ2),
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
- Fettleber,
- Gallensteine,
- Krebs
- und psychische Leiden (z.B. Depressionen).

Zudem ist Übergewicht auch für die Knochen und Gelenke eine schwere Last. Jedes Kilo zu viel führt zu mehr Reibung in den Gelenken.

Falls du also Übergewicht hast, kann es sich lohnen, ein paar Kilos zu verlieren, um die Last auf die Gelenke und damit auch die Schmerzen bei einem Impingement zu verringern.

Wie verliere ich also Gewicht (Fett)?

Es gibt unzählige Diäten auf dem Markt und jeder sagt etwas anderes und verspricht, dass genau seine Diät dir dabei helfen wird, die Pfunde purzeln zu lassen. Letztlich funktionieren jedoch alle Diäten nach einem einfachen Prinzip:

Du erreichst durch die Diät eine negative Kalorienbilanz

Es ist egal ob du beispielsweise low carb, paleo oder intermittierendes Fasten machst. Das Ziel der Diät ist, durch die Wahl der Lebensmittel oder durch eine zeitliche Beschränkung der Lebensmittelzufuhr die eingenommenen Kalorien zu reduzieren. Zum Verständnis dient folgendes Beispiel:

Ein Big Mac hat pro 100 g 257 kcal. Eine Süßkartoffel hat pro 100 g 100 kcal. Die Süßkartoffel hat einen niedrigen glykämischen Index und eine geringere Kaloriendichte. Du wirst also durch die selbe Menge der Süßkartoffel besser und länger gesättigt, obwohl die zugeführten kcal weniger sind. Du nimmst also pro 100 g 157 kcal weniger zu dir. Wählst du für deine

Diät Lebensmittel, welche eine geringe Kaloriendichte aufweisen (vorzugsweise unverarbeitete Lebensmittel), wirst du höchstwahrscheinlich am Ende des Tages ein Kaloriendefizit erreichen und abnehmen.

Beschränkst du die Nahrungsmittelaufnahme beispielsweise auf 8 Stunden am Tag (Intermittierendes Fasten), wirst du in der Regel auch weniger kcal zu dir nehmen, da du innerhalb einer kurzen Zeit dazu tendierst, weniger zu essen. Eine extremere Form des Fastens ist beispielsweise OMAD („One meal a day“). Du beschränkst also die Nahrungsmittelaufnahme auf eine Stunde am Tag (1 Stunde Essen, 23 Stunden fasten). Du wirst mit einer Mahlzeit in der Regel nicht so viele Kalorien aufnehmen können als mit mehreren Mahlzeiten am Tag.

Welche Diät soll ich machen?

Ganz einfach: Mache die Diät, welche am besten zu dir passt und welche du am besten einhalten kannst.

Manche Menschen werden extrem schlapp, wenn sie wenig bis gar keine Kohlenhydrate essen. Für diese wäre eine low carb Diät eher weniger geeignet. Andere essen gerne große Portionen. Hier würde sich beispielsweise intermittierendes Fasten/OMAD empfehlen, da man bei dieser Diätform wenige aber große Portionen zu sich nimmt. Anderen fällt es leichter wenig zu essen, sie haben aber Probleme auf Fast food (Lebensmittel mit hoher Kaloriendichte) zu verzichten. Hier würde es sich empfehlen, die Kalorien zu zählen.

Im Folgenden werde ich dir ein paar Diätvorschläge geben. Du kannst die für dich am besten geeignete Variante auswählen.

High Carb/High Protein/moderat Fett

Diese Ernährungsform ähnelt dieser, welche im vorherigen Kapitel („Die optimale Ernährung für maximale Hypertrophie“) vorgestellt wurde. Was sich lediglich ändert, ist die zugeführte Proteinmenge und die zugeführten Kalorien. Durch ein Kaloriendefizit steigt der Proteinbedarf, da der Körper deine Muskelproteinreserven zur Energiegewinnung heranzieht. Um den Effekt des Proteinkatabolismus (Abbau von Muskelmasse) zu verhindern, muss die über die Nahrung aufgenommene Proteinmenge erhöht werden. Zudem führt die erhöhte Proteinzufuhr zu einer besseren Sättigung.

Daraus ergibt sich folgende Makronährstoffverteilung

Protein: 2-3 g /kg Körpergewicht

Fett: 1 g/ kg Körpergewicht

Kohlenhydrate: Restliche Kcal

Kcal Defizit: ca. 500 kcal oder mehr

Möglichst ungesättigte Fettsäuren und komplexe Kohlenhydrate in die Diät integrieren (bessere Sättigung, geringere Kaloriendichte, bessere Fettverbrennung und Muskelerhalt).

Vorteil: Du kannst viele Kohlenhydrate essen und fühlst dich fit.

Nachteil: Du musst Kalorien zählen.

Low Carb Diät (<120g Kohlenhydrate)

Du senkst die Kohlenhydrate auf <120 g am Tag. Die Makronährstoffverteilung einer Standard Low carb Diät sieht wie folgt aus:

25% Kohlenhydrate (<120g/Tag)

25% Eiweiß

50% Fett

Durch die Reduktion der Kohlenhydrate können viele positive Effekte erzielt werden:

- Häufig wird unbewusst ein kcal Defizit geschaffen, da der Appetit reduziert wird.
- Viele Menschen fühlen sich energiegeladener, da die Kohlenhydratreduktion eine starke Fluktuation des Insulinspiegels eindämmt.

- Man isst automatisch mehr Protein und regt dadurch die Thermogenese an. Dabei handelt es sich um Wärmebildung im Körper durch Stoffwechselprozesse. Dadurch wird der Kalorienverbrauch und die Fettverbrennung leicht erhöht.
- Ist häufig leichter einzuhalten, da nicht auf Fett (Geschmacksträger) verzichtet werden muss.

Nachteil: Ungeeignet für Menschen, die sich bei starker Kohlenhydratreduktion extrem schlapp fühlen.

Paleo Diät

Bei der Paleo Diät oder auch Steinzeit Diät isst man Lebensmittel, die man schon in der Steinzeit vorfinden konnte. Es handelt sich also um unverarbeitete Lebensmittel. Dazu zählen beispielsweise:

- Fisch
- Fleisch (unverarbeitet)
- Eier
- Gemüse
- Nüsse
- Samen
- Obst

Folgende Lebensmittel werden in der Paleo Diät gemieden:

- Getreideprodukte
- Zucker
- Milch und Milcherzeugnisse
- Hülsenfrüchte
- Fertiggerichte

Paleo alleine sagt aber noch nichts darüber aus, ob die Ernährung besonders kohlenhydratarm und fettreich ist oder ob eine mäßige Menge Kohlenhydrate in der Ernährung vorkommt. Durch stärkehaltiges Gemüse, wie Süßkartoffeln oder Kürbis, oder frische Früchte, kann der Kohlenhydratanteil relativ hoch sein. In der Regel essen Paleo-Anhänger aber tendenziell weniger Kohlenhydrate.

Vorteile:

- Man nimmt unbewusst weniger Kalorien zu sich, da man auf unverarbeitete Lebensmittel mit niedriger Kaloriendichte zugreift.
- Viele gesundheitliche Vorteile wie Verbesserung der Blutfettwerte, besseres Hautbild, Stärkung des Immunsystems und verbesserter Schlaf.

- Man nimmt unbewusst mehr Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe zu sich

Nachteile:

- In der Regel ist die Paleo Ernährung kostenintensiver, da man nicht mehr auf billige Fertigprodukte, sondern auf frische vollwertige Kost zugreift.
- Erfordert meistens viel Willenskraft, da man auf vieles verzichten muss

Ketogene Diät (<30 g Kohlenhydrate)

Die ketogene Diät ist eine bestimmte Form der Low Carb Diät. Bei der dieser wird die Zufuhr von Kohlenhydraten jedoch so stark verringert (<20g am Tag), dass der Körper gezwungen ist, über einen alternativen Stoffwechselweg Energie zu gewinnen. Bei der sogenannten β -Oxidation greift der Körper auf Fett anstatt auf Glukose (Kohlenhydrat) zur Energiegewinnung zu. Dabei entstehen Ketonkörper, welche im Blut nachweisbar sind.

Dies bringt mehrere Vorteile mit sich:

- Geringere Blutzuckerschwankungen
- Niedriger Insulinspiegel
- Gesteigerte Fettverbrennung
- Weniger Heißhunger
- Gute Sättigung

Nachteil: Ungeeignet für Menschen die sich bei starker Kohlenhydratreduktion extrem schlapp fühlen.

Intermittierendes Fasten

Beim Intermittierenden Fasten oder auch Intervallfasten genannt, wechselt man zwischen Phasen in denen normal gegessen wird und Phasen des Fastens. Das klassische Verhältnis liegt bei 16:8. Es darf also innerhalb eines Zeitfensters von 8 Stunden gegessen werden. Die restliche Zeit (16 Stunden) wird komplett auf Essen verzichtet. Dadurch, dass du nur innerhalb der 8 Stunden Nahrung zu dir nimmst, isst du unbewusst weniger als ohne zeitliche Beschränkung. Du erreichst dadurch also ein Kaloriendefizit und nimmst ab.

Neben der Gewichtsreduktion bringt Intervallfasten noch viele weitere Vorteile mit sich:

- Höhere Lebenserwartung
- reduziertes Krebswachstum

- weniger Diabtetes Symptome
- Reduzierte Alzheimer Symptome

Die meisten gesundheitlichen Vorteile konnten jedoch bisher nur bei Versuchstieren ermittelt werden. Diese decken sich jedoch sehr häufig mit Erfahrungsberichten von Menschen.

Intervallfasten ist vor allem für Personen geeignet die:

- gerne große Portionen essen
- sich in der Lebensmittelauswahl nicht einschränken lassen wollen
- gerne auf das Frühstück verzichten

OMAD „one meal a day“

OMAD ist eine extreme Form des Intervallfastens. Das Verhältnis liegt hier bei 23:1. Es wird also innerhalb von einem Zeitfenster von einer Stunde gegessen. Die restlichen 23 Stunden des Tages wird gefastet.

Vorteile:

- starke Gewichtsreduktion möglich
- gesundheitliche Vorteile des Fastens
- kein Kalorienzählen nötig
- kein Verzicht auf bestimmte Nahrungsmittel nötig

Nachteile:

- Häufig viel Disziplin nötig in der Fastenphase
- Nicht auf Dauer geeignet

OMAD ist vor allem für Personen geeignet die:

- gerne große Portionen essen
- sich in der Lebensmittelauswahl nicht einschränken lassen wollen
- wenig Zeit haben oder sich nicht mit Essen beschäftigen wollen

FLEXIBLE DIETING -

WENIGER IST OFT MEHR

In diesem Kapitel geht es darum, wie du dich am besten an deine Diät hältst, damit du auch langfristig davon profitierst. Du erfährst, warum es den meisten Menschen so schwer fällt abzunehmen und anschließend das Wunschgewicht zu halten. Du bekommst praktische Tipps, die dir dabei helfen, deine Ernährung möglichst dauerhaft umzustellen. Zudem wirst du lernen, warum du mit einer weniger strengen Ernährung langfristig bessere Erfolge erzielen kannst.

Warum Diäten auf Dauer nicht funktionieren

Ob kurz- oder langfristig, die meisten Diäten versagen. Dabei liegt das meistens nicht am Gewichtsverlust während der Diät. Die meisten Menschen schaffen es, während der Diät Gewicht abzunehmen (mit welcher Methode auch immer). Jedoch nehmen diese das Gewicht innerhalb eines bestimmten Zeitraums (Monate bis Jahre) wieder zu. Häufig wird sogar noch mehr Gewicht zugelegt, als man vor der Diät hatte. Der berühmte Jo-Jo-Effekt tritt ein. Die große Kunst einer Diät/Ernährungsumstellung ist also nicht die eigentliche Gewichtsabnahme, sondern das neue Gewicht zu halten. Um zu verstehen warum dies so schwer ist, müssen wir einen kleinen Exkurs in die Biologie des menschlichen Körpers wagen.

Der menschliche Körper ist stets bestrebt, die Homöostase zu erreichen. Das bedeutet, er will das Gleichgewicht physiologischer Körperfunktionen aufrecht erhalten. Darunter zählen beispielsweise Körpertemperatur, Blutdruck oder der pH-Wert des Blutes. Dies gilt auch für das Körpergewicht. Befindest du dich beispielsweise in einer Diät mit einem Kaloriendefizit, nimmt dies dein Körper wahr. Dadurch verlangsamt er den Stoffwechsel, erhöht den Appetit und verringert dein Aktivitätslevel. Er erschwert es dir also weiter abzunehmen, um dein Gewicht zu halten. Wenn du Gewicht zunimmst, sollte der

Körper hingegen den Stoffwechsel ankurbeln, den Appetit verringern, das Aktivitätslevel und die Mobilisation des Körperfetts erhöhen. Diese zwei Regulationsmechanismen des Körpergewichts verlaufen jedoch häufig asymmetrisch. Den meisten Menschen fällt es viel leichter Gewicht zuzulegen als es abzunehmen.

Warum ist das so?

Die Antwort liegt in der Evolutionsbiologie. In der Vergangenheit war Übergewicht in der Regel kein Problem. Problematischer waren jedoch Lebensmittelknappheit und Hungersnot. So ist es nicht verwunderlich, dass der Körper noch immer stets darum bemüht ist, das Körpergewicht möglichst zu halten, um einem möglichen Hungertod zu vermeiden beziehungsweise hinauszuzögern. Bei einer Minderheit von Menschen wird eine Gewichtszunahme vom Körper stark nach unten reguliert. Diesen Menschen fällt abnehmen meist sehr leicht, während eine Gewichtszunahme für sie sehr viel Disziplin erfordert.

Es gibt zwei Hauptgründe, warum eine Diät fehlschlägt:

- Die Person gibt auf
- Die Diät selbst versagt

Im Folgenden werden diese zwei Hauptgründe näher erläutert.

Die Person gibt auf

Ein Grund warum viele Menschen aufgeben ist, dass diese zu perfektionistisch vorgehen. Häufig wird mit einer kleinen Sünde, einem kleinen Ausrutscher die Diät als Misserfolg wahrgenommen. Wird einmal der Diätplan nicht eingehalten, wird die Diät als gescheitert beurteilt und es wird wieder fleißig gegessen. Solche strikte Ernährungsformen mögen eine Zeit lang sehr gut funktionieren. Jedoch sind diese für einen langen Zeitraum zum Scheitern verurteilt.

Ein stressiger Tag auf der Arbeit, ein schreiendes Kind oder eine lästige Erkältung und schon vergessen wir alle unsere Bemühungen. Wenn man einmal angefangen hat seine Diät zu unterbrechen, dann ist es umso schwerer wieder zurück zu finden und gibt schließlich ganz damit auf. Schon ist eine Diät, die sehr gut angefangen hat, gescheitert und die Kilos kommen langsam zurück.

Ein weiterer Grund warum viele Menschen an einer Diät scheitern ist, dass diese häufig zu kurzfristig denken. Dies ist unter anderem auch vielen utopischen Werbeversprechen verschuldet. Dabei wird häufig eine extreme Gewichtsabnahme innerhalb kürzester Zeit angepriesen. Prinzipiell ist dies sogar möglich. Jedoch handelt es sich dabei eben nur um eine **Gewichts-**abnahme. In den ersten Wochen besteht der größte Gewichtsverlust hauptsächlich aus Wasser. Die Abnahme von reinem Fett fällt dabei viel geringer aus.

Zudem wird häufig nach einer kurzfristigen Periode der Diät sofort wieder auf alte Gewohnheiten zurückgegriffen. Dass diese alten Gewohnheiten zu einem Übergewicht geführt haben, wird dabei oft vergessen. Langfristig schleicht sich dann wieder das ursprüngliche Gewicht ein und es muss mit einer neuen, kurzfristigen Diät begonnen werden.

Die Diät selbst versagt

Wenn eine Diät fehlschlägt, wird meistens angenommen, dass das der Fehler der Person sei, welche die Diät durchführt. Selbst bei vielen zielstrebigem Menschen kommt es häufig zu einem Versagen. Auch bei diesen knickt der „Willensmuskel“ irgendwann ein. Es stellt sich also die Frage, ob es eventuell die Diät an sich ist, welche scheitert oder die Person selbst. Häufig sind Diäten einfach zu strikt gehalten, sich langfristig daran halten zu können. Niemand verzichtet gerne und je mehr uns etwas verwehrt bleibt, desto mehr wollen wir es.

Des Weiteren sind Diäten in der Regel zu allgemein. Jeder Mensch ist anders. Manche haben einen hohen Körperfettanteil, andere wollen nur ein paar restliche Pfunde los werden. Es gibt Menschen die sehr gut mit einer Low Carb oder gar ketogenen Diät klar kommen. Andere fühlen

sich extrem energielos bei einer drastischen Kohlenhydratreduktion. Viele können problemlos 12 Stunden lang fasten, wollen sich aber nicht ihre kleinen Sünden verbieten. Kurz gesagt: Eine erfolgreiche Diät sollte zu der Person passen und so gestaltet sein, dass diese Person die Diät langfristig (ein Leben lang) durchführen kann. Es handelt sich also nicht um eine eigentliche Diät sondern um eine allgemeine Ernährungsumstellung.

Die Lösung: Flexible Dieting [5]

Flexible Dieting ist weniger eine Diät. Es handelt sich viel mehr um ein Ernährungssystem, das du an deine Bedürfnisse anpassen kannst. Es basiert auf dem IIFYM Prinzip.

IIFYM steht für „If it fits your makros“ und bedeutet so viel wie „Wenn es in deinen Makronährstoffplan passt“. Das Prinzip ist simpel: Man ermittelt vorher ein bestimmtes Makronährstoffverhältnis, an das man sich hält. Dieses hängt vom Ziel der Person ab. Ein Beispiel wäre das Makronährstoffverhältnis der hier vorgestellten Ernährungsform für maximale Hypertrophie. Das Verhältnis Protein 2-3 g /kg Körpergewicht, Fett 1 g/ kg Körpergewicht, Kohlenhydrate restliche kcal wird dabei eingehalten. Mit welchen Lebensmitteln diese Makronährstoffe gedeckt werden ist eher zweitrangig.

Dies macht kleine Sünden zwischendurch möglich und ist dadurch länger einzuhalten.

Die wichtigste Komponente des Flexible Dietings ist die Anzahl der Kilokalorien, die du zu dir nimmst. Isst du weniger (in kcal) als deinen Gesamtumsatz (in kcal) nimmst du ab. Genau so nimmst du zu, wenn deine Gesamteinnahme deinen Gesamtumsatz übersteigt. Du kannst also mit den eingenommenen kcal eine Gewichtszunahme oder -abnahme steuern. Die Makronährstoffverteilung richtet sich ebenso nach deinem Ziel. Im Folgenden sind Makronährstoffverteilungen für bestimmte Ziele dargestellt.

Muskelaufbau

Kleiner kcal Überschuss (100-300 kcal)

Protein: 1,8 x Körpergewicht

Fett: 1 g x Körpergewicht

Kohlenhydrate: Rest

Fettabnahme

Kleines kcal Defizit (100-500 Kcal)

Protein: 2-3 g x Körpergewicht

Fett: 1 g x Körpergewicht

Kohlenhydrate: Restliche Kcal

Gewicht halten

Eingenommene Kcal=Gesamtumsatz

Protein: mindestens 0,8 g x Körpergewicht

Fett: mindestens 1 g x Körpergewicht

Kohlenhydrate: Rest

Die Proteinzufuhr sollte je nach Ziel möglichst konstant gehalten werden. Mit dem Fett und den Kohlenhydraten kann variiert werden, je nachdem, ob du lieber mehr Kohlenhydrate oder Fette isst, beziehungsweise was dir besser bekommt.

Ich kann jetzt also alles essen was ich will?

Im Prinzip schon. Zum einen musst du jedoch beachten, dass du mit Junk food sehr schnell sehr viel kcal zu dir nimmst, da dieses Essen meist stark verarbeitet ist und eine hohe Kaloriendichte besitzt. Bei dem Verzehr einer Tiefkühlpizza hast du beispielsweise schon ca. 1000 kcal für den Tag verbraucht.

Des Weiteren kontrollierst du mit dem reinen IIFYM Prinzip nur dein Gewicht und das Ziel das du dir setzt.

Um dich zusätzlich noch gesund zu ernähren und ausreichend Mikronährstoffe zu bekommen solltest du auf unverarbeitete Lebensmittel setzen und viel Obst und Gemüse in deine Ernährung integrieren.

Als guter Richtwert empfiehlt sich das 80/20 Prinzip (Pareto Prinzip). Du isst also 80% deiner kcal „gute“ Lebensmittel. Die restlichen 20% bestehen aus „schlechten“ Lebensmitteln. Die Anführungszeichen sind bewusst gesetzt, da es immer im Auge des Betrachters liegt, was ein gutes und was ein schlechtes Lebensmittel ist.

Allgemein haben laut heutigen Wissensstand gute Lebensmittel folgende Eigenschaften:

- Sie sind möglichst unverarbeitet
- Sie weisen einen niedrigen bis moderaten glykämischen Index auf
- Sie sind reich an Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralstoffen
- Sie enthalten keine Transfettsäuren und hohe Anteile an gesättigten Fettsäuren

Wie soll ich das alles umsetzen?

1. Ziel setzen

Überlege dir, welches Ziel du verfolgst. Willst du Muskeln aufbauen, Fett verbrennen oder dein Gewicht halten?

2. Berechne deinen Grundumsatz und Gesamtumsatz

Grundumsatz:

Formel für Frauen:

$655,1 + (9,6 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (1,8 \times \text{Körpergröße in cm}) - (4,7 \times \text{Alter in Jahren})$

Formel für Männer:

$66,47 + (13,7 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (5 \times \text{Körpergröße in cm}) - (6,8 \times \text{Alter in Jahren})$

Gesamtumsatz = Grundumsatz x PAL Faktor

3. Ermittle deine zugeführte Soll Kalorienmenge abhängig von deinem Ziel

Muskelaufbau

Soll Kalorienmenge= Gesamtumsatz + ca. 300 kcal

Fettabnahme:

Soll Kalorienmenge= Gesamtumsatz - ca. 300 kcal

Gewicht halten:

Soll Kalorienmenge= Gesamtumsatz

4. Ermittle deine Makronährstoffverteilung

Wähle eine passende Makronährstoffverteilung die zu deinem Ziel passt. Richtwerte wurden weiter oben im Text gelistet (Muskelaufbau, Fettabnahme, Gewicht halten).

4. Ermittle deine Makronährstoffverteilung

Wähle eine passende Makronährstoffverteilung die zu deinem Ziel passt.

Muskelaufbau

Protein: $1,8 \times$ Körpergewicht

Fett: $1 \text{ g} \times$ Körpergewicht

Kohlenhydrate: Rest

Fettabnahme

Protein: $2\text{-}3 \text{ g} \times$ Körpergewicht

Fett: $1 \text{ g} \times$ Körpergewicht

Kohlenhydrate: Restliche Kcal

Gewicht halten

Protein: mindestens $0,8 \text{ g} \times$ Körpergewicht

Fett: mindestens $1 \text{ g} \times$ Körpergewicht

Kohlenhydrate: Rest

5. Zähle deine kcal und Makronährstoffe

Es gibt mittlerweile viele Lebensmitteldatenbanken und Apps zum Kalorien zählen. Die gängigsten sind MyFitnessPal oder FDDB. Lade eine dieser Apps herunter und fange an, deine Kalorien und Makronährstoffe zu zählen. Achte hauptsächlich auf die kcal und die zugeführte Proteinmenge.

6. Gesamtumsatz anpassen

Bei dem mit der Formel berechneten Gesamtumsatz handelt es sich nur um einen Startwert. Dieser ist jedoch viel zu ungenau. Deinen wahren Gesamtumsatz kannst du über mehrere Wochen ermitteln. Wiege dich dazu in regelmäßigen Abständen. Nimmst du zu, befindest du dich wahrscheinlich über deinen Gesamtumsatz. Falls du darunter liegst wirst du auf Dauer abnehmen. Passe deine Soll Kalorienmenge gegebenenfalls an und fahre mit dieser fort.

7. „Cheatmeals“ einplanen

Gönne dir ab und zu ein paar „schlechte Lebensmittel“. Am besten du planst vorher wann du diese verzehrst. Falls es dein Budget zulässt kannst du dir beispielsweise vornehmen, einmal die Woche Essen zu gehen. Bei Cheatmeals muss jedoch beachtet werden, dass es bei einer Mahlzeit bleibt und das ganze nicht ausartet.

Viele Menschen verwechseln ein Cheatmeal mit einem „All you can eat“-day. Ein normales „Essen gehen“ eignet sich hier gut, da hier meistens nicht mehr als eine Mahlzeit gegessen wird.

Ich möchte keine Kalorien zählen

Kalorien zählen kann oft lästig und mühsam sein. Jedoch würde ich dir gerade am Anfang einer Ernährungsumstellung empfehlen, diesen Schritt umzusetzen. Dadurch erlangst du mehr Bewusstsein über deine Essgewohnheiten und kannst diese gegebenenfalls verändern. Zudem bekommst du ein Gefühl für die Kaloriendichte und Makronährstoffverteilung unterschiedlicher Lebensmittel.

Später wirst du automatisch einen besseren Überblick haben wie viel kcal du etwa zu dir führst.

Falls du keine Kalorien zählen willst aber dazu tendierst, stark an Gewicht zuzulegen, empfiehlt es sich, die Lebensmittelwahl und/oder den Zeitraum der Nahrungsmittelaufnahme etwas einzuschränken. Beispiele sind im Kapitel „Gewicht reduzieren - Belastung senken“ beschrieben.

LITERATURVERZEICHNIS

[1] <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/protein/>

[2] Jäger R, Kerksick CM, Campbell BI, Cribb PJ, Wells SD, Skwiat TM, Purpura M, Ziegenfuss TN, Ferrando AA, Arent SM, Smith-Ryan AE, Stout JR, Arciero PJ, Ormsbee MJ, Taylor LW, Wilborn CD, Kalman DS, Kreider RB, Willoughby DS, Hoffman JR, Krzykowski JL, Antonio J. International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. *J Int Soc Sports Nutr.* 2017 Jun 20;14:20. doi: 10.1186/s12970-017-0177-8. eCollection 2017. Review. PubMed PMID: 28642676; PubMed Central PMCID: PMC5477153.

[3] Manninen AH. High-protein diets are not hazardous for the healthy kidneys. *Nephrol Dial Transplant.* 2005 Mar;20(3):657-8

[4] Omega-3 polyunsaturated fatty acids augment the muscle protein anabolic response to hyperinsulinaemia-hyperaminoacidaemia in healthy young and middle-aged men and women. GI Smith et al, *Clinical science*, 2011

[5] McDonald L.: *A Guide to Flexible Dieting*, 2005

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die hier dargestellten Inhalte dienen ausschließlich der neutralen Information und allgemeinen Weiterbildung. Sie stellen keine Empfehlung oder Bewerbung der beschriebenen oder erwähnten diagnostischen Methoden, Behandlungen oder Arzneimittel dar. Dieses Programm erhebt weder einen Anspruch auf Vollständigkeit noch kann die Aktualität, Richtigkeit und Ausgewogenheit der dargebotenen Information garantiert werden. Der Text ersetzt keinesfalls die fachliche Beratung durch einen Arzt oder Apotheker und er darf nicht als Grundlage zur eigenständigen Diagnose und Beginn, Änderung oder Beendigung einer Behandlung von Krankheiten verwendet werden. Konsultieren Sie bei gesundheitlichen Fragen oder Beschwerden immer den Arzt Ihres Vertrauens! Es wird keine Haftung für Unannehmlichkeiten oder Schäden übernommen, die sich aus der Anwendung der hier dargestellten Information ergeben.