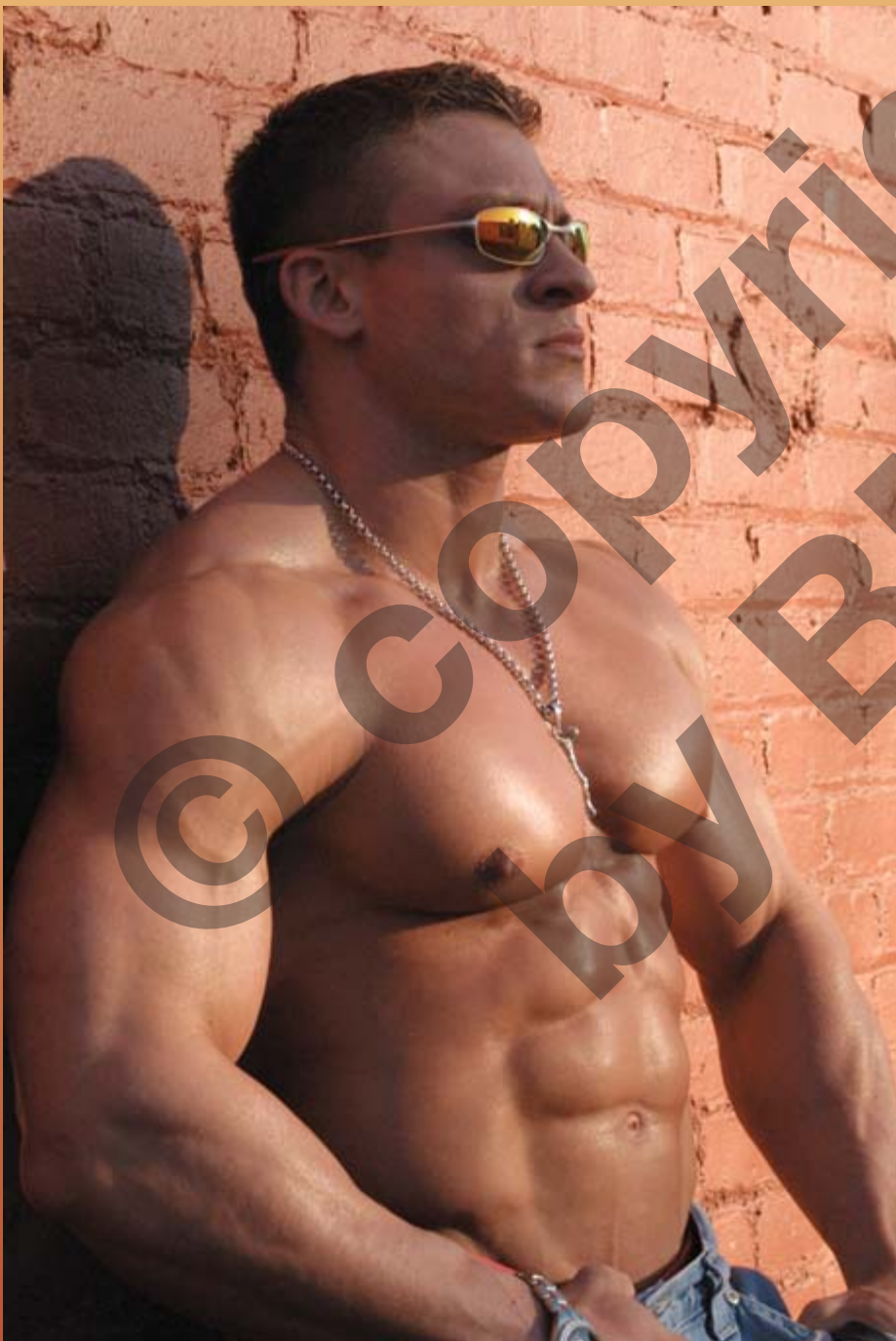


Muskeln aufbauen mit dem richtigen Ernährungsplan!



Teil 2: Ernährungsplan für Athleten mit relativ hohem Körperfettgehalt (mehr als 15%)

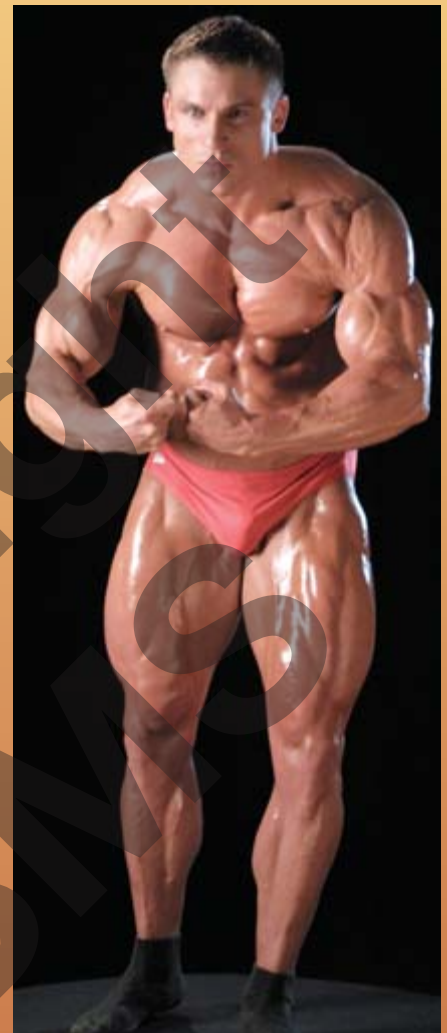
*Von Sportwissenschaftler
Andreas Hermann*

Teil 1 dieses Artikels für Athleten mit weniger als 15% Körperfett erschien bereits im BMS-Magazin Nr. 9. Teil 2 beschäftigt sich nun mit einem Ernährungsplan für Athleten mit mehr als 15% Körperfett.

Athleten, die einen relativ hohen Körperfettanteil haben, d.h. mehr als 15% sollten während ihres Muskelaufbauzykluses nachfolgendes Ernährungsprogramm in den nächsten zwölf Wochen befolgen. Dieses Programm ist hervorragend geeignet qualitativ hochwertige Muskelmasse aufzubauen und gleichzeitig den Körperfettanteil zu verringern. Plan 1.1 ist ein komplettes Tagesbeispiel für Trainingstage während Plan 1.2 schildert, was an trainingsfreien Tagen am besten gegessen werden sollte.

Plan 1.1: Ernährungsplan für Trainingstage

	Protein (g)	Kohlenhydrate (g)	Fett (g)	Kalorien
1. Mahlzeit: 7.00 Uhr Käseomelette: 3 ganze Eier 2 Scheiben Halbfettkäse 50g Tomaten, Zwiebeln, Champignons Zwischensumme	18 14 1 33	- 2 4 6	15 12 - 27	225 173 20 418
2. Mahlzeit: 10.30 Uhr 50g Proteinpulver 80%ig (Dreikomponentenprotein) 300ml Wasser Zwischensumme	45 45	5 5	1 1	215 215
3. Mahlzeit: 13.00 Uhr 200g Putenfleisch 50g Reis 100g gedünstetes Gemüse Zwischensumme	50 4 3 57	- 40 6 46	3 1 - 4	217 190 37 444
4. Mahlzeit: 16.30 Uhr (vor dem Training) 100g Haferflocken 30g Proteinpulver 80%ig (Dreikomponentenprotein) 300ml Wasser (alles im Mixer verquirlen und trinken) Zwischensumme	10 28 38	75 2 77	8 1 9	350 132 482
5. Mahlzeit: 19.00 Uhr (nach dem Training) 300g Hüttenkäse (fettfrei) 1 Banane 2 Scheiben Vollkornbrot Zwischensumme	34 1 6 41	7 27 38 72	- - 2 2	168 105 192 465
6. Mahlzeit: 22.00 Uhr (nächtliche Proteinversorgung) 100g Rinderhack 1 Scheibe Halbfettkäse 1 ganzes Ei Zwischensumme	30 7 6 43	- 1 - 1	16 6 5 27	265 86 75 426
Gesamt Trinken Sie mindestens 4 Liter Wasser.	257	207	76	2450



Übergewichtige Athleten, die gerne zusätzliche Muskelmasse aufbauen möchten aber gleichzeitig ihren zu hohen Körperfettanteil reduzieren

Anmerkung: Obiger Tagesplan ist für Athleten mit einem Körpergewicht von 90kg erstellt worden. Je nach Schwere Ihres eigenen Gewichts müssen Sie Ihre Nährstoffzufuhr und demzufolge auch die Portionsgrößen Ihrer Mahlzeiten entsprechend anpassen. Um die für Sie idealen Nahrungswerte für das Programm 1.1 zu ermitteln, benutzen Sie bitte nachstehende Formel:

Kalorien: 27 Kalorien pro kg/Körpergewicht

Protein: 2,8 Gramm pro kg/Körpergewicht

Kohlenhydrate: 2,3 Gramm pro kg/Körpergewicht

Fett: 0,9 Gramm pro kg/Körpergewicht

wollen, müssen die Aktivität des körpereigenen Hormons Insulin unter Kontrolle bekommen. Zum einen ist Insulin ein wichtiges Transporthormon, das den Einbau von Nährstoffen in die Muskelzellen fördert und so eine anabole, muskelaufbauende Wirkung besitzt. Zum anderen wirkt Insulin jedoch auch anti-lipolytisch, d.h. es erschwert nicht nur den Fettabbau sondern es provoziert auch einen zusätzlichen Fettaufbau. Der Schlüssel zum Erfolg ist ein Ernährungsprogramm, das dem Körper die richtige Menge an Insulin zur richtigen Zeit liefert. Konkret bedeutet dies, den Konsum von Kohlenhydraten, die ja primär

für die Insulinausschüttung verantwortlich sind, genauestens zu kontrollieren.

Eine extrem wichtige Bedeutung nimmt hierbei die Planung der ersten Tagesmahlzeit ein. Da man zwischen der letzten Mahlzeit am Abend zuvor und dem Frühstück am nächsten Morgen für ca. 8-10 Stunden nichts gegessen hat, befindet sich der Körper in einem ketogenen, fettabbauenden Zustand, der durch einen niedrigen Insulin- und Blutzuckerspiegel gekennzeichnet ist. In der Regel nehmen die meisten Athleten dann nach dem Aufstehen kohlenhydratreiche Nahrungsmittel wie z.B. Haferflocken, Vollkornbrot, Obst, Fruchtsäfte etc. zu sich. Dies provoziert jedoch eine starke Insulinausschüttung und der über die Nacht angelaufene Fettverbrennungsprozess wird mit einem Schlag unterbrochen. Für Athleten, die an Gewicht zunehmen möchten, ist dies zweifelsohne eine gute Sache, wer jedoch zuviel Körperfett hat und Fett verlieren will, der muss dies unter allen Umständen vermeiden.

Aus diesem Grund sollte die erste Tagesmahlzeit bei übergewichtigen Athleten aus Protein und Fett bestehen und so gut wie keine Kohlenhydrate liefern. Eine ideale Mahlzeit wäre z.B. ein Eier-Käse-Omelette. Das darin enthaltene Protein versorgt die Muskelzellen mit den erforderlichen Aufbaustoffen (Aminosäuren) und der Fettanteil vermittelt dem Magen sowie dem Appetitzentrum im Gehirn ein Sättigungsgefühl ohne eine Insulinausschüttung zu bewirken. Die während der Nacht eingeleitete Fettverbrennung wird somit nicht unterbrochen und der Körper setzt den Fettabbau trotz Nahrungsaufnahme fort. Die zweite Tagesmahlzeit besteht dann fast ausschließlich aus Protein, in Form eines Protein-drink. Dies garantiert eine weitere Fortsetzung der Fettverbrennung bis zum Mittag. Da das Training zu diesem Zeitpunkt noch in weiter Ferne steht – die meisten trainieren bekanntlich am frühen Abend nach der Arbeit – benötigt der Körper in der ersten Tageshälfte keine energieliefernden Kohlenhydrate.

Die erste kohlenhydrathaltige Mahlzeit erfolgt dann gegen Mittag zur dritten Tagesmahlzeit. Dabei ist darauf zu achten, ausschließlich komplexe Kohlenhydrate wie z.B. Reis zu verzehren, um einen langsamen und gleichmäßigen Insulinstieg hervorzu-

rufen. Zum einen wird so eine schlagartige Umkehrung der Insulinsituation und ein damit verbundener Fettaufbau vermieden und zum anderen speist dies nach und nach Energie (Glykogen) in die Muskelzellen ein und schafft somit die Voraussetzung, dass der



Athlet am Abend intensiv trainieren kann. Die vierte Mahlzeit steht dann eine Stunde vor dem Training an und liefert zusätzliche Energie in Form von weiteren komplexen Kohlenhydraten (Haferflocken) und hilft die Glykogenspeicher der Muskelzellen ausreichend zu füllen. Da der Blutzuckerspiegel durch die komplexen Kohlenhydrate keine starken Schwankungen erfährt und aufgrund der Tatsache, dass die Kohlenhydratspeicher durch die kohlenhydratarme Ernährung während der ersten Tageshälfte stark entleert sind, braucht der Athlet sich keine Sorge machen, dass die nun verstärkt aufgenommenen Kohlenhydrate als Fett gespeichert werden. Im Gegenteil, die Kohlenhydrate werden zu Muskelglykogen umgewandelt und dienen

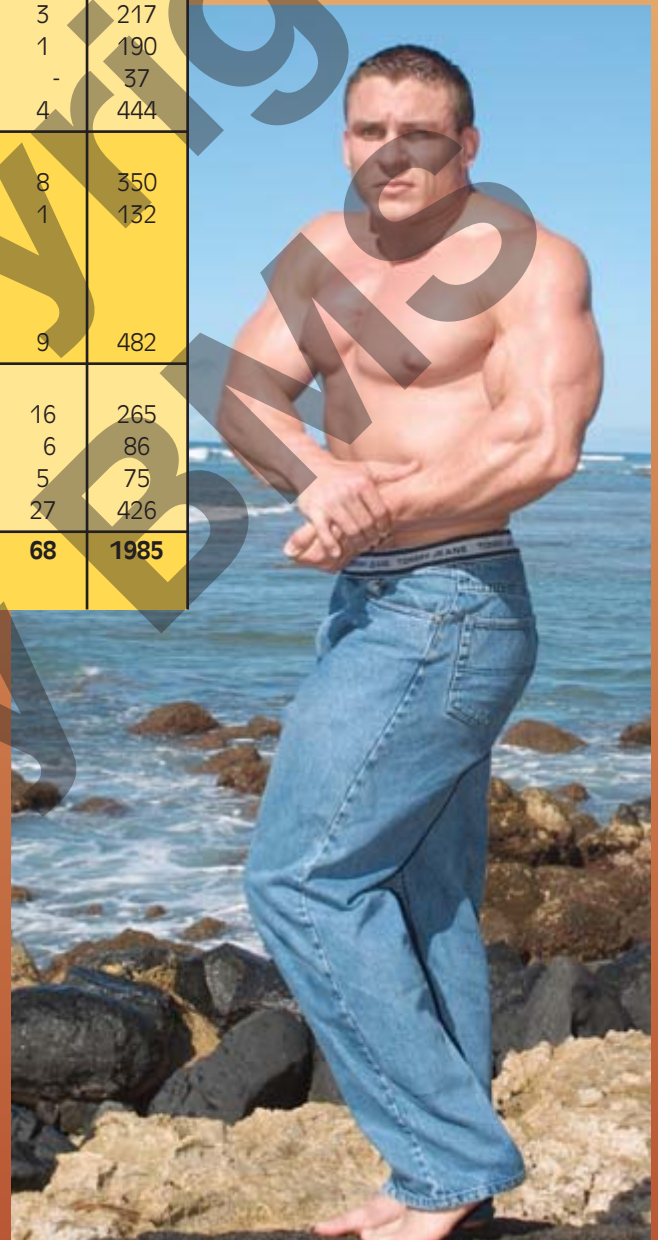
anschließend im Training als wichtige Energiequelle. Die letzte kohlenhydrathaltige Tagesmahlzeit erfolgt dann nach dem Training, um die, durch die Trainingsanstrengungen wiederum entleerten Muskelglykogenspeicher rasch aufzufüllen und so die Regeneration zu beschleunigen.

Die sechste und letzte Tagesmahlzeit wird eine halbe Stunde vor dem Schlafengehen verzehrt und besteht aus unterschiedlich schnell verdaubaren protein- und fetthaltigen Nahrungsmitteln (Rinderhack, Halbfettkäse, ganzes Ei). Dies garantiert, dass der Körper während des Nachtschlafes so lange wie möglich mit ausreichend Protein zum Muskelwachstum versorgt ist. Da auf einen gleichzeitigen Konsum von Kohlenhydraten bei dieser Mahlzeit verzichtet wird, reagiert der Körper folgerichtig mit keiner Insulinausschüttung und der nächtliche Fettverbrennungsprozess wird nicht gestört. Dieses Prinzip der Insulinkontrolle ist eine hervorragende Methode mit der übergewichtige Athleten Körperfett verlieren können. Gleichzeitig liefert dieses Programm ausreichend Protein, Fette und Kalorien um einen signifikanten Muskel- und Kraftzuwachs zu ermöglichen.

Plan 1.2: Ernährungsplan für trainingsfreie Tage:

	Protein (g)	Kohlenhydrate (g)	Fett (g)	Kalorien
1. Mahlzeit: 7.00 Uhr Käseomelette: 3 ganze Eier 2 Scheiben Half fettkäse 50g Tomaten, Zwiebeln, Champignons Zwischensumme	18 14 1 33	- 2 4 6	15 12 - 27	225 173 20 418
2. Mahlzeit: 10.30 Uhr 50g Proteinpulver 80%ig (Dreikomponentenprotein) 300ml Wasser Zwischensumme	45 45	5 5	1 1	215 215
3. Mahlzeit: 13.00 Uhr 200g Putenbrust 50g Reis 100g gedünstetes Gemüse Zwischensumme	50 4 3 57	- 40 6 46	3 1 - 4	217 190 37 444
4. Mahlzeit: 17.00 Uhr 100g Haferflocken 30g Proteinpulver 80%ig (Dreikomponentenprotein) 300ml Wasser (alles im Mixer verquirlen und trinken) Zwischensumme	10 28 38	75 2 77	8 1 9	350 132 482
5. Mahlzeit: 22.00 Uhr 100g Rinderhack 1 Scheibe Half fettkäse 1 ganzes Ei Zwischensumme	30 7 6 43	- 1 - 1	16 6 5 27	265 86 75 426
Gesamt Trinken Sie mindestens 4 Liter Wasser.	216	135	68	1985

sechs auf fünf. Die Gesamtzufuhr an Kalorien, Protein und Kohlenhydraten reduziert sich folgerichtig ebenfalls etwas, da der Körper an trainingsfreien Tagen einen geringeren Energiebedarf hat. Ansonsten gelten jedoch die selben Prinzipien, die bereits bei der Darstellung des Ernährungsplans für Trainingstage ausführlich erläutert wurden.



Anmerkung: Obiger Tagesplan ist für Athleten mit einem Körpergewicht von 90kg erstellt worden. Je nach Schwere Ihres eigenen Gewichts müssen Sie Ihre Nährstoffzufuhr und demzufolge auch die Portionsgrößen Ihrer Mahlzeiten entsprechend anpassen. Um die für Sie idealen Nahrungswerte für das Programm 1.1 zu ermitteln, benutzen Sie bitte nachstehende Formel:

Kalorien: 22 Kalorien pro kg/Körpergewicht

Protein: 2,4 Gramm pro kg/Körpergewicht

Kohlenhydrate: 1,5 Gramm pro kg/Körpergewicht

Fett: 0,8 Gramm pro kg/Körpergewicht

Das Ernährungsprogramm für trainingsfreie Tage unterscheidet sich nur unwesentlich von dem an Trainingstagen. Es wird lediglich die Nachtrainingsmahlzeit gestrichen und die Zahl der Tagesmahlzeiten schrumpft dementsprechend von