

Ernährungstipps für Sport nach Adipositas-Chirurgie

Nika Zuna, Lia Bally



FreeBase

Energie Bedürfnisse



Frau:

$$(9,99 \times \text{Gewicht in kg}) + (6,25 \times \text{Größe in cm}) - (4,92 \times \text{Alter in Jahren}) - 161$$



Mann:

$$(9,99 \times \text{Gewicht in kg}) + (6,25 \times \text{Größe in cm}) - (4,92 \times \text{Alter in Jahren}) + 5$$

Energie Bedürfnisse

PAL=

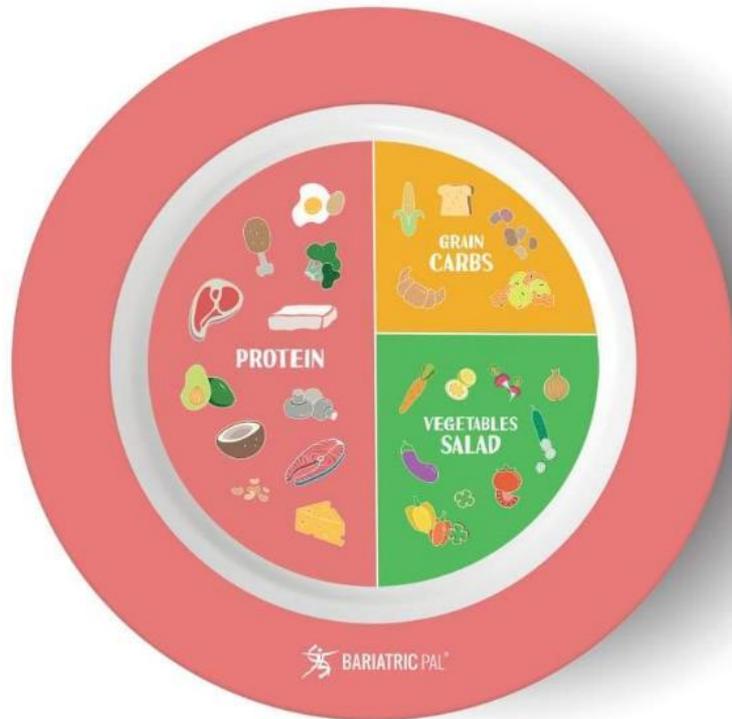
Physical activity level

- PAL = Der PAL-Wert gibt an, mit welcher Zahl der Grundumsatz multipliziert werden muss, um den gesamten Energiebedarf auszurechnen

PAL	Beispiele
1,2-1,3	gebrechliche, immobile, bettlägerige Menschen (ausschließlich sitzende oder liegende Lebensweise)
1,4-1,5	<u>Büroangestellte</u> , Feinmechaniker (ausschließlich <u>sitzende Tätigkeit</u> mit wenig oder keiner anstrengenden Freizeitaktivität)
1,6-1,7	Laboranten, Studenten, Fließbandarbeiter (sitzende Tätigkeit, zeitweilig auch zusätzlicher Energieaufwand für gehende und stehende Tätigkeiten, wenig oder keine anstrengende Freizeitaktivität)
1,8-1,9	Verkäufer, Kellner, Mechaniker, Handwerker (überwiegend gehende und stehende Arbeit)
2,0-2,4	<u>Bauarbeiter</u> , Landwirte, Waldarbeiter, Bergarbeiter, Leistungssportler (körperlich anstrengende berufliche Arbeit oder sehr aktive Freizeitaktivität)

www.dge.de

So teilen Sie Ihren Teller auf



bariatricpal.com

- Richten Sie Ihre Mahlzeiten auf Dessert- oder Kindertellern nach
- Die Hälfte des Tellers ist für Ihre Eiweißportion
- Etwas mehr als die „freie“ Hälfte gehört dem Gemüse und zuckerarmen Obstsorten
- Etwa 1-2 Esslöffel Reis, Nudeln oder kleines Stückchen Brot können auf Wunsch die Mahlzeit ergänzen

Proteinbedarf

- Eiweiß ist der Baustoff für Muskeln, Organe, Knochen, Haut und Haare
- Bei körperlicher Aktivität erhöhen vermehrte Umbauprozesse den Eiweißbedarf
- **1.2 g/kg tatsächliches Körpergewicht**
- 2.0 – 2.5 g/kg Idealgewicht
- Beim Mittag- und Abendessen sollte man Eiweißquellen mit hohem Eisengehalt essen – Rindfleisch, Huhn, Fisch und Eier
- Immer fettarme Optionen

- **Beim Mittag- und Abendessen:**

wählen Sie Eiweißquellen mit hohem Eisengehalt – Rindfleisch, Huhn, Fisch und Eier



- **Zum Frühstück oder bei Snacks:**

wählen Sie Quellen für kalziumreiche Proteine wie Milch und Milchprodukte

Beginnen Sie den Tag mit fettarmer Milch, Hüttenkäse, Ricotta oder zuckerfreiem Joghurt / Kefir.



10 g Proteine sind enthalten in:

- 40 g Appenzeller, vollfett
- 40 g Mandeln
- 50 g Hackfleisch
- 55 g Kichererbse, getrocknet
- 1½ Stk. Eier
- 120 g Weizenvollkornbrot (Grahambrot)

6 g essenzielle Aminosäuren:

- 1 Ei
- 0.4 l Halbfettmilch
- 40 g Käse 20% Fett
- 60 g Rindfleisch
- 70 g Schweinefleisch
- 70 g Lammfleisch
- 70 g Putenschinken
- 250 g Vollkornbrot

Quelle: Schweizer Nährwerttabelle, 2015

basierend auf www.naehrwertdaten.ch

Fette

- Einige Fettsäuren sind für den menschlichen Körper essenziell - dazu zählen unter anderem die Omega-3-Fettsäuren, die einen positiven Einfluss vor allem auf das Herzkreislaufsystem ausüben
- Gute Quellen von essenziellen Fettsäuren sind fetthaltige Fische, Avocado, Nüsse, Olivenöl



Flüssigkeitszufuhr

- ♀ Frauen : 2000 ml/Tag ♂ Männer: 2500 ml/Tag
- Wenn Sie länger als eine Stunde trainieren, trinken Sie währenddessen alle 15 bis 20 Minuten kleinere Mengen → 1.5 dl Portionen sind ideal
- Am besten geeignet sind natriumreiche, stille Mineralwasser (mindestens 200 mg Natrium pro Liter) oder Saftschorlen mit einem Drittel Saftanteil (Apfel- oder Johannisbeerensaft, da diese sehr Mineralstoffreich sind)
- Bei normalen Trainings verliert man zwischen 0.5 und 1.5 l pro Stunde
- Zur Ermittlung einer sinnvollen Trinkmenge im Sport dient der Trinkmengenrechner auf den Webseiten der SSNS
<http://www.ssns.ch/sportsnutrition/trinkmengenrechner>

Mikronährstoffe

Nährstoff	Empfehlungen
Eiweiss	1.2 g/ kg ABW-actual body weight
Fibre	25g
Vitamin A	10000 UI
Vitamin D (abhängig von den Blutwerten)	3000-6000 UI (6000-1000 Malabsorption)
Vitamin E	160 µg
Vitamin K	60-1000 mcg
B1	3 mg
B2	3.4 mg
B3	40mg
B6	4 mg
B12 (oral)	1000 µg
Niacin	40 mg
Folsäure	0.4 mg
Pantothensäure	20 mg
Biotin	60 mcg
Vitamin C	120mg
Calcium	1200 - 2400 mg
Magnesium	400 mg
Zink	15 mg
Eisen	45 - 60 mg
Flüssigkeit	1500-1800 ml täglich (mehr, wenn Sie Sport machen- bis 400ml pro Stunde)

*Basics in clinical nutrition, Fifth edition

Folsäure ist ein Vitamin, das z.B. in Obst und Gemüse (vor allem in Blatt- und Kohlgemüse), in Vollkornbrot und Hülsenfrüchten zu finden ist

Vitamin D ist wichtig für eine gesunde Knochen- und Zahnbildung

Brauchen Sportler mehr Eisen ?

Eisenmangel ist bei Sportlern ein verbreitetes Phänomen. Trotzdem sollten Sie nicht einfach Eisenpräparate zu sich nehmen, ohne Ihren Eisenwert zu kennen. Zeichen eines Mangels sind: Müdigkeit, schlechte Erholungsfähigkeit, Blässe.

Magenoperation – Risikofaktor für Eisenmangel

Vitamine



Magnesiumreiche Nahrungsmittel

Spinat, Nüsslisalat, Rucola, Vollkornbrot, Weizenkeime, Nüsse, Kakao.



Muskelkrämpfe beim Sport?



Mangel an Mineralstoffen

Dehydratation

Eisenreiche Nahrungsmittel

Bündnerfleisch, Lammfleisch, Rindfleisch, Leber, Hülsenfrüchte, grüne Bohnen, Kefen, Datteln



Nahrungsergänzungsmittel

WHEY ISOLAT

- Die von den meisten Fachgremien empfohlene tägliche Proteinzufuhr für erwachsene Sportler liegt bei ungefähr 1.5 g/kg KG/Tag
- Es wurde beobachtet, dass die Einnahme von Proteinen vor einer sportlichen Aktivität die Proteinsynthese erhöhen kann
- Zur optimalen Unterstützung des Muskelaufbaus sind gut 20 g Proteine notwendig (bei einem Körpergewicht von ca. 70-80 kg). Mehr Protein kann vom Körper nicht binnen weniger Stunden verwertet werden und wird abgebaut
- Whey Protein: Höhe Bioverfügbarkeit
- Es enthält essenzielle Aminosäuren – BCCA
- Am besten wählen Sie Hydrolyzed Whey Protein Isolate - ohne Laktose und einfach zu verdauen

ISOTONISCHE GETRÄNKE

- Ein isotonisches Sportgetränk enthält Natrium und andere Mineralstoffe, die die Verluste durchs Schwitzen ausgleichen sollen
- Passen Sie aber auf, dass es kein Coffein oder Zucker enthält
- Sie können das während und nach dem Sport langsam trinken.



Snacktipps- nach dem Sport

Chia-Heidelbeere Shake

- 100g Oh! High Protein Joghurt (Migros)
- 3 EL Heidelbeere
- 2 EL Haferflocken
- 1 EL Chia Samen



Heidelbeeren
enthalten Vitamin C

Chia Samen enthalten
Omega-3-Fettsäuren

Haferflocken entalten
Ballaststoffe

Zutaten	Kcal	Carbs (g)	Fat (g)	Protein (g)
Migros Oh! - High Protein Nature Joghurt, 100 g	65	4	0	12
Heidelbeere, 30 g	28	4	1	1
Haferflocken, 20 g	74	12	1	3
Chia - Samen, 10 gr	47	4	3	2
Total	214	24	5	18



Eiweiss Shake

- ¼ Avocado
- ½ Banane
- 100g Skyr Natur
(Alternativ: Quark)
- 3 EL Wasser (optional)

Avocados enthalten einen besonders hohen Anteil von gesunden Fetten

Bananen enthalten viel Magnesium und Kalzium

Skyr - viele Proteine und wenig Fett

Zutaten	Calories	Carbs	Fat	Protein
	kcal	g	g	g
Avocado, 1/4 - 50 g	80	4	7	1
Skyr Natur - 100g	61	4	0	11
Banane - 1/2 Banane, 50 g	45	11	0	1
3 EL Wasser (optional)	0	0	0	0
	186	19	7	13

Protein-Brot mit Hummus

- 1 scheinbe Protein-Brot von Migros
- 2 EL Hummus
- Gemüse



Hummus enthält einen hohen Anteil an Magnesium und Vitamin B6



7g Eiweiss pro 1 Scheibe

Zutaten	Kcal	Carbs	Fat (g)	Protein (g)
migros - protein brot, 1 scheinbe	97	11	2	7
Hummus, 2 EL	70	4	5	2
Total	167	15	7	9