

Anwendung des Energiedichte-Prinzips

ENERGIEDICHTE SELBST BERECHNEN

ERNÄHRUNGSPROTOKOLL AUSWERTEN

ERNÄHRUNG OPTIMIEREN

LITERATUR

Energiedichte (ED)



Energiedichte (ED) =
Kilokalorien (kcal) pro
Gramm (g) Lebensmittel

Bewertung der Energiedichte mit grün, gelb und rot



Drei Kategorien von Lebensmitteln (LM)

- LM mit niedriger Energiedichte 1,5 kcal/g und weniger
- LM mit mittlerer Energiedichte 1,6-2,4 kcal/g
- LM mit hoher Energiedichte 2,5 kcal/g und mehr

- Grün = zum Sattessen
- Gelb und rot = sparsam und bewusst verwenden, zum Verfeinern und Genießen

Energiedichte selbst berechnen



Nährwert- informationen	100g	1 Riegel (20g)
Energie	1405 kJ 336 kcal	282 kJ 67 kcal
Fett	10,1 g	2,0 g
davon gesättigte Fettsäuren	6,1 g	1,2 g
Kohlenhydrate	66,8 g	13,4 g
davon Zucker**	1,9 g	0,4 g
mehrwertige Alkohole	39,1 g	7,8 g
Eiweiß	7,4 g	1,5 g
Salz	0,51 g	0,10g

**Enthält von Natur aus Zucker

Energie-Angabe auf dem
Etikett

Kalorienangabe **für 100 g**
geteilt durch 100 ergibt die
Energiedichte.

Die Energiedichte
dieses Lebensmittels
beträgt **3,4 kcal/g**

Getränke



- Andere Bewertung der Energiedichte bei Getränken als bei Lebensmitteln

- **Grün** = kalorienfreie Getränke

- **Rot** = kalorienhaltige Getränke

Bei den Getränken gibt es keine gelbe Bewertung.

- **Rot** = nur sparsam trinken

- Begründung: Getränke tragen (fast) nichts zur Sättigung bei.

- Kalorienhaltige Getränke tragen wesentlich zur Überernährung bei.

Eigenes Ernährungsprotokoll auswerten

FORMULAR ZUM DOWNLOADEN AUF DER
SEITE „SCHLANK UND SATT“

Getränke auswerten



- Nehmen Sie Ihr ausgefülltes Ernährungsprotokoll zur Hand (siehe „Download Ernährungsprotokoll“)
- Kreisen Sie alle kalorienfreien Getränke grün ein
- Kreisen Sie alle kalorienhaltigen Getränke rot ein

- Anmerkung: Wenn sie Kaffee trinken und nur wenig Milch dazu geben, kreisen Sie ihn grün ein
Wenn Sie den Kaffee zuckern und/oder viel Milch nehmen (mehr als 1/8 der Kaffeemenge), dann kreisen Sie ihn rot ein

Name: Max Mustermann

1. Getränke

Tag/ Uhrzeit	Menge (Größe)	Essen und Trinken (genaue Beschreibung)
Mo: 7:00	2 Stk. (Handfläche)	Schwarzbrot
	dünn	Butter
	2 Esslöffel	Marillenmarmelade
	2 Tassen (250 ml)	Kaffee mit je 2 Teelöffel Zucker und Milch
9:30	1 Stück (50 g)	Mars-Schokoriegel
	1 Flasche (½ Liter)	Cola
13:00	1 Teller	Rindsuppe mit Nudeln
	1 Portion	Grillteller mit Pommes bestehend aus:
	3 Stück (Hand ohne Finger)	Fleisch
	halber Teller	Pommes
	Walnuss-groß	Kräuterbutter
	1 kl. Teller	Gemischter Salat mit Essig und Öl Dressing
	1 Halbe	Bier
18:00	3 Stück (Handfläche)	Schwarzbrot
	4 Radeln	Extrawurst
	2 Scheiben (groß)	Käse - Gouda
	3 Esslöffel	Liptauer
	2 Halbe	Bier
Zwischen durch	4 Gläser (1/4 Liter)	Apfelsaft gespritzt (mehr Wasser als Saft, 3:2)

Gesamt 3,5 l
getrunken
(1100 kcal)

Austausch von kalorienhaltigen Getränken durch kalorienfreie Getränke



Beispiele für kalorienfreie Getränke:

- Leitungswasser oder Mineralwasser
- Infused Wasser, z.B.
 - Wasser mit Zitronenscheiben
 - Wasser mit Gurkenscheiben
 - Wasser mit Melisseblättern
- Wasser mit kalorienfreier Limonade
- Kräutertee
- Früchtetee
- Gewürztee

Speisen auswerten



- Kreisen Sie jede Speise entsprechend der Farbe der Energiedichte ein
- Wenn Sie nicht wissen, wie viele Kalorien 100 g der Speise haben, können Sie hier nachsehen:
<https://fddb.info/db/de/produktgruppen/produktverzeichnis/index.html>

Name: Max Mustermann

2. Lebensmittel

Tag/ Uhrzeit	Menge (Größe)	Essen und Trinken (genaue Beschreibung)
Mo. 7:00	2 Stk. (Handfläche)	Schwarzbrot
	dünn	Butter
	2 Esslöffel	Marillenmarmelade
	2 Tassen (250 ml)	Kaffee mit je 2 Teelöffel Zucker und Milch
9:30	1 Stück (50 g)	Marx Schokoriegel
	1 Flasche (½ Liter)	Cola
13:00	1 Teller	Rindsuppe mit Nudeln
	1 Portion	Grillteller mit Pommes bestehend aus:
	3 Stück (Hand ohne Finger)	Fleisch
	halber Teller	Pommes
	Walnuss-groß	Kräuterbutter
	1 kl. Teller	Gemischter Salat mit Essig und Öl Dressing
	1 Halbe	Bier
18:00	3 Stück (Handfläche)	Schwarzbrot
	4 Radeln	Extrawurst
	2 Scheiben (groß)	Käse - Gouda
	3 Esslöffel	Liptauer
	2 Halbe	Bier
Zwischen durch	4 Gläser (1/4 Liter)	Apfelsaft gespritzt (mehr Wasser als Saft, 3:2)

Topfen
Leichte Marmelade
Apfelstrudel
Cola light

Kartoffelpüree
...

Optimierung



- Wo möglich, tauschen Sie rot umrandete Speisen durch „grüne“ Speisen mit geringer Energiedichte aus.
- Wo möglich, tauschen Sie gelb umrandete Speisen durch „grüne“ aus.
- Holen Sie sich Anregungen für leichte Lebensmittel und Gerichte in der zum Download bereitstehenden Energiedichte-Tabelle.
- Verwenden Sie das optimierte Ernährungsprotokoll als Vorlage für Ihren künftigen Speiseplan.

Was und wie viel soll man essen?



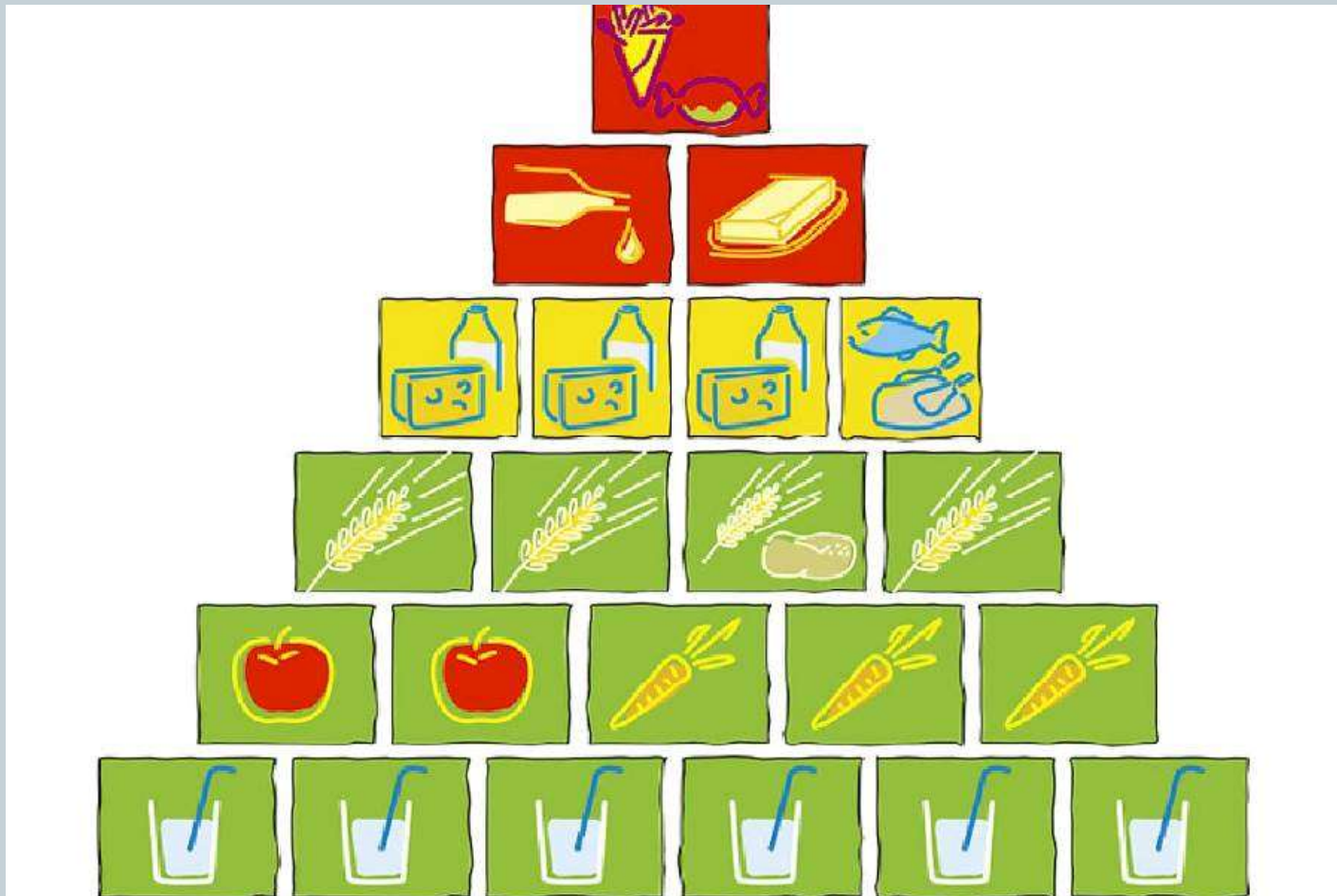
**DIE ERNÄHRUNGSPYRAMIDE ZEIGT, WAS UND
WIE VIEL MAN ESSEN SOLL**

**Die angeführten Lebensmittelmengen gelten für
eine Reduktionskost**

**Die tägliche Kalorienaufnahme beträgt mit
diesen Mengen 1600 kcal bis 1800 kcal**

**Damit wird eine Gewichtsreduktion von etwa
einem halben Kilo pro Woche erreicht**

Die Ernährungspyramide zeigt, wie die tägliche Ernährung zusammengesetzt sein soll



Ernährungspyramide des Bundeszentrum für Ernährung in Deutschland

6 Gläser kalorienfreie Getränke pro Tag



Zum Durstlöschen

- Mineralwasser, Leitungswasser
- Ungesüßter Früchte- und Kräutertee
- Schwarzer Tee oder Kaffee (bis 4 Tassen pro Tag)
- 6 Gläser pro Tag
- rund 1,5 Liter pro Tag
- Limonaden, Bier und Wein → Extras (Pyramidenspitze)
- Unverdünnte Obstsaft → Obst und Gemüse

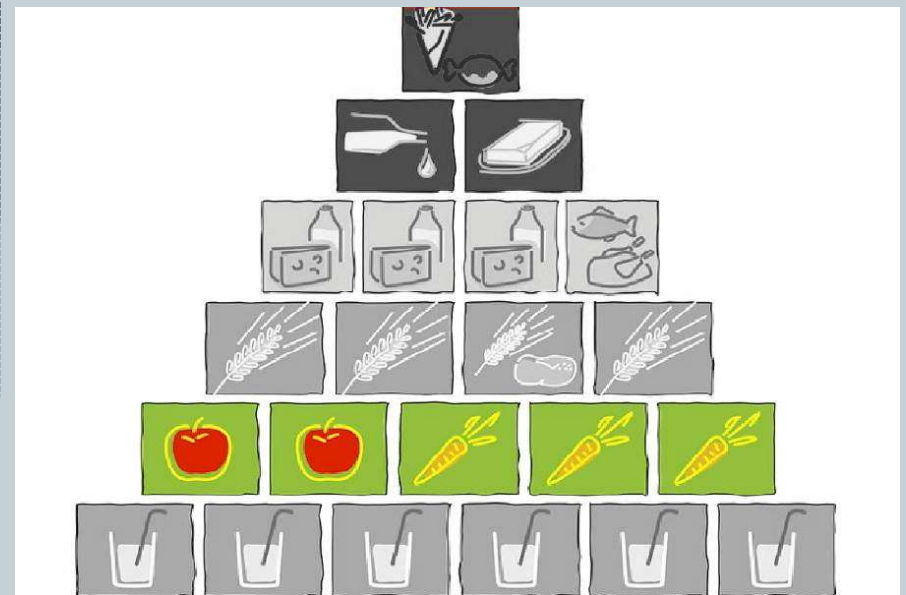


Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

5 Portionen Gemüse, Salat und Obst pro Tag



- 400 g Gemüse / Tag und 250 g Obst / Tag
- 1 Portion kann durch ein Glas Obst- oder Gemüsesaft ausgetauscht werden
- Auch Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen oder Linsen zählen zum Gemüse – sind kalorienreicher, deshalb kleinere Mengen nehmen
- Einen Teil des Gemüses roh als Salat verzehren
- Haben **geringe ED**

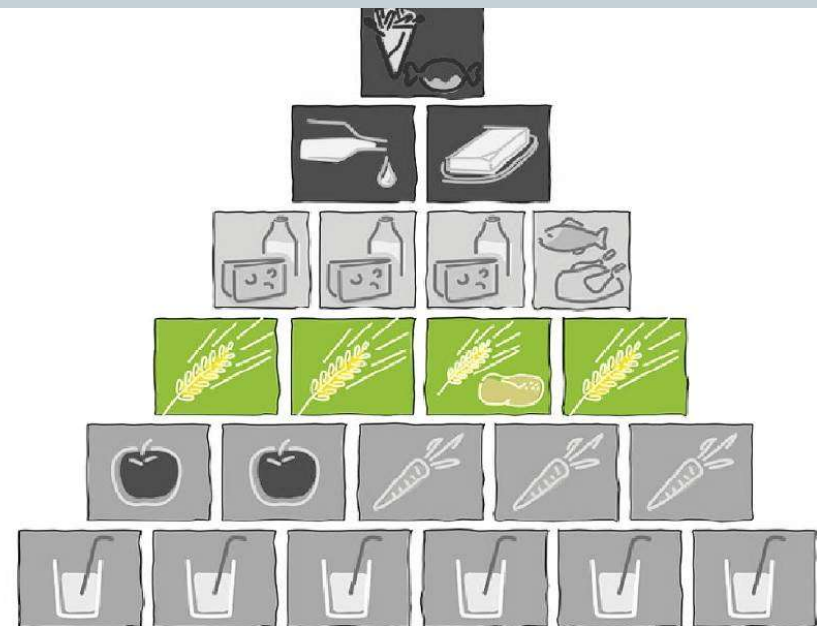


Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

4 Portionen Getreide, Getreideprodukte und Erdäpfel pro Tag



- 4 Portionen pro Tag
- 200 g Brot (4 Scheiben) + 150-180g Beilagen
ODER
- 150 g Brot (3 Scheiben) + 50 g Getreideflocken + 150-180g Beilagen
- Beilagen sind Kartoffeln, Reis, Nudeln, Sterz, Perlweizen, Hirse, Couscous,..
- ED ist abhängig von Zubereitungsart

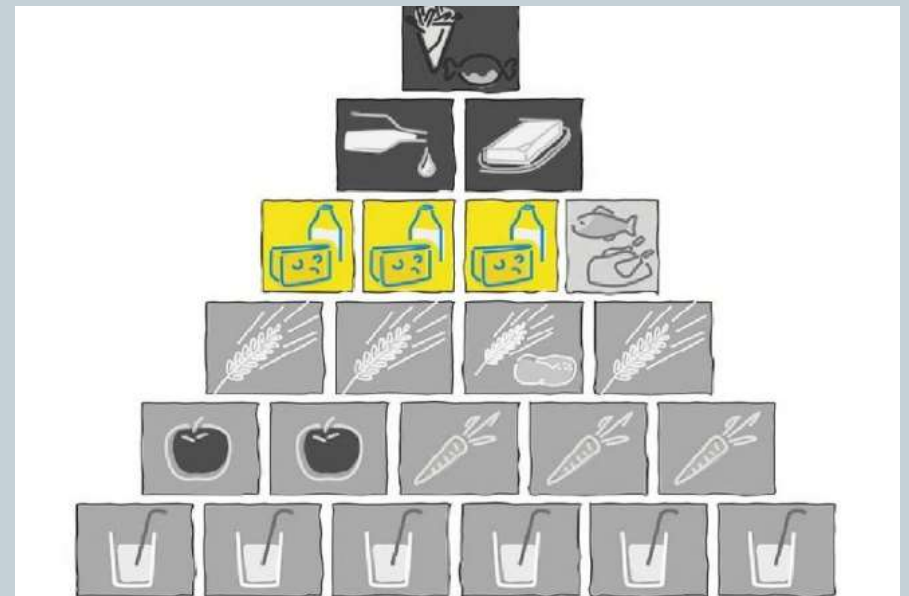


Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

3 Portionen Milch und Milchprodukte pro Tag



- 3 Portionen pro Tag
- 250 g / Tag Milch bzw. Milchprodukte und 50 g fettarmen Käse / Tag
- Alle ED-Bereiche



Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

1 Portion Fleisch oder Wurst oder Fisch oder Ei pro Tag



- 1 Portion pro Tag
- 300 – 400 mageres Fleisch und magere Wurstwaren pro Woche UND
- 70 g Fettfisch UND
- 80 g Magerfisch pro Woche UND
- Bis zu 3 Eier / Woche (inkl. der verarbeiteten)
- Alle ED-Bereiche



Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

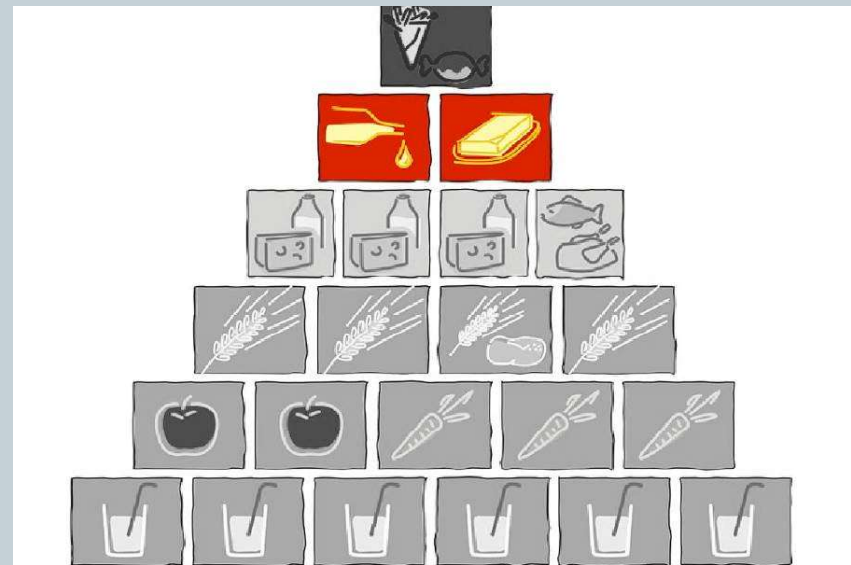
Sparsam Fette und Öle



- 2 Portionen pro Tag
- 15 g Margarine (Butter)/Tag

UND

- 10 g Rapsöl/Tag
- 10 g entspricht 2 Teelöffel
- **Hohe ED**

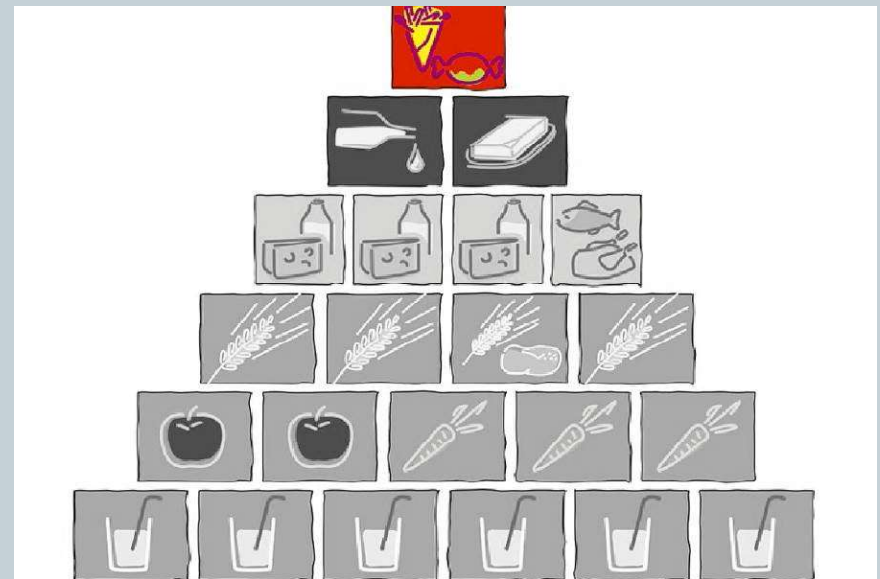


Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

Extras – max. 1 Portion pro Tag



- Maximal 1 Portion pro Tag
- 1 Hand voll
- Nicht unbedingt nötig, um sich ausgewogen zu ernähren
- Genuss
- Süßigkeiten, Alkohol, Knabberartikel, fette Kuchen und Torten, Kekse, Eiscreme,...
- **Hohe ED**



Ernährungspyramide des Bundeszentrum
für Ernährung in Deutschland

Klinisch erforscht von Prof. Schusdziarra / Prof. Erdmann, TU München



- Prof. Dr. med. Volker Schusdziarra (1950 – 2014)
- TU München
- Ernährungsumstellung und Gewichtsreduktion
- Interventionsstudien zur Bedeutung der Energiedichte
- Geringe ED verbessert Gewichtsverlust und -stabilisierung



Forschungen von Prof. Rolls / USA



- Prof. Dr. Barbara Rolls
- Amerikanische Ernährungswissenschaftlerin
- Pennsylvania State University
- Hunger/Sättigungsmechanismus
- Einflüsse von Verhalten, Psyche und Umwelt
- Menge/Volumen ist wichtiger als Kalorien für die Sättigung

<https://hhd.psu.edu/contact/barbara-rolls>

