

# Body-Mass-Index

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Der **Body-Mass-Index** (**BMI** [ˈbɒdi məs ˈɪndeks]) – auch *Körpermasseindex* (*KMI*), *Körpermassenzahl* (*KMZ*) oder *Quetelet-Kaup-Index* – ist eine Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen in Relation zu seiner Körpergröße. Sie wurde 1832 von Adolphe Quetelet entwickelt.<sup>[1]</sup>

Der BMI bezieht die Körper-Masse (engl. *mass*, umgangssprachlich *Gewicht*) auf das Quadrat der Körpergröße. Der Wert „Quadrat der Körpergröße“ steht in keinem Zusammenhang mit der Körperoberfläche. Der BMI ist lediglich ein grober Richtwert, da er weder Statur und Geschlecht noch die individuelle Zusammensetzung der Körpermasse aus Fett- und Muskelgewebe eines Menschen berücksichtigt.

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Berechnung
- 2 Interpretation
  - 2.1 Bei Erwachsenen
  - 2.2 Bei Kindern
- 3 Statistiken
  - 3.1 Deutschland
  - 3.2 Österreich
  - 3.3 Schweiz
  - 3.4 Altersabhängigkeit
- 4 Sterblichkeit
- 5 Korrekturwerte bei fehlenden Gliedmaßen (Amputation)
  - 5.1 Berechnungsverfahren
  - 5.2 Beispiel
- 6 Geschichte
- 7 Kritik
- 8 Andere Indizes
- 9 Literatur
- 10 Weblinks
- 11 Einzelnachweise

## Berechnung

Der Body-Mass-Index wird folgendermaßen berechnet:

$$BMI = \frac{m}{l^2}$$

wobei *m* die Körpermasse (in Kilogramm) und *l* die Körpergröße (in Metern) angibt.

## Interpretation

### Bei Erwachsenen

Werte von normalgewichtigen Personen liegen gemäß der Adipositas-Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation zwischen 18,5 kg/m² und 24,99 kg/m², ab einer Körpermassenzahl von 30 kg/m² gelten übergewichtige Personen als behandlungsbedürftig.

Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen anhand des BMI (nach WHO, Stand 2008):<sup>[2]</sup>

Kategorie	BMI (kg/m²)	Körpergewicht
starkes Untergewicht	< 16,00	Untergewicht
mäßiges Untergewicht	16,0 – < 17	
leichtes Untergewicht	17,0 – < 18,5	
Normalgewicht	18,5 – < 25	Normalgewicht
Präadipositas	25,0 – < 30	Übergewicht
Adipositas Grad I	30,0 – < 35	
Adipositas Grad II	35,0 – < 40	
Adipositas Grad III	≥ 40,0	

Alter und Geschlecht spielen bei der Interpretation des BMI eine wichtige Rolle. Männer haben in der Regel einen höheren Anteil von Muskelmasse an der Gesamtkörpermasse als Frauen. Deshalb sind die Unter- und Obergrenzen der BMI-Werteklassen bei Männern etwas höher als bei Frauen. So liegt das Normalgewicht bei Männern laut Deutscher Gesellschaft für Ernährung im Intervall von 20 bis 25 kg/m², während es sich bei Frauen im Intervall von 19 bis 24 kg/m² befindet.

Für die Beurteilung eines Untergewichts wird auch der Broca-Index verwendet, etwa bei Magersucht. Die diagnostischen Kriterien der Magersucht sehen bei Erwachsenen einen BMI von ≤ 17,5 kg/m² vor, bei Kindern und Jugendlichen einen BMI unterhalb der 10. Alters-Perzentile.

### Bei Kindern

Der BMI kann auch bei Kindern und Kleinkindern als Maß für die gesunde Entwicklung des Kindes verwendet werden. Der BMI wird nach derselben Formel wie der BMI von Erwachsenen errechnet, jedoch wird bei Kindern unter 25 Monaten die Länge im Liegen anstelle der Höhe im Stehen herangezogen. Diese kann um bis 0,7 cm länger sein als die Höhe im Stehen, daher weisen die BMI-Normalwerte hier in den Tabellen einen charakteristischen Knick auf.<sup>[3]</sup> Der BMI des Kindes wird in

