

# KORRELATION

## zwischen BMI und Körperfettmessung

Da der BMI nur für eher unsportliche/untrainierte Menschen gültig ist - wenn zB. ein muskulöser Mann mit wenig Körperfett und überdurchschnittlicher Muskulatur mittels BMI getestet wird, so hat er immer Übergewicht (in der Definition des BMI = zuviel Fett !!) - was natürlich nicht stimmt.

Idealerweise kombiniert man den BMI und eine erfolgte Körperfettmessung und bekommt dann sofort akzeptable Resultate.

<b>BMI - DER BODY-MASS-INDEX</b>	<b>KORRELATION</b>	<b>KÖRPERFETTANTEIL IN %</b>																																																																																																				
<p><b>BMI = Körpergewicht in Kilo</b> <b>Körperfläche in m<sup>2</sup></b></p> <p>Beispiel: Körpergröße 1,63 m Körpergewicht 68 kg</p> <p>BMI = <math>\frac{68 \text{ kg}}{1,63 \times 1,63} = 2,657</math></p> <p>68 : 2,657 = <b>25,59</b></p>	<p><b>BEWERTUNG</b></p> <p>&lt; 18 Untergewicht <b>18,1 - 24,9</b> Normalgewicht <b>25 - 30</b> leichtes Übergewicht &gt; 30,1 Abnahme ist anzuraten</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: left; padding: 2px;"><b>MÄNNER</b></th> <th colspan="5" style="text-align: left; padding: 2px;"><b>FRAUEN</b></th> </tr> <tr> <th style="padding: 2px;">Alter</th> <th style="padding: 2px;">exzellent</th> <th style="padding: 2px;">gut</th> <th style="padding: 2px;">mittel</th> <th style="padding: 2px;">schlecht</th> <th style="padding: 2px;">Alter</th> <th style="padding: 2px;">exzellent</th> <th style="padding: 2px;">gut</th> <th style="padding: 2px;">mittel</th> <th style="padding: 2px;">schlecht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 2px;">20-24</td><td style="padding: 2px;">10,8</td><td style="padding: 2px;">14,9</td><td style="padding: 2px;">19,0</td><td style="padding: 2px;">23,3</td><td style="padding: 2px;">20-24</td><td style="padding: 2px;">18,9</td><td style="padding: 2px;">22,0</td><td style="padding: 2px;">25,0</td><td style="padding: 2px;">29,6</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">25-29</td><td style="padding: 2px;">12,8</td><td style="padding: 2px;">16,5</td><td style="padding: 2px;">20,3</td><td style="padding: 2px;">24,3</td><td style="padding: 2px;">25-29</td><td style="padding: 2px;">18,9</td><td style="padding: 2px;">22,1</td><td style="padding: 2px;">25,4</td><td style="padding: 2px;">29,8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">30-34</td><td style="padding: 2px;">14,5</td><td style="padding: 2px;">18,0</td><td style="padding: 2px;">21,5</td><td style="padding: 2px;">25,2</td><td style="padding: 2px;">30-34</td><td style="padding: 2px;">19,7</td><td style="padding: 2px;">22,7</td><td style="padding: 2px;">26,4</td><td style="padding: 2px;">30,5</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">35-39</td><td style="padding: 2px;">16,1</td><td style="padding: 2px;">19,3</td><td style="padding: 2px;">22,6</td><td style="padding: 2px;">26,1</td><td style="padding: 2px;">35-39</td><td style="padding: 2px;">21,0</td><td style="padding: 2px;">24,0</td><td style="padding: 2px;">27,7</td><td style="padding: 2px;">31,5</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">40-44</td><td style="padding: 2px;">17,5</td><td style="padding: 2px;">20,5</td><td style="padding: 2px;">23,6</td><td style="padding: 2px;">26,9</td><td style="padding: 2px;">40-44</td><td style="padding: 2px;">22,6</td><td style="padding: 2px;">25,6</td><td style="padding: 2px;">29,3</td><td style="padding: 2px;">32,8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">45-49</td><td style="padding: 2px;"><b>18,6</b></td><td style="padding: 2px;">21,5</td><td style="padding: 2px;">24,5</td><td style="padding: 2px;">27,6</td><td style="padding: 2px;">45-49</td><td style="padding: 2px;">24,3</td><td style="padding: 2px;">27,3</td><td style="padding: 2px;">30,9</td><td style="padding: 2px;">34,1</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">50-59</td><td style="padding: 2px;">19,8</td><td style="padding: 2px;">22,7</td><td style="padding: 2px;">25,6</td><td style="padding: 2px;">28,7</td><td style="padding: 2px;">50-59</td><td style="padding: 2px;">26,6</td><td style="padding: 2px;">29,7</td><td style="padding: 2px;">33,1</td><td style="padding: 2px;">36,2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">&gt; 60</td><td style="padding: 2px;">20,2</td><td style="padding: 2px;">23,2</td><td style="padding: 2px;">26,2</td><td style="padding: 2px;">29,3</td><td style="padding: 2px;">&gt; 60</td><td style="padding: 2px;">27,4</td><td style="padding: 2px;">30,7</td><td style="padding: 2px;">34,0</td><td style="padding: 2px;">37,3</td></tr> </tbody> </table>	<b>MÄNNER</b>					<b>FRAUEN</b>					Alter	exzellent	gut	mittel	schlecht	Alter	exzellent	gut	mittel	schlecht	20-24	10,8	14,9	19,0	23,3	20-24	18,9	22,0	25,0	29,6	25-29	12,8	16,5	20,3	24,3	25-29	18,9	22,1	25,4	29,8	30-34	14,5	18,0	21,5	25,2	30-34	19,7	22,7	26,4	30,5	35-39	16,1	19,3	22,6	26,1	35-39	21,0	24,0	27,7	31,5	40-44	17,5	20,5	23,6	26,9	40-44	22,6	25,6	29,3	32,8	45-49	<b>18,6</b>	21,5	24,5	27,6	45-49	24,3	27,3	30,9	34,1	50-59	19,8	22,7	25,6	28,7	50-59	26,6	29,7	33,1	36,2	> 60	20,2	23,2	26,2	29,3	> 60	27,4	30,7	34,0	37,3
<b>MÄNNER</b>					<b>FRAUEN</b>																																																																																																	
Alter	exzellent	gut	mittel	schlecht	Alter	exzellent	gut	mittel	schlecht																																																																																													
20-24	10,8	14,9	19,0	23,3	20-24	18,9	22,0	25,0	29,6																																																																																													
25-29	12,8	16,5	20,3	24,3	25-29	18,9	22,1	25,4	29,8																																																																																													
30-34	14,5	18,0	21,5	25,2	30-34	19,7	22,7	26,4	30,5																																																																																													
35-39	16,1	19,3	22,6	26,1	35-39	21,0	24,0	27,7	31,5																																																																																													
40-44	17,5	20,5	23,6	26,9	40-44	22,6	25,6	29,3	32,8																																																																																													
45-49	<b>18,6</b>	21,5	24,5	27,6	45-49	24,3	27,3	30,9	34,1																																																																																													
50-59	19,8	22,7	25,6	28,7	50-59	26,6	29,7	33,1	36,2																																																																																													
> 60	20,2	23,2	26,2	29,3	> 60	27,4	30,7	34,0	37,3																																																																																													

061

<b>BMI</b>	<b>Fett in %</b>	<b>INTERPRETATION</b>
< 18,0	exzellent / gut	<b>Untergewichtig</b> - mehr an Körpergewicht zulegen
< 18,0	mittel / schlecht	<b>Untergewichtig</b> - trotzdem zu hoher Körperfettanteil, mehr Körpergewicht zulegen d.h. Muskelmasse
18,1 - 20,9	exzellent / gut	<b>Leicht untergewichtig</b> - mehr Körpergewicht zulegen
18,1 - 20,9	mittel / schlecht	<b>Leicht untergewichtig</b> - trotzdem zu hoher Körperfettanteil, mehr Muskelmasse zulegen
21,0 - 22,9	exzellent / gut	<b>Optimal, Idealgewicht</b> bei idealer Körperkomposition
21,0 - 22,9	mittel	<b>Idealgewicht</b> - bei etwas zu hohem Körperfettanteil, mehr Muskelaufbautraining machen
21,0 - 22,9	schlecht	<b>Idealgewicht</b> mit zu hohem Körperfettanteil, mehr Ausdauer(Fettabbau)training machen
23,0 - 24,9	exzellent / gut	<b>Ideale Körperzusammensetzung mit normalem Körpergewicht</b>
23,0 - 24,9	mittel	<b>Zuwenig Muskelmasse bei normalem Körpergewicht</b> - mehr Muskelaufbautraining machen
23,0 - 24,9	schlecht	<b>Normales Körpergewicht</b> - aber zuviel Körperfett - zuwenig körperliche Betätigung
25,0 - 26,4	exzellent / gut	<b>Leicht übergewichtig</b> - bedingt durch große Muskelmasse
25,0 - 26,4	mittel	<b>Leicht übergewichtig</b> - etwas erhöhtes Körperfett - Gewichtsreduktion durch reduzierte Ernährung
25,0 - 26,4	schlecht	<b>Leicht übergewichtig</b> - zu hoher Körperfettanteil - zuwenig Muskelmasse
> 26,5	exzellent / gut	<b>Übergewichtig</b> - jedoch sehr muskulös
> 26,5	schlecht	<b>Übergewichtig</b> - Gelenke stark belastet - Gewicht muss gezielt verringert werden (Ernährung/Training)

Als Beispiel nehmen Sie unseren Mustermann mit einem **BMI von 25,59 = leichtes Übergewicht**. Das Resultat der **Fettmessung (18,6%)** kann jedoch **exzellent gut** ergeben.

So ist das Resultat aus beiden Messungen -  
**“ leicht übergewichtig - bedingt durch große Muskelmasse” !!**

**Führen Sie also immer beide Berechnungen durch und korrelieren Sie beide Daten für ein korrektes Bewerten Ihres Kunden.**