






<b>Arbeitsauftrag</b> 	Mit Hilfe der verschiedenen Arbeitsblätter sollen die Schüler lernen, ihren Body Mass Index (BMI) zu berechnen und damit ihre Gewichtskategorie bestimmen. Bei Kindern und Jugendlichen sind zusätzlich die Perzentilkurven zu berücksichtigen. Zudem werden die Probleme des BMI besprochen.
<b>Ziel:</b> 	Die Schüler können selbständig ihren BMI berechnen und entscheiden, ob ihr Wert in Ordnung ist. Auch lernen sie anhand der Beispiele kennen, dass der BMI nicht immer eine gute Möglichkeit ist, die Gewichtskategorie zu bestimmen.
<b>Material:</b> 	Arbeitsblatt; Tabellen; Waage; Messband; Internet
<b>Sozialform:</b> 	Gruppenarbeit
<b>Zeit:</b> 	Ca. 30 Minuten

## Weiterführende Informationen / Ideen:

Je nach Wissensstand kann das Theorieblatt zur Übung von Divisionen mit Dezimalzahlen benutzt werden.

Die Schüler können im Anschluss noch ihren eigenen BMI bestimmen. Bei übergewichtigen Kindern in der Klasse bitte sehr vorsichtig sein und je nach Klasse diesen Teil eventuell weglassen.

## Body Mass Index (BMI) berechnen

Zur Berechnung des BMI brauchst Du folgende Angaben:

- **Das Gewicht in Kilogramm**
- **Die Grösse in Meter**

Danach musst du die beiden Grössen in die Formel einsetzen und ausrechnen.

$$\frac{\text{Gewicht (kg)}}{\text{Körpergrösse (m)} \times \text{Körpergrösse (m)}}$$

Beispiel: Ein 10-jähriger Junge ist 61 kg schwer und 1m 54cm gross. Als erstes rechnest Du die Grösse in Meter um:

$$1\text{m } 54\text{cm} \rightarrow 1,54 \text{ m}$$

Danach setzt Du beide Zahlen in die Gleichung ein und rechnest sie aus:

$$\frac{61 \text{ kg}}{1,54 \text{ m} \times 1,54 \text{ m}}$$

Rechne hierfür zuerst  $61 : 1,54$  und stoppe nach einer Kommastelle:

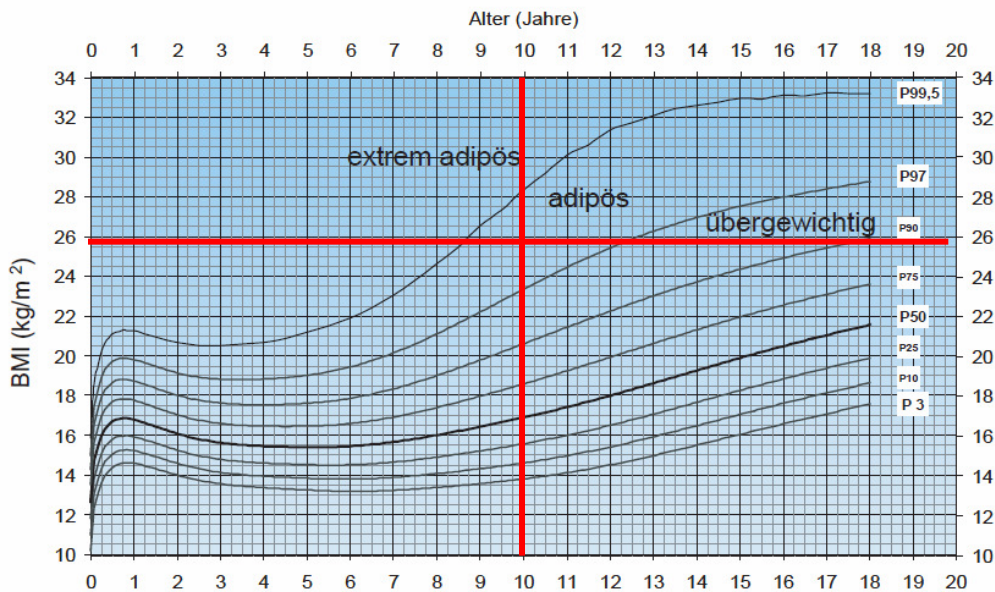
$$61 : 1,54 \rightarrow 6100 : 154 = 39,6$$

Teile danach die 39,6 erneut durch 1,54 und stoppe nach einer Kommastelle:

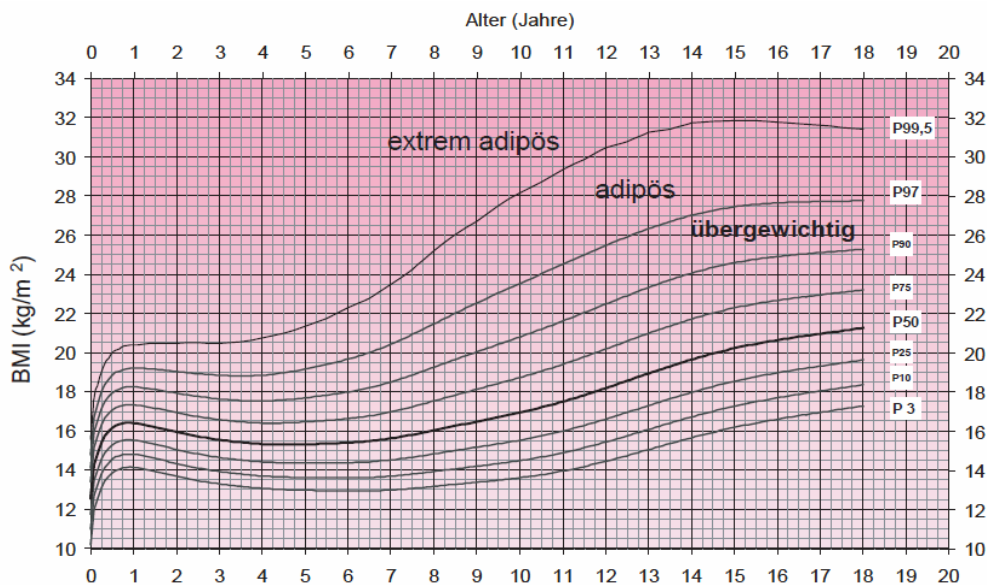
$$39,6 : 1,54 \rightarrow 3960 : 154 = \underline{25,7}$$

Der BMI beträgt bei diesem 10-jährigen Jungen also 25,7. Jetzt musst Du in den Tabellen nachschauen, ob diese Person übergewichtig ist oder nicht. Dafür zeichnest Du eine senkrechte Linie von oben nach unten beim Alter von 10 Jahren ein. Danach zeichnest Du eine Linie von links nach rechts auf der Höhe des ausgerechneten BMI-Wertes. Jetzt musst Du schauen, zwischen welchen Kurven Dein Schnittpunkt liegt und dann kannst Du entscheiden, ob ein Übergewicht vorliegt. Dieser Junge ist stark übergewichtig.

## Für Kinder und Jugendliche (männlich)



## Für Kinder und Jugendliche (weiblich)



**adipös = stark übergewichtig**  
**extrem adipös = extrem übergewichtig**

## Für Erwachsene (männlich und weiblich)

Body Mass Index (BMI)	Gewichtskategorie
Kleiner als 18,5	Untergewicht
Zwischen 18,5 und 24,9	Normalgewicht
Zwischen 25 und 29,9	Übergewicht
Grösser als 30	Starkes Übergewicht





- 1) BMI: 20,5; übergewichtig
- 2) Je nach Person
- 3) übergewichtig; aufgrund der vielen Muskeln so schwer und damit natürlich nicht übergewichtig. Dies zeigt die Probleme der BMI-Berechnung auf.