

## Lernzirkel: **Methoden zur Ermittlung des Ernährungszustandes, Aufgaben**

In der Anthropometrie (Wissenschaft der Maßverhältnisse am menschlichen Körper und deren exakte Bestimmung) gibt es viele Methoden zur Bestimmung des Ernährungszustandes. Jede für sich betrachtet, zeigt einen speziellen Ausschnitt des Ernährungszustandes eines Menschen. Erst die Summe von verschiedenen anthropometrischen Methoden, Ernährungsgewohnheiten und biochemischen Untersuchungen (Blut) ergibt ein umfassendes Bild des Ernährungsstatus eines Menschen. Dies spielt vor allem in der Medizin, besonders in der Ernährungstherapie, eine Rolle.

Für den privaten Alltag reichen einzelne Methoden zur groben Beurteilung aus.

### **Aufgaben zu Station 1: Taillenumfang**

- a) Worüber gibt der Taillenumfang indirekt Auskunft?

Grenzwerte des Taillenumfangs für ein erhöhtes metabolisches und kardiovaskuläres Risiko beim Menschen		
Taillenumfang	erhöhtes Risiko	deutlich erhöhtes Risiko
Männer	> 94	> 102
Frauen	> 80	> 88

Quelle: [www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=711](http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=711).

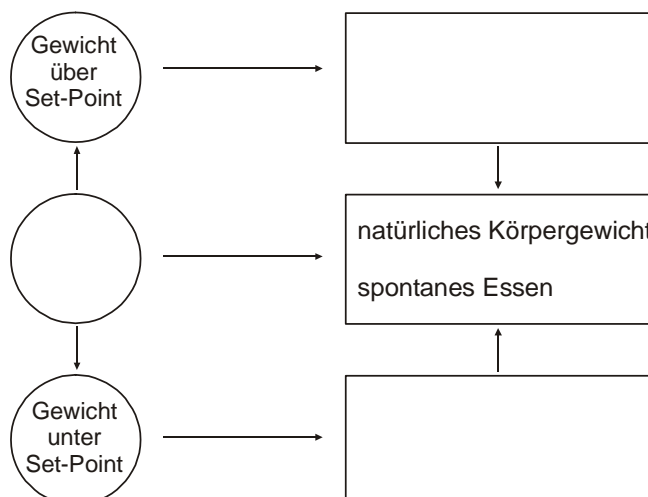
- b) Bestimmen Sie Ihren eigenen Taillenumfang und beurteilen Sie Ihr metabolisches und kardiovaskuläres Risiko.

### **Aufgaben zu Station 2: Normalgewicht nach dem Body-Maß-Index (BMI)**

- a) Übertragen Sie die Formel für den BMI in Ihr Arbeitsblatt.  
b) Errechnen Sie mit der Formel Ihren BMI.  
c) Ermitteln Sie Ihren BMI mit dem Nomogramm auf der Rückseite des Stationsblattes.  
d) Basteln Sie sich eine eigene BMI-Scheibe und ermitteln Sie auf diese Weise Ihren BMI. Aufgabe d können Sie auch dann bearbeiten, wenn Sie auf eine andere Station warten müssen.  
e) Begründen Sie, weshalb der BMI eines Athleten möglicherweise vorgibt, der Athlet wäre übergewichtig!

### **Aufgaben zu Station 3: Set-Point**

Lesen Sie den Text aufmerksam durch. Ergänzen Sie mit Hilfe des Textes die Graphik auf Ihrem Arbeitsblatt



**Aufgaben zu Station 4: Messung der Hautfaltendicke (mit Hilfe eines Calipers)**

Messen Sie Ihre Tricepshautfaltendicke 3-mal an der gleichen Stelle (am besten zu zweit: einer misst, einer wird gemessen).

Gehen Sie dabei nach der Anleitung vor!

Bilden Sie den Mittelwert und vergleichen Sie das Ergebnis mit der Interpretation der Messergebnisse.

**Aufgaben zu Station 5: Bioelektrische Impedanz Analyse (BIA)**

- a) Fassen Sie kurz zusammen: wie funktioniert die BIA?
- b) Was wird gemessen?
- c) Was kann über den Ernährungszustand einer Versuchsperson ausgesagt werden?
- d) Nennen Sie Gründe dafür, dass bestimmte Bedingungen bei Messungen eingehalten werden müssen?

**Aufgaben zu Station 6: Messung des Fettanteils im Körper mit Hilfe einer Fettwaage**

Messen Sie Ihren Fettanteil. Gehen Sie dabei nach den beiliegenden Anleitungen vor.

Vergleichen und beurteilen Sie den Wert mit der Tabelle.

Finden Sie Vor- und Nachteile für die Methode Fettwaage.