

Übung zum Zusammenwirken von Muskeln und Skelett



Abb.: Tafelbild - Schematische Darstellung von Muskeln, teilweise auch Knochen des menschlichen Oberarms. Foto: F. KÖRNER

1. Begründen Sie, welcher der Muskeln M im Bild sich bewegen kann und welcher nicht!
2. Begründen Sie im Fall, dass er sich bewegen kann, wie oft!
3. Stellen Sie je zwei begründete Vermutungen über die Ursachen für die unterschiedliche Ausbildung des Muskels M in a und c an!

Lösungen

zu 1.

a – kann sich bewegen, da Widerlager und Gegenspieler

b – kann sich bewegen, da Widerlager

c – siehe a

d – kann sich nicht bewegen, da kein Widerlager und kein Gegenspieler

zu 2.

a – kann sich unbegrenzt bewegen, da er sich aktiv zusammenzieht und vom Gegenspieler gedehnt wird (M selbst dabei passiv)

b – kann sich nur 1x bewegen, da er sich selbst aktiv zusammenzieht, aber kein Gegenspieler vorhanden ist, der ihn wieder dehnt

c – siehe a

zu 3.

a – M schwächer, wenig Bewegung, eiweißarme Ernährung

c – M stärker, viel Bewegung, eiweißreiche Ernährung