

Als **Muskeln** (lateinisch musculus ‚Mäuschen‘ – ein angespannter Muskel sieht unter der Haut wie eine Maus aus) bezeichnet man die kontraktile Organe des menschlichen Körpers, deren Aufgabe darin besteht, Teile des Körpers aktiv zu bewegen. Sie sind aus Muskelgewebe aufgebaut, einem der 4 Grundgewebe des menschlichen Körpers.

Als Grundgewebe werden die vier Gewebegruppen bezeichnet, denen sich alle Organ- und Körpergewebe zuordnen lassen.

①

Zu den **Grundgeweben** gehören:

Faszien bestehen aus netzartigem Bindegewebe und umhüllen Muskeln, Organe, Knochen, Sehnen, Bänder und Gefäße. Sie geben dem Körper Stabilität. Faszien können auch verkleben oder verhärten. Die Folgen sind Schmerzen und Unbeweglichkeit. Besonders schmerzhaft ist es, wenn sich Faszien so sehr versteifen und verdicken, dass sie Nerven einengen.

Eine **Muskelkontraktion** ist die aktive Muskelverkürzung (konzentrische Kontraktion). Auch den Muskelkontraktionen zugerechnet werden Anspannungen des Muskels, die keine Verkürzung bewirken, sondern den Muskel gegen Widerstand in einer bestimmten Länge halten (isometrische Kontraktion), und solche, die einer auf den Muskel wirkenden Kraft einen Widerstand entgegensetzen, während er verlängert wird (exzentrische Kontraktion).

Basis für die Muskelkontraktionen sind die kleinsten funktionellen Bauteile der Muskeln, die **Sarkomere**. Sie bestehen aus unterschiedlich dicken Fasern (Filamenten) aus den Proteinen **Myosin und Aktin**



② Sport-/Muskelverletzungen lassen sich nach Makrotraumen (Unfallverletzungen), Überlastungssyndromen und Entzündung eingeteilt. Desweiteren lassen sich folgende Schweregrade unterteilen



Video

Muskelkontraktion

Muskel
 Muskel
 Muskel
 Muskel
 und Muskel



