

HFUK Nord und FUK Mitte informieren

## Gezieltes Aufwärmen schützt

**B**ei Einsätzen kann es passieren, dass Feuerwehrangehörige bis an die körperliche Leistungsgrenze gefordert werden. Bei zum Teil einfach klingenden Einsatzaufträgen können durchaus hohe körperliche Belastungen auftreten. Eine ausgiebige Erwärmung und mentale Vorbereitung kann vor dem Realeinsatz nicht erfolgen. Brandbekämpfung, Menschenrettung und technische Hilfe werden gewissermaßen „aus dem Stand“ absolviert. Man vollführt einen sogenannten „Kaltstart“, wenn man zum Einsatz gerufen wird: Innerhalb kürzester Zeit muss absolute Höchstleistung vollbracht werden.

Anders sieht es jedoch bei Übungsszenarien, Dienstsportstunden oder Wettbewerben unterschiedlicher Art aus. Die Vorhaben und Ziele sind im Vorfeld geplant und dementsprechend gibt es einen strukturierten Ablauf. Die Rahmenbedingungen sind somit weitestgehend gegeben und kontrollierbar. Doch auch hier kommt es zu Belastungen, die sich unterschiedlich stark auf den Körper auswirken können. Ein gezieltes Aufwärmen des Körpers im Vorfeld ist hier äußerst sinnvoll. Jedoch wird das körperliche Erwärmen in diesem Zusammenhang immer noch als lästige Pflicht empfunden und daher zu wenig Beachtung geschenkt. Oftmals geht man mit einem Kaltstart in die Übungen, was zu einer erhöhten Verletzungsgefahr führt. Dabei wird dem körperlichen Aufwärmen ein wichtiger präventiver Charakter zu teil: Das Aufwärmen dient der Verletzungsprophylaxe und optimalen Vorbereitung auf bevorstehende Übungen und Bewegungsformen, indem alle Körpersysteme aktiviert werden. Neben der Unfallverhütung resultieren aus den Übungen weitere positive Effekte:

1. Moderater Anstieg der Körpertemperatur: Durch das Aufwärmen wird eine für den Sport optimale Körpertemperatur erreicht (ca. 38,5 bis 39 °C). Der Körper ist auf „Betriebstemperatur“, alle körperlichen Reaktionen laufen effektiv ab.
2. Die Muskulatur wird elastischer: Durch kontrollierte Bewegungen werden die Muskeln wiederholt verkürzt und gestreckt und somit dehnbar und geschmeidig. Dadurch werden die Muskeln leistungsfähiger und zugleich weniger anfällig.
3. Die Gelenke und Bänder werden belastbarer: Durch das Erwärmen wird vermehrt Gelenkflüssigkeit produziert, die vom Knorpel aufgenommen wird, sein Umfang steigt. So können Druckkräfte, die auf den Knorpel wirken, besser verteilt werden. Sehnen und Bänder werden elastischer.
4. Verbesserung der Durchblutung: Während des Erwärmens wird die Durchblutung auf die Aktivitäten ausgerichtet, Arbeitsorgane bzw. Arbeitsmuskulatur wird vermehrt durchblutet.
5. Gleichmäßiger Energiehaushalt: Es wird innerhalb kurzer Zeit ein Gleichgewicht zwischen Energieverbrauch und Energiebereitstellung im Körper hergestellt.

Neben diesen physischen Auswirkungen kommt es auch zu positiven psychischen Effekten: Durch das Aufwärmen werden die Sinne für bevorstehende Übungen geschärft, die Konzentration und Wahrnehmung nehmen zu, das Auffassungsvermögen wird gesteigert. Somit können spezielle Situationen sowie Verletzungsgefahren schneller erkannt und vermieden werden. Man stellt sich voll und ganz auf die bevorstehende Belastung ein.

Da es sich bei Feuerwehrtätigkeiten stets um verschiedene Bewegungsformen handelt, die ein

gewisses Maß an Kraft und Ausdauer abverlangen, stellen sich aktive Aufwärmübungen als besonders sinnvoll dar.

Ein allgemeines Aufwärmen mit langsamen Bewegungen dient dabei der gemäßigten Aktivierung des Körpers. Kreislauf und Bewegungsapparat kommen in Schwung. Im Anschluss kann über ein spezielles Aufwärmen mit koordinativ-anspruchsvolleren Bewegungen eine gezielte Vorbereitung stattfinden. Die Intensität des Aufwärmens sollte langsam gesteigert werden und nicht zur vorzeitigen Ermüdung führen. Als Übungen kommen im Erwärmungsteil z. B. lockeres Walken, Laufen, gymnastische Übungen, Koordinationsübungen oder Spiele in Frage. Insgesamt reicht ein zehnmütiges Aufwärmen zur Vorbereitung aus, wenn im Anschluss mit der eigentlichen Hauptbelastung begonnen wird. Unterschiedliche Verletzungen können durch adäquates Aufwärmen vermieden werden und zeigen deutlich: Aufwärmen gilt nicht also nur für Profis, sondern hat auch für den Freizeitsportler Relevanz. ■ Abteilung Prävention

Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord  
Feuerwehr-Unfallkasse Mitte

**Um Verletzungen bei Übungen und Sportveranstaltungen vorzubeugen, kommt es darauf an, den Körper richtig aufzuwärmen, um ihn so auf die Belastungen optimal vorzubereiten.**



Fotos: Jens-Oliver Mehr



**Streckübung:** Durch richtige Erwärmung werden die Muskeln elastischer und die Bänder werden gedehnt.

### Zusammenfassung

Übungen, Wettbewerbe und Dienstsport führen zu körperlichen Belastungen. Hier sollte im Vorfeld ein Aufwärmprogramm zwecks Verletzungsprävention und optimaler Vorbereitung auf bevorstehende Aufgaben durchgeführt werden.