

# Ausbildung HSB 2017 Nov

Die motorischen Grundfähigkeiten



# Ausbildung HSB 2017 Nov

Die 5 motorischen Grundfähigkeiten

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 5 motorischen Grundfähigkeiten

Kraft

Ausdauer

Schnelligkeit

Beweglichkeit

Koordination

# Ausbildung HSB 2017 Nov

**Kraft**

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Kraft

Kraft im Sport ist die Fähigkeit des Nerv-Muskel-Systems, durch Innervations- und Stoffwechselprozesse mit Muskelkontraktionen Widerstände zu überwinden (konzentrische Arbeit), ihnen entgegenzuwirken (exzentrische Arbeit) oder sie zu halten (statische Arbeit).

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Kraft

Die 5 Erscheinungsformen der Kraft

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 5 Erscheinungsformen der Kraft

### **Maximalkraft**

Ist die größtmögliche Kraft, die willkürlich gegen einen Widerstand ausgeübt werden kann.

### **Schnellkraft**

Ist die Fähigkeit, optimal schnell Kraft zu bilden.

### **Kraftausdauer**

Ist die Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung bei statischen und dynamischen Krafteinsätzen (mit mehr als 30 % der Maximalkraft).

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 5 Erscheinungsformen der Kraft

### **Reaktivkraft**

Ist die exzentrisch-konzentrische Schnellkraft bei kürzest möglicher Kopplung ( $< 200$  ms) beider Arbeitsphasen, also in einem Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus.

### **Explosivkraft**

Ist die Fähigkeit zu Beginn einer Belastung einen hohen Kraftanstieg zu erzeugen.



# Ausbildung HSB 2017 Nov

**Ausdauer**

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Ausdauer

Ausdauer ist die physische und psychische Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Ermüdung bei lang andauernden Belastungen sowie die schnelle Wiederherstellungsfähigkeit nach einer Belastung.

# **Ausbildung HSB 2017 Nov**

## **Erscheinungsformen der Ausdauer**

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## 6 Erscheinungsformen der Ausdauer

Kurzzeit

35 – 120 Sek.

Mittelzeit

2 – 10 min.

Langzeit I

10 – 35 min.

Langzeit II

35 – 90 min.

Langzeit III

90 min. – 6 Std.

Langzeit IV

Über 6 Std.

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Ausdauer

Eine weitere Unterscheidung ist die lokale Ausdauer und allgemeine Ausdauer.

Von einer lokalen Ausdauer wird gesprochen, wenn höchstens 14 % der Skelett-Muskulatur bei einer sportlichen Aktivität aktiv sind. Die Belastung des Herz-Kreislaufsystems ist dabei nur moderat. Darüber hinaus wird von einer allgemeinen Ausdauer gesprochen.

# Ausbildung HSB 2017 Nov

**Schnelligkeit**

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Schnelligkeit

Schnelligkeit ist die Fähigkeit auf einen Reiz in kürzester Zeit zu reagieren und/oder Bewegungen mit höchster Geschwindigkeit bei geringen Widerständen durchzuführen.

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 3 Arten der Schnelligkeit

Reaktionsschnelligkeit

Beschleunigungsfähigkeit

Bewegungsschnelligkeit



# Ausbildung HSB 2017 Nov

**Beweglichkeit**

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Beweglichkeit

Beweglichkeit ist die Fähigkeit unseres Muskel-Gelenk-Systems, Bewegungen mit einem großen Bewegungsausmaß (Amplitude) durchführen zu können.

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Arten der Beweglichkeit

### **Gelenkigkeit**

Ist abhängig vom anatomischen Aufbau der knöchernen Gelenkpartner und des dazu gehörenden Kapsel- / Bandapparates.

### **Dehnfähigkeit**

Ist abhängig von der Elastizität von Muskeln und Sehnen.

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## 4 Arten der Beweglichkeit

### **Aktive Beweglichkeit**

Umfasst das größtmögliche Bewegungsausmaß, welches durch (eine eigene) Muskelkontraktion erreicht werden kann.

### **Passive Beweglichkeit**

Umfasst das größtmögliche Bewegungsausmaß, welches durch die Einwirkung äußerer Kräfte (z. B. Partner, Gewichte) erreicht werden kann.

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Beweglichkeit

Wovon kann die Beweglichkeit noch abhängen?

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Beweglichkeit

Wovon kann die Beweglichkeit noch abhängen?

Alter

Geschlecht

Temperatur

Tageszeit

Hormone

Psyche

und mehr

# Ausbildung HSB 2017 Nov

**Koordination**

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Koordination

Koordination bezeichnet das Zusammenwirken von Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark) und Skelettmuskulatur innerhalb eines gezielten Bewegungsablaufes. Als koordinative Fähigkeiten werden Eigenschaften bezeichnet, die die sportliche Leistung bestimmen und sich auf die Steuerung und Regelung (und damit auf die Qualität) von Bewegungen beziehen.



# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 7 Koordinativen Fähigkeiten

### Differenzierungsfähigkeit

Bewegungsabläufe mit hoher Genauigkeit vollziehen.

Einen hart oder weich zugespielten Ball fangen, auf dem Minitrampolin abfedern, schreiben, usw.

### Kopplungsfähigkeit

Teilkörperbewegungen bzgl. eines bestimmten Handlungsziels räumlich, zeitlich und dynamisch aufeinander abstimmen.

Technik Schwimmen, Aerobic

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 7 Koordinativen Fähigkeiten

### Reaktionsfähigkeit

Zum zweckmäßigsten Zeitpunkt mit einer aufgabenbezogenen Geschwindigkeit auf ein Signal zu reagieren.

Torwart, Tischtennis, Boxen, etc.

### Orientierungsfähigkeit

Bestimmung und zielangepassten Veränderung der Lage und Bewegung des Körpers in Raum und Zeit.

Turmspringen, Kunstturnen

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 7 Koordinativen Fähigkeiten

### Gleichgewichtsfähigkeit

Gleichgewichtszustand des gesamten Körpers während und nach umfangreichen Körperverschiebungen beizubehalten oder wiederherzustellen.

Seiltänzer/Slackline, Schwebebalken

### Anpassung-/Umstellungsfähigkeit

Während des Handlungsvollzugs das Handlungsprogramm veränderten Umgebungsbedingungen anzupassen, oder evtl. ein völlig neues und adäquates Handlungsprogramm zu starten.

Ski alpin, MTB Downhill

# Ausbildung HSB 2017 Nov

## Die 7 Koordinativen Fähigkeiten

### Rhythmisierungsfähigkeit

innen von außen vorgegebenen Rhythmus erfassen und motorisch umsetzen. Außerdem die Fähigkeit einen verinnerlichten Rhythmus einer Bewegung in der eigenen Bewegungstätigkeit zu realisieren.

Tanzen