

## Einführung in die Neuroathletik - Theorieteil

bisheriger Fokus auf:

- aktiver Bewegungsapparat
- passive Strukturen
- evtl. ein wenig Koordination

- im Ausdauertraining
  - **Ausdauer** trainieren
- im Kraft-Training
  - **Kraft** trainieren
- im Schnelligkeitstraining
  - **Kraft** trainieren

Wozu zählt man die 3 Fähigkeiten? → k\_nd\_t\_\_n\_ll\_ Fähigkeiten

Wie nennt man die anderen Fähigkeiten? → k\_rd\_n\_t\_v\_ Fähigkeiten

- Differenzierung
- **Gleichgewicht**
- Kopplung
- **Orientierung**
- Reaktion
- Rhythmus
- Umstellung

Worauf ist das Gehirn primär fokussiert?

- auf das Überleben bzw. Sicherheit

Und worauf nicht?

- auf (sportliche) Leistung

Das Gehirn ist der Chef Deines Körpers!

- ✓ Was Du machst
- ✓ Wie Du es machst
- ✓ ob Du es machst

Das Gehirn passt seine Strukturen und seine Funktionen seiner Nutzung an:

- use it or lose it

Die Gehirnleistung kann trainiert werden dank seiner:

- Neuroplastizität

Bewegungssteuerung durch 3 Systeme:

- Augen
- Gleichgewicht
- Körperwahrnehmung

*visuelles* System:

- Grundlage für die Orientierung im Raum und eine zielgerichtete Bewegung

Voraussetzung: Bewegung und aufrechte Körperhaltung und nicht ...

*visuelles* System:

- grundlegend sollte das v.S. Folgendes können:
  - ✓ hochauflösendes Sehen in der Nähe und Ferne
  - ✓ Augenbewegungen gut kontrollieren können
  - ✓ die Tiefenrelation (räuml. Sehen) zu Objekten präzise bestimmen können
  - ✓ eine gute periphere Wahrnehmung gewährleisten
- Sehen passiert nicht mit den Augen, sondern ...

*vestibuläres* System

- Körperliches Gleichgewicht ist das dynamische Zusammenspiel aus Gleichgewichtssinn und Balancefähigkeit
  - ✓ es hält uns aufrecht
  - ✓ es bewirkt, dass wir uns im Raum orientieren können
  - ✓ es stabilisiert uns gegen die Schwerkraft (Streckmuskulatur)

### *vestibuläres System*

- Woran erkennst Du Auffälligkeiten im Gleichgewicht?
- breiter Stand
  - Blick zum Boden (visuelle Störungen)
  - Schlangenlinien laufen
  - veränderte Körperhaltung (Skoliose, Beckenschiefstand)
  - Kopfposition Seitneige oder Rotation
  - Rückenschmerzen oder und Muskelverspannungen

### *vestibuläres System*

→ kleiner Test

- ✓ beidbeiniger Stand / Parallelstand / Tandemstand mit offenen Augen
- ✓ s.o. mit geschlossenen Augen (10 Sek.)
- ✓ Einbeinstand rechts / links mit offenen Augen (10 Sek.)
- ✓ s.o. mit geschlossenen Augen (10 Sek.)
- ✓ Blick zur Decke
- ✓ Zehenstand

Schuhe anziehen ...

### *propriozeptives System:*

- basiert nicht auf einem Sinnesorgan
- Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Tiefensensibilität
- (Mechano-)Rezeptoren in den Muskeln und Gelenken
- Aufgabe ist es, die Position und Stellung sowie die Bewegung der Gelenke wahrzunehmen, um dadurch ein 3-D Bild der Bewegung zu erzeugen
- Ziel ist aktives mobilisieren der Gelenke

### Praxistipps:

- möglichst viel Neues lernen
- keine Monotonie - mehr Abwechslung
- viele (verschiedene) Reize
- Training mit allen Sinnen
- unterschiedliche Materialien / Hilfsmittel / Geräte
- entspannt und locker trainieren - Qualität vor Quantität
- Integration in den Alltag (Pausengestaltung)