

## 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)