



## Koordination ist das harmonische Zusammenspiel von:

- Sinnesorganen,
  - zentralem Nervensystem (ZNS = Gehirn und Rückenmark),
  - peripherem Nervensystem (führt vom Rückenmark zu den Muskeln und Organen)
- und
- Skelettmuskulatur („die Muskeln, die die Knochen bewegen“)

innerhalb gezielter Bewegungsabläufe.



Das ZNS benötigt möglichst viele Informationen durch das Sinnessystem, um eine Bewegung zu optimieren. Die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Sinnesorgane bestimmt die Qualität der koordinativen Fähigkeiten.

Die Qualität der koordinativen Fähigkeiten wird ebenfalls stark von kognitiven und emotionalen Fähigkeiten bestimmt.

Beispiele hierfür sind:

- Antizipationsfähigkeit (= die „geistige“ Vorwegnahme eines zukünftigen Bewegungsablaufes, um sich auf die unmittelbar bevorstehende Situation einzustellen; z. B. in Spielsportarten, im Kampfsport)
- Speicherungsfähigkeit (= Bewahren von Informationen und Bewegungen z. B. im Bewegungsgedächtnis; z. B. im Tanzen, in der Aerobic)
- Durchhaltevermögen/Motivation (z. B. im Hindernislauf)

**Koordinative Fähigkeiten sind nicht angeboren, sondern müssen erlernt, gefestigt und weiterentwickelt werden.**

Für das Nachlassen der Koordinationsfähigkeit gibt es verschiedene Ursachen:

- Nachlassen der Nervenleitgeschwindigkeit
- Rückbildung der Schaltstellen von Nerven
- Verringerung der Übertragungssubstanz von Nervenimpulsen
- Dendritenreduktion (Reduktion der Nervenfortsätze)
- Nachlassen der Sinneswahrnehmung
- Veränderungen in der Muskulatur und in den Gelenken
- Veränderungen im Stoffwechselbereich
- Bewegungsmangel
- Psychische bzw. soziale Aspekte