

Koordination

Kennen Sie die Fußballmannschaft Borussia Banana? Eine aus 16 selbsternannten Anti-Fußballern zusammengewürfelte Gruppe von Männern, die für eine Dokusoap auf RTL II Fußballspielen lernt. In der Ankündigung werden diese Männer als „Bewegungs-analphabeten“ bezeichnet. Sie hätten schon früh ihre Freizeit lieber mit Relativitätstheorie und Computer verbracht, als auf dem



Bolzplatz. Eine halbe Folge dieser Dokusoap habe ich gesehen. Der erste sichtbare Unterschied zu guten Fußballern ist bei allen Bewegungen,

die diese Fußballprofis in spe machen erkennbar. Es „läuft nicht rund“. Sie eiern eher über das Fußballfeld und versuchen ziemlich ungenau den Ball in Richtung Tor zu bugsieren (falls sie ihn treffen). Diese Männer scheinen nicht nur Anti-Fußballer, also der Technik, Taktik und der Regeln unkundig zu sein, sondern wie es aussieht, auch Anti-Sportler.

Grundlage für ein allgemeines erfolgreiches Sporttreiben sind die **Koordinativen Fähigkeiten**. Was nützt es einem Diskuswerfer, wenn er vor Kraft strotzt, er aber die Drehbewegung mit rechtzeitigem Loslassen der Scheibe nicht hinbekommt? Was nützt es einem Triathleten, wenn er ausdauernd ist, er aber die Schwimmbewegungen nicht koordinieren kann? Beziehungsweise wie soll er auf Ausdauer trainieren, wenn er keinen gleichmäßigen Laufstil beherrscht?

Zum Thema Koordination gehört neben den koordinativen Fähigkeiten natürlich noch viel mehr. Hierzu gibt es in vielen Büchern mehrere Kapitel, auch sportartspezifisch aufgearbeitet. Ich möchte mich hier auf die Erklärung der koordinativen Fähigkeiten und auf unterschiedliche Übungsbeispiele beschränken.

Koordinative Fähigkeiten

Was ist das? – Wozu braucht man das? – Wie trainiert man das?

Wenn das zentrale Nervensystem, die Skelettmuskulatur und die Sinnesorgane innerhalb eines gezielten Bewegungsablaufes harmonisch zusammenwirken, dann spricht man von Koordination. In der Fachliteratur findet man 7 verschiedene koordinative Fähigkeiten:

Differenzierungsfähigkeit, Orientierungsfähigkeit, Rhythmisierungsfähigkeit, Kopplungsfähigkeit, Reaktionsfähigkeit, Umstellungsfähigkeit und Gleichgewichtsfähigkeit. (Eselsbrücke: **DORFKRUG**; F steht hier für Fähigkeiten). Diese Fähigkeiten müssen erworben werden, sie sind nicht angeboren! Die beste Zeit, diese Fähigkeiten grundzulegen und zu schulen ist die sogenannte sensible Phase in der Entwicklung der Kinder und Jugendlichen. Diese liegt ca. zwischen dem 6. bis 12. Lebensjahr. Dies bedeutet nicht, dass nur in dieser Lebensphase Koordinationstraining angesagt ist. Für koordinative Übungen sollte immer Zeit sein: in jungen Jahren allgemeine Schulung, später sportartspezifische Schulung. Da eine gute Koordination das motorische Lernen unterstützt ist das Argument „ich habe in meiner Trainingszeit keine Zeit für solche Spielchen“ schlicht unbrauchbar. „Der Aufwand lohnt sich immer, weil u.a. als Folge einer intensiven Schulung der koordinativen Fähigkeiten die technische Ausbildung besser, schneller und präziser erfolgen und der spätere Ausnutzungsgrad des physischen Potentials erheblich höher sein wird.“ (JOCH, Winfried, S. 57).

Differenzierungsfähigkeit

Stichworte:

Bewegungsgenauigkeit und Bewegungsökonomie. Die (kinästhetische) Differenzierungsfähigkeit besagt, dass der Sportler in der Lage ist, auf Grund von kinästhetischen Rückmeldungen (über die Rezeptoren in den Muskeln und das Nervensystem) eine hohe Feinabstimmung innerhalb von Teil- oder Gesamtbewegungen



zu erreichen. Er ist in der Lage, diese kinästhetischen Rückmeldungen wahrzunehmen und sie im Hinblick auf die Bewegungsqualität zu beurteilen und durch differenzierten Krafteinsatz zu steuern und anzupassen. Die kinästhetische Rückmeldung erfolgt über Sehnen, Bänder, Muskeln und Gelenke. Diese geben Auskunft über die Stellung der Extremitäten und des Rumpfes, sowie über einwirkende Kräfte.



Beispiel aus der Sportpraxis:

Ein (Tisch)Tennispieler schlägt einen Aufschlag. Der erste geht ins Aus. Nun muss er seine Aushol- und Schlagbewegung so verändern, dass der nächste Versuch in das Feld trifft.

Übungsbeispiele:

Zielwerfen mit Variation

- der Wurfgegenstände: verschiedene Bälle (HB, FB, VB, BB, TT, Medizin-, Tennis-, Baseball...) und andere Wurfgegenstände (Frisbees, leere Getränke-Plastikflaschen, zusammengeknüllte Zeitung...)
- des Zieles: Größe, Form, Anordnung,
- der Entfernung.

Bauen Sie verschiedene Zielobjekte auf: umgedrehte Kastenoberseite, Dosen, Basketballkörbe, Ballkörbe, Kästen ohne Deckel... Markieren Sie mit Hütchen verschiedene Abwurfpunkte.

Vermeidung von Überforderung: Beginnen Sie mit nur einer Ballsorte und einem Ziel mit unterschiedlicher Abwurfweite. Vermeidung von Unterforderung: wenn Sie Profis vor sich haben, dann lassen sie diese gleichzeitig mit der linken und rechten Hand werfen. Diese Übung kann auch mit Schlägern ausgeführt werden.

Orientierungsfähigkeit

Stichworte: Strukturierung des (Bewegungs-)raumes, der Lage und Bewegung des Körpers im Raum. Ein Sportler, der eine gut ausge-

prägte Orientierungsfähigkeit besitzt, kann die Lage und die Bewegung des eigenen Körpers im Raum bestimmen und diese zielgerichtet verändern. Dies bezieht sich auf Hindernisse, Mitspieler, Gegenspieler, Abstände, Begrenzungen, Sportgeräte ...

Beispiel aus der Sportpraxis:

Eine Basketballspielerin im Angriff muss wissen, ob Sie sich in der Zone befindet, auf welcher Position sich der Ball befindet, wie sie zum Korb steht, wo ihre direkte Gegenspielerin ist, welche Laufwege zum momentanen Spielzug gehören.

Übungsbeispiele:

- Fangspiele mit wechselndem Fänger evtl. in einem Feld mit Hindernissen.
- Laufen aus Drehbewegungen heraus: legen Sie ein Turnmatte aus und bestimmen sie z.B. in einem rechten Winkle zur Startrichtung einen Zielpunkt. Die Sportlerin muss erst einen Purzelbaum schlagen und sofort anschließend den Zielpunkt erlaufen.
- Dreiergruppe, zwei hintereinander auf der einen Seite, eine auf der anderen Seite stehen sich gegenüber. Die Seite, auf der zwei stehen, beginnt. Ball zu werfen, auf einen Zielpunkt hin laufen und zum Ausgangspunkt zurück kommen und den Ball fangen, der einem zugeworfen wird. Variation: Abstand der Gruppe, Veränderung der Zielpunkte, nach jedem Anlaufen des Zielpunktes in eine (vereinbarte) neue Ausgangsstellung laufen.



Rhythmisierungsfähigkeit

Stichwort: zeitlich-dynamische Struktur. Unter Rhythmisierungsfähigkeit versteht man die Fähigkeit eine von außen vorgegebene oder im Bewegungsablauf enthaltene zeitlich-dynamische Gliederung erfassen, speichern und motorisch umsetzen zu können. Sportler mit einer guten Rhythmi-



sierungsfähigkeit sind außerdem in der Lage, einen verinnerlichten Rhythmus in der eigenen Bewegungstätigkeit zu erkennen.

Beispiel aus der Sportpraxis:

In den tänzerischen und gymnastischen Sportarten ist die Notwendigkeit der Rhythmisierungsfähigkeit unbestreitbar. Doch auch für einen Anlauf beim Hochsprung oder beim Dribbling im Basketball ist Rhythmisierungsfähigkeit unbedingt notwendig.

Übungsbeispiele:

- Synchrones Arbeiten der Sportlerinnen
- Bewegungen auf Musik (mit und ohne Sportgerät)
- Überspringen von aneinandergereihten Hindernissen mit Vorgabe einer bestimmten Schrittfrequenz

Kopplungsfähigkeit

Kopplungsfähigkeit heißt, der Sportler ist in der Lage, Teilkörperbewegungen und Einzelbewegungen räumlich, zeitlich und dynamisch so aufeinander abzustimmen, dass eine zielgerichtete flüssige Gesamtbewegung entsteht.

Beispiel aus der Sportpraxis:

Ein Stabhochspringer muss einen sehr komplexen Bewegungsablauf ausführen. Viele



einzelne Bewegungen müssen perfekt aneinandergereiht werden, wenn er die Latte sicher überspringen möchte.

Übungsbeispiele:

- Mini-Trampolinspringen mit Zusatzaufgaben: zugeworfenen Ball in der Luft fangen/ Ball im Sprung auf Ziel werfen.
- Ritterspiel Ringstechen: mit einem Gymnastikstab als Lanze durchläuft die Sportlerin einen Hindernisparcours und an bestimmten Punkten „spießt“ sie im Laufen Wurfringe auf.

- Im Laufen einen rollenden Ball aufheben und sofort in's Dribbling übergehen.



Reaktionsfähigkeit

Stichwort: Schnelligkeit.

Ein Sportler mit einer ausgeprägten Reaktionsfähigkeit ist in der Lage, auf verschiedene äußere Signale (optisch, taktil, akustisch) oder vorausgehende Bewegungshandlungen optimal schnell zweck- und aufgabenentsprechend eine Bewegungshandlung einzuleiten und auszuführen.

Beispiel aus der Sportpraxis:

Eine Leichtathletin kauert im Startblock zum 100m-Sprint. Wenn Sie als Letzte auf den Schuss reagiert, hat sie kaum noch Siegchancen.

Übungsbeispiele:

- Startübungen aus allen möglichen Startpositionen mit unterschiedlichsten Startsignalen.
- Laufen in der Halle, auf ein bestimmtes Signal muss eine vorher festgelegte Aktion ausgeführt werden. (langer Pfiff: auf den Bauch legen, kurzer Pfiff: Strecksprung, 2 kurze Pfeife: auf den Boden setzen, einmal klatschen: um sich selbst drehen)

Umstellungsfähigkeit

Stichworte: Anpassung und Veränderung. Diese Fähigkeit besagt, dass ein Sportler in der Lage ist, ein begonnenes Handlungsprogramm auf Grund von wahrgenommenen oder antizipierter Situationsänderungen während der Handlung zweckmäßig anzupassen oder durch ein völlig neues Handlungsprogramm zu ersetzen.

Beispiel aus der Sportpraxis:

Umstellung von Angriff auf Verteidigung nach Ballverlust.

Übungsbeispiele:

- Nach 10 oder 5 Minuten Spiel oder nach jedem Tor/Korberfolg die Sportart

wechseln. (Kleinfeldspiele: Fußball, Streetball, Frisbee...)

- Einen Parcours durchlaufen: die Laufrichtung ändern, rückwärts laufen, Stationen in anderer Reihenfolge durchlaufen (alle geraden, alle ungeraden...).

Gleichgewichtsfähigkeit

Bei ausreichend geschulter Gleichgewichtsfähigkeit ist der Sportler jederzeit im Gleichgewicht bzw. kann er trotz umfangreicher Körpverlagerung das Gleichgewicht halten oder es nach Verlust schnellstmöglich wieder herstellen.



Beispiel aus der Sportpraxis:

Eine Turnerin schlägt auf dem Schwebebalken ein Rad. Ein Skirennläufer wird seitlich von einer Windböe erfasst. Die Gleichgewichtsfähigkeit ist mitentscheidend, ob er strauchelt oder die Linie weiterfahren kann.

Übungsbeispiele:

- Balancierparcours: Langbank, umgedrehte Langbank, Stufenbarren, Reckstangen, Laufen über unterschiedlichen Untergrund durch verschiedene Matten...
- Mattenrodeo: Legen Sie Medizinbälle unter einen Weichboden und Rahmen Sie den Weichboden mit Turnmatten ein, damit die Bälle nicht wegrollen. Eine Sportlerin steht auf der Matte, die anderen rütteln mehr oder weniger fest den Weichboden. Haltung bewahren!

Wie Ihnen bei all den Übungsbeispielen sicher aufgefallen ist, können koordinative Fähigkeiten nie einzeln trainiert werden. Meist sind zwei bis drei oder gar noch mehr in einer

Übung enthalten. Wichtig bei der Übungsauswahl sind die Fragen: was möchte ich in erster Linie erreichen und welche Übung transportiert mein Ziel am ehesten?

Partyspiel zur Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten:

Die rechte Hand macht Ding Dong. (Man spielt es im Sitzen, am besten im Kreis)

Der Spielleiter (SL) beginnt, die Teilnehmer (TN) setzen nacheinander oder gleichzeitig ein. SL: „Die rechte Hand macht Ding Dong“

→ rechte Hand schlägt im Wechsel mit Handrücken/Handfläche auf den rechten Oberschenkel. Die TN setzen ein. SL: „Die linke Hand macht Dong Ding.“ → die linke Hand schlägt versetzt zur rechten im Wechsel mit Handfläche/Handrücken auf den linken Oberschenkel. (→ rechte Handfläche/linker Handrücken und rechter Handrücken/linke Handfläche).

TN setzen ein. Weitere Kommandos (die vorherigen bleiben immer bestehen): linkes Auge zu, Zunge raus, rechter Fuß stampft, linke Schulter kreist... → sieht garantiert unheimlich bescheuert aus, ist aber garantiert unheimlich lustig!!!

Kennen Sie das Schimpfwort „Bewegungsdepp“? Vielleicht wurden sie von anderen schon so betitelt? Bezeichnen Sie sich deswegen als unsportlich? Zugegeben, es kann nicht aus jedem ein Spitzensportler werden, aber harmonische sportliche Bewegungen bekommt jeder hin! Haben Sie Mut! Betreiben Sie Koordinationstraining! Dies ist zwar anstrengend, aber in meinen Augen die wohl kreativste und lustigste Form Sport zu treiben! Gut geschulte koordinative Fähigkeiten erhöhen die Lebensqualität im Alltag enorm!

Weiterführende Literatur

<http://www.sportunterricht.de>

<http://www.djk-lehrteam-sued.de>

Meinl/Schnabl

JOCH, Winfried (Hrsg.), Rahmentrainingsplan für das Aufbautrainig Grundprinzipien, Edition Leichtathletik Band 7, Meyer und Meyer Verlag, 1. Auflage 1992.