

Sophie – Charlotte – Oberschule
Grundkurs Fitness
Skript

Inhalt

- 1 Definition und Geschichte Fitness
 - 1.1 Ziele
 - 1.1.1 Ausdauer
 - 1.1.2 Kraft
 - 1.1.3 Beweglichkeit
 - 1.1.4 Koordination
 - 1.2 Gestaltung
 - 1.3 Warm Up - Cool Down
 - 1.3.1 Warm Up
 - 1.3.2 Cool Down
 - 1.4 Ernährung
 - 1.4.1 Feste Nahrung
 - 1.4.2 Flüssige Nahrung
- 2 Ausgewählte Beispiele für Ausdauer-, Kraft-, Beweglichkeits- und Koordinationstraining
 - 2.1 Ausdauer
 - 2.2 Kraft
 - 2.3 Beweglichkeit
 - 2.4 Koordination
- 3 Prüfung
- 4 Fitness im Abitur
- 5 Quellen

1 Definition und Geschichte

Definition:

„Fitness ist ein durch Training, gezielte Ernährung und gesunde Lebensführung bewusst angestrebter psychophysischer Leistungszustand, der über gesundheitliches Wohlbefinden hinausgeht.“

Der Begriff Fitness ist abgeleitet von dem englischen Wort „to fit“ und bedeutet: „tauglich“, „fähig“, „bereit“.

Importiert wurden Begriff und Bewegung aus den USA, als Beispiele dienen Arnold Schwarzenegger (Bodybuilding) und Jane Fonda (Aerobic).

In den 70er Jahren startete der Deutsche Sportbund die „Trimm-Dich-Bewegung“.

In den 80er Jahren setzte ein Fitness-Boom ein. Es entstanden Fitness-Studios, die heute größtenteils in Ketten organisiert sind.

1.1 Ziele

Zielsetzung des Fitnesstrainings ist die Verbesserung der konditionellen Fähigkeiten (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit) sowie der Koordination.

1.1.1 Ausdauer

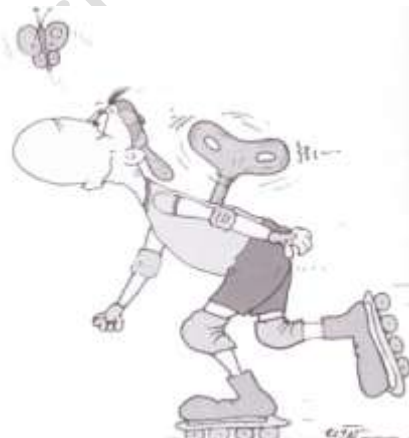
Definition:

„Ausdauer ist die physische und psychische Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung.“

Man unterscheidet in allgemeine und lokale Ausdauer. Bei der allgemeinen Ausdauer wird mehr als 1/6 der gesamten Skelettmuskulatur in die Belastung einbezogen, bei der lokalen Ausdauer dementsprechend weniger.

Durch regelmäßiges Ausdauertraining werden folgende Wirkungen erzielt:

- Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Prävention von Erkrankungen des Bewegungsapparates
- Stressabbau
- Stabilere Gesundheit



1.1.2 Kraft

Definition:

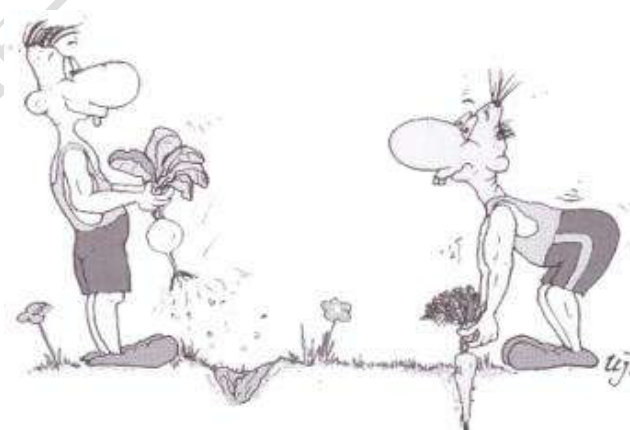
„Kraft ist die Fähigkeit, Muskelkontraktionen mit mehr als 30% des individuellen Kraftmaximums durchzuführen und dabei Widerstände zu überwinden, ihnen nachzugeben oder sie zu halten.“

Man unterscheidet in:

- Maximalkraft (Gewichtheben, Kugelstoßen)
- Kraftausdauer (Rudern, Radsport)
- Schnellkraft (Basketball, Handball)
- Reaktivkraft (Hochsprung, Volleyball)

Regelmäßiges Krafttraining hat Wirkungen auf die:

- Höhere Belastbarkeit des Bewegungsapparates
- Reduzierung des Verletzungs- und Verschleißrisikos
- Beschleunigung der Rehabilitation nach Verletzungen
- Steigerung des Wohlbefindens



1.1.3 Beweglichkeit

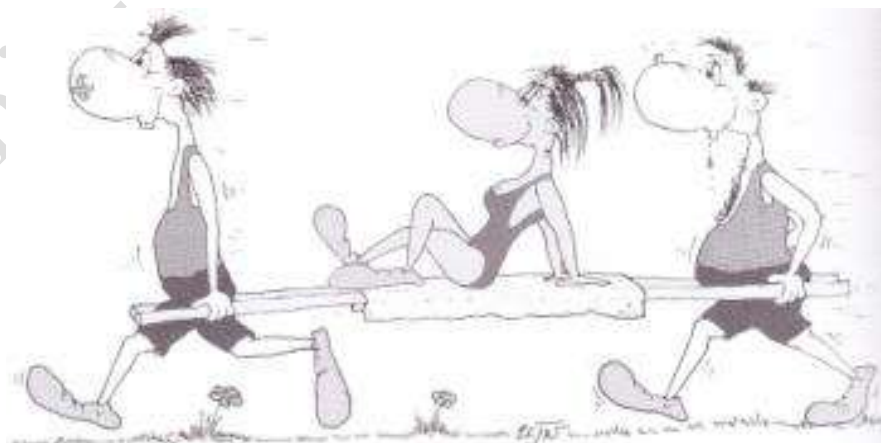
Definition:

„Beweglichkeit ist die Fähigkeit, Bewegungen mit der erforderlichen, optimalen oder maximalen Schwingungsweite der Gelenke auszuführen.“

Man unterscheidet in:

- Allgemeine B. (grundlegende)
- Spezielle B. (sportartspezifische)
- Aktive B. (selbst ausführende)
- Passive B. (nicht selbst ausführende)

Eine ausgeprägte Beweglichkeit unterstützt die Faktoren Ausdauer und Kraft, da sie zu einer erhöhten Laufökonomie und einem erniedrigten Energieverbrauch sowie durch nicht verspannte Muskulatur und bewegliche Gelenke zu einer erhöhten Kraftleistung führt.



1.1.4 Koordination

Definition:

„Das Zusammenwirken von Zentralnervensystem und Muskulatur innerhalb eines gezielten Bewegungsablaufes.“

Man unterscheidet zwischen:

- Intramuskulärer Koordination (Zusammenwirken zwischen Muskel und Nerven innerhalb eines Muskels)
- Intermuskulärer Koordination (Zusammenwirken mehrerer Muskeln)

Eine einzelne koordinative Fähigkeit kann nicht isoliert die sportliche Leistung bestimmen, vielmehr muss das Beziehungsgefüge der koordinativen Fähigkeiten bei der jeweiligen Bewegung oder Sportart gesehen werden. Oft besteht eine Verbindung zu den konditionellen Fähigkeiten.

Es gibt sieben koordinative Basisfähigkeiten:

- Reaktionsfähigkeit
Möglichst schnell auf einen Reiz reagieren, z.B. der Startschuss beim 100 - Meter - Lauf in der Leichtathletik
- Umstellungsfähigkeit
Möglichst zweckmäßig eine neue Situation bewältigen, z.B. der Netzzoller im Volleyball
- Orientierungsfähigkeit
Die eigene Position im Raum erkennen und zielgenau verändern, z.B. der Pass durch eine Lücke zum freien Mitspieler im Fußball
- Differenzierungsfähigkeit
Bewegungen mit einem genau dosierten und abgestuften Krafteinsatz ausführen, z.B. unterschiedlich weit entfernte Würfe auf den Korb beim Basketball
- Kopplungsfähigkeit
Verbindung der Bewegungen einzelner Körperteile, z.B. Wenden im Schwimmen

- Gleichgewichtsfähigkeit
Den gesamten Körper und/oder ein Objekt in Ruhe und während beliebiger Bewegungen im Gleichgewichtszustand halten, z.B. Übungen auf dem Schwebebalken im Turnen
- Rhythmisierungsfähigkeit
Einen Rhythmus wahrnehmen, erkennen und eigene Handlungen dem vorgegebenen Rhythmus anpassen, z.B. eine Kür in der Rhythmischen Sportgymnastik



1.2 Gestaltung

Ein sinnvolles Fitnessstraining ist von mehreren Faktoren abhängig, die unbedingt eingehalten werden müssen:

- Häufigkeit

Zwei - dreimaliges Training pro Woche, da nur dann eine Funktionssteigerung erkennbar wird

- Dauer

Die Dauer ist abhängig von der sportlichen Belastung und sollte 30-90 Minuten betragen

- Inhaltliche Ausführung

5 – 15 Minuten erwärmen, trainieren, 5 – 15 Minuten abwärmen

- Einteilung in Leistungsklassen

Anfänger, Fortgeschrittene, Breitensportler

1.3 Warm Up - Cool Down

1.3.1 Warm Up

Definition:

„Maßnahmen zur Herstellung eines optimalen psycho-physischen Vorbereitungszustandes.“

Man unterscheidet in allgemeine (grundlegende) und spezielle (bezogen auf die jeweilige Sportart) Erwärmung.

Das Erwärmen dient der:

- Erhöhung von Puls- und Atemfrequenz
- Verbesserten Durchblutung
- Verbesserten Beweglichkeit
- Erhöhung der Motivation
- Verringerung der Verletzungsgefahr

Die Erwärmung sollte mindestens 5 – 15 Minuten dauern.

1.3.2 Cool Down

Definition:

„Maßnahmen, die in der Nachbelastung aktiv zu einer möglichst raschen und vollständigen Erholung führen.“

Das Abwärmen läuft nur unter minimaler Belastung ab, es schließt sich direkt an die Trainingseinheit an und dauert maximal 5 – 15 Minuten.

Arten des Cool Down sind:

- Auslaufen
- Ausschwimmen
- Ergometer
- Massage
- Sauna



1.4 Ernährung

Definition:

„Substanzen, die dem Körper zugeführt werden, um die Lebensvorgänge aufrechtzuerhalten.“

„Nicht das Essen macht den Meister, sondern der Meister macht sich sein Essen!“

Die richtige Ernährung ist ausschlaggebend für Leistung, Wohlbefinden und Gesundheit. Nicht nur Leistungssportler, sondern auch Freizeitsportler sollten bereits von Kindheit an über Grundkenntnisse der richtigen Ernährung verfügen. Um eine gewisse körperliche und mentale Leistungsfähigkeit zu erreichen und zu behalten, ist die richtige Lebensmittelauswahl, Qualität und Menge entscheidend.

1.4.1 Feste Nahrung

Unsere Nahrungsmittel bestehen aus Nährstoffen und Ballaststoffen. Die Nährstoffe setzen sich zusammen aus:

- Kohlenhydraten (sehr energiereich), z.B. Brot, Nudeln, Bananen, Äpfel, Cornflakes, Müsli
- Fetten (sehr energiereich), z.B. Fisch, Öle
- Eiweißen (untergeordneter Energielieferant), z.B. Fleisch, Fisch, Eier, Milch
- Vitaminen (kein Energielieferant), z.B. Obst, Gemüse
- Mineralstoffen (kein Energielieferant), z.B. Calcium, Magnesium, Natrium
- Wasser

Bezogen auf eine ausgewogene Ernährung hinsichtlich der Energiezufuhr sollte die Nahrung folgendermaßen zusammengesetzt sein:

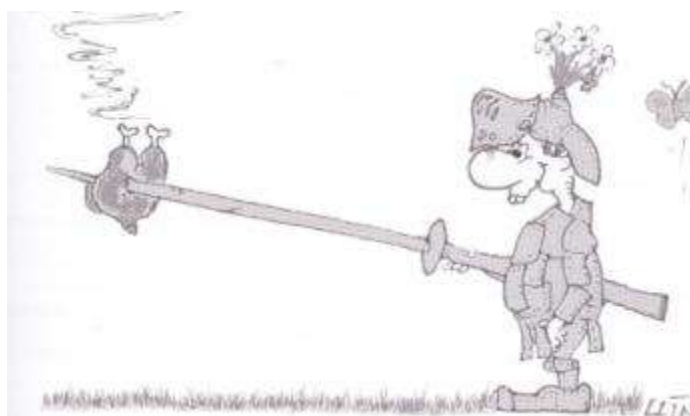
50 - 60 % Kohlenhydrate

25 - 30 % Fette

10 - 15 % Eiweiße

Zehn Regeln des Essens:

- Vielseitig essen
- Mehrmals am Tag Getreideprodukte
- „Five a day“ aus dem Bereich Obst und Gemüse
- Täglich Milch und Milchprodukte, einmal pro Woche Fisch
- Wenig Fleisch und Wurst, Eier in Maßen
- Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel
- Zucker und Salz in Maßen
- Schmackhaft und schonend zubereiten
- Sich Zeit nehmen, das Essen genießen



1.4.2 Flüssige Nahrung

Die Flüssigkeitszufuhr ist vor, während und nach dem Fitnessstraining absolut notwendig, denn zu wenig Flüssigkeit bedeutet eine erhebliche Leistungsbeeinträchtigung, sowohl im kognitiven, emotionalen als auch koordinativen Bereich. Fitnesssportler sollten zwei - drei Liter pro Tag trinken.

Unterschieden werden die Flüssigkeiten in isotonische, hypotonische und hypertonische Getränke:

- Isotonisch - geht schnell ins Blut, geeignet für längere Aktivitäten (ab zwei Stunden), z. B. Sport- und Energiedrinks, Apfelsaftschorle im Mischungsverhältnis 1:3
- Hypotonisch - geht schnell ins Blut, geeignet für einen schnellen Flüssigkeitsausgleich, z. B. Leitungswasser, Mineralwasser, Früchte- und Kräutertees
- Hypertonisch – keine Sportgetränke, z. B. Softdrinks

Acht Regeln des Trinkens:

- Vor der Belastung 0,1 - 0,2 Liter in kleinen Schüben als Vorrat
- Nach der Belastung 0,5 Liter
- Während der Belastung alle 15 Min. ca. 0,2 Liter
- Vor dem Durst trinken
- Keine Kohlensäure
- Keine eiskalten Getränke (weniger als 4°)
- Keine unverdünnten Fruchtsäfte
- Fitnesportler benötigen nur hypotonische Getränke

2 Ausgewählte Beispiele zum Ausdauer-, Kraft-, Beweglichkeits- und Koordinationstraining

2.1 Ausdauer

- Multi - Stage – Fitnessstest

Zielsetzung des Multi - Stage - Fitnessstests (auch: Shuttle Run - Test) ist die Überprüfung und Verbesserung der allgemeinen Langzeitausdauer. Die Schüler werden instruiert, kontinuierlich zwischen zwei Linien mit 20m Entfernung hin und her zu laufen. Die Laufgeschwindigkeit wird durch Intervalle zwischen zwei Tonsignalen vorgegeben. Durch Verkürzung der Intervalle zwischen den Tonsignalen wird die Laufgeschwindigkeit stetig erhöht. Der Test endet, wenn ein/e Schüler/in selbst aufgibt oder er/sie zweimal hintereinander beim Tonsignal mehr als drei Meter von der 20m - Linie entfernt ist.

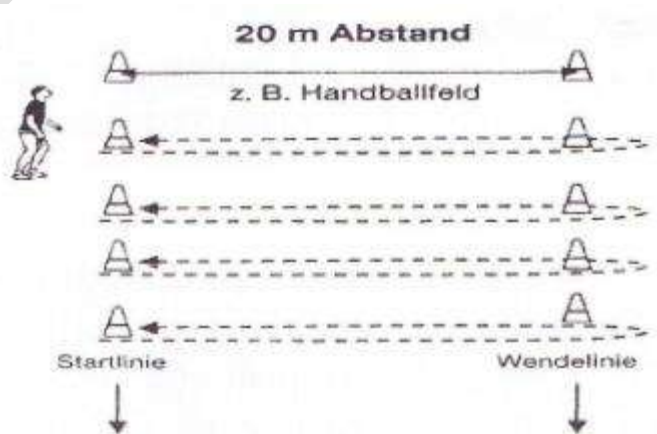


Tabelle Shuttle Run - Test

Pendellauf - Shuttle run		
Course navette		
Schule	Schule	Schule
	Dauer	Dauer
Noten- Punkte	Jungen	Mädchen
15	11.30	9.00
14	11.00	8.35
13	10.30	8.10
12	10.00	7.45
11	9.30	7.20
10	8.50	6.55
9	8.10	6.30
8	7.30	6.00
7	6.50	5.30
6	6.10	5.00
5	5.30	4.30
4	4.50	4.00
3	4.10	3.30
2	3.30	3.00
1	3.00	2.30

- 30 Minuten - Lauf

Beim 30 Minuten - Lauf wird die allgemeine Langzeitausdauer trainiert. Der/die Schüler/in läuft 30 Minuten in einem langsamen Tempo (Gehpausen sind erlaubt).



Tabelle 30 Minuten - Lauf

Jungen/Note	6	5-	5	5+	4-	4	4+	3-	3	3+	2-	2	2+	1-	1	1+
Jungen/Punkte	0	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
m/s	1,88	2,0	2,11	2,22	2,33	2,44	2,55	2,66	2,77	2,88	3,0	3,11	3,22	3,33	3,44	3,55
30-Min-Lauf/m	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200	6400

Mädchen/Note	6	5-	5	5+	4-	4	4+	3-	3	3+	2-	2	2+	1-	1	1+
Mädchen/Punkte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
m/s	1,44	1,55	1,66	1,77	1,88	2,0	2,11	2,22	2,33	2,44	2,55	2,66	2,77	2,88	3,0	3,11
30- Min-Lauf/m	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600

2.2 Kraft

- Kraft - Circuit

Beim Kraft - Circuit wird die Kraftausdauer trainiert. Hier wird an sechs bis zwölf unterschiedlichen Stationen geübt. Beansprucht werden alle relevanten Muskelpartien. Die Dauer pro Station beträgt 30 oder 40 Sekunden, der Wechsel (Pause) zur nächsten Station ebenfalls 30 oder 40 Sekunden, je nach Leistungsstärke der Schüler/innen. Es finden zwei Serien (Durchläufe) statt, mit einer zweiminütigen Pause zwischen den Serien. Musik wird unterstützend eingesetzt.



Stationsbeispiel

34: Klimmzüge

Trainierte Muskeln: Breiter Rückenmuskel (M. latissimus dorsi), Bizeps

Benötigte Geräte: ein Barren, 2 Turmmatten

Zur Sicherung werden die Turmmatten unten auf den Barren gelegt.

**Bewegungsbeschreibung:**

- Den Holm schulterbreit umgreifen (Daumen zeigen nach außen)
- Wenn möglich: Sich aus dem Hang zum Holm ziehen.

Alternativ:

- Beine über einen Holm legen, Hände um den anderen Holm und sich dann zum Holm ziehen.

- Thera – Band

Das Thera - Band ist ein Latex - Band, das im Krafttraining Anwendung findet, um einen erhöhten Kraftzuwachs zu erzielen. Des Weiteren treten zusätzlich andere positive Effekte auf, wie z. B. eine Gleichgewichtsverbesserung, eine verbesserte Körperhaltung sowie eine verbesserte Mobilität und Flexibilität.



2.3 Beweglichkeit

- Statisches Dehnen

Beim statischen Dehnen wird eine bestimmte Körperposition eingenommen und diese dann mindestens 30 Sekunden gehalten.



Gedehnte Muskulatur:

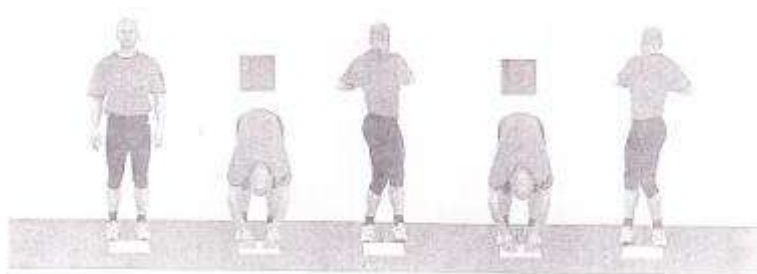
- unterer Rückenstrecker (m. erector spinae)

Übungsausführung:

- mit angehockten Beinen auf dem Rücken liegend, Arme umklammern die Oberschenkel
- angehockten Beine werden gegen den Widerstand der Umklammerung nach oben gedrückt, Wirbelsäule zum Rundrücken krümmen und auf weicher Unterlage ausbalancieren

- Dynamisches Dehnen

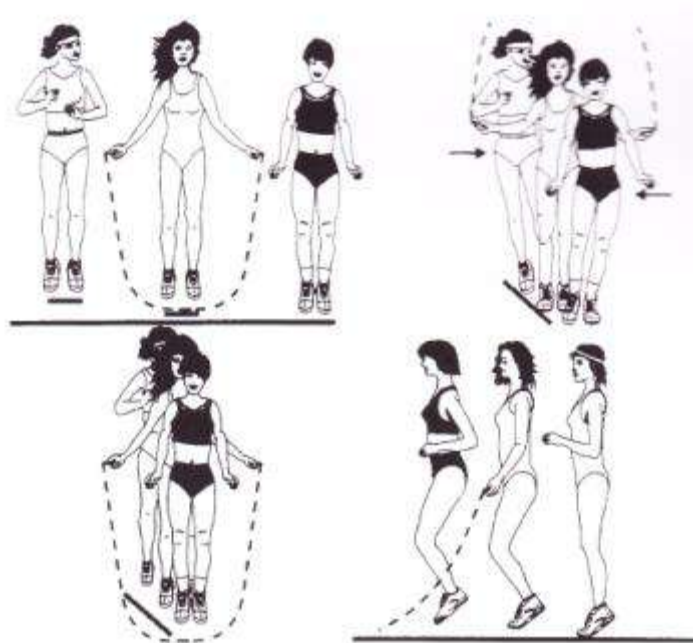
Das dynamische Dehnen wird schwunghaft ausgeführt und die maximal mögliche Dehnungsstellung wird extrem kurz gehalten.



2.4 Koordination

- Rope Skipping

Rope Skipping fördert drei koordinative Basisfähigkeiten, nämlich die Rhythmisierungsfähigkeit, die Kopplungsfähigkeit und die Differenzierungsfähigkeit. Es wird in kurzen Intervallen gesprungen. Die Musik unterstützt die rhythmischen Sprünge.



- Koordinationsleiter

Die Koordinationsleiter schult alle koordinativen Fähigkeiten. Sie wird pro Übung dreimal durchlaufen. Trainiert wird nach Musik.



3 Prüfung

Die Prüfung im Bewegungsfeld Fitness setzt sich aus einer Theorieprüfung, zwei Praxisprüfungen und dem Cooper - Test zusammen. Alle vier Prüfungen ergeben 1/3 der Gesamtnote.

3.1 Theorieprüfung

Lernbereiche Kondition und Koordination, Gestaltungsprinzipien, Warm Up - Cool Down, Ernährung

3.2 Praxisprüfung

Bereiche Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination

3.3 Cooper - Test

12 - Minuten - Lauf

4 Fitness im Abitur

Seit dem Schuljahr 2010/2011 besteht für Schülerinnen und Schüler, die Sport als 4. Prüfungsfach gewählt haben, die Möglichkeit, das Bewegungsfeld Fitness als eine von zwei Praxisprüfungen zu wählen.

5 Quellen

- Fachbrief Nr. 5, Senator für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2010
- Thüringer Institut für Lehrerfortbildung 2004
- Optimales Sportwissen, Spitta - Verlag 2005
- Optimale Sporternährung, Spitta - Verlag 2008
- Circuit - Training und Fitness - Gymnastik, 4. erweiterte Auflage, Hofmann - Verlag 2008
- Lehrhilfen für den Sportunterricht, Hofmann - Verlag 5/ 2004
- Lehrhilfen für den Sportunterricht, Hofmann - Verlag 7/ 2011
- www.sportunterricht.de 2012
- www.wikipedia.org 2012
- www.seminare-bw.de 2012