

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

1. Einleitung
2. Definition
3. Ziele und Inhalte
4. Methoden
 - 4.1 *Krafttraining*
 - 4.2 *Ausdauertraining*
 - 4.3 *Schnelligkeitstraining*
5. Zielgruppenspezifika
6. Forschungsdefizite und –perspektiven
7. Literaturhinweise

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

1 Einleitung

- Die Leistungsfähigkeit in den Sportspielen ist bestimmt durch Technik und Taktik sowie durch Kondition
- In einer Systematisierung sind Kraft, Ausdauer und Schnelligkeit unter besonderer Berücksichtigung des konkreten sportlichen Anforderungsprofils (vgl. Ziele und Inhalte) die leistungsrelevanten Faktoren

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

- Die Trainingsplanung muss sich auf eine sechs- bis neunmonatige Wettkampfphase und überwiegend intervallartige Belastungen im Spiel beziehen (vgl. Methoden)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

- **Konditionstraining wird regelmäßiger und intensiver Bestandteil des Sportspieltrainings spätestens ab der zweiten puberalen Phase; die Hinweise zum Training von Kraft und Ausdauer gelten gleichermaßen für Männer und Frauen (vgl. Zielgruppenspezifika)**

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

- Eine systematische Weiterentwicklung des Sportspieltrainings betrifft hauptsächlich die Wechselwirkungen zwischen dem Konditions- und dem Techniktraining sowie die individuell unterschiedlichen Anpassungsverläufe im kollektiven Training
(vgl. Forschungsdefizite und –perspektiven)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

2 Definition



Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

Modell der sportmotorischen Fähigkeiten

- Sportmotorische Fähigkeiten werden unterschieden in **konditionelle** und **koordinative Fähigkeiten**; zudem erfolgt eine Einordnung in „gemischt konditionell-koordinative Fähigkeiten“
- Zu den **konditionellen Fähigkeiten** werden gezählt
 - **Ausdauer** (allgemeine und spezielle Ausdauer)
 - **Kraft** (allgemeine und spezielle Kraft)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

Modell der sportmotorischen Fähigkeiten

- Zu den „**gemischt konditionell-koordinativen Fähigkeiten**“ gehört **Schnelligkeit** (allgemeine und spezifische Schnelligkeit)
- Zu den **koordinativen Fähigkeiten** werden gezählt
 - **Beweglichkeit** (allgemeine und spezielle Beweglichkeit)
 - **Koordination** (allgemeine und spezielle Koordination)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

3 Ziele und Inhalte

- Ziel des Konditionstrainings in den Sportspielen ist der Erhalt und/oder die Verbesserung der Leistungsfähigkeit, wobei sich die konditionellen Anforderungen aus den sportartspezifischen Anforderungen ergeben und unter spezifischen Rahmenbedingungen wie Spielklasse, (Trainings-) Alter etc. konkretisiert werden

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

- ***Kraft* und *Ausdauer*** gelten als Basisdimensionen mit empirischen Belegen für physiologisch und anatomisch abgrenzbare Strukturen (vgl. Bös & Mechling, 1983)
- ***Schnelligkeitstraining*** wird zwar dem Konditionstraining zugeordnet, gilt nach Bös (1987) aber als Resultat eines effizienten Zusammenspiels von Kraft und Koordination

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.1 Ausdauertraining in den Sportspielen

- Aufgrund ihrer intervallartigen Belastung erfordern Sportspiele eine spezifische Form der Grundlagenausdauer:
azyklische Grundlagenausdauer
deren Basis ist eine allgemeine Grundlagenausdauer (dient der körperlichen Fitness, der Reduktion der Verletzungshäufigkeit und der regelmäßigen aktiven Regeneration)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.1 Ausdauertraining in den Sportspielen

- Die **extensive Dauermethode** dient der Verbesserung der allgemeinen Grundlagenausdauer sowie der schnellen Regeneration nach intensiven Belastungsphasen
- Hier liegt die Belastungsintensität unterhalb bzw. an der aeroben Schwelle, die Belastungsdauer bei 20 bis 40 Minuten; zudem gilt das Wiederholungsprinzip

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.1 Ausdauertraining in den Sportspielen

- Die spezielle (azyklische) Grundlagenausdauer wird durch Spielformen oder durch die *variable Dauermethode* (Fahrtspiel etc.) entwickelt;
- Die Belastungsintensität ist intervallartig und zeichnet sich durch einen Wechsel der Formen aus; die Belastungsdauer beträgt 30-40 Minuten
- Charakteristisch ist eine gemischt aerob-anaerobe Stoffwechsellage (ca. 6-8mmol/Laktat) und der Wechsel zwischen alaktaziden, laktaziden und aeroben Phasen

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.2 Krafttraining in den Sportspielen

- **Ziele** sind die Verbesserung der Spielfähigkeit und die Stabilisierung von Gelenken und Haltung, auch zur Verletzungsprophylaxe
- Unterschieden werden ein **muskel spezifisches** (Entwicklung der morphologischen, metabolischen und neuronalen Grundlagen der Kraftentfaltung) und ein **bewegungsspezifisches Krafttraining** (Verbesserung der sportspielrelevanten Kraft)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.2 Krafttraining in den Sportspielen

- Die sportmotorische Leistung steigert sich nicht allein durch muskelspezifischen Kraftzuwachs, sondern nur bei einem zusätzlichen Techniktraining (vgl. Kibele, 1999)
- In den Sportspielen dominieren Schnellkraftleistungen im *Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus* (Güllich & Schmidtbleicher, 1999); dabei ist zwischen hohen Anfangs- vs. hohen Endbeschleunigungen ebenso zu unterscheiden wie bei der Last der Beschleunigung (Ball vs. Körper; Schläger)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.2 Krafttraining in den Sportspielen

- Trainingsmethodisch wird keine klassische Periodisierung des Krafttrainings wie in den Individualsportarten vorgenommen
- Beispiel: **Mehrsatz-Krafttraining** im Tennis, etwa zur Verbesserung der Aufschlaggeschwindigkeit: innerhalb einer Woche an unterschiedlichen Tagen Training mit hohen Lasten (4-6 Wh, 2-3 min Pause), mit moderaten Lasten (8-10 Wh, 1-2 min Pause) und geringen Lasten (12-15 Wh, 1-2 min Pause)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.2 Krafttraining in den Sportspielen

- **Vorteil: die Entwicklung der Kraft- und Leistungsparameter erfolgt kontinuierlich, Kraft und Techniktraining ergänzen sich positiv (vgl. Kraemer et al., 2000)**
- **Zeitlich verzögerte Trainingseffekte von 14-21 Tagen treten bei vierwöchigem Krafttraining mit ausschließlich maximalen Kontraktionen ein (sinnvoll bspw. in Saison-Vorbereitungsphasen)**

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.3 Schnelligkeitstraining

- Unterschieden werden *elementare* (einfache Reaktionen) und *komplexe Schnelligkeitsformen* (großmotorische Reaktionsschnelligkeit und azyklische Aktionsschnelligkeit)
- Im Kinder- und Jugendbereich und im unteren Leistungsbereich sollten vielfältige, d.h. nicht nur wettkampfspezifische Trainingsformen verwendet werden, im Leistungssport vor allem sportartspezifische Trainingsinhalte (Hohmann, Lames & Letzelter, 2002)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.3 Schnelligkeitstraining

- Das Schnelligkeitstraining zeichnet sich durch maximale Intensität und Geschwindigkeit aus; seine Wirkungen betreffen primär neuromuskuläre Anpassungen
- Methode der Wahl ist primär die **Wiederholungsmethode**: wenige Wiederholungen mit kurzen Belastungsphasen und Pausen bis zur vollständigen Erholung zwischen den Serien (bis zu 10 Minuten)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

4 Methoden

4.3 Schnelligkeitstraining

- Zum Training der *komplexen* (großmotorischen) *Reaktionsfähigkeit* werden vor allem Wahlreaktionsaufgaben gestellt, während das Training der *azyklischen Aktionsschnelligkeit* primär als Koordinationstraining erfolgt

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

Beispiel zum Schnelligkeitstraining: Sprintlauf

- Intensität maximal
- Last Körpergewicht
- Bew.geschw. maximal schnell
- Dauer der Übung 15 bis 50 m, je nach Zielsetzung
- Pause möglichst vollständig
- Pause zw. Wh. 2 bis 3 min
- Serienpause 4 bis 5 min
- Gesamtumfang 3 bis 4 Serien mit 4 bis 5 Sprints

(nach Steinhöfer, 2003, S. 187)

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

Hinweis zu Pausenlängen

„Punktuelle eigene Trainingsbeobachtungen zeigen, dass im Sprint- und Sprintkraftausdauertraining von Spielern die Pausen zwischen den Belastungen häufig zu kurz bemessen sind. Als Folge ergibt sich eine hohe Ermüdungsaufstockung mit raschem Laktatanstieg, sodass sowohl die technomotorische als auch konzentrationale Leistungsfähigkeit schnell nachlässt. Solcher Fehler in der Trainingsbelastung kann schwerwiegende negative Folgen haben. Technik und Taktik werden eher schlechter als besser, die Trainingsumfänge sinken und die Regenerationsphasen zwischen den Trainingseinheiten werden extrem lang.“
(Steinhöfer, 2003, S. 191).

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

5 Zielgruppenspezifika

- **Die dargestellten Erkenntnisse und Hinweise zum Kraft- und Ausdauertraining beziehen sich primär auf Erwachsene (Männer und Frauen) und auf Jugendliche in der zweiten puberalen Phase**
- **Bei Kindern vor der zweiten puberalen Phase erscheint ein intensives Training dieser konditionellen Eigenschaften noch nicht zweckdienlich; Schwerpunkte sind hier primär das Technik- und das koordinative Training**

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

5 Zielgruppenspezifika

- **Das Training der Schnelligkeit sollte sich bis zur ersten puberalen Phase auf die technisch-koordinativen Anteile konzentrieren**
- **Im frühen und späten Schulkindalter (6. bis 13. Lebensjahr) werden damit Grundlagen für spätere, insbesondere komplexe Schnelligkeitsleistungen entwickelt**
- **In späteren Lebensabschnitten sind Verbesserungen durch ein intensives Schnellkrafttraining anzustreben**

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

6 Forschungsdefizite und –perspektiven

- Ein sinnvolles Konditionstraining bedarf sinnvoller und trainingswirksamer, empirisch fundierter Trainingsempfehlungen, die auf trainingswissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen beruhen
- In den Individualsportarten bewährte Trainingskonzepte sind (zumeist) nicht unmittelbar auf Sportarten zu übertragen
- Ein großes Potenzial wird in der weiteren Erschließung von Wechselwirkungen zwischen dem Konditions- und dem Techniktraining gesehen

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

6 Forschungsdefizite und –perspektiven

- In der Trainingspraxis wird noch zu häufig auf Übungen zurückgegriffen, deren Trainingsbeanspruchungen deutlich über den Wettkampfbeanspruchungen liegen**
- Fraglich ist, ob durch derartige Trainingsbelastungen die Sportspielfähigkeit tatsächlich verbessert oder aber durch Überbeanspruchungen negativ beeinflusst wird**

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

- 6 Forschungsdefizite und –perspektiven**
- **Ein noch nicht hinreichend gelöstes Problem sind individuell unterschiedliche Anpassungsverläufe der konditionellen Eigenschaften in einem kollektiven Sportspieltraining**
- **Eine bessere zeitliche Koordinierung individueller Formentwicklungen enthält auch ein zusätzliches Potenzial für Leistungssteigerungen im Bereich der Mannschaftsspiele**

Theorie und Didaktik der Spiele und der Sportspiele

11 Grundlagen des Athletiktrainings in den Sportspielen

Lesehinweise

Büsch, D. (2005). Konditionstraining. In Hohmann, A., Roth, K., & Kolb, M. (Hrsg.). *Handbuch Sportspiel* (S. 321-326). Schorndorf: Hofmann.

Steinhöfer, D. (2003). *Grundlagen des Athletiktrainings. Theorie und Praxis zu Kondition, Koordination und Trainingssteuerung in den Sportspielen*. Münster: philippka Sportverlag.