Herausgeber: Gero Bisanz, Mitglied des DFB-Lehrstabs

6. Jahrgang · Juni 1988

Zeitschrift für Trainer, Sportlehrer und Schiedsrichter





Liebe Leser.

"Stillstand ist Rückschritt" – dieses in unserer "vorwärtsorientierten" Gesellschaft vielzitierte Motto trifft in besonders typischer Form auch für den Sport zu.

Eine Grundlage für ein kontinuierliches Vorwärtskommen im Sport ist dabei sicherlich eine konstruktive Zusammenarbeit, sprich: ein sich ständig gegenseitig ergänzender und korrigierender Informationsaustausch zwischen sportwissenschaftlicher Theorie und (trainings)praktischer Arbeit.

Aus diesem Grund möchte "fußballtraining" ein Diskussionsforum sein, auf dem so eine für die Weiterentwicklung des Fußballs wertvolle Begegnung zwischen neuen sporttheoretischen Ansätzen und den sich jeweils ergebenden trainingspraktischen Konsequenzen ermöglicht wird.

Als ein besonders brisantes, weil alte Trainingspfade verlassendes und damit zunächst eine trainingspraktische Unsicherheit verbreitendes Thema hat sich die Diskussion über die sportmedizinischen Erkenntnisse von Prof. Heinz Liesen zum "fußballspezifischen Ausdauertraining" wiesen.

Inzwischen sind auf allen Leistungsebenen trainingspraktische Versuche gelaufen, die zentrale These dieses konditionellen Neuansatzes, wonach zu häufige Trainingsbelastungen im maximalen bis submaximalen Bereich leistungsbegrenzend wirken und vielmehr die aerobe Ausdauerleistungsfähigkeit die zentrale fußballspezifische Leistungskomponente ist, in konkrete Trainingsprogramme umzusetzen.

Solche praktischen, auf die verschiedenen Trainingssituationen zugeschnittenen Vorschläge möchten die Beiträge von Erich Rutemöller, Rainer Häffner und Norbert Vieth anbieten und somit die bisherige, notwendigerweise etwas theorielastige Diskussion verstärkt durch eine praktische Orientierung er-

Eine weitere wichtige und in der Zukunft sicherlich noch auszuweitende Möglichkeit zur Leistungsverbesserung im Fußball ist der Informationsaustausch mit den Vertretern anderer Sportdisziplinen: So haben immer mehr Bundesligavereine zum Beispiel einen speziellen Konditionstrainer einge-

Auch aus diesem Grund kann der Beitrag des ehemaligen Weltklasseläufers Harald Norpoth (Olympiazweiter über 5000 Meter) aus der besonders kompetenten Perspektive Ausdauerlauf-Spezialisten neue Impulse, Lösungsvorschläge und Trainingshinweise für das "fußballspezifische Ausdauertraining" geben.

Mit dieser Schwerpunktausgabe ist das Thema sicherlich noch lange nicht abgeschlossen. So planen wir für eine der nächsten Ausgaben einen Beitrag zum "Ausdauertraining von Kindern und Jugendlichen

Dennoch sollten die Beiträge dieser Ausgabe schon ausreichend viele Tips insbesondere für das Ausdauertraining innerhalb der kommenden Saisonvorbereitung enthalten. Bei aller Konzentration auf eine effektive Trainingsarbeit darf ein wichtiger trainingsbegleitender Faktor nicht vergessen werden: Erst auf einer angemessenen Ernährungsbasis ist eine optimale Ausdauerleistungsfähigkeit zu erreichen.

Hierzu gibt das Special "Sporternährung" in der Mitte dieser Ausgabe praxisrelevante und leichtverständliche Hinweise.

Viel Erfolg für den Start in die neue Saison und noch viele vergnügliche Fußballstunden bei der laufenden Europameisterschaft wünscht Ihnen

Gero V Maus

(Gero Bisanz)

3

7

12

15

17

In dieser Ausgabe

Erich Rutemöller

Gedanken zum Ausdauertraining im Amateurbereich

Harald Norpoth

Fußball - auch ein Laufspiel

Rainer Häffner

Ein abwechslungsreiches Ausdauertraining für **Amateurmannschaften**

BDFL-News

Special "Sporternährung"

Jugendtraining

Gero Bisanz

Das Training der 14- bis 18jährigen Jungen und Mädchen (5. Folge) 31

Norbert Vieth

Auf die Mischung kommt es an

38

fußball training

Zeitschrift für Trainer. Sportlehrer und Schiedsrichter

Herausgeber:

Gero Bisanz, Mitglied des Lehrstabes des Deutschen Fußball-Bundes

Redaktion:

Gero Bisanz (verantwortlich), Dietrich Späte, Norbert Vieth, Christiane Späte (Schlußredaktion)

Redaktionskollegium:

Horst Köppel, Gunnar Gerisch, Horst Zingraf, Erich Rutemöller, Horst R. Schmidt, Anne Trabant-Haarbach

Zeichnungen:

Michael Jäger

Redaktionsanschrift:

siehe bei Verlag

Verlag und Anzeigenverwaltung:

Philippka-Verlag Konrad Honig, Albrecht-Thaer-Str. 22, 4400 Münster, Tel. (0251) 2350 45, Fernkopierer: 0251/2350 47

Peter Möllers, Konrad Honig Diese Zeitschrift bildet mit den Titeln "deutsche volleyball-zeitschrift", "handball-magazin", "handballtraining", "deutscher tischtennis-sport" und "Leistungssport" die Philippka-"sportivkombi".

Erscheinungsweise:

In der ersten Hälfte jeden Monats

Bezugspreis:

Für Abonnenten jährlich (12 Hefte!) DM 52,80 (bei Abbuchung 2% Skonto) incl. Versandspesen. Im Ausland DM 57,60. Bei Vereins-Sammelbestellungen ab 6 Heften 20 % Rabatt. Einzelhefte: DM 4,40 zzgl. DM 1, – Versandspesen. Bei einem Bestellwert von unter DM 15,- Lieferung nur gegen Vorauskasse (Scheck, Briefmarken, Abbuchungsauftrag).

Abonnementbestellungen:

Direkt beim Verlag: möglichst mit Lastschrift-Ermächtigung, sonst Rechnung abwarten. Mindestbezugsdauer 1 Jahr, Kündigungen nur schriftlich und mit einer Frist von sechs Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Gesamtherstellung:

Graph. Betriebe E. Holterdorf, 4740 Oelde



Angeschlossen der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern

Urheberrechtlicher Hinweis:

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind ur-heberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Über-setzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Titelfoto: Bongarts

Der Hamburger SV beim Vorbereitungstraining auf die letzte Saison.

Auch hier sind Tempowechselläufe ein wichtiger Bestandteil des fußballspezifischen Ausdauertrainings.



Vorbemerkungen

Mit der Vorbereitung auf die Fußballsaison 1988/89 stellt sich für die Trainer bezüglich der spezifischen Trainingsziele erneut und verstärkt die Frage nach dem Training der Ausdauerleistungsfähigkeit.

Wenn wir Ausdauer generell definieren als die physische und psychische Wiederstandsfähigkeit gegen Ermüdung bei relativ lang anhaltenden Belastungen und/oder als die rasche Wiederherstellungsfähigkeit nach einer Belastung, so können wir unter Berücksichtigung der verschiedenen Ausprägungsformen der Ausdauer (Form der Energiebereitstellung, Umfang der beanspruchten Muskulatur, Zeitdauer der Beanspruchung, etc.) und im Hinblick auf die Bedeutung der Ausdauer für die Leistungsfähigkeit im Sportspiel Fußball differenzieren in Grundlagenausdauer und in spezielle Ausdauer.

Das Hauptinteresse der Trainer aller Leistungsbereiche liegt aber darin, über trainingstheoretische Grundsätze hinaus zu erfahren, wie (beispielsweise) diese konditionellen Fähigkeiten erworben, welche Trainingsformen in die generelle Planung und Durchführung des Trainings integriert und in welchem Umfang und in welcher Intensität diese trainiert werden können und müssen.

Dabei ist es meines Erachtens auch von vorrangiger Bedeutung zu wissen, inwieweit der Erwerb dieser bestimmten konditionellen Eigenschaften unabhängig von fußballspezifischen Übungsformen und damit durch andere allgemeinentwikkelnde sportliche Tätigkeiten erfolgen kann oder ob die Übungsformen eine enge strukturelle Nähe zum Wettspiel haben müssen. Die zentrale Frage für alle Trainer ist also, in

welchem Maße die spezielle Ausdauer durch die Anpassung an die besonderen Bedingungen des Fußballwettkampfes trainiert werden sollte, ja trainiert werden muß.

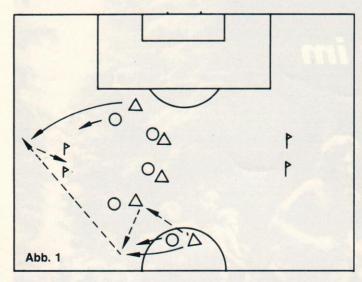
So soll im folgenden versucht werden, einige praxisorientierte Hinweise bezüglich der fußballspezifischen Grundlagenausdauer zu geben – hier gesehen als grundsätzliche Anpassung innerhalb des fußballspezifischen Konditionsprofils an die speziellen Bedingungen des Fußballspiels.

Diese Grundlagenausdauer stellt somit bereits eine komplexe Fähigkeit dar und kann sich nicht allein auf den gering bis mittelintensiven Bereich erstrecken (allgemeine aerobe Ausdauer), sondern sie reicht auch in den submaximalen Intensitätsbereich hinein.

Im Fußballspiel müssen trot latenter Ermüdung über eine relativ lange Zeit hohe Intensitäten aufrechterhalten werden. Die Komplexität der Ausdauerfähigkeit wird bestimmt durch Einflußfaktoren wie Bewegungstechnik, Kraft, Schnelligkeit und die Einstellung des Spielers zur Leistung (Willenskraft). Diese Leistungsfaktoren haben einen hohen Stellenwert und sollten deshalb von Beginn der Vorbereitung an parallel bzw. kombiniert trainiert werden.

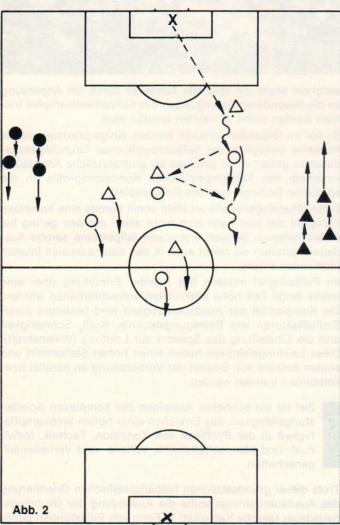
Ziel ist ein schnelles Ansteigen der komplexen Spielleistungsfähigkeit, das Erreichen einer hohen Wettkampffähigkeit in der Synthese von Kondition, Technik, Individual- und Mannschaftstaktik, Willens- und Verhaltenseigenschaften.

Trotz dieser grundsätzlichen fußballspezifischen Orientierung des Ausdauertrainings sollte die Ausbildung der Grundlagenausdauer (aerobe Kapazität) in Form von Belastungen gerin-



ger bis mittlerer Intensität in den ersten 2 bis 3 Wochen jeder Vorbereitunsperiode einen breiten Raum einnehmen, zumal die spezielle Ausdauer nur auf solch einer Basis trainiert werden kann. Hier bieten sich Trainingsformen wie Dauerläufe und auch Fahrtspiele an.

In jedem Fall sollte aber parallel und verstärkt dazu die fußballspezifische Ausdauer mit ihren zusätzlichen Ausprägungsgraden der technischen, taktischen und psychischen Elemente geschult werden.



Komplexe Trainingsformen für das fußballspezifische Ausdauertraining

Spielform 1:

In jeder Spielhälfte traben 8 (9) Spieler frei durcheinander, dabei werden bei freien Paßwegen, beliebiger Kontaktzahl und ohne feste Reihenfolge der anzuspielenden Partner jeweils 3 Bälle im "leichten" Paßspiel untereinander zugespielt.

Variationen:

Die anzuwendende Technik bzw. Zuspielart kann vorgeschrieben werden:

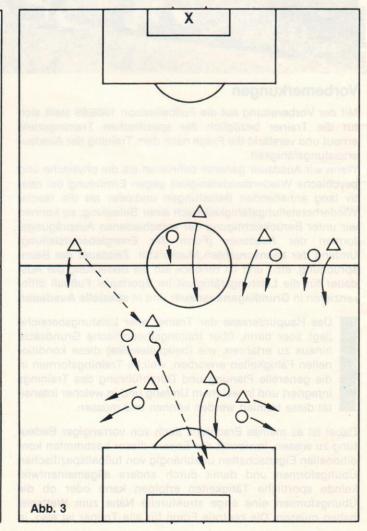
Kurzpässe, Flugbälle, Pässe mit dem Spann, mit dem "schwachen" Fuß.

Spielform 2:

Spiel 5 gegen 5 (4 gegen 4) in jeweils einer Spielfeldhälfte auf 2 Tore mit festgelegter Folge der Zuspielarten: Der Ball **muß** in der Reihenfolge Handball-Kopfball-Fußball bewegt und zum Abschluß aufs Tor gebracht werden.

Beispiel: A wirft den Ball zu B, der ihn per Kopfball zu C weiterleitet oder aufs Tor köpft. C wiederum verarbeitet das Zuspiel von B mit dem Fuß und paßt in die Hände eines weiteren Mitspielers oder schießt selbst auf das Tor.

Die Reihenfolge Hand-Kopf-Fuß bleibt für beide Mannschaften durchgehend bestehen.



Spielform 3:

5 gegen 5 mit Flugbällen auf einen sich freibewegenden Torwart. In jeder Spielfeldhälfte wird 5 gegen 5 (4 gegen 4; 5 gegen 4) gespielt: Jede Mannschaft versucht, in Ballbesitz zu bleiben und immer wieder den Torwart, der sich "frei" trabend in der Spielfeldhälfte bewegt, mit einem hohen Flugball anzuspielen. Jeder weite Flugball, den der Torwart fängt, zählt einen Punkt für die betreffende Mannschaft.

Zur Spielfortsetzung bedient der Torhüter mit seinem Abwurf jeweils die Mannschaft, die den Ball zuletzt nicht hatte.

Vor einem erneuten Flugball auf den Torwart müssen innerhalb der Mannschaft zunächst 3 Zuspiele erfolgen.

Spielform 4 (Abb. 1):

5 gegen 5 in einer Spielfeldhälfte auf 2 kleine Tore (3 bis 5 Meter), die ein wenig ins Feld gerückt sind:

Tore dürfen nur von hinten erzielt werden.

Variation

10 gegen 10 über das ganze Spielfeld auf 2 Normaltore mit Torhütern. Die Tore stehen mit der Rückseite zum Spielfeld auf der Strafraumlinie.

Spielform 5:

6 gegen 3 im Viertelfeld.

Die 6er-Gruppe spielt mit 2 Ball-Kontakten (oder direkt); die 3er-Gruppe versucht, innerhalb von 3 Minuten möglichst oft den Ball zu erobern. Nach einer Balleroberung wird der Ball immer wieder sofort zurückgegeben. Nach 3 Minuten erfolgt ein Wechsel mit einer neuen 3er-Gruppe.

Variationen:

- 7 gegen 4, 8 gegen 5 in einer Spielfeldhälfte
- 11 (12) gegen 7 über das ganze Spielfeld

Spielform 6 (Abb. 2):

Lauf-Spiel-Kombination

Es werden vier 4er-Mannschaften gebildet:

2 Mannschaften spielen 3 Minuten 4 gegen 4 über das ganze Spielfeld auf 2 Tore mit Torhütern. Die restlichen 8 Spieler traben um das Spielfeld herum; alle 2 Minuten erfolgt ein Wechsel der Mannschaften und der Aufgaben.

Variation:

4 gegen 4 ("grün" gegen "rot"). Die um das Spielfeld laufenden Spieler müssen Tempo laufen, wenn ihre Mannschaft nicht in Ballbesitz ist. Beispiel: Mannschaft "grün" auf dem Spielfeld ist in Ballbesitz, die "roten" Spieler der um das Spielfeld herum trabenden Mannschaften **müssen** Tempo laufen (submaximale Intensität).

Spielform 7 (Abb. 3):

"Halbes räumen"

8 gegen 8 (9 gegen 9) über das ganze Spielfeld:

Mannschaft A spielt auf ein Tor mit Torhüter; Mannschaft B kontert in den gegnerischen Strafraum, wobei dort ein sich in den Strafraum freilaufender Mitspieler angespielt werden muß und alle anderen Spieler der Mannschaft B ihre eigene Hälfte verlassen haben müssen.

Bei Erfolg von Mannschaft B wechseln die Aufgaben: B spielt jetzt auf das Tor.

Bestellschein (bzw. Kopie) einsenden an Philippka-Verlag, Albrecht-Thaer-Str. 22, D-4400 Münster

Ich abonniere fußballtraining

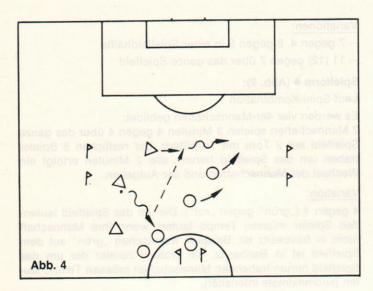
Bittel liefern Sie mir/uns die Zeitschrift "fußball-Gleich mitbestellen training" (Herausg.: Gero Bisanz) ab Heft / Jahr (frühestmöglicher Abo-Beginn: Heft 1/83) im Abonnement. Damit Sie "fußballtraining" praktisch Diese Bestellung gilt bis auf Widerruf, mindestens aber für 1 Jahr. Kündigen kann ich mit 6-Wochenarchivieren können - unzerschnitten, ungelocht und trotzdem immer griffbereit haben wir schicke Sammelmappen her-stellen lassen: in grünem Regentleinen Frist zum Ende eines Kalenderjahres. Das Jahres-Abonnement kostet 1988 (12 Hefte) im mit gelber Prägung des Originaltitels auf Inland DM 52,80 (bei Abbuchung abzgl. 2% Skonto), Vorderseite und Rücken. im Ausland DM 57,60, jeweils frei Haus Die Hefte werden einzeln hinter Stäbe ge-Gewünschte Zahlungsweise: schoben, was einwandfreies Blättern, □ Buchen Sie den dann ermäßigten Bezugspreis Lesen ohne toten Rand und eine Entnahme von Heften problemlos macht. jährlich nach dem 1. Januar bzw. bei Literaturbestellungen den Rechnungsbetrag (bei nicht Jetzt mit preisgebundenen Titeln abzgl. 2% Skonto) ab Jahreszahlenvon meinem/vom* Aufklebern 1985-1988! Konto-Nr. 12er-Mappe DM 12,50 bei (Bank): Versandspesen DM 3,- je Sendung, ab BLZ: 5 Mappe * Konto-Inhaber bin nicht ich, sondern: spesenfreie Lieferung. ☐ Ich zahle sogleich nach Rechnungserhalt. Datum: Unterschrift: .

Besteller:	
	30
Respondence	keere gesenderde Spield oer Spielselt von etwe 11
Straße:	in the state of th
PLZ/Ort:	
Ich bestelle au Sportfachlitera	us Ihrem Programm an atur:
Expl. Sar	mmelmappen ft
Expl	el abkürzen)
	, advantage of the second of t
Expl	
Expl	
Hinweis für	den Verlag
Bestellung inn	ich die Abonnement- nerhalb von 10 Tagen In diesem Zeitraum

Verlag, A.-Thaer-Str. 22, 4400 Münster schriftlich widerrufen kann.

(2. Unterschrift des

Abonnenten)



Spielform 8 (Abb. 4):

5 gegen 3 in einer Spielfeldhälfte auf 3 kleine Offentore. Die Unterzahlmannschaft verteidigt 1 und die Überzahlmannschaft 2 Tore.

Die 3 Tore sind so weit ins Feld gerückt, daß auch hinter den Toren weitergespielt werden kann, Tore dürfen aber nur von vorne erzielt werden.

Variation:

12 gegen 6 über den ganzen Platz

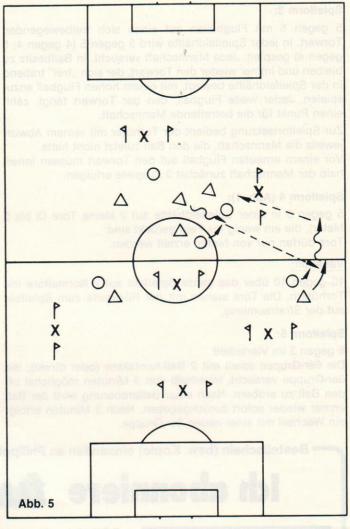
Spielform 9 (Abb. 5):

Auf dem ganzen Spielfeld stehen 6 Offentore (Hütchentore) frei verteilt, die von 6 Spielern als "Torhüter" besetzt werden: Im Feld wird 6 gegen 6 gespielt, wobei möglichst viele Tore (von beiden Seiten) erzielt werden sollen. Es darf nicht 2mal hintereinander auf dasselbe Tor geschossen werden.

Nach 4 Minuten erfolgt ein Wechsel der "Torhüter" mit einer anderen 6er-Mannschaft; jede Mannschaft spielt 2mal im Feld und 1mal im Tor.

Hinweis:

Wenn keine gesonderte Spieldauer angegeben ist, ist generell von einer Spielzeit von etwa 10 Minuten auszugehen.



Literatur

GROSSER/BRÜGGEMANN/ZINTL: Leistungssteuerung in Training und Wettkampf. BLV Verlagsgesellschaft, München, Wien, Zürich 1986.

DSB-Trainerbibliothek – aktuell, praxisnah



216 Seiten, teilweise vierfarbig, über 200 Fotos, 1. Auflage 1985

DM 28,-



112 Seiten, zweifarbig, 1. Auflage 1986

DM 19,80



176 Seiten, zweifarbig, ca. 40 Abb. und etwa 60 Fotos, 1. Auflage 1987

DM 26,-

Außerdem lieferbar

(da Restauflagen, zum Teil im Preis stark herabgesetzt!)

Band 6: Tomasz Lempart Die XX. Olympischen Spiele München 1972. Probleme des Hochleistungssports 207 S., statt DM 18,- jetzt DM 7,80

Band 11: Bernd Kuchenbecker Hallenhandball-Abwehrsysteme 2., verb. Auflage 1977, 111 Seiten DM 15,00

Band 14: Ballreich/Baumann Biomechan. Leistungsdiagnostik Ziele – Organisation – Ergebnisse, 157 Seiten, statt DM 28,– jetzt DM 12,80

Band 15: Jürgen Wolf/Janos Satori Trainingsmethodik und Trainingsplanung im Schwimmsport – Teil 1 194 Seiten, 1976 DM 18,00 Band 18: Tomasz Lempart/L. Spitz Probleme des Hochleistungssports Olympische Analyse Montreal '76, 232 Seiten, statt DM 22,-

232 Seiten, statt DM 22,jetzt **DM 7,80**

Band 19: Gabler/Eberspächer u.a. Praxis der Psychologie im Leistungssport 616 Seiten, statt DM 40, jetzt DM 19,80

Band 20: Dirk Clasing Sportärztliche Ratschläge Hilfen für Sportler, Trainer u. Betreuer, 144 S. DM 16,00

Band 21: K. Fidelus/ J. Krocjasz Atlas der Trainingsübungen Übungssammlung, 180 S. DM 18,00

A 16,50 To a separate of the s



Harald Norpoth

Fußball – auch ein Laufspiel

Dettmar Cramer

"Alle müssen ständig in Bewegung sein. Jeder stürmt und verteidigt. Der Ballführende wird eingekreist. Der unvorhergesehene Ballgewinn im Mittelfeld führt direkt und nicht auf dem Umweg über den Spielmacher zur Entscheidung."

Franz Beckenbauer

Der Teamchef lobte Matthäus und Kögl als die Besten gegen Waldhof, da sie "immer anspielbereit, fleißig und dauernd unterwegs waren".

Allgemeine Traineraussagen

"Wir haben kämpferisch dagegenhalten können und haben dann das Spiel kontrolliert" oder "wir haben über den Kampf zum Spiel gefunden" bzw. "wir müssen wieder über den Kampf zum Spiel finden."

Einführung

Beim Vier-Länder-Turnier in Berlin hat eine Computerauswertung ergeben, daß Thon und Matthäus als Mittelfeldspieler in den Spielen gegen Schweden und Argentinien zwischen 30 bis 40 Ballkontakte hatten. Diese Ballkontakte bestanden zum überwiegenden Teil aus Kurzpässen. Dies belegt nachdrücklich die bekannte Tatsache, daß die Zahl der Ballkontakte und die Dauer des Ballbesitzes für den einzelnen Akteur innerhalb eines Spiels relativ gering ist und Fußballspielen auch und ganz wesentlich ein Laufspiel ist.

Im Vorfeld der Europameisterschaften ist bei Abwägung der Erfolgsaussichten der teilnehmenden Mannschaften sehr häufig die konditionelle Verfassung als möglicherweise entscheidendes Kriterium für den Ausgang des Turniers angeführt worden.

Die Bedeutung der Kondition scheint unbestritten, aber über Umfang und Durchführung des Konditionstrainings gibt es sehr unterschiedliche und nicht selten widersprüchliche Aussagen.

Niemand wird für sich in Anspruch nehmen können, für alle Fragen die richtige Lösung parat zu haben. Dafür ist das Sportspiel Fußball zu komplex. Alle trainingswissenschaftlichen Analysen und Lösungsvorschläge müssen aus diesem Grund auch sehr differenziert erfolgen. Diese Ausführungen sollen daher auch nur Anregung und Anstoß für den Trainer sein, Trainingsinhalte und -durchführung zu überdenken und je nach Ergebnis gegebenenfalls zu verbessern.

Organische Systeme der Energiebereitstellung

Sportliche Aktivitäten erfordern je nach Belastungsgrad (Bewegungsstruktur, -intensität, -dauer) eine mehr oder minder große Energiemenge. Für diese verschiedenen Belastungsformen gibt es drei Systeme der Energiebereitstellung.

Das anaerob-alaktazide System

Die anaerob-alaktazide Energiebereitstellung deckt maximale Belastungen über eine Dauer von 6 bis 8 Sekunden ab. Die bei einer solchen Belastung in der Muskulatur verbrauchten energiereichen Stoffe stehen nach etwa 90 Sekunden für eine erneute kurzzeitige Maximalbelastung wieder zur Verfügung.

Das anaerob-alaktazide System als Spielkomponente

Diese Form der Energiebereitstellung wird für folgende Spielaktivitäten benötigt:

Cramer und Gero Bisanz zum Preis von DM 79,90 ch bestelle die Videokassette "Fußballschule" von Dettmar

Sestellschein

System (bitte ankreuzen): □ Video D-4400 Münster Philippka-Verlag, Albrecht-Thaer-Straße 22, Kundennummer: /orname/Name:

Der präsentiert:

ballschu

von Dettmar Cramer (FIFA-Trainer) und Gero Bisanz (DFB-Sportlehrer, Ausbildungsleiter)

Eine gute Nachricht für Fußball-Fans und alle, die es werden wollen. Jetzt gibt es die erfolg-reiche Fernsehserie "Fußballschule" von und mit Dettmar Cramer auch in einer speziellen Bearbeitung auf Video.

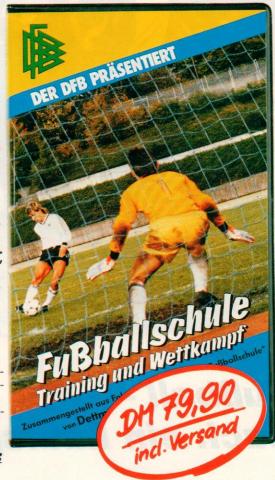
In 7 Abschnitten wird König Fußball so gezeigt, daß jeder, ob Fußball-Anfänger oder "Fast-Profi", am Ende noch was dazugelernt hat.

In den einzelnen Abschnitten werden von absoluten Könnern ihres Fachs die unterschiedlichen Spieler-Positionen, Spieltechnik und taktische Konzepte vorgestellt.

Aufgelockert wird das Programm durch beispielhafte Szenen aus Bundesliga- und WM-Spielen.

Die einzelnen Abschnitte der Kassette:

Technik Torwart Verteidiger Libero – Mann- und Raumdeckung Mittelfeldspieler Sturmspitzen Standardsituationen



Video-System (VHS, Beta, V 2000) bei Bestellung angeben!

Neue Bücher für Fitness und Gesundheit!



Sporternährung praxisnah

Das Buch zeigt die Zusammen-hänge zwischen Training und Ernährung auf und gibt mit detaillierten Ernährungsplänen und Rezeptbeispielen prak-tische Hilfe für den täglichen Gebrauch. 135 S., zahlr. Tabellen und Abb

DM 24,80



Richtig Muskeltraining

Grundlagen und Trainings programme.
Praktischer Leitfaden mit
Übungsprogrammen für Freizeitund Leistungssport.
3. Aufl. 1987. 127 Seiten, zahlr. Abb. und Fotos





Grisogono: Sportverletzungen erkennen und behandeln

erkennen und benandein Mit Hinweisen zur Selbsthilfe. Diagnostisches Handbuch zur Vorbeugung, Erkennung und Behandlung von Sportverletzungen. Verständlich geschrieben und übersichtlich gegliedert. 212 S., zahlreiche Abb.

DM 42,00

Bestellschein auf Seite 5 benutzen!

- Sprünge, Tacklings, Einwürfe, Rempeln, Kopfballduelle, Torschüsse, Doppelpässe, Fouls, gegnerüberwindende Dribblings
- Antritte, Richtungsänderungen, Abbremsen
- Sprints von über 30 bis 40 Meter

Ergebnisse der Computeranalyse

Besagter Computer ermittelte in den Spielen gegen Schweden und Argentinien für Thon und Matthäus folgende Anzahl an Spielaktivitäten (Tab. 1). Es ist davon auszugehen, daß in den seltensten Fällen bei diesen Aktionen die energiereichen Phosphate auch nur annähernd voll ausgeschöpft werden. Daher kann angenommen werden, daß zwischen diesen über die Spielzeit verteilten, für die Spielleistungsfähigkeit des einzelnen Spielers entscheidenden Situationen ausreichend Zeit zur Wiederauffüllung der verbrauchten Energiereserven besteht.

Allgemeine Trainingshinweise

Durch maximale Belastungen über 6 bis 8 Sekunden mit einer jeweiligen Pause von etwa 90 bis 120 Sekunden kann die Kapazität dieser Energieträger vergrö-Bert werden.

Die Verbesserung der maximalen Schnelligkeit ist nur über ein Sprinttraining (30-/40-/50-Meter-Sprints) und ein parallel durchgeführtes Schnellkrafttraining erreichbar.

Es ist darauf zu achten, daß sich Leistungsverbesserungen in eine Fortbewegungsschnelligkeit mit Ball und in eine Bewegungsschnelligkeit am Ball umsetzen lassen.

Dies wird im Training durch zusätzliche Schwerpunkte erreicht, wie z. B. durch die Schulung von Manndeckung, Zweikampfverhalten und Dribbling.

Das aerobe System

Die aerobe Energiebereitstellung stellt bei allen Sportarten die Grundlage für eine hohe Leistungsfähigkeit dar.

Das aerobe System als Spielkomponente

Die aerobe Leistungsfähigkeit wird für alle Aktionen während des Spiels benötigt, die nicht unter der anaerob-alaktaziden Energiebereitstellung aufgeführt sind - also für die Restdauer von etwa 87 Minuten:

- eine dauerhafte intensive Teilnahme
- ein ständiges In-Bewegung-sein der Spieler
- eine ständige Anspielbereitschaft aller Spieler (viele Anspielstationen)

e für den	Thon	Matthäus	
Dribblings	6	4	
Zweikämpfe	6	6	
Fouls	5	5	
Sprints	nepru11	8	
Torschüsse	3	2	
Kopfbälle	5	6	

Tab. 1: Spielaktionen beim Vier-Länder-Turnier

- die häufigere k\u00f6rperliche und geistige Bereitschaft, sich erfolgreich bewegungsintensiven Spielsituationen zu stellen und so gewinnbringende Vorteile sicherzustellen (kein Alibi-Fußball)
- ein Herstellen von Überzahlverhältnissen in Ballnähe, z. B. in der Abwehr und beim Kontern
- ein konsequentes Zweikampfverhalten in allen Mannschaftsteilen
- eine Einschränkung von unnötigem Foulspiel
- ein Vorbeugen von Verletzungen: Der nicht ermüdete Muskel ist verletzungsunanfälliger, und der Spieler kann sich den gegnerischen Attacken leichter entziehen.

Allgemeine Folgen einer hohen aeroben Leistungsfähigkeit

- Intensive und häufigere Belastungen (z. B. schnellere Läufe über längere Strecken) können eingegangen werden.
- Eine mögliche höhere Laktatbildung mit ihren negativen Begleiterscheinungen im nervalen und damit auch im technisch-motorischen Bereich erfolgt erst auf einem viel höheren Belastungsniveau.
- Gleichzeitig ist die Erholungszeit von eventuellen Belastungen mit höherer Laktatbildung viel kürzer, wobei zudem sogar ein gedrosselter Einsatz und nicht erst ein absoluter Bewegungsstillstand - als Regenerationsphase wirken kann.
- Die verbesserte Regenerationsfähigkeit ermöglicht ein intensiveres Training während einer Trainingseinheit. Ebenso eine höhere Gesamtanzahl an Trainingseinheiten bis hin zum zweimaligen Training am Tag, was im Spitzensport im Hinblick auf eine optimale Leistungssteigerung unerläßlich
- Die verbesserten Regenerationsprozesse sichern zudem eine stabile Leistung bei Turnieren oder "englischen" Wochen.

Allgemeine Trainingshinweise

Folgende Trainingsformen verbessern das aerobe System. Belastungen über einen längeren Zeitraum (z. B. Parteispiele über 20 bis 40 Minuten) oder viele Wiederholungen (10- bis 20mal) über "Wettkampfstrecken" von 60 bis 100 Metern in individuellem, zügigem Tempo mit kurzen Geh-, Trab- oder Gymnastikpausen von 30 bis 60 Sek. Dauer.

Das anaerob-laktazide System Die anaerob-laktazide Energiebereit-



O					
	Diesen	Gutschein	bitte	ausfüllen	und
		einsen	den a	in:	

SPORT-THIEME Postfach 320/72 3332 Grasleben

	-	hicken Katal		r den	
NAMI	E	40/41/	AT.	MEN	HAF
STRA	SSE	Choleg II	onse na	n Üburg ihan, Spi	eW 8 us

ORT

quelle für Maximalbelastungen zwischen 8 Sekunden und 2 Minuten bei gleichzeitiger Laktatbildung.

Das anaerob-laktazide System als Spielkomponente

Mögliche Spielsituationen wären:

- Ein langer Sprint über das ganze Spielfeld (80 bis 100 Meter)
- Mehrere kurze Sprints in schneller Folge

Spielbeobachtungen ergeben, daß diese Anforderungen schon aus taktischen Gegebenheiten so gut wie nie vorkommen

Zudem ist das Ausmaß der Trainierbarkeit der anaerob-laktaziden Energiebereitstellung umstritten, da Trainierte wie Untrainierte fast die gleichen maximalen Laktatwerte erreichen können. Die extrem hohe physische und psychische Belastung erfordert eine lange Regenerationszeit bis zur nächsten Trainingseinheit und schränkt sinnvolle leistungsfördernde Einheiten ein. Aufwand und Ergebnis stehen hier in keinerlei Verhältnis.

Weiterhin bewirkt ein übermäßiges anaerob-laktazides Training eine Reduzierung der aeroben und der anerobalaktaziden Leistungsfähigkeit, die die Grundlage für eine hohe Leistungsfähigkeit im Spiel darstellen.

Allgemeine Trainingshinweise

Gezielte Konditionsprogramme mit maximalen Belastungen über 6 bis 8 Sekunden hinaus und Belastungsphasen von bis zu 2 Minuten oder kürzere Belastungen bis zu 6 bis 8 Sekunden mit unvollständigen Pausen (unterhalb von 90 Sekunden) sollten nicht angeboten werden.

Bei wettkampfnahem Training kommt es z. B. bei Parteispielen auf kleinerem Raum sehr viel häufiger als im Spiel in kürzeren Abständen zu den Spielsituationen 1 gegen 1 oder sogar 1 gegen 2 mit schnell aufeinanderfolgenden, belastungsintensiven Tacklings, Dribblings, Antritten, so daß es hier neben der Beanspruchung der alaktaziden Energiebereitstellung auch häufig im laktaziden Bereich zu einer Überforderung kommt.

Trainingshinweise für den oberen Leistungsbereich

Im Spitzensport ist ein zweimaliges Training am Tag die Regel. Dies gilt auch für Sportarten mit verhältnismäßig einseitgen Beanspruchungen, wie etwa für viele Einzelsportarten (Schwimmen, Leichtathletik).

Um so mehr müßte diese Trainingshäufigkeit doch auch für den Fußballbereich mit seinen komplexen Anforderungen im technischen, taktischen und konditionellen Bereich gelten.

Bei 2 Trainingseinheiten am Tag müssen die Inhalte so aufeinander abgestimmt sein, daß regenerative Vorgänge nicht gestört werden. Im Verlauf der Wiederherstellung bestimmter beanspruchter Funktionen müssen Trainingsbelastungen durchgeführt werden, die auf andere Prozesse im Organismus einwirken. Sie führen zu Leistungssteigerungen in diesem Bereich und können zudem noch die Wiederherstellung der vorher belasteten Funktionen beschleunigen. Je komplexer eine Sportart ist, um so leichter läßt sich dieses Prinzip durchführen. Die vielfältigen und sehr unterschiedlichen Anforderungen im technischen, taktischen und konditionellen Bereich bieten im Fußball dazu viele Möglichkeiten.

Allgemein werden bei **gestiegener Leistungsfähigkeit** zur Erhaltung der spezifisch richtigen Reizschwelle die Belastungskomponenten in folgender Reihenfolge verändert:

- 1. Erhöhung der Trainingshäufigkeit
- 2. Erhöhung des Umfanges
- 3. Erhöhung der Intensität

Wobei mit zunehmender Leistungsfähigkeit der Leistungszuwachs trotz steigender Trainingsbelastung in immer kleineren Schritten erfolgt und Wochen und Monate dauern kann.

In der Traningspraxis muß man sich darüber klar sein, daß im Spitzenbereich mit großem Aufwand nur noch kleinere Steigerungen möglich sind. Aber von Kleinigkeiten hängt oft der Gesamterfolg ab und darum sollte man im Training alle Möglichkeiten ausschöpfen und nicht den bequemen Weg des ge-

ringsten Widerstandes gehen.

FUSSBALL-TRAINER Profil · Aufgabe · Arbeitsweise

Ein Leitfaden zur Weiterbildung und Selbststudium für Trainer aller Kategorien und solche, die es werden wollen. Sagt, wie man **Ziele** setzt, **Spielkonzepte** erarbeitet, **Probleme** löst. Nennt **Grundsätze**, zeigt wichtige **Zusammenhänge** auf und empfiehlt nützliche **Überlegungen**. Broschüre DM 10,-/Fr. 10,-/öS. 90,-

RAHMEN-TRAININGSPLAN zur Saison-Vorbereitung (Sommer)

für jede Amateurmannschaft u. obere Juniorenklassen anpaßbar. Beliebig oft verwendbar. Freie Wahl der einzelnen Übungen zu den geforderten Teileinheiten durch den Trainer. Für Vorbereitungsperioden von bis zu 5 Wochen. Spart Planungszeit und -arbeit. 3., erg. Aufl. (Ringbuch A5) DM 30,-/Fr. 30,-/öS. 270,-

Fußballfachberatung · Postf. 1324 · 7858 Weil a. Rh. · Tel. 00 41-61-61 08 42

Trainingshinweise für den Jugend- und Amateurbereich

Der Ball sollte für jeden Fußballer Aufforderungscharakter haben und daher schon aus Motivationsgründen so oft wie mögich im Mittelpunkt stehen.

Je niedriger das Niveau einer Mannschaft ist und je weniger Trainingseinheiten (2 bis 3) wöchentlich durchgeführt werden, um so stärker muß der Ball in Form von Parteispielen im Vordergrund stehen.

Dies gilt besonders im Kinder- und Jugendbereich. Der technisch-motorische Bereich ist hier bis hin zur individuell optimalen Technik noch relativ leicht und schnell zu entwickeln. In diesem Zeitraum Versäumtes nachzuholen ist später, wenn überhaupt, nur sehr schwer und mit viel Zeitaufwand möglich.

Dennoch kann aus pädagogischer Sicht gelegentlich durchaus einmal eine isolierte Ausdauerbelastung eingeschoben werden. Auch in den unteren Amateurklassen kann weitestgehend auf Ausdauerprogramme verzichtet werden. Bei der in der Regel geringen Ausdauerleistungsfähigkeit stellen Spielformen eine ausreichende Beanspruchung im Ausdauerbereich dar.

Dies gilt auch für den Beginn der Vorbereitungsperiode. In den ersten Trainingseinheiten stellt nach dem Aufwärmen und einer leichten Gymnastik die Ballarbeit ohne Gegenspieler oder ein Überzahlspiel aufgrund des geringen Anfangsniveaus eine ausreichende konditionelle Beanspruchung dar.

Je mehr Trainingseinheiten verfügbar sind und je höher das Leistungsniveau ist, um so stärker muß auch die spezielle Ausdauer entsprechend der Wettkampfbeanspruchung und den physiologischen Trainingserkenntnissen trainiert werden. Dies kann wie zuvor geschildert innerhalb einer Trainingseinheit bei gleichzeitiger regenerativer Funktion für andere beanspruchte Konditionselemente oder gelegentlich als selbständige Trainingseinheit erfolgen.

Die regenerative Funktion von Ausdauerläufen im Training

Wenn der Wettkampf das beste Training ist, muß umgekehrt ein gutes Training zwangsweise starken Wettkampfcharakter haben

Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß ein ständig wettkampfnahes Training neben einer extremen Beanspruchung des passiven Bewegungsapparates (Sehnen, Bänder, Gelenke) und der erhöhten Verletzungsgefahr durch Mitspieler aufgrund der ständigen Aufforderung zur konsequenten Deckung, zum Zweikampf, Dribbling und Freilaufen eine hohe geistig-nervale Beanspruchung darstellt. Dies führt zu einer zentralen Ermüdung. Trotz weiterer muskulärer Belastbarkeit beeinträchtigt die einsetzende zentrale Ermüdung die fußballspezifische wettkampfnahe Belastbarkeit. Durch eine eingeschaltete, individuell dosierte Laufbelastung kommt es neben einer weiteren muskulären Beanspruchung mit sinnvollen Anpassungen im Bereich der aeroben Ausdauer gleichzeitig zu einer geistig-nervalen Entlastung, die Voraussetzung für erneute wettkampfnahe Belastungen ist.

Individualisierung des Ausdauertrainings

Entsprechend der Veranlagung, dem Leistungsstand, der altersgemäßen Entwicklung (Schüler, Jugendlicher, Senior) und dem Zeitpunkt des Trainingsbeginns (Trainingsalter) muß der Trainer die individuelle Trainingsbelastung festlegen. Nur starke, überschwellige und individuell richtige Reize führen zu angestrebten Anpassungen und damit zu einer Leistungssteigerung.

Im Mannschaftstraining jederzeit die individuell richtige Reizstärke zu finden, scheint bei den komplexen Anforderungen und der unterschiedlichen Veranlagung und Leistungsfähigkeit der Spieler nur schwer realisierbar.

Aber zumindest bei der Durchführung von Konditionsprogrammen sollten die Erkenntnisse der Trainingslehre berücksichtigt werden:

- Leistungsstarke Spieler können häufiger und intensiver belastet werden.
- Leistungsschwächere Spieler sollten weniger oft und nicht so intensiv belastet werden, um aufgrund der längeren Regenerationszeit Überlastungen und damit einen Leistungsrückschritt zu vermeiden.
 - Dies kann bedeuten, daß gute Spieler noch eine zusätzliche Trainingseinheit absolvieren sollten, während schwächere Spieler trainingsfrei bekommen (und nicht umgekehrt).
- Bei jüngeren Spielern sind mit geringerem Aufwand größere Leistungssteigerungen zu erzielen.
- Bei älteren Spielern sind mit großem Aufwand nur noch kleine Leistungssteigerungen zu erreichen.
- Durch die genetischen Voraussetzungen bedingt, gibt es Konditionstypen, die sich mehr für Schnelligkeits- und Schnellkraftbelastungen eignen (An-

Harald Norpoth

Der 45jährige Lehrer an der Bundeswehrsportschule in Warendorf ist der erfolgreichste Langstreckenläufer Deutschlands. Sein sicherlich größter Erfolg war der Gewinn der Silbermedaille über 5000



Meter bei den Olympischen Spielen in Tokio 1964. Darüber hinaus gehörte er über fast ein Jahrzehnt zur europäischen Läuferelite: EM-Zweiter 1966 über 5000 Meter, Dritter über 1500 Meter und 1971 über 5000 Meter. Er hielt Europarekorde über 3000 und 5000 Meter und unterbot 1966 als erster Läufer die 5-Minuten-Grenze über 2000 Meter. Nach seiner aktiven Leichtathletikzeit widmete er sich verstärkt dem Fußball. Er legte an der Sporthochschule Köln das Fußball-Lehrer-Examen ab und trainierte verschiedene Vereine im oberen Amateurbereich.

tritte, Sprünge, explosives Zweikampfverhalten mit längeren Erholungspausen), während andere ihre Fähigkeiten stärker im Ausdauerbereich haben (viele längere Läufe im submaximalen Tempo mit kurzen Erholungspausen).

Die Trainingsbelastung sollte darauf ausgerichtet sein, die Stärken zu verbessern, da z. B. der Schnelligkeitstyp bei zu umfangreichem Training im Ausdauerbereich seine Schnelligkeitsfähigkeit zum Teil einbüßen kann, während der Ausdauertyp selbst mit großem Trainingsaufwand nur begrenzt seine Schnelligkeit verbessern kann. Allgemein kann festgestellt werden, daß es zwar schon wissenschaftliche Verfahren gibt, die kurzfristig über den konditionellen Leistungsstand und die Belastbarkeit Auskunft geben, aber die Verantwortung für die allgemeine individuelle Trainingsdosierung kann niemand dem Trainer abnehmen.

> Diese wichtige Aufgabe kann er nur mit guter Beobachtungsgabe, viel Fingerspitzengefühl, ständiger Anwesenheit im Trainingsprozeß und vor allen Dingen jahrelanger praktischer und theoretischer Erfahrung lösen.

Individuelle Laufprogramme

Für den Ausdauertyp (häufig Mitelfeldspieler, Abwehrspieler) eignen sich jeweils die unter A angegebenen Programme mehr, während die Programme unter B für den Sprintertyp (häufig Stürmer/Dribbler, Spielmacher, Libero) gedacht sind.

2 bis 3 solcher oder ähnlicher Ausdauerprogramme während einer Trainingseinheit sind im Zusammenhang mit den anderen fußballspezifischen Trainingsinhalten und einer entsprechenden Anzahl von Trainingseinheiten als gezieltes aerobes Training völlig ausreichend.

Laufprogramm 1

- A 10 Minuten gleichmäßige Dauerbelastung in individuellem Tempo
- B zweimal 4 Minuten mit 2 Minuten
 Pause gleichmäßige Dauerbelastung in individuellem Tempo

Laufprogramm 2

- A 10 Strecken individuell zügiger Dauerlauf von Strafraum zu Strafraum mit langsamen Trabpausen bis zur Torlinie und zurück
- B 10 Strecken individuell zügiger bis schneller Dauerlauf vom Strafraum bis zur Mittellinie mit langsamen Trabpausen bis zum anderen Strafraum

Laufprogramm 3

Auf je einem Spielfeldviertel mit Richtungsänderung um Fähnchenstangen laufen.

- A 10mal 30 Sekunden (45 Sekunden) individuell zügiger Dauerlauf mit 30 Sekunden (15 Sekunden) Trabpause
- B 10mal 10 Sekunden (20 Sekunden) individuell zügiges/schnelleres Tempo mit 50 Sekunden (40 Sekunden) Trabpause.

Ein Blick in die Zukunft

Internationale Erfolge sind heute in fast allen Sportarten dauerhaft nur nit intensivem Training unter Berücksichtigung gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse möglich. Wie bei allen Sportspielen kommt auch beim Fußball einer hohen konditionellen Leistungsfähigkeit die entscheidende Bedeutung für eine erfolgreiche technische und taktische Handlungsfähigkeit zu. Regelmäßiges, 2maliges Training am Tage erscheint unerläßlich. Neben der Trainingshäufigkeit müssen die Gesetzmäßigkeiten von Belastung und Erholung berücksichtigt werden. Der Einsatz von Trainingsbelastungen ist so zu planen, daß neben der gewünschten Trainingswirkung gleichzeitig die Regeneration vorher belasteter Strukturen nicht gestört wird.



Ausdauertraining sollte

- mindestens 4mal in der Woche durchgeführt werden
- vor allem umfang- und nicht intensitätsbetont sein
- interessant und kurzweilig sein
- mit variablen Trainingsmitteln und -methoden gestaltet werden
- in differenzierter Form absolviert werden

Rainer Häffner

Ein abwechslungsreiches Ausdauertraining für Amateurmannschaften

Vorbemerkungen

Fußballspieler wollen Fußball spielen. Der Ball ist ihr wichtigstes Trainingsgerät. Er übt eine ganz eigene Art von Motivation auf jeden Spieler aus. Jeder Fußballtrainer weiß es und wird es bei seinen Trainingsplanungen berücksichtigen.

Andererseits stehen die Forderungen der Trainingswissenschaft im Raum, die zu Saisonbeginn ein ausführliches Ausdauertraining in Form von Läufen verlangt, um eine gute Grundlagenausdauer zu schaffen, auf der aufbauend alle anderen Konditionsbereiche trainiert werden können (vgl. LIESEN in "fußballtraining" 3 und 5/83). Dieses Grundlagenausdauertraining sollte sich zunächst über mindestens 3 Wochen mit möglichst täglichen Belastungen erstrecken, damit anschließend die Wettkampfausdauer erarbeitet werden kann.

Hier jedoch zeigen sich die Schwierigkeiten beim Umsetzen der trainingswissenschaftlichen Erkenntnisse im (unteren) Amateurbereich. Bei 2 bis 3 Trainingseinheiten pro Woche können die gestellten Forderungen von Anfang an nicht ausreichend erfüllt werden. Bedenkt man, daß diese Ausdauerläufe einen Umfang von mindestens 30 bis 40 Minuten haben sollen, wird klar, daß die verbleibende Zeit zur Schulung technisch-taktischer Elemente zu kurz ist.

Wie aber kann man eine ansprechende Lösung finden?

Zunächst muß man die Spieler von der Notwendigkeit eines ausführlichen Ausdauertrainings überzeugen. Dies geschieht im theoretischen Unterricht, in dem man in eindringlicher Form die positiven Auswirkungen des Ausdauertrainings aufzeigen und so die Spieler motivieren sollte, auch über das Mannschaftstraining hinaus an ihrer Kondition zu arbeiten.

Wenn es gelingt, sie für nur einen zusätzlichen 30minütigen Lauf in der Woche zu gewinnen, so können wir mit 2 weiteren Trainingseinheiten plus einem Trainingsspiel in der Woche den Forderungen der Trainingswissenschaft wenigstens annähernd entsprechen. Normalerweise sehen alle Spieler ein, daß es besser ist, einen Lauf selbständig zu einer ihnen genehmen Zeit zu absolvieren, als eine weitere Trainingseinheit in Kauf nehmen zu müssen, die oft auch aus organisatorischen Gründen kaum zu realisieren ist.

In den verbleibenden 2 bis 3 Trainingseinheiten schließlich sollte das Ausdauertraining so gestaltet werden, daß es immer mit Ball durchgeführt wird. Sei es, daß sich Laufarbeit und kleine Parteispiele abwechseln oder daß technisch-taktische Übungen ausgewählt werden, die eine gleichmäßig hohe Ausdauerbelastung gewährleisten.

Das Trainingsziel bestimmt die Auswahl und Durchführung der Trainingsinhalte: Deshalb sollte beim Training mehr Wert auf die Laufarbeit als auf die Ausführung im technisch-taktischen Bereich gelegt werden. Dennoch gilt: Je komplexer ein Trainingsinhalt ist, um so mehr Fertigkeiten werden beansprucht und trainiert. Dies muß gerade bei Amateurmannschaften mit nur wenigen Trainingseinheiten pro Woche berücksichtigt werden.

Wenn wir an die Vielzahl der zu trainierenden Leistungsbereiche eines Fußballspielers denken, können wir diesen Forderungen nur gerecht werden, wenn wir durch ausgewählte Übungen versuchen, stets mehrere Trainingsbereiche gleichzeitig abzudecken. Dabei sollte das Ausdauertraining umso umfassender durch solche komplexen Trainingsformen gestaltet werden, je niedriger die Leistungsklasse ist.

1. Trainingseinheit

Aufwärmen (20 Minuten)

Übung 1:

Die Spieler werden in Paare eingeteilt und laufen bei freier Wahl der Laufwege 5 Minuten über das Spielfeld.

Übung 2:

Freies Laufen wie bei Übung 1, aber die Spieler werfen sich dabei in verschiedenen Variationen einen Ball zu.

Übung 3:

Alle Spieler befinden sich im Strafraum. Während ein Spieler den Ball dribbelt, führt der Partner Dehnübungen durch. Wechsel der Aufgaben auf Zeichen des Trainers.

Übung 4:

Eine Hälfte der Mannschaft dribbelt den Ball mit der Hand im Strafraum, die andere Hälfte trabt ohne Ball im Strafraum. Die Spieler mit Ball rufen jeweils einen Spieler ohne Ball auf und werfen diesem den Ball zum Kopfball auf das Tor zu. Anschließend Aufgabenwechsel.

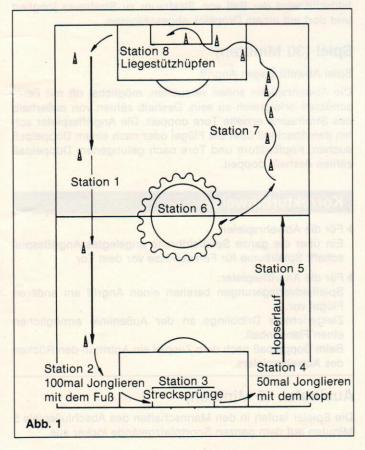
Übung 5:

Wie Übung 4, aber jetzt dribbeln die Spieler den Ball mit dem Fuß und spielen diesen mit dem Fuß zum Kopfball hoch.

Hauptteil (40 Minuten)

Laufparcours mit verschiedenen Stationen (Abb. 1):

Alle Spieler starten mit einem Ball in der Hand gleichzeitig von einer der 8 Stationen. An den einzelnen Stationen können beliebig viele Spieler gleichzeitig üben. Es werden keine Rundenzahlen vorgegeben, sondern der Stationslauf wird jeweils über die angegebene Zeit absolviert.



- 1. Eine Runde mit dem Ball in der Hand um das Spielfeld laufen.
- 2. Eine Runde um das Spielfeld dribbeln.
- 3. Eine Runde Parcours mit folgenden Aufgaben:

Station 1:

Von Hütchen 1 bis Hütchen 2 beschleunigen, von Hütchen 2 bis 3 auslaufen, von 3 bis 4 erneut beschleunigen.

Station 2:

Den Ball 100mal mit dem Fuß jonglieren.

Station 3:

Sich im Strecksprung über die Torlinie bewegen und dabei immer wieder den Ball an die Torlatte schlagen.

Station 4:

Den Ball 50mal mit dem Kopf jonglieren.

Station 5

Mit dem Ball in der Hand Hopserlauf bis zur Mittellinie ausführen.

Station 6:

Der Ball wird 2mal um den Mittelkreis geführt; einmal mit dem starken, einmal mit dem schwachen Spielbein.

Station 7:

Slalomlauf um die Hütchen bis zur Torauslinie.

Station 8:

Einmal Liegestützhüpfen mit dem Ball.

Es werden 3 Durchgänge à 10 Minuten durchgeführt. Zwischen den einzelnen Durchgängen als Pausenintervall jeweils eine 3minütige Gymnastik absolvieren.

Spiel (30 Minuten)

Spiel Abwehr gegen Angriff

Es wird mit den folgenden Vorgaben gespielt: Die Abwehr führt 1:0 und versucht, den Vorsprung zu verteidigen. Sie zieht sich völlig in die eigene Hälfte zurück und startet schnelle Konterangriffe. Die Angriffsspieler spielen mit einem Spieler in der Überzahl und praktizieren ein konsequentes Forechecking.

Korrekturhinweise

Für die Zeitspiel-Mannschaft:

Durch ein sicheres, kontrolliertes Zusammenspiel und ballhaltende Dribblings werden frühzeitige Ballverluste vermieden.

Die Konterangriffe sollen durch weiträumige Flugbälle und schnelle, steile Kombinationen eingeleitet werden.

Für die Tempofußball-Mannschaft:

Durch ein aggressives Forechecking wird das Zeitspiel des Gegners erschwert.

Zielgerichtete Dribblings und ein Spiel über die Flügel schaffen Torschußmöglichkeiten.

Auslaufen (5 Minuten)

2. Trainingseinheit

Aufwärmen (25 Minuten)

Übung 1:

Die Spieler dribbeln bei freier Wahl der Laufwege 5 Minuten im Strafraum.

Übung 2:

Wie Übung 1, aber wenn sich 2 Spieler begegnen, geben sie sich die Hand, führen eine Drehung aus und dribbeln weiter.

Übung 3:

Die Spieler jonglieren jetzt den Ball im Gehen.

Wenn sie einem Mitspieler begegnen, versuchen beide, sich den Ball zu übergeben, ohne daß er herunterfällt. Gelingt dies nicht, werden 3 Kniebeugen (Liegestütz) durchgeführt. Anschließend weiterjonglieren.

Übung 4:

Die Spieler dribbeln mit dem Ball im Strafraum; zwischendurch finden sich jedoch immer wieder 2 Spieler zusammen und führen eine gymnastische Partnerübung durch.

Übung 5:

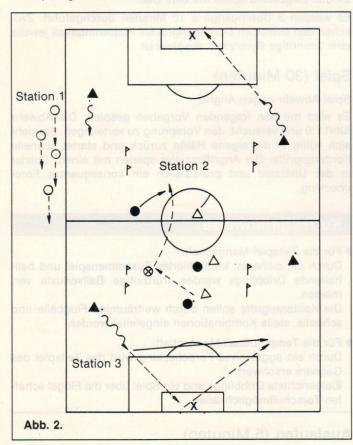
Der Trainer ruft die Namen von 3 oder 4 Spielern auf, die daraufhin sofort mit gegrätschten Beinen stehenbleiben. Die übrigen Spieler laufen nun auf diese zu, spielen ihnen den Ball durch die Beine und krabbeln hinterher.

Übung 6:

Wie Übung 5, aber jetzt wird der Ball durch die Beine gespielt und über die Spieler ein Bocksprung ausgeführt.

Variation:

Die aufgerufenen Spieler gehen in Bankstellung und werden übersprungen.



Hauptteil (40 Minuten)

Stationstraining (Abb. 2):

Die Mannschaft wird in 3 Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe übt an der jeweiligen Station 12 Minuten. Zwischen den Wechseln gibt es keine Pause.

Station 1:

12-Minuten-Dauerlauf

Die erste Gruppe führt einen Dauerlauf von 12 Minuten um das Spielfeld aus.

Station 2:

3 und 1 gegen 3

Die zweite Gruppe spielt in einem abgesteckten Raum in der Mitte des Spielfeldes 3 und 1 gegen 3 auf 4 Hütchentore. Der neutrale Spieler ist nur Angriffsspieler und spielt bei der jeweils ballbesitzenden Mannschaft. Durch das Überzahlverhältnis und durch viel Laufarbeit soll sich die angreifende Gruppe immer so viele Abspielmöglichkeiten schaffen, daß der Ball sicher in den eigenen Reihen gehalten werden kann. Einschränkungen bei der Anzahl der Ballkontakte werden jedoch nicht vorgegeben, um das Spiel möglichst ohne Unterbrechungen zu gestalten.

Station 3:

Torschußtraining in Kreisform

Die dritte Gruppe führt ein Torschußtraining in Kreisform durch. Zunächst wird der Ball auf der einen Spielfeldseite im schnellen Tempo von Strafraum zu Strafraum geführt und dort mit einem Torschuß abgeschlossen. Auf der anderen Spielfeldseite wird der Ball von Strafraum zu Strafraum jongliert und dort mit einem Dropkick abgeschlossen.

Spiel (30 Minuten)

Spiel Abwehr gegen Angriff

Die Abwehrspieler sollen versuchen, möglichst oft mit Fernschüssen erfolgreich zu sein. Deshalb zählen von außerhalb des Strafraums erzielte Tore doppelt. Die Angriffsspieler sollen den Abschluß über die Flügel oder nach einem Doppelpaß suchen. Kopfballtore und Tore nach gelungenem Doppelpaß zählen deshalb doppelt.

Korrekturhinweise

Für die Abwehrspieler:

Ein über die ganze Spielfeldbreite angelegtes Angriffsspiel schafft Spielräume für Fernschüsse vor dem Tor.

Für die Angriffsspieler:

Spielfeldverlagerungen bereiten einen Angriff am anderen Flügel vor.

Zielgerichtete Dribblings an der Außenlinie ermöglichen einen Flankenball.

Beim Doppelpaß nach dem Zuspiel ein Antritt in den Rücken des Abwehrspielers.

Auslaufen (5 Minuten)

Die Spieler laufen in den Mannschaften des Abschlußspiels 5 Minuten auf dem ganzen Sportplatzgelände locker aus.

3. Trainingseinheit

Aufwärmen (20 Minuten)

Übung 1:

3 Spieler laufen hintereinander und dribbeln bei freier Wahl der Laufwege über das gesamte Spielfeld. Der erste Spieler gibt jeweils die Art der Ballführung vor und bestimmt die Richtung der Laufwege.

Aufgabenwechsel auf Zuruf des Trainers.

Übung 2:

Die Spieler köpfen sich den Ball in der Bewegung in der 3er-Gruppe zu.

Übung 3:

A fängt B, beide führen dabei den Ball. C führt Dehnübungen durch. Wird B gefangen, ist er neuer Fänger und fängt C.

Übung 4:

A und B jonglieren den Ball. C führt Dehnübungen durch. Fällt der Ball auf den Boden, wechselt der Spieler, der den Ball zuletzt berührte, mit C.

Übung 5:

A jongliert den Ball mit dem Fuß, B jongliert nur mit dem Kopf, C führt Dehnübungen durch. Wechsel nach 1 Minute. Wer schafft die meisten Ballkontakte?

Hauptteil (45 Minuten)

Stationstraining zur Verbesserung der Ausdauer (Abb. 3):

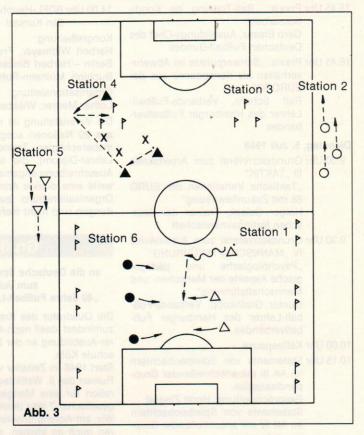
Die 3er-Gruppen aus der Aufwärmphase bleiben zusammen und werden auf die 6 Stationen verteilt. An jeder Station wird 7 Minuten geübt. Die Wechsel erfolgen ohne Pause.

Stationen 1 und 6:

An den Stationen 1 und 6 wird 3 gegen 3 auf je 3 kleine Hütchentore gespielt.

Stationen 2 und 5:

An den Stationen 2 und 5 wird jeweils ein Dauerlauf um das Spielfeld ausgeführt.



Stationen 3 und 4:

An den Stationen 3 und 4 wird ebenfalls 3 gegen 3 gespielt, jedoch auf 2 Dreieckstore, die mit Hütchen gebildet werden. Tore können von allen Seiten erzielt werden.

Spiel (30 Minuten)

Abwehr gegen Angriff

Auslaufen (5 Minuten)



Internationaler Trainer-Kongreß

3. – 6. Juli 1988 Bad Füssing 1988 wirkungen der FURO

"Auswirkungen der EURO '88 auf den Trainingsbereich"

Sonntag, 3. Juli 1988

bis

18.00 Uhr zentrale Anmeldung

19.30 Uhr Begrüßung und Eröffnung BDFL-Präsident Herbert Widmayer Kongreß-Einführung und Informationen Kongreß-Leiter Kurt Böhnke

Montag, 4. Juli 1988

9.00 Uhr Grundsatzreferat zum Arbeitskreis AK I "TECHNIK"

"Die Bedeutung der TECHNIK für attraktiven und effektiven Fußball" Allen Wade, Director of Coaching of The Football Association of Ire-

9.30 Uhr Grundsatzreferat zum Arbeitskreis II "KONDITION"

"Konditionelle Faktoren der EURO 88"

Gero Bisanz, Ausbildungs-Chef des Deutschen Fußballbundes

10.00 Uhr Kaffeepause

10.15 Uhr Statements von Spielbeobachtern im AK I mit anschließender Gruppendiskussion Gesprächsleitung: Heiner Ueberle

Statements von Spielbeobachtern im AK II mit anschließender Gruppendiskussion Gesprächsleitung: Gerhard Bauer

11.30 Uhr Berichte und Ergebnisse aus den AK I und II im Plenum mit Schlußdiskussion

14.30 Uhr Referat: "Medizinische Betreuung zur Förderung des Leistungsvermögens" Prof. Dr. Heinrich Hess, Arzt der deutschen Nationalmannschaft

15.45 Uhr Praxis: "Ball-Training als Konditionsarbeit" Gero Bisanz, Ausbildungs-Chef des Deutschen Fußball-Bundes

16.45 Uhr Praxis: "Schwerpunkte im Abwehrverhalten als Konsequenz aus der EURO 88"
Ralf Schehr, Verbands-Fußball-Lehrer des Hamburger Fußballverbandes

Dienstag, 5. Juli 1988

9.00 Uhr Grundsatzreferat zum Arbeitskreis III "TAKTIK" "Taktische Variationen der EURO 88 mit Zukunftswirkung"

Holger Osieck, Trainer der deutschen Nationalmannschaft

9.30 Uhr Grundsatzreferat zum Arbeitskreis IV "MANNSCHAFTSFÜHRUNG" "Psychologische und pädagogische Aspekte der Menschen- und Mannschaftsführung" Günter Grothkopp, Verbands-Fußball-Lehrer des Hamburger Fußballverbandes

10.00 Uhr Kaffeepause

land

10.15 Uhr Statements von Spielbeobachtern im AK III mit anschließender Gruppendiskussion Gesprächsleitung: Horst Zingraf Statements von Spielbeobachtern im AK IV mit anschließender Gruppendiskussion Gesprächsleitung: Prof. Hans Wie-

11.30 Uhr Berichte und Ergebnisse aus den AK III und IV im Plenum mit Schlußdikussion

14.30 Uhr Praxis: "Schwerpunkte im Angriffsverhalten als Konsequenz aus der EURO 88"

Bodo Menze, Verbands-Fußball-Lehrer des Fußballverbandes Niederrhein

15.45 Uhr Kaffeepause

16.00 Uhr Referat: "adidas und die EURO 88" adidas-Repräsentanten Werner Kern, Horst Widmann, Stefan Dienesch

17.00 Uhr Referat: "Aktuelle Regelauslegungen im Blickpunkt"
Hans Ebersberger, Lehrwart des DFB-Schiedsrichterausschusses

20.00 Uhr Bayerischer Abend im Festzelt

Mittwoch, 6. Juli 1988

9.00 Uhr Referat: "Aktuelles aus dem DFB" Otto Andres/Dr. W. Gerhardt/Horst R. Schmidt vom DFB-Lehrstab

9.45 Uhr Referat: "Erfahrungen aus der EM 88 und Ausblick auf die WM 1990" Franz Beckenbauer, Teamchef der deutschen Nationalmannschaft

10.15 Uhr Kaffeepause

10.30 Uhr Podiumsgespräch: "Auswirkungen der EURO 88 auf den Fußball der Zukunft"

12.00 Uhr Schlußwort zum Kongreß

BDFL-Präsident Herbert Widmayer

14.00 Uhr BDFL-Hauptversammlung im Großen Kursaal

Kongreßleitung:

Herbert Widmayer, Frechen – Kurt Böhnke, Berlin – Herbert Binkert, Saarbrücken – Fritz Buchloh, Mülheim-Ruhr

Organisationsleitung: Lothar Meurer, Wiesbaden

Die Veranstaltung ist mit 500 Lizenztrainern aus 20 Nationen ausgebucht. Allen teilnahmeberechtigten Trainern (A-Lizenz/Fußball-Lehrer-Diplom), die sich gemäß offizieller Ausschreibung angemeldet haben, ist mittlerweile eine direkte Anmeldebestätigung vom Organisationsbüro zugegangen. Nachmeldungen sind nicht mehr möglich.

ist: Hochrangige Politiker, führende Theologen, profilierte Sportfunktionäre fordern jetzt mit Nachdruck ebenfalls auf zum "Fair geht vor!".

Und als Randerscheinung zur erfreulichen Rückbesinnung auf ethische Grundwerte des Sports möchte ich allen Freunden, Kameraden, Trainer-Kollegen und Sportlern für alle Lebenslagen zurufen: Seid nett zu euren Mitmenschen und beim Aufstieg, Ihr könntet sie beim Abstieg wiedertreffen!

Im Namen der vielen Absolventen der Fußball-Lehrer-Ausbildung möchte ich der Deutschen Sporthochschule Köln gratulieren für ihre wunderbare, erfolgreiche Arbeit, die sie in den letzten 40 Jahren geleistet und die überall in der Fachwelt hohe Anerkennung und einen einmaligen Stellenwert erhalten hat

Grußwort

an die Deutsche Sporthochschule Köln zum Jubiläum

"40 Jahre Fußball-Lehrer-Ausbildung"

Die Quadratur des Kreises scheint möglich, zumindest ideell nach 40 Jahren Fußball-Lehrer-Ausbildung an der Deutschen Sporthochschule Köln.

Start 1948 im Zeitalter von Not, Elend, Armut. Ruinen des II. Weltkrieges bildeten die Dekoration für eine Mangelgesellschaft. Mangelgesellschaft? Wer denkt daran?

Wir, am Anfang unserer Trainer-Karriere, waren reich an Idealen, an Glauben und Hoffnung, an Kraft und Zuversicht. "Freundschaft" hatte einen hohen Stellenwert, war ein Wort mit tiefer Bedeutung. Unsere Lehrmeister der DSHS Köln vermittelten uns vor 40 Jahren wunderbare Faktoren wie Sportsgeist, Fairneß, Achtung vor dem Gegner, Toleranz und Aufrichtigkeit – Tugenden, die unser ganzes Leben prägten, die wir mit Überzeugung weitergaben an viele Sportler-Generationen. Wir haben diese ethischen Werte unserer Ausbildung nie vergessen und unseren Dank an die DSHS stets still und bescheiden in unseren Herzen getragen.

Heute, 1988, Überflußgesellschaft: Kaufhäuser prall gefüllt, Autos oft vom Schnellsten, vieles nur vom Feinsten.

Dennoch: Die Überflußgesellschaft offenbart gravierende Mangelerscheinungen, weil viele Ideale in der Versenkung verschwunden sind, das Leben innerlich ärmer geworden ist. Dies gilt nicht für uns, die Trainer der ersten Stunde, denn bei uns alten "Schlachtrössern" ist das Herz nie auf der Strecke geblieben. Fit gemacht von der Kölner Trainerschmiede, fördern wir die menschlichen Zwischenbeziehungen, wo immer es geht, fordern wir das "Fairplay" in allen Lebenslagen, predigen wir Bescheidenheit im Sieg und Haltung in der Niederlage.

Wir gehören nicht zu jenen Alten, die nur zurückblicken und deshalb nicht sehen, was auf sie zukommt. Wir schauen zurück, weil die Vergangenheit lehrende Wirkung hat.

Deshalb freuen wir uns, daß auch heute nach 40 Jahren sich der Geist der Kölner Trainerausbildung durchsetzt, weil er einfach zeitlos



Herbert Widmayer

Präsident

des Bundes Deutscher Fußball-Lehrer der Union Europäischer Fußball-Trainer

Aufnahmeanträge

Mitgliedschaft im BDFL wird beantragt von nachfolgenden Trainern mit A-Lizenz und/ oder Fußball-Lehrer-Diplom:

Arous, Tahar, Roermonder Straße 595, 5100 Aachen

Beier, René, Zur alten Niers 18a, 5140 Erke-

Christoph, Walter, Mozartstraße 13, 3501 Edermünde-Besse

Faßnacht, Theo, Heppstraße 137, 7410 Reutlingen

Lietzow, Raimund, Sportplatzstraße 24, 6929 Angelbachtal

Pohlmann, Gerd, Torfbruchstraße 63, 4000 Düsseldorf

Poqué, Josef, Auf der Pief 21, 5120 Herzogenrath

Waßmund, Wolfgang, Vaenser Weg 56a, 2110 Buchholz

Weigl, Alfred, Achwaldstraße 6a, 8000 München 50

Woythe, Michael, Schluchseestraße 77, 1000 Berlin 28

Zeyer, Willi, An den zwei Kreuzen 12, 6690 St. Wendel

Gemäß BDFL-Satzung unterliegen die Aufnahmeanträge einer Einspruchsfrist von vier Wochen.

SPORT-SPEZIALIST

Saler

8701 Tauberrettersheim · Judenhof · Tel. 0 93 38-4 87 oder 10 98



Trainer- und Spielerbedarf

SPORT-SPEZIALIST

Telefon 0 93 38 - 4 87 oder 10 98 D-8701 Tauberrettersheim



Sport- und Freizeit-Anzug "Allround"

Modischer Anzug für jede Gelegenheit Art. Nr. 6425

Größe S-M-L-XL-XXL

Größe 128-164 + XS

(Wir rechnen Ihre Größe gerne um) Farbe: 140 hellblau/marine mit rot 170 rot/schwarz mit gelb (Nationalfarben) 210 grün/marine mit weiß 590 rot/silver mit marine (hochmodern)

Unser Superpreis:

nur DM

NEU:

360 weiß-schwarz mit rot 120 rot-blau-grün





Einmalig:

Auch in Bauchgrößen lieferbar! Größe: 25 - 31 à DM 99,-







SPORT ERNÄHRUNG

Sommer 1988 · Auflage: 80 000

Erscheint in allen Titeln der Philippka-Sportivkombi.
Redaktion: Peter Möllers, Konrad Honig

ie Ernährungsgestaltung zählt zu den wesentlichen trainings- und wettkampfbegleitenden Maßnahmen. Mehr (Stärke-) Kohlenhydrate und weniger Fett, mehr Lebensmittel mit einer hohen Nährstoffdichte anstatt "leerer Kalorienträger" - das sind die aktuellen Ziele in der Sporternährung. Diese Anforderungen legen es bei Kenntnis der Lebensmittelzusammensetzungen nahe, pflanzliche Lebensmittel wie (Vollkorn-)Brot, Kartoffeln, (Vollkorn-)Reis und Teigwaren sowie Gemüse und Obst bei der täglichen Speiseplangestaltung zu bevorzugen und tierische Nahrung, die eben nicht nur eiweißreich, sondern auch fetthaltig ist, insgesamt kontrolliert zu verwenden. Bestehende Ernährungsgewohnheiten sind zu überdenken, d. h. Fleisch sollte nicht mehr in den Mittelpunkt der Mahlzeiten gestellt werden. Die eiweißreichen Komponenten Fleisch, Fisch und Ei werden zur "Beilage", während Kartoffeln, Getreideprodukte und Gemüse dann den Hauptbestandteil eines Essens ausmachen. Fettarme Milchprodukte ergänzen die pflanzlichen Lebensmittel mit tierischem Eiweiß.

Unter der Zielsetzung "Kohlenhydratbetonung" gewinnen vegetarisch orientierte Ernährungsprinzipien (laktovegetabile Kost, Vollwert-Ernährung) auch im Sport zunehmend an Bedeutung, ohne daß hier ideologische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. Eine Analyse der Ernährungsgewohnheiten von Leistungssportlern unterschiedlicher Disziplinen bestätigt jedoch einen Grundfehler in der gegenwärtigen Nahrungszusammensetzung: zu wenig Kohlenhydrate (ca. 40 Prozent der täglichen Energiezufuhr) und zu viel Fett (ebenfalls ca. 40 Prozent). Dabei sehen die sportartspezifischen Grundmuster (Empfehlungen) für die anteilige Energiebereitstellung aus den drei Hauptnährgruppen wie folgt aus:

Ausdauerbetonte Sportarten

55%-60% Kohlenhydrate 25%-30% Fette 10%-15% Proteine

Kraftbetonte Sportarten

50%-55% Kohlenhydrate 25%-30% Fette 15%-20% Eiweiße.

Inhalt:

Michael Hamm:

Ernährungs- und Lebensmittel-Empfehlungen im Sport Seite 1

Joseph Keul u. a .:

Zum Wert eines sogenannten Leistungsgetränks für Spitzenund Breitensportler Seite 3

Ralph Mouchbahani:

Vitaminbedarf und -ergänzung im Sport Seite 4

Wilfried Diebschlag:

Zur Frage der Ernährung bei Fußballern Seite 6

Eine weitere Differenzierung für einzelne Sportdisziplinen ist möglich. Man sollte aber bei aller wissenschaftlichen Akribie nicht die Umsetzbarkeit von Empfehlungen in der täglichen Ernährung außer acht lassen.

Während die obere Grenze für die Fettzufuhr 30 Prozent (in Ausnahmefällen 35 Prozent)

Michael Hamm:

Ernährungsund Lebensmittelempfehlungen im Sport

der täglichen Energieaufnahme nicht überschreiten sollte, liegt das Minimum für die Kohlenhydratzufuhr im Sport bei 50 Prozent. Kohlenhydrate sind in ausdauerbetonten Sportarten in der Wettkampfvorbereitung, am Wettkampftag sowie in der Regenerations-

phase mit einem Anteil von bis zu 60 Prozent an der Energiebereitstellung die zentrale Nährstoffgruppe. Bei einem angenommenen Energiebedarf von nur 3000 Kcal bzw. 12 600 kJ bedeutet eine Zufuhrempfehlung von über 50 Prozent Energie aus Kohlenhydraten immerhin folgende Mengen an kohlenhydratreichen Lebensmitteln:

400 g Brot, 30 g Nährmittel/Mehl, 300 g Kartoffeln, 300 g Gemüse, 200 g Obst, 40 g Zukker (z. B. in Getränken), 40 g Konfitüre oder Honig.

Da Brot oft fettreich belegt wird (Streichfett, Wurst oder Käse), sind auch hier Verzehränderungen angebracht: dickere Scheiben Brot mit entsprechendem Belag. Ein Teil der Brotmenge sollte durch kohlenhydratreicheres Müsli ersetzt werden.

Und so lassen sich kohlenhydratreiche Lebensmittel untereinander austauschen:

- 40 g Brot (1 Scheibe) können durch 30 g Getreideflocken (ca. 2-3 Eßlöffel) ersetzt werden
- 100 g Kartoffeln (ca. 2 Stück, geschält) entsprechen ca. 30 g Reis oder Nudeln (Trokkengewicht).

Bei entsprechendem Bedarf können zusätzlich Kohlenhydrat-Konzentrate (z. B. Oligosaccharide und Kohlenhydrat-Mineralstoffmischungen) verwendet werden.

Falls in kraftbetonten Sportarten – insbesondere im Krafttraining – ein höherer Eiweißbedarf gedeckt werden muß, bietet sich bei Eiweißzufuhr-Empfehlungen, die über 1,5 g Protein/kg Körpergewicht hinausgehen, eine zusätzliche Verwendung von Proteinkonzentraten an, um das Nahrungsvolumen und die Belastung mit tierischen Eiweißbegleitstoffen wie Fett, Cholesterin und Purinen (= Harnsäurebildner) gering zu halten.

Die aufgezeigten Zusammenhänge machen deutlich, daß alle Ernährungsempfehlungen für Sportler Lebensmittelempfehlungen sein müssen.

Die folgenden Vorschläge für die Gestaltung und Zusammensetzung von Mahlzeiten können als Leitlinie für eine kohlenhydratbetonte Ernährung gelten. Die Versorgung mit Proteinen, Mineralstoffen und Vitaminen ist berücksichtigt.

Konkrete Vorschläge für den Speiseplan des Sportlers



Frühstück (im Sport die u. U. wichtigste Tagesmahlzeit!)

Verschiedene Brotsorten:

Knäckebrot, Vollkornbrot, Vollkornbrötchen, Vollkorntoastbrot

Getreideflocken:

Hafer-, Weizen-, Gerstenflocken, Weizenkeime, Fertigmüsli

Obst:

je nach Jahreszeit: Bananen, Orangen, Birnen, Äpfel, Trauben

Milchprodukte:

Trinkmilch, Kakao, Buttermilch, Kefir, Dickmilch, Joghurt, Magerquark

Aufstrichfett:

Butter oder Margarine

Brotbelag:

Konfitüren, Honig (mit Quark!), fettarmer (bis 30%) Käse, Nußmus

Eier

Rührei, gekochtes Ei, Omelett mit Konfitüre oder Honig

Getränke:

Tee, Kakao, Fruchtsäfte, Kaffee

Mittag- oder Abendessen

Wegen der für die Energiebereitstellung und für die Glykogenspeicherung vorteilhaften Kohlenhydrate stets auf eine stärkereiche Grundkomponente Wert legen, also niemals auf Kartoffeln, Reis (Vollkorn- oder Parboiled-Reis), Vollkornnudeln und Vollkornbrot verzichten. Fleisch nicht in den Mittelpunkt der Mahlzeit stellen und 1- bis 2mal ein Seefischgericht sowie 2 fleischfreie Tage pro Woche.

Frikassee mit Curry-Reis, Ananas und Bananen, dazu grüner Salat; Nachspeise: Fruchtjoghurt

Folienkartoffeln mit Kräuterquarkcreme, Fruchtkaltschale

Vollkornnudelauflauf mit Gemüsen, Käse und Ei; Milchpudding mit echter Vanille

Verschiedene Brote mit Käse, vegetarische Pasteten, Salatbüfett, verschiedene Teegetränke

Tomatencremesuppe mit Reiseinlage, Honigmelone mit Lachsschinken, dazu Kräcker oder Vollkornbrot

Omelett mit frischen Blaubeeren, Quarkspeise

In der Folie gegarter Fisch mit Petersilienkartoffeln und grünem Salat, Apfelschaum (Apfelmus mit Sahne)

Milchreis mit Früchten, Früchtetee

Nudeleintopf mit Gemüsen und Geflügelfleisch; Dickmilch mit frischem Obst

Hirseauflauf mit Früchten, Früchtetee

Gefüllte Paprikaschote, Vollkorn- oder Parboiled-Reis, Tomatensoße, Buttermilch mit Sanddorn

Kartoffel-Fenchel-Auflauf mit geriebenem Käse, Obstsalat mit geraspelten Nüssen

Reis- oder Nudelsalat mit Erbsen und Mais

Käsespätzle mit Salatplatte, Milchreis mit Brombeeren

Vollkorntoast mit Geflügelfleisch und Currycreme mit Tomatenpaprika. Bananenmilch mit Haferkeksen

Bunte Gemüsepfanne aus Auberginen, Zucchini, Tomaten, frischen Champignons, Zwiebeln, Petersilie und Ei, Vollkornbrötchen, Zitronenquark

Blätterteigpasteten mit Kalbfleisch, Champignons, Apfel-Käse-Salat

Zwischenmahlzeiten und Getränke in Pausenphasen

1. Ca. 60 Minuten Pause:

Vollkornkekse, Haferkekse, 1 bis 2 Riegel Joghurtschokolade, Honigkuchen, Zwieback, Knäckebrot, Salzstangen, Löffelbiscuits, Russisch Brot, Butterkekse, Milch- oder Rosinenbrötchen, Popcorn, Kräcker, Apfel- und Bananenscheiben, Orangenstückchen, Fruchtsaft mit Instant-Haferflocken (löffeln!), dazu Tee nach Geschmack mit Zitronen- oder Orangensaft und leicht mit Honig gesüßt (eventuell Zusatz von Mineralstoff- bzw. Elektrolytpulver).

2. Ca. 90 bis 120 Minuten Pause:

Knäckebrot mit Frischkäse (Quark) und Honig oder Konfitüre, Toastbrot mit Schmelzkäse, Müsliriegel mit Trinkschokolade oder warmer Honigmilch, kleine Portion Müsli, Joghurt mit Früchten, Obstsalat mit Weizenkeimen, Haferflocken mit Kakaopulver und Milch, Gemüsesaft, Gemüsebrühe mit Reis- oder Nudeleinlage, Fruchtkaltschale mit Ei.

3. Ca. 180 Minuten Pause:

Kleine, leicht verdauliche Gerichte wie: Reistopf mit Huhn, Teller Tomatensuppe mit Reis, dazu Toastbrot mit Käse, Reis mit Frikassee, Reissalat mit Huhn, Ananas, Banane- und Curry-Joghurtmarinade, Kartoffelpüree mit Ei, Kräuterquark mit Brot oder Folienkartoffel, Müsli, Milchreis mit Früchten, Milchmixgetränke mit Haferflocken (Instant) und Kekse, Hawaiitoast, Maultaschen in Brühe, Puddingspeisen, Milchsuppe mit Haferflocken und Rosinen.

4. Pausengetränke:

- a) Tee nach Geschmack, z. B. Früchtetee, auf 1 Liter Saft von zwei Zitronen oder Orangen, dazu zwei Eßlöffel Honig oder
- b) Apfelsaft mit magnesiumhaltigem Mineralwasser im Verhältnis 1:1 mischen, aber nicht eiskalt und nur schluckweise trinken.
- c) Sportler-Elektrolytgetränk

5. Bei "nervösem" Magen ist grundsätzlich zu beachten:

Öfter Kleinigkeiten knabbern wie Zwieback, Knäckebrot, ungesüßte Kekse, Haferkekse etc., dazu ungesüßter Tee (schluckweise).

6. Bei häufigem Auslandsaufenthalt am besten:

Knäckebrot, Zwieback, Vollkornkekse, Haferflocken, Müsli und ggf. Elektrolytpulver als Basisvorrat mitnehmen.

Bei allen Empfehlungen stets auf persönliche Verträglichkeit achten!

Literatur: HAMM, M./WEBER, M.: Sporternährung praxisnah, Hädecke-Verlag, Weil der Stadt 1988

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. troph. Michael Hamm, Fachhochschule Hamburg, Fachbereich Ernährung, Lohbrügger Kirchstraße 65, 2050 Hamburg 80



Joseph Keul u. a.:

Zum Wert eines sogenannten Leistungsgetränks für Spitzen- und Breitensportler

Die Leistungsfähigkeit eines Menschen ist von der genetischen Anlage und von vielen Umweltfaktoren wie Training, Familie, Erziehung, Ernährung u. a. abhängig. Von grundlegender Bedeutung für das Leistungsvermögen und somit für die sportliche Entwicklung eines Menschen ist eine in bezug auf Energieträger sowie Wirk- und Baustoffe quantitativ und qualitativ ausgeglichene Ernährung.

Die Auswertung der Brennstoffe in der Nahrung ist die Grundlage für den "Motor Mensch", sich in seiner funktionellen Gesamtheit als geistig-seelisches und körperliches Wesen darzustellen.

Ein gemischter Brennstoff, bestehend aus Kohlenhydraten, Eiweiß und Fetten, ist erforderlich, wenn auch das Verhältnis der einzel-Komponenten zueinander großen Schwankungen unterliegen kann. Je nach funktioneller Beanspruchung treten die einzelnen Brennstoffe für die energieliefernden Prozesse in den Vordergrund. Wenn die Versorgung mit einzelnen Nährstoffen unter den notwendigen Bedarf fällt, treten Funktionsstörungen im Organismus ein. Die für die geistigen und muskulären Leistungen des Menschen notwendigen energieliefernden Substanzen wie Kohlenhydrate, Fette und Eiweiß sind mehr oder weniger austauschfähig. Das Ausmaß der Austauschfähigkeit dieser Nährstoffe ist abhängig von den gestellten Anforderungen. Zusätzlich sind Wirkstoffe, die sich aus Vitaminen, Elektrolyten und Spurenelementen sowie auch essentiellen Aminosäuren zusammensetzen, erforderlich (Abb. 1).

Von den Energieträgern besitzen die Kohlenhydrate ganz entscheidende Bedeutung, da manche Organe (z.B. Gehirn und Nerven) ihren Energiebedarf fast ausschließlich über Kohlenhydrate decken.

So werden bei einem Mangel an Kohlenhydraten die Leistungen des Gehirns frühzeitig

reduziert, wo von das Reaktionsvermögen, die Merkfähigkeit und auch die Steuerung der Motorik betroffen sind. Die Muskelzelle selbst braucht für alle motorischen Funktionen Kohlenhydrate, wobei diese in Abhängigkeit von Art, Dauer und Intensität der muskulären Leistung mehr oder weniger im Vordergrund stehen. Bei lang andauernden Belastungen wie einem Marathonlauf wird ein hoher Anteil des Energiebedarfs über Fette bestritten, jedoch müssen mit den Fetten auch Kohlenhydrate verbrannt werden, da die Fette ohne Kohlenhydrate nicht ausreichend verwertet werden können und die Muskelarbeit vermindert wird.

Die im Organismus vorhandenen Kohlenhydrate reichen bei Stunden währenden Belastungen nicht aus, den Bedarf an Glucose für Gehirn, Nerven und Muskeln zu decken. Daher müssen z. B. bei einem Marathonlauf oder einem Radrennen Kohlenhydrate zugeführt werden, wenn nicht ein Leistungsverlust oder gar ein Leistungszusammenbruch in Kauf genommen werden.

Grundsätzlich können das Gehirn, die Nervenzelle und auch der Muskel nur Traubenzucker (Glucose) für ihre zelluläre Leistung bzw. die Kontraktionsarbeit nutzen, so daß manche Kohlenhydrate in der Leber zuerst in Glucose umgewandelt werden. In der Nahrung kommt der Traubenzucker meistens in Zweierzuckern (Disaccharide wie z. B. im Rübenzucker oder als vielfach verkettete Zukkermoleküle wie z. B. in der Stärke) vor. Dies hat den Vorteil, daß die aneinandergekoppelten Zuckermoleküle im Magen zuerst gespalten werden und somit langsamer und gleichmäßiger in die Blutbahn übertreten können. Für den Kohlenhydratabbau kommt den Vitamin-B-Komplexen überragende Bedeutung zu, da bestimmte Stoffwechselschritte ohne die Gegenwart dieser Vitamine nicht vollzogen werden können.

Bei erhöhtem Energieumsatz und somit erhöhtem Kohlenhydratabbau, wie er bei Sporttreibenden gegeben ist, ist auch ein erhöhter Vitaminbedarf gegeben. Dies trifft ebenso für Elektrolyte und Spurenelemente zu. Muskelkontraktion und somit sportliche Leistungen sind nicht möglich, wenn kein ausreichender Vorrat an Magnesium, Calcium, Natrium, Kalium u.a. vorliegt. Besondere Bedeutung muß Magnesium und Kalium beigemessen werden, da sie bei körperlicher Arbeit in deutlich stärkerem Maße als die übrigen Elektrolyte mit dem Schweiß verloren-

Die Abteilung Sport- und Leistungsmedizin der Medizinischen Universitätsklinik Freiburg hat mit "Vitamalz" eines der zur Leistungssteigerung und beschleunigter Regeneration in Schule, Sport und Beruf angebotenen Elektrolyt-Getränke analysiert und kam dabei zu folgender Bewertung: "Vitamalz" enthält in optimaler Zusammensetzung verschiedene Arten von Kohlenhydraten: Zum einen Traubenzucker bzw. Fruchtzucker, die schnell resorbiert und über die Leber Muskeln und Gehirn unmittelbar zugeführt werden können; ferner Zweifach- und Dreifachzucker, die wegen der vorausgehenden Spaltung im Magen-Darm-Trakt langsamer aufgenommen werden und somit über längere Zeit eine Zukkerzufuhr ins Blut ermöglichen. Zugleich finden sich in dem Getränk die Wirkstoffe des Vitamin-B-Komplexes sowie die bedeutsamen Elektrolyte Magnesium, Kalium, Calcium, Kobalt, Zink u. a.

Zusätzlich ist Eiweiß (und zwar ungefähr 4 g/l) enthalten, das einem Energieinhalt von annähernd der Hälfte der in "Vitamalz" enthaltenen Kohlenhydrate entspricht. Dabei handelt es sich z. T. um hochwertige Aminosäuren, die der Organismus selbst nicht herstellen kann, die aber als Baustoffe und Grundsubstanzen für bestimmte Wirkstoffe,

Nährstoffe

als Grundlage der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit

Energieträger Kohlenhydrate

(Glucose*, Fructose-*, Di-*, Oligo-*, Polysaccharide (Stärke) Fette

(Fettsäuren, essentielle Fette, Neutralfette)

Baustoffe

Eiweiß (Aminosäuren. essentielle Aminosäuren*)

Mineralien (Ca. P*)

Wirkstoffe Vitamine*

Elektrolyte (Na, K, Mg, Ca . . .*)

Spurenelemente (Zn, Co, Cu, Fe . . .*)

in Vitamalz enthalten

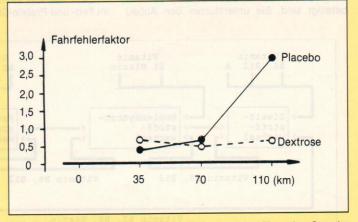


Abb. 2: Bei einer Autofahrt in einem Fahrsimulator über eine Strecke von 110 km steigt unter Placebo nach zwei Dritteln der Fahrstrecke der Fahrfehlerfaktor steil an, während er unter Kohlenhydraten (Glucose) unverändert bleibt.

Abb. 1: Energieliefernde, leistungsfördernde Getränke sollten optimal zusammengesetzt sein, um einem Defizit entgegenzuwirken, das Leistungsvermögen zu erhalten oder zu verbessern und die Regeneration zu beschleunigen.



z. B. Hormone, unbedingt notwendig sind. Das Eiweiß kann insbesondere bei lang währender Körperarbeit bzw. Stunden dauerndem Training oder Wettkampf als Energielieferant dienen. Nicht nur vor und während, sondern auch nach sportlicher Belastung sind von "Vitamalz" günstige Auswirkungen zu erwarten. Unmittelbar nach einer sportlichen Leistung beginnen die Regenerationsvorgänge, die Zuckerspeicher werden wie-

deraufgefüllt, die verloren gegangenen Elektrolyte wieder ausgeglichen und die Ermüdungszustände abgebaut.

Aufgrund seiner Zusammensetzung bietet dieses Getränk nach unseren ernährungsphysiologischen Kenntnissen die besten Voraussetzungen, die mentalen bzw. geistigen Leistungen zu verbessern, was verbesserte Konzentration und neuromuskuläre Koordination bewirkt und sich nahezu auf jede Sportart

günstig auswirkt. Darüber hinaus sind die Kohlenhydrate die primären Energielieferanten für die Muskulatur. Die ausgewogene Zusammensetzung von Ein- und Mehrfachzukkern sowie wertvollen Wirkstoffen gewährleistet sowohl bei kurzfristigen als auch bei langfristigen sportlichen Belastungen den erforderlichen Ernergieumsatz. Darüber hinaus ist eine beschleunigte Regeneration der neuromuskulären Funktionen zu erwarten.

Ralph Mouchbahani:

Vitaminbedarf und -ergänzung im Sport

1. Vorbemerkungen

Weil Training physische und psychische Belastung bedeutet, Training und Wettkampf umfangreiche Stoffwechselprozesse im Organismus hervorrufen, ist der Erforschung der Möglichkeiten zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und zur Beschleunigung der Regeneration nach Belastung (Training/Wettkampf) ein hoher Stellenwert einzuräumen. Trotzdem machen sich Trainer, Betreuer oder Übungsleiter meist Gedanken ausschließlich über das Training selbst bzw. Effektivitätssteigerungen in der Wettkampfvorbereitung. Zu selten hingegen wird berücksichtigt, daß die Ernährung der Athleten eine wichtige Rolle für die Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit spielt, physisch und auch psychisch.

Der folgende Beitrag befaßt sich mit der Funktion von Vitaminen in der sportlichen Praxis; ein zwischen Wissenschaftlern und Ärzten umstrittenes Thema, weshalb der medizinisch unvorbelastete Trainer hier meist überfordert ist, insbesondere bei der Frage, welche Auswirkungen Vitamin-Defizite oder -Überschüsse und Vitamingaben haben können.

2. Vitamine und ihre Wirkungsweise

Vitamine und Mineralstoffe sind essentielle Bestandteile der Ernährung, ohne jedoch Energieträger zu sein. Sie sind chemische Stoffe, die in Verbindung mit anderen chemischen Substanzen an Stoffwechselprozessen beteiligt sind. Sie unterstützen den Abbau anderer Nährstoffe und ermöglichen eine Vielzahl von lebensnotwendigen chemischen Reaktionen und Prozessen im menschlichen Körper. Sie können als Motoren bezeichnet werden für sämtliche energieliefernden Prozesse.

Folglich tritt mit der Steigerung des Stoffwechsels ein Mehrverbrauch auch an Vitaminen auf. Da Vitamine vom Körper selbst nicht aufgebaut werden können, müssen sie ihm von außen zugeführt werden. Da darüber hinaus die Speicherfähigkeit von Vitaminen im Körper recht unterschiedlich ist — sie reicht von Monaten bis über ein Jahr — und außerdem durch Schweiß, Stuhl und Urin permanent Vitamine, Mineralien und Spurenelemente ausgeschieden werden, bedarf der Vitaminhaushalt der Athleten besonderer Aufmerksamkeit. Dabei gilt zunächst, daß eine abwechslungsreiche Kost die Zufuhr der benötigten Vitamine begünstigt.

Gleichwohl bleibt für den Trainer die Frage entscheidend, inwieweit sich sportliche Belastung auf den Vitaminhaushalt auswirkt sowie, ob und in welchen Mengen eine Vitaminzufuhr außer über die Nahrung geboten ist.

Nachstehend zunächst einige Erläuterungen zu den Eigenschaften der verschiedenen Vitamine:

Vitamin B-Komplex

Zu den B-Vitaminen zählt man die Vitamine B₁, B₆, B₁₂ und Niazin. Sie nehmen im Kohlenhydrat-Stoffwechsel eine Schlüsselstellung ein; ein Teil von ihnen hat auch Funktionen im Fett- und Protein-Stoffwechsel. **Abb. 1** ver-

deutlicht, welche B-Vitamine in welchen Stoffwechsel eingreifen.

Bei Mangel an Vitamin B kommt es zu Müdigkeit, Schlaflosigkeit, neurologischen Problemen sowie zu einer Störung des Sauerstoff-Haushalts. Ferner kann eine zu schnelle Laktatbildung die Energiegewinnung stören, was unweigerlich zu Leistungsverlusten führt.

Bei Hypervitaminose (Überschuß an B-Vitaminen) können Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe und Muskelzittern auftreten.

Folgen von B-Vitamingaben: Weder in maximalen noch in submaximalen Leistungsbereichen haben zusätzliche Gaben von B-Vitaminen zu Leistungssteigerungen geführt. Allerdings weisen vor allem Arbeiten aus dem Ostblock auf eine höhere Ausscheidung von Vitamin B in Vorbereitungs- und Haupttrainingsphasen hin, wobei in den trainingsintensivsten Phasen individuelle Schwankungen auftraten.

Daher empfiehlt sich eine Vitamin-B-Zufuhr in der unmittelbaren Vorbereitungsphase. Zusätzlicher Bedarf gerade von Vitamin B_6 (Pyridoxin) soll durch körpereigene Speicher gedeckt werden können; es empfehlen sich daher Gaben von 5 bis 7 mg, die zu einer Leistungssteigerung führen können.

Vitamin C (Ascorbinsäure)

Die wichtigste der vielfältigen Funktionen von Vitamin C dürfte die Förderung der Eisenresorption aus der Nahrung sein (vgl. Abb. 2). Insbesondere bei Frauen führt Eisenmangel im Hochleistungssport bekanntlich zu erheblichen Problemen.

Daß die Gewinnung von Eisen aus der Nahrung nicht immer optimal erfolgt, wird auf Hemmstoffe zurückgeführt. In einer Studie konnte nachgewiesen werden, daß Vitamin-C-reiche Nahrung zu einer Eisenresorption im gleichen Umfang führt wie von außen zugeführte synthetische Ascorbinsäure.

Eine andere Arbeit will bewiesen haben, daß eine ungenügende Eisenzufuhr zu einer verminderten Aktivität der Fermente in der Eisensynthese führt und daß das Schwinden von Eisenreserven in der deutlichen Abnahme des tierischen Eiweißes und der Ascorbinsäure in unterschiedlichen Jahreszeiten liegt.

Folgen von Mangel an Vitamin C: Müdigkeit, Mattigkeit, Verzögerungen in der Wundheilung, Blutungen, Eisendefizite, depressive Verstimmungen.

Folgen einer Hypervitaminose: Überflüssiges Vitamin C wird über die Niere ausge-

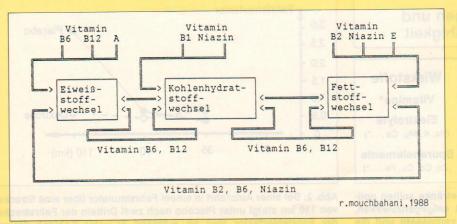


Abb. 1: Einfluß der B-Vitamine auf den Eiweiß-, Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel.



schieden, kann aber auch zu Nierensteinen, zu Diarrhoe oder Krämpfen führen; ferner zerstört es das Vitamin B₁₂ im Magen-Darm-Trakt

Folgen von Vitamingaben: Vor allem einige Ostblock-Arbeiten weisen eine Steigerung der Leistungsfähigkeit bei Gaben von Vitamin C nach. SUBOTICANEC-BUZINA und Mitarbeiter stellen überzeugend eine Verbesserung der aeroben Kapazität fest, schränken jedoch ein, daß eine Verbesserung nur dann erfolgt, wenn der Vitamin-Spiegel unter 1 mg/ 100 ml Blutserum abfällt.

Von den **fettlöslichen** Vitaminen sei auf zwei eingegangen:

Vitamin A (Retinol/B-Karotinoide)

Vitamin A fördert aufbauend Regeneration von Haut- und Schleimhäuten, die Entwicklung des Skeletts und der Zähne und ist beim Sehen für die Hell-Dunkel-Adaption wichtig. Ein Mangel an Vitamin A führt zu Sehstörungen (Nacht- bzw. Dämmerungssehen).

Folgen einer Hypervitaminose: Milz- und Lebervergrößerung, Müdigkeit, Haarausfall, Erbrechen, Appetitlosigkeit.

Folgen einer Gabe von Vitamin A: Defizite an Vitamin A können unter bestimmten Voraussetzungen (z. B. gleichzeitiger Mangel am Karotinoidspiegel in Verbindung mit erniedrigten Magnesiumwerten) zu einer verlangsamten Muskelkontraktion führen. Eine Leistungssteigerung bei zusätzlichen Gaben von Vitamin A weist jedoch bisher keine Arbeit nach.

Vitamin E (Tokopherol)

Vitamin E erhält die Zellintegrität und reduziert den O₂-Verbrauch, was beim Menschen allerdings nicht bewiesen ist.

Folge der Zufuhr von Vitamin E: Nach E. PERCIVAL sollen Gaben von Vitamin E zu einer Erhöhung der Muskelkraft und einer Verbesserung der peripheren Zirkulation bei aeroben Belastungen geführt haben; diese Meinung ist allerdings nicht unumstritten. Infolge Trainings soll es zum Verbrauch von Vitamin E gekommen sein und damit teilweise zur Leerung der Speicher, durch Gaben von Vitamin E wurde der Normbereich wieder erreicht, was zu Leistungssteigerungen geführt haben soll.

3. Schlußfolgerungen

Grundsätzlich gilt: Vitamine haben bestimmte Funktionen, Defizite führen zu Leistungsabfällen, Hypervitaminosen können krankhafte Ausfallerscheinungen nach sich ziehen und damit indirekt zur Leistungsminderung führen. Zusätzliche Gaben, die trotz gefüllter Speicher verabreicht wurden, führten offensichtlich nicht zur Leistungssteigerung; ob diese Mehrgaben, also die "Überspeicherung", vom Körper bei Bedarf zuerst verbraucht wird und damit die Speicherleistung verzögert, ist noch nicht bewiesen.

Folgt man den vor allem in Osteuropa vorgenommenen Untersuchungen, die einen Mehrbedarf an Vitaminen und Mineralstoffen in den unterschiedlichen Trainingsperioden und Belastungsintensitäten nachgewiesen haben wollen, ist gegen eine phsysiologische Anreicherung, also Zufuhr von Vitaminen,

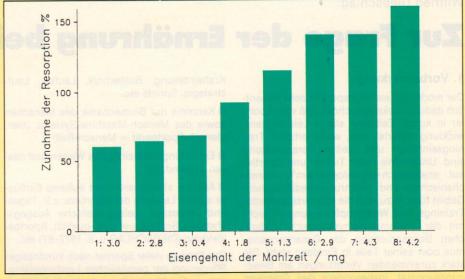


Abb. 2: Vergleich der Wirkung von 50 mg Vitamin C auf die Eisenresorption aus verschiedenen Mahlzeiten, deren Eisengehalt unter den Säulen angegeben ist (nach ROKITZKI/KEUL). Die Mahlzeiten: 1 = Hamburger; 2 = Frühstück angereichert; 3 = Frühstück nicht angereichert; 4 = Thai-Reis; 5 = Thai-Reis mit Fisch; 6 = Weizen- und Kleie-Brötchen; 7 = Lateinamerikanisch; 8 = Pizza.

nichts einzuwenden. Möglicherweise führt eine Verabreichung von Vitaminen zum schnelleren Auffüllen der Speicher und verkürzt damit die Regenerationszeit. Insbesondere bei hohen Belastungen und/oder Trainingsumfängen, die einen entsprechend hohen Verbrauch zur Folge haben, erscheint eine Ergänzung der Vitaminbestände empfehlenswert. Tritt tatsächlich ein Mangel an bestimmten Vitaminen zu Tage, kann aus Erfahrungen des Autors eine positive Wirkung einer Anreicherung/Ergänzung in Gestalt einer Leistungsverbesserung bzw. einer verbesserten Belastungstoleranz bestätigt werden.

Wie oben ausgeführt, sind Mängel oder Überdosierungen im Vitaminbereich für den Sportler von Nachteil. Bevor jedoch einzelne Vitamine ergänzt werden, sollten Trainer und Betreuer der Ernährungsweise ihrer Schützlinge gezielte Aufmerksamkeit widmen. Werden Vitamin-Defizite festgestellt, sollten Trainer zu bewährten, von seriösen Firmen angebotenen Multivitamin-Präparaten greifen, die sich aus physiologisch vernünftigen Mengen zusammensetzen und daher nicht schaden können. Im übrigen kann sich der Körper ia diejenigen Vitamine und Mineralstoffe entnehmen, die er braucht; Überflüssiges wird wieder ausgeschieden oder, wenn möglich, gespeichert.

Folgende Regeln lassen sich für die Zufuhr von Vitaminen aufstellen:

Grundsätzlich kann nach intensiven oder umfangreichen Trainingseinheiten eine Vitamintablette eingenommen werden. Gegen Ende von Vorbereitungsphasen, bei Umfangssteigerungen in Mikrozyklen sowie gegen Ende von Trainingslagern sollten die Vitamingaben täglich erfolgen. In den Regenerationswochen sollten die Gaben zugunsten besonders abwechslungsreicher Kost eingestellt werden. Der Körper resorbiert dann die notwendigen Vitamine aus der Nahrung.

Der Trainer kann den Athleten in aller Regel dafür sensibilieren, selbst zu merken, ob eine Anreicherung seiner Nahrung mit Vitamindosen sinnvoll ist oder nicht, weil der Athlet im Laufe der Zeit lernt, Reaktionen des Körpers richtig zu interpretieren.

Außer in Tablettenform kann die Zufuhr von Vitaminen auch in Gestalt von Energiedrinks erfolgen. Vor allem nach anstrengenden Trainingseinheiten oder bei schwierigen Witterungsbedingungen wie großer Hitze bietet sich dies wegen der ohnehin gegebenen Notwendigkeit der Flüssigkeitszufuhr geradezu an. In aller Regel sind die sogenannten Energiedrinks meist auch mit Vitaminen angereichert.

Ein Indiz für Defizite im Vitaminbereich kann darin gesehen werden, daß bestimmte Trainingsmittel – vorausgesetzt, es sind keine konzeptionellen Fehler gemacht worden – nicht anschlagen oder wenn sich schlechte Erholungsfähigkeit bemerkbar macht.

Eine physiologische Ergänzung von Vitaminen führt bei Beachtung der oben gegebenen Erläuterungen mit größter Wahrscheinlichkeit zu einer Unterstützung der Regenerationsfähigkeit, zur Verbesserung der Belastungstoleranz und damit indirekt auch zu einer Leistungssteigerung.

Literatur:

HOLLMANN/HETTINGER: Sportmedizin; Arbeitsund Trainingsgrundlagen, 2. Auflage; KEIDEL, W.:
Kurzgefaßtes Lehrbuch der Physiologie 5. überarbeitete u. erweiterte Auflage; KONOPKA: Die Ernährung des Sportlers; MARCÉS, H.: Sportphysiologie; MIRKIN/MARSHALL: La Médicine Sportive
Prévention, Entraînement, Alimentation, Soins;
MÜLLER-WOHLFAHRT/MONTAG/DIEBSCHLAG:
Süße Pille Sport. Verletzt was nun? MÜLLER/ANGUSTIN/HUNGER: Frauenleichtathletik; Offizieller
Kongreßbericht; NÖCKER: Die Ernährung des
Sportlers; ROKITZKI/KEUL: Vitamine im Sport, in
"Sportmedizin" 4/88; STEEGEMANN, J.: Leistungsphysiologie.

Anschrift des Verfassers:

Ralph Mouchbahani, Diplomsportlehrer DLV-Trainer Weitsprung (Frauen) Hauptstraße 231, 7860 Schopfheim



Wilfried Diebschlag:

Zur Frage der Ernährung bei Fußballern

1. Vorbemerkung

Der moderne Leistungssport ist sehr wesentlich dadurch gekennzeichnet, daß vom Sportler in kurzer Zeit eine starke Leistungsentwicklung erwartet wird, wofür erhöhte Trainingseinheiten und -zeiten Voraussetzung sind. Unkenntnis vieler Trainer und Sportler auf anatomisch-physiologischem1), chanischem und ernährungsmedizinischem Gebiet führt dazu, daß die sportartspezifische Trainings- und Wettkampfbelastung oft nicht mit der anatomisch-physiologisch erträglichen Beanspruchung des Gesamtorganismus oder seiner Teile in Einklang steht. Die stark zunehmenden Verletzungen am Bewegungsapparat, insbesondere den Gelenken und ihren Bändern, Knorpeln, Schleimbeuteln sowie den Muskeln und Sehnen (Entzündungen, Risse) sind eine beredtes Beispiel. Noch schlimmer als im Bereich des Leistungssports sieht es diesbezüglich bei der Masse der sportlichen Laien aus, die zumeist ohne jegliche Anleitung und Kenntnisse regelmäßig oder gelegentlich "Sport treiben", ohne rechtzeitig zu bemerken, daß diese Aktivitäten dem Körper mehr schaden als nützen

2. Vier Leistungsaspekte

Von Sportlern aller Disziplinen wird im allgemeinen ein gutes Leistungsergebnis aufs engste mit einem gut trainierten Muskelsystem verknüpft. Alle Sportarten erfordern aber nicht nur eine bloße Muskelbetätigung als Grundlage der Bewegung des knöchernen Skeletts, sondern einen möglichst exakten, sportartspezifischen, zielgerichteten Krafteinsatz und Bewegungsumfang. Ohne hohes Aufmerksamkeits- und Konzentrationsniveau während der gesamten Trainings- und Wettkampfzeit ist eine optimale, fehlerfreie Bewegung bei minimiertem energetischen Aufwand nicht möglich. Die Beachtung der nachfolgenden vier Leistungsaspekte erscheint deshalb unumgänglich:

 Sportartspezifische Ausbildung und Vermittlung besonderer Techniken; z.B. Körperbeherrschung, Körpereinsatz, Atemtechnik,

1) Physiologie = Lehre von den "normalen" Le-

bensbedingungen

Krafteinteilung, Balltechnik, Laufstil, Laufstrategie, Sprints etc.

- Kenntnis der Biomechanik des Menschen sowie des Mensch-Maschine-Systems (hier: Mensch-Sportgerät = Mensch-Ball)
- Ernährungsmedizinisches Wissen und dessen Anwendung
- Analyse aller inneren und äußeren Einflüsse auf die Leistung des Sportlers; z.B. Tagesund Jahreszeit, geistig-seelische Ausgeglichenheit, Schlafdauer und -qualität, Sportbekleidung (DIEBSCHLAG u. a. 1977–87) etc.

Das Streben vieler Sportler nach kurzfristiger Steigerung der persönlichen Leistungsfähigkeit in den Maximalbereich durch drastisch erhöhte Trainingsbelastungen – oftmals noch unter Einbeziehung von Bodybuilding – kann zwar zu einer Vermehrung der Muskelmasse führen, erfolgt aber oft genug nur unter äußerstem Willenseinsatz, weil die vorstehenden Leistungsaspekte zwei bis vier, insbesondere der dritte ("Ernährung und Nahrungsergänzung") nicht genügend beachtet wurden.

3. Leistung des Fußballsportlers

Der Gesamt-Energieumsatz (EU) eines Menschen an einem Tage ist die Summe von Einzelanteilen, nämlich Grundumsatz (GU), berufsbedingtem Arbeitsumsatz (AU) und den verschiedenartigen Anteilen des sogenannten Freizeitumsatzes (FU), wobei sportliche Aktivitäten normalerweise der letztgenannten Gruppe zugerechnet werden.

 $EU = GU + AU + FU_i$ [kJ/Tag; Watt]; (1 kcal/h = 4,2 kJ/Std = 1,2 Watt)

Nach SPITZER u. a. (1982) gelten die in **Tab. 1** zusammengestellten Energiewerte für den Fußballsport als guter Anhalt für mittlere Belastungswerte der Elf, wobei der Wert des Torwarts etwas niedriger, derjenige von Läufern und Stürmern höher liegen kann.

4. Ernährung des Fußballsportlers

Die Abdeckung des energetischen Bedarfs (**Tab. 1**) erfolgt über die tägliche Nahrungsaufnahme. Lebensalter, Gewicht, Sportart, Trainingsintensität, Grad der Austrainiertheit, Vor-, Wettkampf- und Nachwettkampfphase

etc. stellen Einflußfaktoren dar, denen zufolge der Anteil an

- Kohlenhydraten (sog. Ein- bis Mehrfachzucker)
- Fetten (gesättigte, ungesättigte)
- Eiweißen

eigentlich für jeden Spieler einzeln eingestellt werden müßte. Gleiches gilt für die Wirkstoffe

- Vitamine
- Mineralstoff-Mengenelemente und Spurenelemente

sowie das oft in seiner Bedeutung für die Leistung unterschätzte Lösungs- und Transportmittel

- Wasser (DIEBSCHLAG u. a. 1977-85).

DIEBSCHLAG (1984, 1985) hat diesbezüglich Trainern wie Leistungssportlern die Erstellung belastungsgerechter Energiebilanzen und darauf basierender Berechnungen der erforderlichen Nahrungsinhaltsstoffe dringend empfohlen. Dies um so mehr, als mehrere von uns durchgeführte Soll-Ist-Analysen der Nährstoffzufuhr bei Sportlern unterschiedlicher Disziplinen erhebliche Mängel aufdeckten.

In allen Sportarten, also auch den Spielsportarten, muß grundsätzlich die Entwicklung des körperlichen und geistig-seelischen Leistungsaufbaus von der Phase des Leistungserhalts und der Leistungsstabilisierung unterschieden werden.

Daß demgemäß das Training Unterschiede aufweist, ist allgemein bekannt – daß dem aber auch ernährungsphysiologisch unterschiedliche Empfehlungen zugrunde liegen, wird oft nicht bedacht.

Das Ziel des **heranwachsenden Fußballsportlers** ist primär eine gewisse Muskelzellvergrößerung, insbesondere der Beinmuskulatur mit

- vergrößerten sowie vermehrten und leistungsstärkeren Mitochondrien (= Zentren der Energieerzeugung in der Zelle),
- vergrößerten Zucker- und Fettspeichern sowie
- einem hohen Gehalt an Muskelfarbstoff(= Myoglobin).

Tätigkeit	kJ/h	kWatt	kcal/h
Gymnastik/Stretching:	ele u erweiler	er unn-	o nevisneini
10jährige	678- 834	0,19-0,23	162-200
15jährige	1230-1326	0,34-0,37	294-317
20jährige	1686-2202	0,47-0,61	403-526
Fußballspiel:	Haragoarcht M	gaben Ker	imaliV eib n
Einspielen	5670-8538	1,57-2,37	1354-2039
Sprint	ca. 15546	4,32	3713
Ballabspiel im Lauf	4590-7254	1,27-2,01	1096-1733
Mittl. Energieverbrauch	2850-3750	0,79-1,04	681 - 896

Tab. 1: Stoffwechsel ohne Grundumsatzanteil beim Fußballspielen. Alle Werte zum Vergleich auf 1 Stunde bezogen.

Substanz	Ausgangswert (MW ± 95 % Vtb.)	Veränderung (%)
Serum-Vitamin C Serum-Vitamin E Plasma-Vitamin A	90,8 ± 5,4 µmol/l 25,8 ± 2,3 µmol/l 2,18 ± 0,14 µmol/l	+ 37,5 + 10,5 - 10,6
Plasma-Eisen ErythrozGOT ErythrozT (Enzyme der roten Blutkörperchen)	$82.9 \pm 5.6 \text{ pmol/l} \\ 483.2 \pm 25.6 \text{ iU} \\ 77.7 \pm 2.9 \text{ iU}$	+ 77,8 + 9,2 - 8,6

Tab. 2: Blutveränderungen von Vitaminen, Eisen und Enzymen vor/ nach Ausdauerleistungen (nach KÜBLER u. a. 1985)



Die Stärkung von Atemapparat und Herz-Kreislauf-System ist ebenfalls erforderlich. Der Grad der Trainiertheit sowie die Trainingsintensität bestimmen bei einem gesunden Fußballsportler die täglich erforderliche Eiweißmenge: 1,6–2,6 g/kg/Tag (entsprechend 13–15 % der Tagesenergie), die zum Aufbau zellulärer Strukturen benötigt wird. Da im energetischen Stoffwechsel des Kör-

pers zur Bereitstellung von 1 kcal (= 4,2 kJ) aus Fetten etwa 220 cm³ Sauerstoff, aus Kohlenhydraten (KH) jedoch nur ca. 200 ccm verfügbar sein müssen, sollte der austrainierte Fußballsportler so lange wie möglich vorwiegend die Nutzung ausreichend zugeführter KH vorsehen. Darauf basiert die allgemeine Empfehlung einer

- KH-reichen Ernährung: 8-10 g/kg/Tag; entsprechend 60-65 % der Tagesenergie sowie
- Fett-eingeschränkten Ernährung: 28 25 % der Tagesenergie.

Ein bereits nur leicht erhöhter Blutzuckerspiegel (BZ) bewirkt bereits eine Erniedrigung des Blutfettspiegels, was günstig ist, solange die KH zur Energiebereitstellung ausreichen.

Die Nutzung der KH darf nicht nur unter dem körperlichen, sondern muß auch unter dem Aspekt von geistiger Leistung und Konzentration positiv bewertet werden. Im Tagesmittel benötigt das Zentralnervensystem (= Gehirn) 120–140 g Traubenzucker, so daß in Phasen starker geistiger Beanspruchung – und der Fußballsport muß dem zugerechnet werden – ein Zuckerbedarf des Gehirns von 8–10 g/h besteht.

Da das Gehirn, abgesehen von längeren Fastenperioden, allein auf die Energiequelle des Traubenzuckers angewiesen ist, müssen Aufmerksamkeit, Konzentration und Motivation unter einem abgesunkenen Blutzuckerspiegel erheblich leiden.

Sowohl im Training als im Wettkampf – insbesondere während des Stretching und in der Halbzeitpause – sollten deshalb "normale" (10 g pro 100 cm³ Flüssigkeit) Zuckerlösungen (sog. Energiemineraldrinks) als schneller Kraftnachschub immer wieder gereicht werden, um durch einen intervallartig angehobenen Blutzucker dem Gehirn sowie auch der Muskulatur Leistungsimpulse zu vermitteln. Magenverträglichkeit, schneller Magendurchlauf und gute Aufnahme einer solchen Lösung im Dünndarm sind gegeben, wenn diese

- 100 bis 150 cm3 beträgt,
- gasfrei oder wenigstens gasarm ist,
- einen geringen Säuregrad aufweist,
- 37° bis 38° C magentemperiert ist,
- möglichst schluckweise getrunken, also nicht herabgestürzt wird,
- "normale" Konzentration aufweist.

Die zusätzliche Gabe von Vitamin-B-Komplex und Vitamin-C-Kautabletten kann gerade ab der zweiten Halbzeit und in der Spielendphase einen Leistungsschub auslösen.

Da jeglicher Sport nicht nur einen angehobenen Energieverbrauch, sondern einen mehrfach gesteigerten Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen aufweist (DIEBSCHLAG 1985), kann eine ausreichende Zufuhr im all-

gemeinen nicht mehr nur über die Ernährung, sondern sollte mit Hilfe nahrungsergänzender Maßnahmen, z.B. in vorstehen den Getränken, Kapseln oder Kautabletten erfolgen.

Vor und direkt nach besonderen Ausdauerleistungen (Volksmarathon) wurden z.B. Blutproben auf Veränderungen untersucht, die wir in **Tab. 2** zusammengestellt haben.

Die besonderen Erhöhungen der Blutwerte bei Eisen, Vitamin C und Vitamin E müssen als Ausdruck einer vermehrten Bereitstellung aus dem Leber-Hauptdepot gewertet werden (als Reaktion auf den erheblich gestiegenen Bedarf und Verbrauch während der sportlichen Belastung). Diese Erkenntnisse aus dem Bereich der Langlaufdisziplin sind mit guter Näherung auf die Kraft-Ausdauer-Sportart Fußball übertragbar und belegen eindrucksvoll die Bedeutung einer hohen Vitamin-C-, Vitamin-E- sowie Eisenversorgung!

Der Fußballsportler wird vor Wettkämpfen (Vorwettkampfphase) die bekannten Methoden der sogenannten Superkompensation nutzen, um die Kohlenhydratspeicher in Leber (200–350 g) und Muskulatur (20–35 g/kg Muskel naß) aufzufüllen. Dies hat neben der Speicherung eines günstigen Energetikums auch den Vorteil einer Wassereinspeicherung von etwa 2,7 cm³/g Traubenzucker, was die erforderliche Trinkmenge unter der Wettkampfbelastung erheblich reduziert.

Am Wettkampftag – zwei bis drei Stunden vor Spielbeginn – ist leicht verdauliches Müsli, mit lauwarmer Milch zubereitet, besonders zu empfehlen. Die Einnahme von Calcium- oder Magnesiumtabletten vor dem Wettkampf zur Vorbeugung gegen Muskelkrämpfe ist nicht anzuraten, da diese Mineralstoffe ein antriebsminderndes Müdigkeitsgefühl auslösen können.

Nach dem Wettkampf dagegen kann die ergänzende Zufuhr von Calcium oder Magnesium in diesem Sinne allerdings sinnvoll sein. Da mit einem Liter Schweiß etwa 1 mg Eisen neben weiteren Mineralien und Vitaminen ausgeschieden wird, ist durch hochwertige, fettarme Fleischnahrung (rotes Fleisch!) und Nahrungsergänzung bereits in den Wochen vor dem Wettkampf darauf zu achten, daß der Blut-Eisenwert (Haemoglobinwert) bei Männern und Frauen 16-16,5 g/100 ccm Blut beträgt, um die "innere Atmung" auf zellulärer Ebene bestmöglich mit Sauerstoff zu versorgen. Da Frauen durch die Monatsblutung je nach Intensität 40-80 cm3 mit 20-30 mg Eisen verlieren, ist der Mineralstoffversorgung bei Sportlerinnen ganz besonderes Augenmerk zu widmen, da ihr Bluteisenwert nach unseren Untersuchungen zumeist noch unter 14 a/100 cm3 Blut lieat!

Die Nachwettkampfphase sollte gekennzeichnet sein durch möglichst schnelles Wiederauffüllen geleerter Speicher durch die o. g. Mineralstoffe, Muskelzucker und Vitamine, wozu sich Energiemineraldrinks und (nicht primär) das kühle Bier direkt nach Spielschluß eignen. Um für das Training am nächsten Tag oder den bereits in nur zwei bis drei Tagen folgenden nächsten Wettkampf wieder voll gerüstet zu sein, ist eine erhöhte Kohlenhydratzufuhr innerhalb der ersten 12-24 Stunden nach Spielende von ausschlaggebender Bedeutung. Diese Auffüllung geleerter Muskel- und Leber-Zuckerdepots scheint besonders schnell und vollständig zu erfolgen, wenn in den ersten 12 Stunden verstärkt gelöste Maltodextrine zugeführt werden.

Durchblutungs- und regenerationsfördernde Maßnahmen wie Sauna, Massage oder Wärme – und dosierte UVA-Bestrahlung seien hier nur am Rande empfohlen.

*

Bücher zum Thema Sporternährung

Haas: Die Dr.-Haas-Leistungsdiät, USA-Bestseller! 240 Seiten DM 28,00



Nöcker: Die Ernährung des Sportlers, 116 Seiten DM 18.80

Baron: Optimale Ernährung des Sportlers, Neuersch. 1986, 184 Seiten DM 44,00

Donath/Schüler: Ernährung der Sportler, aus der DDR, 167 Seiten DM 14,80

Konopka: Sporternährung, Leistungsförderung durch vollwertige und bedarfsangepaßte Ernährung. 190 S. DM 24,00

Haas: Die Dr. Haas-Top-Diät, 288 S. DM 28,00 Hamm/Weber: Sporternährung praxisnah, Neuersch. 1988, 135 S. DM 24,80

Philippka-Buchversand Albrecht-Thaer-Straße 22, D-4400 Münster, ☎ 02 51/23 50 45

Literatur

DIEBSCHLAG, W.: Die optimale Ernährung für Sportler. Leistungssport 15 (1985), 15-22 u. 49-54. DIEBSCHLAG, W.: – Gut ernährt ist halb gewonnen – Die vollwertige Ernährung des Sportlers. In: MÜLLER-WOHLFAHRT, H.W.; MONTAG, H.J.;

MÜLLER-WOHLFAHRT, H. W.; MONTAG, H. J.; DIEBSCHLAG, W.: Süße Pille Sport. Verletzt was nun? Neufahrn vor München: Verlag Medical Concept J. Knips 1984, S. 125-172.

DIEBSCHLAG, W.: Vitamine für die Gesundheit. Wiss. Reihe Bd. 34. Bielefeld: B. Kleine Verlag 1985.

DIEBSCHLAG, W.: Vitamin E und seine Bedeutung für den Menschen. Naturheilpraxis 38 (1985), 1418-1425.

DIEBSCHLAG, W.: Ernährung – eine wichtige Leistungsvoraussetzung. Diabetes-J. 30 (1980), 361-363

DIEBSCHLAG, W.; FISCHER, K.: Ernährung, eine wichtige Leistungsvoraussetzung. ASP 12 (1977), 10-12.

KÜBLER, W.; KENDL, B.; BLEYL, H.; HESEKER, H.; HÜPPE, R.: Veränderungen von Bedarfsdeckungsmeßwerten unter dem Einfluß eines Marathonlaufes. Vortrag DGE-Tagung München, 4/1985.

SPITZER, H.; HETTINGER, Th.; KAMINSKY, G.: Tafeln für den Energieumsatz bei körperlicher Arbeit. 6. Aufl., Berlin-Köln: Beuth-Verlag 1982.

*

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Dr. Wilfried Diebschlag, c/o Institut für Arbeitsphysiologie, Technische Universität, Barbarastraße 16, 8000 München 40.



Nicht anwenden: bei erhöhtem Kalzium-Spiegel im Blut und vermehrter Kalzium-Ausscheidung im Harn, ferner nicht bei Hypervitaminose A. Äußerst selten kann es zu Schweiß-ausbrüchen, beschleunigtem Puls oder Hautreaktionen kommen. Packungsbeilage beachten.

Hoffmann-La Roche AG, 7889 Grenzach-Wyhlen ausbrüchen, beschleunigtem Puls oder Hautreaktionen kommen. Packungsbeilage beachten.





■ Blockstreifen-Trikots

4413 Langarm, 4513 Kurzarm

Farben: blau-schwarz (Inter)
blau-weinrot (Barcelona)
rot-schwarz (Frankfurt)
weiß-hellblau (Argentinien)
grün-weiß, gelb-schwarz
rot-weiß

Größe: XXS – XL nur DM **20,**–

NEU: gelb-blau / weiß-schwarz weiß-blau / grün-schwarz weiß-blau

Kennzeichnungshemd



NEUES MATERIAL

leicht waschbar, lieferbare Farben:

 4800-25 gelb
 DM 9,

 4800-15 rot
 DM 9,

 4800-20 grün
 DM 9,

4800-20 grün DM **9,-** ab 20 Stück nur DM **8,-**

Bitte ausreichend frankieren, möglichst zuschlagfreie Sondermarke. Danke!

Antwort

Sportspezialist Saller

Judenhof Tel. 09338-487 oder 1098

8701 Tauberrettersheim





Das wichtigste Gerät für den Fußballer

Warum beim Ballkauf ein Risiko eingehen?



Europa-Cup-Ball Unsere Ballbombe für Training und Wettkampf!

Mit Überzug, Hartplatz-getestet! 1601 Größe: 3 + 4 + 5

nur DM 38,-

Ab 10 Stück 1 Ball Naturalrabatt

Sensation! Bundesliga-Ball

1605 Größe: 3 + 4 + 5

Einführungspreis nur DM **26,-**

Spitzen-Spielball World-Star

1650 Größe 4 + 5 Farben: weiß/schwarz, gelb/schwarz, rot/schwarz nur DM **55,-**

Hallenfußball

1691 Größe: 4 + 5 nur DM **39,-**

1696 Größe: 5 (o. Abb) nur DM **29,-**

preiswerte Ausführung

Volleyball
1695 für das Training

nur DM 20,-

1666 für das Spiel (o. Abb.) nur DM **60,-**

Handball

1700 Schüler/1701 Herren/

1702 Damen nur DM **20,-**

1703 Herren/1704 Damen nur DM **50,-**

Lederfett Runddose

9220 1000 g Inhalt nur DM 9,-

Lederfett Runddose, farblos

zur Erhaltung und Pflege des Leders.

9221 (o. Abb.) 100 g Inhalt. nur DM 2,-

Schuhspray Sprühdose

300 ml Inhalt, farblose

Lederimprägnierung

9222 (o. Abb.) nur DM 10,-

9223 Ballspray nur DM 10,-

Ballpumpe (o. Abb.)
0440 2 Ventile nur DM 5,-

Ballnetz (o. Abb.)

4808 für 10 Bälle nur DM **6,-**

4809 für 10 Bälle nur DM 12,-

- Sensation - Sensation -

Ballpaket:

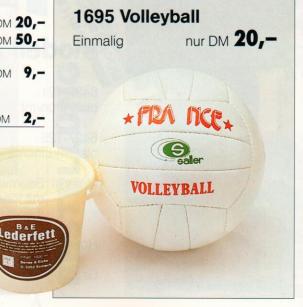
10 x Europa-Cup 1601

2 x Spitzen-Spielball 1611

1 x Hallenball

13 x

nur DM 380,-





Jugendtraining.

Gero Bisanz

Das Training der 14- bis 18jährigen Jungen und Mädchen

(5. Folge)

Aufwärmen

Übung 1:

Jeweils 2 Spieler spielen sich etwa 3 bis 4 Minuten 1 Ball in der freien Bewegung zu. Das Zuspiel wird zunächst unter Kontrolle gebracht. Nach einem Dribbling über einige Meter erfolgt das nächste Zuspiel zum Partner.

Übung 2:

Selbständige Dehn- und Lockerungsübungen in der 2er-Gruppe.

Übung 3:

Hohe Zuspiele aus dem Jonglieren heraus.

Die Spieler jonglieren den Ball in der Bewegung und spielen ihn nach einiger Zeit halbhoch zum Mitspieler. Der Partner nimmt den Ball mit der Brust an und jongliert weiter.

Übung 4:

Kopfballspiel

1 Spieler wirft den Ball mit unterschiedlicher Weite und Höhe seinem Partner zum Kopfball zu. Der Mitspieler köpft genau zurück. Nach 10 Kopfbällen erfolgt Aufgabenwechsel.

Übung 5:

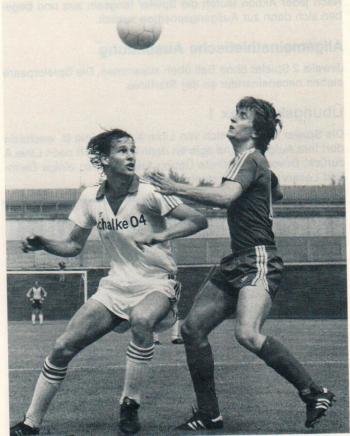
Selbständige Dehn- und Lockerungsübungen in den Spielerpaaren.

Verbesserung der Schnellkraft

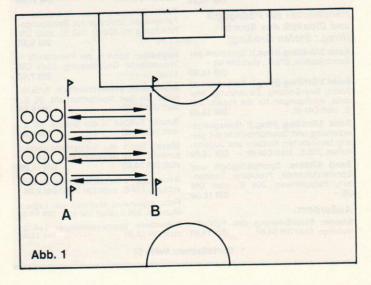
Jeweils 4 Spieler stehen im Abstand von etwa 3 Metern nebeneinander (Abb. 1).

Auf ein Zeichen des Trainers bewegen sich die Spieler in unterschiedlicher Weise von der Startlinie aus zu einer etwa 15 Meter entfernt markierten Ziellinie:

- Laufen mit kleinen, schnellen Schritten
- Laufen mit großen, langen Schritten
- Skippings
- Sprints mit Auslaufen







Jugendtraining

- Weite Seitwärtssprünge nach rechts und links
- Sprints mit 2 ganzen Drehungen auf der Laufstrecke
- Kniehebeläufe
- Hopserläufe mit einem Überkreuzen der Beine
- Sprints mit einer halben Drehung in der Mitte der Laufstrecke und einem anschließenden schnellen Rückwärtslaufen bis zur Ziellinie
- Kniehebeläufe mit Berühren der Fußsohlen mit den Händen: die linke Fußsohle mit der rechten und die rechte Fußsohle mit der linken Hand
- Seitwärtslaufen, dabei das Schwungbein jeweils im Wechsel vor und hinter dem Standbein kreuzen
- Sprints mit Auslaufen

Nach jeder Aktion laufen die Spieler langsam aus und begeben sich dann zur Ausgangsposition zurück.

Allgemeinathletische Ausbildung

Jeweils 2 Spieler ohne Ball üben zusammen. Die Spielerpaare stehen nebeneinander an der Startlinie.

Ubungskomplex 1

Die Spieler bewegen sich von Linie A nach Linie B, wechseln dort ihre Aufgaben und agieren dann von Linie B nach Linie A zurück. Bevor die nächste Übung folgt, werden einige Dehnund Lockerungsübungen durchgeführt.

Sportbuch-Fundgrube

Ergänzen Sie preiswert Ihre Bibliothek

Reihe DSB-Trainerbibliothek:

Band 6/Lempart: Die XX. Olympischen Spiele 1972. Probleme des Hochle stungssports. Statt DM 18, – DM 7,8 DM 7.80

Band 14/Ballreich, Baumann: Biomechanische Leistungsdiagnostik. Statt DM 28.-DM 12,80

Band 18/ Lempart, Spitz: Probleme des Hochleistungssports. Olymp.-Ana-lyse Montreal 1976. Statt DM 22,-DM 7.80

Band 19/Gabler, Eberspächer, Hahn u. a.: Praxis der Psychologie im Leistungssport. 616 S., statt DM 40,

DM 19.80

Handbücher zur Pädagogik und Didaktik des Sports (Hrsg.: Stefan Größing)

Band 2/Größing (Hrsg.): Spektrum der Sportdidaktik, 376 S., statt DM 48,-DM 19.80

Band 3/Größing (Hrsg.): Senioren und Sport. Begründung, Zielsetzung, Mo-delle, Anregungen für die Praxis. 383 S., statt DM 45, – DM 16,80 DM 16,80

Band 4/Größing (Hrsg.): Bewegungs-erziehung und Sportunterricht mit gei-stig behinderten Kindern und Jugendlichen. 335 S., statt DM 48.- DM 16.80

Band 6/Röhrs: Sportpädagogik und Sportwirklichkeit. Probleme, Tendenzen, Perspektiven. 204 S., statt DM 38,-DM 16,80

Klante: Periodisierung des Fußball-DM 19,80 trainings. Statt DM 34,80

Löcken/Dietze: Das Betreuungssystem im modernen Hochleistungssport, 256 S., 1982, statt DM 28,-DM 12,80

Flöthner/Hort: Sportmedizin im Mannschaftssport. Statt DM 36,-DM 11,80

Ulmrich: Gleiten und Schwingen. Die sportl. Ski-Lehrmethode (Alpin und Langlauf). Statt DM 9,80 DM 5,80

Lakfalvi: Basketball. Technik, Taktik, Training, Wettkampf. 168 S., statt DM 29,80 DM 12,80

Bernard: Der menschliche Körper und seine gesellschaftliche (Phänomen, Phantasma, ellschaftliche Bedeutung Phantasma, Mythos). 147 36,- DM 11,80 S., statt DM 36.-

Roth: Strukturanalyse koordinativer Fähigkeiten (Beiträge zur Bewegungsforschung im Sport). 192 S., statt DM

Hagedorn: Sport in der Primarstufe Theoretische Grundlegung. Statt DM

Brockmann: Schwimmschule. Arbeitshilfen für den Sportunterricht. 96 S statt DM 14.80 DM 9.80

Busch: Fußball in der Schule. 88 S., statt DM 14,80 DM 9,80

Bloss: Sport mit körperbehinderten Kindern und Jugendlichen. statt DM 24,80

Baumann: Turnen (Sport in der Grund-schule). 144 S., statt DM 24,80 DM 9,80

Fetz: Allgemeine Methodik der Leibes-übungen. 288 S., statt DM 42,- DM 19,80 Rokusfalvy: Sportpsychologie. 244 S., statt DM 34,80 DM 12,80

Bestellschein Seite 5!

Übung 1:

Schubkarrenrennen

Ein Spieler geht in den Liegestütz. Der Partner legt dessen gegrätschte Beine an seine Hüften und umfaßt fest die Oberschenkel. Der Spieler im Liegestütz soll mit Unterstützung des Partners auf seinen Händen laufend so schnell wie möglich die andere Grundlinie erreichen!

Übung 2:

Die beiden Spieler stehen im kurzen Abstand hintereinander. A stemmt seine Hände gegen die Schulterblätter seines Mitspielers und versucht, diesen gegen dessen leichten Widerstand über die andere Linie zu schieben. B lehnt sich etwas zurück und stemmt sich mit vielen kleinen Schritten gegen den schiebenden Partner.

Übung 3:

Die Spieler stehen wieder mit kurzem Abstand hintereinander. Der hinten stehende Spieler umfaßt die Hüften seines Partners und stellt sich mit gegrätschten Beinen auf. Der vordere Spieler zieht den Partner gegen dessen leichten Widerstand mit schnellen, kleinen Schritten bis an die gegenüberliegende Linie. Der Widerstand ist nur so intensiv, daß noch ein Vorwärtskommen möglich ist.

Übung 4:

A trägt seinen Mitspieler mit beiden Armen vor dem Körper. Danach bewegen sich die Partner zur Erholung mit dem Ball etwa 5 Minuten frei im Raum.

Übungskomplex 2

Die folgenden Übungen werden am Ort durchgeführt.

Übung 1:

A überspringt den in Bockstellung stehenden B. Danach kriecht A durch die gegrätschten Beine von B und stellt sich selbst in Bockstellung auf. Jetzt überspringt B seinen Partner A, kriecht durch dessen gegrätschte Beine und stellt sich wieder zum Bock auf usw. Jeder Spieler führt etwa 10 Sprünge aus.

Übung 2:

A fällt in den Liegestütz. B überspringt A, der danach mit dem Gesäß so hoch geht, daß B unter ihm durchkriechen kann. Danach fällt B schnell in den Liegestütz, A überspringt den Partner und kriecht anschließend unter ihm durch usw.

Übung 3:

A nimmt die Bankstellung ein (Oberschenkel und Hände bilden die "Füße" der Bank). B versucht, ohne den Boden zu berühren, um seinen Partner herumzuklettern.

Übung 4:

Beide Spieler stehen sich gegenüber. Sie stemmen jeweils ihre Hände gegen die Schultern des Partners und versuchen, sich gegenseitig wegzuschieben.

Einige Minuten locker auslaufen.

Ubungkomplex 3

Die Spieler bewegen sich von Grundlinie zu Grundlinie und zurück.

Übung 1:

Bockspringen

B steht in Bockstellung (leicht gebeugte Knie, die Hände mit durchgestreckten Armen auf die Oberschenkel gestützt, der



Ein entschlossenes Abwehrverhalten ist nur möglich, wenn die allgemeinathletischen Voraussetzungen dazu vorhanden sind.

Foto: Horstmüller

Kopf ist nach vorne gebeugt). A überspringt B und nimmt seinerseits die Bockstellung ein. Dann überspringt B seinen Partner usw.

Übung 2:

Beide Spieler laufen in mittlerem Tempo nebeneinander und stemmen dabei ihre Schultern mit dem Ziel gegeneinander, sich gegenseitig wegzuschieben. Dabei sind viele kleine Laufschritte besonders erfolgversprechend.

Übung 3:

Wie Übung 2, jetzt springen die beiden Partner jeweils nach etwa 3 bis 5 Schritten hoch und rempeln mit den Schultern in der Luft.

Übung 4:

Fangspiel

Alle Spieler bewegen sich gemeinsam in einem etwa 15 mal 15 Meter großen Feld. Ein Spieler ist Fänger. Die verfolgten Spieler können sich durch ein Aufspringen auf den Rücken eines Partners (Huckepack) vor dem Abschlagen retten.

Variation:

Die verfolgten Spieler werfen sich innerhalb der Läufergruppe

2 (3) Bälle zu. Ein Spieler, der einen Ball besitzt, kann nicht abgeschlagen werden.

Passen - Anbieten und Freilaufen

Was soll erarbeitet werden?

- Genauigkeit beim Passen
- Anbieten und Freilaufen zum richtigen Zeitpunkt
- Anbieten und Freilaufen in den richtigen Raum
- Raum gewinnen durch ein gutes Zusammenspiel

Genauigkeit beim Passen

- Den Ball je nach Situation in den Fuß oder in den Lauf des sich anbietenden Mitspielers passen
- Den Ball so zuspielen, daß der Partner ihn schnell und kontrolliert an- und mitnehmen oder direkt weiterleiten kann
- Genauigkeit kann erreicht werden durch
- eine gute Paßtechnik
- die richtige Auswahl der Paßtechnik in den unterschiedlichen Spielsituationen: Spiel mit der Innenseite oder mit dem Außenspann über kurze und Spiel mit dem Innen- oder Vollspann über weite Entfernungen, Spiel eines geraden Passes oder eines Passes mit Effet
- ein schnelles Erfassen der Spielsituationen und durch das Erkennen der Laufwege der Partner und der Gegenspieler
- das Abspiel zum richtigen Zeitpunkt

Das Anbieten und Freilaufen zum richtigen Zeitpunkt

Der richtige Zeitpunkt ist dann gegeben,

- wenn der Spieler am Ball abspielbereit ist
- wenn der Spieler am Ball mit dem Anzuspielenden Blickkontakt hat und erkennen kann, wohin sich die Spielpartner freilaufen.

Beachte:

Lauft Euch nicht zu früh frei. Denn wenn durch ein zu frühes Freilaufen der Lauf wieder abgestoppt werden muß, gibt man dem Abwehrspieler die Gelegenheit, den sich Freilaufenden wieder einzuholen und diesen erfolgreich bei der Ballkontrolle zu stören.

Das Anbieten und Freilaufen in den richtigen Raum

Es müssen dabei die unterschiedlichen Gegnerkonstellationen berücksichtigt werden, die jeweils eine unterschiedliche Form des Freilaufens erfordern:

PVC-Aufkleber

OF G

Ihr Vereinsaufkleber vom Hersteller einfarbig, bis 10 cm jede Größe, jede Form Preise zum Sofort-Bestellen – Skizze genügt

Abnahme: 12

125 250 500

Stück:

-.49 -.39 -.29

Jede weitere Farbe + 0,08 pro Stück. Bei Erstbestellung pro Farbe DM 29,- Vorkosten. Preise zuzügl. MwSt. ab Werk

Lacuso

Josef-Bader-Str. 2; 7890 Tiengen Tel.: 07741-64525

Ihr Zweiteinkommen

durch Direktvertrieb von

Fuß- und Handbällen – Trikots und Sportanzügen

Zur Verstärkung unseres Außendienstes suchen wir für einige PLZ-Gebiete sowie für die Schweiz noch einige nebenberufliche Verkäufer.
Schaffen Sie sich ein zweites Standbein!

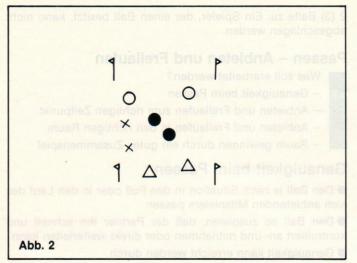
an Sie sich ein zweites Standbein!

Zuschriften unter Chiffre ft 6a/88 an den

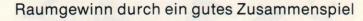
Philippka-Verlag

Albrecht-Thaer-Str. 22, 4400 Münster

Jugendtraining

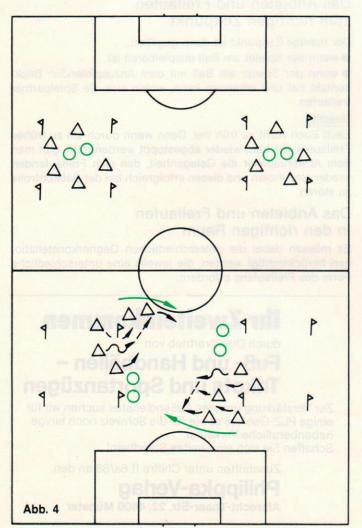


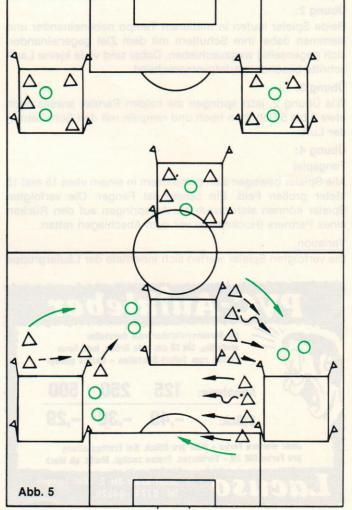
- Herauslaufen aus dem Deckungsschatten des den Ballbesitzer angreifenden Gegenspielers
- Hinlaufen zum ballbesitzenden Partner als Abspielhilfe
- Diagonales Wegstarten vom Ballbesitzer, um einen langen Paß zu ermöglichen
- Weglaufen vom Ballbesitzer, um Abwehrspieler mitzuziehen und den Raum für andere Mitspieler freizumachen.

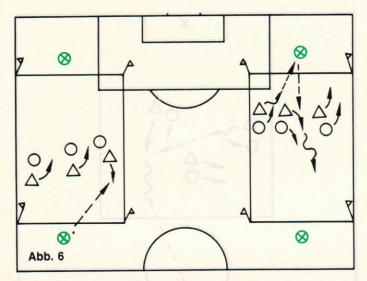


Die Spieler müssen

- die Spielumgebung beobachten und die Entwicklung der Spielsituationen richtig beurteilen
- sich in weiter Entfernung zum Ballbesitzer zum richtigen Zeitpunkt freilaufen, so daß ein langer Paß gefahrlos gespielt werden kann







- Lange Pässe immer als gezielte Pässe spielen
- nach einem langen Paß dem neuen Ballbesitzer schnell wieder Abspielmöglichkeiten bieten.

Übungsformen

Übung 1:

5 gegen 2 wettkampfmäßig in einem etwa 15 mal 15 Meter großen Feld

5 Angriffsspieler spielen sich den Ball untereinander zu; 2 Abwehrspieler versuchen, dieses zu verhindern und selbst in Ballbesitz zu kommen. Gelingt die Balleroberung, so wird der Abwehrspieler, der am längsten in der Mitte war, Angriffsspieler; der Angriffsspieler, der den Fehlpaß gespielt hat, wird zum Abwehrspieler.

Hinweise:

- Das Spiel 5 gegen 2 soll im Wettkampftempo gespielt werden, so daß es erst nach einem Aufwärmen gespielt werden darf
- Wettkampftempo bedeutet: Die Abwehrspieler wollen so schnell wie möglich in Ballbesitz kommen und setzen die Angriffsspieler unter Druck.
- Entsprechend aktiv müssen sich die Angriffsspieler bewegen: Sie müssen aufmerksam sein und sich dem jeweiligen Ballbesitzer stets durch Anbieten und richtiges Freistellen als Abspielmöglichkeit anbieten.

Veränderung der Regeln je nach Leistungsfähigkeit:

- Alle Spieler spielen nur mit 2 Ballkontakten.
- Alle Spieler dürfen nur direkt spielen.

Übung 2 (Abb. 2):

6 gegen 2 in einem etwa 15 mal 15 Meter großen Feld Wie 5 gegen 2; jetzt aber bilden immer 2 Spieler ein Paar. Erobert ein Spieler des abwehrenden Paares den Ball, wechseln beide aus der Mitte und werden Angriffsspieler. Die beiden Spieler des Paares, von dem ein Partner den Fehlpaß gespielt hat, werden Abwehrspieler.

Übung 3 (Abb. 3):

6 gegen 3 in einem etwa 20 mal 20 Meter großen Feld Es gehören jeweils 3 Spieler zu einer Gruppe. Die Angreifer spielen mit 2 Ballkontakten. Die Abwehrspieler müssen sich den Ball erobern. Gelingt dieses, so wechseln alle 3 Abwehrspieler mit denen der Gruppe, aus deren Reihe einer den Fehlpaß gespielt hat.

Übung 4 (Abb. 4):

5 gegen 2 in 2 Spielfeldern

In 2 etwa 20 Meter auseinanderliegenden Feldern wird jeweils 5 gegen 2 gespielt. Auf ein Zeichen des Trainers wechseln die Angriffsspieler jeweils in das andere Feld. Die Abwehrspieler postieren sich vor der Grundlinie und verhindern ein Überdribbeln der Linie durch einen Angriffsspieler der anderen Gruppe. Während des Wechsels von einem Feld in das andere spielen sich die Angreifer den Ball mit 2 Ballkontakten zu und versuchen abschließend, die beiden Abwehrspieler zu überwinden.

Übung 5 (Abb. 5):

4 gegen 2 in 3 Spielfeldern

In 3 im Abstand von etwa 30 Metern in Dreiecksform auseinanderstehenden Feldern spielt jeweils eine Spielergruppe 4 gegen 2

Auf ein Zeichen des Trainers wechseln die jeweiligen Angriffsspieler im Uhrzeigersinn die Spielfelder. Die Abwehrspieler postieren sich vor dem Feld und versuchen, ein Überspielen der Grundlinie durch die Angriffsspieler zu verhindern.

Übung 6 (Abb. 6):

1 plus 3 gegen 3 plus 1

In einem etwa 20 mal 40 Meter großen Feld spielen 3 Angriffsspieler gegen 3 Abwehrspieler. Hinter den Grundlinien des Spielfeldes bewegt sich je 1 Anspielstation. Das Ziel der Spieler der jeweils ballbesitzenden Gruppe ist es, im Wechsel die beiden Anspielstationen anzuspielen.

Jedes Anspiel zählt 1 Punkt. Erobern sich die Abwehrspieler den Ball, werden sie zu Angriffsspielern, sobald ihnen der erste Paß zu einer Anspielstation gelingt.

Nach einiger Zeit werden die Anspielstationen ausgewechselt.

Variation:

Zahl der Angriffs- und Abwehrspieler beliebig.

Hinweis:

Mit dieser Spielform können systematisch unterschiedliche technisch-taktische Inhalte trainiert werden:

- Hinlaufen zum Spieler mit Ball
- Schnelles Lösen vom Gegenspieler
- Diagonales Freilaufen, um den Ball sehen zu können und ein sicheres Zuspiel zu ermöglichen
- Wechsel von Kurz- und Langpaßspiel
- Sofortiges Freilaufen nach dem Passen
- Schnelles Umschalten von Angriff auf Abwehr und von Abwehr auf Angriff

Praktische Lehrtafeln



Magnethaftende Lehrtafel "Trainer" (links Ausführung für Handball). 100x130 cm, aufrollbar und in handlicher Transportrolle verstaubar, komplett einschließlich farbiger Magnete (nachbestellbar!) und Haftschiene, problemlos zu beschriften, abwaschbar. Gewünschte Ausführung (Fußball, Handball, Volleyball)

angeben! Im Inland frei Haus!

nur DM 179,-

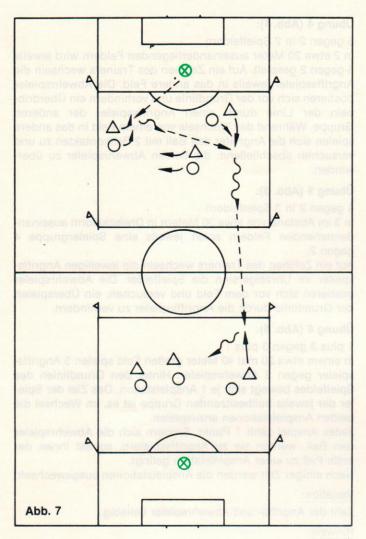
Ohne Abb.:

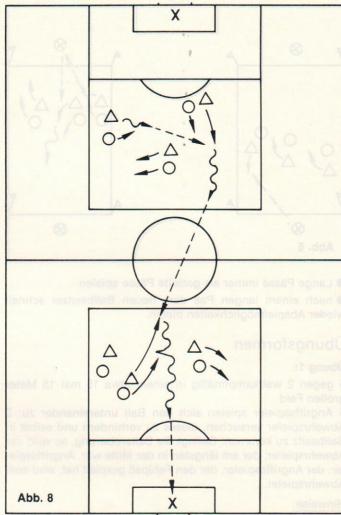
"minitaktik", die magnetische Klein-Lehrtafel im A4-Format, erlaubt es Ihnen, taktische Ratschläge zu vermitteln, wo immer Sie wollen. Komplett in Plastikmappe mit farbigen Magnetchips, 600 g leicht.

Zzgl. Versandspesen

nur DM 34,80

Jugendtraining





Übung 7 (Abb. 7):

1 plus 3 gegen 3 auf 3 gegen 3 plus 1.

1 Anspieler spielt zusammen mit 3 Angreifern gegen 3 Abwehrspieler.

Die Angreifer sollen sich durch ein gutes Zusammenspiel so freispielen, daß ein sicherer Paß zu einem Mitspieler in einem etwa 20 Meter entfernt liegenden Feld möglich wird. Die Angreifer im anderen Feld versuchen, im Spiel 3 gegen 3 zur hinter dem Feld postierten Anspielstation zu passen: Jedes Anspiel der Angreifer auf die Anspielstation zählt einen Punkt. Erkämpfen sich die Abwehrspieler den Ball, werden sie zu Angreifern.

Übung 8 (Abb. 8):

Wie Übung 7; jetzt stehen die beiden Anspielstationen aber jeweils in einem Tor hinter den beiden Grundlinien. Die Angriffsspieler haben 2 Möglichkeiten:

- 1. Sie schießen aus dem Feld heraus auf das Tor.
- 2. Bewegen sie sich in den Raum zwischen Feld und Tor, so müssen sie den Torhüter umspielen.

Übung 9 (Abb. 9):

4 gegen 4 in 2 Feldern auf Tore mit Torhütern

In beiden Spielfeldhälften eines Normalfeldes spielen in einem abgegrenzten Feld (bis zu Mittellinie verlängerte Strafraumseitenlinien) im Wechsel jeweils 4 Angriffsspieler gegen 4 Abwehrspieler auf ein Tor mit Torhüter. Erkämpfen sich die Abwehrspieler in der einen Spielfeldhälfte den Ball, so sollen

sie ihre Mitspieler zum Spiel auf das gegenüberliegende Tor in der anderen Spielfeldhälfte anpielen.

Hinweis:

Die Spielerzahlverhältnisse und die Zusammensetzung der Spielgruppen kann je nach Zielsetzung beliebig verändert werden.

Variationsbeispiele:

- 3 gegen 4 auf 4 gegen 3
- 4 gegen 3 auf 3 gegen 4
- 4 gegen 4 auf 3 gegen 3

Übung 10 (Abb. 10):

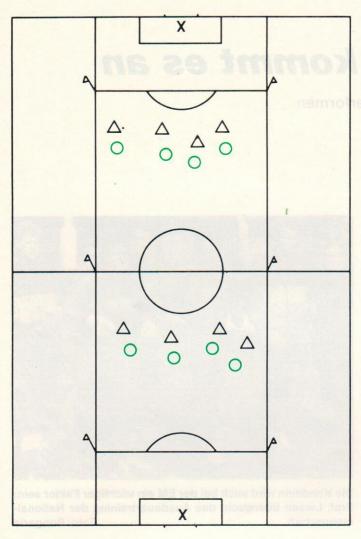
In einem Normalspielfeld werden die beiden Spielfeldhälften jeweils in der Verlängerung der Strafraumseitenlinien quer halbiert, so daß 2 Angriffszonen vor den Toren und 1 etwas größerer Mittelfeldbereich entstehen.

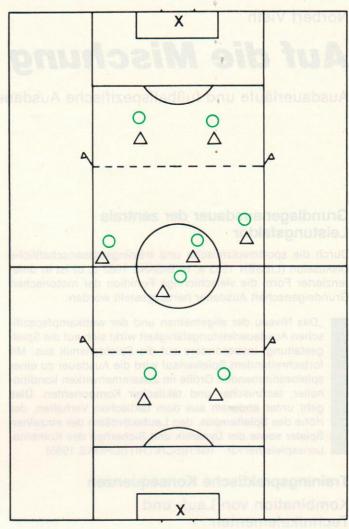
Die Torwarte der Mannschaften sind in den beiden Normaltoren. In den beiden Angriffsfeldern spielen je 2 Abwehrspieler und 2 Angriffsspieler gegeneinander, im Mittelfeldbereich spielen 2 Spielergruppen 4 gegen 4.

Das Spielziel ist es, durch ein gutes Kombinationsspiel im Mittelfeld die jeweiligen Angriffsspitzen so anzuspielen, daß sie Tore erzielen können.

Alle Spieler spielen nur in den ihnen zugewiesenen Spielfeldbereichen

Nach einer bestimmten Zeit wechseln die Angriffs- und Abwehrspieler mit den Mittelfeldspielern.





Hinweise:

Auch hier kann die Anzahl der Spieler in den einzelnen Spielfeldbereichen verändert werden.

Durch die unterschiedlichen Spielerzahlverhältnisse können wieder spieltaktisch Schwerpunkte gesetzt werden.

- Unterzahlverhältnisse im Angriffsdrittel schulen die individualtaktische und -technische Komponente.
- Überzahlverhältnisse im Angriffs- oder Mittelfeldbereich erleichtern gerade im unteren Leistungsbereich das Training bestimmter technisch-taktischer Elemente.



Jeder Trainer weiß, daß er sich in der Vorbereitung auf einen Wettkampf zu einer Gratwanderung auf einer Gratwanderung zu einer

schwören. Die entscheidende Frage für den Trainer lautet: Wettkampf und Betreuung zu einer aggressi-"Wie kann ich meine Spieler oder Athleten in Training, Wettkampf und sportlicher Fairneß zu "Wie kann ich meine Spieler oder Athleten in gegenseitiger Achtung und sportlicher Fairneß zu ven Grundeinstellung führen, ohne die Regeln gegenseitiger Achtung und sportlicher Fairneß zu verletzen?"

verletzen?"
Die Antwort auf diese und viele andere Fragen gibt Volleyball-Bundestrainer Andrzej Niemczyk im

Interview.

Das ist nur ein Beitrag aus der neuen Ausgabe der "sportpsychologie".

Das ist nur ein Beitrag aus der neuen Ausgabe der "sportpsychologie" kostet DM 32,– (im Ausland Interessiert? Ein Jahresabo (4 Ausgaben) von "sportpsychologie" kostet DM 3,20 (in 80-Pf-Brief-DM 36,–). Ein Probeheft der 4. Ausgabe gibt's zum "Schnupperpreis" von DM 3,20 (in 80-Pf-Brief-DM 36,–). Ein Probeheft der 4. Ausgabe gibt's zum "Schnupperpreis" von der ersten Rechnung DM 36,–). Ein Probeheft der 4. Ausgabe gibt's zum "Schnupperpreis" von der ersten Rechnung DM 36,–). Ein Probeheft der 4. Ausgabe gibt's zum "Schnupperpreis" von der ersten Rechnung DM 36,–). Ein Probeheft der 4. Ausgabe gibt's zum "Schnupperpreis" von der ersten Rechnung DM 36,–). Ein Probeheft der 4. Ausgabe gibt's zum "Schnupperpreis" von der ersten Rechnung DM 3,20 (in 80-Pf-Brief-DM 3,20 (in 80-Pf-Brie

Philippka-Verlag, Albrecht-Thaer-Str. 22, 4400 Münster,

Norbert Vieth

Auf die Mischung kommt es an

Ausdauerläufe und fußballspezifische Ausdauerformen

Grundlagenausdauer der zentrale Leistungsfaktor

Durch die sportmedizinische und trainingswissenschaftliche Diskussion (LIESEN 1983 a, b; BISANZ 1983 a, b) ist in differenzierter Form die vielschichtige Funktion der motorischen Grundeigenschaft Ausdauer herausgestellt worden:

"Das Niveau der allgemeinen und der wettkampfspezifischen Ausdauerleistungsfähigkeit wirkt sich auf die Spielgestaltung, insbesondere auf die Spieldynamik aus. Mit fortschreitendem Spielverlauf wird die Ausdauer zu einer spielbestimmenden Größe im Zusammenwirken konditioneller, technischer und taktischer Komponenten. Dies geht unter anderem aus dem taktischen Verhalten, der Höhe des Spieltempos, den Laufaktivitäten der einzelnen Spieler sowie der Dynamik und Sicherheit des Kombinationsspiels hervor." (GERISCH/TRITSCHOKS 1985)

Trainingspraktische Konsequenzen

Kombination von Lauf- und Technikelementen

Diese aktuellen sportmedizinischen Erkenntnisse sind in allen Leistungsbereichen des Fußballspiels durch differenzierte und auf die jeweilige Situation abgestimmte Ausdauertrainingsprogramme in die Trainingspraxis umzusetzen.

Dabei bieten sich gerade für das auf die unteren Leistungsebenen zugeschnittene Grundlagenausdauertraining aus zwei Gründen Organisationsformen an, die verschiedene Laufformen mit fußballspezifischen Elementen kombinieren:

1. Der motivationale Aspekt

Ein attraktiv und abwechslungsreich gestaltetes Ausdauertraining motiviert gerade auf unteren, vorrangig "spaß"-orientierten Leistungsebenen die Spieler weitaus mehr als monotone Ausdauerläufe.

2. Der spielerisch-kreative Aspekt

Durch das Training der motorischen Grundeigenschaft Ausdauer mit fußballspezifischen Komplex- und Spielformen werden gleichzeitig konditionelle, spieltechnische und taktische Komponenten geschult. Somit werden sowohl die Grundlagenausdauer als auch das konstruktive Zusammenspiel und das spielerisch-kreative Element weiterentwickelt.

Vorteile von Ausdauerläufen

Gleichzeitig soll an dieser Stelle die grundlegende Tendenz, durch Komplex- und Spielformen ein interessantes Ausdauertraining zu organisieren, etwas relativiert und problematisiert werden.

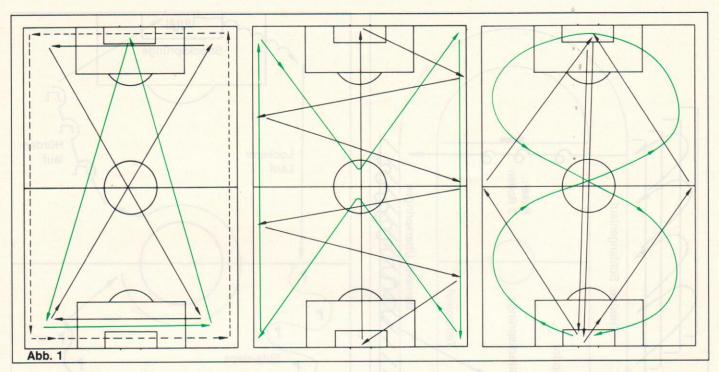


Die Kondition wird auch bei der EM ein wichtiger Faktor sein: Prof. Liesen überwacht das Ausdauertraining der Nationalmannschaft. Foto: Bongarts

Zum einen darf auch im Amateurbereich die psychologische Komponente von Ausdauerläufen nicht vergessen werden: Die Freude eines Spielers über seine erreichten Fortschritte bei der Ausdauerleistungsfähigkeit werden umso größer sein, je mehr er sich diese positiven Entwicklungen erarbeitet hat. Die pädagogisch-psychologischen Effekte von Dauerläufen, die vom einzelnen Spieler Durchhaltevermögen und "Härte gegen sich selbst" verlangen, sollten auf allen Leistungsebenen beachtet und in das Trainingsprogramm integriert werden. Nicht quasi als Nebenprodukt anfallende "spielerische" Ausdauerleistungsverbesserungen stärken das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit, sondern Laufformen, die die ganze Einsatzbereitschaft fordern. Dieses Trainingsziel ist aber nur zu realisieren, wenn das Ausdauerprogramm ein optimales Anforderungsprofil für den einzelnen Spieler hat. Deshalb sollten so oft wie möglich innerhalb des Trainings leistungshomogene Läufergruppen gebildet werden.

Dazu kommen die positiven gruppeninternen Effekte durch die vielfältigen "Wir-Erlebnisse" der Mannschaft bei gemeinsamen Ausdauerläufen. Zum Beispiel werden schwächere durch stärkere Läufer motiviert. Zudem bestehen beim lockeren Dauerlauf vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten.

Zum anderen bleibt bei allen trainingspraktischen Alternativen die effektivste Form des Ausdauertrainings das Laufen in der freien Natur (als "Fahrtspiel", Regenerations- oder Intervalllauf), denn der Nachteil des Intervallcharakters von Komplexund Spielformen ist auch durch alle trainingsorganisatorischen Initiativen niemals ganz auszuschließen.



Optimale Mischung der verschiedenen Trainingsinhalte und -methoden

Zusammenfassend ergibt sich aus den erörterten Vor- und Nachteilen der verschiedenen Formen des Ausdauertrainings die folgende trainingspraktische Konsequenz:

Die Variation und die optimale Mischung der verschiedenen Trainingsmethoden und -inhalte erscheint als die effektivste trainingspraktische Möglichkeit zur Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit.

Dabei ist dieser trainingsmethodische Ansatz aber im Hinblick auf die verschiedenen Phasen innerhalb der Saisonvorbereitung und die unterschiedlichen Leistungsebenen zu differenzieren.

Gerade am Anfang der Vorbereitungsperiode ist unabhängig von der jeweiligen Leistungsebene der systematische und kontinuierliche Leistungsaufbau der Grundlagenausdauer vorrangig. Den Schwerpunkt sollten deshalb gerade in diesem Stadium der Vorbereitung umfangbetonte, allgemeinentwikkelnde und regulierbare Laufformen bilden.

Da im späteren Verlauf der Vorbereitungsperiode spezifischere Trainingsmethoden zur Anpassung an fußballspezifische Ausdaueranforderungsprofile hinzukommen sollten, können immer mehr auch ausdauerfördernde Komplex- und Spielformen in das Zentrum des Trainings treten. Dabei sollte diese Tendenz zu komplexeren Trainingsinhalten aber umso frühzeitiger eingeleitet und umfassender realisiert werden, je niedriger die Leistungsstufe ist und umso weniger Trainingseinheiten verfügbar sind.

Langfristig wird aber durchgehend die Verbesserung der Grundlagenausdauer angestrebt.

Trainingsmöglichkeiten für das Ausdauertraining

Im folgenden sollen nun solche Trainingsinhalte vorgestellt werden, die

 den eventuellen Monotoniecharakter eines Dauerlauftrainings durchbrechen und/oder parallel konditionelle und technisch-taktische Spielelemente trainieren.

Die verschiedenen Trainingsmöglichkeiten zur Verbesserung der Grundlagenausdauer können unterteilt werden in:

- 1. Laufformen ohne Ball in verschiedenen Organisationsformen
- Komplexübungen, bei denen fußballspezifische Spielelemente mit verschiedenen Laufformen kombiniert werden
- Spielformen, die unter bestimmten Kriterien ausgesucht werden (vgl. VIETH 1985):
- Die in der Relation zur Spieleranzahl großen Spielfelder fordern hohe – aber relativ gleichmäßige – konditionelle Belastungen, denn der erweiterte Spielraum verringert die Anzahl an direkten 1-gegen-1-Situationen und erleichtert ein sicheres Zusammenspiel sowie ein überschaubares Spiel ohne Ball.
- Überzahlverhältnisse erleichtern ein sicheres Zusammenspiel.
- Aufgrund des erforderlichen großen Belastungsumfanges ist die Spieldauer in Relation zur Spieleranzahl relativ lang.
- Bereitliegende Ersatzbälle und Übungsspiele mit "Offentoren" verhindern Spiel- und Belastungsunterbrechungen.

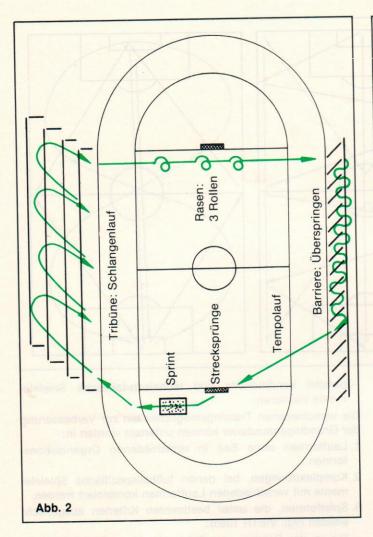
Laufformen ohne Ball in verschiedenen Organisationsformen

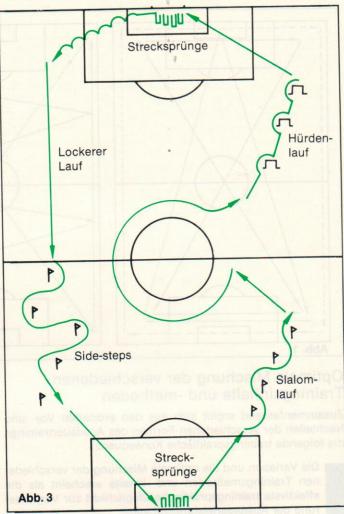
Übung 1 (Abb. 1):

Die Trainer können durch die Variation der Laufformen und Laufwege interessante Ausdauertrainingsprogramme zusammenstellen.

Laufformen:

- Vorwärts-, Rückwärts-, Seitwärtslauf
- Anfersen, Skippings
- Hopserlauf
- Lauf mit Armkreisen
- Lauf mit Hochhalten der Arme
- Seitgalopp
- Kombinationen von Laufformen





Übung 2 (Abb. 2):

Stadionläufe

Innerhalb eines Stadions oder einer Freiluftsportanlage ist es möglich, unterschiedliche Laufstrecken zu absolvieren und viele Hindernisse (kleine Hügel, Treppen, Zuschauerränge, Bäume, Sandgrube, Barrieren) mit etwas Phantasie in einen interessanten Laufparcours mit einzuarbeiten.

Die verschiedenen Geländesituationen können zudem mit verschiedenen Laufformen und -tempi zu einem Stadion-Fahrtspiel kombiniert werden:

- Zügiges Gehen
- Lockerer Lauf
- Mittelschneller Lauf
- Tempolauf
- Sprints

Übung 3 (Abb. 3):

Laufparcours auf dem Spielfeld

Die Spieler durchlaufen nacheinander mit verschiedenen Laufformen und -aufgaben einen Parcours. Der Parcours ist in mittlerer Intensität (etwa 60%) zu durchlaufen und kann als Intervalltraining gestaltet werden:

Zum Beispiel 4mal 3 Laufrunden mit Gymnastikintervallen.

Organisatorischer Hinweis:

Der nächste Spieler startet dann, wenn der vorhergehende Läufer die Mittellinie erreicht hat.

Beispiel für einen Laufparcours auf dem Spielfeld:

- 50 Meter lockerer Lauf bis zur Mittellinie
- Side-steps durch einen versetzten Slalom
- Side-steps auf der Torlinie mit 5 Strecksprüngen an die Torlatte
- Lauf durch die Slalomreihe
- Tempolauf (etwa 80%) um den Mittelkreis
- Überspringen von 3 Hürden
- Side-steps auf der Torlinie mit 5 Strecksprüngen an die Torlatte
- Lockerer Sprunglauf auf die Ausgangsposition zurück

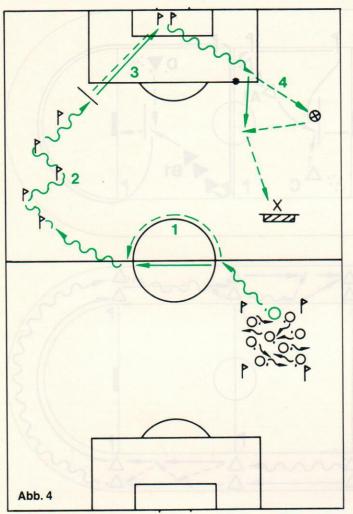
Kombinationen von fußballspezifischen Elementen und Laufformen

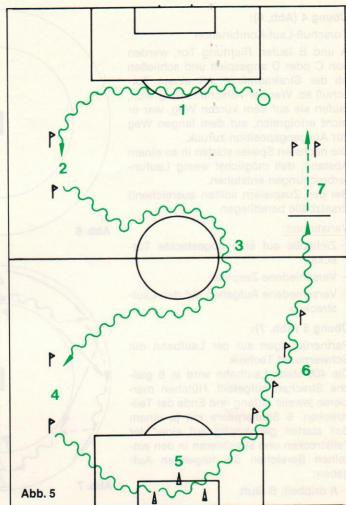
Übung 1:

Laufformen mit dem Ball

Die in **Abb. 1** skizzierten Laufwege können auch in verschiedenen Formen **mit dem Ball** zurückgelegt und so zu einem interessanten Ausdauerprogramm zusammengestellt werden:

- Freies Dribbling
- Verschiedene Dribbelformen (Innen-/Außenseite, Spann)
- Dribbling mit Täuschungen und Richtungsänderungen
- Zick-Zack-Dribbling
- Skippings mit Ball in der Vorhalte





- Hopserlauf und dabei den Ball hochwerfen
- Side-steps mit Ball in der Hochhalte
- Rückwärtslauf und Ball in der Hochhalte
- Mit dem Ball in der Rückhalte die Fersen an den Ball schlagen
- Traben und dabei den Ball um die Hüften kreisen
- Überkreuzschritte mit Ball in der Hochhalte
- Ball im Lauf hochwerfen und auffangen
- Ball prellen
- Ball rollen

Übung 2 (Abb. 4):

Fußballparcours A

Fußballparcours sind eine besonders motivierende Form des Ausdauertrainings, mit dem zudem parallel verschiedene technisch-taktische Spielelemente verbessert werden können.

Die Spieler dribbeln nacheinander aus einem abgesteckten Viereck an der Mittellinie heraus und absolvieren den folgenden Stationslauf:

- 1 Die Spieler dribbeln aus dem "Warteviereck" an die nahe Seite des Mittelkreises und spielen den Ball so dosiert die Mittellinie entlang, daß sie nach einem Tempolauf ohne Ball um den Halbkreis den Ball wieder erreichen und weiterdribbeln können.
- 2 Dribbling durch einen versetzten Slalom.

- 3 Ab einer markierten Abschlußlinie Zielstöße auf die durch Hütchen abgegrenzte kurze Torecke.
- 4 Aus dem Dribbling heraus einen Doppelpaß mit dem Trainer spielen und abschließend einen Torschuß auf das tragbare Normaltor mit Torwart.

Die Spieler dribbeln danach im lockeren Tempo in das "Warteviereck" zurück, bis der nächste Stationslauf ohne Unterbrechungen möglich wird.

Variationen:

Verschiedene Dribbelformen und gymnastische Aufgaben im "Warteviereck"

Übung 3 (Abb 5):

Fußballparcours B

- 1 Tempodribbling an der Strafraumgrenze entlang
- 2 Jonglieren in der Vorwärtsbewegung über eine Strecke von etwa 10 Metern
- 3 Möglichst exakt den Mittelkreis entlangdribbeln
- 4 Zwischen 2 Hütchen 2mal nacheinander den Ball hochspielen und in der Vorwärtsbewegung kontrollieren
- 5 Im Torraum 3 Hütchen mittels verschiedener Täuschungen umspielen
- 6 Dribbling durch eine Slalomreihe
- 7 Ab einer Abschlußlinie Zielstöße auf ein etwa 10 Meter entferntes Kleintor

Übung 4 (Abb. 6):

Torschuß-Lauf-Kombination

A und B laufen Richtung Tor, werden von C oder D angespielt und schließen ab der Strafraumlinie mit einem Torschuß ab. War der Torschuß erfolgreich, laufen sie auf dem kurzen Weg, war er nicht erfolgreich, auf dem langen Weg zur Ausgangsposition zurück.

Die nächsten Spieler starten in so einem Abstand, daß möglichst wenig Laufunterbrechungen entstehen.

Bei den Zuspielern sollten ausreichend Ersatzbälle bereitliegen.

Variationen:

- Zielstöße auf eine abgesteckte Torecke
- Verschiedene Zuspiele
- Verschiedene Aufgaben auf den Laufstrecken

Übung 5 (Abb. 7):

Partnerübungen auf der Laufbahn mit Schwerpunkt Technik

Die 400-Meter-Laufbahn wird in 6 gleiche Strecken aufgeteilt. Hütchen markieren jeweils Anfang und Ende der Teilstrecken. 6 Spielerpaare mit je einem Ball starten gleichzeitig auf einer der Teilstrecken und absolvieren in den einzelnen Bereichen die folgenden Aufgaben:

- A dribbelt, B läuft.
- A und B spielen sich Querpässe zu.
- A läuft, B dribbelt.
- A bewegt sich rückwärts, B dribbelt mit verschiedenen Täuschungen auf A zum Durchbruch zu (bei der nächsten Runde Aufgabenwechsel).
- Freie Kombinationen in der Vorwärtsbewegung (Hinterlaufen, Übergabe).
- Quer-Steilpässe.

Hinweis:

Diese Komplexübung kann auch an den Seitenlinien des Spielfeldes durchgeführt werden.

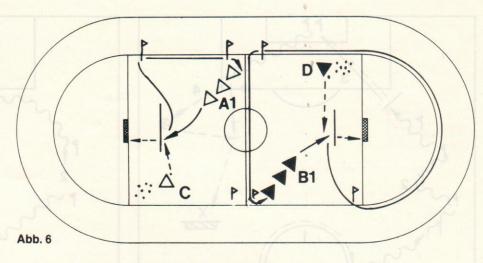
Übung 6:

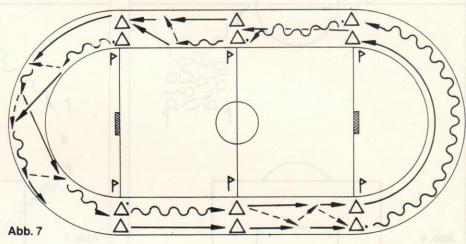
A und B spielen sich über eine Spielfeldbreite entlang der Mittellinie Querpässe zu. Danach läuft B ohne Ball, A mit Ball jeweils an einer der Seiten der beiden Spielfeldhälften zur Ausgangsposition zurück.

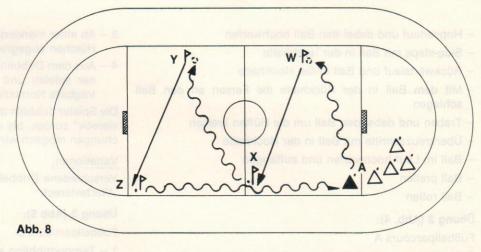
Variationen:

Für A:

- Tempodribbling an der Seitenlinie entlang
- Torschüsse auf das Normaltor oder auf ein abgestecktes Kleintor
- Slalomdribbling durch einen aufgestellten Parcours







Für B:

- Tempoläufe ohne Ball
- Verschiedene Laufformen
- Schlußsprünge auf der Torlinie

Übung 7 (Abb. 8):

A dribbelt zur Position W, legt den Ball dort ab, läuft nach X, nimmt hier wieder einen Ball auf und läuft nach Y. Nachdem er hier wieder den Ball abgelegt hat, läuft der nach Z. Von dort dribbelt er mit einem bereitliegenden Ball zur Aus-

gangsposition zurück. Der nächste Spieler startet **ohne Ball**, wenn der Vordermann die halbe Strecke nach W zurückgelegt hat, nimmt dann den bereitliegenden Ball von W nach X mit, usw.

Variationen:

- Verschiedene Formen des Dribblings
- Strecken ohne Ball in verschiedenen
 Laufformen absolvieren
- Strecke zur Ausgangsposition zurück im Tempo

Trainingslehre/Spielen/Gymnastik/Kondition/Sportmedizin usw.

Allgemeines, Trainingslehre



Letzelter, M.: Trainingsgrundlagen (rororo-Sportbuch) DM 12.80

Band 14: Ballreich/Baumann: Biomechanische Leistungsdiagnostik, Ziele – Organisation – Ergebnisse; früher DM 28,- jetzt DM 12,80

Der Sport-Brockhaus. Alles vom Sport von A bis Z. Über 1300 Stichwörter, 576 Seiten DIN A5, Leinen, Neuauflage 1984 DM 58,00

Dietrich/Dürrwächter/Schaller: Die Großen Spiele (Methodische Aufarbeitung von Basketball, Handball, Fußball und Volleyball), 224 S. A6

Digel, H.: Lehren im Sport. Ein Handbuch für Sportlehrer, Sportstud. und Übungsleiter **DM 15,80**

Grosser/Neumaier: Techniktraining DM 19,80

Grosser/Brüggemann/Zintl: Leistungssteuerung in Training und Wettkampf, 203 Seiten DM 28,00

Harre, Dietrich: Trainingslehre, das DDR-Standardwerk, 280 S. DM 32,80

Jonath (Hg.): Lexikon Trainingslehre. 345 S. DM 16,80

Löcken/Dietze: Das Betreuungssystem im modernen Hochleistungssport, 255 Seiten DM 12,80

Martin, D.: Grundlagen der Trainingslehre:

Teil I: Die inhaltliche Struktur des Trainingsprozesses, 292 S., DM 33,60

Teil II: Die Planung, Gestaltung, Steuerung des Trainings; Kinder- und Jugendtraining, 1. Aufl. 1980, 304 S. DM 33,60

Rigauer: "Sportsoziologie" (Grundlagen, Methoden, Analysen)DM 11,80

Röthig: Sportwissenschaftliches Lexikon, 5. Auflage 1983 DM 45,80

Weineck, J.: Optimales Training, Neuauflage DM 44,00

Rieder/Fischer: Methodik und Didaktik im Sport, 174 S. DM 24,00

Saziorski: Biomechanische Grundlagen der Ausdauer, DDR 1987, DM 20,80

Thieß/Schnabel: Grundbegriffe des Trainings, 192 Seiten DM 19,80

Thieß u. a. (DDR): Training von A bis Z. Kleines Wörterbuch für die Theorie und Praxis des sportlichen Trainings. 347 S. DIN A5, Pappeinb. DM 14,80

Willimczik/Roth: Bewegungslehre – Grundlagen, Methoden, Analysen DM 14,80

Kleine Spiele

KLEINE SPIELE



Döbler, E. und H.: Kleine Spiele (Ein Handbuch für Schule und Sportgemeinschaft), 429 Seiten, DM 24.80

Fluri, H.: 1012 Spiele und Übungsformen in der Freizeit. 240 S. **DM 26.80**

Ketelhut/Brünner: Spiele für Sport und Freizeit. Eine Fundgrube für jeden Trainer. 134 Seiten DM 16,80

Löscher: Kl. Spiele für viele DM 9,80 Schubert, Renate u. a.: Kl. Spiele mit Ball (Spiele-Kartothek 1), 88 Doppelkarten mit Beiheft in prakt. Karteikasten DM 28,-

Rammler/Zöller: Kleine Spiele – wozu? 144 Seiten DM 24,80

Gymnastik, Aufwärmen

Fidelus/Kocjasz: Atlas der Trainingsübungen (2000 Übungen) DM 18,00

Knebel: Funktionsgymnastik (rororo)
DM 12,80

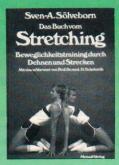
Koch/Rutkowski: Spielen – Üben und Trainieren mit dem Medizinball DM 20.80

Kos, B.: Gymnastik, 1200 Übungen DM 17,80

Maehl, O./Höhnke, O.: Aufwärmen. Anleitungen und Programme für die Sportpraxis. 188 S. zahlr. Abb. DM 20,-

Medau u. a.: Organgymnastik. 170 Übungen, zahlr. Abb. DM 21,-

Roy: Richtig Fitnessgymn. DM 12,80



Sölveborn, Sven-A.: Das Buch vom Stretching. 122 S./165 Zeich nungen, 16x22 cm DM 19.80

Forstreuter, Hans: Gymnastik. Körperschule ohne Gerät. 31. Auflage, 256 Seiten DM 29,80

Klein, G. u. a.: Gymnastikprogramme, 128 S., ca. 300 Fotos DM 19,80

Gerlach-Riechardt: Gymnastik; Körperschule, die Spaß macht. Übungen zum Aufwärmen, Lockern, Kräftigen. 173 Seiten DIN A5 DM 16,80

Neumaier/Zimmermann:richtig Konditionsgymnastik, 127 S. DM 12,80

Spring, u. a.: Dehn- und Kräftigungsgymnastik. Grundlagen des Stretchings, 142 Seiten DM 22,80

Sternad: Richtig Stretching für Freizeit-und Leistungssportler. 127 S., mit vielen Fotos und Abb. DM 12,80

Konditions- und Krafttraining

Gain: Muskelkraft durch Partner übungen DM 10,8

Gold/Roth: Krafttraining, 2. Aufl. 1980, 160 Seiten, 150 Abb. DM 20,00

Grosser/Herbert: Konditionsgymnastik, 119 S. (21x24 cm), 5. Aufl.DM 24,80

Grosser/Zimmermann: Krafttraining (Grundlagen, Methoden, Übungen, Trainingsprogr.), 160 S. **DM 19,80**

Hartmann/Tünnemann: Modernes Krafttraining, 352 S. (DDR) DM 16,80

Hartmann: 100 Zweikampfübungen DM 9.80

Grosser/Starischka: Konditionstests, 138 S. DM 22,00

Konditionstraining, 93 S. DM 22,00

Grosser u.a.: Richtig Muskeltraining. 3. Aufl. 1987. 127 S., zahlreiche Fotos und Abb. DM 12,80

Jonath: Circuittraining, rororo-Sportbuch, 188 Seiten DM 12,80

Kos, B./Teply, Z.: Kondition durch Gymnastik (aus der DDR), 312 S., ca. 1500 Abb. DM 17,80

Kreidler, H.-D.: Konditionsschulung durch Spiele, 104 Seiten DM 18,80

Kruber/Fuchs: Allgemeine Konditionsschulung,

Teil II: 72 Arbeitskarten
Teil II: 72 Arbeitskarten
DM 23,80
DM 24,80



Jonath, K./ Krempel, R: Konditionstraining, rororo-Sportbuch, 429 S. DM 16,80

Letzelter: Krafttraining (rororo)
DM 16,80

Matkovic: 400 Übungen zur Entwicklung von Kraft, Beweglichkeit und Geschicklichkeit DM 24,80 Scholich: Kreistraining (aus der DDR) DM 9,60

Sportmedizin

Clasing: Sportärztliche Ratschläge DM 16,00

Ehrich/Gebel: Aufbautraining nach Sportverletzungen DM 28,00

Exel/Dungl: Zerrung, Prellung, Tennisarm. Selbsthilfe bei Sportverletzungen, Vorbeugung, Trainingsaufbau, Heilung. 197 Seiten DM 29,80

Forgo: Sportmedizin für alle. Ein Buch, das den Laien in die Lage versetzt, Sportmedizin zu überschauen und zu verstehen. 253 S. DM 42,00

Grisogono: Sportverletzungen erkennen und behandeln. Mit Hinweisen zur Selbsthilfe. 212 S., viele Abb. DM 42,00

Hinrichs:Sportverletzungen.Erkennen, vorbeugen, heilen (rororo) DM 16,80

Weineck: Sportanatomie, 210 Seiten
DM 48.00

Müller-Wohlfahrt u. a.: Süße Pille Sport – Verletzt, was nun? 172 S. A5 DM 14,80

Ortner/Skribot: Wirbelsäulentraining. Sport- und Gesundheitsgymnastik für Zivilisations- und Bandscheiben-Geschädigte, 126 S. DM 25,00

McLatchie: Verletzungen im Kampfsport, Neuersch. 1986. Ein allgemeinverständl. Leitfaden: Verletzungen verhüten, erkennen, behandeln. 248 Seiten DM 34,80

Sportpsychologie

Baumann: Praxis der Sportpsychologie, 166 Seiten, viele Abb. DM 24,00

Schubert: Psychologie zwischen Start und Ziel, DDR, 295 S. DM 19,80

H. Gabler/
H. Eberspächer u.a.:
Praxis der
Psychologie im Leistungssport,
1979, 616
Seiten mit
84 Abb. und
41 Tab.
(früher

DM 19.80



Hans Eberspächer: Sportpsychologie. rororo-Sachbuch DM 11,80

Porter/Forster: Mentales Training. Der moderne Weg zur sportlichen Leistung. 1987, 152 Seiten **DM 32,00**

Rodinow u. a.: Psychologie in Training und Wettkampf (aus dem Russischen). 176 Seiten DM 16,80

Rokusfalvy: Sportpsychologie. 244 S. statt DM 34,80 DM 12,80

Sporternährung

Baron: Optimale Ernährung des Sportlers, Neuersch. 1986, 184 Seiten DM 44.00

Donath/Schüler: Ernährung der Sportler, aus der DDR, 167 S. DM 14,80

Hamm/Weber: Sporternährung praxisnah. Neuersch. 1988. 135 S.DM 24,80

Konopka: Sporternährung, Leistungsförderung durch vollwertige und bedarfsangepaßte Ernährung. Neuersch. 1985, 190 S. DM 24,00

Haas: Die Dr.-Haas-Leistungsdiät, USA-Bestseller! 240 Seiten DM 28,00

Nöcker: Die Ernährung des Sportlers, 116 Seiten DM 18,80

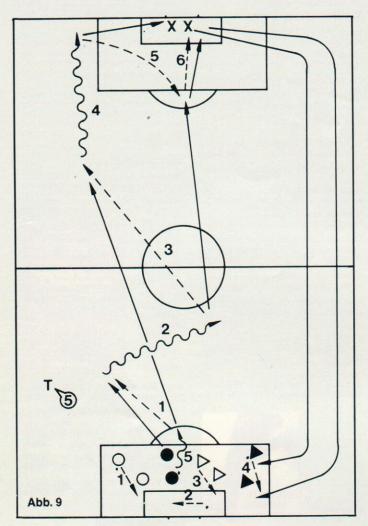


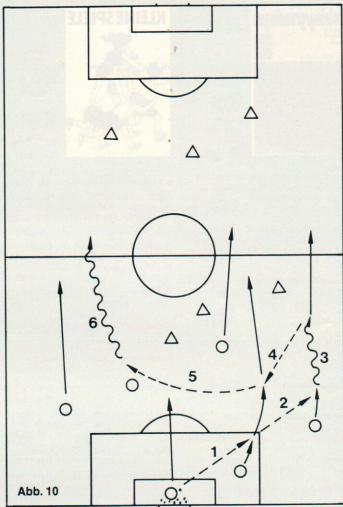
Haas: Top-Diät. Für Erfolg und persönliche Bestleistung. 287 Seiten DM 28.00

Sonstiges

Bohus: Sportgeschichte, 166 Seiten DM 24,00

Kassat: Schein und Wirklichkeit Parallelen Skifahrens, 1985, 135 S., zahlreiche Abb. DM 22,80





Spielformen zum Ausdauertraining

Spielform 1 (Abb. 9):

Die Spielerpaare 1 bis 5 passen sich in einem der Strafräume fortlaufend jeweils einen Ball in der Bewegung zu. Spielerpaar 6 agiert im entgegengesetzten Tor als Torwart.

Der Trainer ruft nacheinander die Paare auf. Die beiden Spieler kombinieren dann über eine Spielfeldlänge auf das Tor zu und schließen mit einem Torschuß ab.

Das Torwartpaar nimmt den Ball auf und läuft zur Gegenseite, während das Angreiferpaar ins Tor wechselt, usw.

Variationen:

- Spiel 2 gegen 1 vor dem Tor
- Festgelegte Kombinationsformen für die Angreifer
- Festgelegte Lauf- und Kombinationsformen für den Rückweg

Spielform 2 (Abb. 10):

Es werden zwei 6er-Gruppen gebildet. Mannschaft B teilt sich zu je 3 Spielern in die beiden Spielfeldhälften auf. Die Spieler dürfen diese vorgegebenen Räume nicht verlassen. Mannschaft A versucht zunächst, im Spiel 6 gegen 3 aus der ersten Spielfeldhälfte heraus die Angriffshälfte zu erreichen und dort im Spiel gegen die anderen 3 Abwehrspieler Tore zu erzielen. Bei Ballverlust oder Torerfolg wird von der Startposition aus ein erneuter Angriffsversuch gestartet.

Aufgabenwechsel nach 10 Minuten. Welche Mannschaft erreicht innerhalb dieser Zeit mehr Tore?

Spielform 3 (Abb. 11):

Spiel 8 gegen 4 auf ein Tor mit Torwart

Die Überzahlmannschaft soll innerhalb von 10 Minuten möglichst viele Tore erzielen. Nach einem abgeschlossenen Angriffsversuch ist der nächste Angriff jeweils von der Mittellinie zu starten. Bei Ballgewinn können die Abwehrspieler den Ball möglichst lange in den eigenen Reihen halten.

Spielform 4 (Abb. 12):

Spiel 5 gegen 5 in verschiedenen Variationen

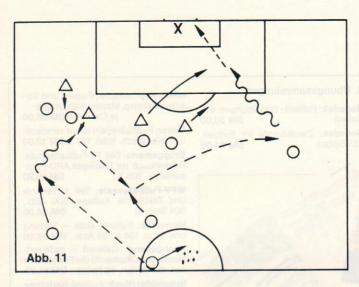
Zwei 5er-Mannschaften spielen mit verschiedenen Aufgaben in einer Spielfeldhälfte gegeneinander:

- Ball in den eigenen Reihen halten (10 Zuspiele = 1 Punkt)
- Kombinationsmöglichkeiten suchen (erfolgreicher Doppelpaß/Übergabe = 1 Punkt)
- Spiel mit einem Spielmacher (4 Spieler spielen nur Kurzpässe, 1 Spieler nur Langpässe)
- Spiel über Linien (Dribbling über die gegnerische Grundlinie = 1 Punkt)

Spielform 5:

Kombinierte Lauf-/Torwertung

Zwei 8er-Gruppen teilen sich jeweils in 1 Läufer- und 1 Spielergruppe auf. Die beiden Spielergruppen spielen in einer Spielfeldhälfte 10 Minuten 4 gegen 4 auf 2 Offentore. Die beiden Läufergruppen laufen in dieser Zeit gruppenweise um das Spielfeld. Nach den 10 Minuten werden die Trefferzahl der Spielergruppe und die Laufrundenzahl zu einem Mannschaftsergebnis addiert.

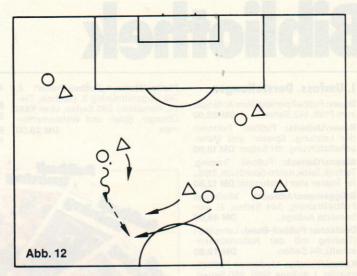


Literatur

BISANZ, G.: Das Fußballtraining für Profimannschaften in der Vorbereitungsperiode. In: Zs. fußballtraining 1 (1983) 3, 4–10. BISANZ, G.: Das Training einer Amateurmannschaft in der Vorbereitungsperiode. In: Zs. fußballtraining 1 (1983) 3, 25–28.

GERISCH, G./TRITSCHOKS, H.-J.: Cooper-Test und Sprintausdauertests mit und ohne Ball im Fußball. In: Zs. LEISTUNGS-SPORT 15 (1985) 5, 42-48.

LIESEN, H.: Training konditioneller Fähigkeiten in der Vorbereitungsperiode. In: Zs. fußballtraining 1 (1983) 5, 11-14.



LIESEN, H.: Schnelligkeitsausdauertraining im Fußball aus sportmedizinischer Sicht. In: Zs. fußballtraining 1 (1983) 5, 27–31.

MARTIN, D.: Grundlagen der Trainingslehre, Teil I und II. Schorndorf 1982.

SCHUBERT, R.: Verbesserung der Grundlagenausdauer im ersten Teil der Vorbereitungsperiode. In: Zs. handballtraining 7 (1985) 4, 5, 35–45 und 8 (1986) 6, 9–13.

VIETH, N.: Saisonvorbereitung mit einer B-Jugend (I): In: Zs. fußballtraining 3 (1985) 4, 5, 46-50.

WEINECK, J.: Optimales Training. Erlangen 1980.



Damit Ihr Torwart hält, was er verspricht:

Die praktische Trainingshilfe für jeden Trainer, der gezielt mit seinen Torwarten arbeiten will.

Die Übungen gehen von häufig vorkommenden konkreten Spielsituationen aus und haben sich in der Praxis vielfach bewährt.

Schwerpunkte: Reaktionsvermögen, Konzentrationsausdauer, Sprungkraft, Stellungsspiel und – generell – situationsgerechtes Verhalten. Dazu kommen Übungen zum Verhalten in Zweikampf-Situationen (Angreifer läuft z. B. allein auf den Torwart zu), zum Abfangen von Flanken und zur Zusammenarbeit mit den Abwehrspielern in Standardsituationen. Angaben zur Belastungsintensität und viele kleine organisatorische Tips erleichtern besonders denjenigen Trainern die Arbeit, die sich mit dem speziellen Training der Torhüter bisher nur "am Rande" beschäftigen konnten.

85 Doppelkarten für Ihr Torwarttraınıng. Mit Beiheft, in dem Übungsaufbau und -systematik erläutert werden sowie mit praktischem Karteikasten.



Porto sparen und gleich mitbestellen!

Der nächste Winter kommt bestimmt! Und mit ihm Trainingseinheiten in der Halle, für die Rutemöller/Koch auf 80 Doppelkarten (teilweise beidseitig bedruckt) zahlreiche Übungs- und Spielformen zusammengestellt haben, die exakt auf die inhaltlichen und organisatorischen Besonderheiten des Hallentrainings zugeschnitten sind. Schwerpunkte: Motivierendes Aufwärmen, Verbesserung technischer Fertigkeiten (z. B. Kopfstoß, Dribbling) und taktischer Fähigkeiten.

Jeweils

DM 28,-

Fußball-Bibliothek

I. Umfass. Darstellungen

Bauer: Fußball perfekt. Vom Anfänger zum Profi. 142 Seiten DM 28,00

Bauer/Ueberle: Fußball. Faktoren der Leistung, Spieler- und Mannschaftsführung. 191 Seiten **DM 18,00**

Bisanz/Gerisch: Fußball, Training, Technik, Taktik. rororo-Sportbuch, 316S., für Trainer aller Leistungskl. DM 12,80

Brüggemann/Albrecht: Modernes Fußballtraining, 344 Seiten, 2., verbesserte Auflage. DM 48,00

Deutscher Fußball-Bund: Lehrplan I (Training mit der Nationalmannschaft), 94 Seiten DM 19,80

Kacani/Horsky: Modernes Fußballtraining. 1. Auflage 1985, 250 Seiten. Insgesamt 245 Übungen. DM 28,50



Koch u.a.: Fußball. Handbuch für Übungsleiter. Sportverlag (DDR) 1986. 264 Seiten DM 27,80

Talaga: Fußballtraining. 272 Seiten. Talaga: Fußballtechnik. 202 Seiten. Talaga: Fußballtaktik. 219 Seiten. Die wichtigsten theorethischen und praktischen Aspekte des Fußballtrainings in drei Teilbänden. Je Band DM 15,90

II. Fußball-Trainingslehre

Jung: Attraktiver Amateurfußball. Eine Anleitung für eine mehrjährige Trainingskonzeption bezüglich der konditionellen, taktischen und psychologischen Arbeit. 160 S.DM 24,60

Albrecht (Hrsg.): Fußballsport. Ergebnisse sportwissenschaftlicher Forschung. 248 Seiten DM 32,00

III. Teilgebiete

1. Konditionsschulung

Auste: Konditionstraining Fußball (rororo, 2. Aufl.), 282 S. DM 16,80 Bantz/Weisweiler: Spiel und Gymnastik für den Fußballer, 132 S. DM 18,80

Fuchs/Kruber/Jansen: Technik- und Konditionsschulung Fußball. (28seitiges Beiheft, 48 Arbeitsk.) DM 28,80

Grindler/Pahlke/Hemmo:

WFV-Handbuch "Fußball-Praxis". 2. Teil: Konditionstraining. 11. Auflage, 800 Abb., 216 Seiten DM 28,00

2. Jugendtraining

Bauer: richtig fußballspielen. 128 Seiten. Zur Erstinformation vor allem für Jugendtrainer. DM 12,80

Bisanz/Gerisch: Mini-Fußball, 84 Seiten DM 14,00

Wittmann/Maier/Pfeifer: WFV-Handbuch "Fußball-Praxis". 3. Teil: Jugendtraining. 294 Seiten DM 28,00 Pfeifer/Maier: "Fußball-Praxis". 4.
Teil: Jugendtraining II. (Technik, Taktik, Kondition) 290 Seiten, über 1000
Übungs-, Spiel- und Wettkampfformen

DM 28,00

4. Übungssammlungen

Benedek: Fußball - 600 Übungen. 416 Seiten DM 20.00

Benedek: Zweikämpfe im Fußball. 133 Seiten DM 24,00



Sneyers: Spielübungen für den Jugendtrainer. 40 Trainingseinheiten für 8-12j./12-14j./14-16j./16-20j., 208 Seiten DM 29,80

Rogalski/Degel: Fußball (Reihe "Schülersport"/DDR). 160 S.DM 10,80

Deutscher Fußball-Bund: Lehrplan II: Kinder- und Jugendtraining (Grundlagen), 95 Seiten, ca. 100 Fotos/ Abbildungen DM 24,00



Deutscher Fußballbund: Lehrplan III: Jugendtraining. Aufbau und Leistung. 144 Seiten DM 24,00

3. Torwarttraining

Hoek: Der Fußball-Torwart. Eine systematische Gesamtdarstellung. 151 S. DM 27.00

Hargitay: Modernes Torwart-Training. 244 Seiten, DM 24,00

Thissen/Roellgen: Torwartspiel im Fußball. 336 Seiten, 675 Abb. und Fotos Neuauflage Sept. '87. DM 32,-

Bucher: 1009 Spiel- und Übungsformen im Fußball. 224 SeitenDM 26,80

Frank: Trainingsprogramme für Fußball-Amateurvereine. 128 S. Neuauflage Oktober '87. DM 24,80 Lammich: Spiele für das Fußballtraining. 177 Spiele, 168 SeitenDM 10,80

Studener: Fußballtraining. Teil I und II. 312 Abb., 282 Seiten DM 24,80 Wenzlaff: 100 Spiele mit dem Fußball und Medizinball. 208 Seiten, 100 Skiz-

zen, Neuersch. 1986 DM 29,80
Zeeb: Fußball-Training (Planung,
Durchführung), 94 Trainingsprogramme. 160 Seiten DM 24,80

5. Sonstiges



Coerver: Fußballtechnik. Dribbeln und Tricksen. Passen und Schie-Ben. 199 Seiten, 725 Fotos. DM 29.80

Videokassetten dazu (kein Rückgaberecht. Systemangeben!) – Fußballtechnik, Teil 1: Grundtechniken; Dribbeln, Freispielen, Gruppenspiele – Fußballtechnik, Teil 2: Abwehrtechniken, Kopfballspiel, Passen und Torschußtraining, Mannschaftsspiele je Cassette **DM 68,00**

Bauer: Fußballregeln leicht verständlich. Neuersch. 1986, 127 S.DM 12,80

Brüggemann: Die TV-Fußballschule. Begleitbuch zur 13teiligen ARD-Fernsehserie. 208 S., DM 29,80

WFV-Fußballpraxis: Teil 1: Technik und Taktik (16. Auflage, 500 Abb., 304 Seiten) DM 28,00

Heynckes: Fußball aktiv - Training und Spiel. 136 S., 89 Abb. DM 29,80

Hochgesand: Gefeiert – gefeuert; Macht und Ohnmacht der Fußballtrainer. 160 Seiten, 50 Fotos DM 24,80

Rutemöller/Koch: Fußball-Kartothek 1 (Hallentraining). Zahlreiche Übungen auf 80 Doppelkarten mit erläuterndem Beiheft und prakt. Karteikasten DM 28,00

Summer: Die internationalen Fußball-Regeln. 128 Seiten DM 17,00

Wagner: Fußball-Lehrhefte. Farbiger Kunststoffordner, 10 Einzel-Lehrhefte, 350 A4-Seiten, Register. Inhalt: Mannschaftsführung, Trainingslehre, Taktik, Praxis Grundlehrgang, Praxis Aufbaulehrgang, Regelkunde, Verwaltungslehre, Sportmedizin, Damenfußball, Jugendfußball DM 65,00

Wegener: Kleinkariertes betont sportlich. Gekonnte Reime rund um den Fußball. Geschenkidee, 72 Seiten DM 12,80



Sportdater 88/89 Chronik und Handbuch für Training und Spielbetrieb (erscheint jedes Jahr vor Saisonbeginn neu) DM 19,80

Achtung: Restauflage 87/88 DM 9,90

IV. Für Sportlehrer

Albrecht/Brüggemann: Schulfußball – spielen, lernen, mitgestalten. (Neuersch. 1986!). 236 S. DM 42,80 Dietrich: Fußball. Spielgemäß lernen – spielgemäß üben. 5. Auflage, 91 Sei-

ten DM 17,80

Frank: Fußball – Stundenmodelle für den Sportunterricht (Neuerschei-

nung). 196 Seiten DM 34,80

V. BDFL-Kongreßberichte

(Lehrgänge des Bundes Dt. Fußball-Lehrer)

Saarbrücken ('78) DM 11,00
Dusiburg ('79), Trier ('80), Warendorf ('81) je DM 13,00
Regensburg ('82), Duisburg ('83),
Hennef ('84) je DM 15,00
Sylt ('85), Berlin ('86), Warendorf ('87)
je DM 17,00

Aufgepaßt: Neu oder verbilligt!

Neu!

Gray: Verletzungen im Fußballsport. Aus dem Englischen 1986, 149 S., 25 Abb. Verletzte Spieler weiterspielen lassen, bewußtlose transportieren? Zum Arzt? Welche Wunden muß man nähen? Fragen – Beispiele – Antworten gibt dieses Buch. DM 24,80

Jetzt billiger!

Klante: Die Periodisierung des Fußball-Trainings. 230 Seiten. Eine Hilfestellung zur Vorbereitung auf die Punktspielsaison.

bisher DM 34,80, jetzt DM 19,80 Busch: Fußball in der Schule. 5. Aufl., 87 S. bisher DM 14,80, jetzt DM 9,80