



Trainingsmethodische Variationen für ein effektives Laufschnelligkeitstraining im Fußballtraining

Horst Allmann

Fußball-Lehrer und A-Trainer Leichtathletik

Ausgehend von seiner Erfahrung als Fußball-Lehrer und als späterer Trainer von Spitzensprintern in ganz Deutschland hat Horst Allmann verschiedene trainingsmethodische Variationen entwickelt, mit denen er die Laufschnelligkeit von Fußballern nachhaltig verbessert. Er bringt die Erfahrungswerte aus dem Sprint in den Fußball zurück.

Erich Rutenmöller hat einmal gesagt: „Darüber hinaus kann kein Spieler mehr eine mangelnde Antrittsschnelligkeit durch hohe Spielintelligenz kompensieren. Nur damit sind zum Beispiel wirkungsvolle Finten mit Tempowechseln möglich. Erst explosive Antritte schaffen Freiräume für Offensivaktionen.“

Das gilt es zu bedenken, wenn Laufschnelligkeit trainiert wird. Denn ge-

nerell lässt sich beobachten, dass zu wenig effektive Mittel für die Verbesserung der Schnelligkeit eingesetzt werden.

Problem der Methodik

Im Mittelpunkt des Trainings stehen zumeist die maximalen Sprints. Diese sind sehr wichtig, aber mit ihnen lässt sich die Antrittsschnelligkeit nicht verbessern. Seit 1990 wurden deutsche Spitzenspieler im linearen Sprint, nicht aber im Bereich des Richtungswechsels getestet. Bis 2005 war keine Verbesserung der Laufschnelligkeit festzustellen. Der Einsatz spezifischer Mittel zu diesem Zweck ist seit 20 Jahren stehen geblieben.

Vergleich Sprinter – Fußballer

Im Trainingsalltag macht ein Fußballer rund 500 bis 600 Antritte à 5 bis 25 m bei vier Einheiten pro Woche. Ein Sprinter

hingegen beschränkt sich im gleichen Zeitfenster auf 120 bis 150 maximale Sprints.

Eigentlich müsste ein Spitzenspieler, der so viele Sprints macht, extrem schnell sein. Aber maximale Sprints führen nicht zu Verbesserung der Schnelligkeit, sondern ganz im Gegenteil zu einer Schnelligkeitsstagnation. Für eine Untersuchung liefen Fußball-Amateure acht Wochen lang und dreimal pro Woche in einem Block-Schnelligkeitstraining maximale Antritte. In den ersten drei Wochen je 5x15 m pro Training, in den nächsten fünf Wochen 5x30 m. Nach dieser enormen Trainingsdichte an maximalen Sprints (bis zu 360 Sprints ohne Spieltraining u. Wettspiele) war das Ergebnis ernüchternd: Es gab keine Verbesserung der Laufschnelligkeit!

$v(\text{vorher}) = 6,97 \text{ m/s}$
 $v(\text{nachher}) = 6,92 \text{ m/s}$

Der einzige Effekt, den man nachweisen konnte, ist eine Verminderung der Laktatkonzentration. Bei zu häufigen, gleichartigen Wiederholungen entstehen durch Bildung stabiler, zentralnervaler Bewegungsmuster (Engramme) motorische Barrieren. Mit anderen Worten: Der Spieler wird nicht schneller, er zementiert seine Geschwindigkeitsbarriere bei seiner aktuellen Schnelligkeit. Aus diesem Grunde macht der Leichtathlet so wenig Sprints.

Laufkoordination

Das Training der Laufkoordination mit Fußballern kann durch die Integration von Hürden geschehen. Gemäß des Prinzips der Wiedererkennung soll der Fußballer anschließend genau so, wie er über die Hürden gelaufen ist, auch „frei“ laufen und damit eine Transferleistung erbringen.

Klassisches Schnelligkeitstraining macht nicht schneller!

Die Antritts- und Sprintschnelligkeit kann nicht ausschließlich oder nur kaum durch Fußballsituationen, egal ob Spielformen oder isolierte Sprintübungen ohne Ball, verbessert werden!

Reaktion: Variation im Training

Um die Schnelligkeit der Spieler zu verbessern, ist progressives, direktes Laufschnelligkeitstraining erforderlich. Die Trainingsübung hat dabei eine gleiche Bewegungsstruktur wie die Zielübung des Laufens. Modifikationen finden über Prinzip der kraft- und bewegungsorientierten koordinativen Variation statt. Der Sprint wird variiert, nicht jedoch die Zusatzaufgaben. Variiert werden:

- Gelände: bergauf, bergab

- Schrittlänge und Schrittfrequenz
- Geschwindigkeit
- Lauftechnik
- Kräfteinsatz (nicht immer 100%)
- Belastung (Zugwiderstandsläufe)
- Durch Übergänge (über Hürden in den Sprint starten)
- Distanz
- Dynamische Vorbelastung

Beispiel Geländevariation

Flacher Anstieg

- Antritte
- Kniehebeläufe mit und ohne Manschetten
- Skippings
- Übergänge, z. B. aus Kniehebelauf/Sprunglauf in Sprint

Variation (s. Abb. u. r.)

- Am flachen Anstieg gibt es zwei Wendemarken.
- Der Spieler läuft mit supramaximaler (überhöhter) Geschwindigkeit von 1 nach 2; er muss mit hoher Schrittfrequenz laufen, nur dann ist die Sache sinnvoll.
- Der Spieler läuft aus, geht um die Wendemarke und läuft zurück.
- Prinzip der Variation durch veränderte Aufgaben.
- Der Spieler fängt bei 2 mit Druckschritten seinen Sprint an und soll nun mit jedem Schritt Raum gewinnen (der Spieler muss sich extrem vom Boden abdrücken).

Steiler Anstieg (s. Abb. u. li.)

- Starts und Antritte
 - Sprünge
 - Rückwärtssprünge bergab
- Rückwärtssprünge bergab führen zu einer hohen Maximalkraft der Wadenmuskulatur („Stiffness“). Die Stiffness-

fähigkeit der Wadenmuskulatur ist ganz entscheidend für Antritte. Also bietet es sich an, am steilen Hang Rückwärtssprünge bergab zu machen. Der Spieler muss bei der Landung die Ferse oben halten und damit einen hohen Kraftaufwand erbringen. Zu Anfang werden die Sprünge klein und beidbeinig durchgeführt. Im Laufe der Zeit werden die Distanzen immer größer. Nach 4-6 Wochen kann man die Übung evtl. einbeinig durchführen.

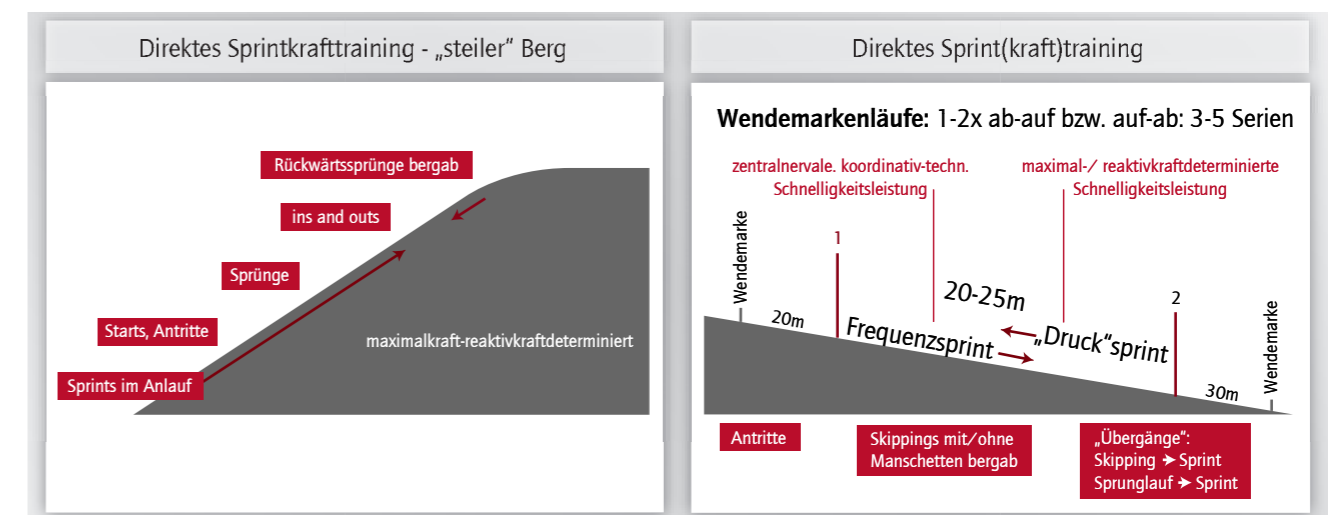
Beispiel Geschwindigkeitsvariation

- Tempowechselsprints in mehrere Richtungen
- Mit dem Tempo spielen
- Wechsel zwischen kurzen Frequenz- und längeren Druckschritten
- Der Spieler muss kreativ sein!

Beispiel Kräfteinsatzvariation

Hier trainiert der Sportler mit Zusatzgewichten, etwa mit einem Flaschenzugsystem: Ein Spieler zieht einen Zugschlitten oder einen zweiten Spieler an einem Seil hinter sich her. Der zweite Spieler klinkt sich in der Nähe des ziehenden Spielers aus und läuft dann mit supramaximaler Geschwindigkeit weiter.

Schon bei Einsatz eines leichten Gewichts ist die Fuß-, Knie- und Hüftstreckung bedeutend intensiver und der Kniehub größer. Zudem ist eine verbesserte Arm-Bein-Koordination sowie ein besserer Vorderfußaufsatz festzustellen. Durch die Zeitdehnung, die durch den Widerstand erzielt wird, können die Bewegungen bewusster ausgeführt werden. Denn wenn man nur hochfrequent läuft, hat man gar nicht die Zeit für einen guten Kniehub. Es muss allerdings immer ein sprintmäßi-



ges Laufen möglich sein. Ein zu hoher Widerstand führt zu einer Sitzposition und einem regelrechten Stampfen im Gehtempo.

Die Arbeit mit Zusatzgewichten ist eine sehr schonende Belastung, denn die Last liegt nicht in Form einer Hantel auf den Schultern des Spielers, die Last liegt auf dem Boden.

Im Training kann man verschiedene Elemente kombinieren und zum Beispiel die Kniebeuge mit Hantel, den Zugwiderstandslauf und schließlich den Sprint in einer Einheit direkt hintereinandersetzen. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Nach Zugwiderstandsläufen immer freie Läufe anschließen.
- Zuglast variieren.
- In sogenannten Sets trainieren (Bsp. Zuwiderstandslauf, 10er Sprunglauf, Antritte).
- Übung mit Belastungsmanschetten (z. B. Oberschenkel- oder Fußgelenksmanschette): 3x15 Hebungen pro Bein, anschließend eineinhalb bis zwei Minuten mit den Manschetten laufen. Wenn man die Manschetten dann ablegt, erlebt man ein unglaubliches Aha-Erlebnis, weil das Laufen viel leichter fällt.
- Kniehebeläufe bergab provozieren eine Zwangssituation, denn wenn man nicht schnell genug ist, fällt man unweigerlich hin.

Explosivität durch Vorbelastung

Das Prinzip der kurzzeitigen, maximalen Vorbelastung (posttetanische Potenzierung) bedeutet eine kurzfristige Leistungssteigerung der Explosivkraft und somit der Schnellkraft nach willkürlichen Maximalkontraktionen. Es

eignet sich besonders für die Bein-Hüft-Streckmuskulatur (Beinpresse, Langhantel, Partner auf Schultern bei 4 Fixpunkten). Eine verbesserte neuromuskuläre Aktivierung wird erzielt durch:

- Vermehrte Aktivierung der „schnellen“ Typ-II-Muskelfasern durch kurzfristige Herabsetzung der relativ hohen Aktivierungsschwellen.
- Für Minuten erhöhte Erregbarkeit der aktivierten motorischen Nervenzellen im Rückenmark (sie sind schneller ansprechbar und senden schneller Impulse in die Muskulatur hinein).
- Kurzfristig erhöhte Reizübertragung und -fortleitung der motorischen Nervenfaser über die neuromuskuläre Endplatte zu den Muskelfasern durch erhöhte Transmitterausschüttung.

Die Explosivkraft ist im Ergebnis deutlich erhöht, weil alle Abläufe schneller und mit einer gesteigerten Frequenz stattfinden. Daraus resultiert schließlich ein optimierter und schnellerer neuraler Bahnungsprozess mit hoher Typ-II-Muskelfaseraktivierung. Auf der motorischen Ebene bedeutet das kurzzeitig (bis max. 20 Min.) eine höhere Schnellkraftleistung vorwiegend durch höhere Explosivkraft. Es werden kurzfristig Schnellkraftreserven erschlossen, die man sonst gar nicht aktivieren kann.

Transfer auf den Fußball

Die posttetanischen Schnellkraftpotenzierung sollte man in der unmittelbaren Wettspielvorbereitung, also in der Aufwärmphase nutzen. Wenn man aus der Kabine kommt kann die höhere

Start-, Antritts-, Sprint- und Sprungleistung ein Vorteil gegenüber dem Gegner sein. Auch unmittelbar vor dem Einsatz von Auswechselspielern ist diese Form des Aufwärmens sinnvoll.

Drei Schritte zum Sprint

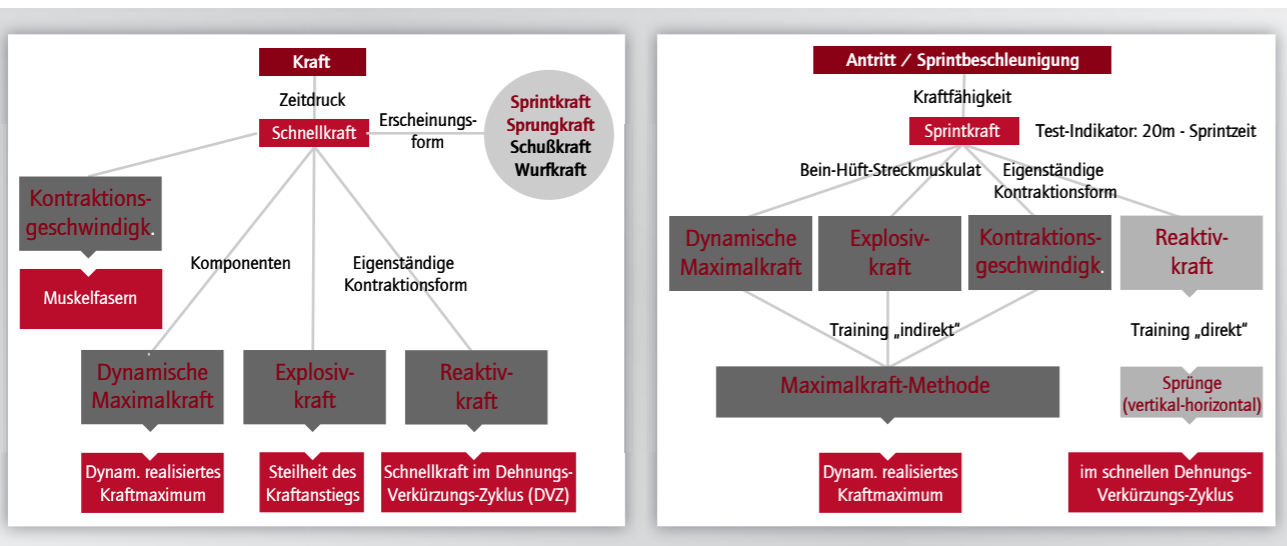
Der sogenannte sprinttrainingsmethodische Dreischritt im kraftakzentuierten Schnelligkeits-Training umfasst folgende Inhalte:

- Schritt 1: Maximale Kräfteinsätze der Bein-Hüftstrecker (schweres Gewicht, explodieren).
- Schritt 2: Explosiv-reaktive Sprünge (leichtes Gewicht).
- Schritt 3: Sprintläufe, Antritte (keine maximalen Sprints, sondern im koordinativen Grenzbereich um 80 %).

Jürgen Weineck: „Ohne ein spezielles, schnelligkeitsspezifisches Krafttraining ist ab einem bestimmten Leistungsniveau eine Verbesserung der Schnelligkeit nicht mehr möglich. Ziele sind vor allem ein erhöhtes Maximalkraftniveau und eine schnelle Kraftentwicklung.“

Kraft als relevanter Faktor

Die konditionsmotorische Sprintleistungskomponente Kraft ist im Fußball ein oft unterschätzter Leistungsfaktor. Liegt eine Stagnation in der Schnelligkeitentwicklung vor, lassen sich über die Kraft weitere Fortschritte erzielen. Die körperrgewichtrelativierte Maximalkraft (Absolutkraft, dividiert durch Körpergewicht) der An- bzw. Vortriebsmuskulatur (überwiegend die Bein-Hüft-Streckmuskulatur) sowie auch die



Geschwindigkeit ihrer Entwicklung, also die Explosivkraft, sind neben der Reaktivkraft bei hoher Rumpfstabilität im Fußballsport die bedeutendsten leistungslimitierenden dynamischen Basisfähigkeiten für:

- Hohe Beschleunigungen
- Antritte
- Sprints
- Sprünge
- Schnelle Einzelaktionen

Sprinten = Springen

Eine Schnellkraftform, die im sogenannten Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus abläuft, ist die Reaktivkraft. Trainieren lässt sie sich durch reaktive Sprungformen. Laut einer Studie wird die Sprintkraft durch die horizontale Sprungkraft zehnmal stärker beeinflusst als durch vertikale Sprünge, z. B. über Hürden. Diese sollten möglichst auf das Aufwärmen reduziert werden, zumal sie mit dem eigentlichen Laufmuster eines Fußballers wenig zu tun haben.

Durch Einbeinsprünge der Spieler lässt sich daher ihre Sprungkraft trainieren und ihr Entwicklungspotenzial erkennen. Hierzu platzieren die Spieler maximal fünf niedrige Kästen in gleichmäßigen Abständen auf dem Boden. Nun sollen sie vom Boden auf den Kästen, auf den Boden und den nächsten Kasten usw. springen (s. Praxis). Spieler mit geringer Antrittsbeschleunigung stellen die Kästen eng zusammen, Spieler mit hoher Beschleunigung viel weiter auseinander. In der Regel sind Spieler mit kürzeren Bodenkontaktzeiten schneller und haben perspektivisch ein größeres Potenzial, sich in Antritt, Sprint und Sprung weiterzuentwickeln. Mit Hilfe der reaktiven, plyometrischen Sprungform (s. Abb. u. l.) mit Stütz-

lastung kann die Bodenkontaktzeit deutlich verkürzt werden. Der rechte Spieler bremst den Sprung ab und hilft seinem Mitspieler nach oben. Nach je zehn Sprüngen Aufgabenwechsel.

Langhanteltraining

Die Grundübungen mit Kniebeugen, Umsetzen und Reißen trainieren in einer einzigen Übung die (Schnell-) Kraft der Bein-Hüft-Streckschlinge und haben eine hohe rumpfstabilisierende Kraft. Die Tiefenkniebeuge ist die Königsübung zur Verbesserung des Sprint-Antritts, der Sprintbeschleunigung und der Sprungkraft.

Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen der Sprintleistung über 10 bis 30 Meter und der am Körpergewicht relativierten Maximalkraft der Bein-Hüft-Streckerkette bzw. der (tiefen) Kniebeuge. Unterschiedliche Ausprägungen ergeben sich durch den „genetischen“ Typ (d. h. Ausdauer- oder Sprintertyp) und das Maximalkraft-Ausgangsniveau.

Eine norwegische Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen Kniebeugen und 10-Meter-Sprints. Je mehr Maximalkraft ein Sportler hatte, desto schneller konnte er die Vergleichsstrecke von zehn Meter laufen. Auch Schwerathleten (Kugelstoßer, Hammerwerfer, Gewichtheber), die überhaupt kein Sprinttraining absolvieren, sind aufgrund ihrer hohen maximalen Bein-Streckkraft in der Sprintbeschleunigung – also im Antritt – oft schneller als Classesprinter und das trotz der in der Regel sehr hohen Körpermasse und der mangelnden Laufkoordination. In den Dortmunder Westfalenhallen sind Schwerathleten über eine Strecke von 30 Metern gegen Sprinter angetreten und die Sprinter hatten auf dieser recht

kurzen Distanz tatsächlich keine Chance!

Schwerathleten vs. Fußballer:

- Counter-movement-jump (Sprung mit Armeinsatz): 88 cm vs. 69 cm
- Dropjump (Tief-Hoch-Sprung) 70 cm vs. 59 cm
- 30m-Lauf: Die Zeit der Gewichtheber erreichen nur die schnellsten Fußballer.

Ein Fußballer der Spitzenklasse sollte eine Mindestleistung in der tiefen Kniebeuge von 1,6 - 1,8 x Körpergewicht haben. Dies gilt besonders für die „genetischen“ Sprintertypen. Ein Ausdauerertyp wird hingegen eine geringere Leistung erbringen als der Sprintertyp.

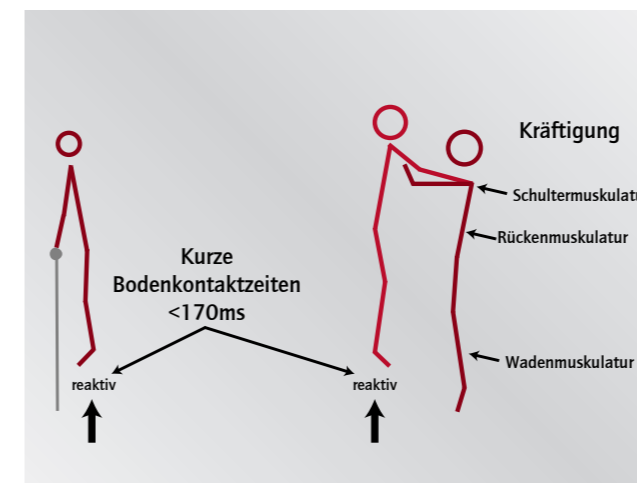
Einsatz von Hanteln im Jugendbereich

Hanteltraining kann schon im Alter von zehn bis elf Jahren begonnen werden. Zunächst wird nur mit einer leichten Stange ohne Gewichte gearbeitet. Ein führender Fußballclub in England beginnt damit beispielsweise in dieser Altersstufe. Voraussetzungen:

- Eine mehrjährige, allseitige Grundkraftausbildung
- Geplantes, längeres Techniktraining mit geringen Lasten
- Keine orthopädische Auffälligkeit
- Korrigierte Beinlängendifferenzen, da es sonst zu Fehlbelastung der Wirbelsäule kommt
- Beachtung der Entwicklung

Fazit

Ein Schnelligkeitstraining im Fußball unter fußballspezifischen Anforderungen ist definitiv machbar!



Langhanteltraining

Die Übungen aus dem Gewichtheben garantieren ...

- die komplexe Entwicklung ganzkörperlicher Kraftfähigkeiten
- Krafttraining in Muskelschlingen mit großer Muskelbeteiligung (z. B. Bein-Hüft-Streckschlinge)
- einen hohen Anspruch an die sogenannte „3-D-Koordination“ mit Verbesserung der Rumpfstabilität
- bei höheren Lasten eine deutliche Verbesserung der Maximalkraft und somit der Schnellkraft
- ein großes Transferpotenzial auf Sprung- und Sprintkraft
- die gute körperliche Vorbereitung (Rumpfstabilisierung) für reaktive Sprungformen
- eine hohe Risikominderung von Verletzungen

1. Balkenhantel



Schnellkrafttraining an der Balkenhantel

- Horst Allmann hat speziell für Fußballer eine Balkenhantel (Foto 2) entwickelt, die es ermöglicht, Krafttraining auf den Platz zu bringen.
- Dieses Gerät dient primär dazu, die Schnellkraft zu trainieren. Daneben wird die allgemeine Rumpfmuskulatur gestärkt.
- Die Gewichtsaufgaben können an drei verschiedenen Haltepunkten befestigt werden, so dass der Hebelwiderstand, gegen den der Sportler arbeitet, individuell verstellt werden kann.
- Übungsmöglichkeiten s. u.



Übungen



Tiefe Kniebeuge

- Die Hauptübung an der Balkenhantel ist die Kniebeuge.
- Dazu legt der Sportler den Balken auf seine Schultern (Foto 1).
- Nachdem die Entriegelung beseitigt wurde (Foto 2), kann die Übung beginnen.
- Wichtig ist, dass der Rücken immer gerade bleibt.
- Sollte die Fußgelenkbeweglichkeit nicht groß genug sein, können unter die Fersen zwei kleine Scheiben gelegt werden.
- Hüftbreit stehen.



Anreißen bis Brusthöhe

- Aus dem aufrechten Stand in die Knie gehen (Foto 1).
- Beim Aufrichten wird die Balkenhantel bis zur Schulter gezogen (Foto 2).
- Gerader Rücken!
- In dieser Übung wird besonders die Bein-Hüftstreckmuskulatur trainiert.
- Als Variation kann die Hantel über den Kopf geführt werden.

2. Einsatz von Gewichtsmanschetten



Oberschenkelmanschetten

- Der Spieler hat an jedem Oberschenkel Manschetten mit neunhundert Gramm befestigt (Foto 1).
- Damit überspringt er zuerst beidbeinig fünf Hürden, um danach über vier Stangen mit hoher Knieführung (Foto 2) zu laufen. Abschließend läuft er noch ein paar Meter aus.
- Hinweis: Der Spieler sollte beim Laufen groß bleiben.

Fußmanschetten

- Zwei Fußmanschetten werden unterhalb der Wadenmuskulatur angelegt.
- Mit der Zusatzlast läuft der Spieler im Kniehebelauf.
- Hinweis: Die Hüfte muss gestreckt werden.
- Hat der Spieler 30 Meter damit zurückgelegt, soll er die Manschetten ausziehen und die gleiche Übung ausführen.
- Als Variation wird die Übung mit einem weiteren Widerstand durchgeführt. Dem Spieler wird ein Seil um den Bauch gebunden, das der Trainer hält (Foto 3).



3. Kastensprünge



Organisation und Ablauf

- Fünf Kästen stehen im Abstand von einem Meter.
- Zum Aufwärmen führen die Spieler beidbeinige Sprünge aus. Dazu springen sie abwechselnd auf Boden und Kästen.
- Zielübung: Die Kästen sind nun im Abstand von fünf Metern postiert. Nun werden Sprünge nach demselben Muster wie zum Aufwärmen, aber mit nur einem Bein ausgeführt.
- Nach jedem Durchgang das Bein wechseln, so dass nicht nur das starke Bein trainiert wird.
- Koordinative Variation: Der Spieler springt beidbeinig vom Kasten mit einem kurzen Bodenkontakt auf den zweiten Kasten. Im Sprung auf den Kasten erfolgt eine Linksdrehung. Nachdem er wieder nur kurz den Boden berührt

hat, schließt er seinen Sprung auf den Startkasten mit einer Rechtsdrehung ab usw.

Hinweise

- Auf einen stabilen, aufrechten Oberkörper achten.
- Der Blick soll immer nach vorne gerichtet sein, nicht nach unten.
- Die Bodenkontaktzeit ist so kurz wie möglich zu halten.
- Die Abstände je nach Leistungsniveau der Spieler langsam vergrößern. Die Erweiterung jeweils um einen Meter ist empfehlenswert.
- Bei der Zielübung ist ein kleiner Anlauf von ein bis zwei Metern sehr hilfreich.

4. Partnerübung mit Medizinbällen



Ablauf und Organisation

- Die beiden Partner stehen sich im Abstand von vier bis fünf Metern gegenüber.
- Jeder von ihnen hält einen Medizinball in der Hand.
- Ein Spieler wirft den Ball explosiv aus der Hocke. Der zweite Spieler rollt zeitgleich den zweiten Ball zum Partner (Foto 1).
- Nach ein paar Durchgängen die Aufgaben wechseln.
- Je nach Leistungsniveau kann nach jedem Wurf bzw. Rollen die Aufgabe getauscht werden.

Variation (Bild 2)

- Die beiden Spieler stehen sich nun versetzt gegenüber.
- Der Ball wird geradeaus, in den noch nicht besetzten Raum geworfen.
- Während der Flugphase müssen beide Partner in Position laufen, um den Ball des jeweils anderen Spielers fangen zu können.
- Den gefangenen Ball sofort wieder werfen und schnell den anderen Ball wieder fangen usw.

Hinweis

- Auf einen geraden Rücken achten.
- Das Timing der Würfe ist entscheidend.

Herzfrequenz-Monitoring Team-Training

Fußballspezifisches Konditionstraining war ein Leitthema auf dem Internationalen Trainer-Kongress 2010 des BDFL in Düsseldorf.

Mit dem einfach zu handhabenden Telemetriesystem der acentas GmbH lässt sich ohne großen Aufwand die körperliche Belastung verschiedener Spielformen im Team visualisieren und in den Aufbau des fußballspezifischen Ausdauertrainings einbinden.

Der Betreuer kann neben dem subjektiven Empfinden den Einsatz jedes Spielers objektiv mit Messwerten überprüfen. Das hat den Vorteil, dass eine Überbeanspruchung schnell erkannt wird und für die Regenerationszeit berücksichtigt werden kann.

Auf der anderen Seite kann sich kein Spieler mehr in der Gruppe verstecken. Standardisierte Leistungstests wie Cooperlauf, Feldstufentest, Shuttle Run Test oder sonstige erhalten mit der Herzfrequenz als Zusatzparameter eine neue Qualität.



bis zu 40 Teilnehmer
zuverlässige Daten in Echtzeit
hohe Reichweitenabdeckung
einfache Handhabung



www.acentas.com

5. Training mit Schlitten und Gummiseil



Variables Zugtraining

- Am Bauch des Spielers wird ein Gürtel mit Zugschlitten befestigt.
- Der Spieler soll zehn bis fünfzehn Meter laufen (Foto 1), um dann in den freien Lauf überzugehen (er löst das Band des Gürtels).
- Variation: Zwischen zwei Spielern, die einen Gürtel um den Bauch haben, wird ein elastisches Gummiseil befestigt. Die Spieler gehen soweit auseinander, bis das Seil gespannt ist.
- Der vordere Spieler zieht den hinteren in supramaximaler Geschwindigkeit (Foto 2).

Zugtraining an einer Befestigung

- Der Gürtel um den Bauch des Spielers, ist mit zwei elastischen Bändern an den Pfosten befestigt (Foto 1, alternativ: an der Bande, am Zaun u.a.).
- Vor ihm liegen drei Hütchen, eines zentral, die anderen beiden auf den Halbpositionen.
- Die Aufgabe ist nun, im Sprint gegen den Widerstand die Hütchen mit den Fingern zu berühren, wieder in die Ausgangsposition zu kommen, um dann das nächste Hütchen zu erreichen (Foto 2).



tvPAINT2Go
Analysen nahe am Spielgeschehen.

tvPAINT2Go
tvPAINT2Go CLIPVIEW

www.tvpaint2go.com