

7) INTERNATIONALE COACHES

a) Peter DÜRER, AUT

Be-S = Beschleunigung - Schnelligkeitstraining

- Nur „Sprint“ macht schnell
- Wichtig ist ein „richtiges inneres Bild“ des Bewegungsablaufes
- Be-S Training nur im ausgeruhten Zustand
- Sprinttraining ist zugleich Techniktraining
- Die Qualität steht immer im Mittelpunkt
- variables Be-S Training
- ganzjähriges Be-S Training
- S-Training steht vor Be-Training
- Priorität ist die maximale Geschwindigkeit
- Zugwiderstandsläufe und -unterstützungsläufe sind dem Hochleistungstraining vorbehalten
- Wettkämpfe sind das spezifischste Be-S Training

b) Dr. Ralph MANN, USA

- Konsequente Umsetzung biomechanischer und motorischer Erkenntnisse in die Trainingspraxis
- Ganzjährige Durchführung der „Drills“ (Koordinationsübungen), die der Spezifik der Sprintbewegung tatsächlich entsprechen.
- Im Sprint ist es am effektivsten, **vor** und nicht hinter dem Körper zu arbeiten „frontside mechanics“ anstatt „backside mechanics“
- Der Grund für schnelle Sprintzeiten liegt im wesentlichen darin, kürzere Bodenkontaktzeiten zu realisieren
- Ist der Winkel zwischen OS und US im Moment des Abdrucks zu groß (um 180°) ist es nicht möglich, den für gute Elitesprinter typischen spitzen Winkel zwischen OS und US einzunehmen (Kniegelenkwinkel bei Knie- und Knöchelüberschneidung in der Erholungsphase jeweils bei ca. 35°)
- Ständige Korrektur des gesamten technischen Ablaufes (Körperposition, Armarbeit, Synchronisation zur Beinarbeit, Korrektur im Schrittzklus) bei der gesamten Sprint- und Laufarbeit
 - Schrittlänge – Schrittfrequenz – Flugzeit – Stützzeit – Fußverlaufskurve

- Konzentration in der Beinaktion bei fixiertem Hüftgelenk unter zeitlich/dynamischen Gesichtspunkten auf
 - Anfersen inaktiv
 - Kniehubphase
 - + wesentlich, eine zeitlich schnelle Bewegungsfolge von der Anfersen in die Kniehubphase zu realisieren
 - + lim.Faktor ist hier die Qualität der ischiocr. Musk. und Hüftstrecker
 - Fußverlaufskurve
 - + Je schneller die Hüfte in senkrechter Projektion über den Vorderstütz gebracht wird, desto effektiver kann ein schneller Fußaufsatz die Horizontalgeschwindigkeit im Sinne des „Drivings“ optimieren.
 - Horizontaldruck aus Wade und Fußgelenk
- Nicht Koordination allein der Koordination willen!
- Ständiges Bewußtmachen der korrekten Technik und damit Schaffung einer präzisen „Innensicht“ der Bewegung seitens des Athleten
- Klare Trennung von Umfangs- und Intensitätsprogrammen unter Einhaltung notwendiger Regenerationsphasen
 - Die Mischung ergibt eine Neutralisation oder eine Negativ-Kompensation
- Bewegungsorientiertheit und spezifische Drills sind die entscheidenden Transfers zur Erzeugung maximaler Sprintleistungen (**ISD 2000**)
- Hochintensive Belastungen im Sprint bedürfen notwendiger Regeneration.
 - Zwei Tage völlige oder aktive Regeneration sind sinnvoller als das Erfüllen eines starren Trainingsprogrammes
- Bodenkontaktzeit unter 0,09 sec – Flugphase 0,12 sec.
- Wenn die Bodenkontaktzeiten verreinigert wrden, wird die Schrittfrequenz und die Laufgeschwindigkeit gesteigert
- Bei der vert. Bodenreaktionskraft ist vom Fußaufsatz bis zum Mittelstütz nur die OS-VS betroffen, nach dem Mittelstütz dominiert die Mechanik der OS-RS, wobei hier die Kraft enorm abfällt.
- Der Athlet wird beim Fußaufsatz etwas langsamer (neg.hor.Kraft). Er muß versuchen, den Fußaufsatz so nah wie mgl. vor dem Körper aufzusetzen, um diese Phase des Bremsens zeitlich so kurz wie möglich zu halten.
- **Ziel jeglichen Sprinttrainings ist das Erreichen von Maximalgeschwindigkeit unter Beibehaltung von höchster Lockerheit**

c) Winfried VONSTEIN, D

- vielseitige Anwendung von Übungen aus dem Lauf-ABC somit Erhöhung des koordinativen Niveaus
- zielgerichtetes sprintspezifisches Krafttraining, das die Bedeutung der Hüftstreckmuskulatur und der ischiocruralen Muskulatur für die Pick-up Beschleunigung und die Phase der Maximalgeschwindigkeit berücksichtigt
- Beschleunigungsläufe sollten mindestens 30 m lang sein
- Fliegende Läufe sollten entsprechend der Wettkampfsituation erfolgen (maximal 30 m Anlauf)
- Im Jahresverlauf ist auf eine Streckenverlängerung, insbesondere auch bei fliegenden Läufen, bis auf 100 m (Jugend) und 60 m (Schüler) zu orientieren. Ziel: eine über 30-m-fliegend erreichte hohe Laufgeschwindigkeit systematisch länger zu halten
- Schnelligkeitsausdauertraining ist vor allem durch fliegende Läufe über 40 – 100 m oder längere Beschleunigungsläufe (ab 70 m) mit zunehmender Intensität und relativ kurzen Pausen zu gestalten (Training des alaktaziden Stoffwechsels)
- Der Entwicklung und Steigerung der Maximalgeschwindigkeit ist größte Aufmerksamkeit zu widmen.
- Ein Geschwindigkeitszuwachs über eine deutliche Schrittlängenzunahme kann nur in aufrechter Laufposition realisiert werden
- **Der Unterschied der Sprintgeschwindigkeit ist auf die Geschwindigkeit der Hüftstreckung und nicht so sehr auf die Geschwindigkeit der Kniestreckung zurückzuführen**
- Eine hohe Rückschwunggeschwindigkeit unmittelbar vor dem Fußaufsatz stellt sich als wichtig für das Erreichen einer hohen Sprintgeschwindigkeit heraus
- Absolute Priorität auf die Verbesserung athletischer und koordinativer Grundlagen der Entwicklung der max. Schnelligkeit in Verbindung mit einem technisch „richtigen“ Sprinten
- Noch mehr lange Tempoläufe und noch mehr Krafttraining helfen absolut nichts, um eine über 30-m-fliegend erreichte hohe Laufgeschwindigkeit systematisch länger beibehalten zu können

- Die ischiocrurale Muskulatur ist diejenige, die neben den Hüftstreckern die Erzeugung der Horizontalgeschwindigkeit im Sprint entscheidend sichert
- Wesentliches Beobachtungsmerkmal für die Schwungzugphase ist die Fußverlaufskurve

Die Zielsetzung muß darin liegen, eine über 30 m fliegend erreichte hohe Laufgeschwindigkeit systematisch länger halten zu können.

Athlet (Innensicht)

- Hoch und groß sprinten
- Angespannte Rumpfmuskulatur
- Aufrechte Beckenposition
- Bewegung aus Hüfte und Kniegelenk
- „Spielen“ mit hohen Geschwindigkeiten

Trainer (Außensicht)

- Beckenposition beachten
- Fußverlaufskurve beachten
- Fußaufsatzrichtung beachten
- Höhe des Athleten beachten

d) Frank Lehmann + Gerald Voß/D

- Ist der Geschwindigkeitszuwachs in der hinteren Stützphase deutlich größer als der Geschwindigkeitsverlust in der vorderen Stützphase, so wird das gesamte System weiter beschleunigt
- Die Geschwindigkeit der Hüftstreckung im Verlauf der Stützphase bei Sprintläufen in hoher Geschwindigkeit muß als ein entscheidendes Kriterium herausgestellt werden
- Gollhofer (95) – Beschleunigungsphase eine dominante Aktivität des M. rectus femoris, während die Aktivität der ischiocruralen Muskulatur mit steigender Geschwindigkeit zunimmt
- Hohe Fußgeschwindigkeiten werden durch hohe Aktivität der ischiocruralen Muskulatur erzeugt
- Im spezifischen Krafttraining die ischiocruralen Muskeln stärker in den Mittelpunkt stellen (Rad im Stand)

- Bei Top-Sprintern wird die Hüftstreckung mit einer geringfügigen Verkleinerung des Kniewinkels ausgeführt. (bei unseren Nachwuchssprintern ist dies umgekehrt – somit keine Hüftstreckung – inaktive Durchziehbewegung oder aktiver Streckung im Kniegelenk) – Kniestrecker/Hüftstrecker = Antagonisten
- Nicht Kniehub an sich sondern Kniehub aus spitzem Kniewinkel bei Bewegungsbeginn mit lockerem Auspendeln des Unterschenkels und anschließender Greifbewegung des gesamten Schwungbeines mit Landung nahezu unter dem Körper (Rad) = kurzer Bodenkontakt und lockeres Auspendeln
- Als wesentliches Kriterium stellt sich ein lockerer Unterschenkel im Verlauf der Flugphase dar (relativ entspannte ischiocrurale Muskulatur)
+ somit sind unter diesem Aspekt alle Übungen des Lauf-ABC kritisch zu prüfen, bei denen die Lockerheit (Entspannung) der ischiocruralen Muskulatur zumeist eine untergeordnete Rolle spielt.
- zyklische Übungen mit Frequenzbetonung (Tappings, Skippings, Frequenzläufe über Hindernisse ...) sind nur effektiv, wenn sie nicht ausschließlich durch eine Verkürzung der Flugphasen (kontaktlose Phasen) erzielt werden
- Dauerläufe, Einlaufen ... für Sprinter/Springer steht die Forderung nach kurzen Stütz- und langen Flugzeiten – natürlich anstrengender als in der Dauerlauf-Technik

e) Hans-Jörg Holzamer/D

- Sprinten bedeutet perfekte Wiederholungen von genau abgestimmten und koordinierten Bewegungen
- Ziel ist die größtmögliche Kraftproduktion gegen den Boden in der kürzestmöglichen Zeit
- Je länger die Dauer der Bodenberührung, desto größer ist der Verlust an Schrittfrequenz
- Schnelligkeit bedeutet Lernen durch Fühlen; d.h. man bringt dem Körper bestimmte Empfindungen bei, die dieser bei Bedarf abrufen und mit der ausgeführten Bewegung vergleichen kann
- Das Lernen und die Perfektionierung der Sprinttechnik muß korrekt und ohne das Vorhandensein von Ermüdung ablaufen
- Die Spannung und Entspannung ist das Geheimnis allen Sprintens!

- Dehnung reduziert den Muskeltonus. Aber nicht der sprintet am schnellsten, der den niedrigsten Tonus hat, sondern der, der den für sich individuell optimalen Tonus hat.
- Entscheidend ist nicht die Tonusreduktion, leistungsfördernd ist die Tonusregulation!
- Nur ein entspannungsfähiger Muskel kann über einen längeren Zeitraum maximal schnell arbeiten, da nur ein entspannter Muskel nicht antagonistisch gehemmt ist und auch besser durchblutet werden kann; dadurch erholt er sich schneller und besser.
- Größere Schrittlänge darf nicht erreicht werden durch „Greifen“ des Fußes möglichst weit vor den Körperschwerpunkt!

f) Frank Dick/GBR

- Schnelligkeit - Die Tatsache, dass die Entwicklung der Schnelligkeit ein komplexer, stetiger, langdauernder Prozeß ist.
- Es muß dabei immer wieder versucht werden, das derzeitige Niveau, die derzeitige Barriere zu überschreiten, sich nie mit dem Erreichten zufrieden zu geben und das Technikniveau schrittweise den höheren Anforderungen anpassen.
- Die Entwicklung der Schnelligkeit ist ein Prozeß über Jahre, nicht Tage!

g) Loren Seagrave/USA

- Schnelligkeit ist keine Frage des Schicksals, sondern eine Fähigkeit, die – wie jede andere Fähigkeit auch – erlernt und entwickelt werden kann.
- Nur ständiges Training macht den Meister!
- Nicht bloßes Üben, sondern nur ständige perfekte Übung macht den Meister
- Die favorisierte Trainingsmethode zur Entwicklung der maximalen Schnelligkeit sind nach Auffassung von Seagrave „fliegende Läufe“ über 20 – 40 m
- Der Sprinter muß die Bahn unter sich wegziehen
- Die meisten haben Sprinten nicht gelernt, versuchen aber, es zu trainieren – und das dann noch mit den falschen Trainingsinhalten ...“

8) Donald Quarrie, JAM

10,0 Sprinter

- Basiseigenschaften für den Sprint sind Kraft, Grundschnelligkeit und die geistige Einstellung und Verfassung des Sprinters
- Hauptaugenmerk auf das Techniktraining
- Wer die Mechanik des Laufens nicht beherrscht, wird nie ein richtiger Sprinter werden. Gerade in der Jugendarbeit sei dies von größter Bedeutung
- Konzentration bei Tempoläufen auf die letzten 50 m unter bewusster Führung der Arme
- Qualität vor Quantität
- Volle Konzentration auf die Trainingsaufgabe – bewusste Reflektion des Trainings
- Niemals nur Ausführungsorgan des Trainers sein sondern die Funktion und die Reaktion seines Körpers verstehen
- Wesentliches Merkmal ist auch die Regenerations- und Entspannungsfähigkeit – sind form- und leistungsentscheidend
- Beherrschung des „Relaxens“ im Sprint
- Harte Sprintbelastungen in Training und Wettkampf sind nur in ausgeruhtem Zustand zu verwirklichen
- Entspannungsabschnitte im Sprint- und Tempotraining einbauen
- Schwerpunkt der Technikarbeit
 - + Oberarmschwung bei fixiertem Ellbogen
 - + Hüftstreckung
 - + Aktiv-Reaktives Arbeiten im Vorderstütz „Listen for the sound“