

Hürdensprint – vom Anfängertraining zum Leistungstraining

Trainingsmethodische Hinweise:

altersgerechte Heranführung an das Hürdenlaufen:

Anfängertraining:

- Ziel: angstfreies, variables (d.h. beidbeiniges!) flüssiges und dynamisches Überlaufen von niedrigen Hindernissen in verschiedenen Rhythmen.
- vermeiden: zu frühe Orientierung an den Wettkampfanforderungen, zu frühe Vermittlung der Spezifik der Feinform des Hürdenlaufs mit Nachziehbein- und Schwungbeinbewegung.

Grundlagentraining:

- Ziel: mit variablem und umfangreichem allgemeinen Athletiktraining erst einmal die Voraussetzungen für das Hürdenlaufen schaffen; allmähliche systematische Vermittlung des spezifischen Hürdenschritts mit Nachziehbein- und Schwungbeinbewegung (allerdings steht das „Sprinten“ beim Hürdenlauf im Grundlagentraining immer noch im Vordergrund, nicht die „perfekte“ Hürdenüberquerung!).
- vermeiden: physische und psychische Überforderung, um die Wettkampfanforderungen zu bewältigen (bei retardierten Schülern eher 4-er-Rhythmus laufen bzw. auf wettkampfmäßiges Hürdenlaufen verzichten).

Aufbautraining:

- Ziel: spezifische Schnelligkeitsvoraussetzungen für den Hürdensprint schaffen; spezifisches Schrittmuster für den Hürdensprint erlernen (d.h. frequenzorientiertes Vorwärtstrieb-sprinten mit der entsprechenden Schrittlänge, die im wettkampfmäßigen Hürdensprint gefordert wird!); systematische Entwicklung der notwendigen Kraft- und Athletikvoraussetzungen; vorsichtige Entwicklung der wettkampfspezifischen Schnelligkeitsausdauer-voraussetzungen; Erlernen der Feinform des Hürdenschritts mit individueller Technikausprägung und Technikoptimierung!
- vermeiden: Nicht verzetteln! Wer im Jugendbereich im Hürdensprint in Deutschland vorne mitmischen will, muß Hürdensprinter sein. (Natürlich zeigen auch immer wieder einzelne Mehrkämpfer überdurchschnittliche Hürdenleistungen. Aber es sollte im Jugendbereich überprüft werden, ob ein guter Mehrkämpfer mit einer konsequenten Ausrichtung auf eine einzelne Disziplin nicht ein noch besserer Hürdensprinter werden kann).
Krafttraining in der Wettkampfphase nicht absetzen: Das allgemeine und spezielle Kraftniveau muß individuell optimiert und ganzjährig abgesichert werden!

Struktur der Feinform des Hürdenlaufs:

- Vorrangiges Ziel muß die optimale Integration des Hürdenschritts / der Hürdenüberquerung in den Sprintlauf sein!
- Das Nachziehbein ist vorrangig erst einmal Abdruckbein, d.h. die Konzentration muß auf einer höchstmöglichen Beschleunigung in die Hürde hinein und aus der Hürde heraus liegen!

athletische Voraussetzungen für den Hürdenlauf:

- Ohne hohe athletische und Kraftvoraussetzungen sind keine sehr guten Hürdensprintleistungen möglich! Das heißt auch, in der Regel ist Hanteltraining ein wichtiger Bestandteil der Vorbereitung eines jugendlichen Hürdensprinters.

systematische Entwicklung der Trainingsmethodik des Hürdensprints:

- Im Grundlagentraining das Hürdenlaufen eher ganzheitlich trainieren (nicht zu häufig analytisch trainieren), im Aufbautraining verstärkt mit „Hürden-Drills“ arbeiten, um teils auch analytisch die einzelnen Technikelemente des Hürdenschritts zu schulen.
- Umfänge systematisch erhöhen: etwa 1 x pro Woche Hürdenlaufen im Grundlagentraining; etwa 2 x pro Woche Hürdenlaufen im Aufbautraining.
- Ausdauerorientiertes Hürdenlaufen (Läufe bis 8. Hürde und länger) erst im zweiten Abschnitt des Aufbautrainings (A-Jugend-Bereich) forciert trainieren!
- Spezielles Krafttraining durch Übungen mit der Langhantel muß über mehrere Jahre vorbereitet und entwickelt werden (frühzeitig die Technik der klassischen Gewichtheberübungen mit sehr niedrigen Gewichten erlernen: Kreuzheben, Reißkniebeuge, Umsetzen, Anreißen/Reißen, Kniebeuge).
- Als grobe Orientierung für Umfänge im Bereich der Hürdenbeschleunigung kann gelten: bis ca. 300 m pro Trainingseinheit im B-Jugend-Bereich, bis ca. 400 m pro Trainingseinheit im A-Jugend-Bereich bei meist vollständigen Pausen.
- In der langfristigen Entwicklung (im Übergang vom Grundlagen- zum Aufbautraining) die Trainingshäufigkeit systematisch erhöhen, d.h. jedes Jahr eine Einheit mehr trainieren.

trainingsmethodische Grundsätze im Aufbautraining:

- Das Sprinttraining hauptsächlich an den Wettkampfanforderungen des Hürdensprints ausrichten, d.h. das Sprinttraining mit im Vergleich zum Flachsprint verkürzter Schrittlänge absolvieren (z.B. über Reifenfrequenzläufe)!
- Auch im Training mit jugendlichen Hürdensprintern eher die Umfänge erhöhen (über eine Steigerung der Trainingshäufigkeit) als die Trainingsintensitäten zu stark forcieren!
- Bei der Wettkampfplanung muß eine eindeutige Orientierung hin zur Spezialisierung im Hürdensprint erkennbar sein.
- Ganzjährig an der Zielgeschwindigkeit/Zielzeit trainieren, d.h. (fast) immer mit verkürzten Abständen trainieren.
- Beim Krafttraining nach wie vor die allgemeine athletische Ausbildung deutlich in den Vordergrund stellen (d.h. Stabilisation, sensomotorisches Training, Achsenstabilität in Knie und Hüfte etc.).
- zielgerichtet und regelmäßig mentale Trainingsformen einsetzen.

Häufig zu beobachtende technische Fehlerbilder im Nachwuchshürdensprint und deren Konsequenzen:

- zu nahes Heranlaufen an die Hürde
⇒ „Stemmen“ des Abdruckbeins, KSP-Absenkung, Geschwindigkeitsverlust
mögliche Korrektur: Abdruckpunkt vor der Hürde markieren, d.h. weiter wegbleiben von der Hürde.
- Rücklage bei der Landung hinter der Hürde oder beim Abdruck vor der Hürde
⇒ „Drauffallen“ aufs Nachziehbein, Geschwindigkeitsverlust
mögliche Korrektur: Oberkörper im Zwischenhürdensprint und bei der Hürdenüberquerung ruhig und stabil halten.
- „Überstreckung“ des Schwungbeins in der Stützphase beim Take-off
⇒ Aufwärtstrieb statt Vorwärtstrieb in die Hürde wird entwickelt; Landung erfolgt zu weit hinter der Hürde
mögliche Korrektur: nicht die Aufwärtsbewegung, sondern die schnelle Abwärtsbewegung des Schwungbeins betonen bzw. das Schwungbein mit „spitzem“ Kniegelenkwinkel [= Ferse am Oberschenkel] an die Hürde heranzuführen.
- Nachziehbein wird nach der Hürdenüberquerung „weit nach vorne“ aufgesetzt
⇒ „Drauffallen“ aufs Nachziehbein, KSP-Absenkung, Störung des Beschleunigungsvorgangs
mögliche Korrektur: Nachziehbein schnellstmöglich aktiv „unter“ den Körper setzen bzw. von der Bewegungsvorstellung her nach „hinten treten“; spitzer Kniegelenkwinkel bei der Nachziehbeinbewegung.
- Arme werden nicht nah genug am Körper geführt
⇒ Arme hemmen den Vorwärtstrieb, anstatt ihn zu unterstützen
mögliche Korrektur: Armarbeit eher am Flachsprint orientieren (kein „Herumschaufeln“ ums Nachziehbein!).

- Schritte zwischen den Hürden werden (aufgrund falscher Distanzvorstellung) zu sehr „gezogen“
 ⇒ Geschwindigkeitsverlust, zu nahes Heranlaufen an die Hürde
mögliche Korrektur: optimiertes Schrittmuster durch Reifenfrequenzläufe erlernen; mit progressiven Hürdenabständen trainieren.
- Schwungbein wird nach dem Abdruck in die Hürde nochmals „hochgezogen“
 ⇒ Aufwärtstrieb statt Vorwärtstrieb entsteht, zu lange Hürdenüberquerungszeit, zu weite Landung hinter der Hürde und daraus resultierender Geschwindigkeitsverlust
mögliche Korrektur: spitzer Kniegelenkwinkel; Schwungbeinknie muß unmittelbar vor dem Abdruck in die Hürde eine höhere Position haben als die Hürdenkante.

Sprungkrafttraining:

systematische Belastungs-/Intensitätssteigerung im Mehrjahresaufbau im Sprungkrafttraining:

- reaktive Sprünge (z.B. Drop-Jumps)
- horizontale Sprünge
- vertikale (Verhalte-)Sprünge (erst beidbeinig, dann einbeinig)
- kleine Sprünge

Der DVZ (Dehnungs-Verkürzungszyklus) kann im Schülertraining gut mit kleinen Sprüngen (z.B. Seilspringen) trainiert werden.

(spezielles) Krafttraining:

systematische Belastungs-/Intensitätssteigerung im Mehrjahresaufbau im Krafttraining:

- Wettkampfübung unter etwas erschwerten Bedingungen (z.B. Kugelstoßen mit 8-kg-Kugel = für Männer, die im Wettkampf mit 7,25-kg-Kugel stoßen; Zugwiderstandsläufe)
- Krafttraining an Maschinen / mit der Freihantel
- Übungen mit leichten Zusatzgewichten (z.B. Medizinballwürfe, Aufsteiger mit Gewichtsweste, Zirkeltraining)
- dynamische Übungen mit dem eigenen Körpergewicht (z.B. Turnen)
- Stabilisationsübungen mit dem eigenen Körpergewicht (nicht zu statisch, sondern mit Bewegungswechseln!)

Literaturhinweise:

Weineck, Jürgen: Optimales Training, Erlangen 1988

Schmidtbleicher, Dietmar: Klassifizierung der Trainingsmethoden im Krafttraining. In: *Die Lehre der Leichtathletik* 24 (1985) 1/2, S. 25–31

Grosser, Manfred: Schnelligkeitstraining: Grundlagen, Methoden, Leistungssteuerung, Programme / München; Wien; Zürich; 1991

Des Weiteren die Rahmentrainingspläne des Deutschen Leichtathletik-Verbands und die Fachzeitschrift „Leichtathletiktraining“

Weblinks:

„Kraft in der Dehnung“ siehe www.myoreflex.de / <http://www.myoreflex.de/info/seite/kid.html>
 Athletiktraining siehe <http://4dpro.de/>

Beobachtungspunkte / Schlüsselemente / technische „Knotenpunkte“ des Hürdenlaufens / des Hürdensprints

- Im Nachwuchsbereich nicht zu früh ausschließlich an den Wettkampfanforderungen orientieren (es kann durchaus in der U14 / U16 auch mit 4-er-Rhythmus im Wettkampf gelaufen werden und erst später auf den 3-er-Rhythmus gewechselt werden).
- Den 3-er-Rhythmus im Nachwuchsbereich vorrangig über Frequenzorientierung mit (teils deutlich) verkürzten Abständen trainieren.
- Eine flache Hürdenüberquerung kann nur realisiert werden, wenn der Hürdenschritt so aufgeteilt wird, dass 2/3 des Hürdenschritts / der Hürdenüberquerung vor der Hürde stattfinden und 1/3 hinter der Hürde.
- Nachziehbein ist vorrangig erst einmal Abdruckbein und für die hohe Beschleunigung / den Kraftimpuls sowohl beim „reinlaufen“ in die Hürde als auch beim „rauslaufen“ aus der Hürde verantwortlich.
- 3-er-Rhythmus bedeutet vier Bodenkontakte zwischen den Hürden. Von diesen vier Bodenkontakten ist der erste (d.h. die Landung hinter der Hürde auf dem Schwungbein) der deutlich kürzeste Bodenkontakt.
- Der zweite Bodenkontakt (erneutes setzen des Nachziehbeins hinter der Hürde) ist der wichtigste Bodenkontakt im Sinne der höchstmöglichen Beschleunigung aus der Hürde heraus.
- Der Sprintschritt des Hürdensprints („Shuffle-Schritt“) unterscheidet sich deutlich vom Sprintschritt des Flachsprints. Es wird ein „frequenzorientiertes Vorwärtstriebssprinten“ angestrebt.
- Der Weg über die „Rhythmisierung des Hürdenlaufs“ ist im Nachwuchsbereich U14/U16 meist der effektivste Weg zum wettkampfmäßigen Hürdenlaufen.
- Das Schwungbeinknie mit spitzem Winkel an die Hürde heranschwingen, solange das Abdruckbein noch Bodenkontakt hat. „Auskick“ des Schwungbeins findet gleichzeitig mit dem abwärtsdrücken des Schwungbeins statt (Schwungbein muß immer „in Bewegung“ sein, es darf nie „einfrieren“).
- Das Nachziehbein soll eng am Körper nach vorne geführt werden (kein „abspreizen“ des Nachziehbeins); die Bewegung des Nachziehbeins ist ein stetiges nach vorne-oben führen, die Bewegung wird dabei vom Nachziehbeinknie (Richtung Brustbein) geführt.
- Das Schwungbein soll bei der Landung so nah wie möglich an der Hürde / so nah wie möglich unter dem Körperschwerpunkt aufgesetzt werden.
- Die Bewegung des Nachziehbeins beim wegsprinten aus der Hürde wird nach „hinten-unten“ angesteuert (nicht nach „vorne“!!!).
- Die Armarbeit sollte der des Flachsprints angeglichen werden (keine „diagonale“ Armführung, kein „ausstrecken / wegstrecken“ der Arme).
- Der „Gegenarm“ (Arm des Abdruckbeins) soll beim raussprinten aus der Hürde so geführt werden, dass der Ellbogen hinten-hoch gezogen wird, um den Körperschwerpunkt anzuheben.
- Bei der Hürdenüberquerung „einfrieren“ vermeiden; Arme und Beine müssen „ständig in Bewegung“ sein.
- Ein Bein (d.h. entweder das Schwungbein oder das Nachziehbein) muß immer unter dem Hürdenbalken sein, um eine Rotationskomponente / ein Drehmoment zu erzeugen.

- Um das Ziel einer optimalen Integration der Hürdenüberquerung in den Zwischenhürdensprint zu realisieren, muß im Nachwuchsbereich die Schrittgestaltung des Zwischenhürdensprints stärker im Focus stehen als die eigentliche Hürdenüberquerung. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf einem durchgehenden sprinten, bei dem die Ferse nie den Boden berührt. Die Ansteuerung der Schritte zur Vorbereitung des Take-offs in die Hürde erfolgt nach „hinten-unten / hinten-rückwärts“.
- Herausragende Bedeutung hat der vorletzte Bodenkontakt / der vorletzte Schritt vor dem Take-off in die Hürde, da über diesen Schritt die Qualität des Take-offs, die Qualität der Hürdenüberquerung und damit die Geschwindigkeit, die in die Hürde hinein und aus der Hürde heraus entwickelt werden kann, beeinflußt wird. Nur über den vorletzten Bodenkontakt kann ein „stemmen über die Ferse“ beim Hürdenabdruck vermieden werden; nur über den vorletzten Bodenkontakt kann ein flacher Abflugwinkel bei der Hürdenüberquerung angesteuert werden.