

# Methodik Leichtathletik

## Skript Teil 2: Laufen

### 1. Vielfältiges und vielseitiges Laufen vor und neben der Leichtathletik

#### Äußere Bedingungen

- Auf und Ab:** - Verschiedene Geländeformen - Treppen, Trichter  
 - bergab, bergauf - Bodenwellen, Kuhlen
- Böden:** - Asche, Kunststoffbahn, Asphalt - feuchte rutschige Böden  
 - federnder Waldboden - tiefer Sand, Rasen, Schnee
- Umgebung:** - Rundstrecke, Schulgelände, Wald - Slalom, Hindernisse  
 - Gasse der Mitschüler - Wetter (Regen, Nebel, Schnee)

#### Laufbewegungen

##### Individuelles Laufen

- Richtungen:** - vorwärts, rückwärts, seitwärts, drehen - Zentrifugalkraft erfahren,  
 - Hindernisse, unregelmäßige Raumwege - Bergab-Slalom
- Geschwindigkeiten:** - Tempo gleichmäßig oder kontrolliert verändern - Überholläufe  
 - Schrittfrequenz u. -länge variieren
- Bewegungsmerkmale:** - Fußexperimente: Ballen, Ferse, Außenfuß  
 - Bein: Kniehub, Anfersen  
 - Arm: ohne Arm, Passgang, kreisend  
 - Hand: Faust, gestreckte Finger  
 - Kopf: Nacken, Brust, Wackeln  
 - Rumpf: Vorlage, Rücklage
- Laufkunststücke / Koordination** - Hopslerlauf, Sprunglauf - Überkreuzen, seitwärts vorwärts  
 - Dribblings, Skippings - Pendelläufe, Übergang Vor- Rückwärts
- Miteinander Laufen** - Laufschlange, Figuren, Formationslauf  
 - Kettenfangen, Dreibeinlauf, Einfädeln

**Näheres zum leichtathletischen Laufen** *siehe Wastl/Wollny (2012):* **S. 44 - 45**

#### Technikmerkmale des Laufens

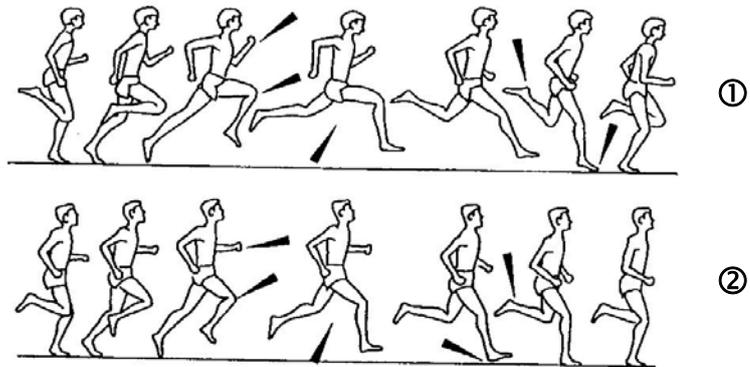
##### Hauptphasen des Laufschrtritts: Stützphase und Schwungphase

Phase	Kennzeichen
<b>Hintere Stützphase</b> Übung: Hopslerlauf, Dribblings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnellkräftiges Strecken des Fuß-, Knie- und Hüftgelenks,</li> <li>• Rumpf in leichter Vorlage</li> <li>• aktive Armarbeit</li> <li>• Rumpf-, Schulter-, u. Halsmuskeln entspannt</li> </ul>
<b>Hintere Schwungphase</b> Übung: Anfersen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beugung des Knies</li> <li>• Leichte Körpervorlage</li> <li>• Schwungbein wird schnell nachgezogen</li> <li>• Unterschenkel nach hinten auspendeln</li> </ul>
<b>Vordere Schwungphase</b> Übung: Skippings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knieheben</li> <li>• Oberschenkel parallel zum Boden</li> <li>• Unterschenkel locker und weit vorpendeln</li> <li>• senken des Oberschenkels</li> </ul>
<b>Vordere Stützphase</b> Übung: Stehschrittlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuß setzt aktiv auf Außenrist des Ballens auf</li> <li>• greift ziehend nach hinten,</li> <li>• Ferse berührt <u>nicht</u> den Boden,</li> <li>• kurze Stützdauer</li> </ul>

Fehlerbild	Folge	Korrektur
Kopf im Nacken	führt zu Hohlkreuzhaltung und Ver- spannungen	<b>Lauf ABC</b> Hopslerlauf, Sprunglauf, Laufen mit beton- tem Anfersen, Übergänge zu schnellem laufen → Steigerung der Schrittfrequenz (Dribblings) Steigerung der Schrittlänge (Kniehub) ..
zu stark gebeugte Hüfte	entwickelte Kraft kann zum Teil verloren gehen, mögliche Schrittlänge wird nicht erreicht	
mangelnde Streckung des Abdruckbeins	verkürzter Beschleunigungsweg, Möglich- keit der Krafteinwirkung wird nicht genutzt	

**Unterschiede in der Lauftechnik zwischen Sprintlauf ① und Langstreckenlauf ②.**

Insgesamt verringert sich die Bewegungsamplitude (Stütz- und Schwungphase, Armeinsatz) beim Langstreckenlauf.  
 Außerdem verändert sich der Fußaufsatz (Sprint: Fußballen; Langstrecke: ganzer Fuß und Ferse).



(aus: Haberkorn/Platz 1992, 1)

**Näheres zu den grundlegenden Technikmerkmalen siehe Wastl/Wollny (2012): S. 45 - 46**

**Lauf-ABC**

**Hopserlauf:**

- hohe Amplitude: dabei versuchen möglichst weit zu springen. Fragestellung: wie kann man möglichst ökonomisch Schwung holen? Arme und Beine nach vorne nicht nach oben strecken.
- hohe Frequenz: möglichst viele Hopser machen.
- Hopserlauf mit schlagenden Fußaufsatz
- Hopserhüpfen/Wechselhüpfen

**Einbeinspringen:**

auch abwechselnd und in Kombination

**Sprunglauf:**

lang gezogene Schrittsprünge mit „Einfrieren“ der Absprungbewegung

**Dribblings:**

schnelles Laufen ohne Kniehub, „kleine Bewegungen“

**Skippings:**

Kniehebeläufe, Oberschenkel parallel zum Boden

**Anfersen:**

Fersen in Richtung Gesäß bringen

**„Stechschritt-Lauf“**

mit gestrecktem Bein den Fuß „schlagend“ aufsetzen

**Seit-Kreuz-Kauf:**

seitwärts laufen, dabei das hintere Bein vorne/hinten vorbeiführen

**Ziel:** Üben der Teilphasen des Laufschriffs

**Näheres zur Geh-, Lauf- und Sprintschule siehe Wastl/Wollny (2012): S. 46 - 51**

**Näheres zum Lernen und Trainieren organisieren siehe Wastl/Wollny (2012): S. 52**

**2. Ausdauernd Laufen**

**Allgemeine Hinweise für Laufanfänger**

Belastbarkeit und Trainierbarkeit	Ausdauerndes Laufen geht in jedem Alter, wenn es entsprechend dosiert und allmählich vorbereitet wird. Auch Kinder können ausdauernd laufen!
Entwicklungsgemäße Leistungsziele wählen	„länger“ (einfach ohne Pause Laufen; 15, 30, 60 min) „weiter“ (2, 3, 5 und mehr km; Zeit spielt keine Rolle) Kommen vor „schneller“ (längere Strecken in möglichst kurzer Zeit) Gütekriterium für das Ausdauerlaufen: Zeitmaximierung und Distanzmaximierung kommen vor Zeitminimierung!
Belastungsdosierung	in der ÜE/TE: 190 (180) minus Lebensalter in der Woche: 2-3 TE (Dauer ca. 10-15 Minuten)
Energiebereitstellung	Zunächst nur aerob. „Nur Langstreckenläufer laufen Mittelstrecken!“
Gefahren - Vorsichtsmaßnahmen	Kein Ausdauertraining bei großer Hitze, Fieber oder möglichen Herzerkrankungen!
Motivation – affektive/emotionale Aspekte	abwechslungsreich und vielseitig laufen zunächst miteinander und nicht gegeneinander laufen

**Begründung eines Ausdauertrainings**

Ausdauerndes Laufen ist mit intensiven Körpererfahrungen verbunden.

Es wird oftmals mit großer Anstrengung in Verbindung gebracht. Sicher auch ein Grund, warum Ausdauerläufe (zunächst) nicht sonderlich beliebt sind.

Wenn man den Aspekt des lockeren (gut koordinierten) und gleichmäßigen Laufens in den Mittelpunkt der unterrichtlichen Bemühungen stellt und zunächst primär das Ziel hat, dass Anfänger bzw. Schüler/innen überhaupt eine längere Strecke laufen können, können die eigenen Körpererfahrungen zum Hauptinteresse werden.

Dass Laufen gesund sein kann, interessiert Schüler aber ziemlich wenig.

- Schüler sollten erfahren, dass Laufen das unmittelbare Wohlbefinden steigern kann und wie ein sinnvolles Ausdauertraining aufgebaut ist.
- Physische und psychische Reaktionen des Körpers auf Belastungen kennen lernen
- Körperwahrnehmungen intensivieren - Belastung und Erholung wahrnehmen
- Entspanntes Laufen kennen lernen und üben

### **Belastungskontrolle beim Ausdauertraining**

Pulskontrolle (Unterscheidung der Pulsarten: Ruhepuls, Bereitschaftspuls, Belastungspuls, Erholungspuls)

**Handmessung** Pulsmessungen gehören zum Ausdauertraining dazu, um die individuelle Belastungsdosierung zu finden. Die Pulsmessung sollte zunächst geübt werden. 15 Sekunden lang wird der Puls gezählt, dann kann mit 4 multipliziert werden, um den Minutenpuls zu ermitteln

**Halsmessung**

#### **Die Pulsarten**

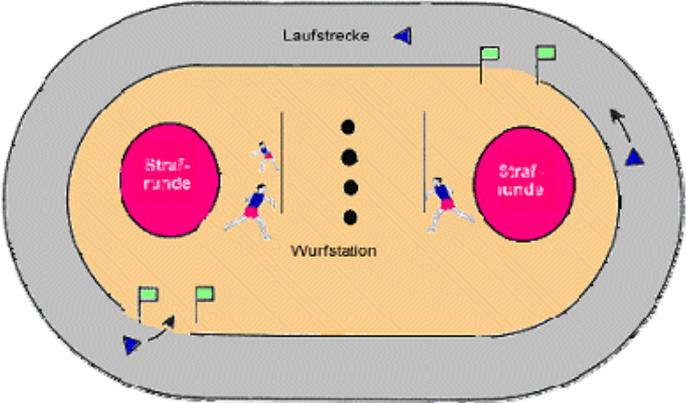
**Ruhepuls** Der Ruhepuls misst die Herzfrequenz bei absoluter Ruhe (z. B. morgens im Bett). In der Schule ist der Ruhepuls schon etwas erhöht. Der Ruhepuls liegt bei Erwachsenen zw. 60-80 Schlägen pro Minute; bei Kindern ist er höher.

**Bereitschaftspuls** Liegt 10 bis 20 Schläge über dem Ruhepuls.

**Belastungspuls** Belastungen im aeroben Bereich sollten bei Kindern zwischen 140-170 Schlägen pro Minute liegen. Höhere Pulswerte bei Ausdauerleistungen deuten möglicherweise auf eine Überforderung hin. Bei Sprintleistungen sind die Pulswerte noch deutlich darüber (180-200)

**Erholungspuls** Der Erholungspuls sollte nach einer Minute ca. 30-40 Schläge unter dem Belastungspuls liegen

### **Übungsformen zur Ausdauerschulung**

<b>Laufen und Gehen</b>	Vor allem für ungeübte Schüler/innen ist zunächst eine Kombination von Laufen und Gehen sinnvoll. Dabei müssen die Schüler vor allem lernen langsam zu laufen, damit nur noch wenige Gehpausen notwendig werden.	
<b>Minutenläufe</b>	Jetzt werden die Belastungsphasen zeitlich vorgegeben, z.B. 5 Läufe zwischen 1 und 5 Minuten. Es wird in Gruppen gelaufen, die ein einheitliches (langsames) Lauftempo finden sollen. (Gehpause 1-2 Minuten).	
<b>Zeitschätzläufe</b>	Die Schüler/innen erhalten die Aufgabe, zwischen 1-5 Minuten zu laufen. Wer meint, dass die gegebene Zeit erreicht ist, beendet den Lauf und setzt sich auf die Bank. Gewonnen hat, wer die Zeit am besten schätzen kann.	
<b>Umkehrlauf</b>	Die Schüler bekommen die Aufgabe, für eine bestimmte Zeit (2-10 Minuten) ein gleichmäßiges Dauerlauftempo zu laufen. Nach genau der Hälfte der Zeit muss die gleiche Strecke zurückgelaufen werden. Wer am Ende der Zeit wieder am Startpunkt ist, hat das richtige Tempo gefunden.	
<b>Tempomacher"</b>	Es wird in kleinen Gruppen auf einem Rundkurs gelaufen. In jeder Runde gibt es einen neuen "Tempomacher", der die Aufgabe hat, das richtige Tempo für die Gruppe zu finden. Zusatzaufgabe: Die Gruppen bekommen bestimmte Zeitvorgaben. Welche Gruppe schafft es am genauesten?	
<b>Zeitungsläufe</b>	Die Schüler bekommen die Aufgabe, so schnell mit einer Zeitung vor der Brust zu laufen, dass sie nicht herunterfällt.	
<b>Laufen und Reden</b>	Wer beim Laufen reden kann, läuft nicht zu schnell. Für Schüler kann dies ein gutes Regulativ sein, um ein angemessenes Dauerlauftempo zu finden. (Z.B. Witze erzählen, Vokabeln abfragen etc.)	
<b>Dreieckslauf Viereckslauf</b>	Es wird ein gleichseitiges Dreieck oder Viereck mit der Seitenlänge von 60 m bis 80 m markiert. Die Schüler werden in drei Gruppen eingeteilt und starten gleichzeitig an den Ecken. Für die Strecke von einer Ecke zur nächsten wird eine Laufzeit festgelegt, deren Ende der Lehrer durch ein akustisches Signal bekannt gibt. Erreicht ein Schüler die Ecke zu früh, muss er dort auf der Stelle traben und auf seine Gruppe warten. Das akustische Signal ist gleichzeitig das Startzeichen für die nächste Strecke.	
<b>Biathlon</b>	Die Idee, die Wintersportdisziplin "Biathlon" (Skilanglauf und Schießen) auf leichtathletische Wettkämpfe zu übertragen ist naheliegend. Dadurch entsteht eine interessante Wettkampfmöglichkeit, die zugleich die Grundelemente der Leichtathletik aufgreift. Die Grundidee kann in vielfacher Weise modifiziert u. den jeweiligen materiellen und Gruppenbedingungen angepasst werden:	 <p>(aus: www.sportunterricht.de)</p>

	<p>Auf einer festgelegten Laufstrecke (Sprint oder Ausdauerstrecke; evtl. auch Sprungstationen) müssen Wurf- oder Stoßaufgaben erfüllt werden (z. B. Hütchen umwerfen, in ein Ziel hineinwerfen etc.). Gelingt dies nicht, muss eine Strafrunde absolviert werden. Die Wurfübungen sollten verhältnismäßig einfach aufgebaut sein, da die Laufkomponente im Vordergrund steht und der Organisationsaufwand nicht zu hoch werden darf.</p> <p>Zuerst muss zu einer Wurfstation gelaufen werden, dann drei Wurfversuche und dann wieder zur nächsten Station. Bei Fehlversuchen muss jeweils eine Strafrunde (Länge ca. 10-20% der Gesamtrunde) gelaufen werden, die mit Hütchen oder anderen Gegenständen gekennzeichnet wird.</p> <p>Wurfgeräte: Schlagball, Flatterball, Medizinball etc.</p> <p>Laufstrecke bei Betonung der Ausdauerkomponente: 3-5 Runden od. als Staffel</p> <p>Start: im 30-Sekunden-Abstand (evtl. in Gruppen)</p>
--	---

**Näheres zur allgemeinen laufspezifischen Ausdauerschule**      **siehe Wastl/Wollny (2012):**      **S. 55 - 57**

### Langlauf statt Mittelstreckenlauf

Untrainierte Kinder, Jugendliche und Erwachsene sollten zunächst eher längere Strecken laufen. **Je länger desto besser**, sollte die Zielvorstellung heißen (entspanntes Laufen, Laufen im aeroben Bereich).

Anfängergerechte Trainingsformen sind dabei wichtig. Gegebenenfalls kann auch intensives Gehen/ Walking ein Einstieg in ein Ausdauertraining sein.

Leistungsmessungen und -vergleiche brauchen dabei keineswegs ausgelassen werden, sind aber nicht unbedingt für alle sinnvoll. Alternativ könnte auch eine Leistungsüberprüfung anderer Art erfolgen. Wer schafft nach einem regelmäßigen Ausdauertraining 10, 15, 20, 30 Minuten ohne Pause zu laufen (DLV-Laufabzeichen)?

### Trainingsmethoden für ein Ausdauertraining

Trainingsmethode	Belastung	Effekt
<b>Dauermethode</b> länger andauernde Belastung ohne Unterbrechung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensität gering bis mittel (extensiv)</li> <li>- Belastungsdauer bis zu mehreren Stunden möglich</li> <li>- aerobe Beanspruchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagenausdauer;</li> <li>- Belastungsverträglichkeit/aerobe Leistungsfähigkeit durch Ökonomisierung; Fettstoffwechsel</li> </ul>
<b>mit konstanter Intensität</b> (kontinuierliche Methode)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensität hoch (intensiv)</li> <li>- Belastungsdauer etwa bis 45 min</li> <li>- aerob-anaerobe Beanspruchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagenausdauer; Langzeitausdauer; Belastungsverträglichkeit für intensivere Anforderungen/aerobe Kapazität;</li> <li>- Ökonomisierung im aerob-anaeroben Funktionsbereich</li> </ul>
<b>mit wechselnder Intensität</b> (variierende Methode; Wechselmethode)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei ständigem Verbleib im trainingswirksamen Bereich wechselt die Intensität planmäßig oder geländebedingt zwischen gering bis hoch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glykogenstoffwechsel; psychische Durchhalte- und Konzentrationsfähigkeit;</li> <li>- Wirkung wie konstante Dauermethoden; Umstellungsfähigkeit (physiologisch, psychisch); Erholungsfähigkeit</li> </ul>
<b>Intervallmethode</b> Wechsel von Belastung und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wechsel zwischen relativ kurzen Belastungs- und Entlastungsphasen;</li> <li>- Intervalle nur zur bedingten (unvollständigen) Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagenausdauer im aeroben und anaeroben Funktionsbereich</li> </ul>
<b>extensiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensität gering bis mittel;</li> <li>- Belastungsdauer bis ca. 10 min</li> <li>- großer Gesamtumfang;</li> <li>- aerobe Beanspruchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagenausdauer; Kraftausdauer; Belastungsverträglichkeit/ aerobe Leistungsfähigkeit;</li> <li>- Umstellungsfähigkeit; Konzentrations- und Mobilisierungsfähigkeit</li> </ul>
<b>intensiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensität hoch, aber nicht maximal</li> <li>- Belastungsdauer zumeist bis etwa 60 sec;</li> <li>- aerob-anaerobe Beanspruchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagenausdauer im aerob-anaeroben Funktionsbereich; aerobe und anaerobe Leistungsfähigkeit;</li> <li>- Laktatverträglichkeit</li> <li>- Herzvolumenvergrößerung</li> </ul>
<b>Wiederholungsmethode</b> Wechsel zwischen sehr intensiven, relativ kurzen Belastungsphasen und lang dauernden Erholungsphasen; geringer Gesamtumfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wettkampfspezifische Intensität</li> <li>- Belastungsdauer im Unterdistanzbereich der Kurz- und Mittelzeitdisziplinen bzw. Überdistanz im Sprint;</li> <li>- anaerobe Beanspruchung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wettkampfspezifische Ausdauer;</li> <li>- Schnellkraftausdauer/ anaerobe Kapazität und Leistungsfähigkeit;</li> <li>- Laktattoleranz, Laktatverträglichkeit und Laktatkompensationsfähigkeit;</li> <li>- Mobilisations- und Durchhaltefähigkeit unter anaeroben Bedingungen</li> </ul>
<b>Wettkampfmethode</b> einmalige, seltener mehrfache Belastung mit höchstem Einsatz und wettkampftypischem Verhalten; Trainingswettkämpfe;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettkampfdistanz</li> <li>- Unterwettkampfdistanz; Überwettkampfdistanz; mit Trainingspartner oder Gegner und ggf. sporttechnischer und taktischer Aufgabenstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplexe Leistungsfähigkeit</li> <li>- Entwicklung wettkampftypischer Beziehungen zwischen allen Leistungsvoraussetzungen und deren wettkampfspezifischer Ausprägung</li> </ul>

## Welche Trainingsmethoden sind für den Schul- und Gesundheitssport sinnvoll?

Es gibt zwei Trainingsmethoden, um die Grundlagenausdauer zu verbessern: Dauermethode und Intervallmethode. Zu vermeiden sind (allzu) intensive Belastungen. Es sollte weitgehend im aeroben Bereich trainiert werden, die Pulsfrequenz ungefähr im Bereich von 140 -170 Schlägen liegen.

<b>Dauermethode</b>	Es handelt sich um eine kontinuierliche Belastung. Über längere Zeit mit gleich bleibender oder wechselnder Intensität. Sinnvoll in Bezug auf die Entwicklung der Grundlagenausdauer sind die extensive und die variable Dauermethode. Diese können in allen klassischen Ausdauersportarten wie Laufen, Schwimmen, Radfahren, Inline Fahren etc. angewendet werden.
<b>Extensive Dauermethode</b>	Gleichmäßige, lockere bis mittlere Intensität Über eine Zeitdauer von 20 Minuten bis mehrere Stunden je nach Sportart. Der Dauerlauf ist das klassische Beispiel der Dauermethode.
<b>Variable Dauermethode</b>	Lockere bis mittlere Intensität Über eine Zeitdauer von 20 Minuten bis mehreren Stunden je nach Sportart. Die Belastungsintensität wird planmäßig oder frei variiert.
<b>Extensive Intervallmethode</b>	Charakteristisch für die extensive Intervallmethode sind neben dem wiederholten, planmäßigen Wechsel zwischen Belastung und Erholung ein hoher Umfang und eine lockere bis mittlere Intensität. Die Erholung besteht jeweils aus einer lohnenden Pause, d.h. nach der Belastung wird nicht bis zur vollständigen Erholung gewartet. Das Spektrum reicht von einer hohen Zahl kurzer Belastungen mit kurzen Pausen (je ca. eine Minute) bis zu mehrminütigen Belastungen mit Pausen von 2 bis 3 Minuten. Als Faustregel für die Pausenlänge gilt das Erreichen einer Pulsfrequenz von etwa 120 Schlägen. Die Pausen werden aktiv (gehen, locker traben etc.) gestaltet.

### **Wie oft sollte trainiert werden?**

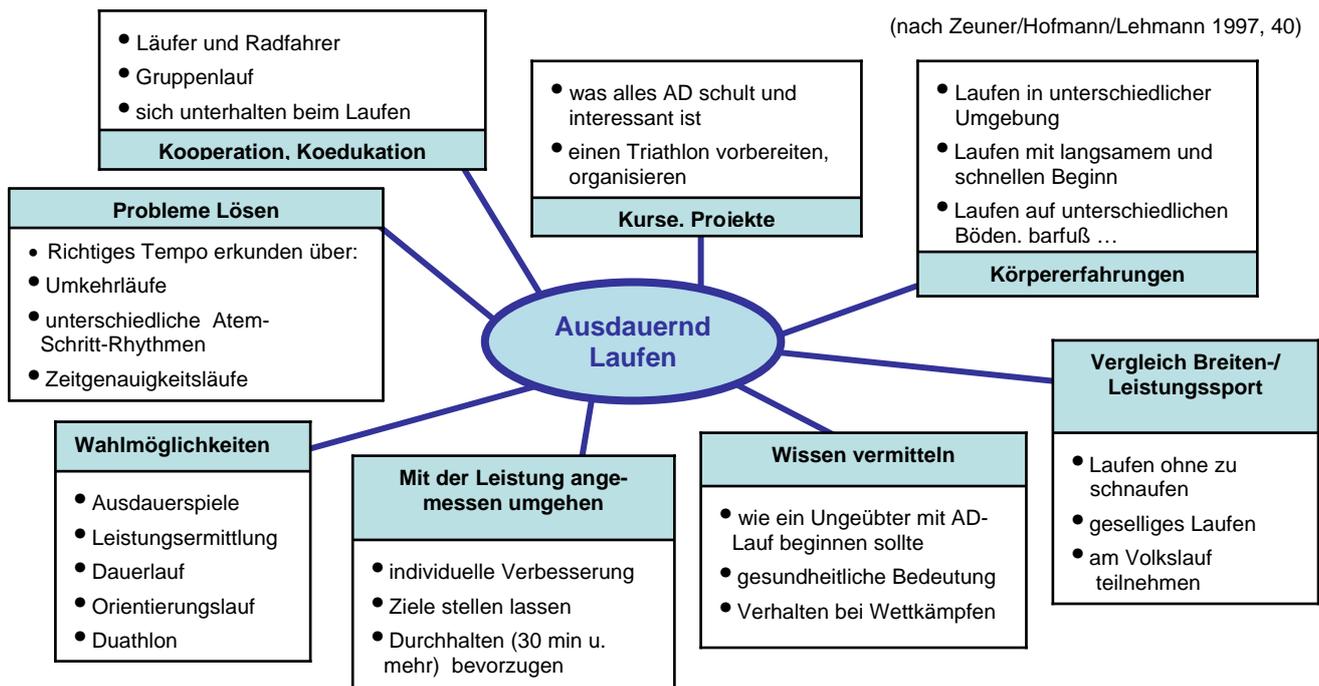
Das Training ist möglichst auf mehrere Einheiten pro Woche verteilt und ist regelmäßig durchzuführen, um Anpassungen im Organismus zu erzielen. Dazu ist ein Minimalprogramm von 2- 3 x 20-30 Minuten pro Woche erforderlich.

### **Welche physiologischen Wirkungen hat ein Ausdauertraining?**

Die physiologischen Wirkungen liegen in der Ökonomisierung des Stoffwechsels, der Verbesserung der Herz-Kreislauf-Regulation, der Kapillarisation und der Sauerstoffaufnahme-fähigkeit.

## Pädagogische Möglichkeiten und Themen beim Ausdauernden Laufen im Schulsport

(nach Zeuner/Hofmann/Lehmann 1997, 40)



## 3. Schnell Laufen - Sprinten

### Was ist Schnelligkeit?

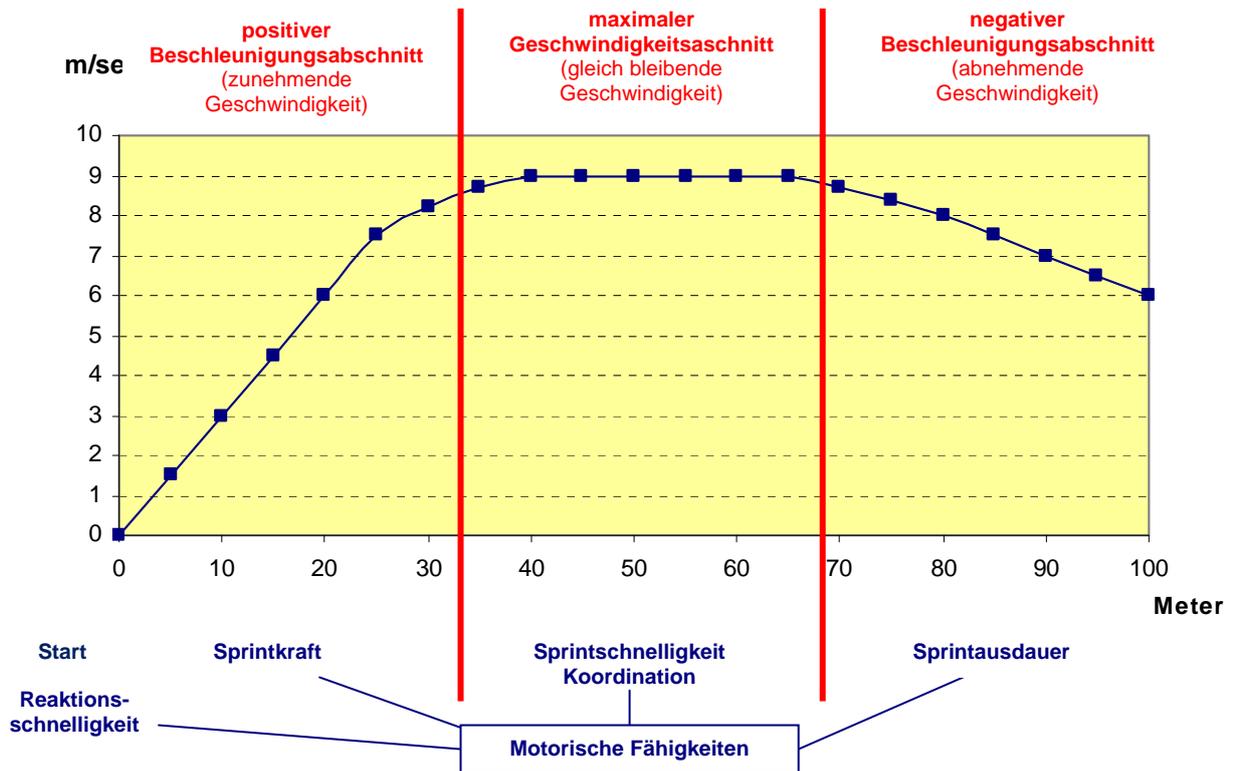
Schnelligkeit gehört zu den motorische Grundeigenschaften und hier zu den konditionelle Fähigkeiten. Schnelligkeitsleistungen treten im Sport in sehr verschiedener Form auf. Um Schnelligkeit von Schnellkraft abzugrenzen wird in neueren Arbeiten der Aspekt des geringen Widerstands aufgenommen. Deutlich wird aber auch, dass Schnelligkeit eine koordinative Komponente besitzt.

**"Schnelligkeit bei sportlichen Bewegungen ist die psychophysische Fähigkeit auf einen Reiz schnellstmöglich zu reagieren und spezielle Fertigkeiten unter den vorherrschenden Bedingungen in kürzester Zeit zu realisieren".** (Wastl/Wollny 2012, 24).

Unterschieden wird meist auch in **Aktionsschnelligkeit** (zyklisch; azyklisch) und **Reaktionsschnelligkeit**:

- Aktionsschnelligkeit wird über die Kontraktions- und Bewegungsgeschwindigkeiten des Nerv-Muskelsystems erreicht.
- Reaktionsgeschwindigkeit ist die psychophysische Fähigkeit auf Reize und Signale zu reagieren.

## Geschwindigkeitsverlauf beim 100-m-Lauf und konditionelle Fähigkeiten



	Phase	Benötigt konditionelle und motorische Grundfähigkeiten	Training
1	<b>Start</b>	<b>Reaktionsschnelligkeit</b> diese ist aber kaum trainierbar, daher Konzentration auf und Antizipation des Starts	<b>Start und Startbeschleunigungstraining</b> Das Training von einfachen Reaktionen, wie z. B. von Starts, hat zwei Komponenten: - Training der Sprintkraft - Einüben der Technik der Startbewegung mit dem Übergang zur Beschleunigungsphase
2	<b>Phase der zunehmenden Geschwindigkeit</b> positive Beschleunigung	<b>Schnellkraft</b> <b>Sprintkraft</b>	<b>Sprintkrafttraining</b> - Sprintstarts über 10-20 m - Sprungtraining (Mehrfachsprünge über 10-20 m) - Krafttraining mit und ohne Geräte - Schub- bzw. Widerstandsläufe, Bergaufläufe
3	<b>Phase der gleichbleibenden Geschwindigkeit</b> höchste Geschwindigkeit	<b>Sprintschnelligkeit</b> <b>Koordination</b>	<b>Sprintschnelligkeitstraining</b> - Sprinten über kurze Distanzen (20-60 m) - fliegende Sprints über 20-50 m - Bergabläufe <b>Koordinationstraining</b> - Lauf ABC
4	<b>Phase der abnehmenden Geschwindigkeit</b> negative Beschleunigung	<b>Sprintausdauer</b> <b>Schnelligkeitsausdauer</b>	<b>Sprintausdauertraining</b> - Tempoläufe über 100 – 300 m - Pyramidenläufe (100 – 400 m) - Intervallsprints, Tempowechselläufe

⇒ 80 Prozent einer guten Sprintleistung basieren auf Phase 2 und 3

### Schnelligkeitstraining (Praxis)

Schnelligkeitstraining, das gezielt nach trainingsmethodischen Gesichtspunkten aufgebaut ist, wird man (wenn überhaupt) erst mit älteren Schülern durchführen.

Grundsätzlich gilt: Schnelligkeit kann man nur mit höchster Intensität trainieren

#### Trainingsübungen:

- Läufe mit höchstem Tempo über 20 - 40 m - das Hauptmittel zur Verbesserung der Schnelligkeit
- Wiederholungen nach jeweils längeren Pausen
- Läufe mit fliegendem Start (20-50 m)
- Steigerungsläufe - zügige, kontinuierliche Temposteigerung bis hin zur Maximalgeschwindigkeit
- wind-sprints - wiederholte kurze und intensive Steigerungsabläufe (Antritte) aus dem Trablauf
- Bergabläufe - schnelle Läufe über etwas verlängerte Kurzstrecken auf leicht abfallendem Gelände
- Vergleich der Laufzeiten über verschiedene Laufstrecken (20, 30, 40 m)

## Grundlegende Technikmerkmale - Sprinttechnik

### Stützphase und Schwungphase

Phase	Kennzeichen
<b>Hintere Stützphase</b> Übung: Hopslerlauf, Dribblings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnellkräftiges Strecken des Fuß-, Knie- und Hüftgelenks,</li> <li>• Rumpf in leichter Vorlage</li> <li>• aktive Armarbeit</li> <li>• Rumpf-, Schulter-, u. Halsmuskeln entspannt</li> </ul>
<b>Hintere Schwungphase</b> Übung: Anfersen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beugung des Knies</li> <li>• Leichte Körpervorlage</li> <li>• Schwungbein wird schnell nachgezogen</li> <li>• Unterschenkel nach hinten auspendeln</li> </ul>
<b>Vordere Schwungphase</b> Übung: Skippings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knieheben</li> <li>• Oberschenkel parallel zum Boden</li> <li>• Unterschenkel locker und weit vorpendeln</li> <li>• senken des Oberschenkels</li> </ul>
<b>Vordere Stützphase</b> Übung: Stechschrittlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuß setzt aktiv auf Außenrist des Ballens auf</li> <li>• greift ziehend nach hinten,</li> <li>• Ferse berührt <u>nicht</u> den Boden,</li> <li>• kurze Stützdauer</li> </ul>

Fehlerbild	Folge	Korrektur
Kopf im Nacken	führt zu Hohlkreuzhaltung und Verspannungen	<b>Lauf ABC</b> Hopslerlauf, Sprunglauf, Laufen mit betontem Anfersen, Übergänge zu schnellem laufen → Steigerung der Schrittfrequenz (Dribblings, Sprunglauf) Steigerung der Schrittlänge (Kniehub) ..
zu stark gebeugte Hüfte	entwickelte Kraft kann zum Teil verloren gehen, mögliche Schrittlänge wird nicht erreicht	
mangelnde Streckung des Abdruckbeins	verkürzter Beschleunigungsweg, Möglichkeit der Krafteinwirkung wird nicht genutzt	

**Näheres zur grundlegenden Sprinttechnik**

**siehe Wastl/Wollny (2012):**

**S. 59 - 60**

### Lauf-ABC

#### **Hopslerlauf:**

- hohe Amplitude: dabei versuchen möglichst weit zu springen. Fragestellung: wie kann man möglichst ökonomisch Schwung holen? Arme und Beine nach vorne nicht nach oben strecken.
- hohe Frequenz: möglichst viele Hopsler machen.
- Hopslerlauf mit schlagenden Fußaufsatz

#### **Einbeinspringen:**

auch abwechselnd und in Kombination

#### **Sprunglauf:**

lang gezogene Schrittsprünge mit „Einfrieren“ der Absprungbewegung

#### **Prellsprünge:**

beidbeinig od. wechselseitig aus d. Fußgelenken mit aktivem Fußaufsatz

#### **passive Fußgelenksarbeit:**

mit leichtem Ballendruck und geringem Kniehub kleine Schritte machen

#### **aktive Fußgelenksarbeit**

den Fußballen aktiv gegen den Boden schlagen, nur leichte Kniebeugung

#### **Dribblings:**

schnelles Laufen ohne Kniehub, „kleine Bewegungen“

#### **Skippings:**

Kniehebeläufe, Oberschenkel parallel zum Boden

#### **Anfersen:**

Fersen in Richtung Gesäß bringen

#### **Schlaglauf**

mit gestreckten Knien den Fuß „schlagend“ aufsetzen

#### **Seit-Kreuz-Lauf:**

seitwärts laufen, dabei das hintere Bein vorne/hinten vorbeiführen

#### **Rückwärtslaufen**

mit aufrechtem Körper und aktivem Schwungeinsatz, Fußspitzen Angezogen, raumgreifende Schritte

**Ziel:** Üben der Teilphasen des Laufschriffs

**Näheres zur Lauf- und Sprintschule**

**siehe Wastl/Wollny (2012):**

**S. 46 - 51**

### Komplexe Sprintübungen

#### **Hohe Schrittfrequenzen trainieren**

- Frequenzsprints mit Rhythmuswechsel
- Frequenzsprints mit Richtungswechsel
- Frequenzsprints an der Balkenbahn und Koordinationsleiter

#### **Kurze Bodenkontaktzeiten trainieren**

- Prellsprünge
- Frequenzsprints mit Abstandsmarkierungen

**Näheres zu komplexen Sprintübungen**

**siehe Wastl/Wollny (2012):**

**S. 61 - 65**

## Sprintsiele

Schnelles Laufen beschränkt sich aber nicht nur auf vorgegebene Wettkampfstrecken, sondern umfasst viele Möglichkeiten: Lauf- und Fangspiele, Staffeln und Kombinationswettbewerbe mit Wurf- und Sprungübungen. Zusatzaufgaben (z. B. Puzzle oder Rätsel) können bei jüngeren Kindern zusätzliche Spannung wecken und die individuelle Leistung in umfassendere Zusammenhänge stellen.

Bevor spezielle Möglichkeiten des Schnelligkeitstrainings im Unterricht gewählt werden, bieten sich spielerische Übungsformen an, um Schnelligkeit zu entwickeln.

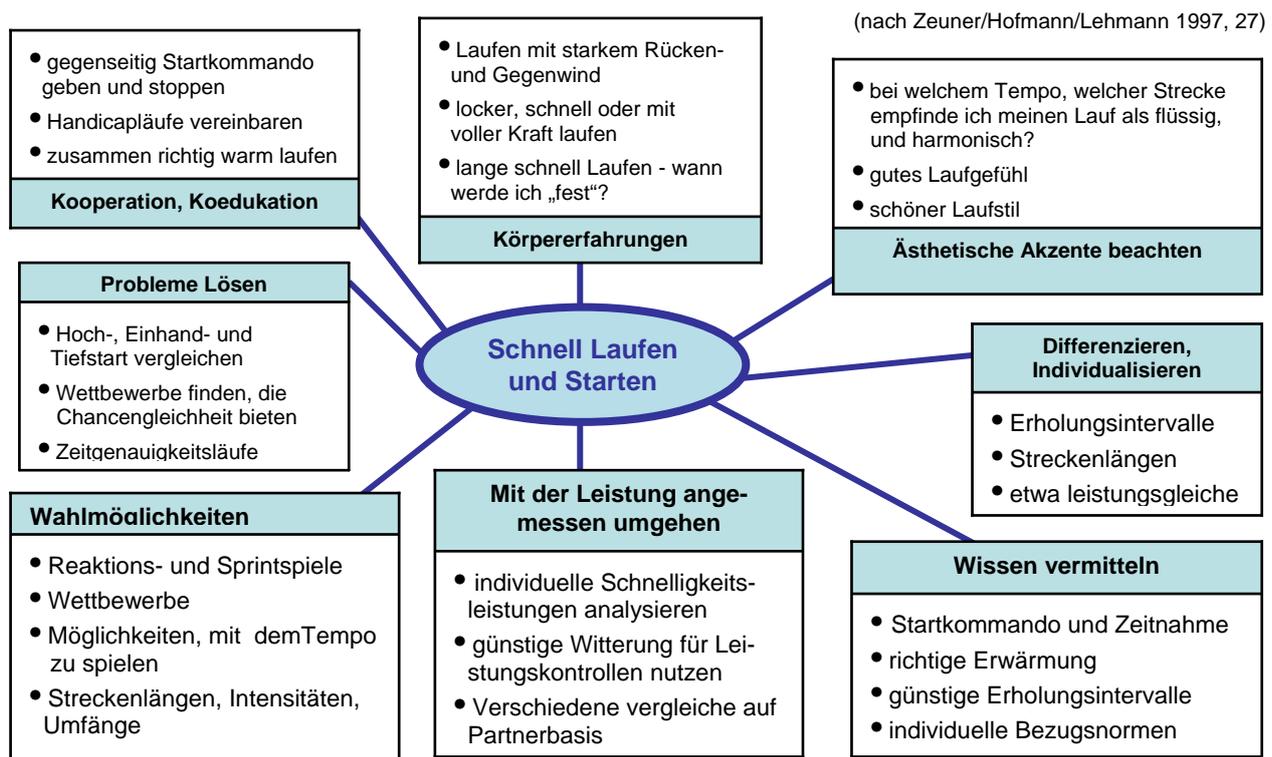
<b>Fangspiele</b>	Fangen durch Berühren oder Abschlagen ergibt einen neuen Fänger <b>Variationen:</b> <b>Mehrere Gruppen</b> (z.B. in verschiedenen Hallenteilen) erhöhen die Intensität erheblich und beziehen alle Kinder ein. Fangen <b>mit Retten</b> (durch Erreichen von Matten, Kästen o.ä.) oder durch Mitspieler (z.B. durch die gegrätschten Beine kriechen) <b>Fangen auf Zeit</b> (wie lange brauchen 1-3 Fänger, um alle anderen zu fangen) <b>Paarfangen</b> <b>Kettenfangen</b> (gefangene Kinder müssen mit Handfassung weitere Kinder in die Kette holen; evtl. Trennung der Kette nach 4-5 Kinder) <b>Handicapfangen</b> (wer einen bestimmten Gegenstand, z.B. einen Tennisball besitzt, darf nicht gefangen werden; 3-4 Tennisbälle werden unter den Kindern dabei schnell zugespielt)
<b>Puzzlesprint, Rätselsprints</b>	Jede Mannschaft muss eine Bildvorlage mit Puzzle-Teilen (oder eine spezielle Rätselaufgabe) holen. Die übrige Gruppe baut dann das Puzzle zusammen (oder löst das Rätsel) <b>Variation:</b> Paarlauf (z.B. bei großen Mannschaften)
<b>Eckenwechsel</b>	Vier Gruppen sind jeweils in einer Ecke (markiert durch Matten). Auf Kommando des Trainers muss die ganze Gruppe möglichst schnell die nächste Ecke erreichen.
<b>Bänderrauben</b> (Wäsche-klammern)	Die Kinder stecken sich in Parteibans in die Hose, so dass der größte Teil des Bandes heraus-schaut. Es wird versucht, sich gegenseitig die Bänder abzu-jagen. Geraubte Bänder müssen entsprechend in die eigene Hose gesteckt werden. <b>Variante:</b> Jeder Teilnehmer erhält drei Klammern, die er sich an die Schulter, an die Hüfte und in Höhe des Fußknöchels an seine Kleidungsstücke ansteckt. Ziel ist es nun, in einem begrenzten Feld, inner-halb kürzester Zeit, möglichst viele Klammern von seinen Mitspielern einzusammeln, Alle eingesammelten Klammern werden auf dem Rücken angesteckt, so dass, sich die Möglichkeit der Mitspieler erhöht, erbeutete Klammern wieder zurückzuerhalten.
<b>Teppichfließen</b>	Ein Kind sitzt, hockt oder kniet auf einer Teppichfliese und muss möglichst schnell zur gegenüber-liegenden Hallenseite gezogen werden. Einzel- oder Gruppenwettkampf, auch als Staffel möglich.
<b>Sprint mit Seil</b>	Jeweils ein Paar (Vordermann und Hintermann) trabt im Abstand einer Sprungseillänge. Auf ein Signal hin lassen beide das Sprungseil fallen und der Hintermann versucht seinen Vordermann zu fangen (innerhalb einer bestimmten Strecke oder in einer bestimmten Zeit - 30-40m / 5-8 sec). Im nächsten Durchgang werden die Rollen getauscht. Differenzierungsmöglichkeiten bieten sich in der Seillänge: das Seil kann halbiert oder gedrittelt werden.

Näheres zum Lernen und Trainieren organisieren

siehe Wast/Wollny (2012):

S. 66 - 67

## Pädagogische Möglichkeiten und Themen beim Schnell Laufen und Starten im Schulsport



## 4. Los laufen - Starten

### Starten kann man auf unterschiedliche Weise

Untersuchungen haben gezeigt, dass Anfänger und jüngere Schüler mit einem Hochstart bessere Leistungen erbringen als beim technisch und konditionell schwierigen

- Welche Startmöglichkeit ist die Beste?
- Tiefstart, Hochstart, Kauerstart?
- Wie und wann erreiche ich eigentlich meine Höchstgeschwindigkeit?
- Wie lange kann ich sie halten?

### Voraussetzungen schaffen mittels Sprint- und Startspielen

<b>Schwarz-Weiß</b> (Tag -Nacht)	Zwei Teams gleicher Anzahl stehen sich in der Mitte eines Spielfeldes im Abstand von etwa zwei Metern gegenüber. Ein Team ist die Weiß-Mannschaft, die andere die Schwarz-Mannschaft. Der Lehrer/Trainer wirft eine Scheibe (oder Würfel, Münze etc). Liegt die schwarze Seite oben, muss die Schwarz-Mannschaft vor der Weiß-Mannschaft weglaufen. Die Weiß-Mannschaft muss die Schwarz-Mannschaft vor einer gesetzten Ziellinie erreichen. Gefangene der Schwarz-Mannschaft wechseln die Seiten und gehören jetzt zur Weiß-Mannschaft. Ziel ist es, möglichst viele Teilnehmer des gegnerischen Teams zu fangen oder dessen Team ganz aufzulösen. <b>Spielvariationen</b> - Starts aus verschiedenen Ausgangsstellungen z. B. aus dem Liegen, Sitzen u. a. - Starts auf verschiedene Signale
<b>"Komm mit" - "Lauf weg"</b>	Ein Team bildet einen großen Kreis. Die Mitspieler stehen mit dem Gesicht zur Kreismitte. Außerhalb des Kreises läuft ein Läufer um den Kreis herum. Er tippt einem Spieler der Kreismannschaft auf den Rücken und ruft entweder "komm mit" oder "lauf weg". Der angetippte Spieler muss bei "komm mit" hinter dem Läufer herlaufen, bei "lauf weg" in die entgegengesetzte Richtung laufen. Wer als erster wieder am ehemaligen Platz des Kreisspielers ankommt, darf dort stehen bleiben, der zweite wird zum neuen Läufer.
<b>Nummernwettlauf im Kreis</b>	Auf Zuruf des Trainers/Lehrers wechseln je zwei Kinder mit der gleichen Nummer ihren Platz (im Reifen oder auf einer Matte). Wer ist schneller? Dieses Spiel kann auch in zwei Kreisen mit zwei Mannschaften gegeneinander gespielt werden.
<b>Frühstarter</b>	Alle stehen in einer Reihe mit dem Blick zur Laufrichtung. Das Ziel ist 30-40 Meter entfernt. Der Trainer/Lehrer oder ein Kind gehen hinter den Mitspielern entlang und legen einem Kind einen Gegenstand in die nach hinten gestreckte Hand oder geben ihr einen kleinen Schlag. Die anderen Mitspieler müssen reagieren, wenn das Kind losläuft und versuchen vor ihm im Ziel zu sein.
<b>Vorgabeläufe</b>	Die Kinder werden in zwei Gruppen aufgeteilt. Jedes Kind hat einen Partner, die abwechselnd 3-5 Meter Vorsprung erhalten. Auf ein Signal hin, muss versucht werden den vorderen Partner zu fangen (Ausgangsposition: Stehend, Sitzend, Bauchlage, Rückenlage, Tiefstartposition etc.)

### Wie sieht ein guter Tiefstart aus?

Schnelle Reaktion auf ein Startsignal, die Höchstgeschwindigkeit erreichen.

Für einen guten Tiefstart sind einige Voraussetzungen notwendig

#### **Gut aufgewärmt an den Start**

Startübungen erfordern eine gute Vorbereitung. Ist der Körper nicht richtig aufgewärmt, läuft die Koordination nicht optimal ab. Das ist aber wichtig für einen schnellen Antritt.

#### **Einstellung des Startblocks**

##### **Mittlere Startstellung**

Abstand zur Startlinie: eineinhalb bis 2 Fuß

Abstand zwischen den Blöcken: ca. 1 Fuß

Die mittlere Startstellung wird am häufigsten verwendet und ist sowohl für Anfänger/ Schüler als auch für Leistungssprinter wegen der gleichmäßigen Gewichtsverteilung auf Arme und Beine und wegen des optimalen Kniewinkels sehr günstig.

Der vordere Block ist flacher, der hintere Block steiler einzustellen!

##### **Welches Bein ist vorn - welches hinten?**

In der Regel ist das stärkere Bein (Sprungbein) vorn.

#### **"Auf die Plätze..."**

Der Startvorgang wird mit der Einnahme der "Auf die Plätze"-Stellung vorbereitet: Sie wird bestimmt von der gewählten Startstellung und soll eine optimale Konzentration auf den weiteren Ablauf ermöglichen. In dieser Stellung ist der Läufer völlig entspannt. Die Hände sind schulterbreit (ggf. etwas weiter) aufgestützt, die Finger abgespreizt (Daumen zeigen zueinander). Der Schultergürtel befindet sich etwas über der Startlinie

#### **"Fertig ..."**

- der Rumpf ist abgesenkt, das Becken steht etwas höher als der Schultergürtel
- der Schultergürtel steht senkrecht über der Startlinie
- gleichmäßige Gewichtsverteilung auf Armen und Beinen Vorlage des Körperschwerpunktes
- die Füße werden gegen die Blöcke gedrückt (Vorspannung der Wadenmuskulatur)
- der Kopf ist zum Boden oder leicht nach vorn geneigt

**"Los..."**

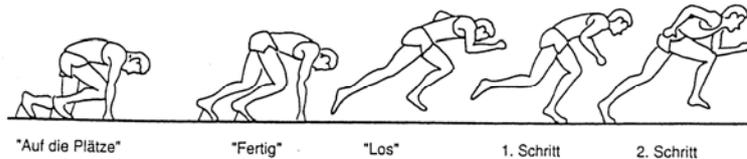
- Verstärken des Drucks der Füße gegen die Blöcke (Streckaktion)
- Lösen sich die Hände vom Boden
- das Anheben des Rumpfes in die Ablaufvorlage verstärkt die Spannung der Beinstrecker
- mit dem beginnenden gegengleichen Armschwung löst sich das hintere Bein nach kurzzeitigem, aber intensivem Abdruck vom Block
- weitere Spannungsverstärkung durch den Vorschwung des hinteren Beins
- durch den Armeinsatz und das Anheben des Rumpfs wird die intensive Streckbewegung ermöglicht
- der Gesamtimpuls bei Abstoß von den Blöcken setzt sich etwa zu 1/3 aus dem Abdruck des hinteren Beins und zu 2/3 aus dem des vorderen zusammen

**Erster Laufschrift**

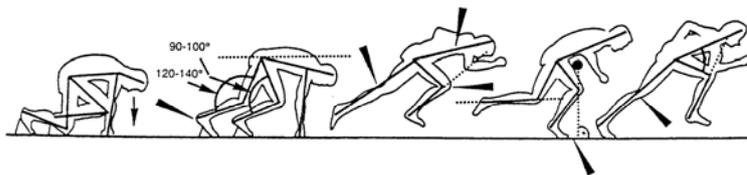
- im Moment des Lösens vom Block bilden das sich abstoßende Bein und der Oberkörper eine Linie
- der Aufsatz zum erste Schritt erfolgt schnell und flach

**Näheres zur grundlegenden Starttechnik** **siehe Wastl/Wollny (2012): S. 69 - 72**

Zwei identische Bildreihen von der Stellung „Auf die Plätze!“ bis zum Beginn des zweiten Schritts.



In der zweiten Reihe sind die wesentlichen Merkmale markiert bzw. als Kennlinien eingezeichnet.



(aus: Haberkorn/Platz 1992, 82)

Fehlerbild	Ursache	Folge	Korrektur
"Auf-die-Plätze!": Gewicht zu weit nach hinten, Kopf im Nacken, Hohlkreuz	Startblöcke sind zu weit von der Startlinie entfernt	ungünstiger Ablaufwinkel, zu frühes Aufrichten, zu großer erster Schritt	- Überprüfen der Blockabstände - Korrektur der Beckenhöhe / Hüftführung ggf. durch den Partner
"Fertig" : Hüfte nicht hoch genug, zu kleine Kniewinkel	Startblöcke zu nah an der Startlinie	ungünstiger Winkel der Beine erschwert schnelle Streckbewegung, Kraftstoß wirkt mehr nach oben als nach vorne	- "Fertig" -Position ohne Startkommando üben - günstigste Startstellung finden
"Fertig" : Hüfte zu hoch, zu große Kniewinkel	Startblöcke zu nah an Startlinie	Kraftvolle Streckbewegung fast unmöglich, da Beine fast gestreckt.	
Bewegung nach Start: Zu großer erster Schritt; zu geringe Körpervorlage	Körpergewicht in "Fertig"-Position nicht gleichmäßig verteilt, Läufer will mögl. großen Raumgewinn erzielen	Geringe Beschleunigung, da KSP nicht schnell genug vor den Stützpunkt des aufgesetzten Fußes kommt	- Verstärken der Körpervorlage, schräg nach unten blicken - Kontrolle Fußaufsatz 1. Schritt (markieren) - kurze schnelle Armschwünge - Abläufe aus div. Ausgangsstellungen

**Wie erlernt man das Starten?**

Die Schulung des Sprintstarts darf sich nicht nur auf den technisch korrekten Bewegungsablauf und die entsprechende Körperposition in den einzelnen Startphasen beschränken, sondern muss auch die Entwicklung der Beschleunigungsfähigkeit berücksichtigen.

Anfänger und insbesondere Grundschüler erzielen mit dem Hochstart oder dem Einhandstart deutlich bessere Startleistungen als mit dem technisch und konditionell anspruchsvollen Tiefstart. Dementsprechend sollte für jeden Anfänger die optimale Startform – Tiefstart, Einhandstart oder Hochstart – ermittelt werden. Hierbei ist entscheidend, wie und wann der Sportler die Höchstgeschwindigkeit erreicht. Die Entwicklung des Tiefstarts erfolgt vom Hochstart über Zwischenstartformen. Die Aufgabe der Startschulung besteht darin, aus einfachen und schwierigen Ausgangspositionen den schnellen Antritt zu erproben.

**1. Startspiele**

z. B. Schwarz-Weiß, Nummernwettkampf u. a.

**2. Körpervorlage erfahren**

z. B. Laufen mit wechselnder Vorlage und wechselndem Tempo

**3. Konditionsstarts Antritte auf Startsignale**

- aus verschiedenen Ruhe-Positionen: Stand, Sitz, Bauchlage/Rückenlage (Ausgangsstellung in zahlreichen Variationen wählen (in Laufrichtung/gegen die Laufrichtung usw.)
- aus der Vorwärtsbewegung: Gehen, Traben, Laufen, Dribblings u. a.
- auf verschiedene Startkommandos lossprinten, z. B. Klatschen, Pfeifen, Rufen, Namen rufen, akustische Signale (Ball aufprellen, stampfen usw.).

#### 4. Abläufe aus der Hochstartposition

#### 5. Abläufe aus Zwischenstartformen

- Fallstart
- Hochstart (kleiner Bein- / Hüftwinkel)
- Kauerstart
- Start mit Hände-Aufsetzen
- Staffellauf-Start
- Einhandstart (3-Punkt-Start)

#### 6. Abläufe aus der Tiefstartposition

- ohne und mit Starthilfe oder Startblock
- ohne und mit Startkommando

#### Vermittlungsformen im Tiefstart

Der Tiefstart lässt sich sowohl nach der deduktiven als auch nach der induktiven Methode vermitteln:

Deduktiv: Bewegungsanweisungen, methodische Reihe, Einüben, Korrigieren, variabel anwenden

Induktiv: Bewegungsaufgaben, Erproben und suchen, Lösungen herausstellen, variabel anwenden

<b>Näheres zum Erlernen der Starttechnik</b>	<b>siehe Wastl/Wollny (2012):</b>	<b>S. 72 - 74</b>
--	-----------------------------------	-------------------

#### Pädagogische Wettkampfformen

- Bedingungen für den Tiefstart und die Strecklänge überprüfen, d.h. eine schülerorientierte Technik und Streckenlänge wählen.
- Das Schnelligkeits-Training spielerisch verpacken
- Wettkämpfe: Handicap-Rennen (Herr Kaiser wie viel Schritte gibst du mir?; siehe oben ...)
- Hochstart-Tiefstart-Rennen, Hürden- u. Flachrennen
- Schnelligkeitsmehrkampf: 25m + 50m + 75m, Zeiten addieren
- Mannschaftswettkämpfe, Staffelnwettkämpfe

<b>Näheres zum Lernen und Trainieren organisieren</b>	<b>siehe Wastl/Wollny (2012):</b>	<b>S. 75</b>
---	-----------------------------------	--------------

### 5. Schnell über Hindernisse laufen - Hürdensprints

#### Hürdensprint als Bereicherung des Sportunterrichts

Hürdenlauf wird allgemein als eine Leichtathletikdisziplin gesehen, die hohe technische und koordinative Anforderungen aufweist und zudem ein hohes Maß an Beweglichkeit verlangt.

Aus diesem Grund hat der Hürdenlauf einen besonderen Stellenwert im Schulsport:

- Hindernisse haben einen hohen Aufforderungscharakter
- Lernfortschritte und individuelles Lernen sind in der Regel recht schnell möglich
- rhythmische Elemente können besonders gut erfahren werden
- Leichtathletik wird für Lehrer und Schüler interessanter bzw. vielseitiger

#### **Wann sollte man mit dem Hürdensprint beginnen?**

Hürden- und Hindernislauf kann bereits in der *Primarstufe* Bestandteil des Unterrichts sein.

Spielerische Formen (Staffeln, Brennball mit Hindernissen, Geschicklichkeitsparcour) sind in vielfältigen Variationen möglich. Durch geeignete Wahl der Abstände wird automatisch ein Rhythmusgefühl entwickelt.

Ältere Schüler können an diese Bewegungserfahrungen anknüpfen, ein Einstieg in die Technik des Hürdenlaufens ist in allen Altersstufen der Sek. I und Sek. II möglich.

#### **Hürden-ABC**

Das Hürden-ABC schult die motorischen Voraussetzungen der Hürdensprinttechnik. Die Bewegungsaufgaben lassen sich mit langsamer Laufgeschwindigkeit über niedrige oder ohne Hindernisse ausführen. Die Übungen werden zunächst ohne Vorwärtsbewegung realisiert, um das Bewegungsgefühl und den Bewegungsrhythmus zu entwickeln.

<b>Näheres zum Hürden-ABC</b>	<b>siehe Wastl/Wollny (2012):</b>	<b>S. 76 - 78</b>
-------------------------------	-----------------------------------	-------------------

#### Grundlegende Technikmerkmale des Hürdensprints

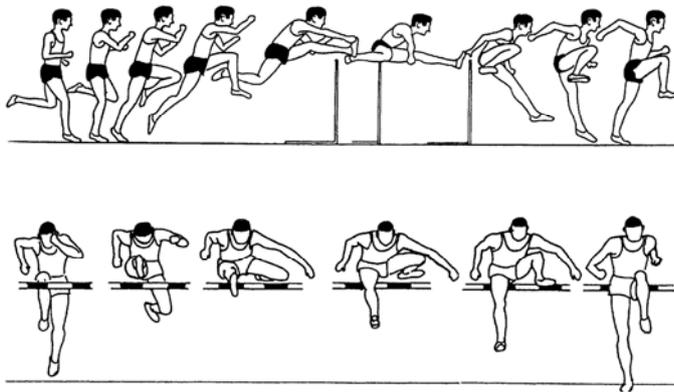
- Aufteilung in 5 Teilphasen:
1. Start (Hoch- oder Tiefstart)
  2. Anlauf zur ersten Hürde
  3. Hürdenschritt
  4. Zwischenhürdenlauf (Schritt-Rhythmus),
  5. Lauf nach der letzten Hürde (Zieleinlauf)

Phase	Kennzeichen
<b>Start</b>	Hochstart oder Tiefstart
<b>Anlauf zur ersten Hürde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 8 Schritte, um mit Abstoßbein (Nachziehbein) den Abstoßpunkt zu treffen,</li> <li>• Abstoßbein vorne: gerade Schrittzahl</li> <li>• Schwungbein vorne: ungerade Schrittzahl</li> </ul>
<b>Hürdenschritt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hürde flach überlaufen (kurze Flugphase); flache Kurve des KSP</li> <li>• Der Abstoß muss relativ weit vor der Hürde (ca. 2/3 des Hürdenschritts) erfolgen, der Rumpf muss vorgebeugt werden (hoher KSP beim Abstoß ermöglicht flache KSP-Kurve)</li> </ul>
Angehen der Hürde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung Abstoßpunkt-Hürde muss gradliniges Anschwingen des Schwungbeins ermöglichen</li> <li>• Zuerst stark gebeugtes Schwungbein schwingt schnell aufwärts und vorwärts</li> <li>• Abgebeugter Oberkörper (Kraftstoß geht in Horizontale),</li> <li>• weites Vorgreifen des Gegenarmes (anderer Arm bleibt passiv am Körper)</li> <li>• Schwungbein bis zur Streckung führen</li> </ul>

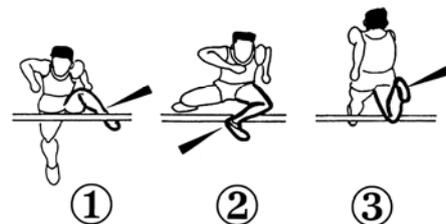
Über der Hürde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachziehbein bleibt zunächst zurück und wird dann schnell seitlich abspreizend nach vorn gezogen und. Schwungbein wird dabei aktiv nach unten bewegt.</li> </ul>
Hinter der Hürde (Landung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herunterdrücken des Schwungbeins (aktive Landung), verkürzt Flugphase</li> <li>Fuß setzt kurz vor KSP mit Ballen auf (schnelles fassen), so dass KSP schneller über stützendes Bein hinwegkommt und Bremswirkung geringer ist.</li> <li>intensives Vorschwingen des Nachziehbeins für den ersten Laufschrift (Unterstützung durch starken Armeinsatz)</li> </ul>
<b>Zwischenhürdenlauf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schritt-Rhythmen (3er; 4er; 5er)</li> <li>Der erste Schritt ist etwas kürzer, der zweite ein kraftvoller Sprintschritt und der dritte wieder etwas kürzer (sichert günstige Körpervorlage und Abstoß mit Fußballen)</li> <li>Geschwindigkeit möglichst halten (hohe horizontale Geschwindigkeit ist Voraussetzung für ökonomisches Überlaufen der Hürde)</li> </ul>
<b>Sprint nach der letzten Hürde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprintlauf bis ins Ziel</li> </ul>

**Näheres zur grundlegenden Hürdentechnik** *siehe Wastl/Wollny (2012):* **S. 78 - 80**

**Hürdensprint - Technikleitbild**



**Hürdenlauf – Fehlerbilder**



(aus: Haberkorn/Plaß 1992, 136, 142)

**Fehlerkorrektur Hürdensprint:**

Fehler	Ursache	Folge	Korrektur
Anlauf zur 1. Hürde nicht mit vollem Kraft-einsatz	Angst vor Hürde, Schwierigkeiten mit Einteilung der Schritte	Geringe horizontale Geschwindigkeit schon an 1. Hürde, 2. Hürde kann nicht mehr mit 3 Schritten erreicht werden	Abläufe aus Hoch-/ Tiefstart an Hürde vorbei (mit vollem Kraft-einsatz und festgelegter Zahl von Schritten; Markierung treffen); s. u.
Falsche Abstoßentfernung beim Überlaufen der 1. Hürde	ungleichmäßiger Anlauf, falsche Schrittzahl	Zu weit von Hürde: Sprung mit weiter Flugkurve Zu nah zur Hürde: Sprung mit zu steiler Flugkurve In beiden Fällen ist ein flaches Überlaufen nicht möglich	s. o. Start u. Überlaufen der 1. Hürde(n), dabei Markierung vor 1. Hürde treffen
Schwungbein wird b. Angehen der Hürde nicht hoch genug an-geschwungen oder bleibt im Knie gebeugt	gestrecktes Anschwin-gen oder fehlende Schleuderbewegung des Unterschenkels; man-gelnde Beweglichkeit	Schwungbein schlägt gegen Hürdenkante oder Hürde wird hoch überlaufen bzw. über-sprungen (Geschwindigkeits-verlust)	Schwungbeinübung im Stand: erst Oberschenkel schnell und locker hochschwingen, dann Unterschenkel nach vorn "kicken", Oberkörper abbeugen

**Hürdenlaufen vermitteln – Methodik Hürdenlauf**

**Technik- oder rhythmusorientiert?**

technikorientierte Teillernmethode → Beginnt mit Übungen zum Hürdenschritt  
rhythmuserorientierte Teillernmethode → Beginnt mit Übungen zum Zwischenhürdenlauf  
Methodenauswahl in Abhängigkeit zur Gruppe und zu den Rahmenbedingungen

Beim Überqueren der Hürden sollte möglichst der Laufcharakter gewahrt bleiben. Das Überlaufen mehrerer Hürden (3 Hürden optimal) sollte deshalb von Anfang an geübt werden. Dadurch wird ein Rhythmusgefühl erreicht, das entscheidend für den Lernprozess ist. Schrittrhythmus und Schritttechnik bilden eine Einheit. Höhe der Hürden und der Abstand zwischen den Hürden sollten diesen Erfordernissen angepasst werden, wobei der Drei-Schritt-Rhythmus als Grundrhythmus anzustreben ist.

**Welche Höhen und Abstände?**

Durch geeignete Abstände wird das technisch richtige Überlaufen der Hürden erleichtert. Je nach Alter und Können sind ca. 5 - 7m ein Richtwert. Bereits nach den ersten Versuchen sollte man differenzieren und mehrere Übungsbahnen mit unterschiedlichen Abständen/Höhen. Ausgangshöhe: ca. 40 – 70 cm; spezielle Übungshürden mit Schaumstoff, Bananenboxen oder umgelegte Hürden) aufbauen.  
Durch die Steigerung von Hürdenabstand und -höhe wird die Bedeutung der richtigen Hürdentechnik auch für die Schüler schnell einsichtig. Für die Schule muss es dabei nicht das Ziel sein, die Wettkampfnormen zu erfüllen, es bietet sich vielmehr an, auf unterschiedliche körperliche Voraussetzungen einzugehen.

## Unterrichtsaufbau

- Hindernisbahnen mit Bänken, Medizinbällen, Schaumstoffblöcken, Bananenkisten, etc.;  
Schwerpunkt: flüssiges, rhythmisches Überlaufen der Hindernisse (sehr niedrig!); Spielformen, z. B. Brennball mit zu überlaufenden Hindernissen, Staffeln
- Lauf über mindestens 3, später mehr Hürden/Kisten
- wenige Korrekturen, ggf. Hinweis auf Vorbringen des Oberkörpers (Springen unbedingt vermeiden); Schwungbein finden; auf Körpervorlage achten
- weitere Festigung des Rhythmusgefühls, Schwungbein- und Nachziehbeineinsatz wird thematisiert
- Abstände werden so gestaltet, dass Schüler im Dreierhythmus lange Schritte ziehen müssen (Abstände nach Größe und Sprintkraft)
- Lauf auf mehreren Bahnen mit verschiedenen Abständen (abhängig von Körpergröße u. Schnelligkeit)
- selbständiges Üben ist in Kleingruppen gut möglich

Erst mit der Erhöhung der Hürden wird die Technik des Nachziehbeineinsatzes für die Schüler subjektiv bedeutsam. Soll das Nachziehbein seitlich abgewinkelt werden, ist eine gute Beweglichkeit im Hüftbereich erforderlich (für einige Schüler erfahrungsgemäß nicht ohne weiteres möglich). Vorbereitende gymnastische Übungen sollten eingebaut werden. Die ausschleudernde Schwungbeinbewegung kann bzw. sollte auch isoliert geübt werden. Ggf. zur Erarbeitung der Schwung- und Nachziehbeinbewegung Zusatzübungen an einem Kasten durchführen.

- Laufen über die umgelegten Hürden
- Gehen über die niedrigste Hürdenhöhe; Übersetzen des Schwungbeins, Abdruck vom Nachziehbein
- seitliches Überlaufen der Hürden (Schwungbein- und Nachziehbeineinsatz)
- Differenzierung: Unterschiedliche Abstände (ca. 5,50 - 7,50 m) und Höhen (je nach Voraussetzungen 76, 84, 91 cm) auf mehreren Bahnen, wobei wiederum das rhythmische Laufen im Mittelpunkt steht.

**Näheres zum Erlernen der Hürdentechnik**

*siehe Wastl/Wollny (2012):*

**S. 80 - 86**

## Beobachtungsschwerpunkte Hürdentechnik

Nachziehbeinbewegung	Mit Partnerhilfe an der Hürde oder durch Abstützen an der Wand kann das Abwinkeln des Nachziehbeins erfahren und geübt werden.
Drei-Schritt-Rhythmus	<u>Optische Orientierungshilfen</u> Markierungen/Linien vor d. Hürde u. zwischen d. Hürden erleichtern bei der richtigen Schrittlänge (evtl. gegenseitige Beobachtung der Schüler, um Kopfhaltung nicht zu sehr nach unten zu richten).

Weitere Beobachtungsschwerpunkte:

Oberkörpervorlage, Geradlinigkeit des Schwungbeineinsatzes, Gegenarmeinsatz, aktiv-raumgreifende Nachziehbeinbewegung in der Landeposition (Voraussetzung um nächste Hürde gut zu erreichen).

## Pädagogische Wettkampfformen

- Lauf über drei Hürden (mit Tiefstart und Auslauf)
- Lauf über drei und mehr Hürden; Schüler mit unterschiedlichen Können- und Körpervoraussetzungen haben jeweils angepasste Hürdenhöhen und Abstände, aber gleiche Streckenlänge
- Starke Hürdenläufer laufen gegen Schüler ohne Hürden

## Vermittlungsformen im Hürdensprint

Der Hürdensprint lässt sich sowohl nach der deduktiven als auch nach der induktiven Methode vermitteln:

Deduktiv: Bewegungsanweisungen, methodische Reihe, Einüben, Korrigieren, variabel anwenden

Induktiv: Bewegungsaufgaben, Erproben und suchen, Lösungen herausstellen, variabel anwenden

**Näheres zum Lernen und Trainieren organisieren**

*siehe Wastl/Wollny (2012):*

**S. 86 - 87**

## Pädagogische Möglichkeiten und Themen beim Hürdenlaufen im Schulsport

