

# INHALT

## **Kapitel 1**      **Einführung**      **5**

### **Kraft, Takt, Tempo, Beschleunigung – zur Geschichte der Schnelligkeit im Sport (M. Thomas)**      **8**

Die untergeordnete Rolle der Schnelligkeit im Sport  
der vor-neuzeitlichen Welt ..... 9

Raumquantifizierte Schnelligkeit als Takt im höfischen  
Adelssport der frühen Neuzeit ..... 11

Zeitquantifizierte Schnelligkeit als Beschleunigung im  
Sport der Neuzeit ..... 11

## **Kapitel 2**      **Schnelligkeit der Bewegungen – ein Phänomen der körper- lichen Leistungsfähigkeit (D. Lühnenschloß & B. Dierks)**      **15**

Innere Bedingungen: Schnelligkeit der Nervenleitprozesse und  
Kontraktionsgeschwindigkeit der Muskulatur ..... 16

Schnelligkeitsentwicklung im Kindes- und Jugendalter ..... 23

Dimensionen der Schnelligkeit: Elementare, komplexe und  
Handlungsschnelligkeit ..... 33

<b>Kapitel 3</b>	<b>Ziele, Mittel (Inhalte) und Methoden des Schnelligkeitstrainings (D. Lühnenschloß)</b>	<b>45</b>
------------------	---	-----------

Ziele .....	46
Mittel (Inhalte) .....	49
Methoden .....	51

<b>Kapitel 4</b>	<b>Schnelligkeitstraining in der Sportpraxis (D. Lühnenschloß &amp; B. Dierks)</b>	<b>61</b>
------------------	--	-----------

Training der elementaren Schnelligkeit .....	62
Training der komplexen Schnelligkeit .....	76
Training der Handlungsschnelligkeit (am Beispiel Handball).....	95

<b>Kapitel 5</b>	<b>Übungssammlung für die Schulung der Schnelligkeit (D. Lühnenschloß &amp; B. Dierks)</b>	<b>105</b>
------------------	--	------------

Schnell reagieren – Reaktionsübungen .....	108
Schnell agieren – Aktionsschnelligkeit schulen.....	119
Frequenzschnelligkeit verbessern .....	123
Schnell beschleunigen – Beschleunigungsübungen.....	127
Maximale Schnelligkeit entwickeln.....	133
Schnell spielen und handeln – Handlungsschnelligkeit ausbilden .....	139

<b>Anhang</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>149</b>
---------------	-----------------------------	------------

## Übungssammlung für die Schulung der Schnelligkeit

Das Beispiel der folgenden Trainingseinheit dokumentiert die praktisch-methodische Vorgehensweise einschließlich der Teilzielsetzungen der Bestandteile bezogen auf ca. 120 Minuten.

### Trainingseinheit

#### 1. Aufwärmen

*Ziel:* Erhöhung der Körperkerntemperatur, spezielle Vorbereitung der Nerv-Muskeltätigkeit auf schnellkräftige Bewegungen

*Belastung:* *Umfang* – über 30 Min.

*Intensität* – steigend von allgemeinen zu speziellen Belastungen

#### 2. Hauptteil:

*Ziel:* Erzielen von Adaptationen an schnelle Bewegungen, Steigern der Bewegungsgeschwindigkeit durch Verbesserung der Muskelkontraktionsgeschwindigkeit, der nervalen Reizsetzung, der Bewegungskoordination

*Belastung:* im Hauptteil (Beispiel): 2 x 20 m, 2 x 30 m, 2 x 40 m Ablauf, (ca. zwei Min. zwischen den Läufen)

#### 3. Abwärmen:

Reduzierung der Körperkerntemperatur, Abbau von Schlackenprodukten, Einwirken auf die Muskulatur (Muskelspannungsminderung usw.)

Die komplexe Reaktion wird zweckmäßigerweise komplex geübt. Der Einsatz von Kleinen Spielen und Kleinen Sportspielen ist auf Grund der umfangreichen und variierenden Wahrnehmungsanforderungen besonders Erfolg versprechend.

**Spiele motivieren!**

<b>Beispiel</b>	<b><i>Pendelstaffel</i></b>
-----------------	-----------------------------

Bei den Pendelstaffeln schickt jede Mannschaft die Hälfte ihrer Läufer auf die gegenüberliegende Seite der Laufbahn. Die Läufer mit der Nummer eins jeder Mannschaft laufen auf ein Zeichen los, übergeben den Staffelstab dem wartenden Läufer Nummer zwei der anderen Mannschaftshälfte und reihen sich dort hinten an. Inzwischen ist Spieler Nummer zwei zur gegenüberliegenden Seite gelaufen und hat den Stab dem dritten Läufer übergeben. So pendelt der Stab hin und her, bis jeder Mitspieler einmal gelaufen ist und dann seinen alten Platz wieder eingenommen hat.

Tab. 22: Spielformen zur Verbesserung der Schnelligkeit

Komplexe Reaktion	Charakteristik	Zielsetzung
Nummernwettläufe	Spielformen	Reaktionsschnelligkeit, Aufmerksamkeit, Konzentration
Fangspiele (Mannschaftsspiele)	Spielformen	Koordination, Beschleunigung, Gewandtheit, Täuschungen, Raumausnutzung, taktische Varianten
Staffeln	Spielformen	
Jägerball	Spielformen	

<b>Beispiel</b>	<i>Haschen im Plumpsack</i>
-----------------	-----------------------------

Zu Beginn des Spiels bekommt ein Läufer einen Plumpsack und wird vom Häscher verfolgt. Der Läufer kann sich vor dem Abschlag retten, indem er den Plumpsack einem anderen zuwirft. Dieser sprintet damit schnell fort. Der Häscher läuft immer dem Plumpsackträger nach. Ist ein Läufer, bevor er den Plumpsack weitergibt, nicht mindestens drei Schritte gelaufen oder er wird vorher abgeschlagen, muss er fangen. Als Plumpsack kann auch ein Ball oder ein anderes Spielgerät verwendet werden.

## Begleitendes Dehnen

Für schnelle Bewegungen ist die Dehnfähigkeit der Muskulatur eine wesentliche Voraussetzung. Dehnübungen sollten deshalb die Trainingseinheiten in der Aufwärmphase, im Hauptteil und im Abwärmen begleiten. Die folgenden Übungen werden als aktive Dehnung empfohlen. Die Belastungsgestaltung ist nach der Methode der Dauerdehnung bzw. des Dehnens nach vorheriger Anspannung am effektivsten. Hierbei sind beginnend mit 7 s sanftem Dehnen Steigerungen bis auf 20 s ratsam. Die vorangehende Anspannung kann als isometrische Kontraktion die Dehnung unterstützen. Die Übungen unterstützen die für schnelle Bewegungen entscheidenden Muskelgruppen.



Abb. 38: Dehnungsübungen für den Sprintlauf

Die Funktionsweise der Muskulatur ist zu beachten. Beim Dehnen ist das aktive Dehnen dem passiven vorzuziehen.

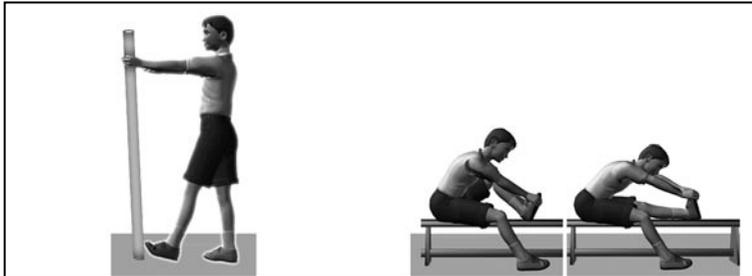


Abb. 39: Dehnung der Beinmuskulatur

Abb. 40: Dehnung der Wadenmuskulatur

**Schnell reagieren – Reaktionsübungen**

- 1. Ablaufübungen auf akustische und optische Signale (S. 108 – 109)
- 2. Lauf ABC: Kniehebelauf (S. 109 – 110)
- 3. Platzwechsel auf akustische und optische Signale (S. 110 – 111)
- 4. Platzwechsel im Rechtsverkehr (S. 111 – 113)
- 5. Knobelsprint (S. 113 – 114)
- 6. Nummernwettläufe in Gruppen (S. 114 – 116)
- 7. Schwarz – weiß (S. 116 – 117)
- 8. Verfolgen (S. 117 – 118)

**1. Trainingsbeispiel      Ablaufübungen auf akustische und optische Signale**

*Inhalt:* Die Sportler stehen in Linie zu einem Glied an einer Startlinie. Auf entsprechende optische oder akustische Signale starten sie bis zu einer vorgegebenen Mallinie. Damit die Beschleunigungsleistung nicht das entscheidende Leistungskriterium ist, sind die Mallinien nur kurz von der Startlinie (ca. 10 m) entfernt.

**Schnell reagieren!**  
 **10 bis 15 Min. üben**

*Ziel:* Verbesserung der Reaktionsleistung auf akustische oder optische Signale, Schulung der Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit.

*Belastungshinweise:* Strecke zwischen der Start- und der Mallinie: Maximal 10 m, bei längerer Streckenwahl kann die Beschleunigungsleistung mitgeschult werden, 3 bis 10 Wiederholungen, zwei Serien, 30 – 90 s Pause zwischen den Wiederholungen, ab zwei Minuten Serienpause.

*Mittel:* Markierungen.

*Variationen:*

- *Veränderungen der Ausgangspositionen der Sportler:* Hockstand, Bauch-, Rücken-, Seitenlage, mit dem Rücken zur Laufrichtung.
- *Beeinträchtigung der Sinnesorgane:* Augen schließen, Ohren und Nase zuhalten.
- *Änderungen und Wechsel in der Signalgebung:* Rufen, flüstern, Zahlenreihen nennen, bei bestimmten Zahlenkombinationen loslaufen, Farben nennen, bei bestimmter Farbe loslaufen.
- *Verlängerung der Strecke zwischen den beiden Linien:* Schulung der Reaktions- und Beschleunigungsleistung.
- *Veränderungen in der Umwelt:* unterschiedliches Gelände, unterschiedliche Untergründe, Hindernisse in den Weg stellen, Partnerweise üben, erst reagieren, wenn Partner reagiert hat.

*Weitere Möglichkeiten:*

Übungen mit Sportgeräten bis zur Schulung der Wahlreaktion (Ballaufnahme, Dribbeln, Ballaufnahme, Zuspiel und Ablaufen nach akustischem bzw. optischem Kommando).

## 2. Trainingsbeispiel *Lauf ABC: Kniehebelauf*

**Schnell reagieren!**

**5 Min. üben**



*Inhalt:* Die Sportler stehen in einer Linie und üben ca. 10 s am Ort Kniehebelauf. Auf Kommando sprinten sie ca. 20 m aus dem Kniehebelauf los.

*Ziel:* Verbesserung der Reaktionsleistung auf akustische oder optische Signale, Schulung der Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit, Verbesserung der Kniehub und Beschleunigungsleistung.

*Belastungshinweise:* Strecke zwischen der Start- und der Mallinie bis 20 m, bei längerer Streckenwahl kann die Beschleunigungsleistung mitgeschult werden, 3 bis 5 Wiederholungen, zwei Serien, 30 bis 90 s Pause zwischen den Wiederholungen, ab zwei Minuten Serienpause, Technikkorrektur: Kniehub und Ablaufhaltung.

*Mittel:* Markierungen.

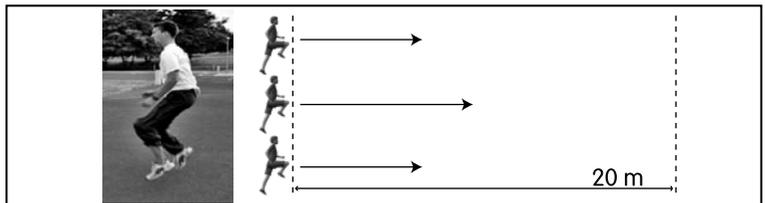


Abb. 41: Lauf ABC – Üben in Reihe mit Wechselmarkierung

*Variationen:* Veränderungen der Elemente des Lauf ABC als Bewegung am Ort vor dem Start zwei Gruppen stehen sich gegenüber, wechselseitiges Üben.

*Weitere Möglichkeiten:* Jeder Sportler hält hohe Trittfrequenz bis zum Start. Die Elemente des Lauf ABCs werden vorwärts, rückwärts, seitwärts durchgeführt. Vor Beginn der Reaktion muss der Sportler eine weitere Aufgabe erfüllen (z. B. in den Hockstand gehen).



Abb. 42: Hopslerlauf als Beispiel für das Lauf ABC

### 3. Trainingsbeispiel *Platzwechselspiel auf akustische und optische Signale*

*Inhalt:* Zwei Mannschaften stehen sich in Linie zu einem Glied an Startlinien gegenüber. Auf entsprechende optische oder akustische Signale starten sie und wechseln die Seiten. Die Mannschaft, die zuerst die andere Seite erreicht und in die Ausgangsposition eingenommen hat, gewinnt. Damit die Beschleunigungsleistung nicht das entscheidende Leistungskriterium ist, sind die beiden Startlinien nur kurz voneinander (ca. 10 m) entfernt.

**Schnell reagieren!**



**10 bis 15 Min.  
üben**

*Ziel:* Verbesserung der Reaktionsleistung auf akustische oder optische Signale, Schulung der Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit.

*Belastungshinweise:* Strecke zwischen der Startlinie max. 10 m, bei längerer Streckenwahl kann die Beschleunigungsleistung mitgeschult werden, 3 bis 10 Wiederholungen, zwei Serien, 30 bis 90 s Pause zwischen den Wiederholungen, ab zwei Minuten Serienpause.

*Mittel:* Markierungen.

*Variationen:*

- *Veränderungen der Ausgangspositionen der Sportler:* Hockstand, Bauch-, Rücken-, Seitenlage, mit dem Rücken zur Laufrichtung
- *Beeinträchtigung der Sinnesorgane:*  
Augen schließen, Ohren und Nase zuhalten  
*Änderungen und Wechsel in der Signalgebung:*

Rufen, Flüstern, Zahlenreihen nennen, bei bestimmten Zahlenkombinationen loslaufen, Farben nennen, bei bestimmter Farbe loslaufen,

- *Verlängerung der Strecke zwischen den beiden Linien:*  
Schulung der Reaktions- und Beschleunigungsleistung.

*Veränderungen in der Umwelt:*

Unterschiedliches Gelände, unterschiedliche Untergründe, Hindernisse in den Weg stellen, partnerweise üben, erst reagieren, wenn Partner reagiert hat.

*Weitere Möglichkeiten:* Übungen mit Sportgeräten bis zur Schulung der Wahlreaktion (Ballaufnahme, Dribbeln, Ballaufnahme Zuspiel und Ablaufen nach entsprechendem akustischen bzw. optischen Kommando).

#### 4. Trainingsbeispiel *Platzwechsel im Rechtsverkehr*

### Schnell reagieren

10 bis 15 Min.  
üben



*Inhalt:* Zwei Gruppen stehen sich frontal gegenüber. In der Mitte befindet sich ein Mal, an dem die Gruppe in Laufrichtung gesehen, rechts vorbeilaufen muss. Die Gruppe, die sich geschlossen zuerst auf der Gegenseite in der Ausgangsstellung befindet, erhält eine Punktwertung. Die Gruppe mit den meisten Punkten gewinnt das Spiel.

*Ausgangsstellungen:* Stand, Hockstand, Kniestand, Streckesitz, Schneidersitz (vor- und rücklings möglich), Bauchlage, Rückenlage, Bankstellung und Variationen.

*Ziel:* Verbesserung der Reaktionsleistung auf akustische oder optische Signale, Schulung der Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit

*Belastungshinweise:* Strecke zwischen der Start- und der Mallinie: bis 20 m, bei längerer Streckenwahl kann die Beschleunigungsleistung mitgeschult werden,

3 bis 10 Wiederholungen, zwei Serien, bis 90 s Pause zwischen den Wiederholungen; ab drei Minuten Serienpause.

*Mittel:* Markierungen, Mal: Medizinball, Kleinsportgerät, Ständer.

*Variationen:*

- *Veränderungen des Ablaufs als Einzelstart der Sportler: Beeinträchtigung der Sinnesorgane:* Augen schließen, Ohren und Nase zuhalten.
- *Änderungen und Wechsel in der Signalgebung:*  
Rufen, flüstern, Zahlenreihen nennen, bei bestimmten Zahlenkombinationen loslaufen, Farben nennen, bei bestimmter Farbe loslaufen.
- *Verlängerung der Strecke zwischen den beiden Linien:*  
Schulung der Reaktions- und Beschleunigungsleistung.

### Variationsreich üben

- *Veränderungen in der Umwelt:*  
Unterschiedliches Gelände, unterschiedliche Untergründe, Hindernisse in den Weg stellen, Partnerweise üben, erst reagieren, wenn der Partner reagiert hat.

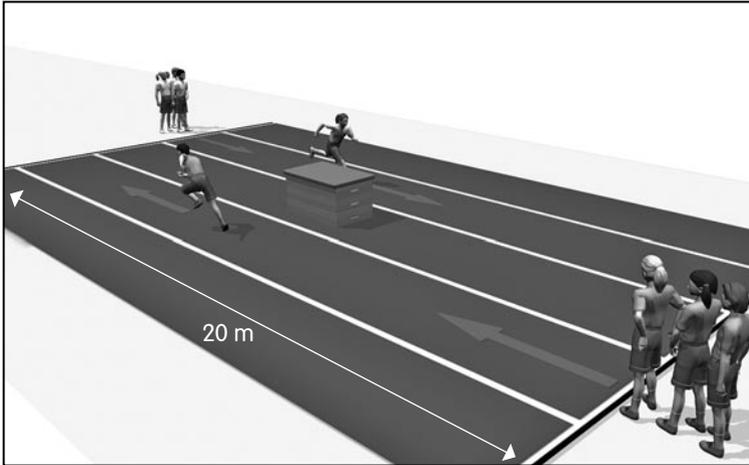


Abb. 43: Aufstellungsform für den Platzwechsel

*Weitere Möglichkeiten:* Übungen mit Sportgeräten bis zur Schulung der Wahlreaktion (Ballaufnahme, Dribbeln, Ballaufnahme Zuspield und Ablaufen nach entsprechendem akustischen bzw. optischen Kommando).

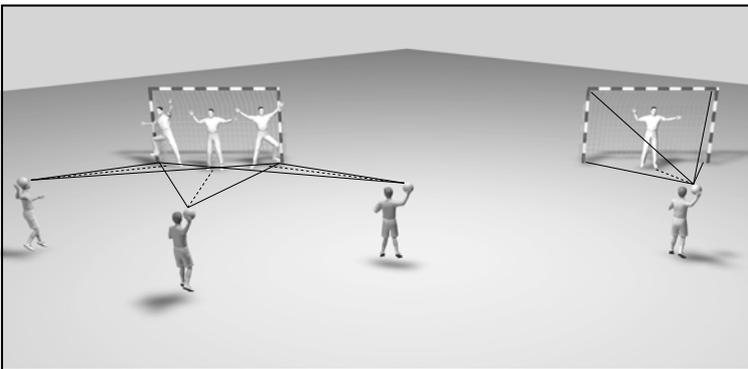


Abb. 44: Beispiel für Wahlreaktionsleistungen bei den Torhütern