

PRAXIS
ideen **76**
Schriftenreihe für
Bewegung, Spiel und Sport



Band 3

Werfen und Stoßen

Leichtathletik in Schule und Verein

Peter Wastl, Rainer Wollny und Florian Heilmann

hofmann.

INHALT

Einführung	5
------------------	---

Kapitel 1 **Aspekte des Trainings in der Kinder- und Jugendleichtathletik** 9

1.1	Warm-up und Cool-down	10
1.2	Ausgewählte Trainingsprinzipien	17
1.3	Funktionelles Training (Florian Heilmann).....	22
1.4	Biomechanische Prinzipien.....	27
1.5	Leistungskontrolle – Sportmotorische Test- und Diagnoseverfahren	33

Kapitel 2 **Wissenswertes zum Werfen und Stoßen** 39

2.1	Wie sieht die Vielfalt des Werfens und Stoßens aus?	40
2.2	Welche Gemeinsamkeiten zeigen das Werfen und Stoßen?	42
2.3	Wie können Lern- und Lehrprozesse gestaltet werden? . .	48
2.4	Welche Wettkämpfe eignen sich?	55
2.5	Leseempfehlungen	55

Kapitel 3 **Schlagballwerfen** 57

3.1	Voraussetzungen schaffen	58
3.2	Grundlegende Technikmerkmale erkennen.....	64
3.3	Techniken aneignen, variieren und optimieren	65
3.4	Fehler erkennen und Übungsaufgaben entwickeln	70
3.5	Lernen und Trainieren organisieren	73
3.6	Wettkämpfe	75
3.7	Leseempfehlungen	77

Kapitel 4	Speerwerfen	79
	4.1 Voraussetzungen schaffen	80
	4.2 Grundlegende Technikmerkmale erkennen.	82
	4.3 Techniken aneignen, variieren und optimieren	86
	4.4 Fehler erkennen und Übungsaufgaben entwickeln	93
	4.5 Lernen und Trainieren organisieren	97
	4.6 Wettkämpfe	99
	4.7 Leseempfehlungen	101
Kapitel 5	Schleuderball- und Diskuswerfen	103
	5.1 Voraussetzungen schaffen	104
	5.2 Grundlegende Technikmerkmale erkennen.	111
	5.3 Techniken aneignen, variieren und optimieren	113
	5.4 Fehler erkennen und Übungsaufgaben entwickeln	118
	5.5 Lernen und Trainieren organisieren	121
	5.6 Wettkämpfe	123
	5.7 Leseempfehlungen	126
Kapitel 6	Kugelstoßen	127
	6.1 Voraussetzungen schaffen	128
	6.2 Grundlegende Technikmerkmale erkennen.	132
	6.3 Techniken aneignen, variieren und optimieren	138
	6.4 Fehler erkennen und Übungsaufgaben entwickeln	144
	6.5 Lernen und Trainieren organisieren	148
	6.6 Wettkämpfe	150
	6.7 Leseempfehlungen	153
	Literatur	155

Im vorliegenden Buch wurde auf die Nennung beider Geschlechter (Lehrerinnen/Lehrer – Schülerinnen/Schüler) oder die Verbindung in einem Wort (LehrerInnen bzw. Lehrer*innen) zugunsten einer möglichst einfachen Leseart verzichtet. Allgemeine Personenbezeichnungen schließen daher immer alle Geschlechter ein.

das Werfen oder Stoßen spielerisch erfahren und entwickeln können. Im Mittelpunkt steht die *fähigkeitsorientierte Fertigkeitsvermittlung*, die im Wesentlichen auf koordinative Übungen zurückgreift (Heinicke & Hütcher, 2016).

- Die *Kopplungsfähigkeit* soll vor allem die Impulskette Füße – Beine – Oberkörper – Arm – Hand sichern.
- Die *Rhythmisierungsfähigkeit* ist besonders beim komplexen Anlauf des Schlagballwurfs und des Speerwurfs bedeutsam.
- Die *Körperstabilität* und das *Gleichgewicht* sind im Rahmen der Drehwürfe für die optimale Abwurfposition von Bedeutung.
- Die *Differenzierungsfähigkeit* wird für die Entwicklung des Gefühls des sinnvollen, effektiven Krafteinsatzes benötigt.

Allgemeine Wurf- und Stoßschule

Wurf- und Stoßschule

Die *Allgemeine Wurf- und Stoßschule* nutzt die Vielzahl der Variationsmöglichkeiten hinsichtlich der Unterschiede der Wurf- und Stoßgeräte, der Ausführungsformen, der Ausführungsmodalitäten sowie der Gerätegewichte (s. Abb. 8).



Abb. 8: Alternative Wurfgeräte

Wurf- und Stoßgeräte

- Schlag-, Wurf-, Schweif-, Nocken- oder Flatterbälle
- Base-, Hockey-, Tennis-, Soft-, Hand- oder Volleybälle
- Wurfstäbe, Wurfringe, Wurfraketen, Keulen oder Indiacas
- Hütschen, Sand- oder Erbsensäckchen
- Wurfreifen, Fahrradreifen, Schleuderbälle oder Frisbeescheiben
- Schneebälle, Steine oder Tannenzapfen
- Medizinbälle (1–5 kg) oder (Hallen)Kugeln (2–5 kg)

**Alternative
Wurf- und
Stoßgeräte**

Ausführungsformen

- Ein- oder beidarmig
- Von unten, oben oder rückwärts über den Kopf
- Aus der Ruhe (Sitz, Kniestand, Schrittstellung) oder im Sprung
(s. Abb. 9 u. 10)



Abb. 9: Werfen aus dem Langsitz und Kniestand



Abb. 10: Werfen aus dem Halbkniestand und Stand

Ausführungsformen

- Aus dem Angehen, Andrehen oder Anlaufen (s. Abb. 11)
- Beidarmiges Überkopfwerten, Druckwurf oder Stoßen (s. Abb. 12)
- Aus dem 3-Schritt-Rhythmus mit vorgeschaltetem Angehen oder Anlaufen

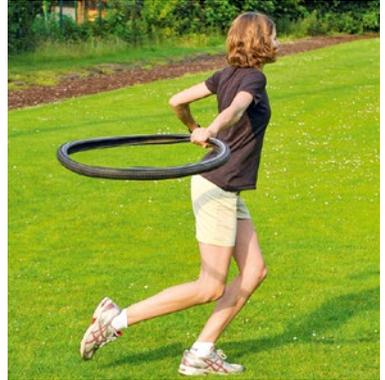


Abb. 11: Werfen aus dem Anlaufen und Andrehen

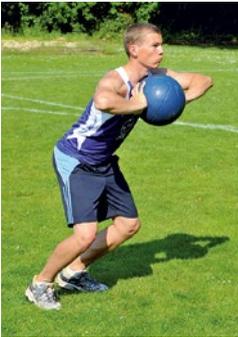


Abb. 12: Druckwurf, Schockwurf rückwärts, beidarmiger Überkopfwurf und einarmiges Stoßen

Ausführungsmodalitäten

- Wurfgeräte rollen, fliegen, segeln oder flattern lassen
- Nach oben, über die Schulter oder auf den Boden
- Auf stationäre oder bewegliche Ziele
- Über etwas drüber, durch etwas hindurch, in etwas hinein
- Rückwärts oder vorwärts
- In die Höhe oder Weite
- Kraftvoll oder präzise
- Druck-, Schlag- oder Schockwurf
- Wurf- oder Stoßbewegung

Ausführungsmodalitäten

Gewichte der Wurf- und Stoßgeräte

In der *Allgemeinen Wurf- und Stoßschule* kommen Wurf- und Stoßgeräte mit unterschiedlichen Gewichten mit dem Ziel der Akzentuierung und der speziellen Reizsetzung zum Einsatz. Während der Aneignung des Werfens oder des Stoßens ermöglichen *Geräte leichter als das Wettkampfgewicht* maßgebliche Vereinfachungen. Derartige Wurf- und Stoßgeräte eignen sich im Anfängerbereich vor allem für das Techniktraining (z. B. besseres Handling, größere Erfolgserlebnisse). Beachtet werden müssen aber deren abweichenden Flugeigenschaften. Für das Krafttraining und die Steigerung der Belastungsverträglichkeit verwenden Trainer vielfach *Geräte schwerer als das Wettkampfgewicht*. Die Differenz zum Wettkampfgewicht sollte aber nicht mehr als 10 % überschritten oder unterschritten werden. Insgesamt muss bei allen Gewichtsvariationen die räumliche und zeitlich-dynamische Bewegungsstruktur der Zielübungen beibehalten werden („Saubere Bewe-gungsausführung“, s. Bd. 1, Kap. 1.3).

Gerätegewichte variieren

2.3 Wie können Lern- und Lehrprozesse gestaltet werden?

Ordnungsrahmen und Materialien

Wenn in Gruppen geworfen und gestoßen wird, dann muss unbedingt der sichere und effektive Organisationsrahmen eingehalten werden. Eine besondere Herausforderung besteht in der Beachtung der disziplinspezifischen Sicherheitsaspekte bei gleichzeitiger Wahrung ausreichender Übungswiederholungen. In der Sportpraxis bewährt haben sich die nachfolgend skizzierten Organisations- und Aufstellungsformen (s. Abb. 13), bei denen die Wurf- oder Stoßarmseiten freigehalten und Linkshänder an der linken Seite sicher üben können.

Ausreichende Wiederholungszahlen und trotzdem sicher!

- Reihen- oder bogenförmige Aufstellung
- Versetzte Linienaufstellung
- Kreislaufstellung (Lehrer in der Mitte, Übende werfen nach außen)
- Rücken-zu-Rücken-Aufstellung (Achtung: Nur beim Schlagballwerfen und Kugelstoßen!)
- Flaches „V“ (Linkshänder stehen links und Rechtshänder rechts)

Die *Rücken-zu-Rücken-Aufstellung* ist besonders beim *Schlagballwerfen* und *Kugelstoßen* empfehlenswert (Oltmanns, 2001a, b). Die Üben-

Besonders zu empfehlen

Rücken-zu-Rücken-Aufstellung

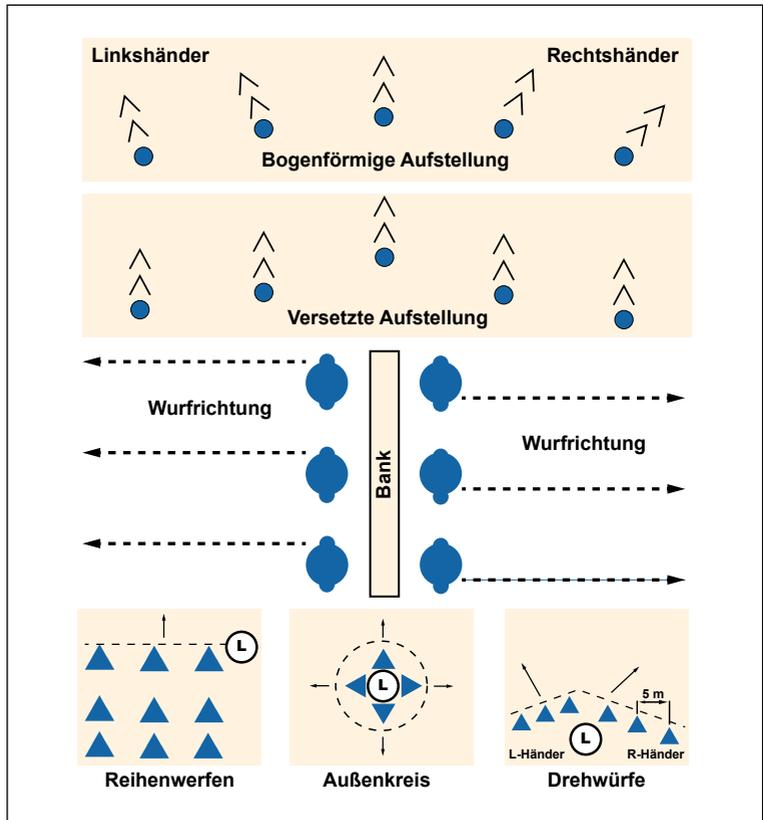


Abb. 13: Sichere Aufstellungsformen beim Werfen und Stoßen

den stehen in zwei Linien mit dem Rücken zueinander. Bei ausreichendem Abstand zueinander können die Sportler gleichzeitig von der Mitte nach außen werfen oder stoßen. Der Trainer hat zu jeder Zeit beide Übungsgruppen für Ansagen und Korrekturen im Blick.

Sicherheit

- Grundsätzlich erfordert das Werfen und das Stoßen die korrekte Geländewahl hinsichtlich der Übungsflächen, der Sicherheitszonen und der Ziele (Nicht in Richtung zum Kopf werfen!).
- Die Übungsfläche muss auffällig gekennzeichnet werden (z. B. Signalleinen, Hütchen). Zu berücksichtigen sind ausreichende seitliche Abstände zwischen den Athleten (1–5 m) und Sicherheitszonen zur Vermeidung von Gerätetreffern.

- Die Übungsfläche muss während der Unterrichtsstunde ständig durch den Lehrer und den Trainer kontrolliert werden.
- Bei gleichzeitig übenden Gruppen müssen räumliche Überschneidungen vermieden werden.
- Vom „Hin-und-Her-Werfen“ in der Gassenaufstellung ist abzuraten („Querschläger“). In leistungsheterogenen Gruppen können die Abstände zueinander nicht eingehalten werden. Ebenso lenkt das Fangen der Wurfgeräte von der Wurfaufgabe ab.
- Bewährt hat sich die „Rücken-zu-Rückenaufstellung“. Das Zurückholen der Wurf- und Stoßgeräte erfolgt ausschließlich dann nach Ansage des Lehrers, wenn alle Geräte benutzt wurden!
- Im Anfängertraining sollten zunächst Geräte mit geringer Verletzungsgefahr verwendet werden (z. B. Softbälle, Tennisbälle).
- Wurf- und Stoßgeräte dürfen nicht auf dem Boden abgelegt werden (Gefahr des „Drauftretens“ und Umknickens!).
- Saubere Anlaufbahnen und Stoßanlagen (Besen, Lappen). Vorsicht bei nassen, rutschigen Bodenflächen!

Sicherheitsaspekte

Hinweise zur technischen Ausführung der Würfe und Stöße

- *Anfänger* sollten frühzeitig mit unterschiedlichen Wurf- und Stoßgeräten experimentieren, um sowohl gerätespezifische Griffmöglichkeiten, Kraftdosierungen und Flugeigenschaften zu erfahren als auch Rückschlüsse auf die Genauigkeit der Technikausführung zu ermöglichen.
- Vielfach liegt die Fehlerursache in der technisch nicht korrekten Bearbeitung begründet, da das Druckbein passiv arbeitet oder das Stemmbein nachgibt. Technisch korrekt ausgeführte Wurf- und Stoßbewegungen beginnen (Rechtshänder) generell mit der Eindrehung des rechten Fußes. Hierdurch wird das Hüftgelenk frontal in Wurf- und Stoßrichtung ausgerichtet.
- Für Anfänger ist das Werfen und das Stoßen aus dem Ring aufgrund der großen Explosivkraft sowie Maximalkraft schwierig, da der Körper des Sportlers und das Gerät auf engem Raum sowie in möglichst kurzer Zeit aus dem Stillstand auf eine große Endgeschwindigkeit beschleunigt werden muss. Aus diesem Grund sollte zunächst mit leichten, einfach zu greifenden Geräten geübt werden.

Technik

- Anfänger sollten durch vorgegebene, „zwingende“ äußere Bedingungen – wie Markierungen überlaufen, Ball an einer Hallenwand hochwerfen, über das Fußballtor werfen oder stoßen – dazu angehalten werden, die Bewegungstechnik technisch korrekt auszuführen.
- Grundsätzlich sind die Übungen derart zu gestalten, dass zunächst die Bewegungspräzision und anschließend die Bewegungsgeschwindigkeit ausgebildet werden.
- Das Anfängertraining sollte das beidarmige Üben berücksichtigen.

Hinweise zum methodischen Vorgehen

- Beim Werfen und Stoßen in der Gruppe sollte eine große Anzahl an altersgemäßen Wurf- und Stoßgeräten zur Verfügung stehen, um Wartezeiten zu vermeiden. *Werfen lernt man nur durch Werfen, Stoßen nur durch Stoßen!*
- Das Üben auf der Wurf- oder Stoßanlage, bei dem einzeln nacheinander geworfen und gestoßen wird, während die anderen Sportler warten, bis die Geräte zurückgeholt werden, bedingt eine geringe Wiederholungszahl und lange Pausenzeiten (Langeweile!).
- Übungsformen sollten nicht unter Zeitdruck ausgeführt werden, damit der Anfänger auf die „saubere“ Bewegungsausführung achten kann.
- Beim Werfen gilt der Grundsatz: „Keine Trockenübungen“ (Ohne abschließenden Wurf!). Empfohlen werden Spiel- und Übungsformen, in denen das Werfen im Mittelpunkt steht.
- Das Werfen und Stoßen wird zunächst aus dem Stand mit verkürzter Ausholbewegung geschult. Anschließend folgen erste Geh- und Laufschriffe oder Drehungen.
- Im Rahmen der vielseitigen Wurf- und Stoßschule (s. Kap. 2.2) werden sowohl die Geräteform, das Gerätematerial und das Gerätegewicht als auch die Art des Wurfs und Stoßes, die Ausholweite, die Abwurfrichtung sowie die Wurfintensität variiert.
- Mittels rhythmischer oder zeitlicher Vorgaben (z. B. Rufen, Klatschen) können zentrale Bewegungsteile akustisch begleitet und hervorgehoben werden (z. B. Aneignung des 3-Schritt-Rhythmus: „Tam-Ta-Tamm“).
- Sprachliche Metaphern dienen der Beschreibung gewünschter Teilbewegungen und Körperpositionen (z. B. verbale Zusammenfassung der drei Anlaufschritte im 3-Schritt-Rhythmus: „Der vordere geht“, „Der zweite überholt“ und „Der dritte steht“).

Methodik

Beobachten und Korrigieren

Beim Beobachten und Korrigieren sind hinsichtlich der *Standorte des Lehrers und des Trainers* folgende Aspekte zu berücksichtigen (Hommel, 2008).

- Möglichst im rechten Winkel und auf der Seite oder hinter dem Wurf- und Stoßkreis stehen.
- Alternativ ist die Ansicht „hinter dem Athleten“ zu wählen. Dies ermöglicht die Kontrolle des Verwringungswinkels (Wurfarm- u. Schulterachse, Schulter- u. Beckenachse), der Geräteführung und der seitlichen Abweichungen.
- Die Flugbahn der Wurf- und Stoßgeräte kann ebenfalls aus der „Vogelperspektive“ beobachtet werden (z. B. erhöhte Tribünenposition).

**Beobachtungs-
standorte**

Lehrer und Trainer sollten in erster Linie die techniklelevanten, idealtypischen Bewegungsphasen beurteilen. Von besonderer Bedeutung sind die Knotenpunkte und die Schlüsselsequenzen der Bewegung („Was ist wichtig?“) sowie die fehlerzentrierte Beobachtung („Was ist falsch?“; Hommel, 2008). Hinsichtlich der Feedbackmöglichkeiten zeichnen sich die leichtathletischen Würfe und Stöße dadurch aus, dass bereits kleinste Änderungen in der Bewegungsausführung an der Flugbahn, der Steigphase, der Flugrichtung und der Lage der Wurf- sowie Stoßgeräte in der Luft zu erkennen sind.

Selektives Sehen

**Knotenpunkte
erfassen**

Bewegungen variieren

Üben unter veränderten Bewegungsbedingungen wirkt sich vorteilhaft auf die Aneignung und die Optimierung sportmotorischer Fertigkeiten aus. Folgende Variationen der Bedingungen erscheinen sinnvoll.

- Unterschiedliche Geräte, Ziele und Aufgaben (Gewichte, Entfernungen, Bewegungsumfang)
- Intensität (Abwurf und Abstoß akzentuiert vs. nicht akzentuiert)
- Geschwindigkeit (schnell vs. langsam)
- Fließende oder rhythmische Bewegungsabläufe
- Mit stemmendem und nachgebendem vorderen Bein (s. Abb. 14)
- Amplitude der Anlauf- und Angehschritte (große vs. kleine Schritte)
- Seitenverkehrtes Üben

**Bewegungen
variieren**

- Zielwürfe, Zielweitwürfe oder Zonenwürfe (unterschiedliche Entfernungen, Abwurfwinkel, Flugbahnen)
- Verschiedene Anstellwinkel der Wurf- und Stoßgeräte zur Verdeutlichung der Handposition für die Kontrolle des Anstellwinkels (Bei welchem Anstellwinkel gelingt der Wurf am besten?)
- Seitenverkehrte Zug- und Abwurfimitationsübungen mit Partner („Speerziehen“) oder Gummizügen



Abb. 14: Wurf mit stemmendem und nachgebendem vorderen Bein

Beteiligen – Mitgestalten – Experimentieren

Die *Beteiligung* und die *Mitgestaltung* der Kinder und Jugendlichen am Übungs- und Trainingsprozess fördert deren Motivation. Dies kann durch spezielle Aufgabenstellungen und Aufforderungen („Entwickelt in der Gruppe eine Ziel-Wurfstation“) sowie Gelegenheiten zum *selbstständigen Experimentieren* erfolgen („Bei welcher Anlaufgeschwindigkeit gelingt der Wurf am besten?“).

Selbstständig experimentieren

Werfen und Stoßen im experimentellen Ansatz erfahren

Fragestellungen an die Übungsgruppe

Das *selbstständige Experimentieren* unterstützt einerseits die Fehler einschätzung und die Entwicklung des Bewegungssehens, wenn andere Sportler beobachtet werden, andererseits die experimentelle und explorative Suche nach individuellen Lösungen. Ein besonderer experimenteller Ansatz ergibt sich, indem der Frage nachgegangen wird, wie und wann Gegenstände geworfen oder gestoßen werden.

- *Leichte, handliche Gegenstände* werden geradlinig geworfen. Der Übende kann beobachten und erfahren, dass das Ellbogengelenk dem Wurfobjekt kurzfristig vorausseilt und die Hand peitschenartig nachfolgt.

- *Mittelschwere, große Gegenstände* werden bevorzugt mit Drehungen um die eigene Körperlängsachse und im Ellbogengelenk gestrecktem Wurfarm geschleudert.
- *Sehr schwere Gegenstände* werden gestoßen. Das Ellbogengelenk befindet sich hinter dem Wurf- und Stoßgerät.

Der Lernprozess sollte von den Lernenden selbstständig geplant werden. Im Vordergrund stehen die Antizipation von Bewegungsproblemen und die aktive Erprobung motorischer Lösungen. Der Trainer moderiert die Übungsstunde, bietet Vorschläge zur Vorgehensweise und korrigiert die Lösungssuche. Anregungen zum Experimentieren können durch folgende Fragestellungen erfolgen (Seeg, 2013).

- Wie kann vor dem Abwerfen oder Abstoßen möglichst viel Geschwindigkeit für den Körper und das Gerät entwickelt werden?
- Wie kann die Anlaufgeschwindigkeit optimal in die Weite umgesetzt werden?
- Wie kann der Körper des Sportlers vor dem Abwerfen (Abstoßen) des Geräts innerhalb des Wurf-(Stoß)kreises beschleunigt werden?

Ebenso können experimentelle Aufgaben zu unterschiedlichen Schwerpunkten angeboten werden (Seeg, 2013).

Experimentelle Aufgaben

- *Experimente zum Abflugwinkel.* Wurfgeräte und Stoßgeräte auf unterschiedlichen Flugkurven fliegen lassen (z. B. steil, mittel, flach).
- *Experimente zur Impulsübertragung.* Explosiv versus gemächlich abstoßen oder nur mit dem Arm stoßen versus vorwiegend aus dem Oberkörper versus aus den Beinen stoßen.
- *Experimente zur Bewegungsbeschleunigung.* Rechtes Bein versus linkes Bein beim Abwurf vorn oder Gerät frontal versus in Seitenauslage versus mit Oberkörperrotation werfen.
- *Experimente zur Vorbeschleunigung.* Mit viel versus wenig Anlauf oder Anlaufen versus Angleiten oder vorwärts versus seitwärts oder linear anlaufen versus Drehung.

Die Eigenverantwortlichkeit der Sportler fördert in Lern- und Trainingsprozessen das Üben mit dem „Lernpartner“. Der Partner überprüft, inwieweit vorgegebene Ausführungskriterien erfüllt werden (z. B. im Ellbogengelenk gestreckter Wurfarm beim Schlagwurf). Die Beobachtungsaufgaben sollten sich auf wenig komplexe Bewegungsteile beschränken.

2.4 Welche Wettkämpfe eignen sich?

Pädagogisch orientierte Wettkampfformen

Pädagogisch orientierte Wettkampfformen

Grundsätzlich sind zur Motivation der Kinder und Jugendlichen *pädagogisch orientierte Wettkampfformen* zu empfehlen. Hierbei geht die Leistung des einzelnen in das Ergebnis der Übungsgruppe ein oder der individuelle Vergleich steht im Vordergrund. Das primäre Ziel besteht darin, Heranwachsende allmählich an den sportlichen Wettkampf heranzuführen (z. B. sich mit anderen messen, gewinnen und verlieren können).

DLV Wettkampfsystem Kinderleichtathletik

DLV Wettkampfsystem Kinderleichtathletik

Das offizielle *DLV Wettkampfsystem Kinderleichtathletik* (DLV, 2018; 2020) fördert den altersgemäßen Übergang zu leichtathletischen Wettkämpfen. Im Mittelpunkt stehen die allgemeine motorische Entwicklung, der Erhalt der kindlichen Bewegungsfreude, der Abwechslungsreichtum im Training und alternative Wettkampfanforderungen.

2.5 Leseempfehlungen

Leseempfehlungen

Differenzierte Einblicke in die Wurfdisziplinen und Stoßdisziplinen vermittelt der Band *Jugendleichtathletik – Rahmentrainingsplan für die Wurf- und Stoßdisziplinen im Aufbautraining* des Deutschen Leichtathletik-Verbands (2011). In der Zeitschrift *Sportpädagogik* werden sowohl im Heft 2/1982 (Leichtathletik), Heft 3/1995 (Leichtathletik neu entdecken), Heft 3 und 4/2009 (Laufen, Springen, Werfen) als auch im Sonderheft *Laufen, Springen und Werfen im Schulsport* (1997) sowie in der Zeitschrift *Sportpraxis* im Sonderheft *Spielerische Leichtathletik* (2001) zahlreiche mehrperspektivische Unterrichtsideen zum leichtathletischen Laufen, Springen und Werfen vorgestellt. Darüber hinaus findet der interessierte Leser bei Belz und Frey (2009, 2013, 2015) sowie Rosenfelder (2011) leichtathletische Unterrichtseinheiten und Stundenbeispiele für die 5. bis 7. Klassenstufe sowie 8. bis 10. Klassenstufe.

Den Speer als leichtathletisches Wurfgerät kennzeichnen im Vergleich zum Schlagwurfball sowohl die veränderten Geräteeigenschaften und die speziellen aerodynamischen Voraussetzungen als auch die größeren Anforderungen an die Bewegungskoordination. Des Weiteren vermitteln weder der Schlagwurfball noch die Kugel dem Sportler ein derart direktes und eindeutiges Feedback über die Bewegungsausführung sowie die Bewegungsqualität wie der Speer.

4.1 Voraussetzungen schaffen

Erste Erfahrungen mit der Speerwurftechnik vermitteln die in Kapitel 2.1 und 2.2 dargestellten allgemeinen Wurfübungen mit verschiedenen Wurfgeräten (z. B. Steine, Schlagbälle, Stöcke, Gummistäbe). Durch das Werfen aus den Beinen über die Hüfte, die Schulter und den Wurfarm wird die Übertragung des Beschleunigungsimpulses vom Körper des Sportlers auf das Wurfgerät geschult. Bevor der Anfänger den Speer als leichtathletisches Wurfgerät verwenden kann, muss dieser die Übungen zum Schlagballwurf beherrschen (z. B. Standwürfe, Würfe aus der Wurfauslage und dem 3-Schritt-Rhythmus, s. Kap. 3).

Für den Speerwerfer bedingt die bauliche Beschaffenheit des Speers im Vergleich zum Schlagball – lang statt rund – erhöhte technisch-koordinative Anforderungen. Im Einzelnen lässt sich der Speer aufgrund der speziellen aerodynamischen Eigenschaften deutlich schlechter kontrollieren. Aus diesem Grund sollte das Speerwerfen zunächst vereinfacht aus dem Anlauf und dem 3-Schritt-Rhythmus ohne zurückgeführten Wurfarm erfolgen. Bevor mit der Gewöhnung an das neue Wurfgerät mittels der spezifischen Speergymnastik und den sogenannten Speer-ABC-Übungen begonnen wird, müssen Anfänger umfassend über die Sicherheitsaspekte informiert werden (s. Kap. 2.3 u. 4.5).

**Langer Speer
versus
runder Ball**

Speergymnastik

Als Vorbereitung auf das Speerwerfen bietet sich neben generellen Aufwärmübungen die spezielle *Speergymnastik* unter Einbezug des Speers an (Haberhorn & Pläß, 1992). Die gymnastischen Speerübungen dienen zum einen der Gerätegewöhnung, zum anderen der Dehnung und der Mobilisation, um die für das Speerwerfen notwendige spezielle Bewegungsamplitude auszubilden.

Speergymnastik

- *Beidhändige Vorführung und Rückführung des Speers über den Kopf.* Je enger die Griffweite, desto größer die Dehnung!
- *Rumpfbeugen.* Den Speer vor sich stellen und die Schulterachse langsam nach unten drücken.
- *Ausschultern.* Den Speer im Ristgriff von vorn über die linke Kopfseite hinter den Rücken und über die rechte Kopfseite zurückführen (s. Abb. 24).



Abb. 24: Ein- und Ausschultern mit dem Speer

- *Am Speer herunterhängeln.* Den Speer hinter sich stellen, langsam am Speer herunter und wieder hoch hängeln.
- *Oberkörperdrehung.* Den Speer in den Nacken legen und den Oberkörper dynamisch drehen.
- *Ziehen und Stauchen.* Den Speer in der Hochhalte versuchen „auseinanderziehen“ oder „ineinanderzuschieben“.

Speer-ABC

Für die Aneignung des Anlaufs mit dem Speer – zyklische und azyklische Bewegungsabschnitte – können die Übungen des Sprint-ABC und des Sprung-ABC in Verbindung mit dem Speer verwendet werden, jedoch ohne dass Anfänger die abschließende Wurfbewegung ausführen. Die Wurfhand befindet sich in den *Speer-ABC-Übungen* entweder über der Wurf Schulter oder der Wurfarm wird im Ellbogengelenk gestreckt nach hinten gehalten. Zahlreiche abwechslungsreiche Übungsbeispiele findet der Leser bei May (2011).

- *Fußgelenkarbeit*. Frontal oder seitlich
- *Skipping und Kniehebelauf*. Frontal oder seitlich
- *Kreuzschritte*. Im Gehen oder Laufen (s. Abb. 25)
- *Seitliche Nachstellhüpfen*. Mit oder ohne Kreuzen

Speer-ABC



Abb. 25: Speer-ABC: Kreuzschritte im Laufen

Durch die Veränderung der Ausführungsbedingungen ergeben sich vielfältige Variationsmöglichkeiten (z. B. langsames oder schnelles Bewegungstempo, Wechsel der Speerhaltung, Streckenlänge).

4.2 Grundlegende Technikmerkmale erkennen

Griffarten beim Speerwerfen

Beim Speerwerfen dominieren drei generelle Griffarten (s. Abb. 26), bei denen der Zeigefinger hinter der Wicklung aufliegt und der im Ellbogengelenk gestreckte Wurfarm nach „hinten-oben“ gehalten wird. Beim weit verbreiteten *Daumen-Zeigefinger-Griff* greift der Sportler den Speer mit dem Daumen und dem Zeigefinger fest hinter der Wicklung. Die verbleibenden Finger umfassen die Wicklung seitlich. Beim *Daumen-Mittelfinger-Griff* fassen der Daumen und der Mittelfinger den Speer hinter der Wicklung, während der Zeigefinger nach hinten stabilisiert. Der *Zangengriff* – Speer wird zwischen Zeige- und Mittelfinger gehalten – kommt nur selten zum Einsatz.

Griffarten



Abb. 26: Griffarten beim Speerwerfen

Halten des Speers

Der Speer wird unabhängig von der Griffhaltung körpernah und mit im Ellbogengelenk gestrecktem Wurfarm „locker“ über Schulterhöhe in Wurfrichtung getragen (Insbesondere die Spitze!). Die Wurfhand ist nach innen gedreht (Daumen unter den Speer!). Der Oberkörper verwindet sich derart, dass beim Rechtswerfer die Gegenschulter, die linke Hüfte und der Kopf in Wurfrichtung sowie die Speerspitze geringfügig nach oben zeigen. Während des Anlaufs verändert sich der Anstellwinkel des Speers nicht.

Insgesamt stimmen die einzelnen Bewegungsphasen des Speerwurfs mit denen des Schlagballwurfs überein (s. Kap. 3.2): Zyklische und azyklische Anlaufphase mit Wurfauslage, Abwurfphase und Umspringen am Ende des Wurfs (s. Abb. 27). Im Folgenden wird die Speerwurftechnik für den Rechtswerfer beschrieben.

Anlaufphase

Zyklischer Anlaufteil (6–8 Schritte)

Der Anlauf gliedert sich in den zyklischen und azyklischen Teil. Im *zyklischen Anlaufteil* (Frontaler Anlauf bis zur Speerrücknahme!) wird das System „Athlet-Speer“ durch den zügigen und rhythmischen Stei-

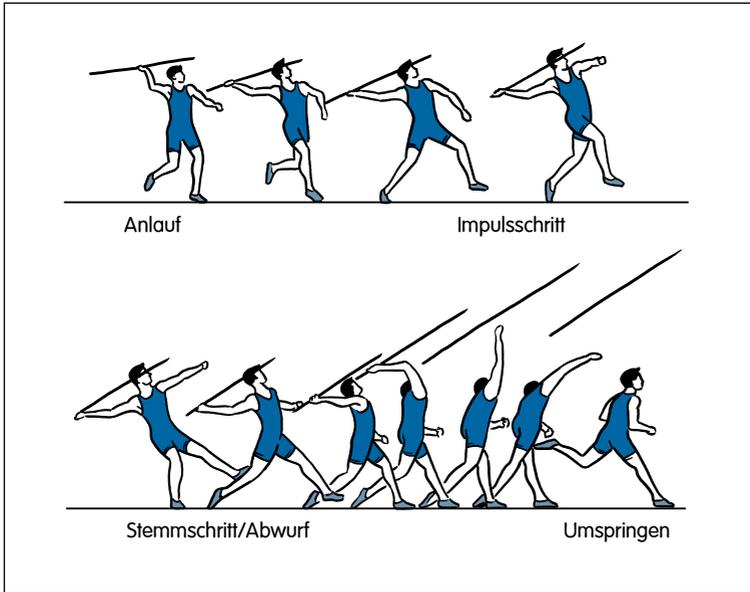


Abb. 27: Speerwurf aus dem Anlauf mit 3-Schritt-Rhythmus

gerungslauf vorbeschleunigt (6–8 Schritte). Zur Vorbereitung auf den Übergang zur 2. Anlaufphase führt der Rechtswerfer die Laufschriffe „links akzentuiert“ aus. Der Speer wird über Schulterhöhe und parallel zum Boden mit geringer Neigung der Speerspitze getragen. Das gebeugte Ellbogengelenk zeigt nach vorn und die Schultergelenke geben der Laufbewegung nach.

Der Sportler führt den Speer während des *azyklischen Anlaufteils* zurück und bereitet die Abwurfposition vor. Die Schritte erfolgen nicht frontal, sondern seitlich. Der Speer wird mit dem *5-Schritt-Rhythmus* (oder *7-Schritt-Rhythmus*) über die Speerrückführung – zentrale Schaltstelle für den Übergang vom frontalen zyklischen zum azyklischen Anlaufteil – und den Impulsschritt in die Wurfauslage geführt.

Azyklischer Anlaufteil

Die *Speerrückführung* erfolgt geradlinig neben dem Kopf. Die Bewegung beginnt beim Rechtswerfer mit dem akzentuierten Aufsetzen des linken Fußes (*1. Schritt*) und endet mit dem 2. oder 3. Schritt. Während des *2. und 3. Schritts* führt der Sportler den Speer nach hinten. Hierbei sollte sich die Speerspitze nicht über Kopfhöhe befinden. Der Körper des Athleten dreht solange nach rechts, bis die linke Schulter und der linke Arm in Wurfrichtung zeigen. Der Wurfarm wird im Ellbogengelenk gestreckt und die Wurfhand nach oben aufgedreht (s. Abb. 27).

Speerrückführung (1.–3. Schritt)