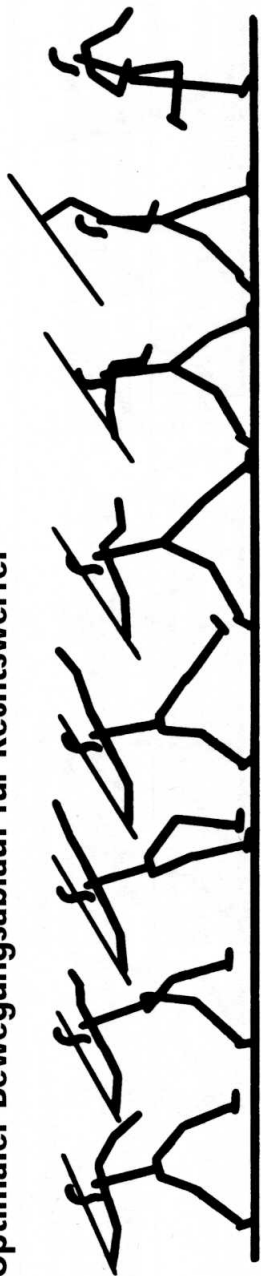






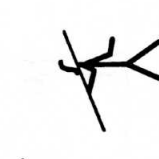




Leichtathletik: Fehlerkorrekturen

Speerwerfen

Optimaler Bewegungsablauf für Rechtswerfer



Fehler	Fehlerbild	Ursachen	Technische Korrekturen	Konditionelle Massnahmen
Anlauf		Nicht auf die Fähigkeiten abgestimmter Anlauf (Länge, Tempo)	Beurteilung der koordinativen Fertigkeiten (Technik), daraus kann die Anlaufgestaltung abgeleitet werden (Länge, Tempo, 5-, 7-Schritt-Rhythmus)	Beurteilung der konditionellen Fähigkeiten (Wurf-, Rumpf-, Sprungkraft), Folgerungen für die Gestaltung des Anlaufs
5-Schritt-Rhythmus		Anderer Werferfahrungen mit Bällen Stäben usw. Wenig Erfahrung mit dem Speer (Griff, Handstellung usw.)	Laufen mit dem Speer (ruhige Speerführung auf Kopfhöhe im Laufen wiederholtes Rückführen des Speeres auf 2 Schritte (li., re.) Speerspitze auf Kopfhöhe)	Steigerungsläufe mit dem Speer Laufen mit kontrolliertem Zurückführen schwerer Geräte (z.B. Stabsprungstange, Hochsprunglatte)
Unkoordinierte Speerrückführung		Gestörte Laufbewegung wegen Speerrückführung Fussaufsetzen quer zur Laufrichtung	Laufen mit dem Speer in Rückhalte 5-(oder 7-)Schritt-Anlauf aus dem Stand oder mit 4-8 Anlaufschritten mit Schritzwang durch Markierungen	Steigerungsläufe mit dem Speer in Rückhalte, Geschwindigkeitssteigerung durch Verlängerung der Schritte (auch mit Stab oder Hochsprunglatte)
Schlechte Schrittgestaltung		Zu schneller Anlaufbeginn Durch die Speerrücknahme gestörter Lauf Falsch gesetzte Zwischenmarke	Anlaufschulung, 4-8 lockere Schritte bis Zwischenmarke, Speerrücknahme, anschließend 5-(7-)Schrittrhythmus mit Temposteigerung Gleiche Übung mit Werfen	Laufschulung (Lauf-ABC) ohne und mit Speer Steigerungsläufe, Sprunglaufen, Einbeinsprunglaufen ohne und mit Speer
Tempoverlust im Anlauf		Impulsschritt fehlt oder zu hoch Kein Vorschwingen des re. Beines Mangel an Sprungkraft	Anlaufschulung mit betont langem und flachem Impulsschritt (auch über Markierungen oder Matten) Gleiche Übung mit anschließendem Abwerfen	Lauf-, Einbein-, Hürdensprünge in die Weite Weitsprung in die Sandgrube mit 5-Schritt-Anlauf (beidbeinige Landung, Speer in Rückhalte)
Impulsschritt		Fehlender Schwungbeininsatz beim Impulsschritt Kein Vordrehen des re. Fusses vor der Landung	Fortgesetzte Impulsschritte mit Fussaufsetzen in Laufrichtung (Speer in Rückhalte) Werfen mit Anlauf mit Vordrehen des r. Fusses nach dem Impulsschritt (mindestens 45°)	Medizinballwerfen ww. mit 5 Schritten Anlauf (Füsse in Wurf- richtung aufsetzen) Impulsschritt mit 3 Schritten Anlauf gegen den Widerstand eines Gummizugs am Wurfarm (re. Fuss vordrehen)
Zu geringe Rücklage nach dem Impulsschritt		Zu kurzer Impulsschritt, zu lange Schrittauslage Verzögertes Aufsetzen des li. Beines	Impulsschritt mit anschließend gleichzeitigem Aufsetzen beider Beine (li. Fuss 30-50 cm vor re. Fuss aufsetzen) Werfen mit langem Impuls- und schnellem (nicht zwingend kurzem) letzten Schritt	Werfen von schweren und leichten Wurfgeräten mit unterschiedlichen Abwurfrhythmen (Gegensatzerfahrungen) Medizinball-, Kugelwerfen mit Schrittzwang (Matten, Markierungen)
Aufsetzen des re. Fusses quer zur Wurfriechtung				
Falscher Abwurfrhythmus				

Fehler	Fehlerbild	Ursachen	Technische Korrekturen	Konditionelle Massnahmen
Spannungsaufbau Schlechte Speerführung		Angezogener Arm Abgekipptes Handgelenk (steiler Anstellwinkel) Speer quer zur Wurfrichtung	Fortgesetzte Impulsschritte mit hoher Speerführung (Speer spitze nahe beim Kopf, Wurfarm eingedreht) Ganze Würfe mit geradliniger Speerführung (Beobachtung auch von hinten)	Anlauf und 5-Schritt-Rhythmus mit der Hochsprunglatte Frontalwürfe mit 1-2-kg-Kugeln auf einer Linie (Beobachtung von hinten)
Fehlende Dreh-Stossbewegung des re. Beines		Passives Fussaufsetzen quer zur Wurfrichtung Kein Weiterdrehen des re. Fusses Mangelnde Reaktivkraft	Würfe mit kurzem Anlauf, flaches Aufsetzen des re. Fusses in Wurfrichtung Würfe mit vollem Anlauf, mit betontem schnellem Weiterdrehen und vv. Stossen des re. Beines	Eindreihungen mit der Hantelstange auf den Schultern oder gegen den Widerstand des Gummizugs oder des Partners Förderung der Reaktivkraft durch Sprungübungen (v.a. Einbeinsprünge)
Keine Wurfarmverzögerung		Kein Eindrehen des re. Beines Schlechte Schulterbeweglichkeit Zu früher Armeinsatz	Würfe mit kurzem Anlauf, Spannungsaufbau durch schnelle Dreh-Stossbewegung des re. Beines und extremes rv. Strecken des Wurfarmes Ganze Würfe mit verzögertem Armeinsatz	Zweiphasige Eindreihungen gegen den Widerstand des Gummizugs (zuerst Bein-, dann Armarbeit) Werfen mit 1-2 kg schweren Kugeln Beweglichkeitstraining für Hüfte, Rumpf und speziell Schultern, Arme
Mangelndes Blockieren der li. Körperseite		Passives Aufsetzen, Beugen des li. Beines Fehlende Körperspannung Zurückkreissen des li. Armes	Standwürfe und Würfe mit kurzem Anlauf mit Standabwurf (totale Streckung des li. Beines) Würfe mit ganzem Anlauf über das gestreckte li. Bein	Eindreihungen mit der Hantelstange auf den Schultern und Blockieren der li. Körperseite Medizinballwerfen aus dem Stand und mit Anlauf
Abwurf Tiefe seitliche Armführung		Tiefer, angezogener Wurfarm Fehlende Wurfarmverzögerung Schlechte Schulterbeweglichkeit	Anlaufschulung mit hohem Zurückführen des Wurfarmes Frontalwürfe mit kurzem Anlauf und hoher Armführung Würfe mit vollem Anlauf und hoher Ellbogenführung (Hand eindreihen)	Standwurfbewegung mit dem Schleuderball gegen eine Wand Frontalwürfe mit 1-2 kg-Kugeln Medizinballwerfen aus dem Stand und mit Anlauf (hohe Armführung)
Abknicken des Oberkörpers		Fehlender Impuls aus dem re. Bein Mangelnde Körperspannung Früher Armeinsatz Blick zum Boden	Bei jedem Wurf grundsätzlich dem Würfergerät nachschauen Würfe mit kurzem und langem Anlauf, Hüftknick vermeiden durch Hüftschub aus dem re. Bein und Gesamtkörperspannung	Abwurfbewegung mit Schleuderball gegen eine Wand (aufrechte Oberkörperhaltung) Medizinballwerfen aus dem Stand senkrecht in die Höhe Medizinball- und Kugelwerfen vv., nahe vor einer Wand
Zu steiler Anstellwinkel des Speeres		Zu tiefer Wurfarm beim Abwurfbeginn Abkippen des Handgelenks Zu frühes Anziehen des Wurfarmes	Den Speer aus hoher Armhaltung vor sich in den Boden werfen Beim Werfen den Speer vor der Umwicklung halten (Überkorrektur) Bei Abwurfbeginn Speerspitze auf Kopfhöhe halten	Anlaufschulung mit der Hochsprunglatte (Latte vor dem Schwerpunkt halten, Handgelenk fixieren) Einen hinten leicht erschwerten Speer vv. werfen und zum Stecken bringen
Ungünstiger Abflugwinkel des Speeres		Schlechte Speerführung Sprungabwurf (zu steil) Einknicken des li. Beines, Hüftknick (zu flach)	Den Speer mit einem Abflugwinkel von 33-38° abwerfen Beim Werfen Konzentration auf die abflugwinkel-beeinflussenden Komponenten (unterschiedlich je nach Problemen)	Zugübungen an der Kraftmaschine oder mit Gummizug in der optimalen Richtung Kugel- und Speerwerfen ins Netz (Abwurfstanz und Würfhöhe ergibt Abwurfwinkel)
Auffangen Übertreten		Abwurfort zu nahe an Abwurflinie Ungenügendes Stermen des li. Beines Zu hohe Anlaufgeschwindigkeit	Anlauf genau ausmessen, Zwischenmarke festlegen, kleine Sicherheitsmarge einplanen (50 cm) Optimieren der Anlaufgeschwindigkeit im Hinblick auf die Fähigkeiten beim Abwurf	Grundsätzlich bei allen Wurfübungen immer hinter der Abwurflinie abwerfen (Training der koordinativen Fähigkeiten, v.a. Orientierung, Differenzierung)