

Kugelstossen: Die Wechselschritt - Technik

I. Problemstellung

Bereits zu Beginn meiner Trainertätigkeit stellte ich in meiner Trainingsgruppe grosse technische Mängel in der Disziplin Kugelstossen fest. Schon bald erkannte ich, daß dies nicht nur meine Athletinnen und Athleten betraf, sondern daß ganz offensichtlich auch deren Schulkameraden ein „Problem“ mit dem Kugelstossen hatten. Während meiner Tätigkeit in Turnvereinen, Trainingslagern und Kursen erhärtete sich dieser Eindruck immer mehr und weitete sich -z.T. auf anderen Problematikebenen- auch auf die Erwachsenen aus. Den Gründen, die zu dieser „Unterentwicklung“ führten, versuche ich im ersten Kapitel dieser Arbeit auf die Spur zu kommen.

Bei der Suche nach einer Lösung des Problems wurde ich durch einige aufgeschlossene Trainerkollegen auf die Kugelstoss-Anlauform "Wechselschritt" aufmerksam gemacht. Für mich als Trainer ergaben sich aber anfangs grosse Probleme im Studium der Technik, da sich die Behandlung in Lehrbüchern ziemlich mager präsentierte: Wenige und eher schlechte Lehrbildreihen, sehr knapp gehaltene Technikbeschreibungen und keinerlei Fehlerbildkataloge. Erst seit der Einführung des neuen J+S – Leiterhandbuchs¹ 1998 (identisch mit dem neuen Schul-Lehrmittel LA²) führt die Lehre offiziell -wenigstens in der Schweiz- in die von mir gewünschte Richtung. Doch leider behandelt auch dieses Werk den Wechselschritt nicht besonders detailliert. Deshalb begann ich alles darüber zu sammeln und füllte meine Wissenslücken durch Ausprobieren oder Nachfragen bei Trainerkollegen. Nach kritischen Abwägen der Vor- und Nachteile begann ich fortan mit den meisten Schüler- und JugendathletInnen den Wechselschritt zu trainieren. Schon kurze Zeit nach der Einführung dieser Technik stellte ich markante Verbesserungen vor allem beim Positionieren des rechten Beines fest. Auch die Wettkampferfolge ließen nicht lange auf sich warten. Zahlreiche Medaillen an Kantonal- und Regionalmeisterschaften im Kugelstossen sowie durchwegs bessere Kugelstossleistungen im Mehrkampf waren die Folge.

II. Behandlung des Wechselschritts in der Literatur

Die ersten Spuren der Technik beschreibt Toni Nett in seinem Artikel in der "Lehre der Leichtathletik" und läßt den Leser am wunderbaren Pioniergeist in der Entwicklung neuer Kugelstosstechniken zwischen 1930 und 1950 teilhaben³. Für den Praxisteil meiner Arbeit nützlich war das Werk von Haberkorn/Plass⁴, der Beitrag von Oberbeck in der "Lehre der Leichtathletik"⁵, sowie ein von Klimmer/Gehre in der Nachfolge-Zeitschrift "Leichtathletik-Training" publizierter Artikel⁶. Eine für meinen Theorieteil wichtige Diplomarbeit hat Fredy Wohlgemuth 1977 verfasst, in welcher der Wechselschrittanlauf anderen Formen der Vorbeschleunigung gegenübergestellt wird⁷. Hansruedi Kunz hat in mehreren Artikeln der STV-Verbandszeitschrift auf den Wechselschritt hingewiesen. Erfreulicherweise beinhaltet das neue Schweizer Schullehrmittel, wie auch das neue J+S-Leiterhandbuch die Wechselschritt-Technik als Aufbauform und mögliche Endform. Vieles im Praxisteil, z.B. den Fehlerbildkatalog und die Bearbeitung der Illustrationen musste ich aber selber vornehmen. Eine noch zu schliessende Lücke wäre sicherlich die Erstellung geeigneter Foto-Reihenbilder.

III. Aufbau der Arbeit und behandelte Thematiken

Im ersten Teil dieser Arbeit sollen die wichtigsten theoretischen Erkenntnisse zum Thema Wechselschritt-Anlauf aus Zeitschriften und Büchern sowie aus Gesprächen mit verschiedenen Trainern zusammengetragen, gegliedert und ergänzt werden. Zunächst wird die „Unattraktivität“ des Kugelstossens behandelt und es wird nach Gründen für die allgemein mangelhafte Technikausbildung in dieser Disziplin gesucht. Danach werden die leistungsbestimmenden Faktoren aufgezeigt und mögliche Zieltechniken werden präsentiert. Anschließend werden die Zieltechniken mit den effektiv unterrichteten Techniken in Schule und Verein verglichen.

Mit dem zweiten Teil, soll eine praktische Lehr- und Lernhilfe für alle Wechselschritt-Interessierten zur Verfügung stehen. Dieser praxisorientierte Teil beinhaltet einen ausführlichen Technik-Beschrieb mit Illustrationen und methodisch geeigneten Aufbau- und Vorformen.

IV. Dank

Ich möchte an dieser Stelle all jenen danken, die mich beim Verfassen dieser Arbeit durch Kritik, Erfahrungen, Meinungen aber auch mit viel Geduld unterstützten. Insbesondere Hansruedi Kunz, Rolf Weber und Stefan Bichsel, welche die Arbeit kritisch durchleuchteten. Willy Brechbühl danke ich für den ersten Anstoss zu diesem Projekt. Des weiteren danke ich Frank Kress für seine Einschätzungen. Speziell danken möchte ich Wurftrainer Ernst Oberli, einem heftigen Kritiker des Wechselschritts, der sich sehr viel Zeit nahm, mir die Standpunkte der Gegenseite zu erläutern und mich auf scheinbare oder tatsächliche Widersprüche in Vorentwürfen meiner Arbeit hinzuweisen.

¹ REIMANN/SCHAFFER/WEBER: Laufen/Springen/Werfen, S. 22, 27 und 28

² REIMANN/BUCHER: Lehrmittel Sporterziehung. S. 22, 27 und 28

³ NETT Toni: Beobachtungen in den USA

⁴ HABERKORN/PLASS: Leichtathletik 2

⁵ OBERBECK Heinz: Methodik des Kugelstossens

⁶ KLIMMER/GEHRE: Motorisches Lernen und Fehlerkorrektur, Teil 3, S. 3-5

⁷ WOHLGEMUTH Fredy: Kugelstossen

1. Analyse der Probleme im Kugelstoss-Unterricht

Wenn Schüler im Turn- und Sportunterricht mit der Leichtathletikdisziplin Kugelstossen konfrontiert werden, macht sich gemeinhin schon nach kurzer Zeit eine eher desinteressierte und unmotivierte Haltung bemerkbar. Die Gründe liegen oft entweder in einer altbackenen Trainingsmethodik oder in einer Überforderung der Schüler mit den üblicherweise unterrichteten Techniken, aus denen in der zur Verfügung stehenden Trainingszeit nur geringfügige Fortschritte erzielbar sind. Motivierend wirkt nebst altersgerechten Trainings- und Wettkampfformen für Kinder und Jugendliche nämlich vor allem eines: ein relevanter, sicht- und messbarer Fortschritt.

An Möglichkeiten altersgerechter Trainings- und Wettkampfformen mangelt es heute sicher nicht mehr. In den letzten zehn Jahren hat richtigerweise ein Umdenkprozess in der Kinder- und Jugendleichtathletik begonnen. Trotzdem bleiben bis heute oftmals relevante Fortschritte in der Leistung aus. Warum? Daß besonders beim Kugelstoss öfters Mängel und eine grössere Anzahl von Fehlern vorhanden sind als z.B. in den Sprung- und Laufdisziplinen erkannten schon viele Autoren. Wo die Ursachen dafür liegen könnten, wurde bereits in einigen Publikationen sehr treffend zusammengetragen⁸.

Probleme der Kondition: Die Realisierung der oft als Zielform gewählten O'Brien-Technik erfordert hohe konditionelle Voraussetzungen. Während beispielsweise beim Hoch- und Weitsprung trotz geringerer Kraftvoraussetzungen der Bewegungsvollzug des Schrittweit- (auch Laufsprungs) und Flopsprungs schon technisch möglich ist, wird beim Kugelstoss das explosive, rückwärts gerichtete Angleiten und das gleichzeitige Unterziehen des rechten Beins als Voraussetzung der Einnahme einer guten Stossauslage wegen der noch geringen Beinkraft fast unmöglich. Alternativtechniken, die mit bescheideneren Kraftvoraussetzungen eine gute Stossauslage ermöglichen gibt es zwar, doch sie sind wenig bekannt oder verbreitet.

Kein angepasstes Gerätegewicht: Das Gewicht der Kugeln (3-4kg) ist oftmals zu hoch, um die Stossbewegung technisch akkurat und dynamisch angemessen zu realisieren. Es erschwert so das Erreichen der Zieltechnik zusätzlich. Vor allem im Schülerbereich sollte in der Regel noch öfters mit leichteren Gewichten (2 oder 2.5kg) trainiert werden.

Ungeeigneter oder unterbrochener Lernweg: Werden die genannten Erscheinungen vom Übungsleiter durch die Vermittlung von Kompromisstechniken entschärft, scheitert die weitere Entwicklung oft daran, daß die Kinder und Jugendlichen später bei der Verbesserung ihrer Voraussetzungen nicht konsequent zu angepassteren Formen weitergeführt werden. So bleiben sie bei Technikvorformen (z.B. Vorstellschritt) stehen. Es entwickelt sich unter Umständen ein behinderndes Stereotyp. Auch das in Schule und Sportvereinen festzustellende, zu schnelle methodische Voranschreiten in der Ausbildung des jungen Kugelstössers muß als ein wesentlicher Fehler beschrieben werden. Ein weiterer Grund liegt darin, dass zu oft mit Teilmethoden und zu selten mit Ganzheitsmethoden unterrichtet wird. So konnte nachgewiesen werden, dass ein zu häufiges Üben des Teilelementes "Standstoss" die *Integration* in den Gesamttablauf sehr stark erschwert. Dabei könnte dies mittels Ersetzen der weggelassenen Teile durch einfache Bewegungen (z.B. Angehen) verhindert werden, ohne die Ganzheitlichkeit aufzugeben⁹.

Mangelndes Know-How der Übungsleiter: Mehr als in anderen leichtathletischen Disziplinen bestehen bei den Übungsleitern im Kugelstoss offensichtlich Mängel im Wissen. Der methodische Weg ist oftmals nicht lückenlos bekannt und die Fehlererkennung durch die Sportlehrer und Übungsleiter ist unzureichend. Wesentliche technische Knotenpunkte geraten bei der analysierten Beobachtung in den Hintergrund oder werden nicht als leistungsbestimmend erkannt. Der vermeintlich technisch so einfachen Disziplin wird infolge dessen nicht die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet. Die Sorgfalt und der zeitliche Umfang der Ausbildung ist sowohl in der Schule als auch im Vereinssport nicht ausreichend. Man beschäftigt sich lieber mit vermeintlich "attraktiveren" und technisch anspruchsvollen Disziplinen, in denen Kinder relativ schnell zu Fortschritten und Erfolgserlebnissen kommen.

Häufigste Fehler in der Kugelstoss-Technik

Hauptfehler	Kleinere Fehler
⇒ Mangelhaftes Eindrehen des rechten Beins in der Angleitphase (häufiger Fehler!)	⇒ Falsche Position des Stossarms bei und nach dem Angleiten
⇒ Schlechter Spannungsaufbau und vorzeitiges Auflösen der Verwringung	⇒ Das "Setzen rechts" (Landung) erfolgt nicht auf den Fussballen
⇒ Passives Setzen des Beins beim und nach dem Setzen rechts	⇒ Das "Setzen links" ist zu passiv und nicht "zurückgestellt"
⇒ Inaktiver Hüfteinsatz bei der Abstoss-Streckung	⇒ Die Stossauslage ist zu weit oder zu eng
⇒ Ungenügende Stemm- und Hebefunktion der linken Körperseite (kein Fixieren, keine "Schwenkachse")	⇒ Der Abstand zum Balken wird nicht genutzt

⁸ KLIMMER/GEHRE: Kugelstossausbildung im Kindesalter, S. 3 wie auch WEBER: Ganzheitsmethode, S. 43 und FREY: Aspekte der Schul-LA

⁹ GROSSER/NEUMAIER: Techniktraining

2. Die Wechselschritt-Technik

Die Fünfziger-Jahre des 20. Jahrhunderts waren geprägt von einem überaus kreativen Tüfteln an Kugelstoss-Techniken. Eine wunderbare Zeit! In diesem Zeitraum entstanden sämtliche Anlauf-Techniken, die heute noch in Gebrauch sind, wenn auch zum Teil in abgeänderter Form.

Auch die Entwicklung der Wechselschritt-Technik fällt in diese Zeit. Unter der provokativen Unterüberschrift „Wird O'Brien-Technik abgelöst?“ präsentierte Toni Nett in der Fachzeitschrift „Lehre der LA“ 1956 eine neuartige Form der Vorbeschleunigung, mit welcher der 18jährige High-School-Schüler Homer Robertson mit der 12Pfund-Kugel einen neuen High School-Rekord mit 63feet (=etwa 19,20m) erreicht hatte¹⁰. Allerdings seien schon früher in Deutschland ähnliche Versuche gemacht worden, ohne daß man sie aber mit Rekorden untermauern konnte.

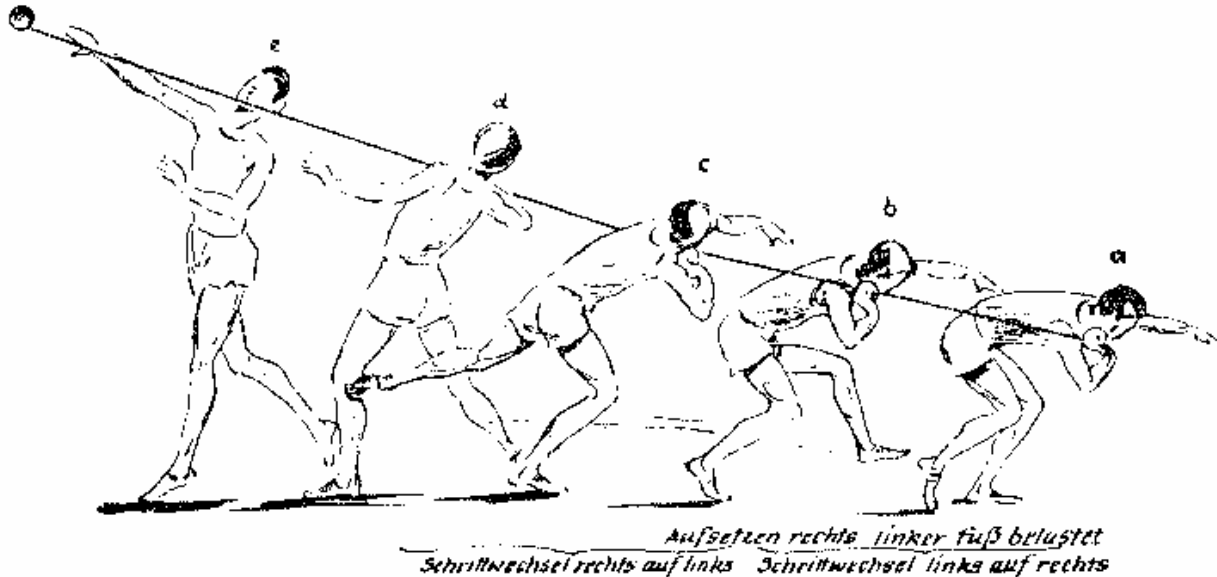


Abb. 1: Illustration in Toni Netts Beitrag in der Zeitschrift „Lehre der Leichtathletik“ von 1956

In einem viel beachteten Beitrag von Heinz Oberbeck wird die Anlaufform 1982 in der „Lehre der LA“ nochmals erwähnt¹¹. Haberkorn/Plass akzeptierten in ihrem Lehrbuch den Wechselschritt 1992 sogar als Technikvariante der Vorbeschleunigung, während in der Zwischenzeit einige von anderen Vorbeschleunigungs-Formen allzusehr überzeugte Trainer den Wechselschritt zu einer Übungsform oder gar einer Vorübung degradierten. 1995 nimmt die Zeitschrift „Leichtathletik-Training“ das Thema wieder auf und die Autoren empfehlen den Wechselschritt für Nicht-Spezialisten als mögliche Alternative zum O'Brien / Drehstoss oder auch als Zwischenstufe dazu.

Trotzdem hat sich die Wechselschritt-Technik nie ganz durchsetzen können. Trainingswissenschaftlich ist dies klar nicht zu rechtfertigen! In seiner Diplomarbeit von hat Fredy Wohlgemuth 1977 in Versuchen mit 9-20jährigen AthletInnen zweifelsfrei nachgewiesen, daß bei parallelem Unterricht von O'Brien- und Wechselschritt-Technik während eines Monat mit dem Wechselschritt markant bessere Fortschritte erzielt werden können als mit der O'Brien-Technik¹².

Es ist anzunehmen, daß der grosse Durchbruch dieser Technik nur deshalb (noch) nicht gekommen ist, weil noch kein Stösser der absoluten Weltklasse sich dieser Technik bediente. Wahrscheinlich gilt bei uns die (unlogische) Gesetzmässigkeit, wonach der Erfolg als Richtschnur der Richtigkeit einer Methode oder Technik gilt, ungeachtet dessen, ob die Wissenschaft etwas anderes beweist. Es fehlt dem Wechselschritt ein erfolgreicher Vertreter, ein Zugpferd wie es O'Brien für die Rückenstosstechnik oder Baryschnikow für die Drehstosstechnik waren.

In Deutschland hat sogar der Spitzen-Zehnkämpfer Frank Busemann unter Trainer Hubert Funke eine Zeit lang den Wechselschritt angewandt. Daß der Wechselschritt in der Schweiz eine gewisse Anhängerschaft gefunden hat, ist sicherlich zu einem guten Teil dem langjährigen Zehnkampf-Nationaltrainer Hansruedi Kunz zu verdanken. Er hat mit seinen Athleten seit den Siebzigerjahren diese Technik sehr erfolgreich eingesetzt (René Schmidheiny, einer der besten Schweizer Mehrkämpfer der vergangenen Jahre, erzielte seinen Rekordwurf von 16,08m mit dem Wechselschritt-Anlauf) und machte den Wechselschritt in zahlreichen Beiträgen und Kursen bekannt. In der Leiteraus- und Weiterbildung an der Eidgenössischen Sportschule in Magglingen unterrichtet der LA-Fachleiter Rolf Weber im Nachwuchsbereich seit Mitte der 90er Jahre unter anderem den Wechselschritt-Anlauf für den Schüler- und Jugendbereich. Im Kanton Bern stiess 1999 zudem ein kleiner Beitrag über Angehetechniken und Wechselschritt von Mehrkampftrainer Willy Brechbühl auf relativ grosses Interesse in regionalen Trainerkreisen.

¹⁰ NETT Toni: Beobachtungen in den USA

¹¹ OBERBECK Heinz: Methodik des Kugelstossens

¹² WOHLGEMUTH Fredy: Kugelstossen

3. Die leistungsbestimmenden Faktoren im Kugelstossen

Die Weite eines Stosses bestimmen die physikalischen Faktoren **Abfluggeschwindigkeit**, **Ausstosswinkel** und **Ausstosshöhe**. Die Abfluggeschwindigkeit ist für uns am interessantesten, denn sie hat einerseits großen Einfluss auf die Leistung und kann zudem durch trainingstechnische Massnahmen stark beeinflusst werden.

Um überhaupt eine sinnvolle Bewegungsanalyse vornehmen zu können, muß zuerst festgestellt werden, welche Teilbewegung der Kugelstosstechnik welchen Einfluss auf die Leistung hat. Zu diesem Zweck wird hier der Anlauf in die vier Phasen **Auftakt**, **Vorbeschleunigung**, **Spannungsaufbau**, **Ausstossen** und **Abfangen** unterteilt und die Bedeutung auf die Stossweite analysiert.

- Der **Auftakt** hat keinen direkten Einfluss auf die Kugelstossleistung, ebenso wie das **Abfangen**.
- Unter der **Vorbeschleunigung** verstehen wir den ersten Beschleunigungsimpuls, der bis zum Aufsetzen des Standbeins (beim Rechtsstösser mit jeder bekannten Technik das rechte Bein) dauert. Von zentraler Bedeutung ist, daß die damit erzielte Geschwindigkeit noch umgesetzt werden kann! Um den Anteil des Angleitens an der Stossweite herauszufinden, kann man beispielsweise das Verhältnis zwischen Standstoss und Stoss mit Anlauf zu rate ziehen. Messungen zeigen, daß hier etwa 15% der Abfluggeschwindigkeit mit Hilfe der Vorbeschleunigung produziert wird¹³.
- Die mit Abstand wichtigste Einflussgrösse der Kugelstosstechnik auf die Weite ist die **Spannungsaufbau**. Er dauert vom Setzen des rechten Beines bis zum Beginn des Ausstossens. Die Arbeit des rechten Beines ist das zentrale Element für die Beschleunigung; egal mit welcher Technik gestossen wird. Die Abfluggeschwindigkeit der Kugel hängt in hohem Mass davon ab, wie die Bewegungsphasen Vorbeschleunigung im Spannungsaufbau umgesetzt werden kann. Etwa 80% der Abfluggeschwindigkeit wird hier generiert¹⁴!
- Der **Ausstoss** beginnt mit dem Lösen der Kugel vom Hals und endet mit dem Verlassen der Hand. Nur etwa 5% der Abfluggeschwindigkeit „liefert“ diese Phase.

4. Zieltechniken

Die verschiedenen Kugelstoss-Techniken unterscheiden sich vor allem in der Phase des Vorbeschleunigung. Diese Erkenntnis ist wichtig, damit die Bedeutung und die Konsequenzen für das Training auch richtig abgeschätzt werden kann. Hier wird diskutiert, wie man aus den 15% "Beschleunigungsanteil" mehr herausholen kann; nicht mehr und nicht weniger.

Heinz Oberbeck beschreibt in seiner „systematischen Ordnung der Kugelstosstechniken“ vier idealtypische Kategorien¹⁵:

- **Standstoss**
- **Angehetechniken** (Gerader Stoss, Seitliches oder Rückwärtiges Angehen mit 2-3 Schritten, Wechselschritt-Technik sprunghaft)
- **Angleittechniken** (Fuchstechnik, O'Brien-Technik)
- **Drehtechniken** (1 ¼-Drehung oder 1 ½ - Drehung)

Richtigerweise stellt Oberbeck am Schluss seines Artikels fest, daß die Verschmelzung von Vorbeschleunigung und Spannungsaufbau am wichtigsten ist und daher auch alternative Vorbeschleunigungstechniken als Techniken und nicht bloss als Vorübungen oder Übungsformen gelten müssen. „Deshalb sollten Nichtspezialisten und ihre Berater versuchen, die Möglichkeiten mit der Kugel systematisch, individuell und alternativ zu erproben und damit diese Thematik flexibler als bisher zu behandeln.“ Eine Forderung, die heute nicht weniger gilt als damals.

4.1. Die heutigen Zieltechniken in Turnunterricht, Vereinstraining und Wettkampf

Nach wie vor wird in der Schule bereits im Sekundarschulalter von der Mehrzahl der befragten Schüler und Lehrer im Turnunterricht die Endform der O'Brien-Technik aufgebaut¹⁶. Im Schweizer Schul-Lehrmittel LA wird im Ordner der 5.-9. Schulklasse jedoch der Wechselschritt-Anlauf vorgeschlagen¹⁷. Erst im Ordner 10.-13. Schuljahr werden O'Brien- und Drehstosstechnik erwähnt¹⁸. Warum kennen trotzdem nur die wenigsten 9-Klässler den Wechselschritt???

Im Vereinstraining präsentiert sich ein anderes Bild. Die LA-Mehrkampftrainer unterrichten meist O'Brien, Seitliches Angehen mit 3 Schritten oder die Wechselschritt-Technik. Vereinzelt finden zaghafte Versuche mit der Drehstosstechnik statt. Fast alle von mir befragten (reinen) Werfertrainer bauten auf die Endform der O'Brienteknik auf. Wenige setzen schon jetzt auf den Drehstoss. Der Wechselschritt-Anlauf ist ihnen zwar bekannt, aber wird selten unterrichtet.

¹³ BAUERSFELD/SCHRÖTER: Grundlagen der Leichtathletik, S. 298

¹⁴ BAUERSFELD/SCHRÖTER: Grundlagen der Leichtathletik, S. 299; LENZ/LOSCH, Wurf Stoss, S. 28 massen 80-85% angegeben, bei HINZ, Wurf und Stoss, S. 43 hingegen mit 75-77% etwas tiefer

¹⁵ OBERBECK Heinz: Methodik des Kugelstossens. S. 182+183

¹⁶ In einer Umfrage wurden 96 Schüler sowie 12 Turnlehrer aus dem ganzen Kanton Bern befragt

¹⁷ REIMANN Esther, BUCHER Walter: Lehrmittel Sporterziehung. S. 22+28

¹⁸ MENGISEN Walter, MÜLLER Roland: Lehrmittel Sporterziehung. S. 12-14

4.2. Der Wechselschritt im Vergleich mit O'Brien und Drehstoss

4.2.1. Unterschiede im Bewegungsablauf

Der Wechselschritt unterscheidet sich in der Phase der Vorbeschleunigung und im Auftakt wesentlich von den anderen Techniken. Durch die Verteilung des Gewichts zunächst auf beide, dann aufs linke Bein wird das andere Bein belastet, als bei der O'Brien- oder der Drehstosstechnik. Die Vorbeschleunigung wird anstelle des relativ schwierigen Nachstell-







oder Drehschritts mit einem schnellen, sprungartig ausgeführten Wechselschritt von links nach rechts erreicht. Die Übergangsphase der Wechselschritt-Technik -insbesondere die Arbeit des rechten Beines- unterscheidet sich praktisch nicht von derjenigen der anderen Techniken. Die Ausstossphase ähnelt sehr der O'Brien-Technik.

4.2.2. Der Einfluss konditioneller und körperlicher Voraussetzungen auf Wechselschritt- und O'Brien-Technik¹⁹

Faktor	Grössere Bedeutung	Kleinere Bedeutung
Armkraft ²⁰	Wechselschritt ²⁰	O'Brien ²⁰
Sprungkraft	O'Brien	Wechselschritt
Sprintschnelligkeit	O'Brien	Wechselschritt
Körpergrösse	Gleich	Gleich
Körpergewicht	O'Brien	Wechselschritt

Tabelle nach: WOHLGEMUTH Fredy: Kugelstossen. S. 28+29

4.2.3. Vor- und Nachteile Wechselschritt-Technik

-  **Einfachere Positionierung des rechten Beins:** Mit der WS-Technik kann man den rechten Fuss ziemlich genau in die Mitte stellen und somit dem Umstand besser gerecht werden, daß der Körperschwerpunkt im Augenblick des Aufsetzens des rechten Beines noch hinter der Stützfläche liegen muß.
-  **Hohe Effizienz für körperlich Schwächere:** Der physisch schwächere Athlet kann mit dem Wechselschritt schneller relativ gute Leistungen erzielen, was zur Folge hat, daß man Kugelstossen für Nichtspezialisten wieder attraktiver gestalten kann.
-  **Schnell erlernbar und sicher:** Mit der Drehstosstechnik konnten in der Praxis zwar mindestens ebenso schnelle Fortschritte wie mit der Wechselschritt-Technik erzielt werden, doch birgt diese Vorbeschleunigungs-Variante für den auf drei Versuche beschränkten Mehrkämpfer zu grosses Risiko (Gleichgewicht nach dem Ausstoss halten können).
-  **Günstige Auswirkung auf Standstoss-Elemente.** Wohlgemuth hat in einer Untersuchung günstigere Einflüsse auf die Standstossleistung festgestellt (Vorspannung?). Beim Wechselschritt mit etwas mehr Effekt als beim O'Brien.
-  **Möglicherweise für „Kraft-Pakete“ weniger effizient:** Es gibt Hinweise darauf, daß (Spitzen-)Athleten mit grosser Explosiv-Kraft und eher grossem Körpergewicht ihre Fähigkeiten mit der O'Brien-Technik besser ausreizen können, als mit der Wechselschritt-Technik. Klare Beweise dazu fehlen aber noch. Die Drehstoss-Technik bietet wegen dem noch längeren Beschleunigungsweg jedoch die besten Entfaltungsmöglichkeiten für diese spezielle Athletengruppe.
-  **Halt in Bewegung:** Nach der Wechselschritt-Bewegung kann es zu einem Unterbruch des Bewegungsflusses kommen. Insbesondere bei zu hoher Anschwungbein-Führung.

Technik	Vorteile	Nachteile
Wechselschritt	Einfachste Technikvariante. Rechtes Bein kann leicht am richtigen Ort platziert werden. Konditionell wenig anspruchsvoll.	Halt in der Bewegung nach dem Angleiten möglich. Suboptimal für Stösser mit grosser Bein-Schnellkraft.
O'Brien	Schnelles Aufsetzen des linken Beins. Geringe Temporeduktion nach dem Angleiten. Günstig bei hohem Schnellkraftniveau der Beine	Schwierigkeit, das rechte Bein beim Angleiten unter den Körper zu ziehen. Hohes Schnellkraftniveau erforderlich.
Drehstoss	Längster Beschleunigungsweg. Schwung (Drehenergie) kann ausgenützt werden. Günstig bei guten koordinativen, aber auch konditionellen Fähigkeiten. Chance für mittelgrosse AthletInnen.	Koordinativ anspruchsvollste Technikvariante. Langer Lernprozess. Fehlstösse im Wettkampf häufiger.

Tabelle nach: KUNZ Hansruedi: Drehstosstechnik

¹⁹ Eine detaillierte Begründung jedes Punktes behandelt WOHLGEMUTH Fredy: Kugelstossen. S. 28+29

²⁰ Indirekter Einfluss! Der Armkraft-Anteil an der Endbeschleunigung wird durch die grössere Beinkraft-Bedeutung beim O'Brien kleiner und beim Wechselschritt demnach relativ grösser.

4.2.4. Einsatz der Wechselschritts hinsichtlich Zieltechnik O'Brien und Drehstoss

Selbstverständlich können mit dem Wechselschritt-Anlauf und den im Praxisteil näher beschriebenen Varianten auch andere Zieltechniken sinnvoll vorbereitet werden. Der Wechselschritt verbaut den methodischen Weg zu anderen Techniken nicht! Genau das wird aber von den Wechselschritt-Kritikern immer wieder behauptet und als Hauptkritikpunkt vorgebracht.

Im Aufbau der traditionellen Zieltechniken kann nach der Einführung der Grundbewegungen Druck-, Hoch- und Standstoss zur ersten Vermittlung eines Stosses mit Anlauf übergegangen werden. Hier bereits nur O'Brien-Formen einzusetzen erscheint nicht besonders sinnvoll; ausser vielleicht bei bereits sehr gut gekräftigten AthletInnen ("Werfertypen", Quereinsteiger, usw). Das Schaffen eines großen Bewegungsschatzes soll den Vorrang vor dem direkt zielorientierten Streben nach der Endform haben. Ansonsten stellt man die vielseitige Ausbildung an sich in Frage! Mit alternativen und variierten Vorbeschleunigungsformen können die im Standstoss erlernten Kernpunkte besser gefestigt -weil unter wechselnden Bedingungen angewandt- werden. Mit der so entwickelten technischen Variabilität kann vielen in Kapitel 1 beschriebenen Hauptfehlern vorgebeugt werden. Ein zweiter Aspekt ist die Kraft. Solange die Kraftvoraussetzungen in den Beinen noch ungenügend sind, eignen sich andere Formen als O'Brien klar besser zum Stossen unter Einhaltung der Kernpunkte. Genau in diesem Zeitpunkt wird leider viel zu oft versucht, vorschnell eine traditionelle End-Technik wie O'Brien einzuführen. Zeit, Geduld sowie ein reichhaltiges Übungsrepertoire und die (bessere) Kenntnis von Alternativtechniken wären hier wichtig. Sind die Kraft- und/oder die Technikvoraussetzungen später genügend, kann und soll man auf die Angleit- oder die Drehtechnik umstellen. Die Drehstosstechnik kann aber auch bereits mit Jugendlichen entwickelt werden, da sie eine sinnvolle Alternative -vor allem im Hinblick auf das Diskuswerfen- darstellt.

5. Fazit

Den erwähnten Erkenntnissen zufolge müsste praktisch jeder wettkampfmässig leichtathletik betreibende Sportler die Wechselschritt-Technik erlernt haben; sei es als Zwischen- oder als Endtechnik. Der Wechselschritt erfüllt die Anforderungen an beides.

Als einfache und schnell erlernbare Technik sollte sie in den SchülerA und JugendB-Kategorien die dominante Technikform darstellen. Die in diesem Altersbereich meist angewandten (wenig effizienten) Vorstellschritt-Formen genauso wie kraftlose Versuche, bereits in der O'Brientchnik zu stossen, müssten unserer Meinung nach eigentlich durch den Wechselschritt abgelöst werden. Jedenfalls wenn auch Wettkämpfe im Kugelstossen bestritten werden. Nach individuellen Verhältnissen ist zu entscheiden, ob der Wechselschritt aber auch AthletInnen im JugendA- und sogar im Aktivalter zu besserer Leistung verhelfen könnte. Vielleicht würde noch manche/r Stösser/in staunen! Besonders für den Einsatz im Breitensportbereich (z.B. Turnfest-LeichtathletInnen, STV-Sektionswettkampf) dürfte der Wechselschritt auch im Aktivalter eine gute Wahl sein.

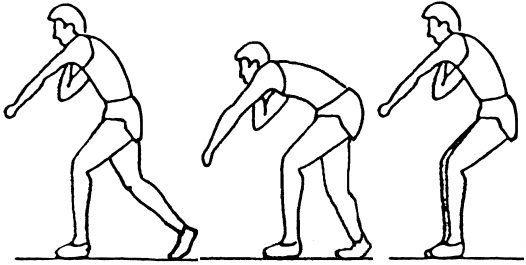
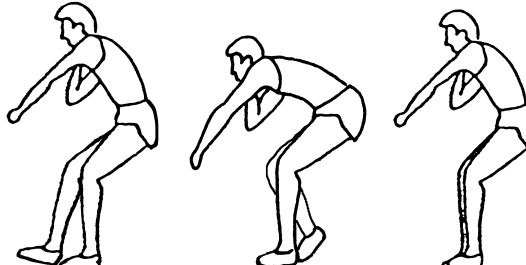
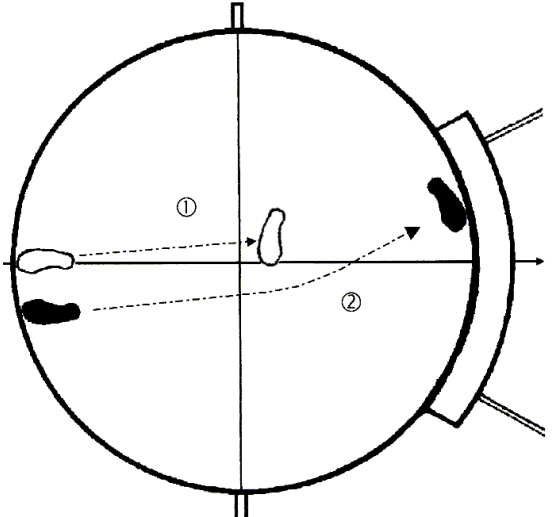
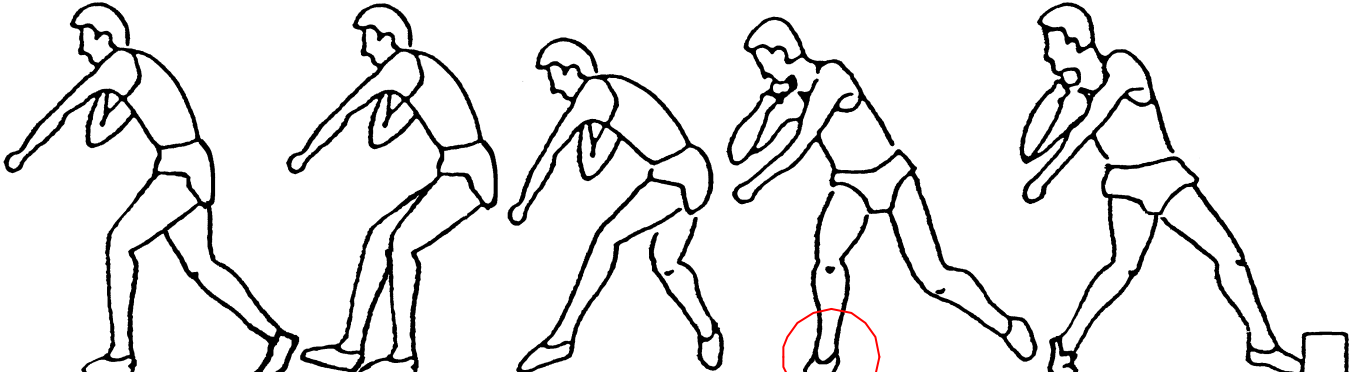
Aber: Für Wurf/Stoss-Spezialisten und viele Mehrkämpfer im Junioren- und Aktivalter eignet sich längerfristig die O'Brien- oder die Drehstosstechnik besser, weil damit den Kraft- und Technikfähigkeiten dieser Sportler (Spezialisten) besser Rechnung getragen werden kann.

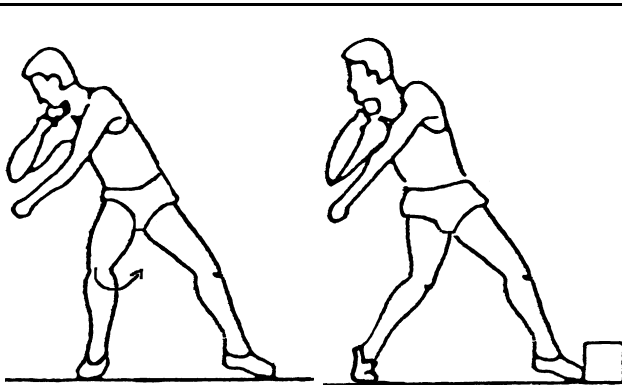
Der Wechselschritt und seine Varianten können diesen AthletInnen aber als Zwischentechnik in jungen Jahren auf dem Weg zur Festigung der Grundlagen helfen und so zur Vermeidung der häufigsten Fehler beitragen.

Im Rahmen der vielseitigen Wurferfahrungen, die einem Kind im Laufe des Grundlagentrainings vermittelt werden sollen, müssen auch andere Techniken vermittelt werden, als nur O'Brien und seine direkten Vorformen. Analog läuft die Forderung im Hochsprung, wo im Sinne einer vielseitigen Ausbildung das zumindest grobe Erlernen des Straddle eine wertvolle Bereicherung für den Bewegungsschatz eines Kindes darstellt. Wir wollen schliesslich vielseitige, flexible junge Leichtathleten/-innen, welche die Sportart in all ihren Ausprägungen und Facetten kennengelernt haben - und nicht Schmalspur-Leichtathleten, deren Horizont bei den genormten Technikformen aufhört.

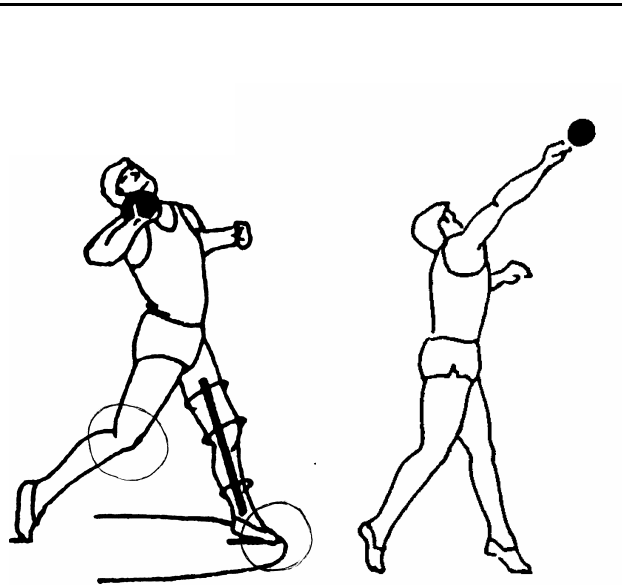
5. Das Technikmodell des Wechselschritt-Anlaufs

Dieser erste Praxisteil soll das sporttechnische Leitbild der Technik darstellen. Der Bewegungsablauf soll detailliert beschrieben werden und mittels Abbildungen sollen zentrale Bewegungselemente illustriert und verdeutlicht werden. Im Jahr 2004 machten wir sehr gute Erfahrungen mit dem Wechselschritt mit Ausholbewegung, weshalb im Gegensatz zur ersten Fassung dieser Lehrbeilage nun diese dynamischere Form als Leitbild gewählt wurde.

 <p>Fuchser Kunz Weber</p>	<p>Ausgangsstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand am hinteren Ringende mit dem Rücken zur Stossrichtung - Die Kugel ruht auf den Fingerwurzeln der Stosshand und wird in die Schlüsselbeingrube rechts des Kinns an den Hals gelegt - Der Gegenarm ist locker ausgestreckt vor dem Körper - Die Oberkörperhaltung wird der Stossvariante entsprechend angepasst (vgl. Bilder links) - Der Blick ist auf einen Punkt etwa fünf Meter hinter dem Ring gerichtet. - Gewicht auf beide Beine gleichmässig verteilt
 <p>Fuchser Kunz Weber</p>	<p>Auftakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Variante Isidor Fuchser:</u> Mit dem rechten Bein aus der Ausgangsstellung entschlossen schnell/zackig in Gegenwurfrichtung zum Schwung ausholen. Kein langes Verharren auf dem li Bein vor dem Wurf wie beim O'Brien!!! Der rechte Fuss verlässt den Boden wirklich nur für die Schwungbewegung. Die Kniewinkel bleiben in etwa gleich. Kein zu hohes Schwingen mit rechts! - <u>Variante Hansruedi Kunz:</u> das Bein wird angezogen bis beide Füsse nebeneinander sind und stossend(!) nach hinten unten ausgestreckt. - <u>Variante Rolf Weber:</u> Beide Beine am Boden zu lassen, d.h. ohne Ausholbewegung. Leichtes Beugen der Knie (ca. 100 Grad) und „absitzen“, d.h. das Gewicht auf einen imaginären Stuhl verschieben. <p>Alle genannten Varianten haben ihre Vor- und Nachteile. Die Variante muß den Voraussetzungen/Können des Athleten angepasst werden. <i>Anfänger steigen am besten mit der Weber-Variante ein. Die Fuchser-Variante bietet den Fortgeschrittenen dann viel mehr Vorschwing-Potenzial. Mit der Kunz-Variante kann der Könnler (sicher nicht vor Jugend AAlter einsetzen!) die Oberkörper-Aufrichtung einsetzen und der Verlauf der Kugel ist immer schön ansteigend. Hier ist jedoch bereits eine rechte Portion Kraft in den Beinen vonnöten, um die Distanz zum Ring zu bewältigen!</i></p>
	<p>Wechselschritt (Vorbeschleunigung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechtes Bein flach über die Kreismitte zurückstossen. Aktives Aufsetzen auf dem rechten Fussballen, der schon ca. 90° in Stossrichtung eingedreht ist (=Zentralster Punkt! Viel üben!). - Kniebeugewinkel rechts beträgt im Zeitpunkt der Landung 120-130° ⇒ Rhythmus: Und- -Ta-Tam (= uuund--kurz-kurz) ⇒ Distanz Stossauslage-FA re: 2 ½ -3 ½ Füße (individuell, da abhängig von Kraft und Körpergrösse) ⇒ Wechselschritt-Länge ist klar länger als Standbreite bei Stoss. - Kurz vor dem Bodenfassen des rechten Beins löst sich das linke Bein aus der Startposition und wird seitlich etwas versetzt flach und aktiv-schnell auf dem Fussballen am Stossbalken aufgesetzt - Körperverwirrung ist schon klar erkennbar; der Rücken zeigt aber noch gegen die Wurfrichtung - Rechte Schulter über rechtem Bein - Der linke Arm ist bei der Landung des rechten Beins noch entgegen der Stossrichtung nach hinten locker gestreckt und bleibt auch im Zeitpunkt der Landung des linken Beins noch hinter der linken Schulter
	

**Spannungsaufbau:**

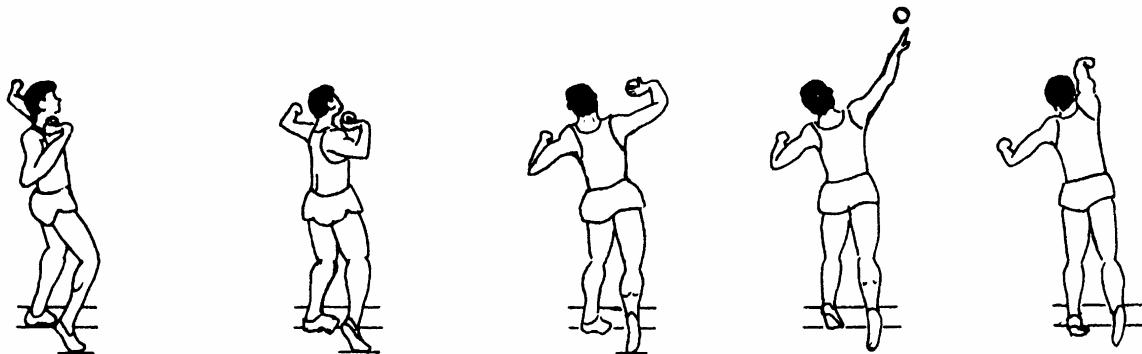
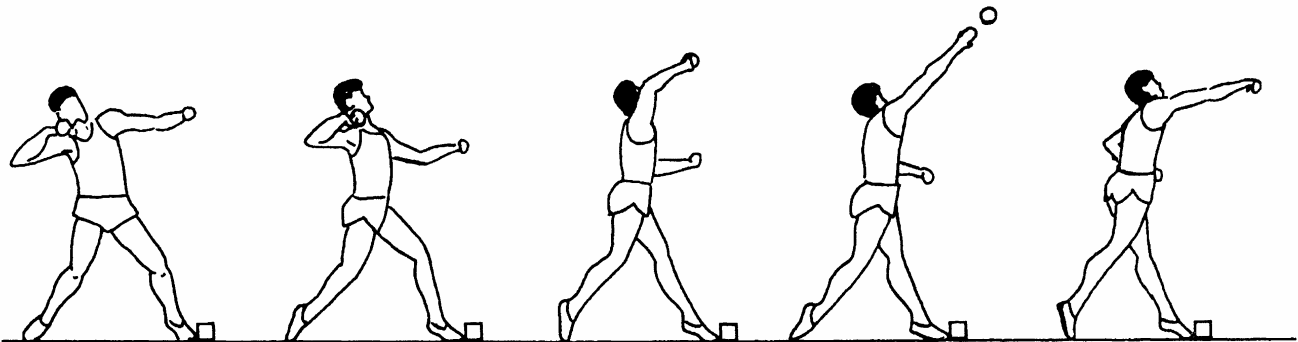
- Rechter Fuss und rechtes Knie beginnen in Stossrichtung nach vorne zu drehen,
- Der linke Fuss lässt sich passiv mitdrehen; im Knie aber nicht nachgeben.
- Oberkörper ist noch hinter/über dem rechten Bein, dadurch zunehmende Körperverwindung
- Linke Körperseite bildet eine Gerade
- Linker Arm locker gestreckt noch immer hinter/neben dem Körper Blick zurück
- Mit praktisch Abgeschlossener Eindrehung des rechten Beins wird der linke Arm zurückgezogen und der Kopf gedreht

**Dreh-Streckung:**

- Aktiv-explosives Weiterdrehen und -strecken von rechtem Fuss und Bein in Stossrichtung
- Rechtes Knie folgt dem Fuss und vollzieht eine Dreh-Streck-Bewegung bis beide in Stossrichtung zeigen
- Rumpf dreht aufrichtend um die fixierte linke Körperseite
- Linker Fuss/Knie drehen automatisch mit (kein aktives Drehen)
- Beckenachse vor Schulterachse
- Linker Arm kommt aktiv aufziehend, gleichzeitig mit der Hüfteindrehung
- Linke Seite (Achse Fuss-Knie-Hüft-Schulter) blockiert

Ausstoss:

- Vollständige Bein- und Rumpfstreckung (ev. verlieren die Beine den Bodenkontakt)
- Vollständige und explosive Streckung des Stossarms bei hoher Ellbogenführung
- Hüftachse waagrecht, rechts Schulter ein wenig höher als links
- Linker Arm gebeugt fixiert seitlich am Rumpf (blockt)
- Linke Seite (Fuss-Knie-Hüft-Schulter) blockiert
- Finger der Stosshand zeigen nach Abstoss nach aussen
- Abflugwinkel ca. 40-43°

**Abfangen:**

- Umsprung auf das gebeugte Bein

5.1. Häufige Fehler beim Wechselschritt-Anlauf und deren Behebung

Einige technische Fehler im Technikablauf und deren Korrekturmassnahmen werden im folgenden beschrieben. Es wird immer wieder festgestellt, dass viele Fehler in der mangelnden Beherrschung der Grundlagen ihre Ursache haben.

- **Rechter Fuss ist beim ersten Bodenkontakt zu wenig eingedreht / Kein Vordrehen/Verwinden der Hüfte:** Beweglichkeit in Fussgelenk und Hüfte deutlich machen ! Eindreh-"Twisten" einbeinig oder beidbeinig ! Wechselschritt mit "Überdrehung", z.B. einer 270° - Drehung üben ! WS mit Landung auf Markierungen
- **Erster Schritt nach hinten wird zu hoch ausgeführt:** Flacher Abdruck nach hinten trainieren, z.B. mit WS-Weitsprung auf Weite ! WS auf abfallendem Gelände ! WS mit betont aufgerichtetem Oberkörper/evt. Rücklage
- **Stemmfuss-Aufsatz (linkes Bein) zu wenig auf der linken Seite:** Geht oftmals mit vorgenanntem Fehler einher. Kreidelinie in Stossrichtung im Kreis aufzeichnen und damit die Fusstellung deutlich machen und so üben lassen. ! WS mit 270° - Drehung üben ! WS auf Markierungen
- **Schrittweite Kurz-Lang statt Lang-Kurz:** Zunächst immer die richtige Stossauslage (hier insbesondere die Breite und Position der Füsse) erarbeiten ! In zweiter Linie mit technik-nahen Sprungkraftübungen rückwärts die Abstosskraft fördern. ! Oft und stets mit aufrechtem Oberkörper über Zonen (Klebeband und Kreide sind geeigneter als Seile und Reifen) üben lassen. ! Rhythmik bewusst machen: Auf-auf - - Ab-ab. Hierbei das bewusste, AKTIVE Senken (das "Ab-ab") deutlich machen. Nicht passiv Landen, sondern die Bewegung ohne Pause weiterführen.
- **Stemmfuss-Aufsatz (linkes Bein) auf oder hinter dem Balken/Übertreten:** Schrittweiten optimieren und Gespür entwickeln lassen. ! Schwedenkasten statt Balken als vordere Begrenzung verwenden.

5.2. Spezielle Konditions-Übungen für den Wechselschritt-Anlauf

5.2.1 Spezielle Schnelligkeit Wechselschritt leicht bergauf

- Steigerungslauf rückwärts mit tiefer Ferse (d.h. ohne zu hoch anzufersen); zyklisch und azyklisch trainieren!

5.2.2 Spezielle Kraft

- Kugelschocken rückwärts
- Wechselschritt-Sprünge rückwärts auf Weite oder leicht bergauf ausführen lassen (beidbeinig/einbeinig)
- Mit Gewicht (Hantelstange) Ausfallschritte nach vorne machen, dann rückwärts abdrücken
- Beidbeinige Sprünge nach hinten
- Einbeinsprünge rückwärts

6. Die Lehrweise des Wechselschritt-Anlaufs

6.1. Langfristiger Aufbau im Kugelstossen

Druck- (Press-)Stossen

8 - 11-jährige (1.-4. Schulklasse)

Press-Stösse

...mit Bällen oder 1kg-Medizinball/Vollball
 ...erst frontal, dann mit Oberk.-Abdrehen
 ...unbedingt auch im Langsitz press-stossen
 ...zuerst aus Stand; dann aus Rückwärts-Schritt; dann aus 3er-Anlauf (Tam-tatam)

+ Press-Stösse aus Anlauf:

...Tam-tatam; Schrittlänge: kurz-lang-kurz
 ...KEIN Vorstellhüpfen!!! Beine nach vorn!

- Ball wird mit den Armen zusammengepresst
- Ellenbogen sind deshalb 90° angewinkelt
- Füsse schauen stets in Stossrichtung
- Oberkörper schaut zur Seite
- Immer beide Hände pressend am Ball!!!

Keine einhändigen Stösse mit Bällen (denn so kann man den Ball ja auch nicht zusammenPRESSEN)!!! Dies ist wichtig, um später nicht das Problem zu begünstigen, dass die Kugel geworfen wird, resp. wegvom Hals gehalten/geführt wird. Stösse im Langsitz als Korrektur für den Fehler!

Hochstossen

10 - 13-jährige (3.-6. Schulklasse)

Press-Stösse über Leinen, Fussballtore...

...mit Basketball oder 1kg-Medizinball/Vollball

Kugel-Hoch-Stossen

...mit ganz leichten Kugeln 2kg oder 2.5kg
 ...aus Vorschritt-Stellung od. Rückwärtsschritt

- Beine sind UNTER resp. VOR der Kugel.
- aus den Knie heraus aktiv die Beine ausstrecken

Bei Stossen mit Bällen:

- siehe Merkmale im Kasten links

Bei Stossen mit der Kugel:

- Kugel richtig in Hand nehmen (Handwurzel)
- Schlüsselbeingrube zeigen
- Mit Arm/Hand die Kugel in Grube drücken
- Mit Kinn/Hals aktiv gegendücken (Einklemmen)

Weit stossen

12 - 16-jährige (5.-9. Schulklasse)

Seitliche Press-Stösse

...aus Rückwärtsschritt rechts

...**Gerader Stoss** aus 3 Angeh-Schritten
 ...Gerader Stoss aus 3er-Anlauf mit gesprungenem 2. Schritt

...**Kreuzschritt** aus 3 Angeh-Schritten mit betontem Vordrehen des rechten Fusses
 ...Kreuzschritt aus 3er-Anlauf mit gesprungenem 2. Schritt

Gerader Stoss und Kreuzschritt sind wettkampftaugliche Techniken für einen Jugitag; in jedem Fall besser als Standstoss oder Nachstellhüpfer. Wer sich mehr Zeit nehmen kann, wählt am besten den Wechselschritt.

...**Wechselschritt** aus 3 Angeh-Schritten mit betontem Vordrehen des rechten Fusses
 ...**Wechselschritt** gemäss Ausführung auf der nächsten Seite.

6.2. Methodik im Kugelstossen²¹

Zur Vermittlung von LA-Techniken sind v.a. mit Kindern die Ganzheitsmethode und die GAG-Methode geeignet. Sehr gut sind Übungen, die zur richtigen Ausführung zwingen. Stösse aus Anlauf den Standstössen vorzuziehen (vgl. S. 2)!

Lernhilfen:	- Leichte Gewichte - Bewegung zuerst im Angehen	- Hohe Stossstellung (geringerer Krafteinsatz) - Markierung der richtigen Fussposition
Zwingende Übungen:	- Gegen Wand stossen (Hallenkugel/Medizinball; Fuss direkt an der Wand) - Sich beim Wurf am eigenen T-Shirt halten (kein Aufreissen) - Stossen vor einem Schwedenkasten - Wechselschritt über Kreidelinien	

6.3. Grundlagen, ohne die nichts geht: Die Fuss-Positionierung und Aktives Drehen rechts

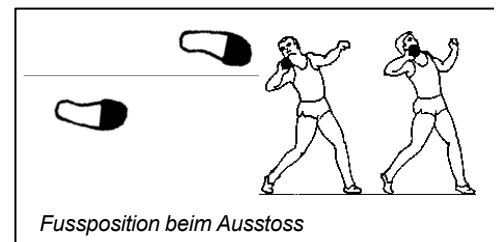
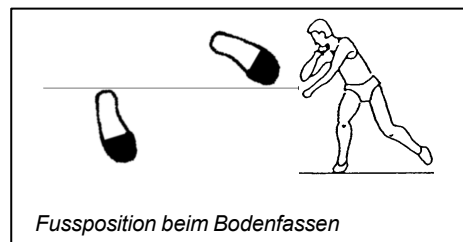
Was soll im Kugelstoss-Unterricht vor allem geübt werden? Wie bei allen anderen Disziplinen lautet auch hier die Antwort: die für die Leistung zentralen Schlüsselstellen der Technik: die Kernelemente! Aus den Beinen kommt die Kraft! Wir wollen aus dem Anlauf Tempo rausholen und müssen uns dann so unter die Kugel bringen (vgl. rote Linie auf dem Bild "Körperhaltung Ausstoss"), dass ein möglichst langer Beschleunigungsweg möglich und Körperspannung aufgebaut werden kann. Letzteres ist das Resultat einer Körperverwindung (Beinbewegung vor Oberkörperbewegung), die -durch korrekte Fusspositionierung ermöglicht- von einer aktiven Drehbewegung des rechten Fusses eingeleitet und aufgebaut wird.

1) Fussposition:

"Wie man sich bettet, so liegt man", sagt das Sprichwort. So ähnlich gilt es fürs Kugelstossen: wie man steht, so stösst man. Es geht also ums Schaffen einer zwingenden Voraussetzung für einen kraftvollen Stoss ("ohne das geht gar nichts!").

Beobachtungspunkte:

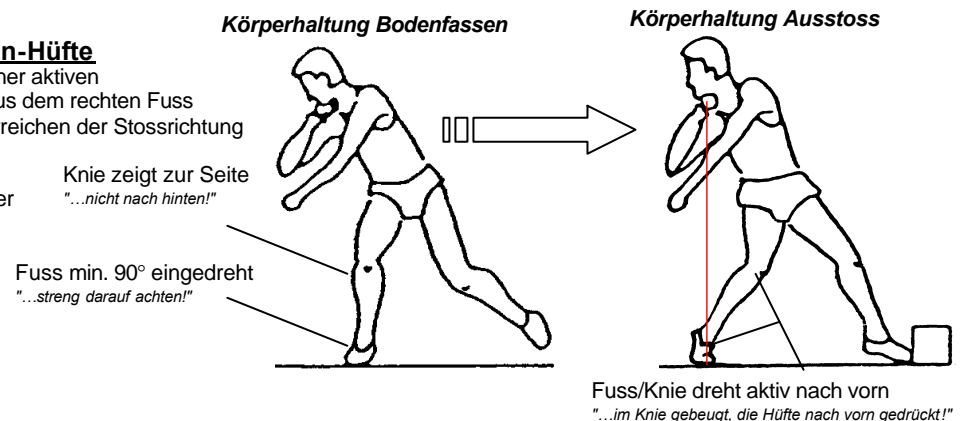
- ▶ Stand immer auf den Fussballen
...denn nur auf den Ballen kann man Drehen
- ▶ Linke Fusspitze und rechte Ferse auf einer Linie
...denn nur so hält man das Gleichgewicht
- ▶ Beim Bodenfassen min. 90° eingedreht
...denn mehr kann ich gar nicht drehen



2) Aktive Drehbewegung mit Fuss-Bein-Hüfte

Nach dem Bodenfassen beginnen wir sofort mit einer aktiven Drehung des gebeugten rechten Beins. Sie wird aus dem rechten Fuss heraus gesteuert, der sich zügig an Ort bis zum Erreichen der Stossrichtung eindreht. Der linke Fuss dreht passiv mit. So zeigen am Schluss Oberschenkel und Hüfte ebenfalls in Stossrichtung, während der Oberkörper noch zurück bleibt (=sog. Verwindung; vgl. dazu das Bild ganz rechts).

Mit der nun folgenden Streckbewegung der Beine zusammen wird der Oberkörper ebenfalls aktiv zur Wurfrichtung gedreht/geöffnet.



Zusammenfassung:

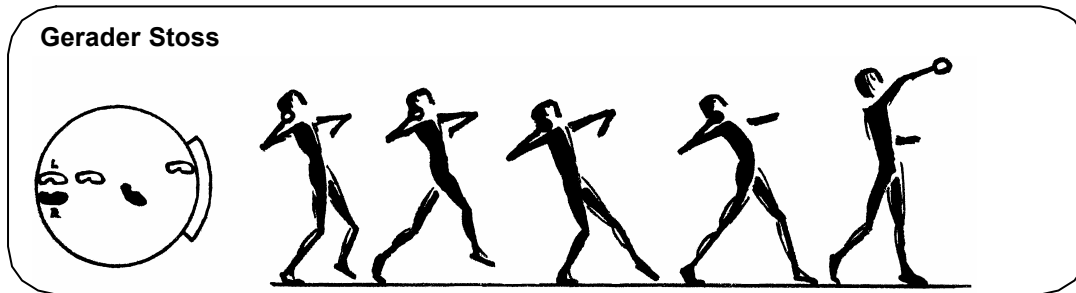
- ♦ **Korrekte Fusspositionierung und die Drehbewegung sind die Grundlage eines effektiven Stosses!** Bei der Fehler-Korrektur immer zuerst auf diese 2 Punkte achten!
- ♦ **Rhythmisierung beim Bodenfassen:** Schnelle Bodenkontaktfolge re-li zur Einnahme der Stossauslage!
- ♦ **Nie zu lange beim Standstossen verharren!** Eine der grössten Schwierigkeiten beim Kugelstossen die Verknüpfung von Anlauf und Stoss. Deshalb immer wieder GANZHEITLICH, d.h. Anlauf+Ausstossen üben!!!

²¹ vgl. auch WEBER, Andreas: Ganzheitsmethode in der LA. S. 10-11 und 43 sowie WEBER, Rolf: LA verstehen und unterrichten. S. 9 und 21

6.4. Aufbauformen zur Wechselschritt-Technik

Die Technik und deren Aufbau soll den Kraftvoraussetzungen angepasst werden. In meinem Unterricht habe ich gute Erfahrungen mit folgender Aufbaureihe gemacht: **Gerader Stoss** ➤ **Kreuzschritt-Technik** ➤ **Hoppelhase (=3er-Wechselschritt)** ➤ **Wechselschritt-Technik**.

Aufbauform 1: Gerader Stoss

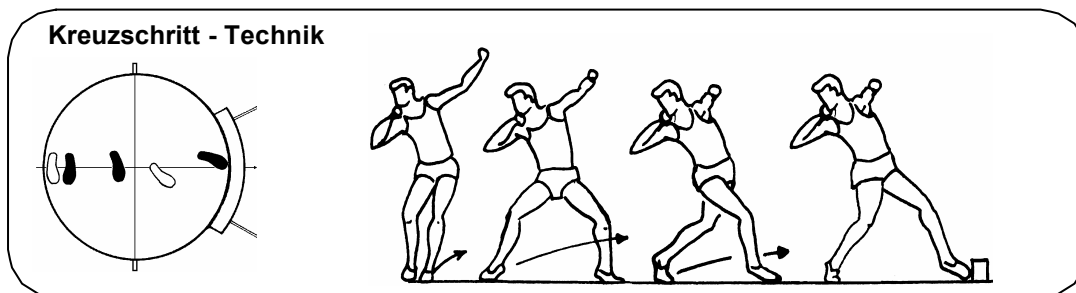


Beobachtungspunkte

- › Korrekte Fusspositionierung
- › Schrittlänge: Kurz-lang-kurz
- › Flacher 2. Schritt
- › Richtige Standbreite
- › Schnelle Bodenkontaktfolge re-li zur Einnahme der Stossauslage

Aufbauform 2: Der Kreuzschritt

Das Ziel der Kreuzschritt-Technik ist ein kleiner Geschwindigkeitsgewinn, womit grössere Weiten möglich werden. Die Technik ist einfach zu erlernen und bietet nur wenig Unwägbarkeiten. Und doch kommt man dadurch schon ganz gut „auf Touren“. Diese Form gewährleistet insbesondere eine saubere Platzierung der Füsse in der Stossauslage, was bei Anfängern häufig ein Hauptproblem darstellt. Eine logische Lehr-Reihenfolge ist wegen der dynamischen und rhythmisch auf die Endform ausgerichtete Ausführung ebenfalls gegeben.



Beobachtungspunkte

- › Korrekte Fusspositionierung insbes. rechter Fuss
- › Weiterdrehen im rechten Fuss nach dem 2. Schritt
- › Schrittlänge: Kurz-lang-kurz
- › Richtige Standbreite
- › Schnelle Bodenkontaktfolge re-li zur Einnahme der Stossauslage

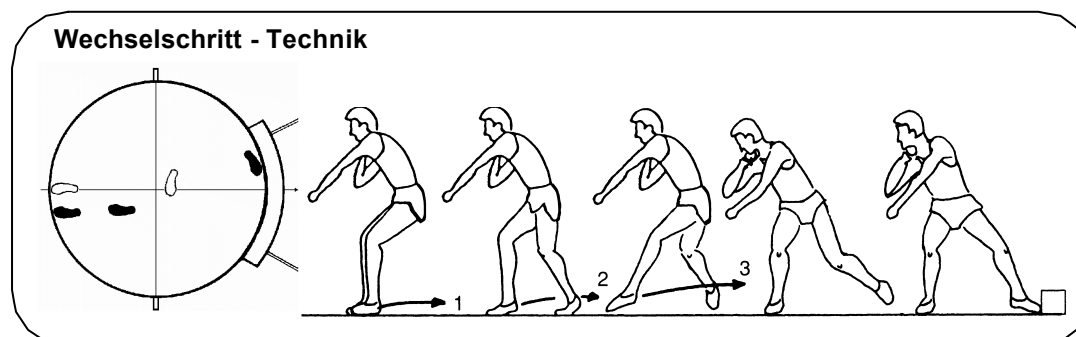
Variante: den 2. Schritt dynamisch (als flachen Sprung) ausführen!

Ausgangsstellung: Seitwärts zur Stossrichtung stehen (Stand ganz hinten am Ringende). Die Kugel liegt in der Schlüsselbeingrube am Hals. Der Gegenarm ist locker ausgestreckt vor dem Körper. Der Blick ist nach hinten gerichtet.

Angehen: Knie beugen und anschließend das Gewicht leicht nach rechts verlagern. Der linke Fuss setzt kurz vor der Ringmitte auf. Der rechte Fuss kreuzt vor dem linken Bein und setzt kurz nach der Kreismitte auf dem Ballen auf. Danach geht der linke Fuss zum Balken. Das Gewicht bleibt aber immer auf dem hinteren Bein.

Der Stoss beginnt, wenn der linke Fuss vorne ist. Es folgt das energische Eindrehen des rechten Fusses auf dem Fussballen. Aus der nun erreichten Spannung kann wie im Standstoss ausgestossen werden.

Aufbauform 3: Hoppel-Hase (=Wechselschritt mit 3 Anlaufschritten)



Beobachtungspunkte

- › Korrekte Fusspositionierung
- › Rechter Fuss bei 1. Schritt genügend eingedreht und weiterdrehend
- › Schrittlänge: Kurz-lang-kurz
- › Richtige Standbreite
- › Schnelle Bodenkontaktfolge re-li zur Einnahme der Stossauslage

Einige -vor allem jüngere, kleinere oder körperlich schwächere- Anfänger sind noch nicht in der Lage nun direkt zum normalen Wechselschritt überzugehen; der Ringdurchmesser kann anfangs oft noch nicht mit zwei Schritten bewältigt werden. Um auch bei ihnen eine zufriedenstellende Ausnützung der Anlaufänge erzielen zu können bietet sich die folgende Variante (=keine Schulungstechnik!) an: Mit einem zusätzlichen Schritt mit dem linken Bein zu Beginn der Vorbeschleunigung, d.h. vor dem eigentlichen Wechselschritt, kann diesem Umstand begegnet werden. So kann mit dem ersten Schritt eine kleine (erste) Vorbeschleunigung erreicht werden, bevor der eigentliche Vorbeschleunigungs-Impuls (Wechselschritt) mit dem rechten Bein einsetzt. Das rechte Bein kann so ausserdem länger beschleunigt werden, d.h. der eigentliche Wechselschritt wird unterstützt und dadurch dynamischer und weiter ausgeführt.

Verwendete Literatur

- BAUERSFELD Karl-Heinz, SCHRÖTER Gerd: Grundlagen der Leichtathletik, Berlin ⁵1998
- FREY Günther: Didaktische und methodische Aspekte der Schulleichtathletik. In: Sportunterricht Nr. 33, 1984a
- GROSSER Manfred, NEUMAIER August: Techniktraining: Theorie und Praxis aller Sportarten, München 1982
- HINZ Lothar u.a.: Leichtathletik. Wurf und Stoss. Analysen und Empfehlungen für die Disziplinen Kugelstossen, Diskuswerfen, Speerwerfen und Hammerwerfen, Berlin 1991
- HABERKORN Christian, PLASS Rainer: Leichtathletik 2. Spezielle Didaktik der Sportarten. Wurf, Sprung, Stoss. Frankfurt am Main ¹1992.
- KLIMMER Hellmuth, GEHRE Dieter: Motorisches Lernen und Fehlerkorrektur Teil 3. Kugelstossausbildung im Kindesalter: Kompromisstechiken, Fehlerbildkatalog, Wissenspeicher. In: Leichtathletik Training 6/1995
- KRESS Frank, KLEIBER Anton: Bewegungsbeobachtung, -analyse und -korrektur im Bezug auf eine schülergerechte Sollwertformulierung in den Disziplinen Kugelstossen und Weitsprung. Aarau 1988.
- KUNZ Hansruedi: Drehstosstechnik. In: Gym-Info, Verbandszeitschrift des STV und SLV. Nr. 4/2001 S. 10
- KUNZ Hansruedi: QBrien-Technik kontra Wechselschritt-Technik. In: Schweizer Turnen und Leichtathletik (heute: Gym-Info), Heft 9/1978
- KUNZ Hansruedi, WEBER Rolf: Leichtathletik Fehlerkorrektur, Magglingen 2001
- LOHMANN W. u.a.: Probleme der technischen Ausbildung im Kinderbereich - dargestellt am leichtathletischen Kugelstoss. Wissenschaftliche Zeitschrift der DHfK. Heft 1. Leipzig 1981
- MENGISEN Walter, MÜLLER Roland: Lehrmittel Sporterziehung Band 6 (10.-13. Schuljahr) Broschüre Nr. 4, Bern 1998
- NETT Toni: Beobachtungen in den USA. In: Die Lehre der Leichtathletik. Nr. 25/1956, Berlin 1956
- NETT Toni: Lehrweise der Leichtathletik. Bd 4. Hürdenlauf, Sprung, Wurf. Ein Wegweiser für Übungsleiter und Aktive. Berlin 1967.
- OBERBECK Heinz: Zur Methodik des Kugelstossens in Schule und Verein – Alternative Techniken für Nichtspezialisten. In: Lehre der Leichtathletik. Nr. 6/1982, Berlin 1982
- REIMANN Esther, BUCHER Walter: Lehrmittel Sporterziehung Band 5. 6.-9. Schuljahr, Bern ²1998.
- REIMANN Esther, SCHAFFER Robert, WEBER Rolf: Laufen/Springen/Werfen, in: Broschüre zum J+S Leiterhandbuch, Magglingen 1998
- SCHMOLINSKY Gerhardt: Leichtathletik. Ein Lehrbuch für Trainer, Übungsleiter und Sportlehrer, Berlin 1966
- WEBER Andreas: Die Ganzheitsmethode in der Leichtathletik. Diplomarbeit ESSM. Magglingen 1995
- WEBER Rolf: Leichtathletik verstehen und unterrichten. Vorentwurf Broschüre für Leiterordner. Magglingen 2002
- WOHLGEMUTH Fredy: Kugelstossen. Vergleich zwischen der O'Brien- und der Wechselschritt-Technik im Schulturnen, Schulsport und im Verein. Diplomarbeit zur Erlangung des Turn- und Sportlehrerdiploms, Zürich 1977
- ZILCH Karl, SINGLER Andreas: Training für Jedermann Teil 4. Der Nieseeffekt von Robin Hood: Kugelstosstechniken. In: Leichtathletik Training 5/95