

Zeitschrift: Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 25 (1968)

Heft: 12

Artikel: Kraft beim Speerwurf

Autor: Doherty, Ken

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-995226>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 09.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Kraft beim Speerwurf *

Ken Doherty

Der Speerwerfer muss zur Erreichung maximaler Resultate die volle Kraft des Laufes mit der vollen Kraft des Wurfs verbinden. Diese beiden entscheidenden Aspekte des Speerwerfens sind übersichtlich dargestellt in der nebenstehenden Bilderfolge. Sie zeigt Al Cantello, 1960 Weltrekordmann mit 86,04 m.

Viele Experten behaupten, dass Kraft im Speerwurf der erste und wichtigste Faktor sei. Sie konzentrieren sich auf zwei Programme:

1. Krafttraining der betroffenen Muskelgruppen: Rumpf, Beine, Arme, Handgelenke und Finger.
2. Entwicklung einer Kraftkonzentration in der Wurfposition, bei der die maximale Kraft-Schnelligkeit hinter dem Gerät explodieren kann.

Bill Alley, der einst 86,25 m warf, gilt als Beispiel für die «Krafttrainer», während Bud Held (82,30) als Beispiel für die Wurfstellungs-Befürworter gilt. Bud Held ahmt in seinem Bestreben, unmittelbar vor dem Wurf eine kraftvolle Stellung zu gewinnen, die extreme Rotation der rechten Arm-Schulter nach, die Parry O'Brien so erfolgreich beim Kugelstossen anwandte.

Es gibt allerdings noch andere Experten, leider zu wenige, die überzeugt sind, dass die Ausnützung der Kraft, hervorgerufen durch einen schnellen Lauf, von grösster Bedeutung ist. Während seiner College-Jahre unter Frank Wetzler im La Salle College hat Al Cantello endlos an dieser Phase seines Wurfs gearbeitet. Er lief die Länge des Fussballplatzes und machte wiederholt Kreuzschritte, um den Speer in die Wurfstellung zu bringen ohne an Schnelligkeit in seinem Lauf zu verlieren. Nach vier Jahren ständigen Übens führte Al Cantello diese Phase seines Wurfs so gewohnheitsmässig aus, dass er einen automatischen und vollkommenen Kraft-Lauf erzielte.

Diese Technik kann mit dem Knallen einer Peitsche verglichen werden. Die Hand muss den Griff der Peitsche rasch vorwärts bewegen und ihn dann plötzlich stoppen. Beide Bewegungen sind wichtig zur Erlangung einer maximalen Geschwindigkeit und einer scharfen Energie-Explosion an der Geisselspitze.

Ähnlich ist es mit dem Speerwurf in nebenstehender Bilderfolge. Während der 11 Schritte des Laufes (die nicht gezeigt sind) hat der Werfer seine Geschwindigkeit fortschreitend gesteigert, so dass er die voll ausnützbare Geschwindigkeit erreicht, bevor sein linker Fuss die zweite Kontrollmarke trifft. Nun wird in zwei Schritten (im 12., der hier nicht gezeigt ist und im 13. in Figur 4 dargestellt) hart gebremst, um die Vorwärtsbewegung des untern Körperteils (Peitschengriff) zu blockieren und die Kraft auf den rechten Arm und die Finger zu konzentrieren (Spitze der Peitsche).

Je grösser die Laufgeschwindigkeit ist und je plötzlicher gestoppt wird, desto grösser ist die Kraft hinter dem Speer. Wenn der Stop innerhalb 3 oder 4 Schritten erfolgt, wie mit einem Doppel-Kreuzschritt, mag wohl eine kraftvollere Wurfstellung erreicht werden, aber das Kraftmoment wird langsam verringert, und die Kraft zerstreut sich.

Als Schlussfolgerung kann gesagt werden: Höchstweiten erfordern die Vervollkommnung aller Aspekte: Maximale Kraft in den Wurf-Muskeln, die durch ein Krafttrainingsprogramm erlangt wird, sowie maximale Kraft aus einem schnellen Lauf und plötzlicher Stop, erreicht durch ein entsprechendes Training.

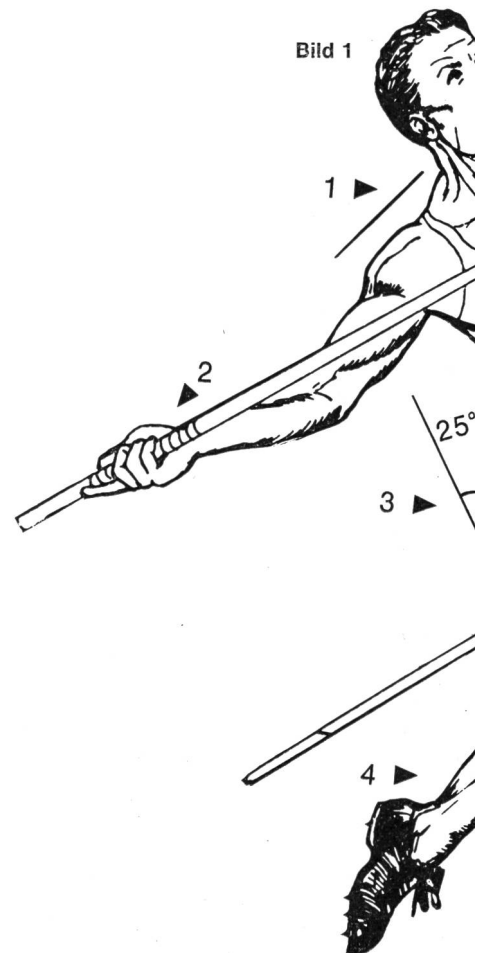
Al Cantello brach den Weltrekord nach einem zweijährigen Nach-College-Trainingsprogramm, das die Kraft der eingesetzten Muskeln förderte. Aber die Grundlage zu seinen grossen Leistungen lag in seinen vier Jahren harter Arbeit zur Erlangung der ganzen Lauftechnik.

Dieser Artikel und die Zeichnungen wurden entnommen aus einem neuen Buch von Ken Doherty (Leichtathletikfilme auf Papier), 347 Michigan Avenue, Swarthmore, Penna, Januar 1967.

Kommentar zu den Bildern

Zu Bild 1

- 1 — Schultern in Richtung des Wurfes; die Hüfte nur wenig davon abweichend.
- 2 — Die Hand dreht sich nach oben.
- 3 — Körperwinkel 25° .
- 4 — Je schneller der Lauf, desto grösser ist die Notwendigkeit, mit den Schritten 4 und 5 auszuholen und desto grösser ist die Rückwärtsneigung des Körpers.



- 5 — Ein langer Schritt, schnell und nieder (Schritt 2 bis Schritt 4), plziert den rechten Fuss wesentlich vor dem Körperschwerpunkt.
- 6 — Die Augen sehen in Wurfrichtung.
- 7 — Der Körper sammelt seine Kräfte durch Senken des Schwerpunktes.
- 8 — Der rechte Fuss landet auf seiner Aussenseite, um die Rückwärtslehnung des Körpers zu unterstützen.

Zu Bild 2

- 9 — Der Kopf wird leicht nach links gezogen, um Hand und Speer aus dem Weg zu gehen.
- 10 — Winkel des Speers 35° .
- 11 — Der linke Arm wird gestreckt und schwingt nach links.
- 12 — Rechter Arm ausgestreckt, jedoch gespannt.
- 13 — Die Hand ist nach oben gedreht.
- 14 — Extreme Biegung von Rücken- und Seitenmuskeln zu einer umgekehrten «C»-Kurve.

- 15 — Winkel zwischen den Beinen volle 90° .

Zu Bild 3

- 16 — Das linke Bein ist auf diesem Punkt gestreckt, um die Stemmwirkung zu unterstützen.
- 17 — Langsames Ausstrecken des linken Beines zur Schaffung eines wirksamen Stützpunktes, gegen den Kraft entwickelt werden kann.
- 18 — Winkel des linken Beines zum Boden 45° .

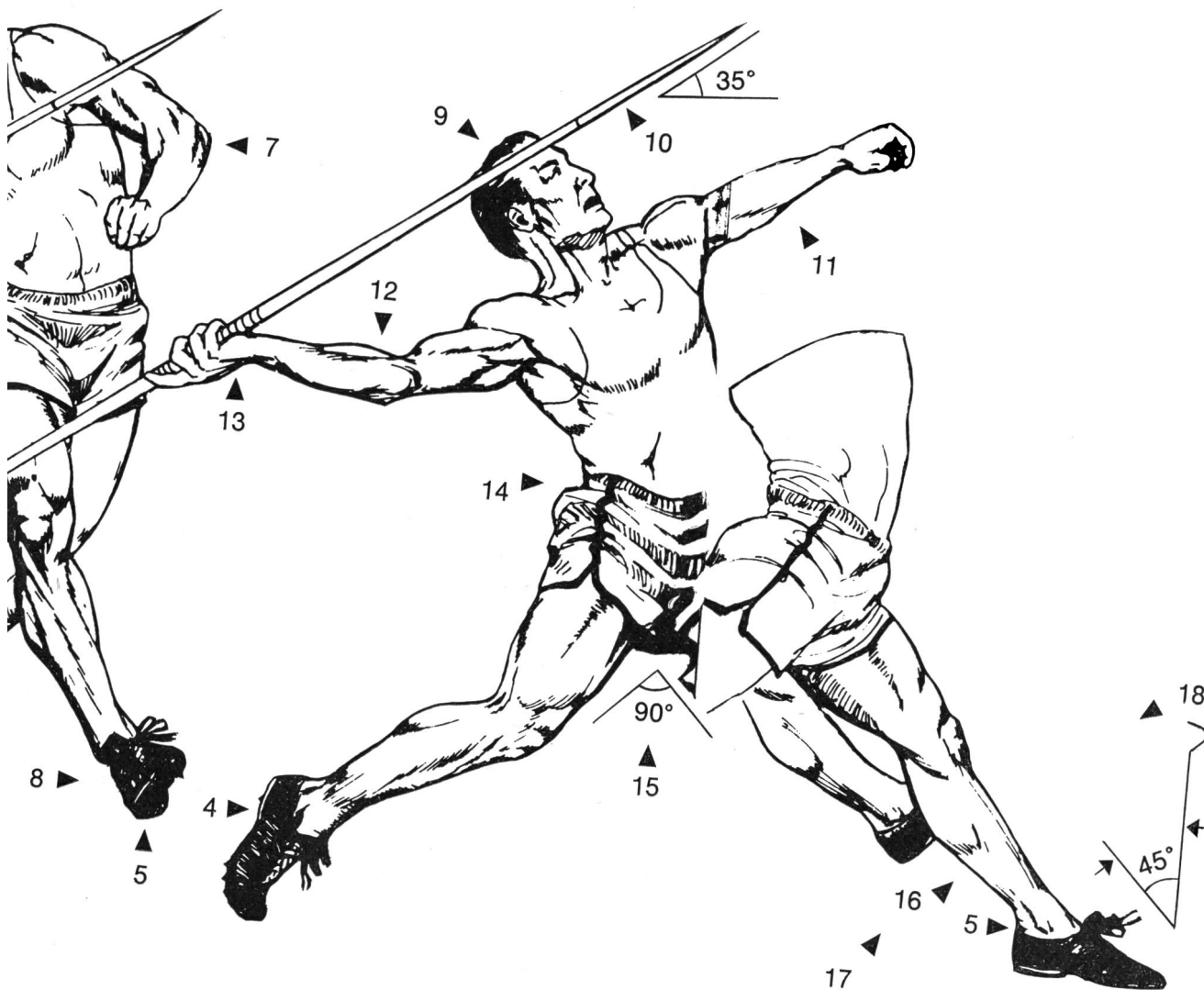


Bild 2

Bild 3

Fortsetzung von Seite 363

Österreich

Die Bundesanstalt für Leibeserziehung in Wien führt neben Sportlehrern im freien Beruf und ehrenamtlichen Lehrwarten auch Trainerausbildungen durch. Derzeit werden auf Ansuchen und im Einvernehmen mit den Fachverbänden Fussball-, Leichtathletik- und Landhockeytrainer ausgebildet. (Die Ausbildung der Skitainer ist innerhalb des Skilehrwesens geregelt.)

Aus «Der Sport in Österreich», Österreichische Dokumentations- und Informationsstelle für Leibesübungen, Wien, 1965.

Holland

Die Niederländische Sport-Federation organisiert für Lehrer der Leibeserziehung, die als Trainer beschäftigt sind, sogenannte Konditionslehrgänge. Sie umfassen 63 Stunden zu je 45 Minuten.

Sportphysiologie	15
Medizinische Anleitung	1 1/2
Sportpädagogik	3
Sportpsychologie	5
Trainingslehren und -formen	10 1/2
Bewegungsanalyse	3
Demonstrationen	6
Diskussion, Einleitung	7
Konditionstraining für die Frau	3
Sportmassage, Sportverletzungen und Sportunfälle, Übertraining	6
Bestimmung des Trainingszustandes	3

Die Dozenten sind hauptsächlich Professoren der Akademien für Leibeserziehung. Die Stunden werden jeden Dienstagabend von 19.00 bis 21.30 Uhr in Utrecht erteilt. Dauer des letzten Kurses: 17. Oktober 1967 bis Ende März 1968.

Aus einem Kursprogramm des nsf, Gravenhage, 1967.

Ungarn

Innerhalb der vierjährigen Sportlehrerausbildung auf Hochschulniveau besteht die Möglichkeit, ein Trai-

nerdiplom zu erwerben. Man muss dazu während der beiden letzten Jahre der normalen Sportlehrerausbildung zusätzlichen Spezialkursen im entsprechenden Sportfach folgen und sich in selbständigen Arbeiten auszeichnen. Nur ein so qualifizierter Trainer kann bei einem Sportverband hauptamtlich angestellt werden.

Aus einem Gespräch mit Istvan Csutka, Werfertrainer des Ungarischen Leichtathletikverbandes, in Magglingen, 18. Juli 1968.

Israel

Der Staat Israel hat vor drei Jahren eine Ausbildungsmöglichkeit für

Trainer geschaffen. Die Teilnehmer sind meistens Turnlehrer, die sich nach bestandener Aufnahmeprüfung nebenamtlich dieser Ausbildung während eines Jahres unterziehen. Der Stoff wird in direktem Unterricht (ein Tag pro Woche à 5 Stunden oder ein Wochenendkurs) vermittelt. In einer abschliessenden Seminararbeit muss sich jeder Absolvent über die erworbenen Kenntnisse ausweisen. (Ganz zufrieden ist man mit dieser Art Ausbildung nicht. Man prüft zurzeit neue Möglichkeiten.)

Aus einem Gespräch mit Shalom Hermon, Ministerium für Erziehung, in Magglingen, 13. August 1968

Konzentration

Chefredaktor Max Ehinger schreibt im Tip:

Beim Fernseh-Betrachten der Olympischen Spiele in Mexiko ist mir immer wieder bewusst geworden, wie unterschiedlich sich die einzelnen Wettkämpfer, ich rede von mannigfachsten Sportarten und doch vorab von der Leichtathletik, für ihre Starts und Versuche vorbereiten.

Wohl eines der eindrucklichsten und nachahmenswertesten Beispiele bot der USA-Hochspringer Dick Fosbury. Nicht etwa wegen seiner originellen neuen Technik, sondern eben gerade im Hinblick auf sein Konzentrationsvermögen.

Minuten, ehe er an der Reihe war, machte er sich bereit. Er trippelte umher, abseits der Konkurrenz, dort, wo man seiner nicht achtete. Stets blieb er in diesen Momenten völlig abgeschieden, allein. Er schien zu meditieren und den komplizierten Bewegungsablauf, der für ihn bevorstand, sachte und bis ins kleinste Detail zu repetieren.

Er lockerte seinen Körper bis in die Fingerspitzen hinaus, er drehte und wand sich. Er blieb in sich gekehrt, wirkte aber auch geistig völlig gelöst. Und wenn er dann aufgerufen wurde, prüfte er erst genauestens nochmals seine Anlaufmarken. Langsam, bedächtig fast zog er Bluse und

Hose aus, stets mit Blick auf jene Latte, die er überqueren wollte und musste!

Nochmals verweilte er einige Sekunden, ohne sich anzuspannen. Die Umwelt war für ihn bereits ausgeschaltet. Dann straffte sich sein Körper, und es folgte der erste Schritt...

Ein Schritt, der erstaunlich lang war und kein Zögern und kein Zaudern mehr zuließ. Es gab für Dick Fosbury nun kein Zurück mehr. Der Anlauf wurde zu einem bis in den letzten Zentimeter ausgegüteten Vorpellen, zu einem Nach-vorne-Rennen in weitestem Sinne.

Ich sah nur sehr wenige Athleten, sich so intensiv und still einsetzen, Athleten, die geradezu zu planen schienen, ehe sie begannen. Ich sah aber auch wenige, die dank derart gezielter und intensiver Vorbereitung nicht reüssiert hätten. Der Erfolg gab ihnen recht.

Ich wünschte mir denn auch, es möchten Tausende von schweizerischen Wettkampfsportlern solche Szenen genau beschaut und studiert haben, es möchten Hunderte sich solche Exempel zum Vorbild nehmen. Und es möchten mit der Zeit ein paar Dutzend helvetische Spitzenleute — immer in relativem Sinne natürlich — in ähnlicher Art reüssieren wie... Dick Fosbury.