

C113

Hammerwerfen / Lancer du marteau

Technik / Technique





Hammerwerfen - Einstieg

- Was wisst ihr über das Hammerwerfen?
Que savez-vous sur le lancer du marteau?
- Gewicht des Gerätes? Gerätlänge?
Wurfkreis?
Poids de l'engin? Longueur de l'engin?
Cercle de lancer ?

Marteau	Filles Cadettes	Femmes Juniors/Seniors	Garçons Cadets	Hommes Juniors	Hommes Seniors
Poids minimum pour être admis en compétition et pour l'acceptation					
d'un record :	3,000kg	4,000kg	5,000kg	6,000kg	7,260kg
Information pour les fabricants:					
Poids des engins à livrer pour une compétition					
Minimum	3,005kg	4,005kg	5,005kg	6,005kg	7,265kg
Maximum	3,025kg	4,025kg	5,025kg	6,025kg	7,285kg
Longueur du marteau, mesuré de l'intérieur de la poignée					
Maximum	1195mm	1195mm	1200mm	1215mm	1215mm
(Aucune tolérance n'est applicable à la longueur maximum.)					
Diamètre de la tête					
Minimum	85mm	95mm	100mm	105mm	110mm
Maximum	100mm	110mm	120mm	125mm	130mm

Les règles des compétitions 2012-2013, IAAF, http://cot.athle.com/upload/ssites/000089/perso_mm_pour_maj_2011_2012-2013_/manuel_iaaf_63071_pdf_french_1_.pdf, consulté le 07.08.2013



Hammerwerfen – Biomechanische Aspekte / Aspects biomécaniques

- General : «Weite in Abhängigkeit von Abwurfgeschwindigkeit und–winkel»
- Généralité: «La distance dépend de la vitesse et de l'angle de déclenchement»

Abfluggeschwindigkeit Vitesse de déclenchement

WM 2009 : 27.4 –28.2 m/s

Weite: 76.00 –80.84 m

«Am Ende der Armkreisschwünge sollten ca. 60 Prozent der Abfluggeschwindigkeit erreicht sein.»

«À la fin des moulinets, il faudrait avoir atteint env. 60 pourcent de la vitesse de déclenchement.»

(Jugend-Leichtathletik, Wurf, DLV, Philippka-Sportverlag, 2011, s.23)



Hammerwerfen – Biomechanische Aspekte / Aspects biomécaniques

- Generell: «Weitein Abhängigkeit von Abwurfgeschwindigkeit und –winkel»
- Généralité : «La distance dépend de la vitesse et de l'angle de déclenchement»

Abflugwinkel Angle d'éjection

40 – 42 degrés

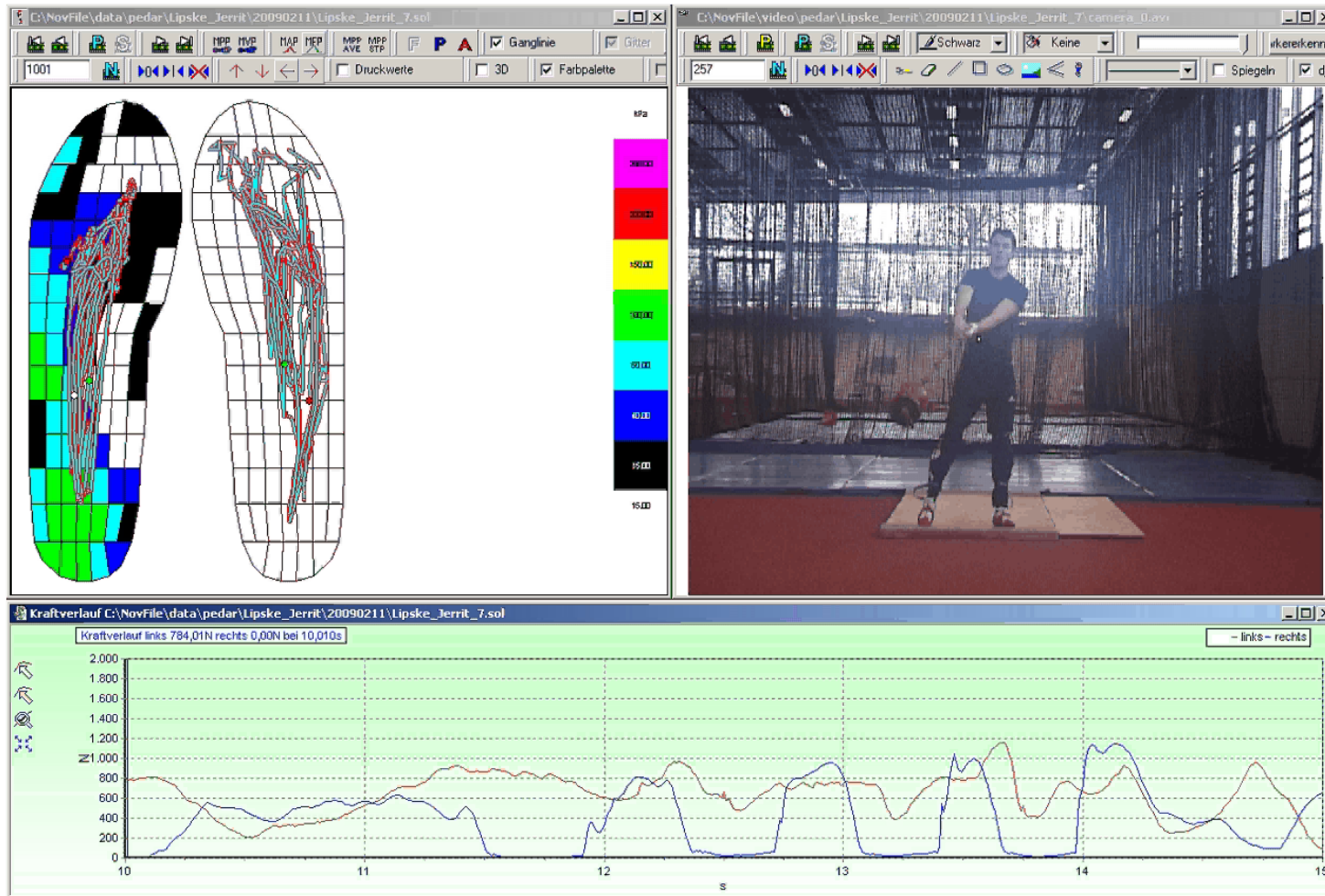
«Beginnend beiden Armkreisschwüngen bis in die Drehungen wird der Neigungswinkel der Hammerumlaufbahn immer steiler, von Anfangs 35 bis zum Ende auf annähernd 42 Grad ansteigend.»

«Des moulinets aux rotations, l'angle d'inclinaison de la trajectoire du marteau est toujours plus raide, au début de 35 degrés et à la fin jusqu'à 42 degrés.»

(Jugend-Leichtathletik, Wurf, DLV, Philippka-Sportverlag, 2011, s.23)



Hammerwerfen – Biomechanische Aspekte / Aspects biomécaniques





Hammerwerfen - Technik

Vorbereitungsphase

- Anschwingen und Armkreisschwünge

Hauptphase

- Übergang, Drehungen und Abwurf

Endphase

- Stabilisierung zum sicheren Stand

(MeinelundSchnabel, 2007)

Zusammenfassung

- Armkreisschwünge+ Drehungen+ Abwurf

(Lipske, 2010)

Phase de préparation:

- Balancement et moulinets

Phase principale:

- Transition, tours, et lancer

Phase Finale:

- Stabilisation pour un appui sûr

Résumé

Moulinets + tours + lancer



Trainingsphilosophie Hammerwerfen

- Hammerwerfen als Disziplin nicht vernachlässigen!
- vielfältiges Drehwerfen fördern!
- Bewegungsvereinfachung!

Entwicklungsschwerpunkte Hammerwerfen

- 08-13 Jahre: Drehwurferfahrungen (kombiniert mit Diskus) und breite koordinative Grundlagen schaffen (v.a. Orientierung)
- 13-15 Jahre: werfen leichter Gewichte, Bälle aus 1-2 Drehungen.
Vielfältiges Wurfkrafttraining mit hammerspezifischen Formen.
Gute Fusskraft und Rumpfstabilität entwickeln.
- 15-17 Jahre: Grobtechnik Hammer aus 1-2 Drehungen
Kraftfähigkeiten entwickeln
- 17-19 Jahre: Hammertechnik ausweiten auf 2-3 Drehungen.
Kraft entwickeln!



Philosophie et Points forts

Philosophie entraînement du marteau

- ne pas négliger le marteau comme discipline!
- promouvoir lancer en rotation
- simplifier le mouvement
- orienter vers les mouvements de base!

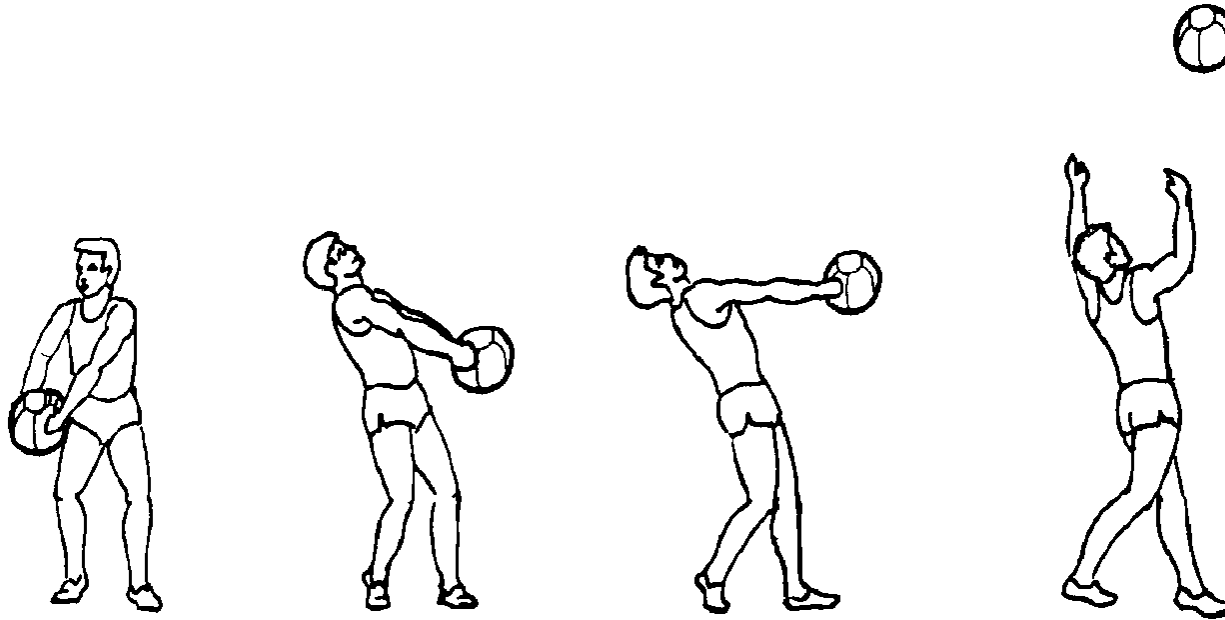
Points forts du lancer du marteau

- 08-13 ans: expériences de lancers en rotation (combinés avec disque) et construire de bonnes bases de coordination (surtout orientation)
- 13-15 **ans** : lancer des poids légers, balles avec 1-2 tours. Entraînement de force de lancer varié avec formes spécifiques du lancer du marteau. Développer une bonne force des pieds et stabilité du tronc.
- 15-17 **ans** : Technique grossière du marteau avec 1-2 tours Développer les capacités de force
- 17-19 **ans** : Étendre la technique du marteau à 2-3 tours. Développer la force!



Construction méthodologique

Du lancer sans élan ...

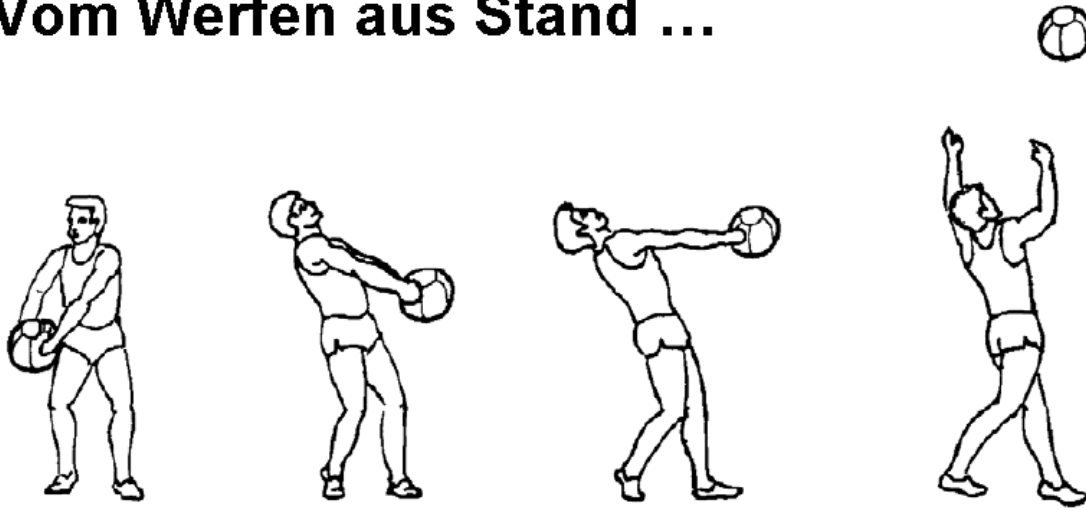


- Communiquer les dispositions de sécurité
- Utiliser les jambes pour accélérer
- Garder le dos droit, les bras tendus
- Lancer par-dessus l'épaule
- Variantes: utiliser des engins improvisés

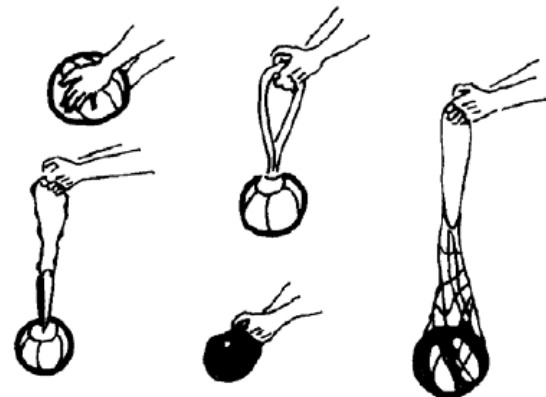


Construction méthodologique

Vom Werfen aus Stand ...



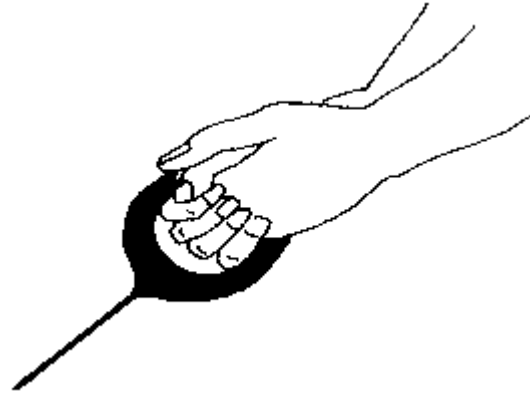
- Sicherheitsvorkehrungen bekannt geben
- Die Beine zum Beschleunigen benutzen
- Den Rücken gerade halten, die Arme strecken
- Über die Schulter abwerfen
- Varianten: improvisierte Hilfsmittel benutzen



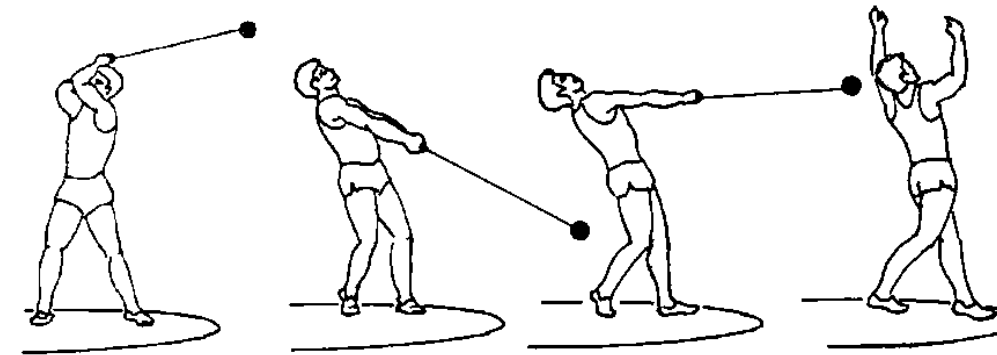
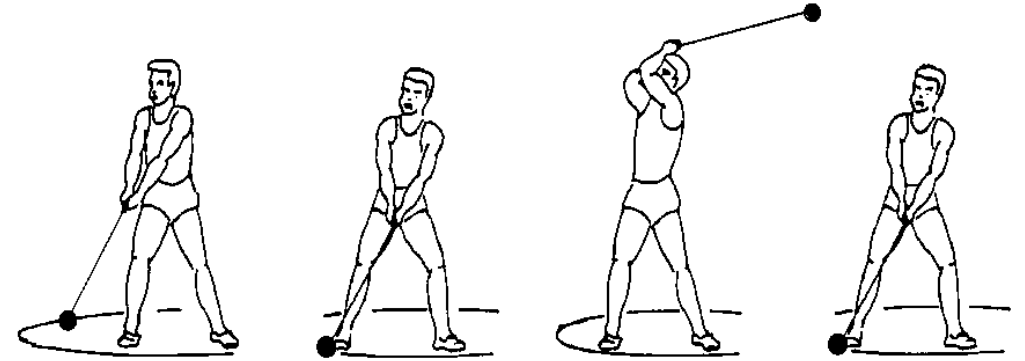


Construction méthodologique

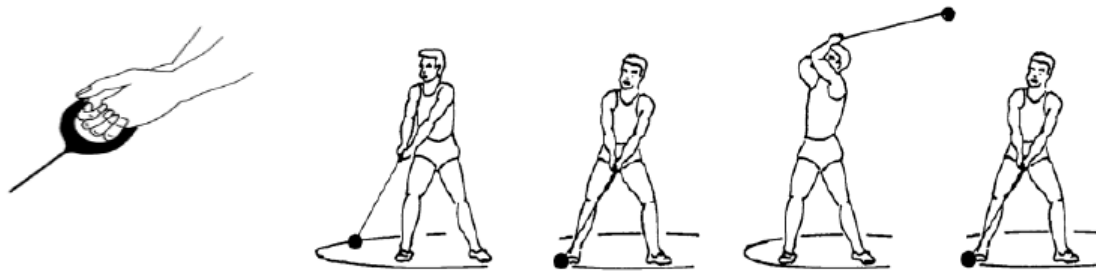
... par le lancer avec balancers...



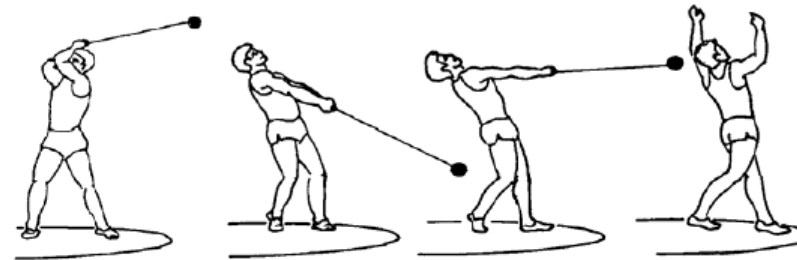
- Présenter l'engin et la prise.
 - Les pieds sont légèrement plus écartés que la largeur des épaules
 - Balancer le marteau entre les jambes de droite à gauche
 - Balancer plusieurs fois sans lancer
-
- Après deux balancers, lancer le marteau par-dessus l'épaule
 - Reste en position après le lancer, suivre la trajectoire de vol du marteau



... über das werfen aus dem Anschwingen ...



- Das Gerät und den Griff präsentieren.
- Fussabstand etwas mehr als schulterbreit
- Den Hammer zwischen den Beinen von rechts nach links schwingen
- Mehrmals schwingen, ohne abzuwerfen

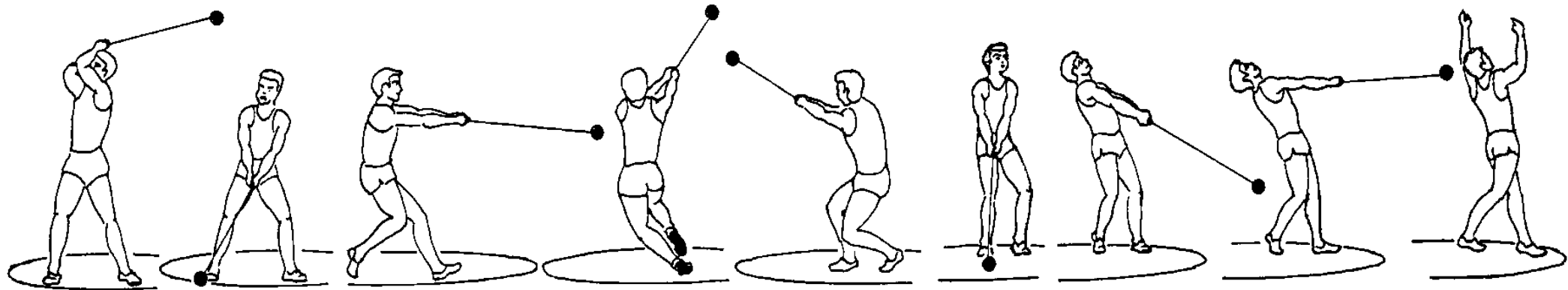


- Nach zwei Mal Anschwingen den Hammer über die Schulter abwerfen
- Nach dem Abwurf in Position bleiben, die Flugbahn des Hammers mit den Augen verfolgen



Construction méthodologique

... au lancer avec un tour

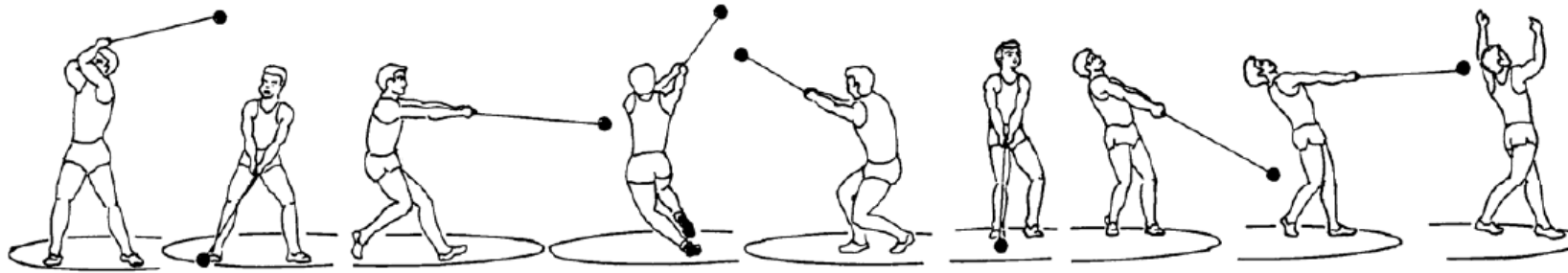


- Deux balancers et commencer la rotation
- **Rotation** talon-plante de pied, puis lancer
- Utiliser d'autres engins

rotation talon-plante de pied



... zum werfen aus einer Drehung



- Zwei mal Anschwingen und die Drehung beginnen
- Hacke-Ballen-Drehung, danach Abwurf
- Andere Hilfsmittel benützen

Hacke-Ballen-Drehung

