

Morphologische Betrachtungsweise von Bewegungen**Morphologie = äußere, zusammenhängende Gestalt**

Morphologie = Lehre von der Gestalt, Form, Erscheinung

Morphologische Betrachtungsweise: - Betrachtet Außenaspekt
 ... geht zurück auf MEINEL (1960) - Ganzheitliche Betrachtung
 - Qualitative Betrachtung
 - Absicht: Einschätzung, Bewertung

Konstitutive Merkmale (nach Meinel)

- **Zweck:** Sportlehrern und Trainern Hinweise zur Anleitung und Korrektur von Bewegungen geben
- **Inhalte:** - qualitative Bewegungsbeschreibungen
 - Erklärungen / Begründungen für Bewegungsanweisungen
 - Fehlerbilder und Gegenmaßnahmen
- der Praxis verpflichtet, nicht an Hintergründen und wissenschaftlichen Erklärungen interessiert
- pädagogisch ausgerichtet und die „Sprache der Praktiker“
- Grundlagen für die Übungs- und Lehrpraxis der Übungsleiter, Trainer und Sportlehrer
- dient dem Verstehen und Lernen von Bewegungen
- „**Bewegungssehen**“ ⇒ Analyse - Beurteilung – Anweisung

1. Ausgangspunkt:**Qualitative Bewegungsbeschreibungen = Aktionsorientierte Beschreibungen**

Beispiel Handstützüberschlag rw:

„Aus dem Stand wird mit einem Beugen der Beine und einem Ausholen der Arme begonnen. Der Oberkörper und der Kopf werden zurückgenommen, die Arme schwingen rückaufwärts, während von den Beinen explosiv mehr rückwärts als aufwärts abgesprungen wird. ... schließlich in den Stand“

Es werden Aktionen von Körperteilen nach räuml., zeitl. und dynamischen Merkmalen beschrieben.

Inhalte von Bewegungsbeschreibungen:

Aktionen von Körperteilen, Fehlerbilder, Erklärungen, Wirkungen

Beachte: - Große Detailkenntnis erforderlich
 - Resultat mehrdeutig, keine verbindliche Methode, Abgrenzung manchmal schwierig

2. Ausgangspunkt:**Qualitative Bewegungsbeurteilungen****→ Bewertung und Rückmeldung ist die Basismethode des morphologischen Ansatzes**

- Beurteilung aus ganzheitlicher subjektiver Sicht
- Kriterien der Beurteilung sind die qualitativen Bewegungsmerkmale nach Meinel

Stufen der Bewegungsbeobachtung und -analyse

- 1. Stufe:** Erkennen der **allgemeinen Grundstruktur** der Bewegung (zyklisch, azyklisch, kombiniert)
- 2. Stufe:** Erkennen der **dynamischen Bewegungsaufgabe** (Bewegungsrhythmus und Bewegungskopplung)
- 3. Stufe:** Erkennen der **elementaren qualitativen Merkmale** der Bewegungsaufgabe (Präzision, Konstanz, Fluss, Umfang, Stärke, Tempo)

Erste Stufe der Analyse:**Allgemeine Grundstruktur sportmotorischer Bewegungen**

Im Prinzip besteht jede einzelne Bewegungsaufgabe aus drei oder zwei Phasen:

- Vorbereitungsphase → Hauptphase → Endphase
 bei **azyklischen** Bewegungen
 Beispiele: Handstand, Handstützüberschlag, Weitsprung, Ballweitwurf
- Zwischenphase → Hauptphase → Zwischenphase
 bei **zyklischen** Bewegungen
 Beispiele: Leichtathletischer Sprint, Brust-, Kraul-, Delphintechnik beim Schwimmen
- Die Phasen verbinden sich auf unterschiedliche Weise miteinander
 bei **kombinierten** Bewegungen
 Beispiele: - Felgaufschwung → Felgumschwung → Unterschwingung zum Stand am Reck
 - Handballspiel: Tempogegenstoß → TW wirft langen Pass zum sich freilaufenden AL
 → dieser fängt & dribbelt & wirft mit Sprungwurf auf das Tor
 - Tanz- oder Gymnastikkür

Die Bewegungsphasen gehen meist ineinander über, die Übergänge der Phasen sind fließend.

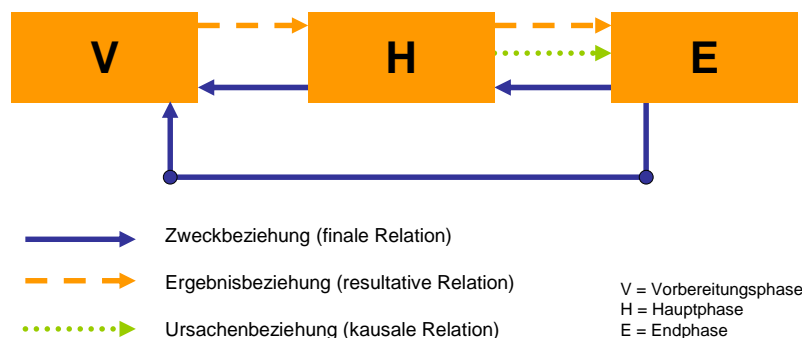
Grundstruktur azyklischer Bewegungen:

- ♦ **Vorbereitungsphase (Auftakt)**
Zunächst müssen günstige Voraussetzungen für das Lösen der Bewegungsaufgabe geschaffen werden (Gegenbewegung zur Hauptbewegungsrichtung)
- ♦ **Hauptphase (Akzent)**
In der Hauptphase wird die eigentliche Bewegungsaufgabe gelöst.
- ♦ **Endphase (Abfangen/Abtakt)**
Zum Abschluss muss der Körper wieder in eine Gleichgewichtsposition gebracht bzw. abgebremst werden

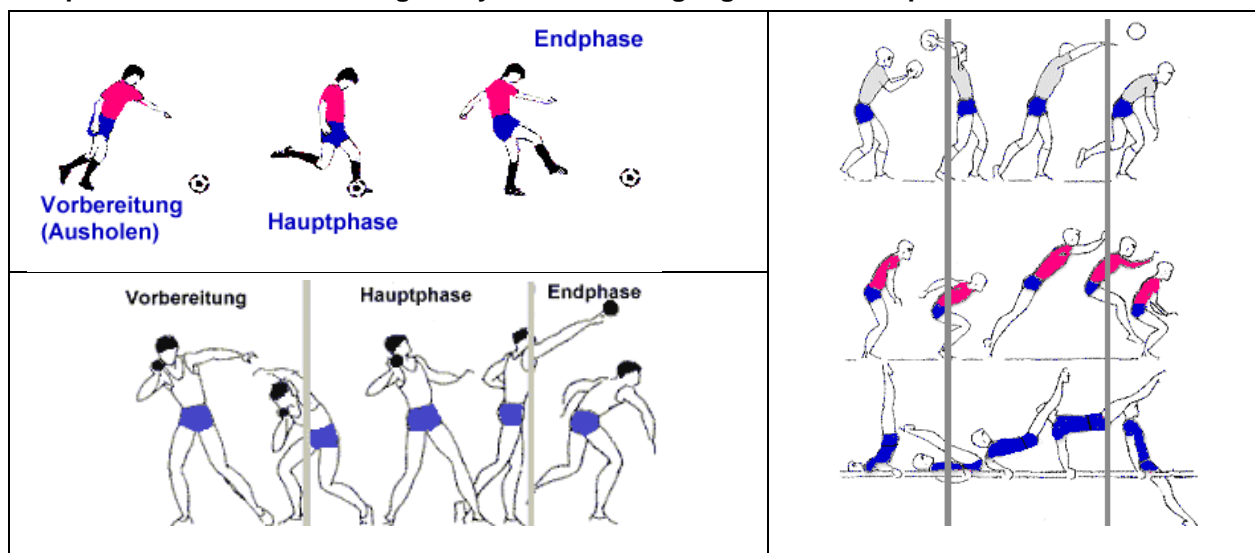
Beziehungen der azyklischen Bewegungsphasen zueinander

Zweckrelationen: Funktionen der einzelnen Phasen

- ♦ Lösung der eigentlichen Aufgabe
- ♦ günstige Winkelverhältnisse schaffen
- ♦ Einleiten einer neuen Bewegung
- ♦ optimaler Beschleunigungsweg
- ♦ Bewegungsimpuls schaffen
- ♦ optimale Anfangskraft

Phasenstruktur azyklischer Bewegungen und ihre Relation:

(nach Schnabel, 1998)

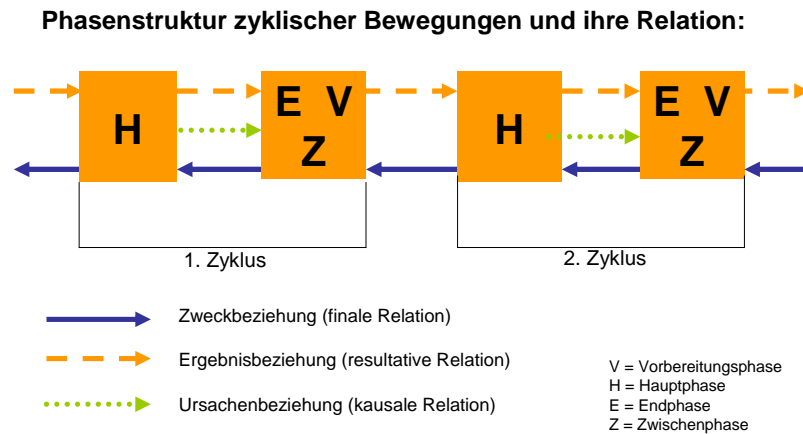
Beispiele von Phasenaufteilungen azyklischer Bewegungen aus dem Sport:

Quelle: sportunterricht.de

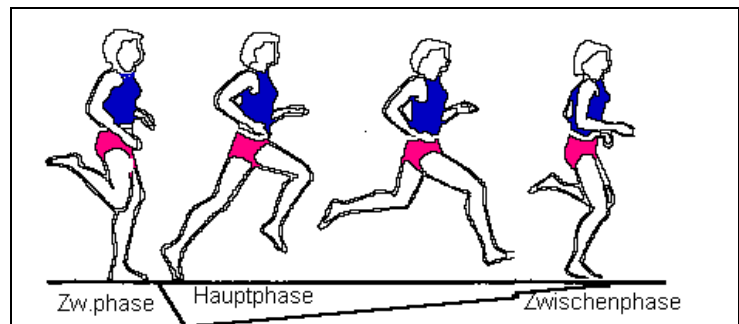
Grundstruktur zyklischer Bewegungen:

Der Bewegungsablauf wiederholt sich mehrfach. Dabei fällt die Endphase des vorhergehenden Zyklus mit der Vorbereitungsphase des folgenden zusammen.

Insofern haben wir hier eine zweiphasige Bewegung: **Hauptphase – Zwischenphase**



(nach Schnabel, 1998)

Beispiel: Laufen**Unterarten der zyklischen Bewegungen:**

- a) symmetrisch (nicht-alternierende): Rudern, Sackhüpfen
- b) alternierend: Laufen, Gehen, Fahrradfahren, Kraulschwimmen (kontinuierlicher Antrieb)
- c) asynchron alternierend: Diagonalschritt im Skilanglauf, Brustschwimmen, Kraulschwimmen (Arme: links-rechts, Beine: 3er-Rhythmus)

Phasenstruktur kombinierter Bewegungen:

Sukzessivkombination: Kombination von zwei oder mehreren Bewegungsakten (Fangen und Werfen, Turnübungen, Verbindung Lauf und Sprung, Sprung und Pass)

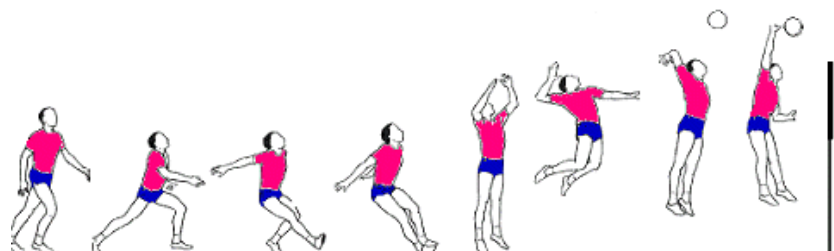
- Umdeuten der Endphase als Vorbereitungsphase (Antizipation!)
- Verschmelzen ungleichartiger Bewegungen
- Nur bei gleichrangigen Aufgaben

Beispiel:

Schmetterschlag im Volleyball

Anlauf - /Vorbereitungs-,
Hauptphase Sprung

Vorbereitungs-, Haupt-,
Endphase Schlag



Quelle: sportunterricht.de

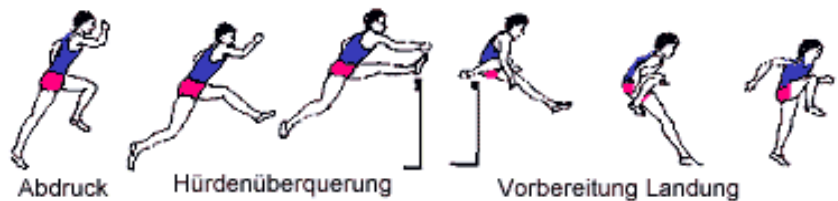
Simultankombination: gleichzeitige Ausführung, Lokomotionsbewegung mit Erteilung von Bewegungsimpulsen (Fangen und Werfen im Lauf, Hürdenlauf ...)

Beispiel:

Hürdentechnik in der Leichtathletik

Abdruckphase (Sprungbein) +
Schwungphase (Schwungbein)

Nachziehbeinbewegung +
Vorbereitung der Landung



Quelle: sportunterricht.de

Anwendung für die Lehr- und Übungspraxis

Gehe immer aus von der **aufgabenbezogenen allgemeinen Grundstruktur**,
d.h. von den **drei Grundelementen eines Bewegungsaktes** und den zwischen ihnen bestehenden Beziehungen!

Zweite Stufe der Analyse:

Dynamik der Bewegungsaufgabe: Kraft-Zeitstruktur der Bewegungen

(1) **Bewegungsrhythmus:**

zeitliche Dynamik des Kräfteinsatzes sowie für Anspannung und Entspannung von Muskelgruppen.
Anspannung und Entspannung von Muskelgruppen
Rhythmus kennzeichnet die dynamisch-zeitliche Gliederung der Kraftakzente.

Rhythmusmuster: Höhepunkt Kräfteinsatz, Entspannungsphasen, Wechsel der Bewegungsrichtung, Schrittgestaltung, Arm-Beinkoordination, Zeittakt von Zykluswiederholungen

(2) **Bewegungskopplung:**

absichtlich gesteuerte Übertragung von Impulsen im System der menschlichen "Gliederkette".

a) Phasenverschiebung – Phasenbeginn zu unterschiedlichen Zeitpunkten

Beispiele: Speerwurf, Delphinschwimmen u. a.

b) Schwungübertragung – Schwungbewegung der Arme oder Beine, das Abbremsen der Muskeln der schwingenden Extremitäten überträgt die Bewegung ...

Beispiele: Schwungbein- oder Schwungarmeinsatz beim Gehen, Laufen, Springen ...

Dritte Stufe der Analyse:

Elementare qualitative Merkmale der Bewegungsaufgabe

(1) **Fluss – Merkmal der Kontinuität im Bewegungsverlauf**

räumlich – rund, kurvig, eckig
zeitlich – allmählich, nicht plötzlich, nicht sprunghaft
dynamisch – fließend, nicht abrupt im Kraftverlauf
(Turnübung, Schwungbewegungen, Schwimmen)

(2) **Genauigkeit – Übereinstimmung von Plan und Ergebnis**

Treffgenauigkeit, Ablaufgenauigkeit
(Boxen, Fechten, Sportspiele)

(3) **Konstanz – Merkmal der Wiederholungsgenauigkeit**

Gleichmäßigkeit zyklischer oder azyklischer Bewegungen, Bewegungskombinationen
(Schwimmen, Wurf-, Stoß-, Sprungbewegungen, Golf)

(4) **Stärke – Merkmal des Kräfteinsatzes**

Schärfe beim Wurf, Stärke bzgl. Absprungimpuls

(4) **Tempo – Merkmal der Schnelligkeit und Frequenz**

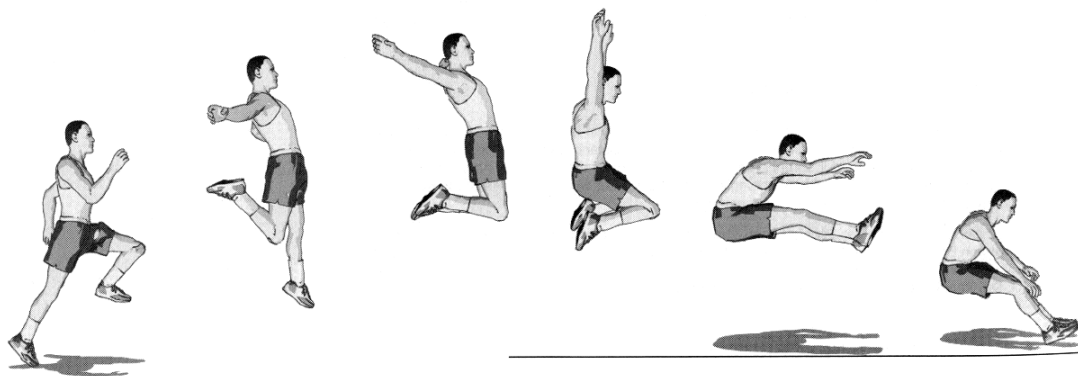
Bewegungsgeschwindigkeiten und Frequenzen

(5) **Umfang – Merkmal der räumlichen Ausdehnung**

Optimum durch die Bewegungsaufgabe vorgegeben (Schrittlänge, Weite des Brustbeinschlags)

Morphologische Betrachtungsweise am Beispiel „Weitsprung“Phasenaufteilung und Aktionsskizze

Unter einer Aktionsskizze versteht man eine befehlsartige Auflistung aller Aktionen, die in jedem Falle zu realisieren sind.

Aktionsskizze: Weitsprung (Hangtechnik)

Anlaufen - Abspringen – Fliegen (Hanghaltung einnehmen, Beine und Arme vorwerfen) - **Landen**

Wie sollen die Aktionen ausgeführt werden?

Aus der Aktionsskizze entsteht eine Verlaufsbeschreibung, wenn die Aktionen in ihrer Verlaufsform genauer festgelegt werden. Dabei geht es sowohl um das Erkennen der **dynamischen Bewegungsaufgabe** (Bewegungsrhythmus und Bewegungskopplung) als auch um das Erkennen der **elementaren qualitativen Merkmale** der Bewegungsaufgabe (Präzision, Konstanz, Fluss, Umfang, Stärke, Tempo).

1. Anlaufen

siehe oben Bild 1 - 5

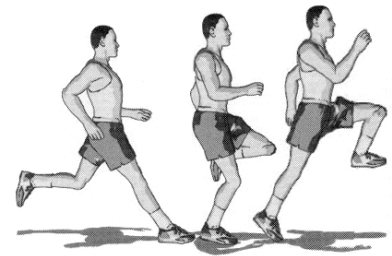
- Aus einer Hochstartstellung heraus beginnen
- Es sind etwa 16-24 Schritte mit Temposteigerung zu laufen
- Die Optimalgeschwindigkeit soll drei Schritte vor dem Absprung erreicht werden
- Die letzten drei Schritte sind in Absprungsschritte umzugestalten [kurz - lang - kurz]
- Der Absprungbalken ist genau zu treffen



2. Abspringen

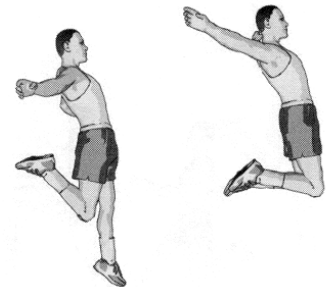
siehe oben Bild 4 - 8

- Nach dem Fußaufsatz das Sprungbein nur wenig nachgebend im Sprung-, Knie- und Hüftgelenk beugen und sofort danach explosiv wieder nach oben strecken.
- Schwungbein und gegen-gleicher Schwungarm sollen in gebeugter Haltung kräftig nach vorne oben geschwungen und abrupt angehalten werden
- Es soll ein optimal schnelles, greifendes Aufsetzen über die ganze Sohle ausgeführt werden
- Der Oberkörper soll aus der geringen, beim Aufsetzen des Sprungbeins vorhandenen Rücklage etwas nach vorne gebracht werden

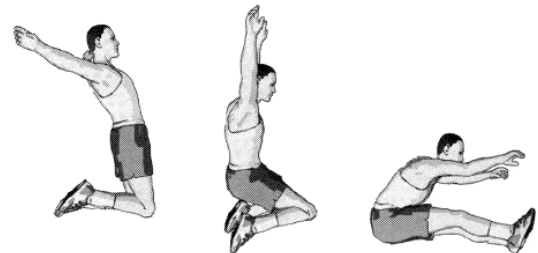
**3. Fliegen**

siehe oben Bild 10 - 13

- Die Hanghaltung wird eingenommen, indem beide Arme von der gegengleichen Laufhaltung in die Rückhochhalte geführt werden
- Die Hüften werden dabei vorgedrückt, die Oberschenkel hängen gelassen und die Unterschenkel (waagrecht) nach hinten gebracht

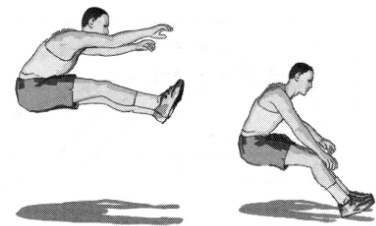


- Mit dem Beine-und-Arme-Vorwerfen wird erst nach Erreichen des höchsten Punktes der Flugbahn begonnen
- Dabei zunächst die Oberschenkel, danach die Unterschenkel so vorwerfen, dass die fast gestreckten Beine kurz vor dem Landen nahezu waagrecht in der Luft liegen

**4. Landen**

siehe oben Bild 14 - 16

- Beim Landen die Knie und das Becken schnellstmöglich nach vorne über die Landestelle bringen

**Literaturempfehlungen:**

Meinel, K. & Schnabel G. (2007). *Bewegungslehre Sportmotorik: Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt* (Gesamtredaktion: G. Schnabel / J. Krug; 10. überarb. Auflage). Aachen: Meyer & Meyer.

Olivier, N. & Rockmann, U. (2003). *Grundlagen der Bewegungswissenschaft und -lehre*. Schorndorf: Hofmann.

Roth, K. & Willimczik, K. (1999). *Bewegungswissenschaft*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Wollny, R. (2007). *Bewegungswissenschaft – Ein Lehrbuch in 12 Lektionen* (Lektion 1). Aachen: Meyer & Meyer.