

Optimierungsanalysen

Die Optimierungsanalyse ist eine Analyse zur Ermittlung **optimaler Bewegungsabläufe**.

Bei der qualitativen **Optimierungsanalyse** wird eine optimale Ausführung einer Bewegung über die Charakterisierung von Bewegungsqualitäten ermittelt.

Kern der **qualitativen Optimierungsanalyse** sind **5 Merkmale**:

1. Die Phasenstruktur

Zyklische Bewegungen werden in **2 Phasen (Abb. 2)** unterteilt (z.B. beidbeiniges Hüpfen, Laufen, Rudern).
Vorbereitungsphase ? Hauptphase, dann kommt es zur Phasenverschmelzung zwischen Endphase und Vorbereitungsphase (Zwischenphase) und die Hauptphase beginnt wieder

Azyklische Bewegungen (z.B. Springen, Werfen) werden in **3 Phasen (Abb. 1)** unterteilt.

1.1 Vorbereitungsphase

Dient der Schaffung optimaler Voraussetzungen zur Bewältigung der Bewegungsaufgabe in der Hauptphase (Ausholbewegung entgegen der gewollten Bewegungsrichtung).

1.2 Hauptphase

Hier wird die Bewegungsaufgabe bewältigt

(Um kurzfristige Irritationen noch mal definitiv aufzulösen:)

Lokomotion: Man erteilt nur **sich selbst (dem eigenen Körper) einen Bewegungsimpuls**, z.B. beim Laufen, Springen, Schwimmen.

Manipulation: Man erteilt einem **anderen Objekt einen Bewegungsimpuls** (Schlagen des Tennisballes mit Schläger, Kopfball)

1.3 Endphase

Die Aktion in der Hauptphase wird in einen Gleichgewichtszustand übergeleitet, die Aktion wurde aber schon in der Hauptphase beendet.
wichtig da:

- Gründen der Sicherheit für den Sportler ? Landung nach dem Sprung
- Wettkampfregelein => nach Kugelstoß darf nicht übertreten werden
- Eine evtl. Phasenverschmelzung => andere Aufgaben könnten folgen

2. Der Bewegungsrhythmus

3. Die Bewegungskopplung

4. Die Bewegungskonstanz

5. Die Bewegungsvorausnahme.

Azyklische Bewegungen (Dreiphasengliederung)

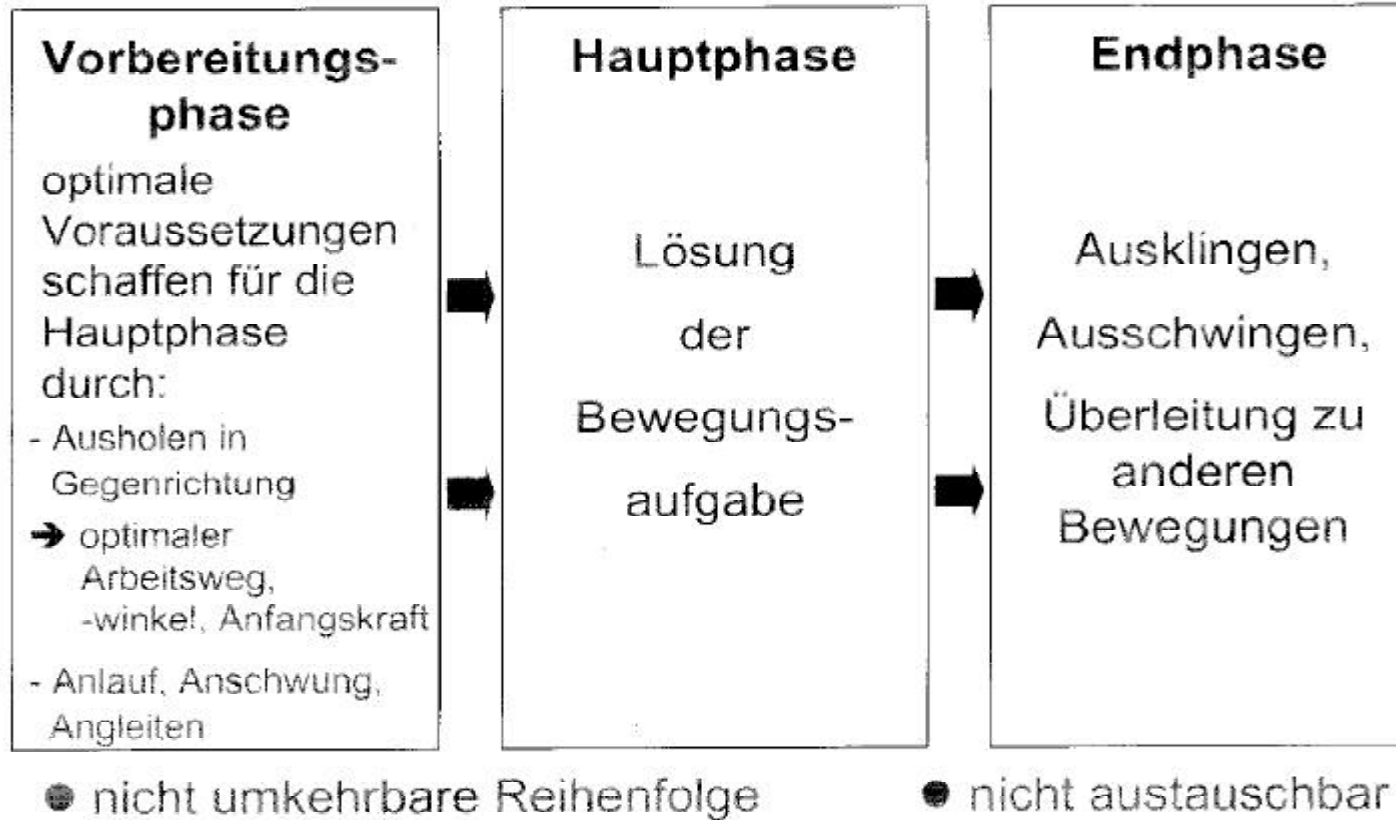


Abb. 1

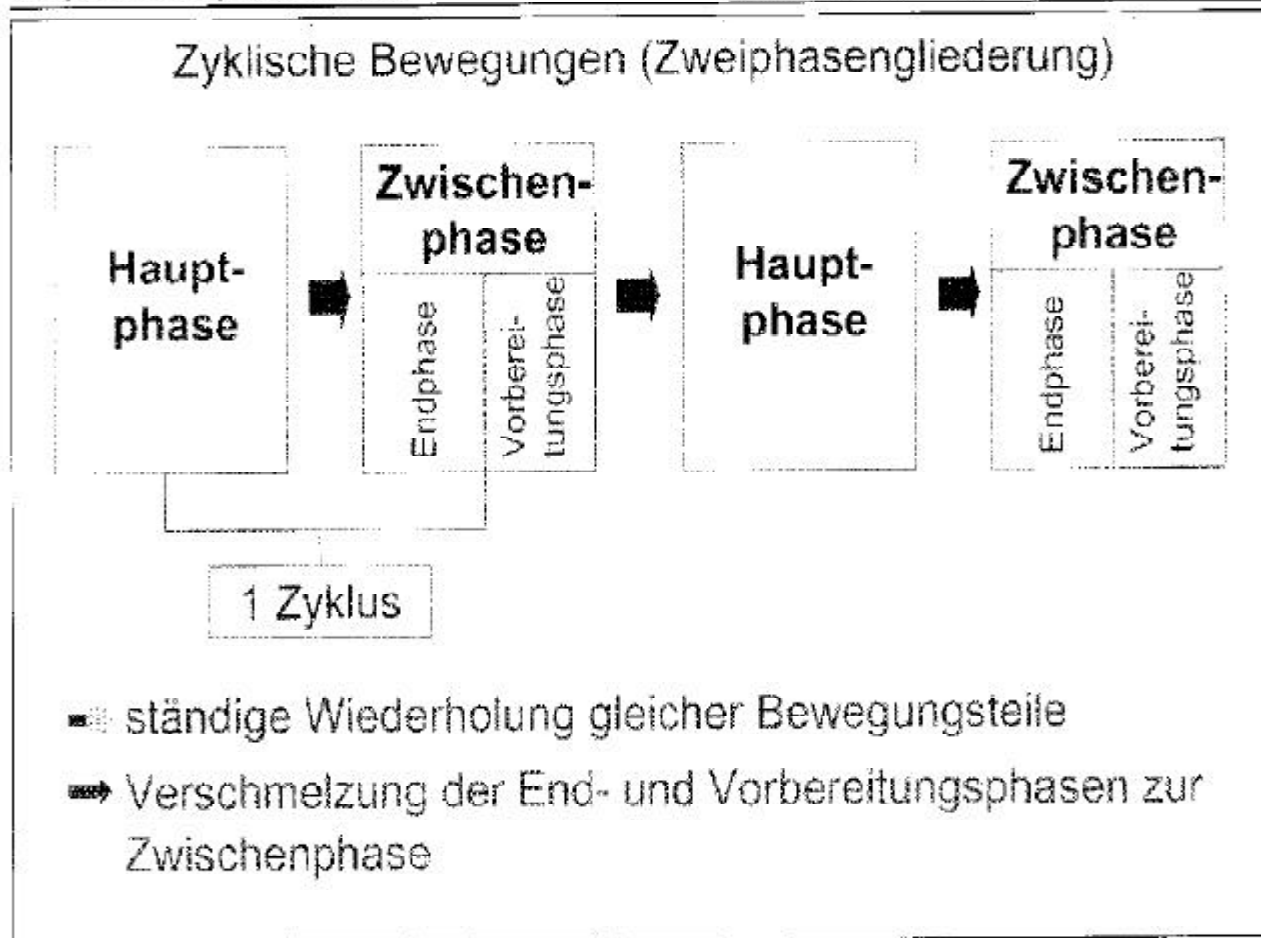


Abb. 2

In Abb. 3 dann die vergleichende Gegenüberstellung von Morphologie und Biomechanik
(bitte auch Powerpoint-Präsentation beachten!!)

Vergleichende Charakteristik von Morphologie und Biomechanik

	Morphologie	Biomechanik
Forschungsansatz	subjektbezogen, ganzheitlich, qualitativ	analytisch, quantitativ
Forschungs- methoden	Bewegungsbeobachtung	Kinemetrie, Dynamometrie
Merkmale zur Bewegungs- beschreibung und -analyse	Bewegungskategorien: <ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Grundstruktur • elementare ○ komplexe 	kinematische und dynamische Grundgrößen der Translation und Rotation
Vorteile	schneller Zugriff, Rückwirkungsfreiheit, natürliche Umgebung	Differenziertheit, Genauigkeit, Objektivität
Anwendungsbezug	Sportpraxis, Sportpädagogik	Gewinn wissenschaftlicher Erkenntnisse

Abb. 3