

UNIVERSITÄT LEIPZIG



Schnelligkeits- & koordinationsorientiertes Training in den Förderetappen des Nachwuchsleistungssports

Dr. Christian Hartmann

LSV-Trainertagung Bereich Talentstützpunkte 15.-16.04.16
Sportpark Rabenberg

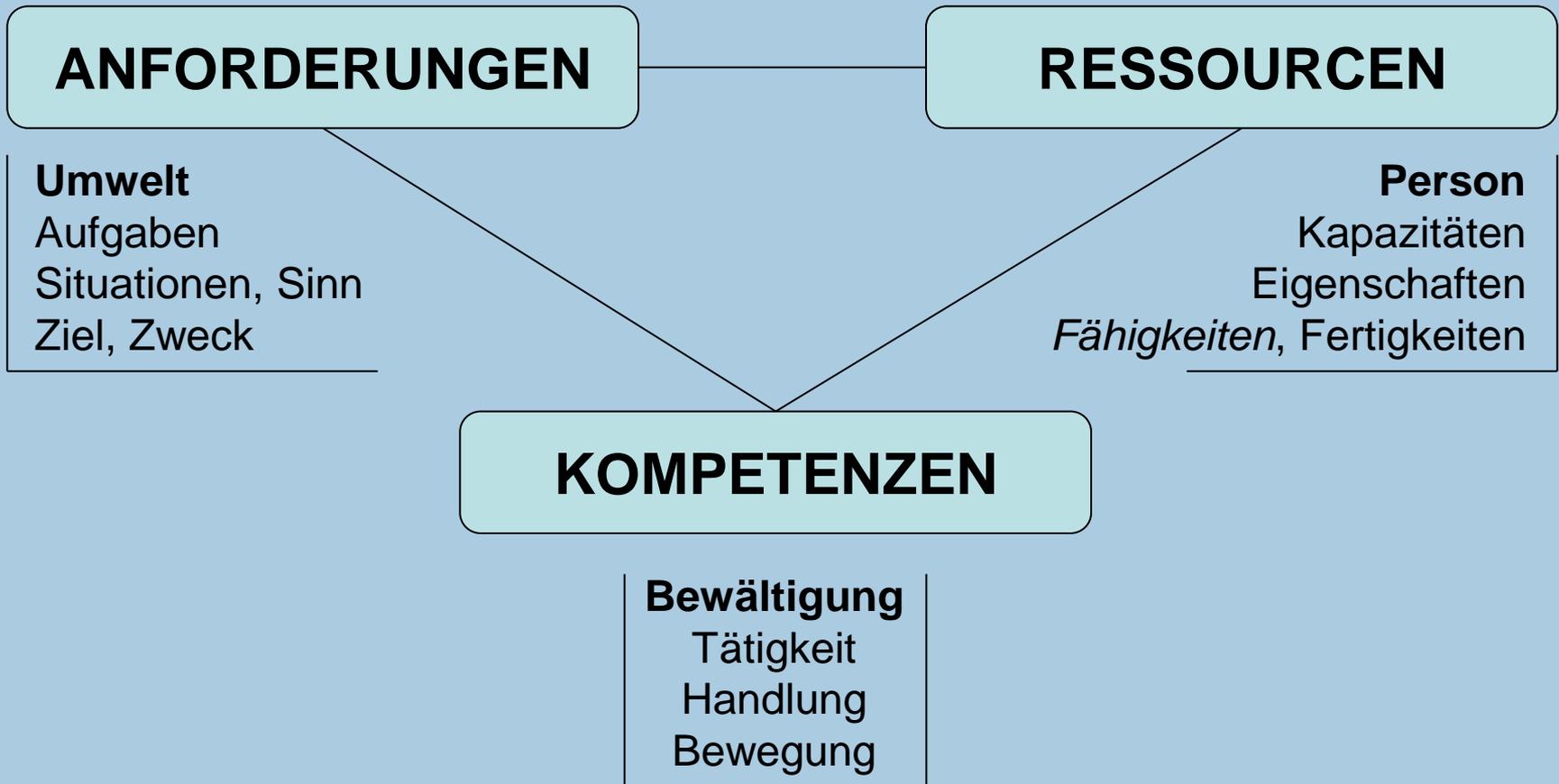


Inhaltsverzeichnis

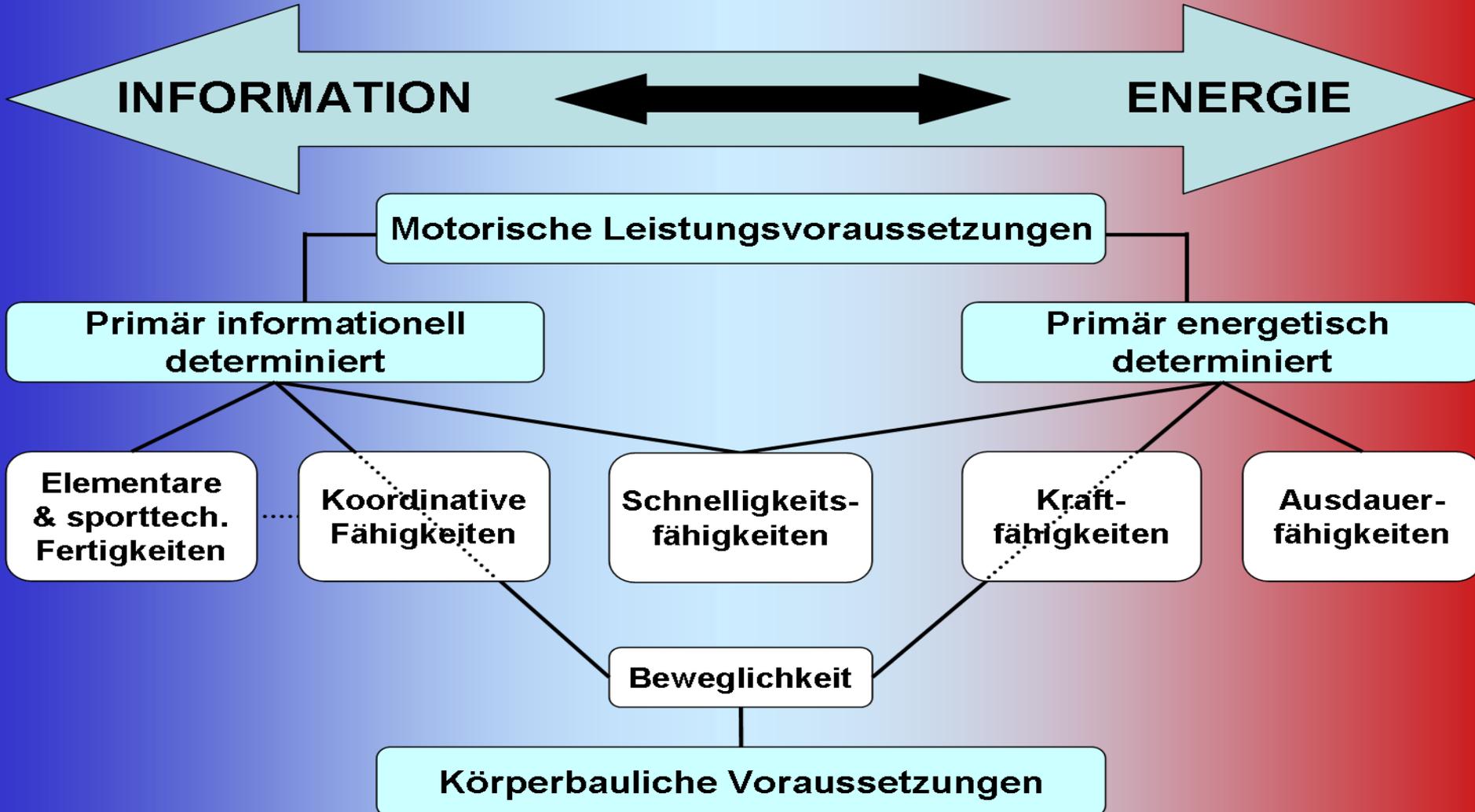
- 1 Motorische Handlungskompetenz
- 2 Motorische Leistungsvoraussetzungen im Überblick
- 3 Was sind koordinative Fähigkeiten?
- 4 Fähigkeiten vs. Fertigkeiten
- 5 Leipziger Schule (BLUME): Koordinative Fähigkeiten
- 6 Allgemeine und sportartspezifische Aspekte koordinativer Fähigkeiten
- 7 Bedeutung & Funktionen koordinativer Fähigkeiten
- 8 Koordinationstraining vs. Fertigkeitstraining
 - 8.1 Typisierung sporttechnischer Fertigkeiten
- 9 Frühe, späte & entwicklungsneutrale Fähig- und Fertigkeiten
- 10 Motorische Ontogenese und sensible Phasen
- 11 Koordinationstraining im langfristigen Leistungsaufbau (LLA)
 - 11.1 Koordinationstraining im Nachwuchsbereich/Überblick
 - 11.2 Allgemeine und spezielle Vielseitigkeitsausbildung

1 Motorische Handlungskompetenz

KOMPETENZMODELL



2 Motorische Leistungsvoraussetzungen



3 Was sind koordinative Fähigkeiten?

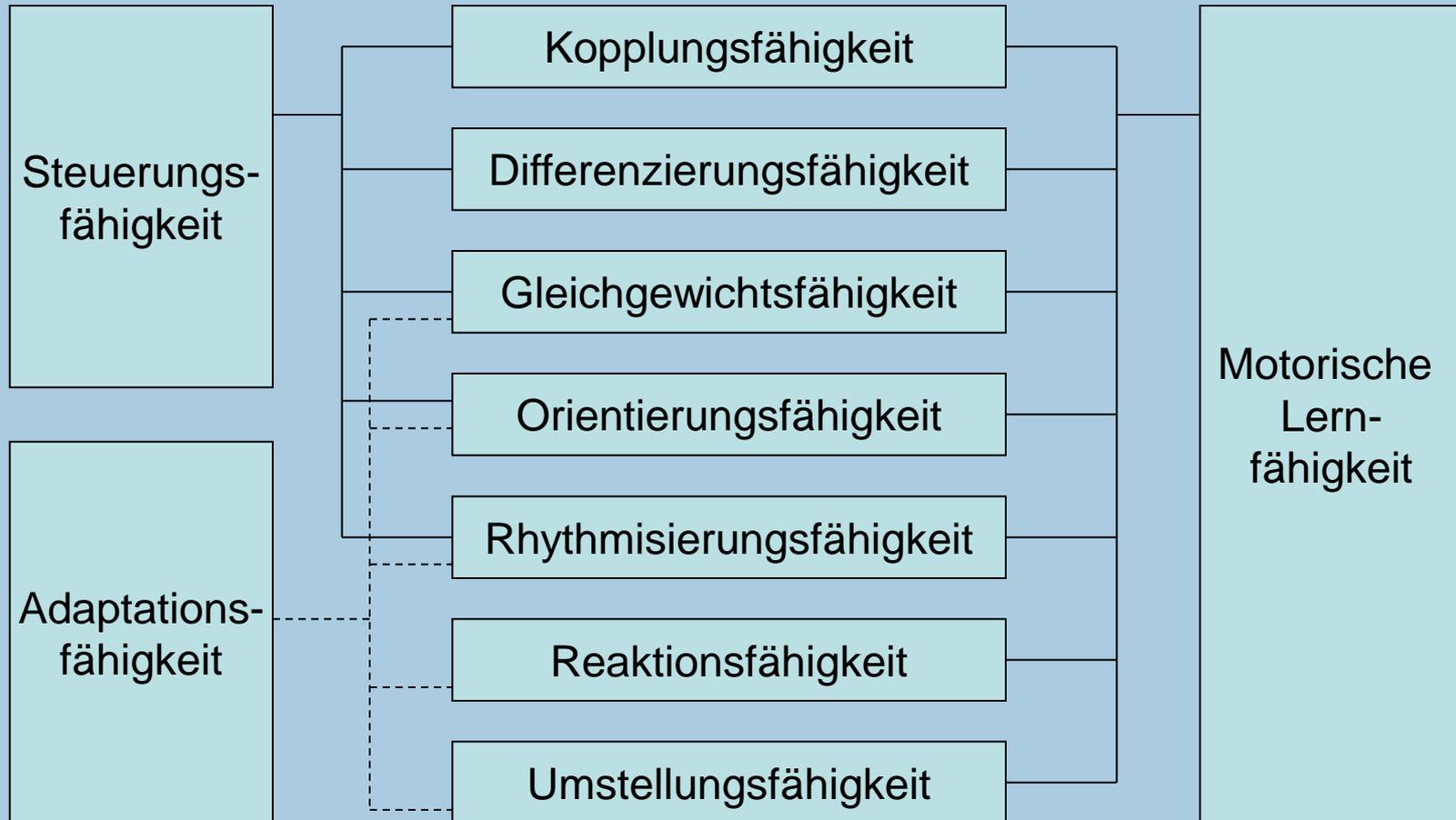
Koordinative Fähigkeiten...

- **Klasse motorischer Leistungsvoraussetzungen**
- primär **informationell**, d.h. durch Prozesse und Funktionen der **Handlungsregulation**, determiniert
- relativ **verfestigte** und z.T. **generalisierte Besonderheiten** des Verlaufs der Steuer- und Regelprozesse
- ihr **Ausprägungsniveau befähigt mehr oder weniger** die Sportler(innen) zur Ausübung bestimmter sportlicher Tätigkeiten (allgemein und auch unter spezifischen Bedingungen)
- entwickeln **sich in der Tätigkeit** (durch Üben) auf der Grundlage von **Anlagen**

4 Fähigkeiten vs. Fertigkeiten

Gemeinsamkeiten	Unterschiede	Wechselbeziehungen
<ul style="list-style-type: none"> • primär informationell determiniert • nicht angeboren, ggf. veranlagt • ausprägbar in der Tätigkeit, durch Lernen und Üben 	<p>Koordinative Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stets Voraussetzung für eine Vielzahl von Bewegung/ Handlung („Tätigkeitsklassen“) & tragen somit zur Erfüllung mehrerer Handlungsziele bei <p>Sporttechnische Fertigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • betreffen stets die Lösung eines Ziels bzw. Teilziels 	<ul style="list-style-type: none"> • ein bestimmtes Ausprägungsniveau an koordinativen Fähigkeiten ist Voraussetzung für die Erlernung und Vervollkommung sporttechnischer Fertigkeiten („<i>Voraussetzungsfunktion</i>“) • beim Erlernen und Üben sporttechnischer Fertigkeiten werden die dafür notwendigen sportartspezifischen Aspekte koordinativer Fähigkeiten mittrainiert („<i>Nachfolgefunktion</i>“)

5 Leipziger Schule (BLUME)



Koordinative Grundfähigkeiten (SCHNABEL) und Koordinative Fähigkeiten (BLUME)

6 Allgemeine & sportartspezifische Ausprägung

Dr. C. Hartmann/ Leipzig

- jede koordinative Fähigkeit hat **einen allgemeinen** Ausprägungsaspekt
 - *Reaktionsfähigkeit* im Alltag,
 - *Orientierung* im Raum, in der Natur &
 - *Differenzierung* von feinmotorischen Handlungen, z.B. Augenarzt

- jede koordinative Fähigkeit hat **mehrerere** und **verschiedene sportartspezifische** Ausprägungsaspekte
 - *Gleichgewichtsfähigkeit*
 - auf dem Schwebebalken,
 - auf dem Boot oder Surfboard,
 - beim Skispringen &
 - während bzw. nach Drehungen (auch im Wasser: Synchrons.)
 - *Reaktions- und Umstellungsfähigkeit*
 - am Start zum Sprint &
 - auf Gegner- und Mitspielerverhalten in situativen Sportarten

6 Allgemeine & sportartspezifische Ausprägung

Fazit

- Ausprägungsniveau und -methodik der koordinativen Fähigkeiten auf „Bedarf“ ausrichten!
- *Differenzierte Ansprüche in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen bzw. Anwendungsfeldern von Sport ausrichten:*
- ✓ **Kleinkind-** bzw. **Vorschulalter** sowie **Erwachsenenalter** und **Altersport**: → gering(er)e Differenzierung → Gewandtheit
- ✓ **Nachwuchs-** und **Hochleistungssport**: → zunehmende Ausdifferenzierung für sportartspezifische und leistungsrelevante Ausbildung
- ✓ **Behindertensport**: → auf noch erhaltene Funktionen ausgerichtet bzw. zur Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit!

7 Bedeutung & Funktionen koordinativer F.

Ein hohes Ausprägungsniveau der koordinativen F.

1. Voraussetzungsfunktion:

- für die Ausprägung und Weiterentwicklung einer „**unauffälligen**“ **Motorik** vom **Kindesalter** an
- zur Herstellung einer hohen „**Bewegungssicherheit**“ im **Kindesalter** (KOSEL 1994)
- beeinflusst Tempo, Qualität und Dauerhaftigkeit der Aneignung **sporttechnischer Fertigkeiten** → **LS, FPF & SS**

Denn:

Das Qualitätsniveau einer (sporttechnischen) Fertigkeit kann nur so gut sein wie ihre dafür notwendigen (koordinativen) Fähigkeiten ausgeprägt wurden und sind!



7 Bedeutung & Funktionen koordinativer F.

Ein hohes Ausprägungsniveau der koordinativen F.

2. Harmonisierungsfunktion:

- erleichtert die Ausformung der Bewegungsabläufe in der Phase der sporttechnischen Vervollkommnung → **HLS**

3. Umsetzungsfunktion:

- bestimmt die Höhe des Ausnutzungsgrades konditioneller Fähigkeiten zur effektiven Nutzung antrainierter Grundpotenziale (u.a. Kraft- & Ausdauerfähigkeiten) → **LS**
- ermöglicht Anpassung an wechselnde oder veränderliche äußere Bedingungen: zweckmäßig richtiges, situatives Verhalten → **LS & FPF**



7 Bedeutung & Funktionen koordinativer F.

Ein hohes Ausprägungsniveau der koordinativen F.

4. Erhaltungsfunktion

- mindert Verletzungsgefahr bzw. dient in der Prävention der Verhütung von Verletzungen: Erhalt der Gesundheit & Verletzungsprophylaxe → **FPF & RSB**
- lebensbegleitende Anwendung koordinativ anspruchsvoller und die Stoffwechselprozesse anregender Übungen zum Erhalt und zur Verbesserung der **Alltags- und Arbeitsmotorik** bis ins hohe Alter
- ist Ansatzpunkt für die Sicherung einer höheren Lebensqualität und das Wohlbefinden für behinderte und alte Menschen → **RSB, FPF**

8 Koordinationstraining vs. Fertigkeitstraining

FÄHIGKEITEN

- Empfindungs- und Wahrnehmungsschulung
- Sensibilisierung der Analytatorentätigkeit
- Entwicklung der Propriozeption

ZIELSTELLUNG

- bewusste und konzentrierte Bewegungskontrolle
- Grenzerfahrungen sammeln

**intellektuelle
Regulationsebene**

PSYCHISCH GESTEUERT

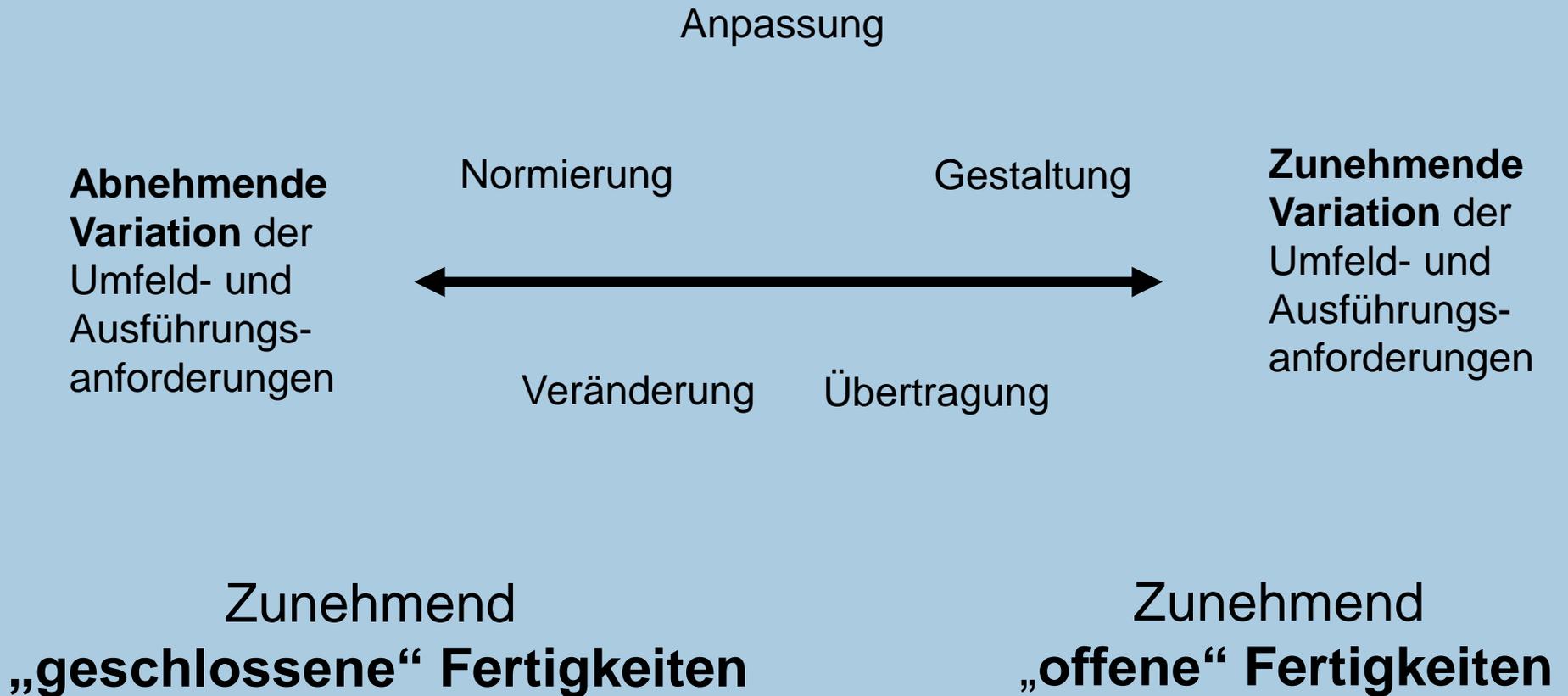
FERTIGKEITEN

- höchste Ausführungsqualität
- standardisierte und automatisierte Bewegungsabläufe
- variable Verfügbarkeit

- weitestgehend unter- & unbewusste Bewegungskontrolle
- Aufmerksamkeitslenkung auf Taktik oder Ästhetik

**sensomotorische
Regulationsebene**

8.1 Typisierung sporttechnischer Fertigkeiten

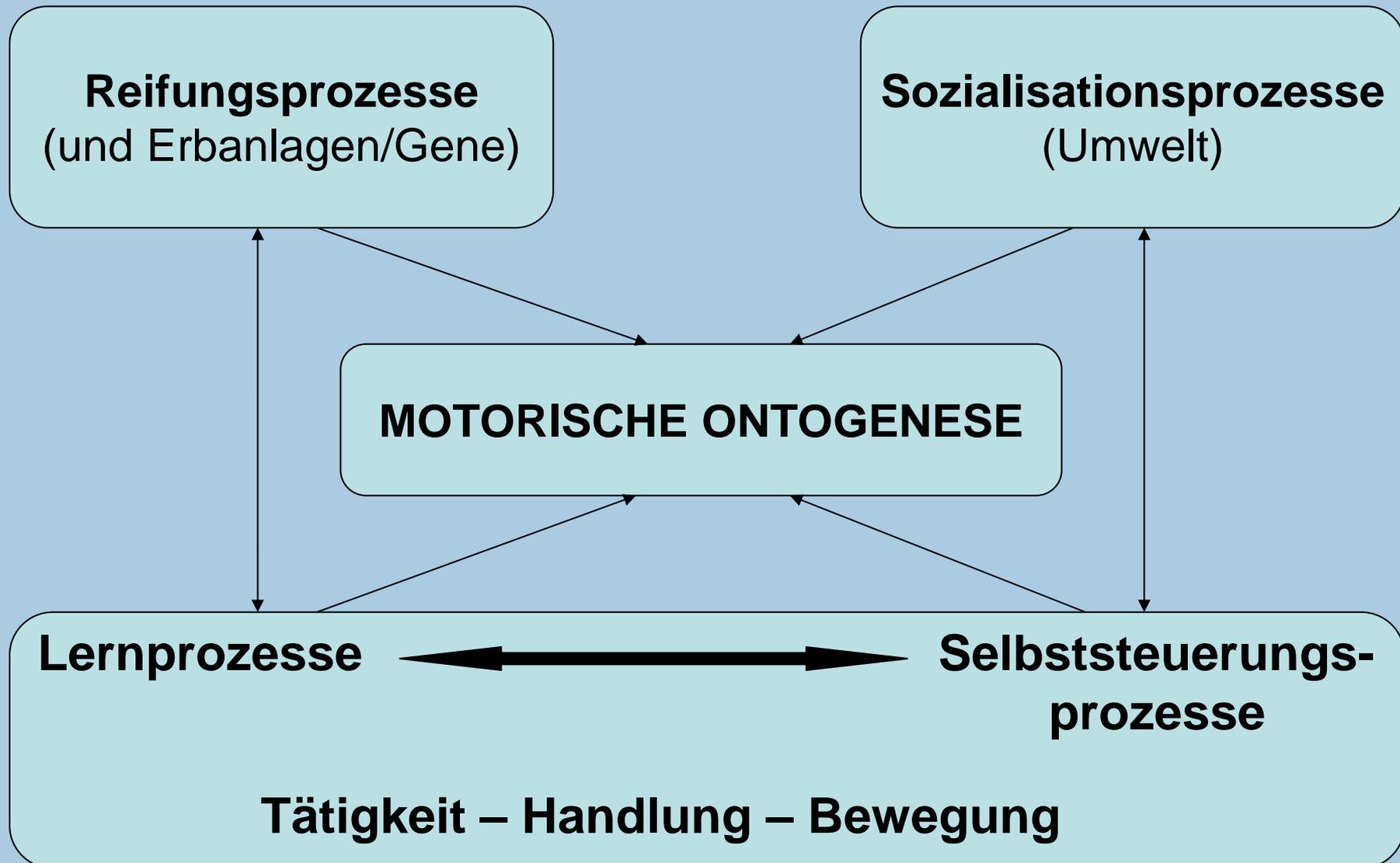




9 Motorische Ontogenese

- **Individualentwicklung** des Menschen motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten, Bewegungsformen und Verhaltensweisen von der **Befruchtung** der Eizelle bis zum Zeitpunkt des **Ablebens**
- Motorische Ontogenese ist nur **ein** Teilbereich, der mit **anderen Teilbereichen** in enger Verbindung steht
- **Evolutions-** und **Involutionsprozesse**
- **Entwicklungsetappen** (grob): Kindheit, Jugend und Erwachsenenalter

9 Motorische Ontogenese





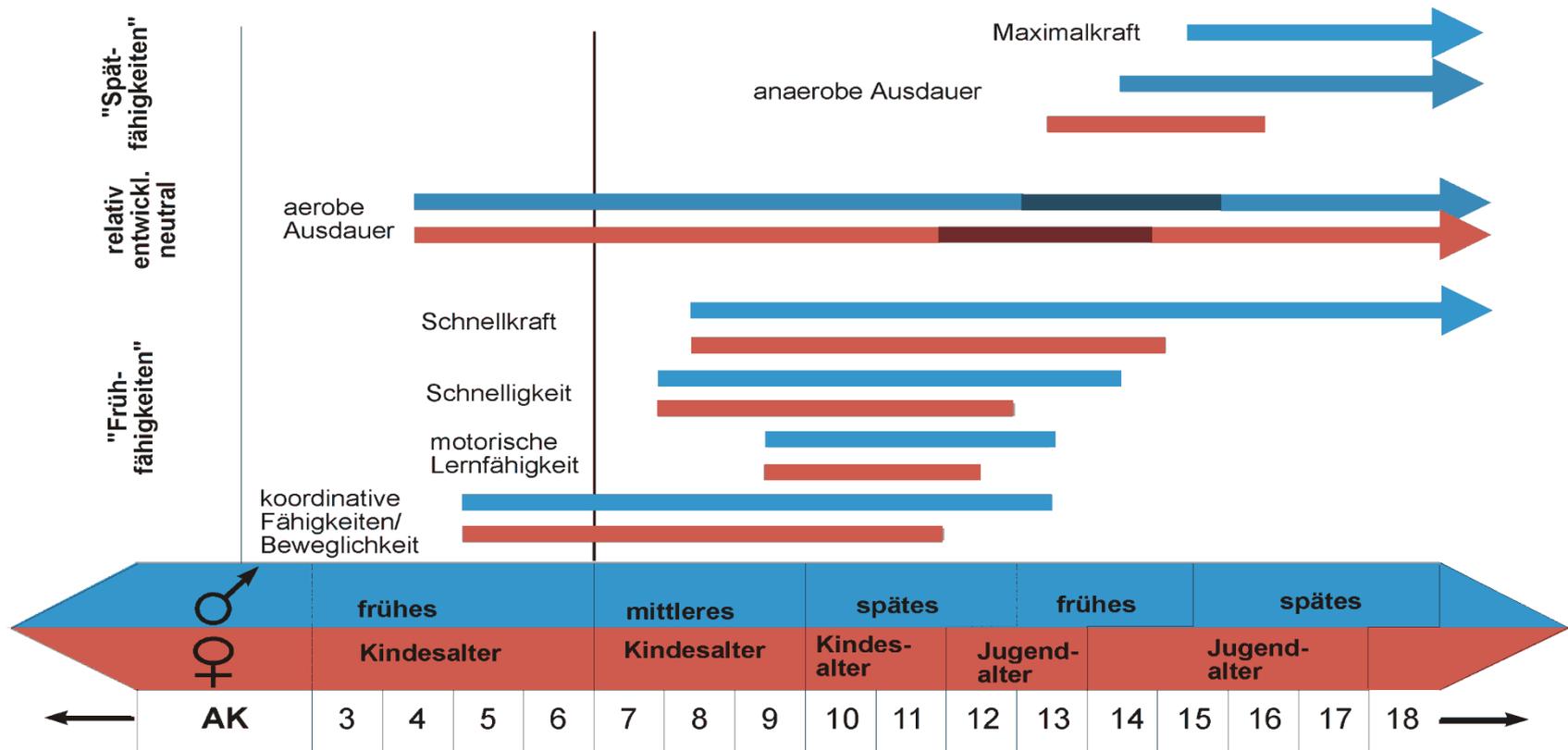
9 Motorische Ontogenese & Sensible Phasen

- **trainingsgünstige Zeiträume** für die Ausprägung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten
- **Schwerpunktorientierungen** für inhaltliche Gestaltung der sportlichen Tätigkeit
- auch als gewisse **Überempfindlichkeit** zu verstehen
- Gleichsetzung mit Begriffen: *sensitive* oder *kritische* Phasen

10 Frühe, späte & neutrale Fähigk. & Fertigkeiten

Dr. C. Hartmann/ Leipzig

"Sensible Phasen" der Kindheit/Jugend (nach Hartmann 1997)



11 Koordinationstraining im LLA

Etappe 1: Grundausbildung

- ausschließlich **allgemeine** Körperübungen
- **alle** koordinativen Fähigkeiten in gleichem Maße
- Ziel: **allgemeine koordinative Befähigung**
- allgemeine **Vielseitigkeitsausbildung**

Etappe 2: Grundlagentraining

- 60-70% **allgemeine** bzw. **sportartgerichtete** Körperübungen
- in Abhängigkeit der Qualität ihrer Beherrschung: 30-40% **sportartspezifische** Körperübungen
- **differenzierte** Ausbildung **aller** koordinativer Fähigkeiten
- allgemeine **Vielseitigkeitsausbildung**

11 Koordinationstraining im LLA

Etappe 3: Aufbaustraining

- 70-80% **sportartgerichtete** und besonders **sportartspezifische** Körperübungen
- 20-30% **allgemeine** Körperübungen im Sinne der **Kompensation** und **ganzkörperlichen Schulung**
- in Ausdauersportarten: Erhalt der **Freude** am Training und Abbau der **Monotonie**
- spezielle **Vielseitigkeitsausbildung!**

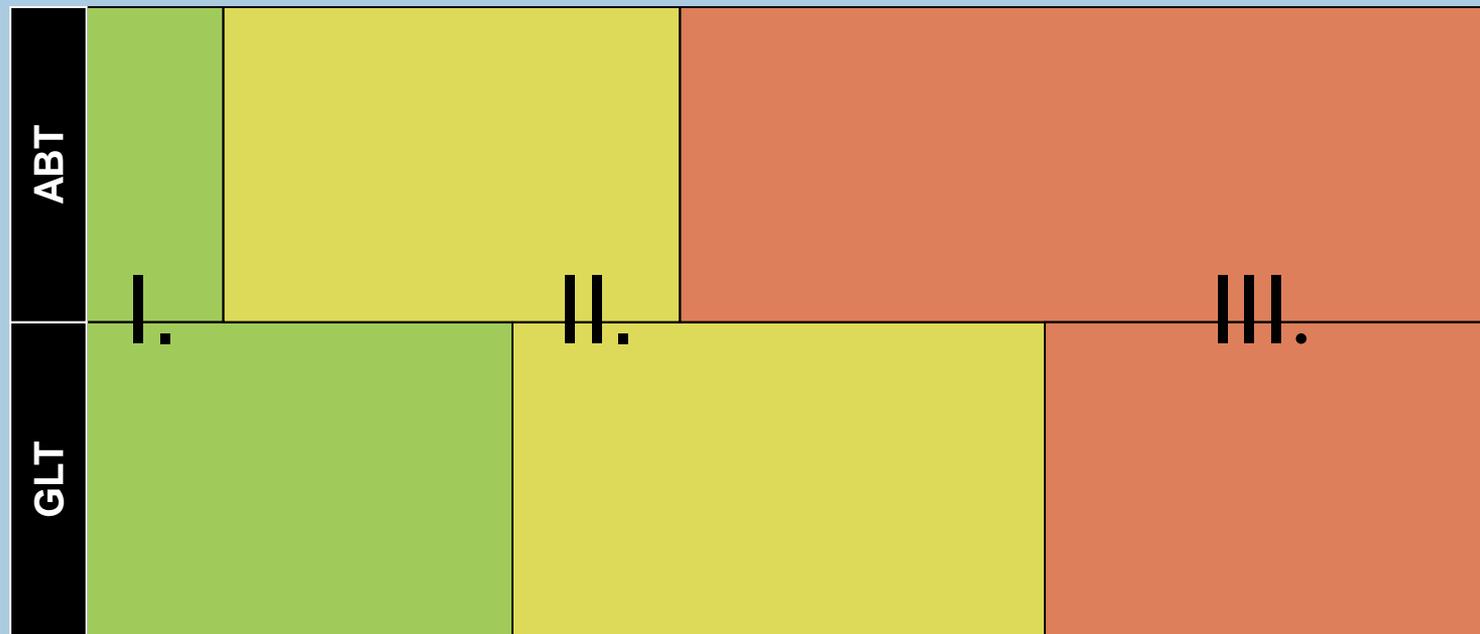
11 Koordinationstraining im LLA

Etappe 4: Anschluss- und Hochleistungstraining

- Ziel: Verbesserung der **sportart- und wettkampfspezifischen Voraussetzungen** und Funktionen
- ca. 90% **wettkampfnahe** und **sportartspezifische** Körperübungen, um Fein- und Feinstfehler abzustellen
- ca. 10% **allgemeine** Körperübungen im Sinne der **Kompensation** und zur **Vermeidung von Überbeanspruchungen**
- spezielle **Vielseitigkeitsausbildung!**
- in **Wettkampfphasen**: Anteil **allgemeiner** Körperübungen höher (ca. 30%), auch für „vernachlässigte“ Körperregionen und Fähigkeiten

11.1 Koordinationstraining im Nachwuchsbereich

Dr. C. Hartmann/ Leipzig



- I. Training **aller** koordinativer Fähigkeiten mit **allgemeinen** Mitteln
- II. Training der **sportart- bzw. disziplinrelevanten** koordinativen Fähigkeiten mit **allgemeinen** Mittel
- III. Training der **sportart- bzw. disziplinrelevanten** koordinativen Fähigkeiten mit **speziellen** Mittel

11.2 Allg. und spezielle Vielseitigkeitsausbildung Dr. C. Hartmann/ Leipzig

Technisch-kompositorische Sportarten: **Allgemein**

- **Umfassende Förderung des Koordinationsvermögens**
 - z.B. durch Sport- und kleine Spiele
- **Schaffen und Erhalten der funktionell-energetischen und koordinativen Grundlagen für die Schnellkraft- und Schnelligkeitsfähigkeit**
 - z.B. durch Sport- und kleine Spiele
 - z.B. durch leichtathletische Übungen
- **sowie für die Grundlagenausdauerfähigkeit**
 - z.B. durch Ausdauerläufe, Radfahren, Inlineskates
- **Erhöhung der Belastungsverträglichkeit**
 - Kräftigung und Dehnung des gesamten Muskelkorsetts
 - Beweglichkeit
 - Entspannungsfähigkeit, z.B. durch Gymnastik

Technisch-kompositorische Sportarten: **Speziell**

- **Entwicklung von Überpotenzial durch Parameterorientierung**
 - auf ein aktuelles Zielelement
 - auf Grundlage des Bewegungsempfindens
 - auf Steigerung des Schwierigkeitsgrades
 - auf Differenzierung gleichartiger Bewegungsabschnitte in mehreren Elementen mit unterschiedlicher (Bewegungs-)Struktur

UNIVERSITÄT LEIPZIG



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Dr. Christian Hartmann
LSV-Trainertagung Bereich Talentstützpunkte 15.-16.04.16
Sportpark Rabenberg