



# Trainingsprinzipien

Trainer-C Ausbildung 2007/2008



## Prinzipien zur Auslösung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip des wirksamen Belastungsreizes

#### → Reizstufenregel

unterschwelliger Reiz	< 20% des m.L.
schwach überschwelliger Reiz	20-30% des m.L.
überschwelliger Reiz	> 30 % des m.L., bei Leistungssportlern ca. 70% des m.L.
zu starker Reiz	

m.L.: momentanes Leistungsvermögen



## Prinzipien zur Auslösung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip der progressiven Belastung

→ allmähliche bzw. sprunghafte Steigerung

Die Belastung muss stetig steigen, um immer neue Anpassung auslösen zu können. Um die Steigung zu erreichen können entweder der **Umfang** oder die **Intensität** der Belastung erhöhen.

Im *Breitensportbereich* erfolgt zunächst eine Steigerung des Umfangs, hingegen im *Leistungssportbereich* eine Steigerung der Intensität erfolgt, da hier eine Umfangssteigerung kaum mehr möglich ist.

Der Körper gewöhnt sich an eine kontinuierliche Belastungssteigerung. Daher setzt man im Leistungssportbereich sprunghafte Belastungssteigerungen ein.



## Prinzipien zur Auslösung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip des variierenden Belastungsreizes

→ gleichartige Trainingsreize führen zu Monotonie und Stagnation

Gleichartige Trainingsreize führen zu Monotonie und Stagnation. Durch z.B. *Intensitätsänderung, Wechsel von Trainingsinhalten, Wechsel von Trainingsmethoden, etc.* kommt es zu mehr Abwechslung.

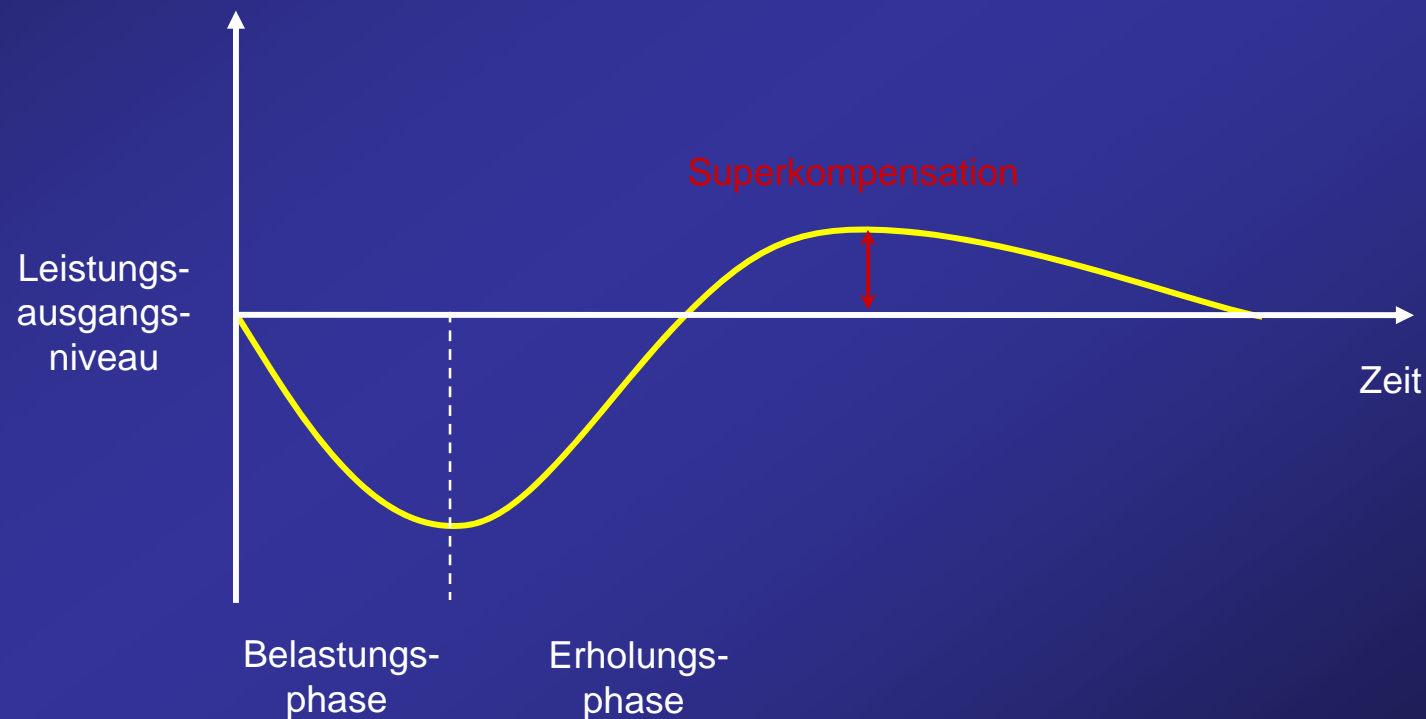
	Beispielreihe 1	Beispielreihe 2
Trainingseinheit A:	Reiz (Beine)	Krafttraining
Trainingseinheit B:	Reiz (Arme)	Ausdauertraining
Trainingseinheit C:	Reiz (Rumpf)	Koordinationstraining
Trainingseinheit D:	Reiz (...)	...training



## Prinzipien zur Sicherung eines Anpassungsvorgangs

Prinzip der optimalen Relation zwischen Belastung und Erholung

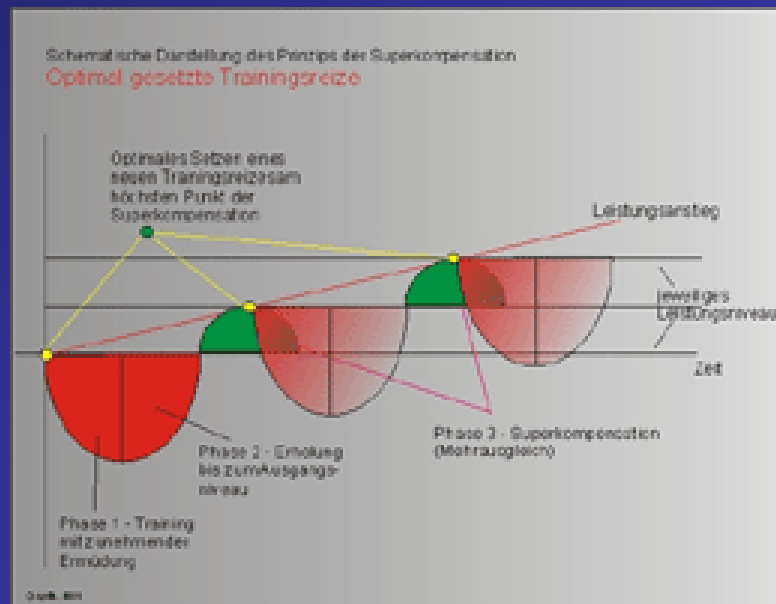
→ Superkompensation



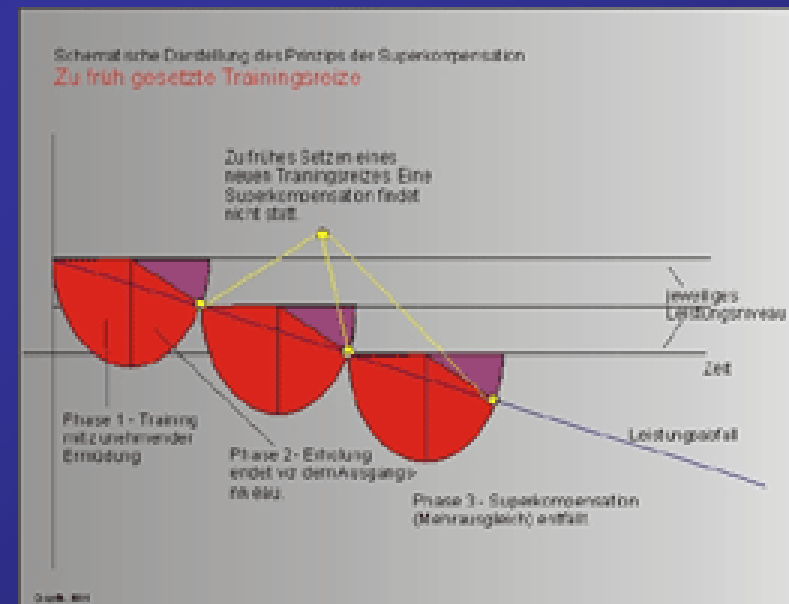


# Prinzipien zur Sicherung eines Anpassungsvorgangs

## Positive Superkompensation

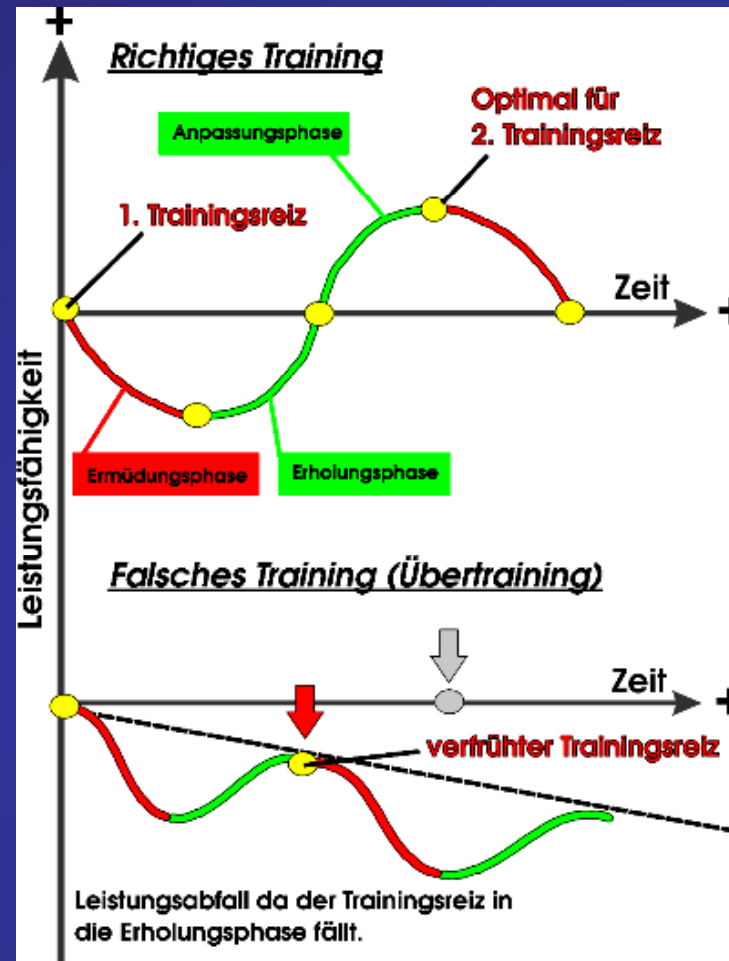


## negative Superkompensation





## Prinzipien zur Sicherung eines Anpassungsvorgangs





## Prinzipien zur Sicherung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip der Wiederholung und Kontinuität

→ **Adaptionsvorgänge benötigen eine gewisse Zeit**

**Metabolische Vorgänge** sind relativ rasch, in zwei bis drei Wochen, neuen Belastungen angepasst.

Für **strukturelle Veränderungen** benötigt der Organismus vier bis sechs Wochen.

Die **nervale Anpassung** benötigt mit mehreren Monaten am längsten.

Die Anpassung kann nur durch wiederholte und kontinuierliche Belastungsreize stabilisiert werden.



## Prinzipien zur Sicherung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip der Periodisierung und Zyklisierung

→ Planung über kürzere, als auch längere Zeiträume

Aus biologischen Gründen ist ein Belastungswechsel notwendig. Der Phasencharakter des Adaptationsverlaufs mit Steigerungs-, Stabilisierungs- und Reduktionsphasen verlangt sowohl **langfristig** nach Einteilung des Trainingsjahres in aufbauende, stabilisierende und reduzierende Belastungsperioden als auch **mittelfristig** im Rahmen der Mesozyklen einen Wechsel von Belastungssteigernden, Belastungserhaltenden und Belastungsreduzierenden Mikrozyklen.

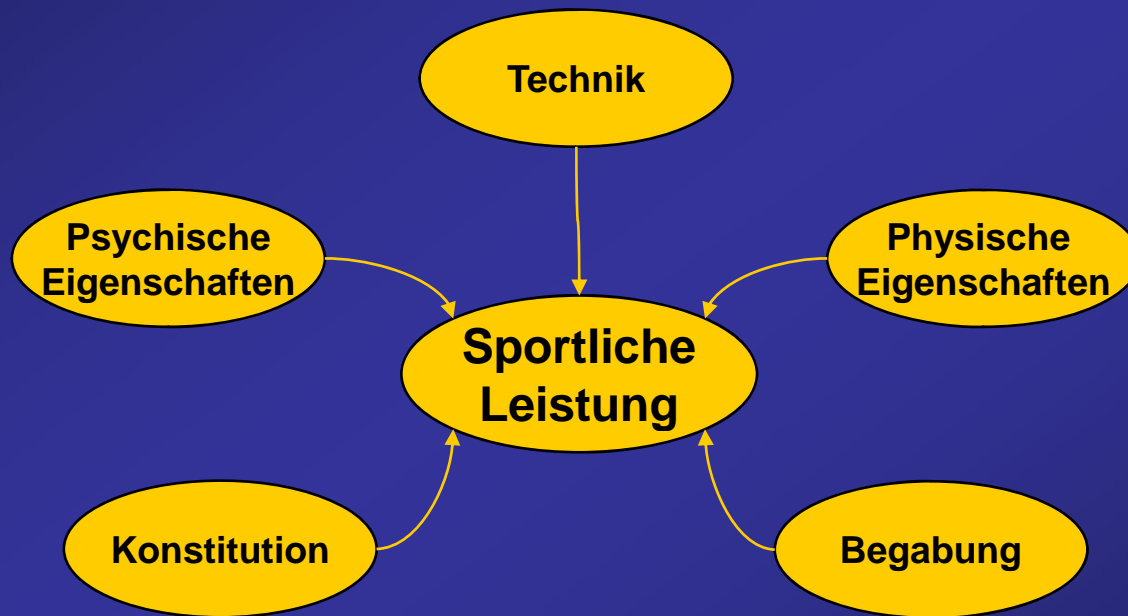
Aufbauende Phase:	Wettkampfbereich Vorbereitungsphase	Breitensportbereich Vorbereitungsphase
Stabilisierende Phase:	Wettkampfphase	Konzentrationsphase
Reduzierende Phase:	Übergangsphase	Übergangsphase



## Prinzipien zur spezifischen Steuerung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip der Individualität und Altersgemässheit

→ Reize führen zu unterschiedlichen Anpassungen



Je nach Alter, Konstitution, Begabung, Motivation, Intellekt, Trainierbarkeit, etc. haben Reize bzw. Belastungen unterschiedliche Folgen. Ein sechzehnjähriger Kämpfer braucht eine andere Belastung als eine fünfzigjährige Breitensportlerin.



## Prinzipien zur spezifischen Steuerung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip der zunehmenden Spezialisierung

→ spezifische Adaptionvorgänge

Allgemeines Training (Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit) steht vor dem spezifischen Training von Techniken und Kombinationen.

Mit steigendem Leistungsniveau erfolgt vielfach eine Spezialisierung auf bestimmten Schwerpunkt der Sportart z.B. Wettkampf (Duo, Fighting), Selbstverteidigung etc.

Diese Prinzip ist für leistungssportlich orientierte Sportler relevant.



## Prinzipien zur spezifischen Steuerung eines Anpassungsvorgangs

### Prinzip der regulierenden Wechselwirkungen

→ Konditionelle Eigenschaften beeinflussen sich gegenseitig

