



PIK - Performance in Kraft



TRAINER AKADEMIE



DSV Trainertag Alpin 23.06.2012 Garmisch-Partenkirchen Leistungsreserve Langhantel

Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben





Zur Stabilität...



.....wie viel Zeit steht uns
im Training zur Verfügung

Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

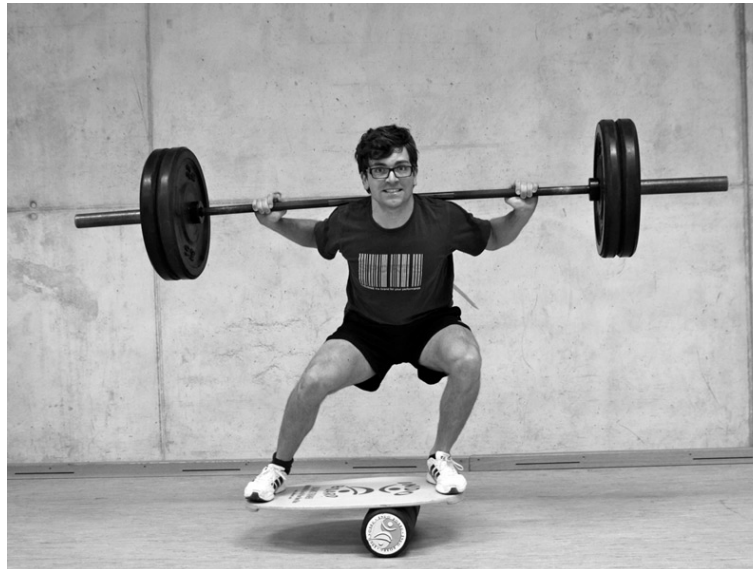
Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben



Zitat eines amerikanischen Athletiktrainers:

"Das Problem liegt laut Verstegen darin, dass viele Einsteiger mit dem Ziel des Muskelzuwachses trainieren. Zu große Muskeln machen jedoch unflexibel und schränken die Bewegungsfreiheit ein. Das Core-Performance-Training konzentriert sich auf die kleinen Muskelgruppen, die Einfluss auf die Funktionalität der Hüft-, Schulter- und Rückenmuskulatur haben. "





Praxisbeispiele



Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben



Stabilisation versus Gleichgewicht

Wackelbrett vergrößerte Muskelaktivität in den **Stabilisatoren**, aber geringe dynamisch stabilisierende Wirkung (Gleichgewichtstraining).
Der Übertrag für eine verbesserte Stabilisation, z.B. bei Landungen ist wegen der statischen muskulären Beanspruchungen **nicht** zu erwarten.



Kniebeugen oder einfache Ausfallschritte für eine Verbesserung der **dynamischen Muskelkraft** und **Stärkung der passiven Strukturen** bedeuten Stabilisationstraining für den Leistungssport (darauf aufbauend explosive –Züge- **aber** auch explosiv-exzentrische Beanspruchungen - Reißen/Umsetzen).






Wie werden Stabilisatoren trainiert?

- Veränderungen in der Muskelstruktur und in den passiven Strukturen müssen **Zugspannungen über 70% der Maximalkraft** wirken, damit angemessene Anpassungen entstehen.
- Für eine gute intermuskuläre Koordination bei der Stabilisation müssen Muskeln kontraktionsspezifisch (**Hauptbeweger**) trainiert werden.
- Explosive Bewegungen erfordern explosiv **agierende** Stabilisatoren, die gut zusammenspielen.



Zielsetzungen für das Langhantel-Training

**Das Krafttraining im Leistungssport dient
einer Verbesserung der
Grundbewegungsmuster**



Hauptzielrichtung:
**Schneller Krafteinsatz unter den Bedingungen
einer optimierten Stabilität (z.B. Beinachse)**

Grundlagen des Hanteltrainings im Leistungssport

Schwerpunkte der Inhalte, liegen in der Entwicklung der:

- **Bewegungsqualität und Komplexität der Bewegungsstruktur**
- **Hohen Anteile von Schnellkraft und Koordination**
- **Ökonomisierung des Krafttrainings (2-3mal vor der Saison und 1-2mal während der Saison)**



Was kann (soll) das Langhantel-Training leisten?



- ▶ Entwicklung der Basiskraft
 - ▶ Verletzungsprävention
 - ▶ Kraftzuwächse realisieren
 - ▶ Steigerung der Muskelmasse
-
- ▶ Verbesserung der unterschiedlichen Kraftfähigkeiten
 - ▶ hoher Übertrag auf die sportartspezifischen Anforderungen



Qualitätstraining im Langhanteltraining

- Rumpf- und Schulterstabilität
- Beinachsenstabilität
- gerader Rumpf
- achsengerecht in den Gelenken
- Körperspannung in den Umkehrpunkten der Bewegung
- Schnelle Öffnung großer Gelenkwinkel
- muskuläre An- und Entspannung

Belastungstoleranz

Der aktive Bewegungsapparat ist im Leistungssport oft gut entwickelt, der Anpassung der passiven Strukturen wird häufig zu wenig Bedeutung bemessen.

Aktive Strukturen (Muskulatur) passen sich in der Regel über einen Zeitraum von 6 Monaten an (Muskelhypertrophie).

Passive Strukturen (Bänder, Knochen, Gelenke) werden über Jahre entwickelt und brauchen zur Entwicklung komplexe Bewegungsmuster (Langhanteltraining).



PIK - Performance in Kraft

Übungen der 1.Kategorie	Übungen der 2.Kategorie
Reißen	Reißkniebeuge
Umsetzen	Zug breit und Zug eng
Kniebeuge v. + h. + exzentrisch	vorgebeugtes Rudern
Ausfallschritt + Wechselschritt	Schwungdrücken
Kombis	Hockesenken
Ausstoßen	Umsetzen und Reißen erhöht
Kreuzheben	Umfaller

Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben





PIK - Performance in Kraft

Maximalkraftübungen	Schnellkraftübungen
Kraftdrücken	1.Und 2.Zug breit und eng (150-180cm/s)
Kreuzheben	2.Zug breit und eng
Bankdrücken	Umsetzen
Bankziehen / vorgebeugtes Rudern	Ausstoßen
Kniebeuge vorn	Schwungdrücken
Kniebeuge hinten	Standstoßen

Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben



Kniebeuge hinten



Standumsetzen



Standreißer





Einordnung des funktionellen Krafttrainings in den Trainingsprozess

These:

Viele Trainer verwechseln in der Periodisierung des Krafttrainings wichtige Faktoren.

Kontinuität  Variabilität



Periodisierungsmodelle Krafttraining in Individuaisportarten

1.Block = (Basis) Krafttraining

2.Block = Maximalkraft

3.Block = Schnellkraft

Optional

4.Block = Wettkampfphase variables Krafttraining

4.Block = Kontrast/Komplexmethode



2. Block Maximalkraft

Hebetechniken Langhantel

Trainingsziel: Verbesserung Maximalkraft

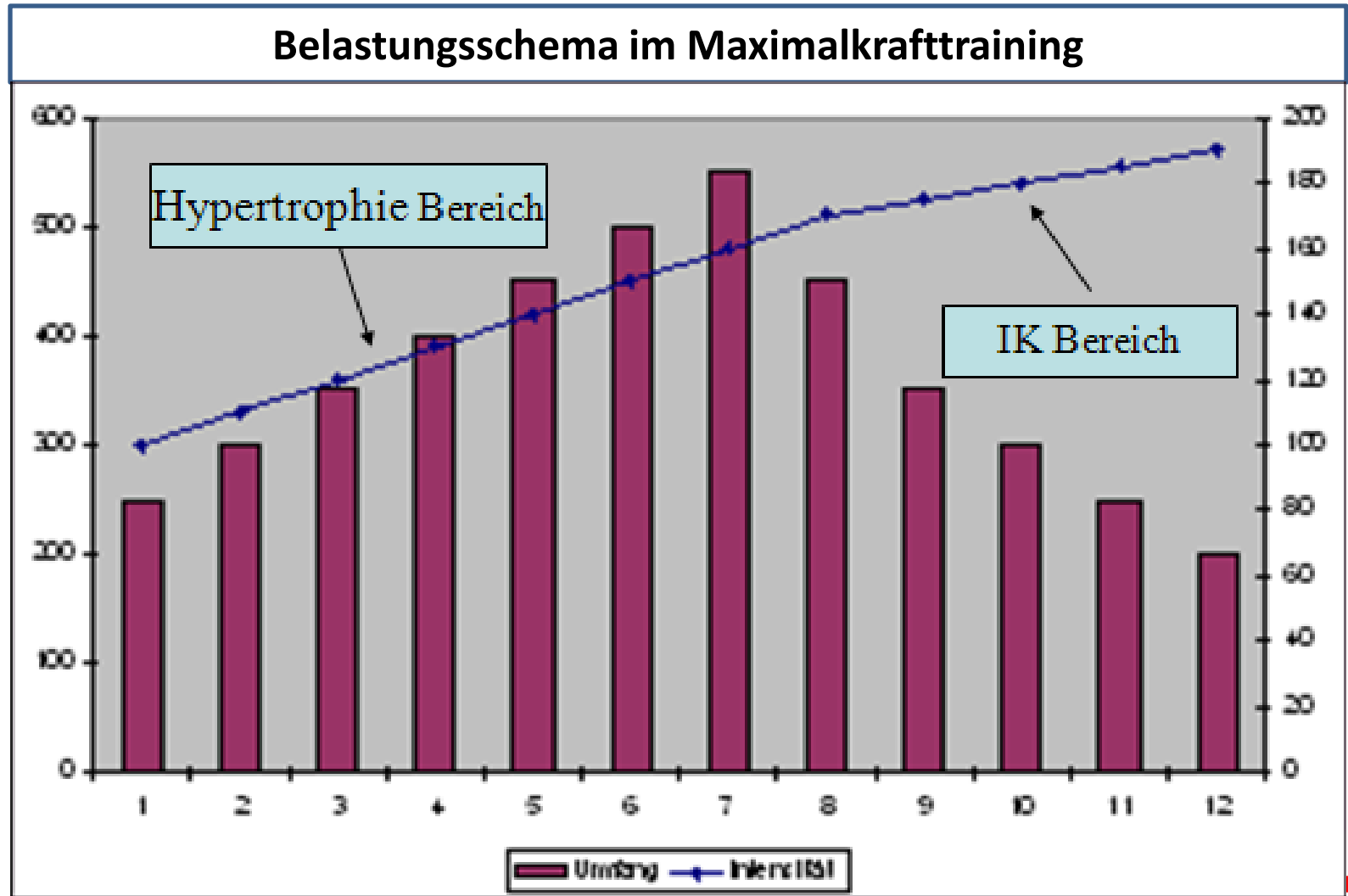
Dauer: 8-16 Wochen (4 Wochen Hypertrophie und 4 Wochen IK oder Hypertrophie I, IK I, Hypertrophie II, IK II)

Trainingshäufigkeit: 2-3x/Woche

Danach 2 Wochen Krafttrainingspause zur Optimierung der Kraftanpassung



PIK - Performance in Kraft



Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben





2. Zyklus (Saisonvorbereitung): „Maximalkraft“

Bestwertorientierungen in den Trainingsübungen

Kniebeuge hinten	180kg
Kniebeuge vorn	150kg
Umsetzen	100kg
Reißen	80kg
Zug breit	100kg
Zug eng (Kreuzheben)	150kg
Schwungdrücken	100kg



3. Block Schnellkraft

Hebetechniken Langhantel und Einsatz von unspezifischen Schnellkraftübungen

Trainingsziel: Verbesserung Schnellkraft

Dauer: 4-8 Wochen

Trainingshäufigkeit: 2-3x Training pro Woche

Trainingsvolumen: Mittlere Umfänge

Trainingsintensität: 60-80% (je nach Umfang) submaximaler (80%) bis mittlerer Bereich (70%) genügend Erholung organisieren

Danach eine Woche Krafttrainingspause



PIK - Performance in Kraft

Wochentrainingsplan Schnellkraft

Trainings- übung	Montag		Mittwoch		Freitag	
Erwärmung	Intensität	Umfang	Intensität	Umfang	Intensität	Umfang
Reißkniebeuge	ca. 20-30kg	3x10	ca. 20-30kg	3x10	ca. 20-30kg	2x10
Reißen/ Umsetzen	60-100% Umsetzen	3-6 x 6	60-100% Reißen	3-6 x 6		
Kniebeuge vorn oder hinten	70-100% hinten	3-10 x 4-8			70-100% vorn	3-10 x 4-8
Zug breit/ Kreuzheben	60-100% Zug breit	3-6 x 4-6	60-100% Kreuzheben	3-6 x 4-6		
Schwungdrücken					60-100%	3-6 x 4-6
Allgemeine Schnellkraft	Dreier- Hopp	5-8	Ausfallschritt	3-5x8	Reaktive Liegestütz	30
Allgemeine Schnellkraft	Bankdruck explosiv	3-5x6-8	Rudern vorgebeugt	3-5x6-10	Aufsteigen mit der H.	5x8

Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben





4. Block variables Krafttraining

Kombination von Langhantelübungen und reaktiven, konzentrischen und exzentrischen Kraftübungen

Trainingsziel: Kraftverbesserung durch variablen Methodeneinsatz

Der Reiß- oder Umsatzkomplex, sowie der Kniebeugenkomplex werden wöchentlich im Wechsel angewendet

Konzentrische- und Reaktivkraftanwendungen werden mit niedriger ermüdungsfreier Belastungsgestaltung angewendet (3-4 Serien, 10-12 Wiederholungen)

Dauer: 4-8 Wochen

Trainingshäufigkeit: 2-3 x Woche

Danach eine Woche Krafttrainingspause



Trainingstag/ Trainingsinhalt	Montag	Mittwoch	Freitag
Reiß- oder Umsatzkomplex	Umsetzen oder Reißen		
Kniebeugenkomplex	Kniebeuge vorn oder hinten		
Rumpf- Armkomplex	Schwungdrücken, Schwungstoßen Stoßen		
Konzentrische Schnellkraft untere Extremitäten		Aufsteigen mit Langhantel	
Konzentrische Schnellkraft oberer Extremitäten		Ausstoßbewegung beim Bankdrücken	
Konzentrische Schnellkraft oberer Extremitäten		Rudern vorgebeugt explosiv	
Reaktivkraft untere Extremitäten			Niedersprung
Reaktivkraft obere Extremitäten			Innenrotation Schulter, Ball
Reaktivkraft untere Extremitäten			Schrittwechselsprünge



4. Block Komplex/Kontrastmethode

Vorkonditionierende Krafttrainingsübung sollte an der Langhantel erfolgen (olympische Techniken oder klassische Langhantelübungen)

Trainingsziel: Verbesserung Schnellkraft (muskuläre Vorspannung und anschließende schnelle „Entladung“ in der Zielbewegung)

Dauer: 6-8 Wochen

Trainingshäufigkeit: 2-3 Woche

Krafttrainingsübung: 3-4 Wiederholungen (submaximal)

Schnellkraftübung: 6-10 Wiederholungen (hoch intensiv)

Pause von 4-5 Minuten

4-5 kombinierte Serien



PIK - Performance in Kraft

Wochentrainingsplan komplexe Kraft

Trainings-übung	Montag		Mittwoch		Freitag	
	Sätze	Wiederhol.	Sätze	Wiederhol	Sätze	Wiederhol.
Reißen/ Tiefsprünge	3-4 3-4	4-5 6-8				
Umsetzen/ Kugelschocken					3-4 3-4	4-5 6-8
Kniebeuge h./ Hürdensprung			3-4 3-4	4-5 6-8		
Bankdrücken/ Medizinballstoß	3-4 3-4	4-5 6-8				
Zug breit/ 5er Hopp	3-4 3-4	4-5 6-8				
Zug eng/ 20m Sprint			3-4 3-4	4-5 6-8		
Kniebeuge v./ Schrittwechselsp.					3-4 3-4	4-5 6-8
Schwungdruck/ Reaktive Liegest.			3-4 3-4	4-5 6-8	3-4 3-4	4-5 6-8

Martin Zawieja

Lehrwart Gewichtheberverband

Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben





Kontrastmethode

Komplexmethode

Übungsbeispiel

Armstreckerkette



Martin Zawieja

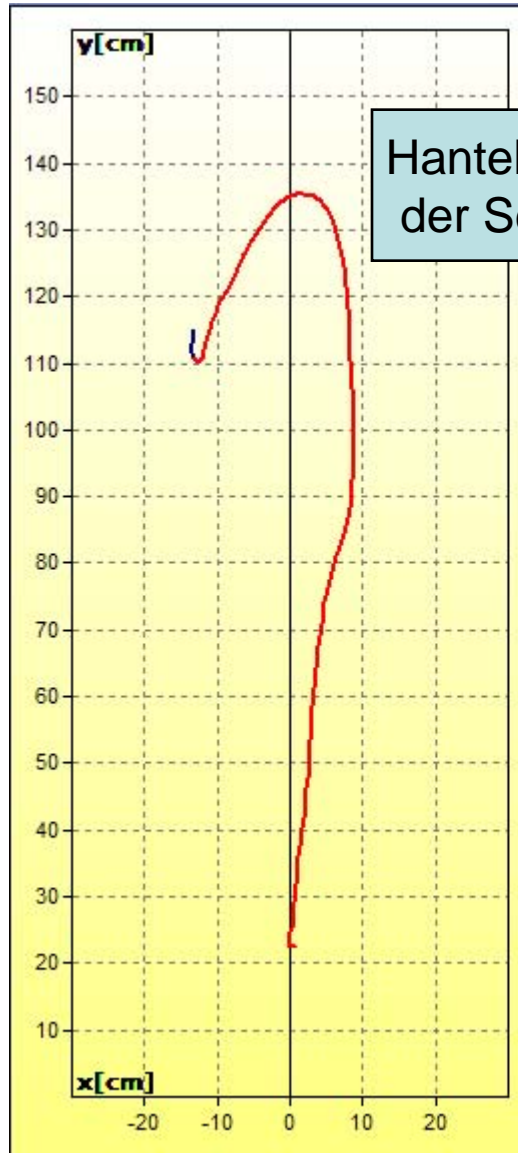
Lehrwart Gewichtheberverband

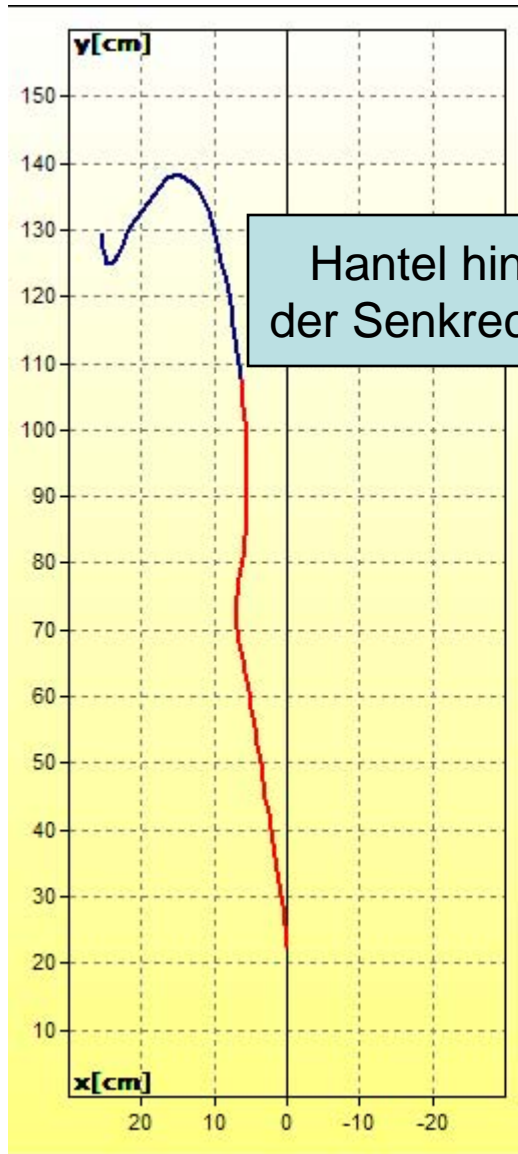
Christian Thomas

Co-Bundestrainer Frauen im Gewichtheben



Carlo Janka
70kg
Umsetzen
10.06.2008





Hantel hinter
der Senkrechten



Zusammenfassung

Die komplexe Basisarbeit mit der Langhantel sollte im gesamten Prozess (Wettkampfphase 1-2 x pro Woche) erhalten bleiben

- ▶ **Das Krafttraining soll primär die komplexe Schnellkraft in den Teamsportarten verbessern und nicht nur die Maximalkraftwerte in den Vordergrund stellen**
 - ▶ **Nur die Verbesserung der Übungsqualität und Übungsauswahl auf hohem Niveau lässt das Krafttraining erfolgreich sein**
 - ▶ **Verbesserung der Segment- und Körpermechanik (Zusammenspiel zwischen Stabilisatoren und Hauptbewegern) ist die Zielstellung**
 - ▶ **Wirksame Anpassungsstrukturen (aktiver und passiver Apparat) aus der Sicht der Verletzungsprophylaxe müssen entwickelt werden**
 - ▶ **Das Krafttraining basiert nicht auf einer intensiven lokalen muskulären Ausprägung (Muskelkater-Problematik)**
 - ▶ **Keine ausgeprägte Muskelermüdung erwünscht (Hypertrophiephase kurz) somit keine negativen Effekte auf folgende Trainingstage**
-