

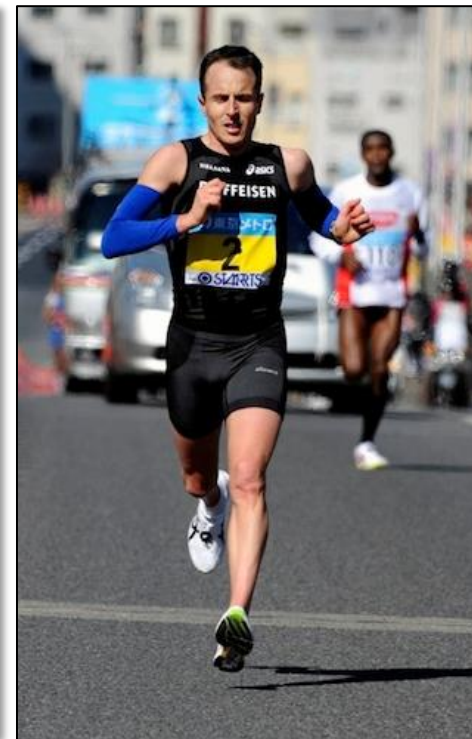
Trainingslehre Kraft



Reto Amaru
Schenkel



Mister Universe
2011
Ivan Bucher, Kerns
OW

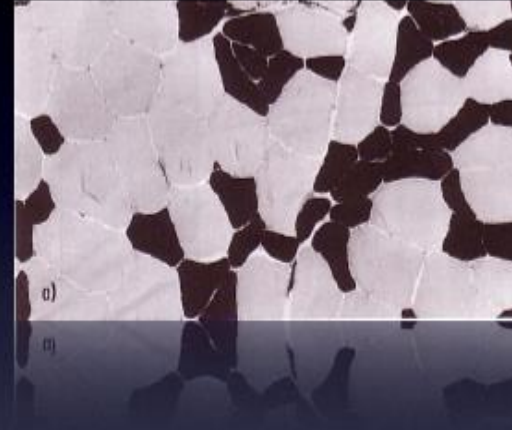


Viktor Röthlin, Kerns OW



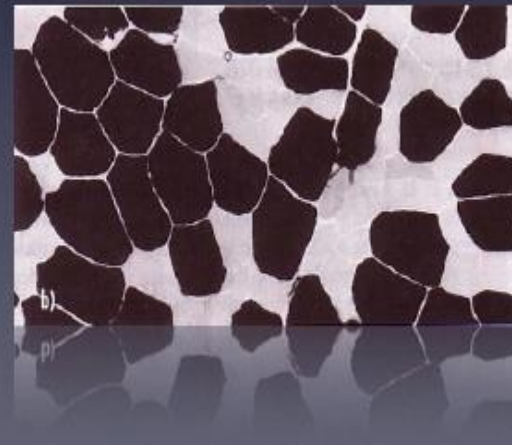
- Typ IIb

Geschwindigkeit
FT Fasern (FTO-FTG)
Fast Twitch Fibres
(Weiss – hell - dick)
Schnell kontrahierend



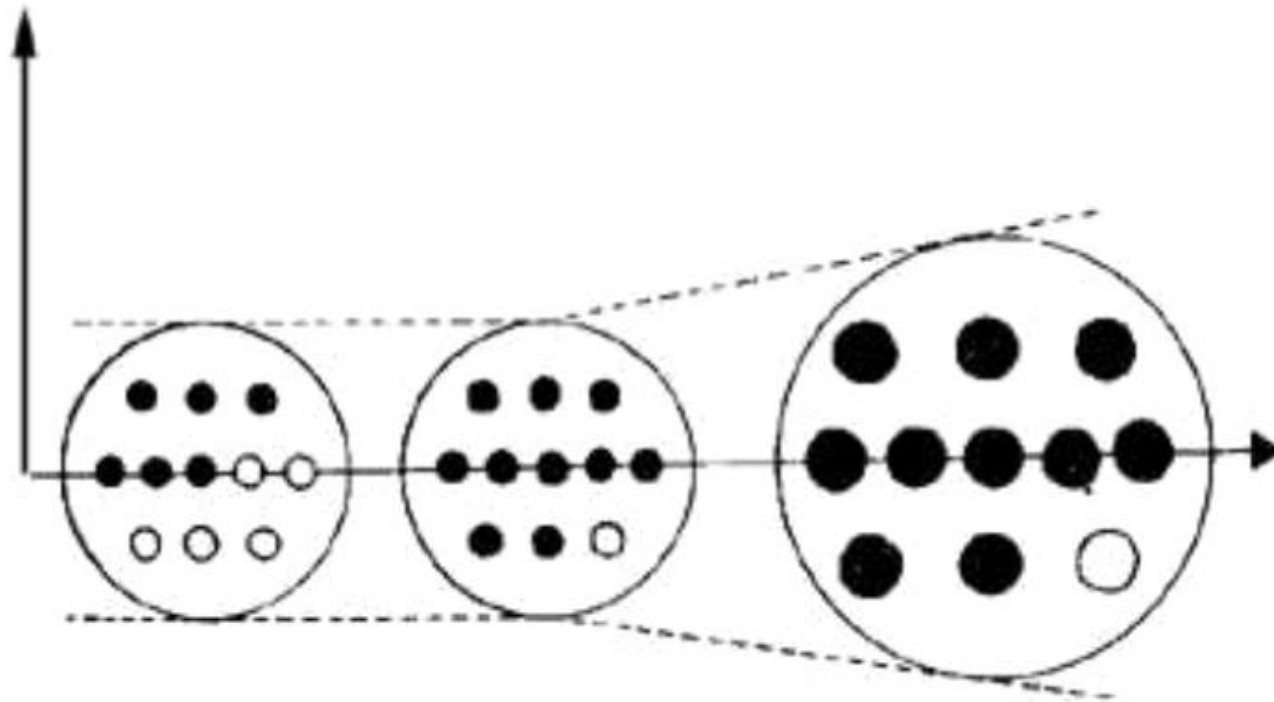
- Typ I

Ausdauer
ST Fasern (rot-dunkel-dünn)
Slow Twitch Fibres
Langsam kontrahierend



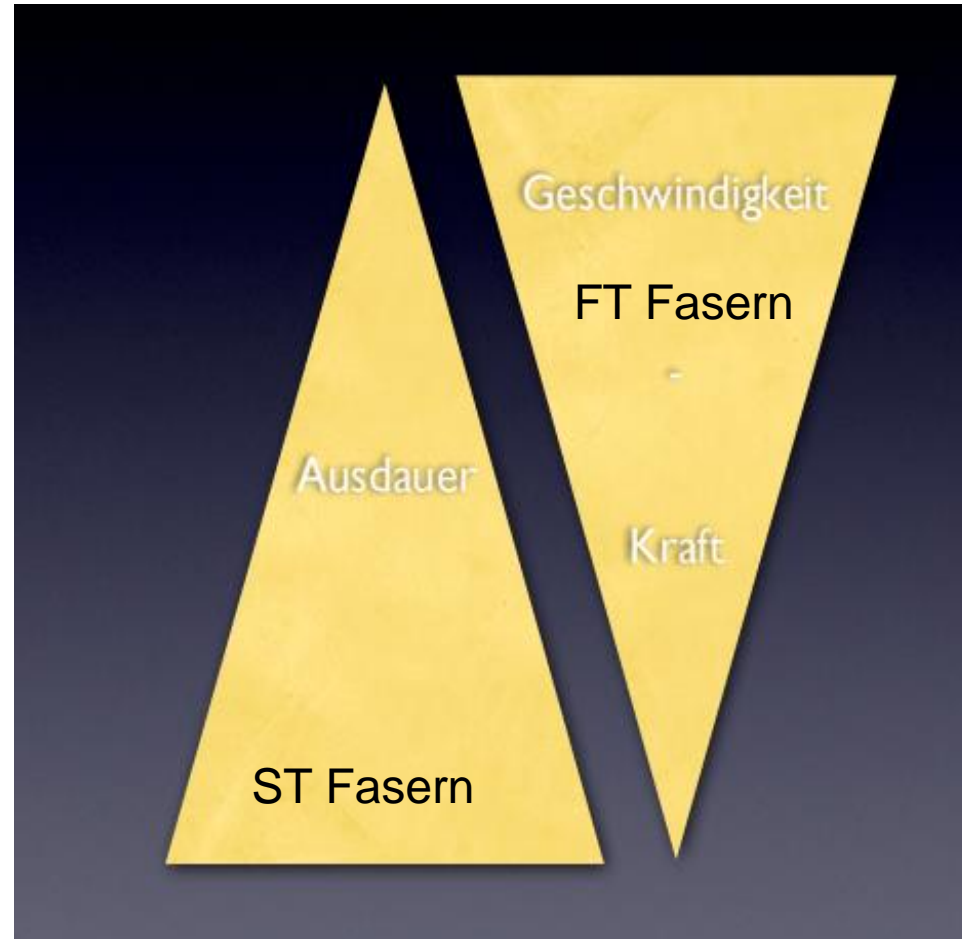


Wirkung des Krafttrainings



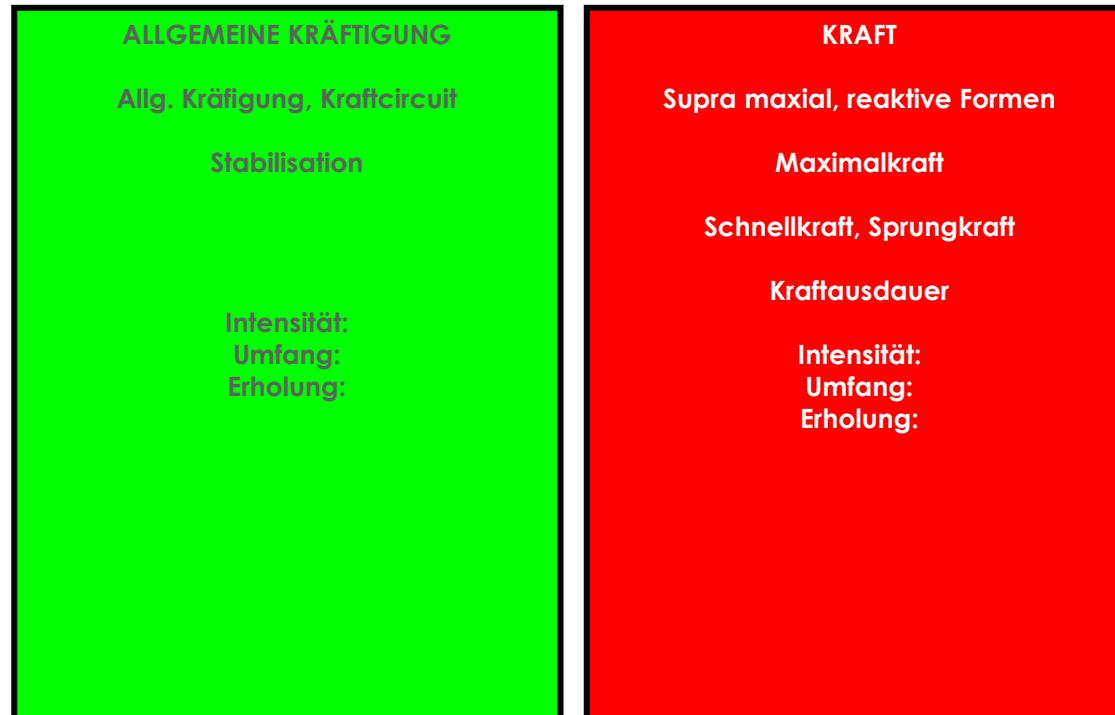


Muskelfasertypen





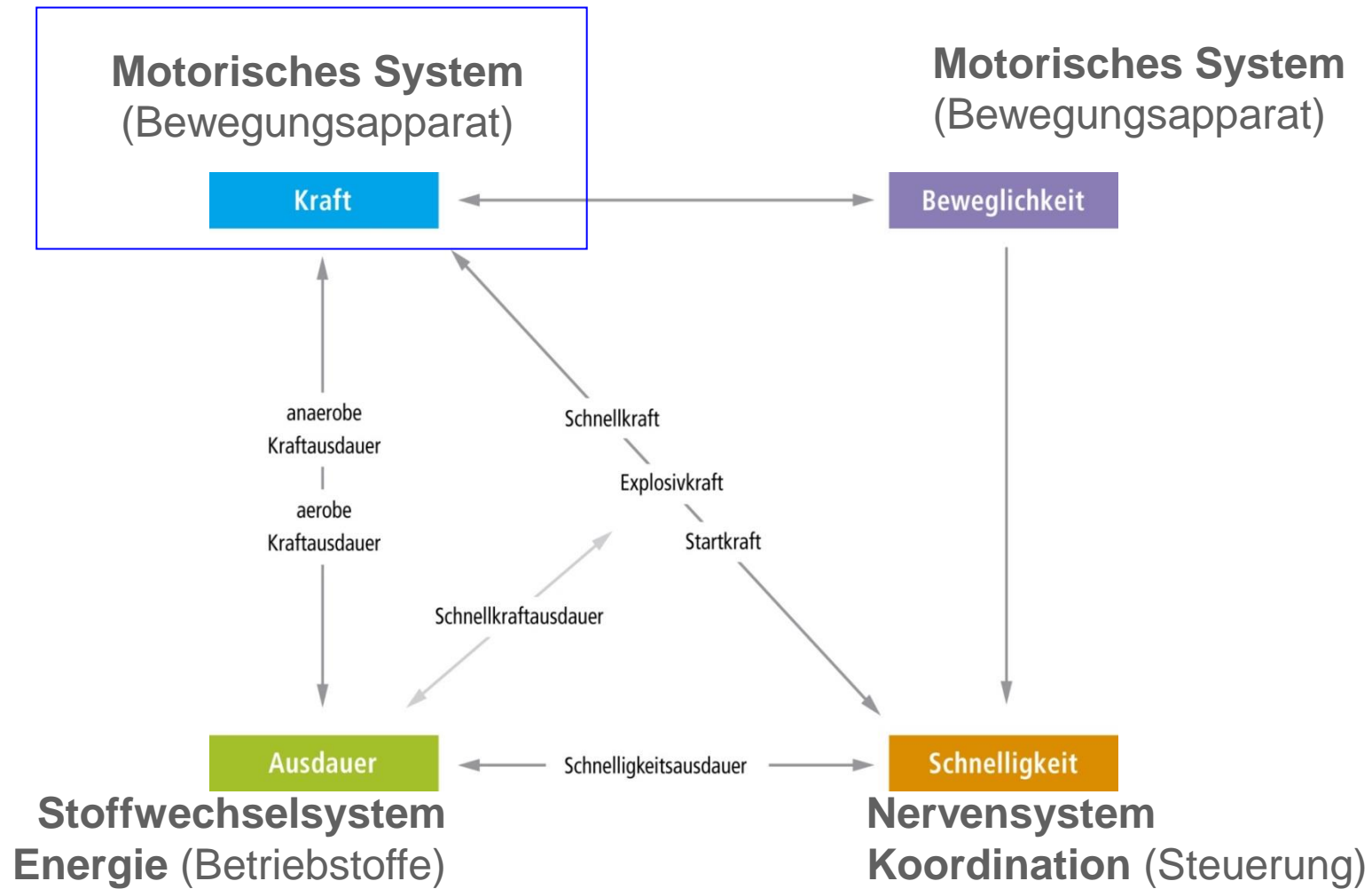
Trainingsplanung / Puzzle (Lauf)



Krafttraining: weshalb, wozu, warum ???

- Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit
- Zur Effektivierung von koordinativ-konditionellen Fähigkeiten
- Zur allgemeinen athletischen Ausbildung im Sinn eines verbesserten Durchsetzungsvermögens (auch psychisch!)
- Zur besseren Belastungsverträglichkeit (Basis für die Durchführung effektiver Trainingsmethoden)
- Als Ergänzungs- und Ausgleichstraining
- Als Verletzungsprophylaxe

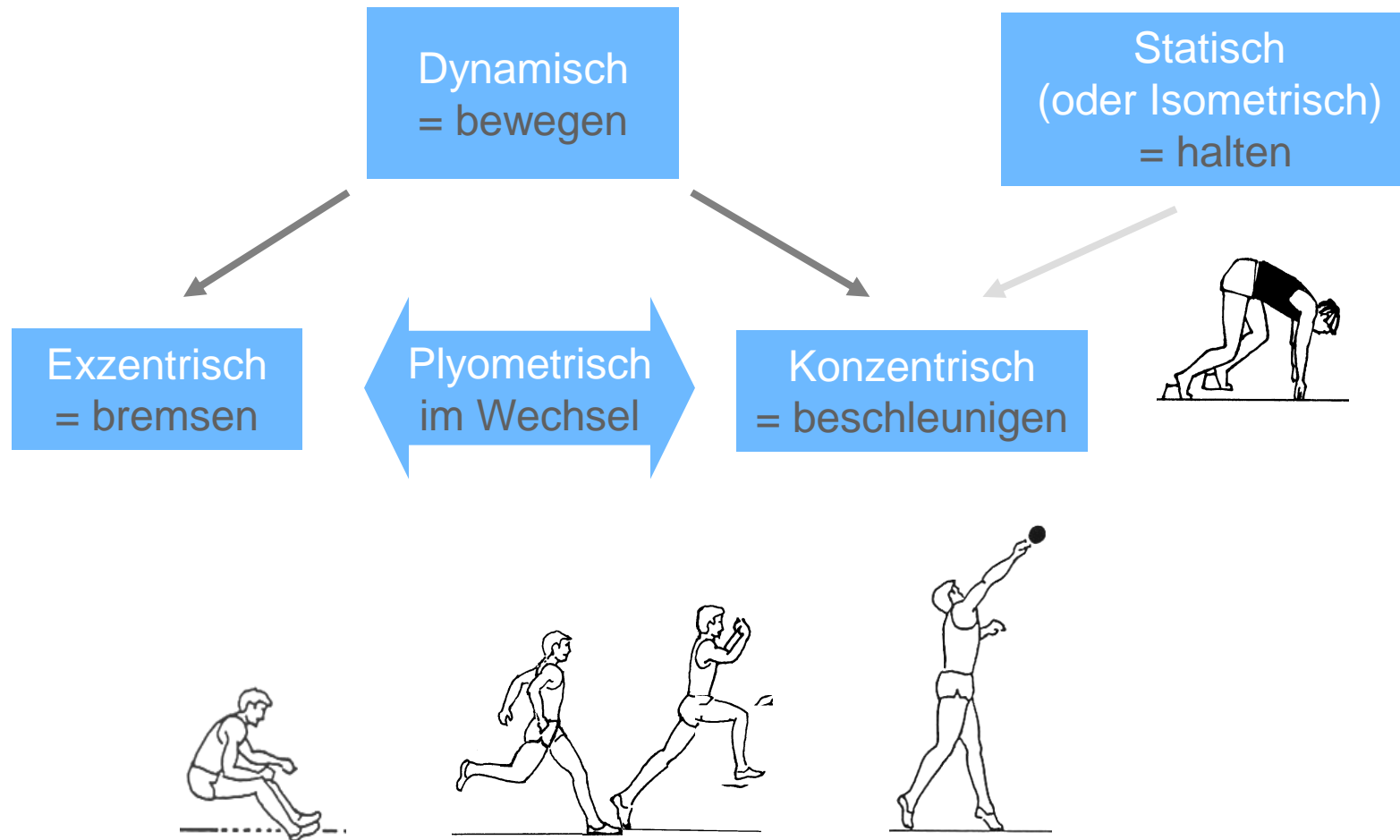
Krafttraining: weshalb, wozu, warum ???

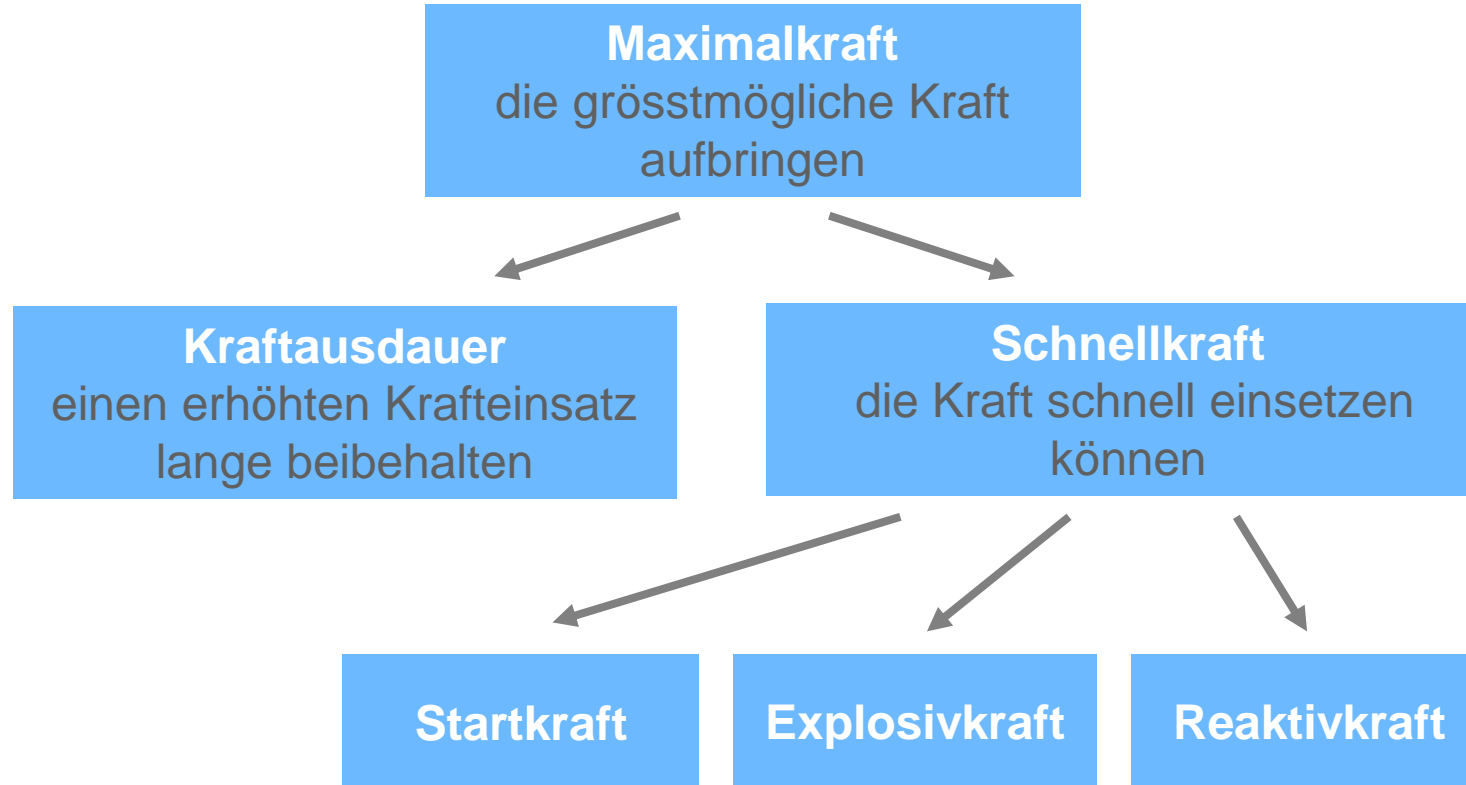


Grafik: HEGNER 2006



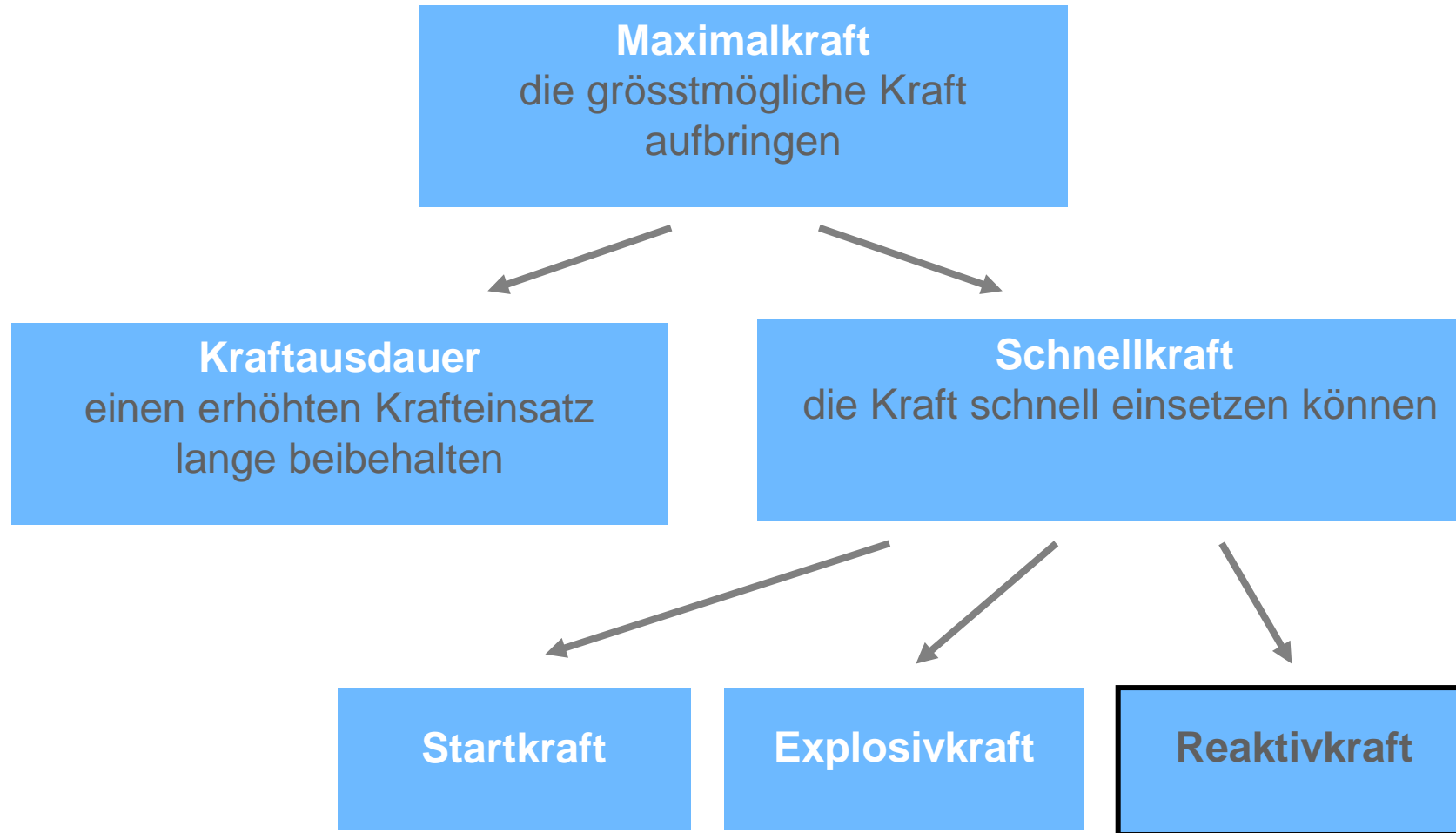
Kraft: Arbeitsweise der Muskulatur







Kraft



Reaktivkraft

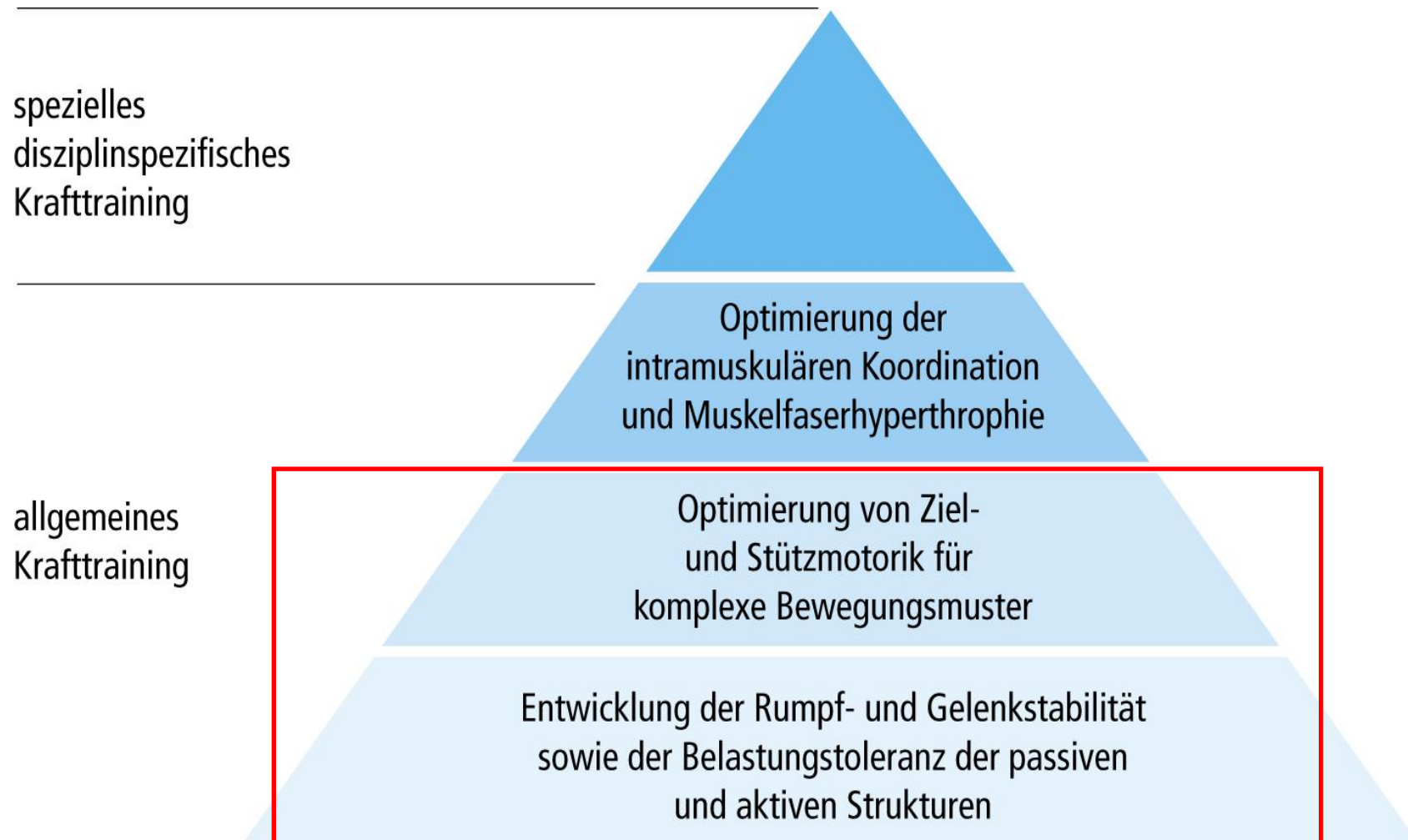
Die Reaktivkraft ist eine Muskelleistung, die innerhalb eines Dehnungsverkürzungszyklus (DVZ) einen erhöhten Kraftstoss generiert.

Sie ist abhängig von Maximalkraft, Schnellkraft und reaktiver Spannungsfähigkeit. (Bei Dehnbelastung in der exzentrischen Phase muss die Muskelspannung unbedingt beibehalten werden.)

Oberhalb von 140 ms Bodenkontaktzeit kann nicht von Reaktivkraft gesprochen werden.

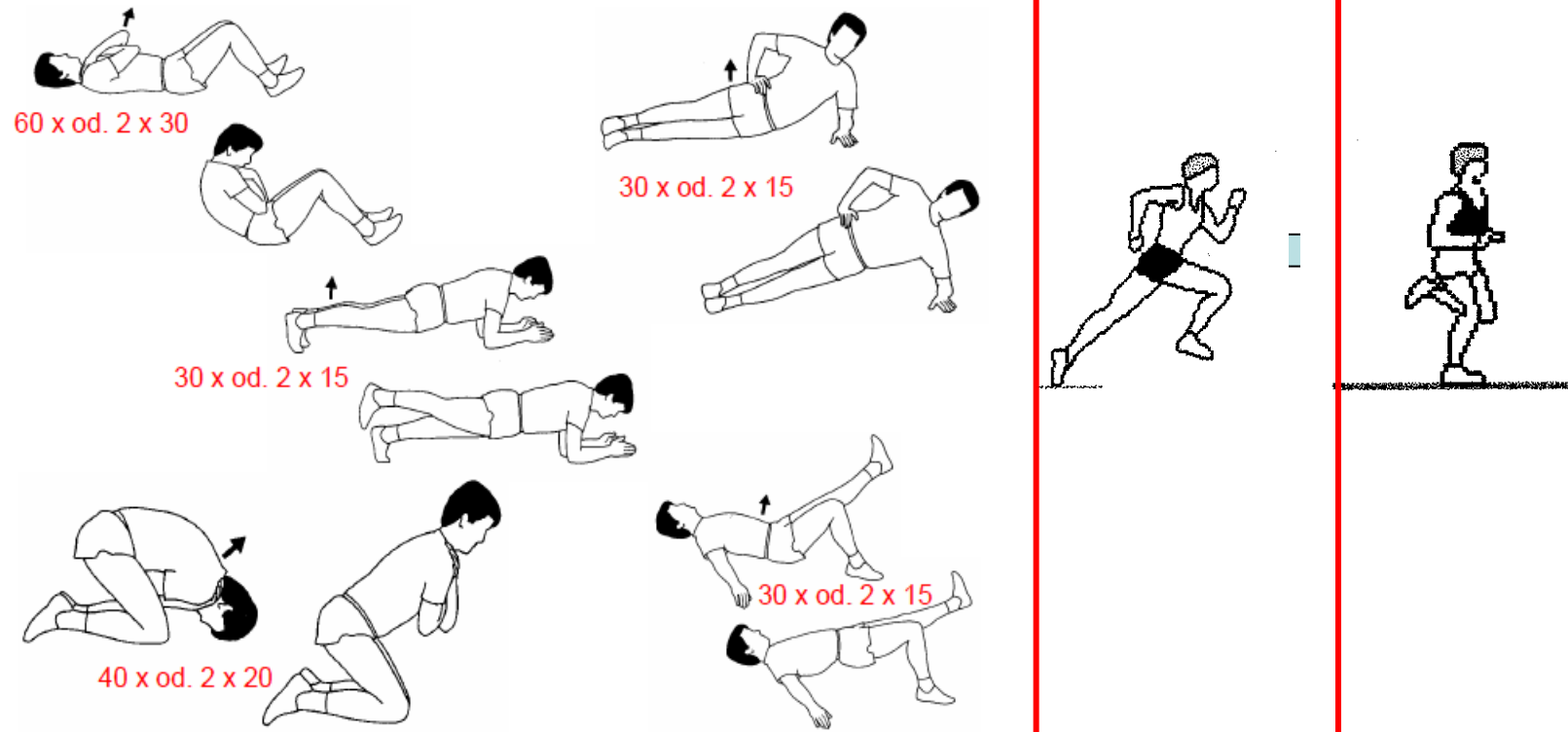


Kraft: Stufen der Kraftentwicklung





Belasten und Umsetzen in den Lauf



Belasten



Umsetzen



Intensitätsstufen



%= maximale Belastung (Zusatzlast)



Intensitätsstufen

Intensität	Umfang	Erholung	Kraftbereiche
>100%	1-3 Se à 3-6 Wh	3-5 min	Exzentrische Kraft
85-100%	1-5 Se à 1-5 Wh	3-5 min	Intramuskuläre Koordination
70-85%	3-8 Se à 6-10 Wh	3-4 min	Muskelquerschnitt
50-70%	1-3 Se à 6-10 Wh explosiv	2-3 min	Schnellkraft
30-50(70)%	1-5 Se á 15-60``	1/2-2 min	Allgemeine Kräftigung Kraftausdauer
Ca 10-30%	1-5 Se à 15-30 Wh	1/2-2 min	Stabilisation

%= maximale Belastung (Zusatzlast)



Kraft in der Trainingsplanung / Puzzle (Lauf)

Allgemeine Kräftigung (Kraft-Circuit) und Stabilisation sind weniger intensiv (grün)

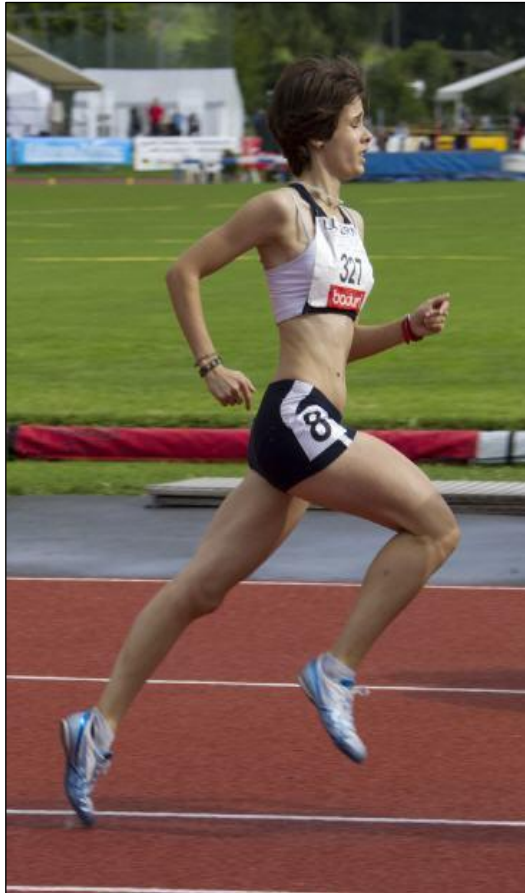
Maximalkraft, Schnellkraft und Kraftausdauer sind intensiv (rot)

ALLGEMEINE KRÄFTIGUNG	KRAFT
Allg. Kräftigung, Kraftcircuit	Supra maxial, reaktive Formen
Stabilisation	Maximalkraft
	Schnellkraft, Sprungkraft
	Kraftausdauer
Intensität: Umfang: Erholung:	Intensität: Umfang: Erholung:

Maximalkraft	Intramuskuläre Koordination Muskelquerschnitt Achtung!	Einbeinkniebeugen, Umsetzen (3 x 4 Wiederholungen) Kniebeugen, Klimmzüge (4 x 10 Wiederholungen)
Schnellkraft	Allgemeine Schnellkraft Allgemeine Laufkraft Spezielle Laufkraft	Froschhüpfen in die Weite oder über Hürden, Medizinballwerfen Einbeinsprünge mit Zeitmessung (auch über kleine Hürden) Läufe gegen Widerstand (Pneu, Gewichtsschlitten), kurze Hügelläufe
Kraftausdauer	Anaerob laktazide Leistungsfähigkeit Anaerob laktazide Kapazität Aerob/anaerobe Leistungsfähigkeit	Kurze Hügelläufe (5 x 30 – 60 sec.), Circuittraining (30 - 60 sec. AZ) Lange Hügelläufe (8 x 60 – 120 sec.), Circuittraining (60 – 120 sec. AZ) Bein-, Rumpfstabilisation, Seilspringen



Kraft



Bahnlauf: Ramona Teller, Luzern



Berglauf: Alexandra Wallimann, Kerns



Aufbau der Trainingslektion

Einstimmen/Einlaufen

vor

Schnelligkeit

vor

Kraft

vor

Ausdauer

vor

Auslaufen/Ausklingen

Aufbau im langfristigen Trainingsprozess





Aufbau der Krafttrainingslektion

Einstimmen/Einlaufen

vor

Stabilisation

vor

spezieller Kraft

vor

allgemeiner Kraft

vor

Auslaufen/Ausklingen



Praxis Kraft und Beweglichkeit

Basis:

Rahmentrainingsplan Mittel-/Langstrecken

Broschüre Physis, Praktische Beispiele

Zielsetzung:

Einblick in Organisation und Durchführung von Übungen zur Verbesserung der Kraftfähigkeiten und der Beweglichkeit in verschiedenen Altersstufen und auf unterschiedlichem Niveau