Lehrgang Basics I

Aarau, 3. März 2018

Isidor Fuchser + Pat Flückiger

Referenten

Isidor Fuchser
Pat Flückiger

Ausgangslage:

Erster von voraussichtlich drei Lehrgängen zum Thema Leistungsvoraussetzungstraining

Frühling 2018: 1. Stufe
Herbst 2018: 2. Stufe (H. Czingon)
Frühling 2019: 3. Stufe (Wunschkandidat: Flavio Zberg)

Zielsetzung dieses Kurses

Titel	**Basistraining Nachwuchs I: das Schaffen der Belastbarkeitsvoraussetzungen sowie der koordinativen Grundlagen der Leichtathletik**
Themen	Spannende neue Trainingsideen aus den drei Themenblöcken Beweglichkeit, Stabilität und Koordination für Trainer von ambitionierten Athleten im Nachwuchsbereich. Erfahrungen und Best-practice aus dem Sportklassen-Training der KSSO Solothurn von Isidor Fuchser und Patrick Flückiger. Dies ist der erste von voraussichtlich drei Lehrgängen zum Thema Basistraining, der diesmal vornehmlich den Altersbereich U16/U14 im Zentrum hat.
Ziele	In diesem Kurs wird gezeigt, welche Grundvoraussetzung der Beweglichkeit und Stabilität in Rumpf/Gelenken geschaffen werden müssen, um gut vorbereitet in ein Aufbautraining auf Stufe Leistungsleichtathletik zu starten. Dazu werden sowohl Formen aus dem Functional Training sowie stufengerechte Langhantel-Vorübungen gezeigt. Im zweiten Themenbereich des Lehrgangs steht die koordinative Basis im Zentrum: ein rasches Aneignen und Umsetzen von Bewegungsmustern der leichtathletischen Technik gelingt sehr viel schneller, wenn die relevanten Grundbewegungsmuster rechtzeitig gelegt werden. Die beiden Referenten vermitteln hierzu herausfordernde Formen von kleinen Sprüngen, Bein-Agility-Übungen sowie Arm-Beinkoordinationsdrills, die jeweils mit Herausforderungen der Rhythmik, der Orientierung und des Gleichgewichts kombiniert bewältigt werden müssen.

Programm

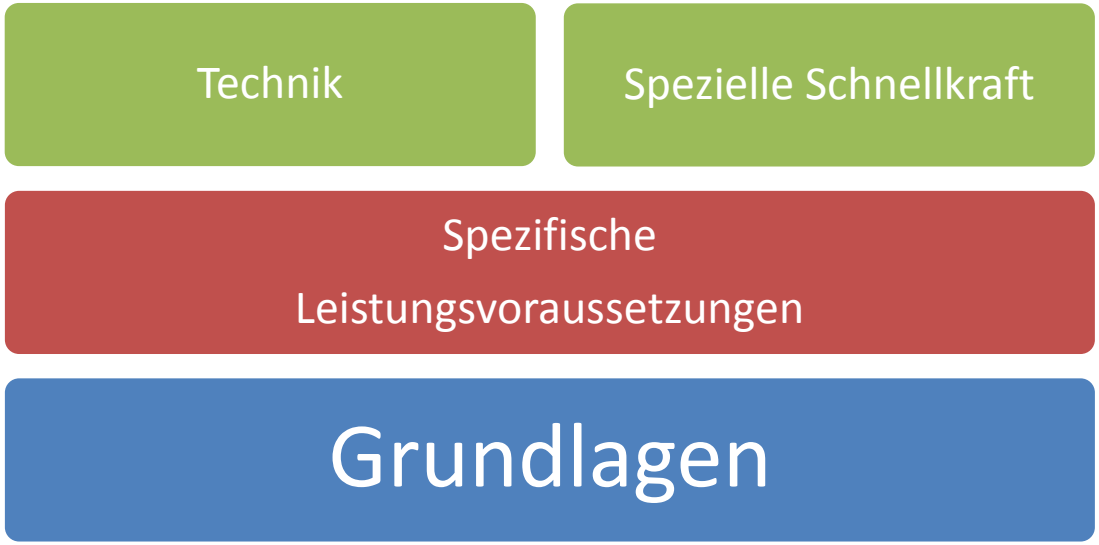
Zeit	Programm	Ort
9:30	**Kurseröffnung /Kursadministration** J+S – Infos / Verbands – Infos	Gasthof Schützen
10:15	Theorie, Einführung ins Kursthema: Erfahrungen aus der KSSO-Arbeit: Belastbarkeit, Anforderungen, Zielfelder	Gasthof Schützen
11:00	Praxisblock 1: in 2 Gruppen Grp a) Rhythmik, Ausdauer, Stabilität Beine/Beinachse, Mobilität Grp b) Agility, Stabilität Oberkörper, Gleichgewicht, Schnelligkeits-Basics	Halle Schachen
12:45	**Mittagessen**	Gasthof Schützen
14:00	Theorie, J+S Thema Planung	Gasthof Schützen
15:00	Praxisblock 2: in 2 Gruppen Grp a) Rhythmik, Ausdauer, Stabilität Beine/Beinachse, Mobilität Grp b) Agility, Stabilität Oberkörper, Gleichgewicht, Schnelligkeits-Basics	Halle Schachen
16:50	**Administration, Kursauswertung**	Halle Schachen
17:20	**Kursschluss**	Halle Schachen

Abgrenzungsversuch der Begriffe:

GRUNDLAGENtraining = langfristige Phase
…im Alter von 8-12j, dem das Aufbautraining hinterherfolgt

BASIStraining = Voraussetzungstraining
Jeweiliges Voraussetzungstraining in jeder Phase für die nächstfolgende Stufe. Nicht auf bestimmtes Alter bezogen. Wir brauchen den Begriff im Zusammenhang mit Vorstufen der Technik und der Leistungsausprägung.

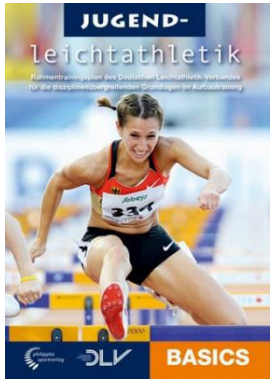
Basistraining als «Unterbau» der Technik oder der Leistung

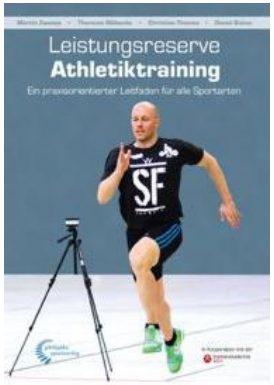


Was sollte man zum Thema wissen?

Ausgangslage – Quellen der Ausbildung

Was finden wir an relevanten Infos in unseren Ausbildungsunterlagen zum Thema?





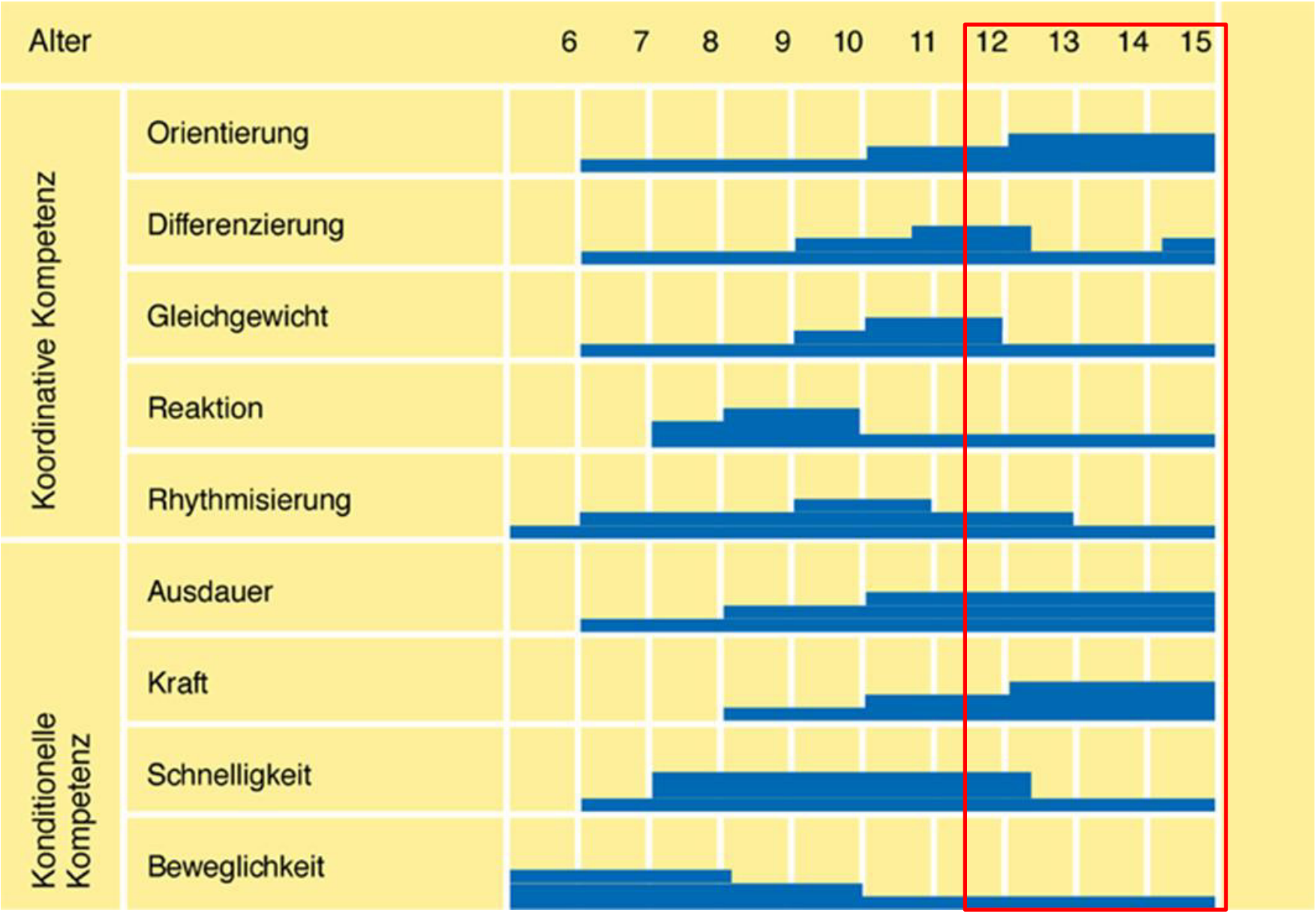


Abbildung: J+S Kernlehrmittel, 1. Version, BASPO 2001

Disziplin	Rhythmisierungs-fähigkeit	Gleichgewichts-fähigkeit	Orientierungs-fähigkeit	Reaktions-fähigkeit	Differenzierungs-fähigkeit
Sprinten und Starten, Staffellauf	Schrittfrequenz und Schrittlänge optimieren, unterstützende Armarbeit	Stabile Position im Block	Sprint: Zieleinlauf Staffel: Handling, Ablaufgenauigkeit	Reagieren auf akustische und taktile Signale	Mit und ohne Staffelstab laufen, Stoss- und Zuglauf, Witterungseinflüsse
Hürdenlauf	Zwischenhürdenlauf und Hürdenüberquerung	Hürdenüberquerung im Gleichgewicht	Distanz zur Hürde, Zieleinlauf	Reagieren auf Startsignal	Witterungseinflüsse
Mittel-/Langstreckenlauf	Arm-/Beinkoordination, Laufökonomie	In unebenem Gelände im Gleichgewicht laufen	Laufen im Pulk	Reagieren auf Startsignal	Endspurt, Witterungseinflüsse
Weit- und Dreisprung	Anlauf(genauigkeit) und Absprungrhythm., Flugphase	Springen und fliegen im Gleichgewicht	Flugphase-Landung	Aktiver Absprung	Bodenbeschaffenheit, Witterungseinflüsse
Hochsprung	Anlauf(genauigkeit) und Absprungrhythm., Flugphase	Springen und fliegen im Gleichgewicht	Lattenüberquerung Absprungort	Lattenüberquerung	Bodenbeschaffenheit, Witterungseinflüsse
Stabhochsprung	Anlauf(genauigkeit) und Absprungrhythm., Flugphase	Springen und fliegen im Gleichgewicht	Einrollen, Lattenüberquerung	Lattenüberquerung	Stablänge und -härte, Witterungseinflüsse
Kugelstoss	Auftakt und Angleiten/Drehen	Stossen aus dem Gleichgewicht	Widerstand am Balken Setzen der Beine	schnelles Reagieren der Beine nach Angleiten	Stossringbeschaffenheit, Witterungseinflüsse
Diskus- und Hammerwurf	Auftakt und Drehen, Abwurfrhythmus	Werfen aus dem Gleichgewicht	Abwurfrichtung (im Sektor), Auffangen nach Abwurf	Schnelles Reagieren der Beine nach andrehen	Wurfringbeschaffenheit, Witterungseinflüsse
Speerwurf	Anlauf, Impulsschritt, Abwurfrhythmus	Werfen aus dem Gleichgewicht	Anlauf, Auffangen nach Abwurf	Schnelles Reagieren der Beine nach Anlauf	Witterungseinflüsse

Tabelle: J+S Broschüre LA verstehen und unterrichten, WEBER 2003

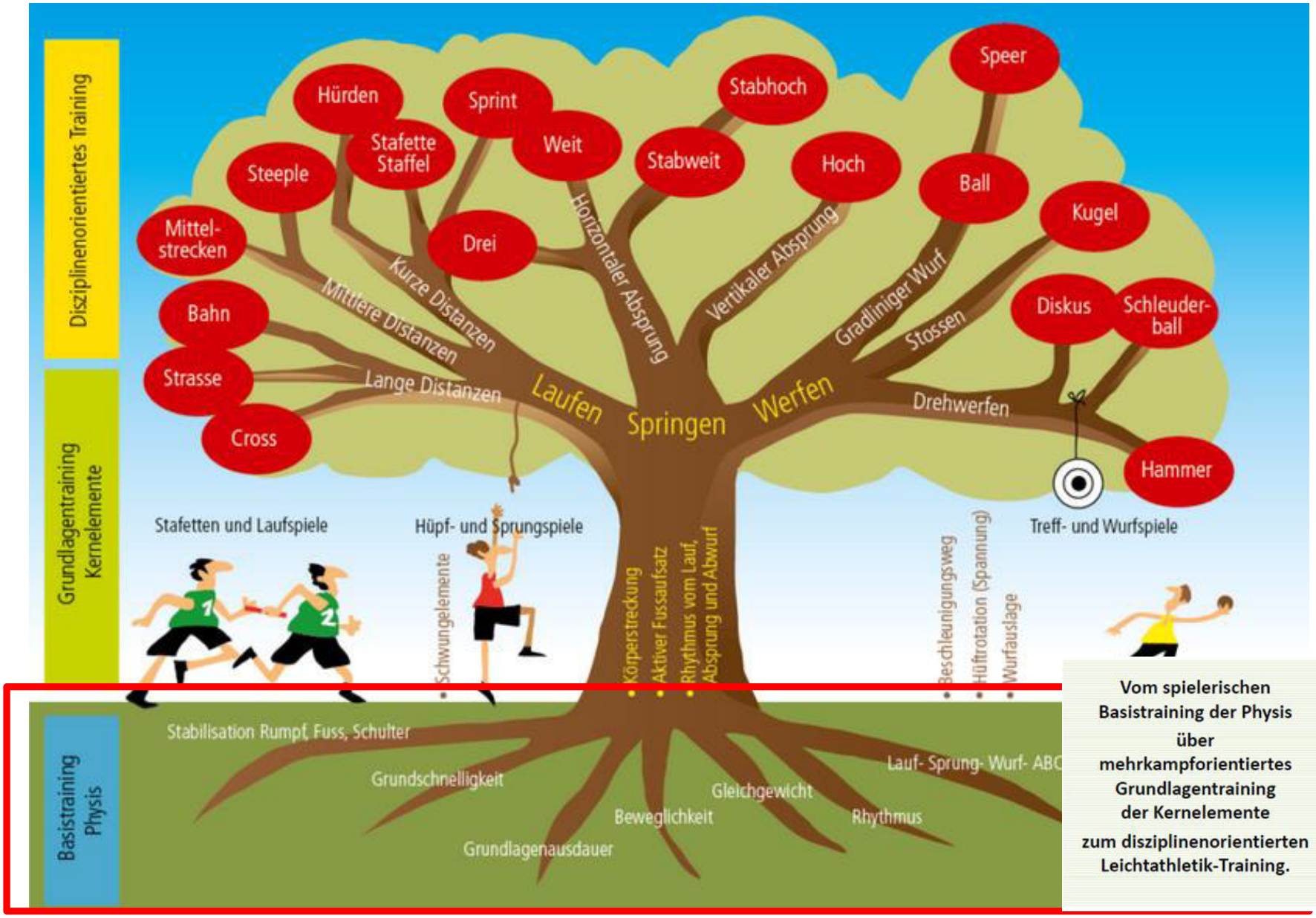


Abbildung: Lehrunterlagen J+S, Turnen-Leichtathletik, GENTSCH 2015

Sprint Hürdenlauf Mittel-/Lang- streckenlauf	Weitsprung Dreisprung Hochsprung Stabhochsprung	Kugelstossen Speerwerfen Diskuswerfen Hammerwerfen	Ziel-/ Wettkampfformen
«schnell» «über Hindernisse» «ausdauernd»	«in die Weite» «in die Höhe» «mit dem Stab»	«stossen» «gerade werfen» «drehen/schleudern»	Grundformen
Laufen	**Springen**	**Werfen**	
– Ballenlauf – Frequenz – Schrittlänge – Ökonomie	– Absprungrhythmus – aktiver Fussaufsatz – Schwungelemente – Ganzkörperstreckung	– Abwurfrhythmus – Beschleunigungsweg – stemmen/blocken – Körperspannung/-streckung	Kernbewegungen
Stafetten und Laufspiele	Hüpf- und Sprungspiele	Treff- und Wurfspiele	Spielformen
«fliehen und verfolgen»	«tanzen und werben»	«jagen und treffen»	Urformen

Alter
Zeitaufwand (Std/Woche inkl. oblig. Sportunterricht)
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22
22 20 18 16 14 12 10 08 06
Hochleistungs-Training
Leistungs-Training
Leistungsniveau
Spezifisches Techniktraining
Aufbau-Leichtathletik
Allgemeines Krafttraining
Jugend-Leichtathletik
Mehrkampforientiertes Techniktraining
Kinder-Leichtathletik
Allgemeines Physistraining
Schnelligkeit / Grundtechniken vermitteln via Kernelemente
Koordination / Physische Voraussetzungen schaffen / Spielleichtathletik
Trainingsschwerpunkte / Spezialisierung

Zusammenfassung

Konditionelle Substanz:

- Schnelligkeit als Schwergewicht
- Kraft: Rumpfkraft und Gelenkstabilität
- Beweglichkeit: Dynamische und Statische Formen
- Ausdauer: Grundlagenausdauer erarbeiten, nicht zu früh alaktazid

Koordinative Kompetenz:

- Kernbewegungen, anschliessend…
- KUNZ/WEBER: «Mehrkampforientiertes Techniktraining»

Was wird gängig mit der Intention Basistraining gemacht:

- Rumpfstabi
- Fussgelenk-Kräftigung: Seilspringen
- Hürdengymnastik / Hürdendrills
- Viel Lauf ABC wie Skipping, FGA, A-Skips, etc
- Seltener: Sprung ABC und Wurf ABC
- «Krafttraining» mit eigenem Körpergewicht, in Circuitform
- Statische Bridge-Formen
- Freies Dehnen am Schluss der Lektion
- Teilweise: Schwunggymnastik zu Beginn der Lektion

Im weiteren:

- «Mehrkampforientiertes Training», d.h. alle Disziplinen werden trainiert, anstatt nur der Kerndisziplin

Herbert Czingon, Cheftrainer Technische Disziplinen

*«Basistraining sollte vielseitiges, zielgerichtetes Leistungs**voraussetzungstraining** sein.*

Viel zu oft wird hierzulande «mehrkampforientiertes Training» als Leistungsausprägungstraining der Mehrkampfdisziplinen missverstanden und trainiert. MK ist dann aber mehrfache Einseitigkeit, bei der die Wettkampfperformance im Fokus des Trainings steht.

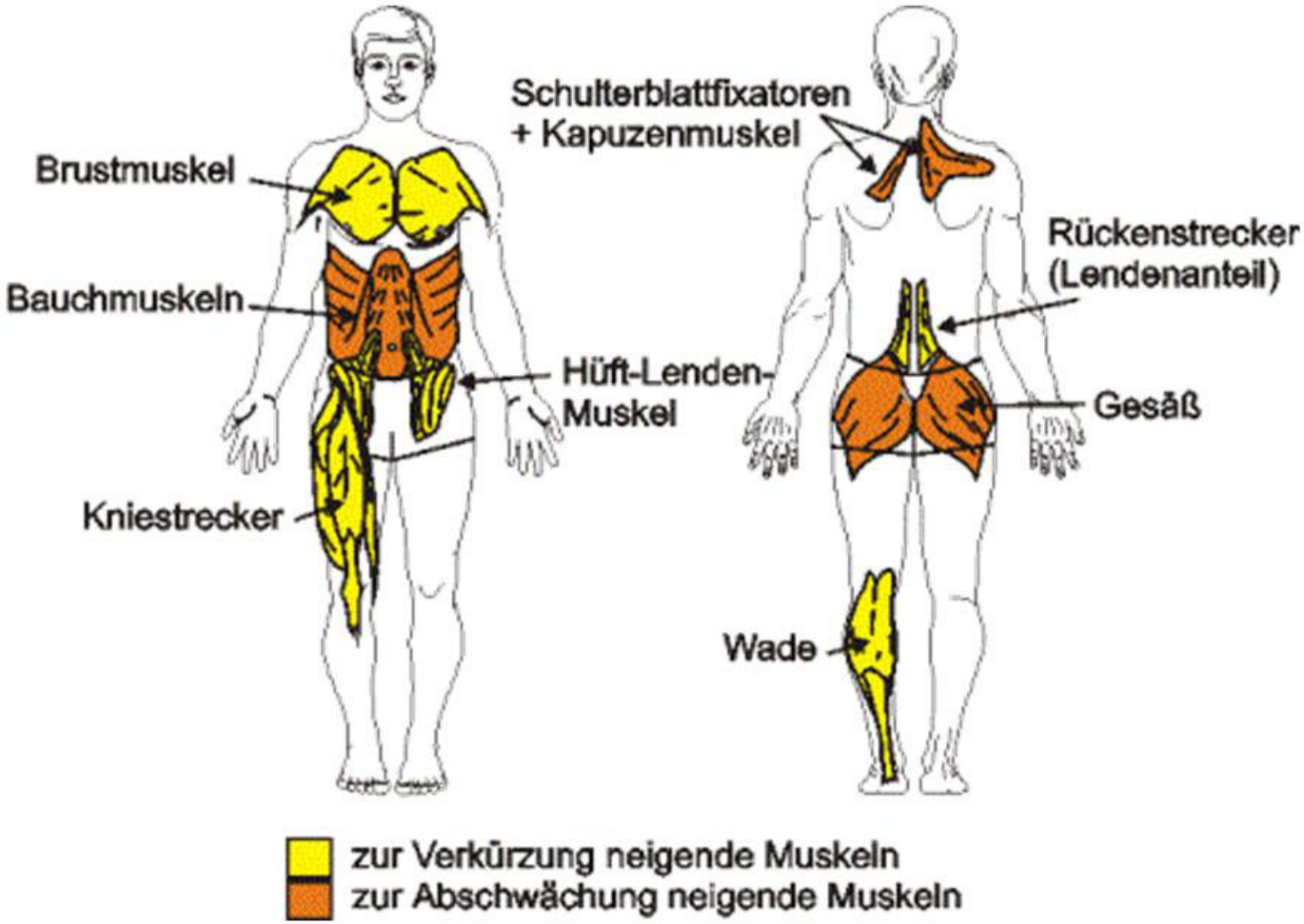
*Ich glaube dieser Fehler, sowie das Verpassen des richtigen Einstiegszeitpunkts im Krafttraining sind zentralen Gründe, warum wir **in den Technischen Disziplinen** nicht mehr international wettbewerbsfähige Athleten haben.»*

Was wird gängig mit der Intention Basistraining gemacht:

Versucht in 2min mit eurem Pultnachbarn den Unterschied zwischen Leistungsvoraussetzungstraining und Leistungsausprägungstraining zu definieren.

Und versucht ein konkretes Beispiel zu erfinden, wo ein Athlet in einer anderen Disziplin Voraussetzungstraining macht und was ein Beispiel für Ausprägungstraining ist.

Bekannte Defizit-Herde



Grafik: BURSCHEID Marion, http://www.schulsport-unna.de/marion/sportfoerder/annatomie2005.htm

Zum Propriozeptiven Training

Neuere wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass bei Training von Bewegungen auf **instabilem Untergrund** die **MUSKULÄRE GESAMTAKTIVITÄT** höher ist.
ABER: der Leistungszuwachs der die Bewegung **STABILISIERENDEN Muskeln** ist klar grösser, wenn die Bewegung (z.B. durch äussere Reise gestört) auf **stabilem Untergrund** ausgeführt wird.

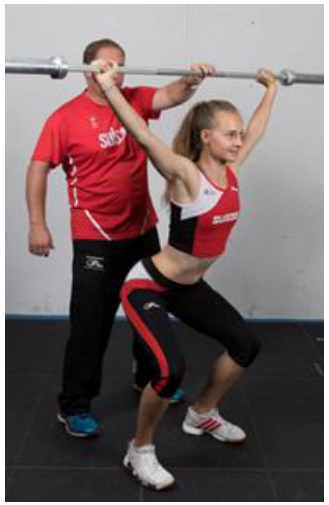


Bild: doyoursports.de

Frage kritisch: Sind deine Übungen zielgerichtet?

Ist dieses Rumpftraining (und die X-Variationen) Laufrelevant ?

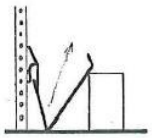
Laufen ist : 3-4x/sek gegen eine 150ms lange Becken « Deformation » zu wehren

Quelle: Swiss Athletics Lehrgang «Krafttraining für Läufer», Louis Heyer 2011

Besonders wertvoll bei Kräftigungsübungen mit eigenem Körpergewicht: Übungen mit konzentrischer Kräftigung und exzentrischem Zurückführen in eine Gegendehn-Position

Bei solchen Übungen wir das Muskelsystem immer gekräftigt und gedehnt.

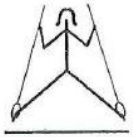
4. Mit Griff an der Sprossenwand und bei gespannter hinterer Oberschenkelmuskulatur durch eine Beugung im Kniegelenk den Körper hochziehen; Die Übung kann auch einbeinig durchgeführt werden.



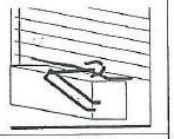
7. Im Ausfallschritt auf 2 Schwedenkasten bei gespannter Oberschenkel und Hüftmuskulatur möglichst tief hinuntergehen; Durch eine Hantel kann die Belastung erhöht werden.

11. In Seitwärtslage mit angezogenem Bein auf dem Schwedenkasten den Oberkörper bei gespannter Abduktoren-Muskulatur seitwärts neigen; Der Partner fixiert den Unterschenkel des oberen Beines.

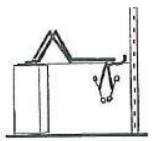
9. Stand in den Ringen mit Griff an den Seilen; Bei gespannter Adduktorenmuskulatur Beine abspreizen in Richtung Seitwärtsspagat. Die Übung könnte auch vorwärts-rückwärts ausgeführt werden.



12. In Rückenlage auf 2 Schwedenkasten und Griff an den Sprossen die Beine bei gespannter Rumpfmuskulatur seitwärts-abwärts führen. Durch Medizinbälle und Gewichtsschuhe kann die Belastung erhöht werden.
(me Scheibenwischer)

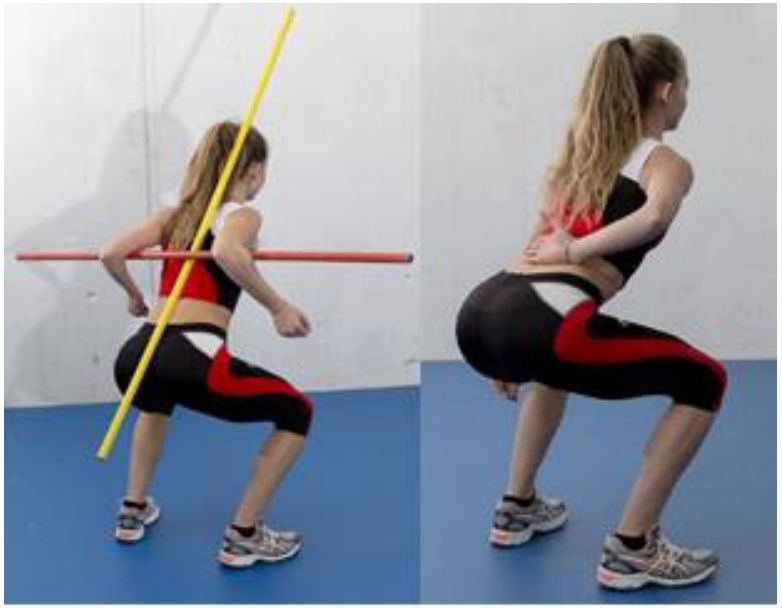


14. In Rückenlage auf einem vom Kasten zur Sprossenwand gelegten Brett die Kugelhanteln bei gespannter Brustmuskulatur hinunterführen;



Quelle: HR Kunz, Kraftgymnastik, 2007

Als «Besenstiel-Übungen» bekannte Vorformen für späteres Langhanteltraining gehören in die Ausbildung von 14-16jährigen Leichtathleten: Zubringer-Training



Fotos: Athletiktraining Langhantel / FUCHSER 2018

Die Umsetzung –

Konsequenzen und Praktische Erfahrungen

Kursausschreibung: «(…) Erfahrungen und Best-practice aus dem KSSO-Sportklassentraining»

Was ist das KSSO- Training?

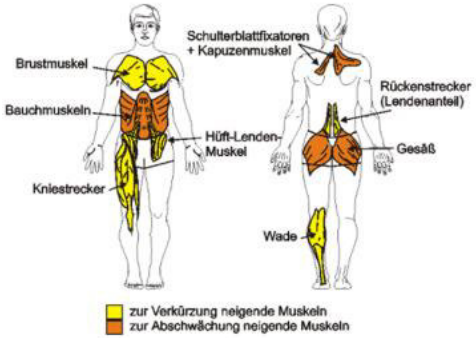
- Angebot des NLZ Nordwestschweiz an der Kantonsschule Solothurn, Betreute Sportlektion
- Schüler der Kanti-Sportklasse sowie der Spez-Sek Solothurn
- 2x pro Woche (DI und DO, 8:30-10:00, 90min)
- Grundlagen-Arbeit: Verletzungsprävention, Kraft, Beweglichkeit, Motorik+Koordination
- Ergänzendes Training «für das was man im normalen Vereinstraining zu wenig Zeit hat»
- Zusatzausbildungen und Tests auf Wunsch
- Grundprogramm: 6 Übungen + 1-2 Spezialübungen + 1 Heimtrainer-Übung
- Heimtrainer erhalten das Programm
- Es soll das Vereinstraining am Abend nicht beeinträchtigen.

KSSO-Sportschüler 2018
- Lars Meyer, Kugel-Diskus, 19j
- David Beck, Mehrkampf, 17j
- Svenja von Rohr, Sprint, 16j
- Meyer Lena, Speer, 19j
- Timo Castrini, Sprint, 17j
- Lenja Heusser, MK+Stab, 14j
- Noemi Uhlmann, OL, 14j
- Lars Marti, Speer, 20j

Nicht auf dem Foto:
- *Melissa Wullschleger, MK, 14j*
- *Andreas Rauber, Stab, 19j*

Erfahrungen Isidor Fuchser: häufige Defizite der KSSO-Athleten

- Beweglichkeit Untere Wade → Tiefe Hocke nicht möglich
- Beweglichkeit Hintere Oberschenkel → Korrekter Hürdensitz nicht möglich
- Beweglichkeit langer Rücken → Rückwärts nach hinten mit gestr. Beinen geht nicht
- Schwache Bauchmuskulatur (v.a. Mädchen) → Mittelschwere Übungen nicht möglich
- Mangelhafte Sensomotorik der Gelenke: BWS / Rücken / Hüfte
- Schlechte Mobilität der Schulter (v.a. Jungs, aber auch Mädchen)
- Schlechte Stabilität der Schulter (v.a. Mädchen)
- Mangelnde Beinachsenstabilität → Einbeinkniebeuge, ungen. Bewegungstiefe
- Schwache hintere Kette → Brücke mehrfach hintereinander machen = Problem
- Kapuzenmuskel schwach → «Offene» Haltung in BWS nicht möglich
- Kraft Hüftrotation → Umsitzen geht nicht oder nur mühsam
- Kraft Fussgelenke → Ballenlauf kann nicht gehalten werden (nur Anfänger)
- Einknicken nach innen bei Einnahme einer tiefen Hocke → Fehlbelastung
- Koordinationsdefizite
  - Überkreuz-Bewegungen der Beine
  - 1-2-1 - Rhythmik
  - Rechts-Links, insb. Gewichtsverlagerungen
  - Vorwärts-Rückwärts, insb. Gewichtsverlagerungen
  - Ansteuerung Ballen-Sohle-Ferse



Basistraining Nachwuchs I

Das Schaffen der Belastbarkeitsvoraussetzungen,
sowie der koordinativen Grundlagen der Leichtathletik
U14-U16

Pat Flückiger
20.2.2018

- **Funktionelles Training**
- **Erfahrungen KSSO**
- **Ausblick auf den Praxis-Teil**

Aus dem Kursbeschrieb:

«…dazu werden sowohl Formen aus dem Functional Training gezeigt…»

FUNKTIONELLES TRAINING

FUNKTIONELLES TRAINING | **DEFINITION**

Funktionelles Training bedeutet:
Bewegungsmassnahmen zum Zweck,
die **Bewegungsfähigkeit** von grundlegenden,
essentiellen Bewegungsmustern des menschlichen
Körpers entweder zu **verbessern**, **erhalten** oder
überhaupt erst **herzustellen**.

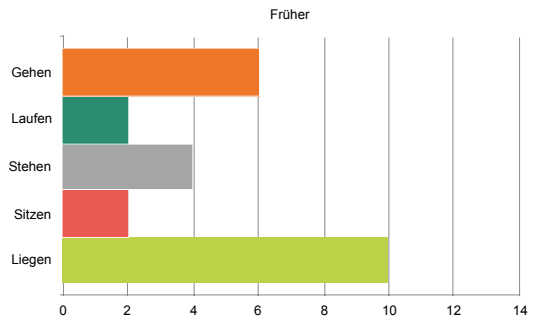
Nur mit ausreichender **Mobilität** kann der Mensch das
volle Potential von stabilisierenden Massnahmen und
weiterführend zweckmässigem, dem individuellen
Anforderungsprofil entsprechenden Training,
voll ausschöpfen.

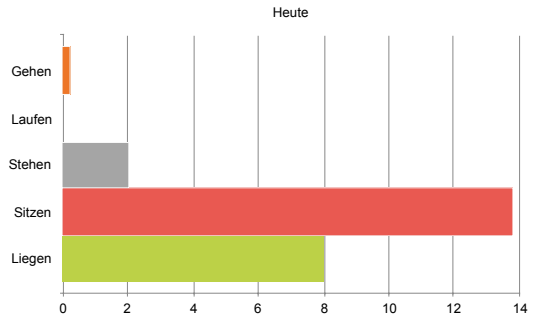
Ein Großteil des Bewegungsrepertoires findet mit
Bodenkontakt von mindestens einem Körperteil,
vorzugsweise dem Fuss, statt. **Ground based**.
So wird die Bewegung dem Grundprinzip gerecht,
dass sich unser Körper durch jede Sekunde seiner
Evolution mit dem Faktor **Gravitation** entwickelt hat.
Nur mit Bodenkontakt ist er überhaupt fähig eine
gezielte Bewegung auszulösen.

Im funktionellen Training werden somit **Bewegungen** trainiert und im Gegensatz zum gerätegestützten, isolierten Training, **nicht einzelne Muskeln**.

Defizite in elementaren Grundbewegungsmustern wollen erkannt werden und bestimmen die **Priorisierung, Differenzierung**, sowie das **individuelle** Bewegungs-Programm, des funktionellen Trainings.

FUNKTIONELLES TRAINING | **WAS IST «NORMAL»?**

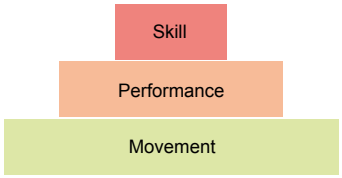




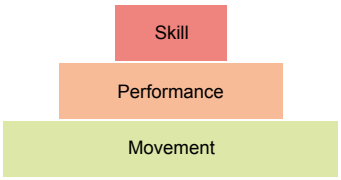
«Sitzen ist das neue Rauchen.»

FUNKTIONELLES TRAINING | **BEWEGUNGS-PYRAMIDE**

Die Pyramide des funktionellen Trainings



Die Pyramide des funktionellen Trainings

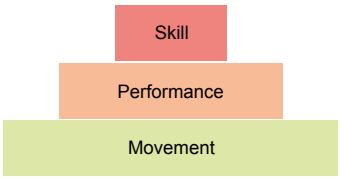


Sportartspezifische, funktionelle Fertigkeit & Leistungsfähigkeit

Funktionelle Kraft

Funktionelle Beweglichkeit

Die Pyramide des funktionellen Trainings



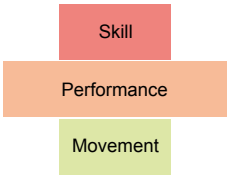
Sportartspezifische, funktionelle Fertigkeit & Leistungsfähigkeit

Funktionelle Kraft

Funktionelle Beweglichkeit

Optimal

Die Pyramide des funktionellen Trainings



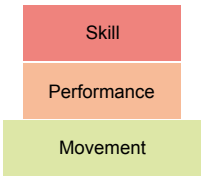
Sportartspezifische, funktionelle Fertigkeit & Leistungsfähigkeit

Funktionelle Kraft

Funktionelle Beweglichkeit

Overpowered

Die Pyramide des funktionellen Trainings



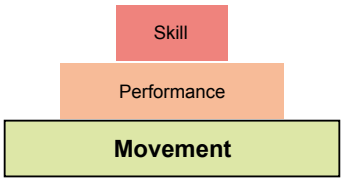
Sportartspezifische, funktionelle Fertigkeit & Leistungsfähigkeit

Funktionelle Kraft

Funktionelle Beweglichkeit

Underpowered

MOBILITY = POWER



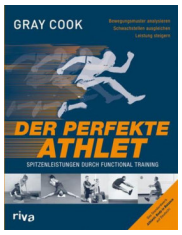
FUNKTIONELLES TRAINING | **JOINT BY JOINT**

Joint by Joint Approach
(Micheal Boyle & Grey Cook)

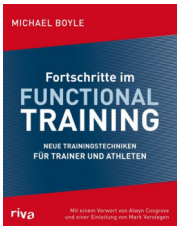
Stabil

Mobil

FUNKTIONELLES TRAINING | **LITERATUR**



ISBN 978-3-86883-021-7



ISBN 978-3-86883-122-1

ERFAHRUNGEN AUS DEM TRAINING MIT DEN ATHLETEN DES NLZ NWS

NATIONALES LEISTUNGSZENTRUM NORDWESTSCHWEIZ

Kantonsschule Solothurn

HÄUFIGE DEFIZITE

Allgemein	Mobilität	Stabilität
• **Koordination** • **Dysbalancen** • **Verletzung**	• **Sprunggelenk** • **Hüfte** • **Brustwirbelsäule** • **Rückwärtige Kette**	• **Fuss** • **Rumpf**-(Rotation) •