



Funktionelles Kraft- und Mobility Training im Judo auf Basis des Functional Movement Screens“

Alexander Ettinger

- Judo
 - Staatlicher gepr. Trainer
 - Trainer Judozentrum Innsbruck
 - Athletiktrainer Tiroler Judoverband und Stützpunkt Tirol
- Athletiktraining seit 2005:
 - FMS Level 1 und 2
 - Athletiktraining in verschiedenen Sportarten: Judo, Fußball, Rodeln, Fitness
- Neuroathletik Training seit 2019

AGENDA

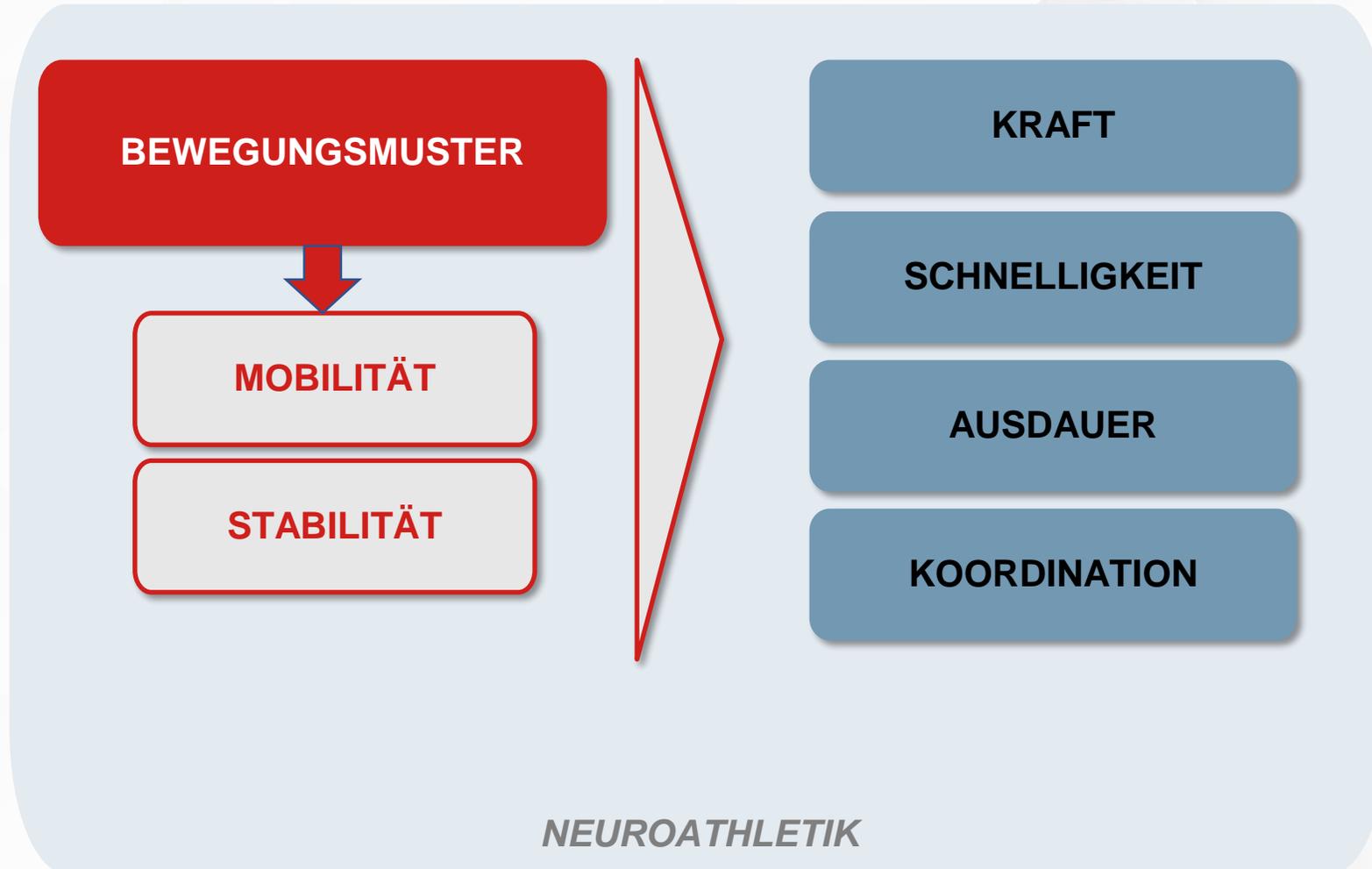
1. Intro Athletiktraining
2. FMS Screen zeigen und ausprobieren
3. Funktionelles Krafttraining (Basis FMS)
4. Funktionelles Mobility Training (Basis FMS)

1. Grundlagen des Funktionellen (Athletik) Trainings

Fragestellungen im Training

- Welche Krafttrainingsübungen sind wichtiger als andere?
 - Bankdrücken besser als Liegestütz?
- Welche Übungen brauche ich speziell für Judo?
 - Was soll ich mit Kindern trainieren?
- Welche Dehnungsübungen sind nötig?

Funktionelles Training - Zusammenhänge



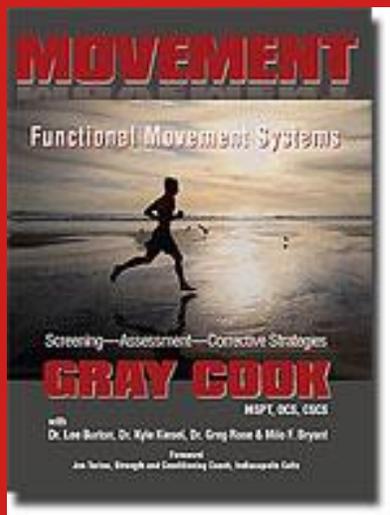
Ziele des Athletiktraining

1. Voraussetzungen für Sportausübung schaffen
2. Leistung des Sportlers verbessern
 - Leistungs- und Spitzensport
 - Hobby Sport
3. Verbesserung der sportartspezifischen Bewegungsabläufe
4. Prävention von Verletzungen
5. Wiederaufbau der sportlichen Leistungsfähigkeit nach Verletzungen

Funktionelles Athletiktraining – Was ist neu?

1. **Kein isoliertes Training** von Kraft, Ausdauer, Koordination und Schnelligkeit
2. **Denken und Trainieren in Bewegungsmustern und Bewegungsformen** statt Denken in Muskelgruppen und einzelnen Gelenken
3. **Funktionelles** (Kraft-)Training
4. **Prävention** wird Aufgabe des Trainers
5. Verständnis und Auswahl der richtigen **Übungen** und **Übungsprogressionen** im Zusammenhang mit **Bewegungsmustern**
6. **Individualisierung der Übungsauswahl** auf den Sportler und seine Ausgangssituation
7. **Neuroathletik** Training

3. Functional Movement System und Functional Movement Screen – Basis des Funktionellen Trainings



Functional Movement System



move
often

Der Functional Movement Screen FMS



1. Squatting



2. Stepping



3. Lunging



4. Reaching



5. Leg Raising



6. Push-up



7. Rotary Stability

Der Functional Movement Screen FMS

1. Testet 7 grundsätzliche Bewegungsmuster des Menschen
2. Gibt eine Bewertung welche Muster gut oder schlecht funktionieren
 - Gute Muster können voll belastet werden
 - Schlechte Muster erhöhen Gefahr von Verletzungen oder chronischen Schmerzen
3. Gibt Anleitung welche Mobilisierungs- und Stabilisierungsübungen gemacht werden sollen.
4. Gibt Anleitung welche Krafttrainingsübungen und Varianten gemacht werden sollen

1. DEEP SQUAT



Testaussage und Korrekturen für:

- Kniestabilität bzw. Beinachse
- Ansteuerung Rückenmuskulatur
- Beweglichkeit Sprunggelenk
- Beweglichkeit oberer Rücken

Auswirkung auf:

- Krafttraining Beine, Hüfte und Rücken: Kniebeuge mit Gewicht, Kreuzheben, Überkopf Arbeit
- Mobilität Beine (Rück- und vorderseite), Hüften, Sprunggelenk und Schultern

2. HURDLE STEP



Testaussage und Korrekturen für:

- Hüftstabilität Standbein
- Hüftmobilität und Ansteuerung Spielbein
- Balance bzw. Stabilität Rumpf

Training Auswirkung auf:

- Krafttraining Beine, Hüfte und Rücken: Kniebeuge mit Gewicht, Kreuzheben, Überkopf Arbeit
- Mobilitätstraining Hüften,

3. INLINE LUNGE



Testaussage und Korrekturen für:

- Hüftstabilität beide Beine
- Hüftmobilität und Ansteuerung
- Balance bzw. Seitenstabilität Rumpf

Training Auswirkung auf:

- Krafttraining Beine, Hüfte und Push/Pull aus Schrittposition
- Mobilitätstraining Hüften, unterer Rücken, Beinrückseite

4. SHOULDER MOBILITY



Testaussage und Korrekturen für:

- Schultermobilität, Mobilität der Brustwirbelsäule
- Stabilität und Koordination Arme und Schultern sowie obere Wirbelsäule

Training Auswirkung auf:

- Krafttraining Arme und Schulter, Push und Pull
- Mobilitätstraining Schultern und Brustwirbelsäule

5. ACTIVE STRAIGHT-LEG RAISE



Testaussage und Korrekturen für:

- Hüftstabilität und -mobilität „Standbein“
- Hüftmobilität und Ansteuerung Spielbein
- Balance bzw. Stabilität Rumpf bei Beinbewegung

Training Auswirkung auf:

- Krafttraining Beine, Hüfte und Rücken: Kniebeuge mit Gewicht, Kreuzheben
- Mobilitätstraining Hüften und Beinrückseite

6. TRUNK STABILITY PUSH UP



Testaussage und Korrekturen für:

- Stabilität gesamter Rumpf ventral (bzw. Breitenachse)
- Stärken/Schwächen oberer und unterer Rücken

Training Auswirkung auf:

- Krafttraining Beine, Hüfte und Arme bilateral
- Mobilität Wirbelsäule und Becken

7. ROTARY STABILITY



Testaussage und Korrekturen für:

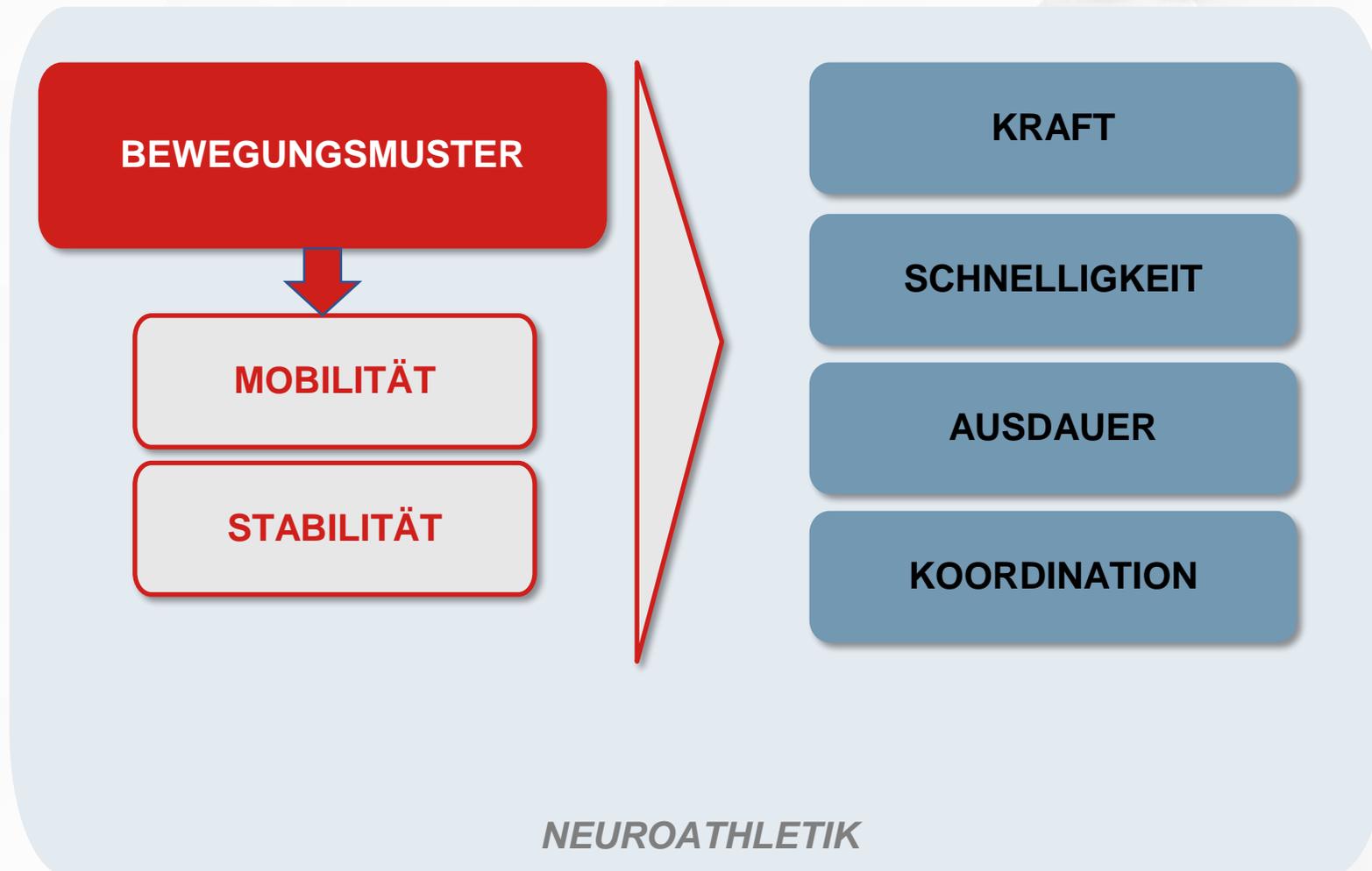
- Stabilität gesamter Rumpf gegen Rotation (bzw. Längsachse)
- Stärken/Schwächen oberer und unterer Rücken

Training Auswirkung auf:

- Krafttraining Beine, Hüfte und Arme unilateral
- Mobilität Wirbelsäule und Becken

3. Kraft- und Krafttraining

Funktionelles Training - Zusammenhänge



Prinzipien des „Neuen“ Funktionelles Krafttrainings

1. Denken in ganzen **Bewegungsmustern** und Abläufen statt in Muskelgruppen
2. Die **Qualität der Bewegungsmuster und -abläufe** des Sportlers bestimmen die Auswahl und die Progression der Übungen
3. Am Beginn steht immer das **Erlernen** der Form und des Ablaufes einer Übung bzw. einer **Bewegungsform**
4. **Funktionelle** Übungen vor isolierten Übungen: z.B. Klimmzug statt Zug Maschine
5. Freie Gewichte vor Maschinen: z.B. Kniebeuge statt Beinpresse
6. **Funktionelle Progression** der Übungen: z.B. von der unterstützten Kniebeuge bis zur Kniebeuge auf instabiler Auflage
7. Progression der **Belastungsintensität**: Steigerung des Gewichtes bzw. der Wiederholungsanzahl
8. Regelmäßiger Re-Check von **Dysbalancen** in der Muskulatur
9. Permanente Integration von **Stabilität** und **Mobilität** in den Bewegungen

Bewegungsmuster im Krafttraining

1. Push - Drücken
2. Pull - Ziehen
3. Squat - Kniebeuge
4. Lift - Hüftstreckung
5. Lunge/Walk/Run - Schritt/Gehen/Laufen
6. Rotation und Antirotation - Rumpfrotation

Bewegungsmuster Push (I)

- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Voller möglicher Bewegungsumfang der Armstreckung
 - Gleichzeitig stabiler Körper (Schultern, Wirbelsäule, Hüfte)
- Krafttraining Übungen in Progression (I)
 1. Horizontales Drücken – Grundübung „Liegestütz“:
 - Kniestand
 - Standard
 - Variationen der Armpositionen
 - Beine erhöhen
 - Zusatzlast Varianten
 - Unilaterale Varianten
 - Gummibänder Varianten
 - Ringe/Sling
 2. Vertikales Drücken – Grundübung „Dip“
 - Ringe
 - Griffe



Bewegungsmuster Push (II)

• Krafttraining Übungen in Progression (II)

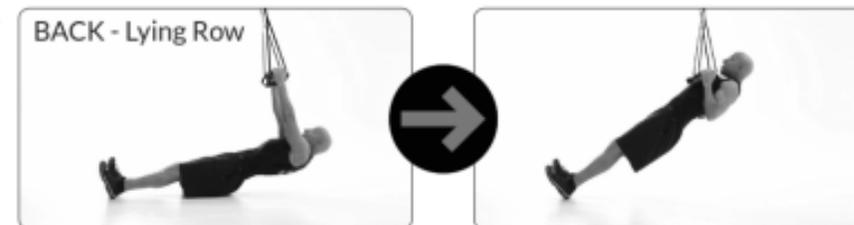
- Handstand
 - Kniestand
 - Pike
 - Wand
 - voll
- Schieben im Kniestand und im Stand:
 - parallele Beinposition – Schrittposition
 - Bilateral, unilateral
 - Partner schieben
 - Gürtel als Gerät
 - Gummibänder als Gerät
- „Animal Walk“ Varianten
 - Liegestütz seitlich
 - Bear Walk
 - Crocodile Walk
 - Lizzard Walk (hoch und tief)

• Progressionen

- *Unterschiedliche Ebene zur Erhöhung der Beine und der Arme (Weichmatte, Klötze, Partner, Ringe, ...)*
 - *Unstabiler Boden*
 - *Belastung durch Zusatzgewichte, Partner, Gummibänder*
 - *Balancieren von Gegenständen*
 - *Unilateral, bilateral*
- ## • Hilfsmittel
- *Ringe oder Slingline*
 - *Gummibänder*
 - *Bälle, Pezzibälle*

Bewegungsmuster Pull (I)

- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Voller möglicher Bewegungsumfang der Armbeugung
 - Gleichzeitig stabiler Körper (Schultern, Wirbelsäule, Hüfte)
- Krafttraining Übungen in Progression
 - Horizontales Ziehen – Grundübung „Rudern“
 - Rudern ohne Rotation
 - Bilateral oder unilateral
 - Rudern mit Rotation
 - Rudern mit Gürtel (Wand oder Partner)
 - Mit/ohne Einbeziehung der Schultern am Ende
 - Aus der Vorlage mit Hantel oder Band
 - Aus der Rückenlage mit Ringen, Slingline
 - Band Pull aparts



Bewegungsmuster Pull (II)

- Krafttraining Übungen in Progression (II)
 - Vertikales Ziehen – Grundübung „Klimmzug“
 - An der Klimmzugstange
 - An den Ringen
 - Gummibandunterstützung
 - Beinunterstützung
 - Bilateral oder unilateral
 - Mit/ohne Einbeziehung der Schultern
 - Pull down
 - Mit Band
 - Aus der Rücken oder Bauchlage mit dem Partner
 - Lat Pull Down
 - Front Lever



- Progressionen
 - Unterschiedliche Ebene zur Erhöhung der
 - Belastung durch Zusatzgewichte, Partner, Gummibänder
 - Unilateral, bilateral
- Hilfsmittel
 - Ringe oder Slingline
 - Klimmzugstange
 - Gummibänder
 - Judogürtel

Bewegungsmuster Squat (I)

- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Voller möglicher Bewegungsumfang zwischen gestrecktem Stand und tiefer Hocke
 - Stabile Beinachse
 - Gleichzeitig stabiler Körper (Schultern, Wirbelsäule, Hüfte, Becken)
- Krafttraining Übungen in Progression
 - Beidbeinige Kniebeuge
 - unterstützt
 - Frei
 - Mit Zusatzlast
 - Sprung
 - Instabiler Untergrund
 - Belastung des Körperkerns: frontal, sagittal, Rotation



Bewegungsmuster Squat (II)

- Krafttraining Übungen in Progression (II)

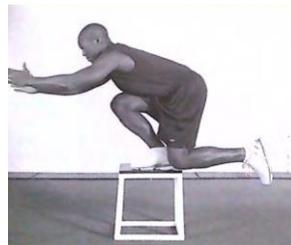
- Split Squat

- Stand
 - hinters Bein erhöht
 - hinters Bein in den Ringen
 - unterstützt
 - frei
 - Mit Zusatzlast
 - Sprung
 - Instabiler Untergrund
 - Belastung des Körperkerns: frontal, sagittal, Rotation



- Einbeinige Kniebeuge

- unterstützt
 - frei
 - Mit Zusatzlast
 - Sprung
 - Instabiler Untergrund
 - Belastung des Körperkerns: frontal, sagittal, Rotation



- Progressionen

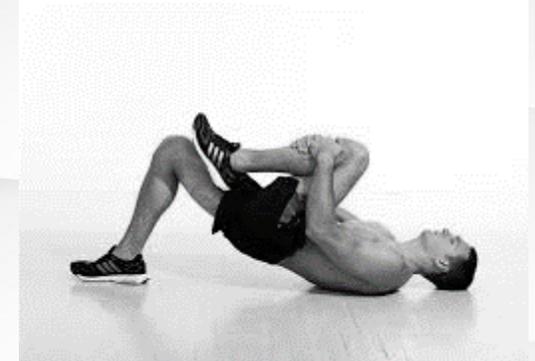
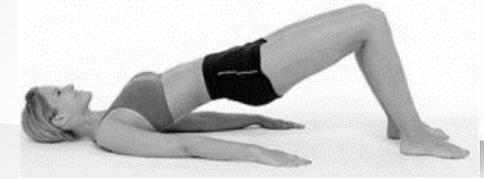
- Unterschiedliche Ebene zur Erhöhung der Beine und der Arme (Weichmatte, Klötze, Partner, Ringe,...)
 - Unstabiler Boden
 - Belastung durch Zusatzgewichte, Partner, Gummibänder
 - Balancieren von Gegenständen
 - Unilateral, bilateral

- Hilfsmittel

- Ringe oder Slingline
 - Gummibänder
 - Bälle, Pezzibälle

Bewegungsmuster Lift - Hüftstreckung

- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Voller möglicher Bewegungsumfang um Last vom Boden zu heben
 - Stabile Beinachse
 - Gleichzeitig stabiler Körper (Schultern, Wirbelsäule, Hüfte)
 - Voller Einsatz der Hüftstrecker
- Krafttraining Übungen in Progression (I)
 - Hip Lift – Hüftheben
 - Aus Liegestütz rücklings
 - Aus Schulterauflage
 - Beidbeinig, einbeinig
 - Schultern erhöht
 - Beine erhöht
 - Mit Zusatzlast (Gewicht, Gummiband)
 - Instabiler Untergrund
 - Beine in Ringen



Bewegungsmuster Lift - Hüftstreckung

- Nordics
- Krafttraining Übungen in Progression (II)
 - Deadlift – Kreuzheben
 - Langhantel
 - Kurzhanteln
 - Gummibänder
 - Einbeinige Varianten
 - Deadlift – Kreuzheben mit Partner
 - Partner am Boden ziehen
 - Partner aufheben
 - Beidbeinig, einbeinig



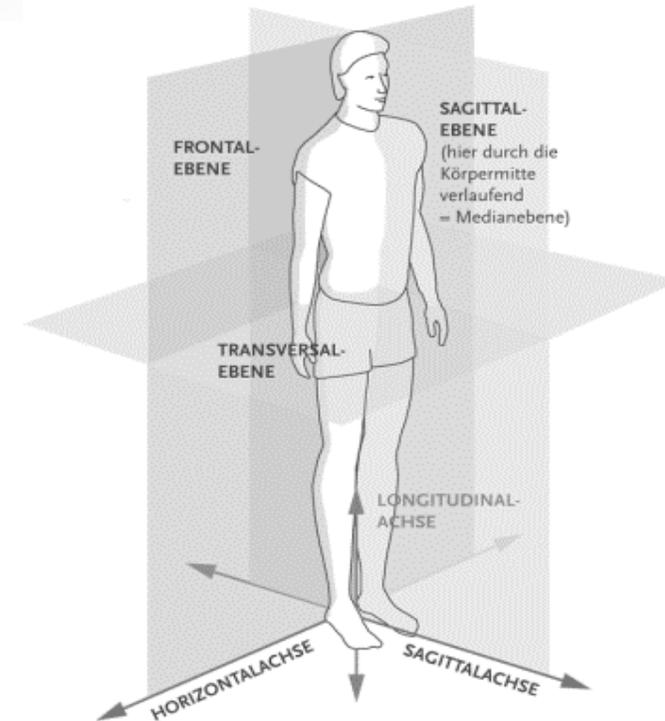
Bewegungsmuster Lunge/Walk/Run

- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Stabile Hüfte
 - Stabile Beinachse
 - Gleichzeitig stabiler Körper (Schultern, Wirbelsäule, Hüfte)
 - Gleichgewicht
- Krafttraining Übungen in Progression
 - Split Squat
 - Stand
 - hinters Bein erhöht
 - hinters Bein in den Ringen
 - Standwaage
 - Einbein Stand
 - Einbein Landung nach Sprung



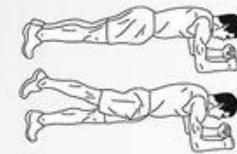
Bewegungsmuster Rotation - Antirotation

- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Kontrollierte Beugungs-Position der Hüfte
 - Kontrollierte Rotationen um die Längsachse
- Krafttraining Übungen in Progression
 - Rotation
 - Aus dem Stand
 - Aus dem Kniestand
 - Aus dem Schritt
 - Aus dem Ausfallschritt
 - Rotation verhindern
 - Aus dem Stand
 - Aus dem Kniestand
 - Aus dem Schritt
 - Aus dem Ausfallschritt

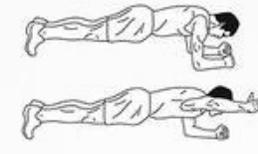


Rumpfstabilisierung und Rotationsstabilität

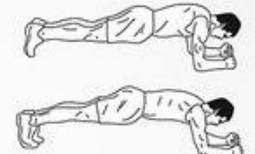
- Bewegungsmuster lernen und optimieren
 - Stabiler Rumpf/Körper (Schultern, Wirbelsäule, Hüfte) in jeder Lage/Position
 - Widerstand bei unterschiedlichen Krafteinwirkungsrichtungen: Anti-Beugung, Anti-Rotation
- Krafttraining Übungen in Progression
 - Plank und Liegestütz vorwärts:
 - 4-3-2 Stützen
 - Push-Pull Belastungen
 - Plank und Liegestütz seitlich
 - Plank und Liegestütz rücklings
 - Hollow Position und Sit-up
 - Ausfallschritt - Lunge
 - Push-Pull Belastungen
 - Seitliche Stabilität
 - Rotationsstabilität



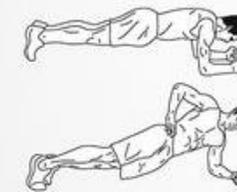
plank leg raises



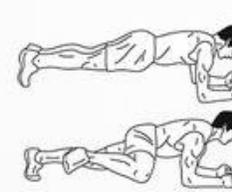
plank arm raises



body saw



plank rotations



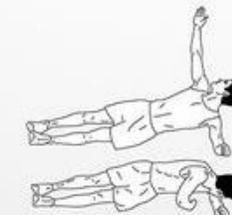
spiderman planks



side plank knee taps



side star plank

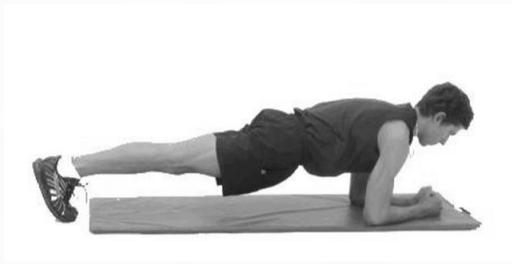


side plank rotations



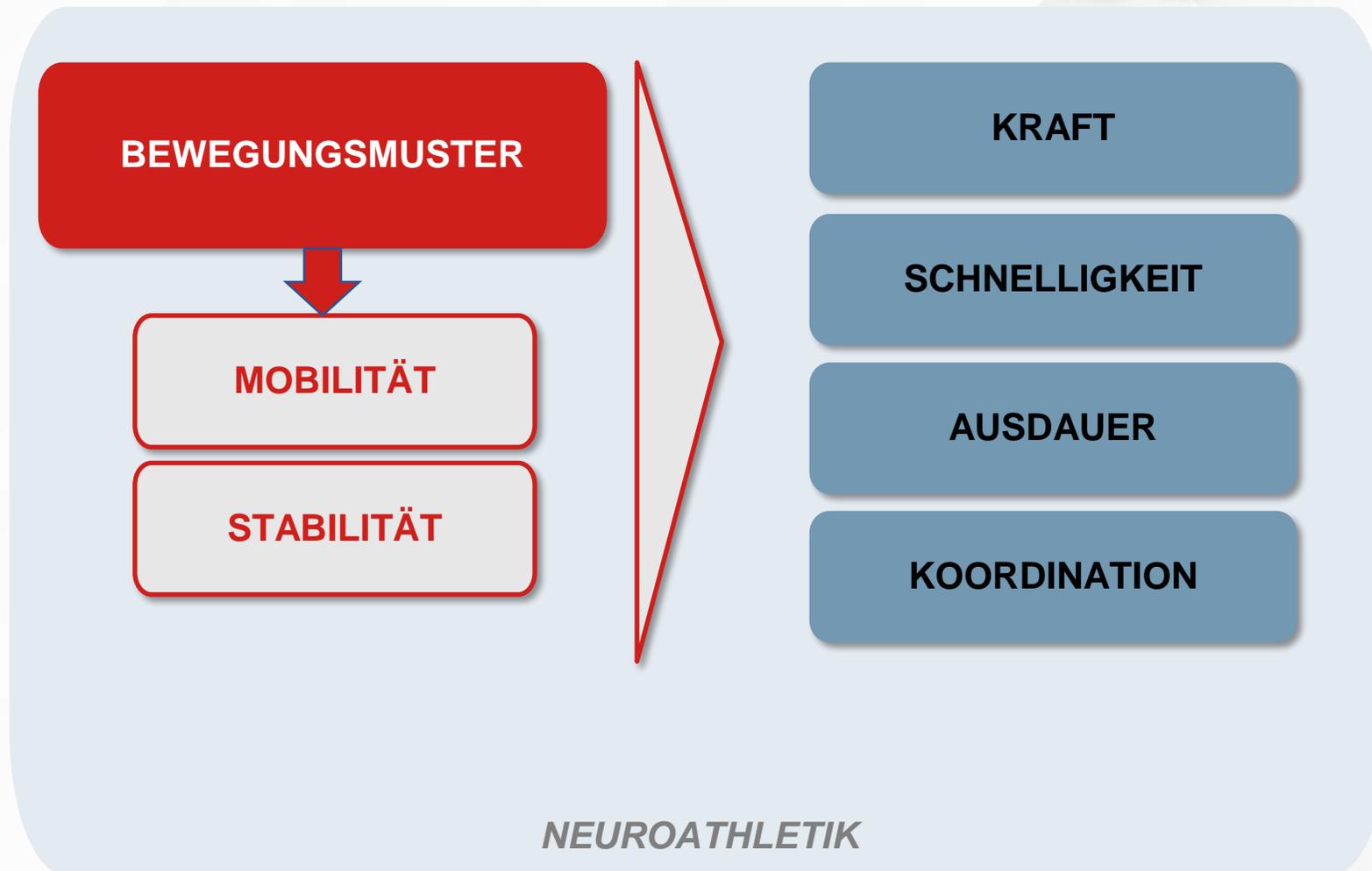
to failure elbow plank

Rumpfstabilisierung und Rotationsstabilität



6. Mobilität und Mobilitätstraining

Funktionelles Training - Zusammenhänge



Neues Verständnis - Mobilität

- Mobility bzw. Mobilität ist der Überbegriff
- Ziel ist **Beweglichkeit für die optimale Ausführung aller nötigen Bewegungsmuster**
- Zentrale **Bewegungsmuster sollen ohne Einschränkungen und Schmerzen** möglich sein
- Man unterscheidet aktive und passive Beweglichkeit eines Gelenkes und angrenzender Gelenke und beides soll trainiert werden
- Dysbalancen sollen vermieden bzw. bearbeitet werden
- Mobility Training bedeutet Verletzungsvorbeugung bzw. Rehabilitation nach Verletzungen

Mobilitätstraining umfasst folgende Übungsformen

1. Dehnen bzw. Stretching (aktiv, passiv, statisch, dynamisch)
2. Kontrollierte Bewegung und gezielte motorische Ansteuerung verschiedenster Gelenkpositionen
3. Foam Rolling bzw. Selbstmassage

Mobilisierung – Wo?

1. Komplex Sprunggelenk

- Motorische Ansteuerung
 - Tiefe Hocke
- Dehnen
 - Im Ausfallschritt Knie nach vorne
 - Fuß an die Wand
 - Fersen Absenken

2. Komplex Hüfte und Kniegelenk

- Dehnen
 - Tiefer Ausfallschritt mit seitlichen Druck
 - Tiefe Hocke mit seitlichen Druck
 - Bretzel 1 und 2
 - Hamstrings Stretching
 - Hüftbeuger: Ausfallschritt

3. Komplex Rotation der Hüfte, Lendenwirbelsäule und Brustwirbelsäule

- Bretzel 1 und 2
- Krieger
- Hüftaußenrotation aus dem Liegen/Vorlage
- Hüftbeuger und Oberschenkel (Kniestand und liegend)

4. Komplex Schultergürtel

- Latissimus Dehnung gerade und seitlich
- YTWL
- Pectoralis

Übungen Mobilität

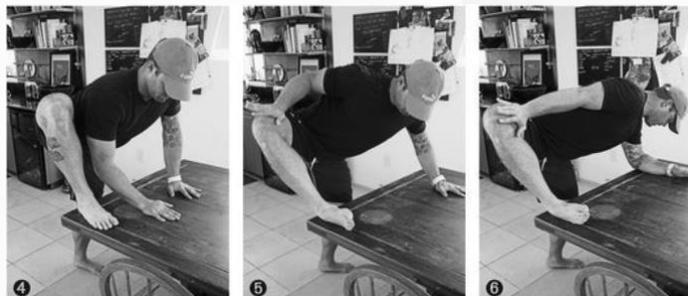


Spezielle Dehnungsübungen

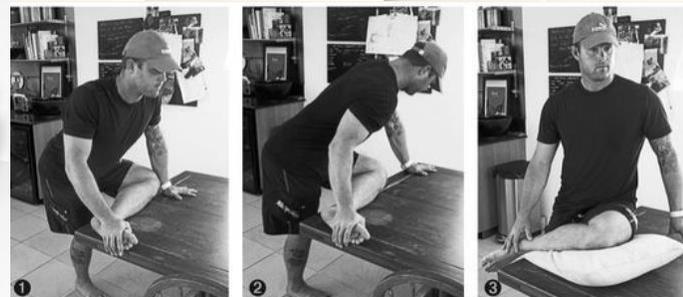
Hüftbeuger



Hüftposition



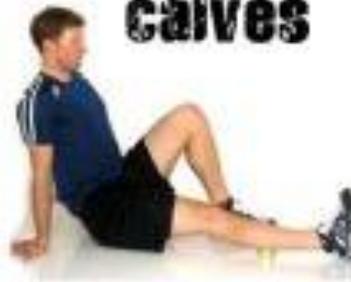
Gesäßmuskulatur



Foam Rolling – Übungsplan (I)



adductors



calves



peroneals



tibialis anterior



Foam Rolling - Übungsplan (II)



hip flexors



quads



ITB



hamstrings





Judolandesverband Tirol
info@judozentrum.at | www.judotirol.at/

