

# Präventives Muskel- und Rückentraining mit Kleingeräten

## Training der Sensomotorik, der Koordination und der Tiefenmuskulatur

### Sensomotorik:

- «Sensorik» ist die Aufnahme von Informationen und deren Weiterleitung an das zentrale Nervensystem (Gehirn, Rückenmark).
- «Motorik» ist die Ansteuerung und die daraus folgende Anspannung der Muskulatur.

### Koordination

Koordination ist das harmonische Zusammenwirken von Sinnesorganen, peripherem und zentralem Nervensystem (ZNS) sowie der Skelettmuskulatur; sie soll bewirken, dass die Impulse innerhalb eines Bewegungsablaufs zeitlich, stärke- und umfangmäßig aufeinander abgestimmt die entsprechenden Muskeln erreichen.

### Tiefenmuskulatur

Die kurze, tiefer liegende gelenknahe Muskulatur der Wirbelsäule (z.B. M.multifidus, Mm.rotatores, Mm. Interspinales), die Bauchmuskulatur (hauptsächlich der M. transversus abdominis), sowie die Beckenbodenmuskulatur bilden das muskuläre „Korsett“ der Wirbelsäule.

### Staby

Der **Staby** ist ein spezielles Trainings- und Therapiegerät, zur Verbesserung der Kraft, Krafftausdauer, Stabilisation und Koordination. Er wird in Schwingung versetzt und kann, durch seine Vibration, die reflektorische Anspannung der kleinen gelenknahen Muskeln, der **Stabilisatoren**, bewirken.

Der **Staby** fördert die Fähigkeit der motorischen Steuerung, der Sensomotorik. Die kleineren, tiefer liegenden Muskeln (unbewusst) helfen den größeren, oberflächlicheren Muskelgruppen (bewusst) alle Bewegungen zu kontrollieren und wirkungsvoll auszuführen. Durch die Körperkraft in Schwingung versetzt wirkt das Gerät direkt am Stabilisationsapparat des Rumpfes, der Wirbelsäule und der Arme. Je nach Körperhaltung oder Griffvariante werden die wichtigsten Muskelgruppen im Zusammenspiel trainiert. Einmal in Schwingung versetzt, gleicht der Körper die entstandene Bewegung mit Gegenspannung aus, so wird nicht nur die Muskelkraft sondern auch die Informationsverschaltung der Muskeln und Nerven angesprochen: Inter- und Intramuskuläre Koordination.

### Kontraindikationen:

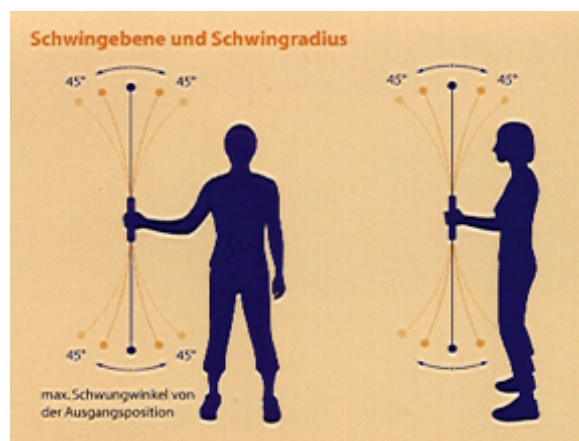
- Akute Schmerzzustände
- Frische Operationen
- Entzündliche Prozesse (z. Bsp. aktivierte Arthrose)
- Massive Herz-Kreislauf-Beschwerden (Bluthochdruck) – in Absprache mit Arzt
- Gefühlsstörungen, Taubheit, Lähmungen
- Schwangerschaft ab dem ca. 6. Monat, da Beckenboden- und Bauchmuskulatur gekräftigt werden und das Absenken des Kindes gehemmt wird

**Körperhaltung:** Fußgewölbe aufrichten (Fußinnenrand anheben), Vorfuß- und Rückfußbelastung, Knie in Minibeugung, Beinachse im Lot, Bauchspannung: durch den Mund ausatmen, Bauchnabel sanft einsaugen, Schulterblätter fließen nach hinten - unten Richtung Steißbein Nacken längen – Schädelbasis anheben – kleines Doppelkinn. GLEICHMÄßIG WEITERATMEN!!! Es darf keine Pressatmung entstehen!!! Gesichtsmuskulatur und Kiefergelenke entspannen.

## Staby Technik:

- Den Griff mittig mit beiden oder einer Hand umfassen, d.h. in die Handfläche legen und locker halten (zweihändig übereinander, einhändig, Obergriff, Untergriff) mit der Vorstellung, ein Glas in den Händen zu halten, das nicht zerbrechen soll
- Handgelenke in neutraler Position
- Der Staby wird mit einer kleinen Bewegung der Hand, in Verlängerung des Unterarms, in Schwingung gebracht und soll in Schwingung gehalten werden
- Je starrer der Arm, desto größer wird die Amplitude und umso intensiver das Training – die Amplitude sollte jedoch 45° nicht übersteigen
- Mit niedriger Frequenz und kleiner Amplitude beginnen
- Der Schwung sollte zu anfangs ca. 5-20 Sekunden in der jeweiligen Endposition gehalten werden und kann, je nach Übung und Trainingslevel, bis zu 60 Sekunden gesteigert werden
- 5 bis 20 Wiederholungen durchführen, häufiger Handwechsel
- Frequenzerhöhung vor Amplitudenvergrößerung
- Zwischen den einzelnen Übungen ca. 30-60 Sekunden pausieren
- Bei Richtungsumkehr Bewegungen zunächst langsam und fließend ohne Schwingungsverlust ausführen, dann Richtungsumkehr beschleunigen und wieder verändern.
- Bei korrekter Übungsausführung, mit Frequenzerhöhung und Amplitudenvergrößerung: Geräteeinstellung verändern und/oder Ebene wechseln:
  - Ebene 1: die Richtung des Unterarms bestimmt den Schwung
  - Ebene 2: Richtungsänderung der 1. Ebene um 90°, aus vor - rück wird rechts-links Bewegung.
  - Sowohl die Amplitude als auch die damit verbundene Anzahl der Schwingungen (Frequenz) sind von entscheidender Bedeutung für das Trainingslevel. Deshalb hat Staby die Möglichkeit entwickelt, die Endstücke auszutauschen und Gewichte am Stab zu verschieben. Je näher die Gewichte an den Griff verschoben werden, umso intensiver und höher das Trainingslevel, die Stimulationsfrequenz.

Wichtig: Das Training der motorischen Koordination ist immer gleichzeitig auch ein geistiges Training, denn die verschiedenen Wahrnehmungssysteme mit den Sinnesorganen sind daran ebenso beteiligt wie das gesamte zentrale Nervensystem.



Das **Staby** Übungsskript mit Fotos findest Du unter Downloads auf meiner Homepage. 2


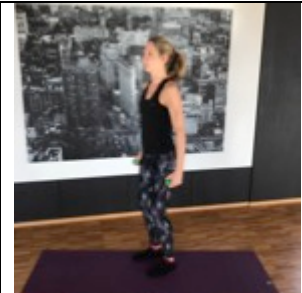
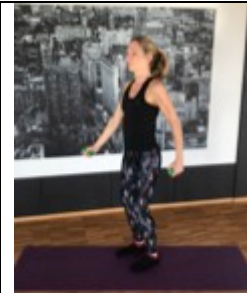

## Brasil®s

Die **Brasil®s** bieten eine Vielzahl an Trainingsmöglichkeiten. Sie können als Zusatzgewichte genutzt werden, dann vor allem zum Aktivieren der tiefen, gelenknahen Muskulatur und als kleine Massagerolle.

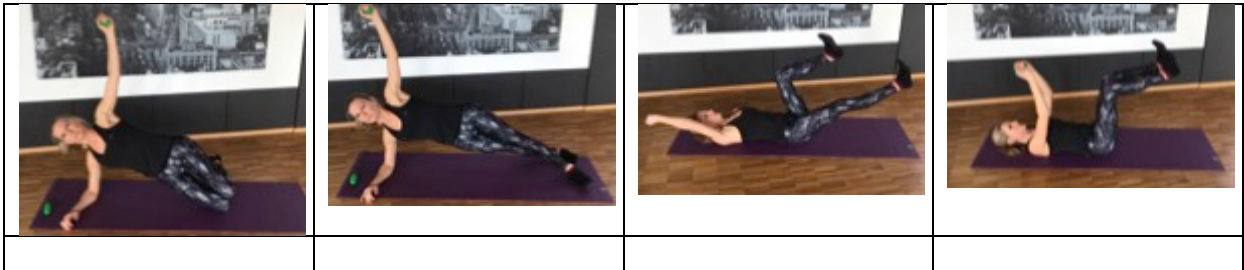
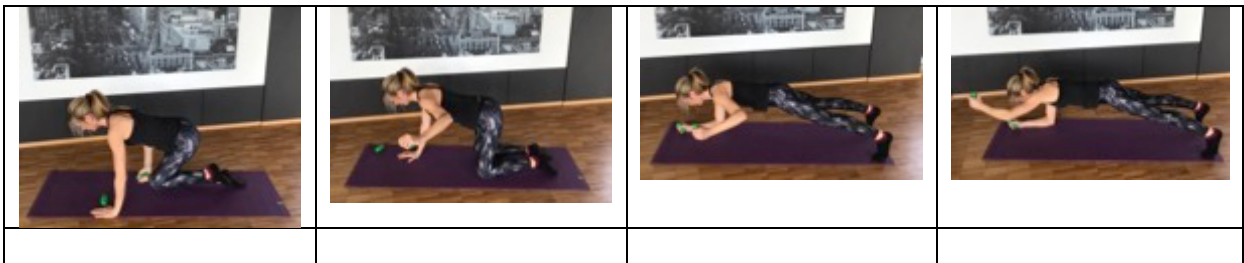
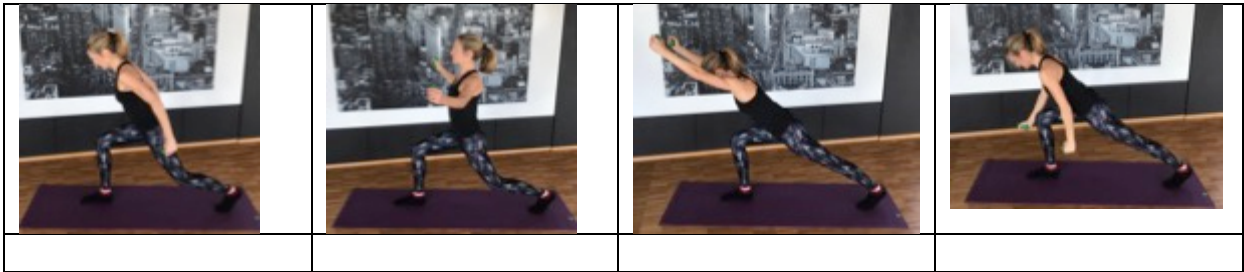
Man unterscheidet zwei Bewegungstechniken:

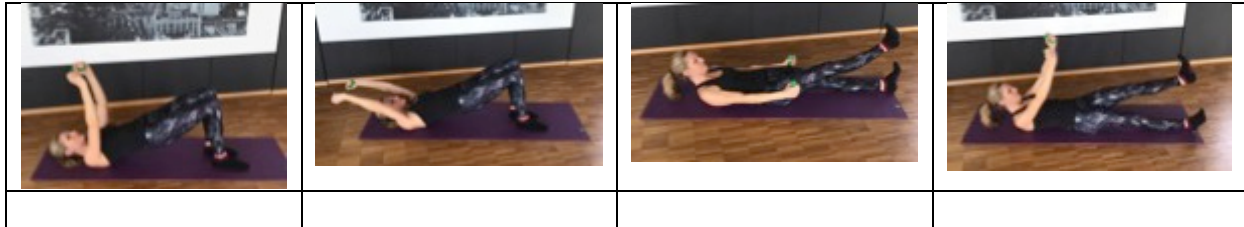
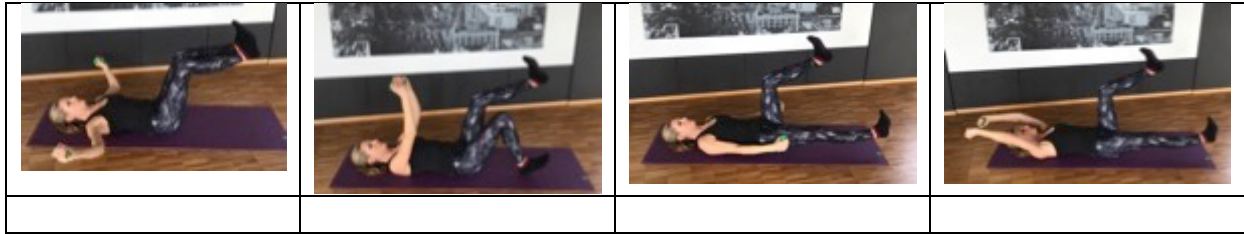
1. Große Bewegungen der Arme mit viel Kraftaufwand
2. Kleine schnelle Bewegungen, die „mini moves“ (Hack- oder Schüttelbewegungen) mit wenig Kraftaufwand, 15 cm Amplitude, ca 10-40 Sekunden lang.

			
Lange Schwünge	mini-moves, HF nach vorne	...HF nach oben	..HF nach unten





### Balance Pad

Das **Balance Pad** eignet sich optimal für ein Training der konditionellen und koordinativen Fähigkeiten wie Kraft, Ausdauer, Differenzierungs- und Gleichgewichtsvermögen. Es sollte nur barfuß oder mit Socken verwendet werden.

#### Wahrnehmungsübungen für die Fußsohle:

- Manuelle oder Tennisball-Massage der 3 Kontaktpunkte: Groß-  
Kleinzehenballen, Ferse

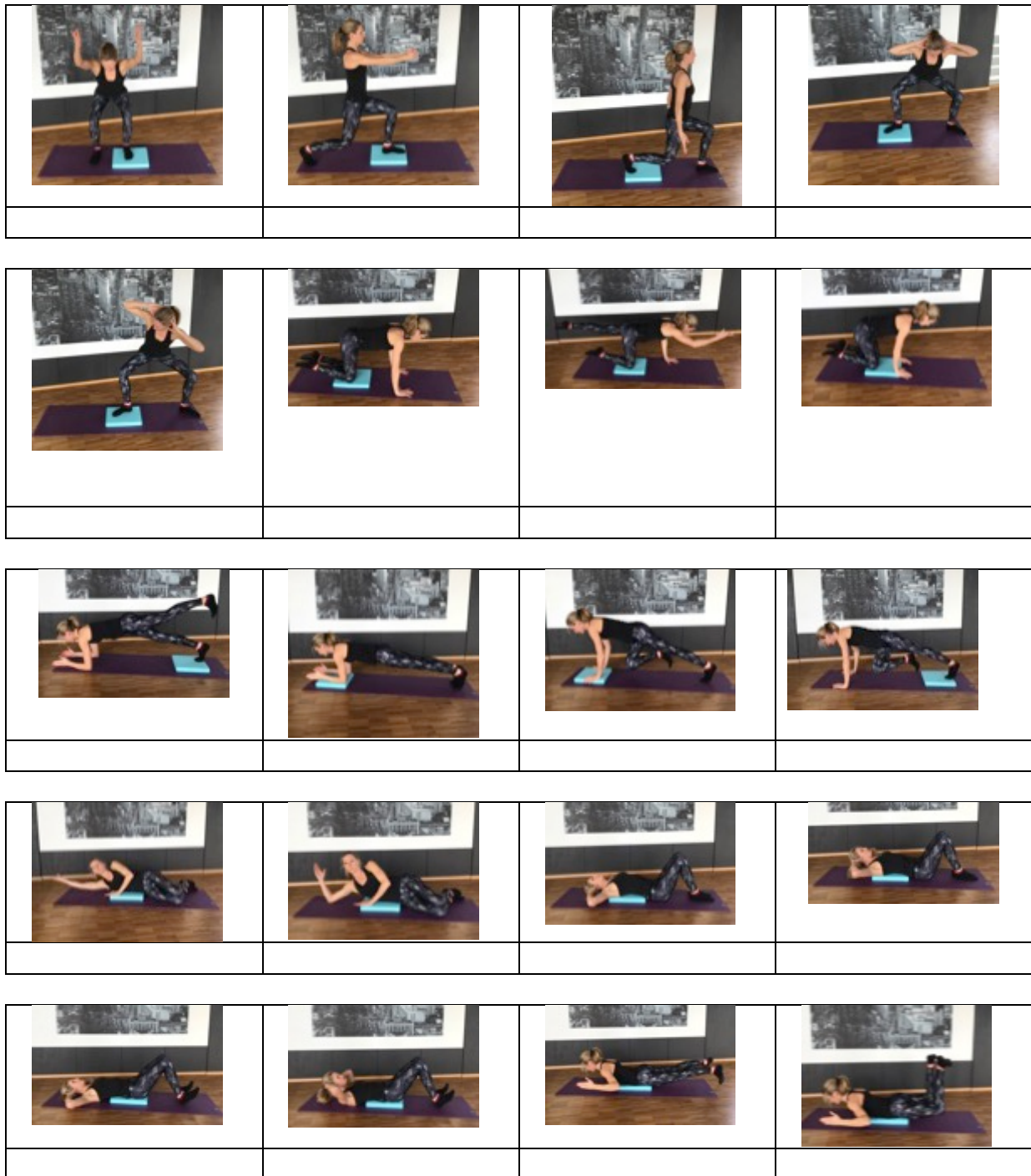
#### Stand auf weichem Untergrund:

- Basis verkleinern: Füße nebeneinander, hintereinander, Einbeinstand
- Augenmuskeln aktivieren und entspannen durch Augenbewegungen:  
rechts - links, oben - unten, zu - auf
- Kopf drehen, senken, heben

#### 3/4 Stepp Grundschriffe:

- March auf Pad
- Step Lift Variationen:
- Schritt rechts seit – Schritt links seit, Armvariationen
- Schritt rechts rück – Schritt links rück, Armvariationen
- Schritt rechts seit - Bein abspreizen - wieder tief und zurück
- Schritt rechts seit - 3 x Knie ausgedreht anheben, wieder zurück, dito links
- Schritt rechts rück – Bein abheben - wieder tief und zurück, dito links

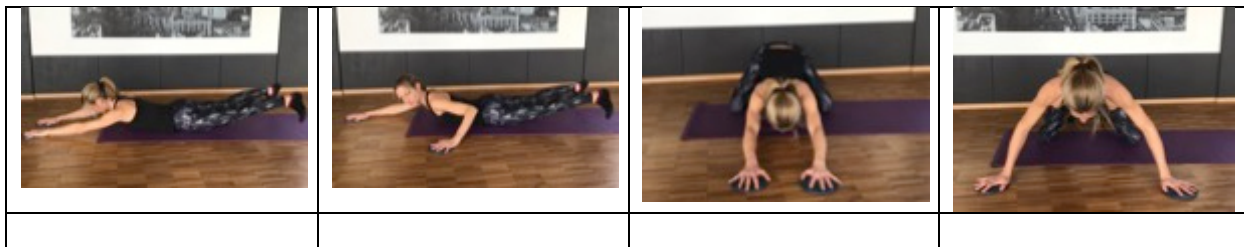
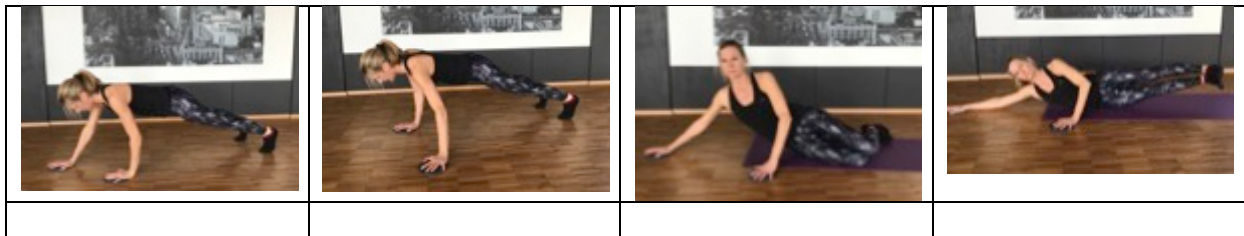
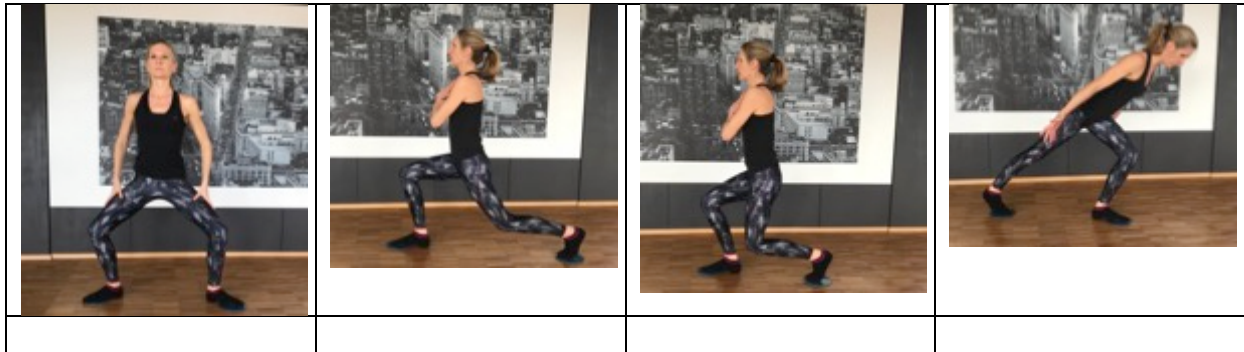




## Slides

Durch die fließenden Bewegungen beim Gleiten werden ganze Muskelketten gekräftigt, die Beweglichkeit verbessert und die Dehnfähigkeit erhöht. Gleichzeitig ist es auch ein Herz-Kreislauf- und Stoffwechseltraining.

Es wird immer im geschlossenen System gearbeitet, bei dem Agonist und Antagonist (Spieler und Gegenspieler) gleichmäßig angesprochen werden. Die Ferse sollte immer Bodenkontakt behalten, der Vorfuss steht auf dem Slide Pad. Die Knie sind leicht gebeugt.



Das **Blackroll** Skript findest Du unter Downloads auf meiner Homepage.