

Arbeitsblatt Wellengang Vibrationsplatte

- Alle Lebewesen bestehen aus Zellen → kleinste lebende Funktionseinheit des menschlichen Organismus
- Der Mensch besteht ca. 80 Billionen Zellen
- Für die Zellgesundheit spielt die extrazelluläre Matrix (EZM) mit fast 30% des Körpergewichtes eine entscheidende Rolle

→ Versorgung der Zellen über arterielle Kapillaren → EZM → Zelle
→ venöser + lymphatischer Abfluss



Dieser Prozess ist die Grundlage für Schmerzfreiheit, Regeneration oder Heilung

In wissenschaftliche Studien konnte gezeigt werden, dass die gesunde Skelettmuskulatur im Ruhezustand eine „Vibrationsfrequenz“ von ca. 7,5 – 12 Hz aufweist. Die auslösende Ursache dieser „Mikrovibrationen“ sind alternierende Kontraktionen von 2-3% der Muskelfasern im ruhenden Muskel



Die seitenalternierende Vibration/Schwingung simuliert den menschlichen Gang. Die Wirkungsweise wurde in zahlreichen Studien belegt.
(<https://www.galileo-training.com/de-deutsch/news/grfs.html>)

Physiologische Muskelvibration in RUHE

Frequenz

8 - 12 Hz

Amplitude

0,1 - 0,5mm

Physiologische Muskelvibration in AKTIVITÄT

Frequenz

bis 30 Hz

Amplitude

1 - 5mm

Trainingsfrequenzen

Frequenz	Wirkung
4-7 Hz	Koordination
7-8 Hz	Regeneration (Schuhmannfrequenz)
10-12 Hz	Dehnung
15-25 Hz	Training

Belastungsnormativen

einfach

schwer

beidbeinig			einbeinig	
mit Handfixierung			ohne Handfixierung	
Grad I	Grad II		Grad III	
statisch			dynamisch	
Amplitude 1	Amplitude 1,5	Amplitude 2	Amplitude 2,5	Amplitude 3
Frequenz 1-5	Frequenz 6-10	Frequenz 11-15	Frequenz 16-20	Freq. 21-25
Zeit 15-30 sec	Zeit 30-45 sec	Zeit 45-60 sec	Zeit 60-75 sec	Zeit > 75 sec
ohne Störeinflüsse / Zusatzaufgaben			mit Störeinflüssen / Zusatzaufgaben	
ohne Vorerermüdung			mit Vorerermüdung	
ohne Zusatzlasten			mit Zusatzlasten	

Tabelle 7: Möglichkeiten der Belastungsdosierung durch objektive (rot markiert) und subjektive Parameterveränderung

Praktischer Einsatz der Wellengangplatte

Für den praktischen Einsatz der Wellengangplatte verwendet bitte den Online Workshop „Training und Entspannung mit der Wellengangplatte“. Die folgende Zusammenstellung dient als Ergänzung für die tägliche praktische Arbeit.

1. Warm Up:

Zu Beginn immer am tagesaktuellen Problem oder Ziel orientieren.

→ untere Extremitäten/Becken/LWS = **Stand als Ausgangsposition**

→ obere Extremitäten/Schultern/BWS/HWS = **Vierfüßlerstand als Ausgangsposition**

Stand:

- Beckenmobilisierung / Koordination
- Vorwärtbeuge / Seitbeuge / Extension
- Wirbelsäulen Koordination
- Aktivierung/Koordination
- Neurozentriert

Vierfüßlerstand:

- Katze-Kuh
- Handgelenks- Schultergürtelmobilisierung

2. Training:

Die Trainingsstrategie flexibel an das **tagesaktuelle Problem** anpassen oder anhand der **Movement Matrix** eine Strategie (Spine Pattern, Supine Pattern, Prone Pattern, Sidelying Pattern) auswählen. Sollte der Trainingsschwerpunkt auf der Atmung oder der Halswirbelsäule liegen, findet die Übung zunächst ohne die Wellengangplatte statt.

Spine Pattern:

- Aktivierung/Steuerung IAD im Dead Bug / Vierfüßlerstand
- Crunch Muster/Schulterbrücke
- Plank Muster (Prone/Supine/Sidelying)
- Stützmuster
- Sitzen (auf dem Jumper)
- Knien (auf dem Jumper)
- Stand (Palov Press)

Supine Pattern:

- Schulterbrücke in allen Variationen
- Supine Plank in allen Variationen
- Rudern (im Sitzen oder Stehen an den Schlingen)
- Hinge

Prone Pattern:

- Vierfüßlerstand in allen Variationen
- Plank in allen Variationen
- Stütz in allen Variationen
- Kniestand in allen Variationen
- Kniebeuge in allen Variationen

Sidelying Pattern:

- Seitstütz in allen Variationen
- Einbeiniger Kniestand
- Ausfallschritte in allen Variationen
- Standwaage in allen Variationen

3. Entspannung/Lockerung/Detonisierung

Am Ende am tagesaktuellen Problem oder Wunsch orientieren.

- Rücklage mit Beinen auf der Platte
- Rückenlage mit dem Rücken auf der Platte
- Vierfüßlerstand mit Händen auf der Platte
- Vierfüßlerstand mit Knien auf der Platte
- Sitzen auf der Platte
- **Sitzen auf dem XBrick (Perfekte Position am Ende + Massagepistole)**
- Stand (Beckenmobilisierung in allen Richtungen / WS Mobi)