

**siwave**  
**trainingshandbuch**



made in germany



## Die Sinuswelle

### **Einzigartig schonende Schwingungs- Technologie.**

Die modifizierte siwave Technology bildet die natürliche Bewegung beim Laufen besonders realitätsnah und gelenkschonend nach.

Anwender aller Alters-, Fitness und Mobilitätsstufen empfinden das Training mit siwave dadurch als außergewöhnlich angenehm, vielseitig und genau ihren persönlichen Bedürfnissen entsprechend.



## Inhaltsverzeichnis

Grundlagen für das Training .....	4
Grundregeln für das Training mit siwave .....	6
siwave – das erste Mal.....	8
Fußpositionen und Basisübungen.....	10
Übungen .....	12

# 1. Grundlagen für das Training

## Die Sinuswelle: So natürlich wie Laufen- nur viel effektiver

- Die siwave Schwingungstherapie simuliert physiologische Bewegungsmuster, wie Z.B. das normale Gehen.
- Funktionelle, wechselseitige Belastung des Körpers.
- Führt zu physiologischer Simulation des gesamten Körpers.
- Spezielles neuromuskuläres Training zur Optimierung der physischen Abläufe.
- Zeitsparend: Trainieren bei 10 Hz führt zu 600 Belastungszyklen pro Minute, wodurch der Körper so stimuliert wird, als würde er 1200 Schritte gehen.

## Physiologische Auswirkungen auf verschiedene Bio-Systeme



Neuromuskulär  
Muskelmasse  
Koordination  
Propriozeption  
Allgemeine Koordination  
Beweglichkeit

Bindegewebe  
Sehnen  
Bänder  
Faszien  
Haut  
Knochen

Vaskulär  
Blutzirkulation  
Perfusion  
Stoffwechsel  
Lymphfluss  
Heilungsprozesse

## Überblick physiologische Effekte

### Neuromuskuläre Ebene

Schwingungsfrequenzen bringen den Körper ständig aus dem Gleichgewicht. Hierauf reagiert der Körper mit rhythmischen, schnellen und teilweise unwillkürlichen Muskelkontraktionen, um das Gleichgewicht wiederherzustellen. Bei einer genügend hohen muskulären Vorspannung erfolgt bei schnellen Frequenzen über Reflexe (automatisch) ein anzapfen weiterer besonders leistungsstarker und gelenkstabilisierender Muskelfasern. Ist die muskuläre Vorspannung wie beim Beweglichkeitstraining (Dehnung) eher gering, reagiert der Körper mit einer reflektorischen (automatischen) Entspannung.

## Die Bindegewebs-Ebene

Die hohe Anzahl von schnellen Muskelkontraktionen beim Training lösen überschwellige Verformungen am Knochen aus, so dass dieser mit einer erhöhten Festigkeit reagiert. Kollagen ist hauptverantwortlich mitbeteiligt an der Festigkeit des klassischen Bindegewebes in der Haut. Die mechanischen Schwingungsreize lösen hier mitunter analoge Effekte zu Muskulatur und Knochen aus, so dass auch Cellulite verbessert werden kann.

## Die vaskuläre Ebene

Die hohe Anzahl schneller Muskelkontraktionen wirken sich äußerst positiv auf die Durchblutung aus. Bei jeder Muskelkontraktion werden die Blutgefäße (Arterien, Venen, lymphatische Gefäße) zusammengedrückt (komprimiert). Hierdurch kann mehr Blut durch das Gewebe gepumpt werden, so dass sich die Transportbedingungen für Nährstoffe und Abfallprodukte deutlich verbessern.

## **Physiologische Wirkung abhängig von der Amplitude und Frequenz**

### Die Wahl der optimalen Trainingsamplitude

Die Schwingungen, die durch siwave erzeugt werden, können in Amplitude und Frequenz unabhängig vom Körpergewicht verändert werden. Sie werden durch das Trainingsziel definiert. Hierbei ist zu beachten, dass es sich zum einen um fließende Übergänge handelt und zum anderen auch die gewählte Übungsposition die Wirkung des Trainings beeinflusst. Da die beschriebenen Wirkungen nicht nur jeweils einer bestimmten Amplitude und Frequenz zuzuordnen sind, sind die Übergänge im Frequenzspektrum als fließend zu verstehen. Unsere Erfahrungen und die der meisten Anwender zeigen: weniger ist mehr!

Die weichen Schwingungen in Kombination mit moderaten Frequenzen ermöglichen ein angenehmes, physiologisch korrektes und sehr effektives Training. Unser menschlicher Körper, ein hochkomplexes sensibles System, kann die weichen Schwingungen besser aufnehmen und verarbeiten. Das natürliche Bewegungsmuster ist daher optimal geeignet, den Körper auf schonende und effiziente Weise zu trainieren.

Jeder Körper reagiert individuell anders. Deshalb nehmen Sie sich die Zeit, die Sensibilität für sich und Ihren Körper beim Schwingungstraining zu entwickeln und finden Sie so Ihre persönlichen Wohlfühl- Amplitude (Schwingungen).

Ihr Körper dankt es Ihnen mit mehr Wohlbefinden, größerer Mobilität, Kraft und Power.

### Frequenz 5-12 Hz

- Balance
- Mobilisierung von Gelenken
- Muskelspannung
- Lockerung
- 

### Frequenz 8-14 Hz

- Regeneration
- Muskelfunktion
- Koordination
- 

### Frequenz 12-18 Hz

- Muskelkraft
- Muskelleistung

## 2. Grundregeln für das Training mit siwave

### Indikationen

Gesundheitliche Beeinträchtigungen sollten vorab immer mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden. Bei folgenden Indikationen kann Schwingungstraining ergänzend eingesetzt werden:

- Muskelschwäche (unspezifisch oder krankheitsbedingt)
- Muskelverspannung (Myogelosen, Hartspann, Spastiken)
- Muskel- und Bandverletzungen (Hämatome, Kreuzbandrisse)
- degenerative, rheumatische Erkrankungen (z.B. Weichteilrheumatismus, nicht entzündliche Form der Fibromyalgie)
- Sarkopenie (altersbedingter Verlust von Muskelmasse)
- Schmerzen am Bewegungsapparat (chronisch)
- Bewegungsarmut (unspezifisch oder krankheitsbedingt)
- Bindegewebsschwäche (Cellulite)
- Osteoporose (Osteopenie)
- Sturzprävention (Geriatric)
- koordinative, motorische Defizite (Gleichgewichtsfähigkeit, auffällige Gangmuster)
- Dorsopathien (Rückenbeschwerden)
- Inkontinenz (stressbedingt)
- neurologische Erkrankungen (Multiple Sklerose, Morbus Parkinson, Apoplex, ALS)
- nicht-aktivierte Arthrose (Gelenkverschleiß)
- Gelenkinstabilität
- Durchblutungsstörungen
- Wassereinlagerungen (Ödeme)
- Schlaganfall
- Mukoviszidose

### Ausschluss von Kontraindikationen

Alle Kontraindikationen sollten vor dem ersten Training mit siwave ausgeschlossen werden. Im Zweifel ist Rücksprache mit dem betreuenden Arzt oder Therapeuten zu halten. Trifft der Arzt eine andere Aussage, gelten ausschließlich die Angaben des Arztes.

Kontraindikationen sind:

- Schwangerschaft
- Tumore
- Frische Frakturen
- Thrombose

**siwave Training sollte erst nach Ausschluss von Kontraindikationen und nach Einweisung durch einen geschulten Betreuer angewandt werden!**

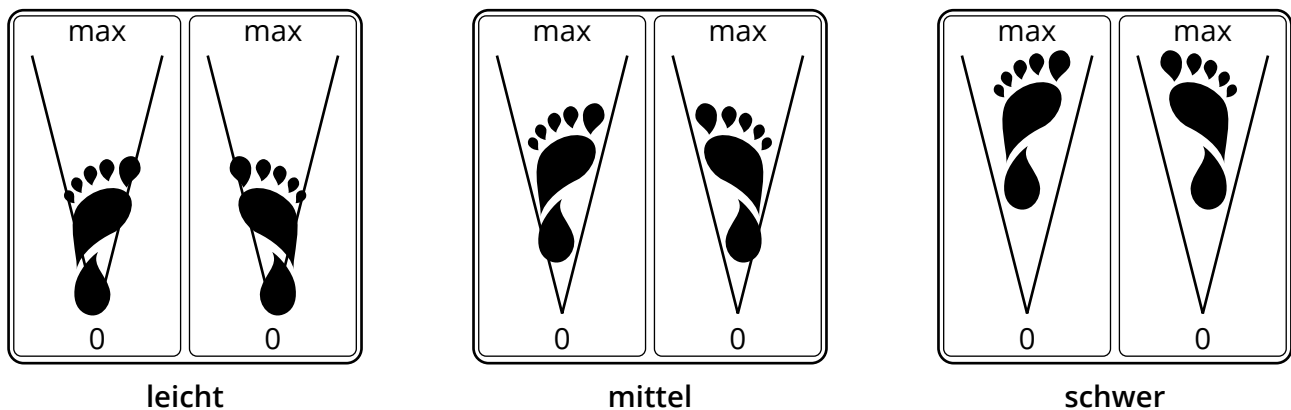
## Nebenwirkungen

Das siwave Training ist nahezu nebenwirkungsfrei. Folgende Nebenwirkungen können unter Umständen vereinzelt auftreten:

- kurzzeitiger Blutdruckabfall (v. a. direkt im Anschluss an das Schwingungstraining).
- Schwindel (zumeist als Folge eines akuten Flüssigkeitsmangels im Körper bzw. als Folge der Überforderung durch die Vielzahl an Sinnesreizungen).
- Juckreiz an den trainierten Körperstellen (als Folge der starken Durchblutungssteigerung).
- schnelle Unterzuckerung bei Diabetikern (durch die hohe Intensität beim Krafttraining).

## Wahl der richtigen Amplitude (Fußposition) und Frequenz

Die mechanische Stimulation des neuromuskulären Systems, die durch siwave erzeugt wird, kann in Amplitude und Frequenz unabhängig vom Körpergewicht verändert werden.



Die Amplitude, also die Auslenkung der Trainingsplattform nach oben und unten, kann über die Fußposition gewählt werden. Die Angaben der Fußposition beziehen sich immer auf die Fußachse (Fußmitte)!

Durch die Körperhaltung und Körpersteifigkeit kann das Training mit siwave verstärkt in verschiedene Körperregionen geleitet werden.

- Fußpositionen immer symmetrisch zur Position 0.
- Die Frequenz in Hertz (= Schwingungen pro Sekunde) wird am Gerät eingestellt.
- Die Intensität erhöht sich, indem der Fuß in Richtung V nach vorne gesetzt wird.
- Die Frequenz immer gemäß dem Trainingsziel wählen!

## **Trainingszeit**

**Je niedriger der Stimulus (Frequenz und Amplitude), desto länger die mögliche Trainingszeit und umgekehrt: Je höher der Stimulus (Frequenz und Amplitude), desto kürzer die Trainingszeit!**

0 » niedrige Intensität » längere Trainingsdauer möglich.  
max (V) » hohe Intensität » kürzere Trainingsdauer.

Pausenzeit ca. 1-2 Minuten.  
Beispiel für 3 Intervalle á 3 Min.

- 3 Min. Training
- 1 Min. Pause
- 3 Min. Training
- 1 Min. Pause
- 3 Min. Training

**5 Minuten Training bei 20 Hz ergeben 6.000 Muskelkontraktionen, welche zu einer hohen neuromuskulären Ermüdung führen.**

## **Grundsätzliche Regeln**

- Nie mit durchgestreckten/ steifen Beinen stehen!
- Der Kopf sollte nicht mitschwingen!

Falls der Kopf mitschwingt, entweder die Fußposition Richtung 0 wählen oder die Knie etwas mehr beugen.

Ein weiterer Grund für die mögliche Übertragung der Schwingung auf den Kopf kann eine überforderte oder ermüdete Rückenmuskulatur sein. Wenn die Rückenmuskulatur nicht lockerlassen kann, werden die Bewegungen des Beckens bis in den Kopf übertragen. Hier gilt es dann zuerst mit der 0- Punkt Fußposition zu beginnen und mit mittleren Frequenzen. Insbesondere sollte die Rückenmuskulatur gedehnt und gelockert werden.

**Alle Übungen langsam und bewusst durchführen!**

## **3. siwave – das erste Mal**

Folgende Einstiegsübungen mit Anweisungen und Verhaltensrichtlinien erleichtern den ersten Gebrauch von siwave. Mit den Grundlagen können Sie ihr eigenes Trainingsprogramm zusammenstellen und an ihre Bedürfnisse anpassen. Der Einstieg findet immer mit der Ferse auf dem 0-Punkt statt, da die Wirkung der Fußposition nach vorne intensiver wird.



## Einstiegsübung

**Die maximale Trainingsdauer beträgt insgesamt 2-3 Minuten.**

1. Ferse auf Position 0: „Locker“ in den Fuß- und Kniegelenken stehen (Knie leicht gebeugt).
2. Frequenz zwischen 12 und 18 Hz wählen.
3. Etwa 1 Minute Kniebeugen, Beckenkippen, Zehenstand.
  - Veränderung der Intensität durch unterschiedliche Körperpositionen und Körperfestigkeit spüren und fühlen.
  - wenn möglich ohne Halten trainieren.
  - Immer beachten, dass der Kopf nicht mitschwingt. Zur Abhilfe auf den Vorfuß stehen oder die Knie etwas mehr beugen!
4. Fußposition verändern: Mit gebeugten Knien etwas nach vorne Richtung max (V).
5. Knie langsam strecken.
  - Effekte verschieben sich in den Bereich des Rückens, wenn die Beine steifer werden.
  - Effekt verringert sich im Rücken und die Oberschenkel werden mehr beansprucht, wenn die Knie gebeugt werden.
6. Gegen Ende, tiefe Kniebeuge (ca.90°): Max. Hüftbreiten Stand einnehmen und Frequenz erhöhen > 20Hz. Dauer ca. 30 Sekunden.
7. Nach Abschluss ein paar Schritte gehen und Effekte erleben.  
Nach dem Training können folgende Effekte zu spüren sein:
  - Kribbeln in den Unterschenkeln, Oberschenkeln oder den unteren Rückenbereich
  - Leichter Gang („wie auf einer Welle“)
  - Normale Herzfrequenz
  - Beweglicher, besser koordiniert, entspannt

## **Änderung der Trainingsparameter**

- Immer nur ein Parameter pro Woche verändern!
- Empfehlung zur Steigerung der Trainingsdauer.
- Um 30 Sekunden je Trainingswoche.
- Ziel: 3 x 3 Minuten (pro Trainingstag).
- Empfehlung zur Steigerung der Fußposition.
- Maximale Fußposition = Ende V.
- Intensitätssteigerung auch durch Zusatzgewichte in Form von Bällen, Gewichtsweste, Kurz- oder Langhantel möglich.
- Empfehlung der Steigerung der Trainingsfrequenz.
- Bei Frequenzen von mehr als 20 Hz bedeutet eine Steigerung der Frequenz eine Steigerung der resultierenden Kontraktionen, womit der Trainingsreiz intensiver wird.

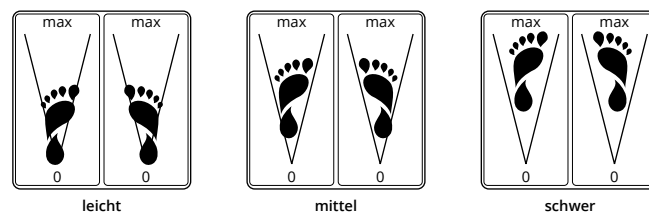
### 3.1 Leicht, mittel oder schwer

Um die Trainingspläne strukturieren zu können, erfolgt eine Einteilung in leicht, mittel und schwer. Diese Unterteilung bezieht sowohl die aktuelle Leistungsfähigkeit, als auch die Erfahrungen mit siwave Training mit ein.

Hüftbreite Position, tiefe Kniebeuge einnehmen und Frequenz auf 22 Hz einstellen. Jetzt wird die Zeit gemessen, wie lange diese Position gehalten werden kann, ohne dass man sich aufrichten muss, die Füße die Position nicht mehr halten können, der Kopf stark zu schwingen beginnt oder die Oberschenkel anfangen stark zu „brennen“. Dann ist der Test beendet.

Innerhalb dieser Frequenzbereiche (Trainingsziele) werden die für den Anwender individuell angepassten Frequenzen gewählt.

#### Leicht, mittel oder schwer



Die Trainingsdauer und die Trainingsintensität (Amplitude + Frequenz) richten sich nach der aktuellen körperlichen Leistungsfähigkeit.

**Leicht:** Anwender, die kaum oder eingeschränkt mobil sind, keinen Sport treiben oder das erste Mal mit siwave trainieren.

**Mittel:** Sportlich Aktive, die das erste Mal mit siwave trainieren oder schon erste Erfahrungen mit siwave gesammelt haben.

**Schwer:** Sportlich sehr aktive Personen oder Personen, die siwave Training schon länger regelmäßig anwenden.

Von leicht zu schwer werden Trainingsdauer und Amplitude (Fußposition) langsam erhöht, um das siwave Training intensiver und anstrengender zu gestalten.

Im hohen Frequenzbereich (bis 20 Hz) kann die Trainingsintensität zusätzlich durch längere Trainingszeiten gesteigert werden.

Wenn möglich, sollte sich der Anwender nicht festhalten. Durch das Festhalten wird das Training einfacher und die Balance und das Gleichgewicht weniger trainiert. Dies führt zu einem geringeren Trainingsreiz und somit zu geringfügigeren Trainingserfolgen. Daher sollte, wenn möglich, auf diese Unterstützung verzichtet werden. Es ist jedoch kein Problem, sich bei Unsicherheit anfangs abzusichern. Dann sollte eines der ersten Ziele sein, zukünftig frei und ohne Unterstützung trainieren zu können.

## 4. Fußpositionen und Basisübungen

Nach den Grundregeln werden die verschiedenen Fußpositionen sowie die sechs Basisübungen zur Verbesserung der Fitness und Beweglichkeit vorgestellt, die darüber hinaus auch als Ausgangspunkt für das weitere Training mit siwave dienen.

### 4.1. Grundstellung

#### Ziele

Grundstellung auf siwave erlernen und erfühlen, wie sich das Training auf siwave anfühlt, wo die Schwingungen zu spüren sind und wie das Training verändert werden kann.

## Haltung

- Grundstellung einnehmen, d.h. mit leicht gebeugten Knie- und Hüftgelenken stehen (nicht komplett durchgestreckt, da Beinmuskulatur aktiviert wird)
- Füße parallel und symmetrisch, Ferse auf Nullpunkt
- Spannung während der gesamten Bewegung in Rumpf,- Bauch- und unteren Rücken halten
- Gleichmäßige und fortlaufende Atmung
- Kopf/ Blick ist nach vorne gerichtet

Für den Einstieg empfiehlt es sich auf dem Nullpunkt zu starten. Es ist wichtig darauf zu achten, dass beide Füße parallel und symmetrisch auf der Plattform stehen. Die Haltung sollte jedoch nicht aufgezwungen sein. Eine leichte Innen- oder Außenrotation in Sprung-, Knie- oder Hüftgelenk ist erlaubt, wenn diese für den Anwender „angenehmer“ und physiologisch vertretbar ist. Ein Nach-Innen- oder Nach-Außen- Knicken im Sprunggelenk ist nicht erlaubt (kein „Knickfuß“). Wichtig ist während den Bewegungsabläufen eine kontrollierte Grundspannung in Rumpf-, Bauch- und dem unteren Rücken sowie eine aufrechte Körperhaltung (Brust raus). Die Atmung sollte gleichmäßig und fortlaufend erfolgen (keine Pressatmung). Der Kopf bzw. Blick ist immer nach vorne gerichtet. Nicht auf die Füße schauen!

## Dauer

Für Untrainierte sollte die Trainingszeit zu Beginn nicht länger als 1 Minute dauern. Hiervon können bis zu drei Wiederholungen in einer Trainingseinheit erfolgen. Bei Trainierten bzw. fortgeschrittenen Anwender kann die Trainingseinheit auf 2 bis 3 Minuten erhöht werden. Zusätzlich sind auch 4 bis 5 Wiederholungen pro Einheit möglich. Die Pause zwischen den einzelnen Einheiten sollte mindestens 1 Minute entsprechen.

## Frequenz

- 5-12 Hz: Balance, Mobilisierung, Entspannung, Lockerung
- 8-14 Hz: Regeneration, Muskelfunktion, Koordination
- 12-18 Hz: Muskelkraft, Muskelleistung

Auf die genaue Frequenzwahl, -einstellung und -änderung wird bei den einzelnen Trainingsübungen eingegangen.

## **Beanspruchte Muskulatur:**

- Waden
- Oberschenkel, Gesäß
- Unterer bis mittlerer Rückenbereich

## **Häufige Fehler**

- Knie zu stark gestreckt
- Steife Haltung



# 1. Kniebeuge, beidbeinig



## Einstiegsübung

Als klassische Einstiegsübung empfiehlt sich die beidbeinige Kniebeuge. Die Kniebeuge ist eine sehr komplexe Trainingsübung, welche primär zur Kräftigung der Oberschenkel- und Gesäßmuskulatur dient. Zusätzlich werden Waden – und Rumpfmuskulatur trainiert. Die Kniebeuge ist deshalb so effektiv, da mehrere Muskelgruppen gleichzeitig aktiviert werden.

## Ziele

- Ganzkörpertraining
- Kraftaufbau in Oberschenkel und Waden
- Verbesserung der Koordination

## Haltung/ Fußposition

- Grundstellung, Zehen zeigen leicht nach außen, Arme sind nach vorne gestreckt
- Kontrollierte Grundspannung
- Blick ist nach vorne gerichtet

## Bewegungsausführung

- Bewegung ähnelt dem Hinsetzen auf einen Stuhl
- Gesäß schiebt langsam nach hinten und unten, Knie ziehen in einer Linie mit den Zehen nach vorn
- Maximal bis 90° beugen
- Über die Fersen wieder langsam nach oben drücken
- 4 Sekunden abwärts – 4 Sekunde halten - 4 Sekunden aufwärts
- Wichtig! Unterschenkel bleiben senkrecht, Knie schieben nicht über die Fußspitzen!

## **Position, Frequenz, Dauer**

Verbesserung von Kraft und Leistung

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12 Hz	16 Hz	20 Hz
Dauer	2-3 Minuten	3-5 Minuten	5-8 Minuten

### Beanspruchte Muskulatur

- Oberschenkelmuskel (Vorder- und Rückseite, Innenseite)
- Gesäßmuskulatur
- Waden
- Unterer Rücken
- Rumpfmuskulatur

Aus medizinischen Gründen sollte bei der beidbeinigen Kniebeuge die maximale Fußposition nicht deutlich breiter als hüftbreit gewählt werden. Grund dafür ist die physiologisch vorgegebene Beinachse. Sprunggelenk, Kniegelenk und Hüftgelenk sollten eine Linie bilden, um eine optimale Kraftübertragung gewährleisten zu können. Bei einer zu breiten Fußstellung kann es zu einer Überlastung einzelner Gelenkanteile kommen.

### Häufige Fehler

- Rundrücken
- Knie schieben zu weit nach vorne
- Knie gehen nach innen oder außen
- Einknicken der Sprunggelenke

### Tipps

- Variieren der Bewegungsgeschwindigkeit
- Am tiefsten Punkt der Bewegung halten bis der Muskel ermüdet

### Variationen

- Ball zwischen den Knien
- Gummiband von außen
- Diagonale Zugunterstützung

## 2. Kniebeuge beidbeinig mit Medizinball



### Ziele

- Verbesserung der Kraft von Oberschenkel, Wade und Gesäß
- Ganzkörpertraining
- Verbesserung der Koordination

### Haltung/ Fußposition

- Grundstellung, Zehen zeigen leicht nach außen, Arme sind nach vorne gestreckt
- Kontrollierte Grundspannung
- Blick ist nach vorne gerichtet
- Zusatzgewicht: Medizinball

### Bewegungsausführung

- Bewegung ähnelt dem Hinsetzen auf einen Stuhl
- Arme sind nach vorne gestreckt, Rücken ist gerade
- Gesäß schiebt langsam nach hinten und unten, Knie ziehen in einer Linie mit den Zehen nach vorn
- Maximal bis 90° beugen
- Über die Fersen wieder langsam nach oben drücken
- 4 Sekunden abwärts - 4 Sekunden halten - 4 Sekunden aufwärts
- Wichtig! Unterschenkel bleiben senkrecht, Knie schieben nicht über die Fußspitzen!

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12-18 Hz	12-18 Hz	12-20 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Oberschenkelmuskel (Vorder- und Rückseite, Innenseite)
- Gesäßmuskulatur
- Waden
- Unterer Rücken
- Rumpfmuskulatur

### Häufige Fehler

- Rundrücken
- Knie schieben über die Fußspitze nach vorne
- Knie zeigen nach innen oder außen
- Einknicken der Sprunggelenke

### Tipps

- Variieren der Bewegungsgeschwindigkeit
- Hebel der Arme vergrößern, Medizinball weiter nach oben nehmen

### Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3. Ausfallschritte



#### Ziele

- Kräftigung der Oberschenkel – (Vorder- und Rückseite) und Gesäßmuskulatur
- Verbesserung der Koordination

#### Haltung/ Fußposition

- Großer Ausfallschritt (90/90 Schrittlänge)
- Füße hüftbreit auseinander, Standbein auf siwave leicht gebeugt
- Gewicht wird auf das Standbein verlagert
- Knie in einer Linie mit den Zehen
- Spannung in Bauch und unteren Rücken sowie eine aufrechte Körperhaltung (Brust raus)
- Gleichmäßige Atmung (keine Pressatmung)
- Blick ist nach vorne gerichtet

#### Bewegungsausführung

- Beide Knie durch Abwärtsbewegung beugen
- Hinteres Knie bewegt sich Richtung Boden (Ferse hoch)
- Vorderer Oberschenkel ist parallel zum Boden
- Vorderes Knie ist über dem Fußgelenk, Knie in einer Linie mit den Zehen
- Max. bis 90° beugen
- 4 Sekunden abwärts – 4 Sekunden halten - 4 Sekunden aufwärts
- Auf Beinachse achten: Knie bleibt hinter der Fußspitze
- Beinwechsel nach der Hälfte der Trainingszeit



## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12-16 Hz	12-18 Hz	12-20 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Oberschenkelmuskulatur
- Gesäßmuskulatur
- Wade

### Häufige Fehler

- Zu kurzer Ausfallschritt
- Knie knickt nach innen oder außen weg
- Knie schiebt über die Fußspitze nach vorne raus
- Oberkörper kippt nach vorne, zurück oder zur Seite

### Tipps

- Größerer Ausfallschritt – mehr Effektivität und Intensität
- Variieren der Bewegungsgeschwindigkeit

### Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 4. Einbeinstand rechts/ links



Als Hilfsmittel das Kissen auf den siwave legen

### Ziele

- Kräftigung der Rumpf- und Beinmuskulatur
- Aktivierung und Stärkung der Tiefenmuskulatur
- Verbesserung der Koordination
- Verbesserung des Gleichgewichtsvermögens

### Haltung

- Grundstellung mit leicht gebeugten Knien
- Ein Bein anheben
- Gewicht auf der gesamten Fußsohle des Standbeins verteilen

### Bewegungsausführung

- Standbein leicht beugen
- Rumpfmuskulatur anspannen
- Leichte Kniebeugung
- Knie bleibt hinter der Fußspitze
- Beinwechsel
- Alle Richtungen frei bewegen, Fußmuskulatur

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Oberschenkel
- Gesäß
- Wade

### Häufige Fehler

- Knie knicken nach innen oder außen weg
- Knie schiebt über die Fußspitze nach vorne hinweg

### Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5. Rumpfbeugen



### Ziele

- Beweglichkeitsverbesserung
- Lösen von Verspannungen im Rücken
- Rückenmobilisation

### Haltung

- Grundstellung
- Leicht gebeugte Knie

### Bewegungsausführung

- Schultern nach vorne schieben
- Kopf langsam Richtung Brust einrollen (Kinn zum Brustbein)
- Arme hängen entspannt und locker
- Anschließend von oben (Brustwirbelsäule) nach unten (bis zur Lendenwirbelsäule) langsam und kontrolliert einrollen
- In der Endposition 10 Sekunden halten
- Zum Schluss langsam wieder aufrichten

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	8-12 Hz	8-12 Hz	8-12 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Rücken
- Wade
- Oberschenkelrückseite
- Gesäßmuskulatur

### Häufige Fehler

- Kopf bleibt während des gesamten Bewegungsablaufes in gleicher Position
- Keine Einrollbewegung der Wirbelsäule
- Seitliche Ausweichbewegungen des Körpers
- Zu starke Kniebeugung

Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 6. Überstrecken



### Ziele

- Beweglichkeitsverbesserung
- Lösen von Verspannungen im Rücken
- Rückenmobilisation

### Haltung

- Grundstellung
- Leicht gebeugte Knie

### Bewegungsausführung

- Langsam nach hinten und überstrecken
- Kopf mit zurücknehmen
- Dehnung für 10 Sekunden halten
- Anschließend langsam und gleichmäßig wieder aufrichten, Kopf unterstützt die Bewegung

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	8-12 Hz	8-12 Hz	8-12 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Rücken
- Wade
- Oberschenkelrückseite
- Gesäßmuskulatur

### Häufige Fehler

- Kopf bleibt während des gesamten Bewegungsablaufes in gleicher Position
- Hüfte wird nicht nach vorne geschoben
- Seitliche Ausweichbewegungen des Körpers
- Zu starke Kniebeugung

### Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 7. Liegestütz auf den Zehen



Als Hilfsmittel das Mattenset auf den siwave legen

### Ziele

- Kräftigung von Brust-, Schulter-, Arm- und Rumpfmuskulatur
- Verbesserung der Körperspannung und Koordination

### Haltung/ Handposition

- Hände schulterbreit auf siwave
- Brust auf Ellenbogenhöhe, Ellenbogen sind leicht gebeugt
- Rücken ist gerade - Bauchmuskeln sind angespannt, um die Körpermitte zu unterstützen
- Kinn ist eingezogen, Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule halten

### Bewegungsausführung

- Nach unten absinken
- Schultern und Brust auf Ellenbogenhöhe bringen
- Auf Bauchspannung achten!



## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12-16 Hz	12-18 Hz	12-20 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Brustmuskulatur
- Trizeps
- Schultermuskulatur
- Rumpfmuskulatur

### Häufige Fehler

- Durchgestreckte Ellenbogen
- Hohlkreuz

### Variationen

- Als Variante für den Einstieg kann auch auf den Knien begonnen werden.

Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 8. Liegestütz auf den Knien



Als Hilfsmittel das Mattenset auf den siwave und unter die Knie legen

### Ziele

- Kräftigung von Brust-, Schulter-, Arm- und Rumpfmuskulatur
- Verbesserung der Körperspannung und Koordination

### Haltung/ Handposition

- Hände schulterbreit auf siwave
- Knie hüftbreit auf Matte, Beine gerade nach hinten gestreckt
- Brust auf Ellenbogenhöhe, Ellenbogen sind leicht gebeugt
- Rücken ist gerade - Bauchmuskeln sind angespannt, um die Körpermitte zu unterstützen
- Kinn ist angezogen, Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule halten

### Bewegungsausführung

- Nach unten absinken
- Schultern und Brust auf Ellenbogenhöhe bringen
- Auf Bauchspannung achten!
- Je weiter die Knie vom siwave entfernt sind, desto intensiver und effektiver ist der Liegestütz

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12-16 Hz	12-18 Hz	12-20 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Brustmuskulatur
- Trizeps
- Schultermuskulatur
- Rumpfmuskulatur

### Häufige Fehler

- Durchgestreckte Ellenbogen
- Hohlkreuz
- Beine überkreuzt

Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 9. Unterarmstütz



Als Hilfsmittel das Mattenset auf und unter den siwave legen

### Ziele

- Kräftigung der Rumpfmuskulatur

### Haltung/ Position

- Ellenbogen unter Schulter auf dem siwave positionieren, schulterbreit
- Beine, Gesäß, Rücken und Kopf bilden eine gerade Linie
- Körperspannung in Oberschenkel, Gesäß, Bauch und Arme aufbauen
- Blick richtet sich gerade nach unten auf den Boden

### Bewegungsausführung

- Körper anheben und halten
- Mind. 30 Sekunden halten

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	8 Hz	12 Hz	18 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Bauchmuskulatur
- Rücken
- Schulter
- Rumpf

### Häufige Fehler

- Gesäß zu weit in der Luft
- Hohlkreuz
- Schultergürtel nicht stabilisiert

### Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 10. Unterarmstütz, einbeinig



Als Hilfsmittel das Mattenset auf und unter den siwave legen

### Ziele

- Kräftigung der Rumpfmuskulatur

### Haltung/ Position

- Ellenbogen unter Schulter auf dem siwave positionieren, schulterbreit
- Beine, Gesäß, Rücken und Kopf bilden eine gerade Linie
- Körperspannung in Oberschenkel, Gesäß, Bauch und Arme aufbauen
- Blick richtet sich gerade nach unten auf den Boden

### Bewegungsausführung

- Körper anheben und halten
- Bein nach oben anheben
- Mind. 30 Sekunden halten
- Beinwechsel

## Position, Frequenz, Dauer

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12 Hz	12-16 Hz	16-18 Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

### Beteiligte Muskulatur

- Bauchmuskulatur
- Rücken
- Schulter
- Rumpf

### Häufige Fehler

- Gesäß zu weit in der Luft
- Hohlkreuz
- Schultergürtel nicht stabilisiert
- Hüfte kippt zur Seite

### Ihre Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 11. Unterarmstütz auf den Knien



Als Hilfsmittel das Mattenset auf und unter den siwave legen

## Ziele

- Kräftigung der Rumpfmuskulatur

## Haltung/ Position

- Ellenbogen unter Schulter auf dem siwave positionieren, schulterbreit
- Knie hüftbreit hinter dem siwave positionieren (90°)
- Rücken ist gerade, Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule halten
- Körperspannung in Bauch und Arme aufbauen

## **Position, Frequenz, Dauer**

Position	Leicht	Mittel	Schwer
Frequenz	12-16Hz	12-16 Hz	16-20Hz
Dauer	1-2 Minuten	2-3 Minuten	5 Minuten

## Beteiligte Muskulatur

- Bauchmuskulatur
- Rücken
- Schulter
- Rumpf

## Häufige Fehler

- Hohlkreuz
- Schultergürtel nicht stabilisiert

Ihre Notizen

---



## 12. Rückenlage – Unterschenkel auf siwave



Als Hilfsmittel Mattenset auf dem Boden und siwave unterlegen

### Ziele

- Lockerung der Unterschenkel- und Wadenmuskulatur

### Haltung/ Position

- Rückenlage vor siwave
- Unterschenkel auf siwave ablegen
- Die Arme liegen locker neben dem Körper

### **Position, Frequenz, Dauer**

3-5 Max 10 Minuten bei 8-12 Hz

Die Frequenz sollte so gewählt werden, dass die Entspannung am größten ist.

Ihre Notizen

---

---

---

---

## 13. Rückenlage – Oberer Rücken auf siwave



Als Hilfsmittel Mattenset auf dem Boden und siwave unterlegen

### Ziele

- Lockerung des oberen Rückens

### Haltung/ Position

- Rückenlage auf siwave
- Rücken befindet sich auf der Plattenform
- Kopf liegt auf Kissen locker auf

### **Position, Frequenz, Dauer**

3-5 Max 10 Minuten bei 8-12 Hz

Die Frequenz sollte so gewählt werden, dass die Entspannung am größten ist.

Ihre Notizen

---

---

---

---

## 14. Rückenlage – Gesäßmuskulatur und unterer Rücken auf siwave



Als Hilfsmittel Mattenset auf dem Boden und siwave unterlegen

### Ziele

- Lockerung der Gesäßmuskulatur und des unteren Rückens

### Haltung/ Position

- Waden auf Polster auflegen
- Gesäß/ Beine 90°
- Gesäß und unterer Rücken befinden sich auf der Plattform
- Kopf liegt locker auf Kissen auf

### **Position, Frequenz, Dauer**

3-5 Max 10 Minuten bei 8-12 Hz

Die Frequenz sollte so gewählt werden, dass die Entspannung am größten ist.

Ihre Notizen

---

---

---

---

## 15. Sitzend auf siwave



Als Hilfsmittel Kissen auf siwave unterlegen

### Ziele

- Mobilisierung von Becken, unterer Rücken und Lendenwirbelsäule
- Durchblutungsfördernd

### Haltung/ Position

- Gesäß befindet sich auf der Plattform
- Rücken gerade, aufrechte Sitzposition

### **Position, Frequenz, Dauer**

3-5 Max 10 Minuten bei 8-12 Hz

Ihre Notizen

---

---

---

---

## 16. Sitzend auf dem Würfel, Füße auf siwave



Als Hilfsmittel Mattenset (Würfel) vor dem siwave

### Ziele

- Durchblutungsfördernd für Unter- und Oberschenkelmuskulatur, Schultergürtel
- Teilbelastung, falls stehen nicht möglich ist

### Haltung/ Position

- Unterarme auf Oberschenkel auflegen
- Füße hüftbreit auf der Plattform

### **Position, Frequenz, Dauer**

3-5 Max 10 Minuten bei 8-12 Hz

Ihre Notizen

---

---

---

---

## Ihre Notizen

[illegible]

[illegible]



made in germany