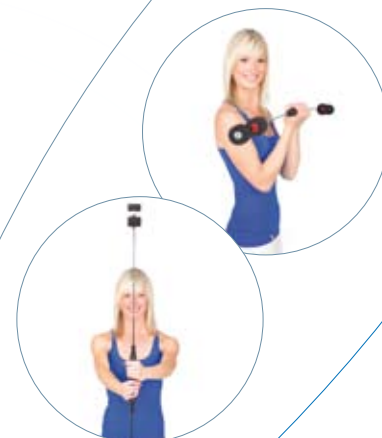


Für Ihr tägliches Training in Therapie und Praxis
For your workout in therapy and daily use

Professionelle Übungsanleitung / Professional manual

Bioswing®



ARTZT
vitality

Übungsanleitung

Einleitung	3	Introduction	12
Einsatzgebiete	4	Area of applications	13
Bioswing®	5-7	Bioswing®	14-16
Material und Eigenschaften		Material and characteristics	
Handhabung		Handling	
Schwingungsebenen		Oscillation planes	
Griffarten		Grip types	
Trainingshinweise	8-11	Training Tips	17-20
Körperhaltung		Body posture	
Übungsumfang		Training scope	
Abbruchkriterien		General structure of a training unit	
Allgemeiner Aufbau einer Übungsstunde		Discontinuation criteria	
Übungen	21	Exercises	21

Haltung (Posture) und Stabilisierung sind Begriffe, die uns im Zusammenhang mit Muskel- und Gelenksbeschwerden immer häufiger begegnen. Aber was ist eigentlich unter dem Begriff „Haltung“ zu verstehen? Gemäß der sportmedizinischen Definition handelt es sich um das Einhalten einer aufrechten, funktionellen und möglichst ökonomischen Körperposition gegen die Einflüsse der Schwerkraft. Da wir ständig gegen die Schwerkraft arbeiten, bedeutet dies eine permanente Muskelaktivität zur Stabilisierung der Gelenke und Extremitäten in ständig wechselnden Positionen ohne unnötige Schwankungen/Ausweichbewegungen oder übertriebene Muskelaktivitäten (Verspannungen).

Diese permanent notwendigen Korrekturen zur Stabilisierung der aufrechten Haltung berechnet und steuert das zentrale Nervensystem mit Hilfe der synergistischen Muskelaktivierung, d.h. der gleichzeitigen Aktivierung der am Gelenk sonst entgegengesetzt wirkenden Muskeln wie z.B. Armbeuge- und Armstreckmuskulatur. Funktioniert diese Steuerung und Regelung reibungslos, befindet sich der Körper im „Gleichgewicht“ – er ist stabil und kann gezielt Bewegungen ausführen.

In unserem Alltag dominieren häufig monotone Haltungen wie Sitzen und Stehen oder ständig wiederkehrende Bewegungsabläufe. Fehlende Pausen oder ausgleichende

Bewegungen führen dann dazu, dass die vornehmlich durch das Gehirn gesteuerte, stabilisierende Funktion beeinträchtigt wird und die globalen Muskeln („Beweger“) diese Funktion übernehmen. Diese sind dazu aber dauerhaft nicht ausgerichtet und reagieren mit Verspannungen. Die Folge sind muskuläre Ungleichgewichte mit veränderten Zug- und Druckbelastungen auf die Gelenke, die dauerhaft zu Haltungsschäden und Verletzungen führen können. Zudem geht die Fähigkeit verloren, die tief liegenden Stabilisatoren zu aktivieren.

Der ARTZT vitality® Bioswing® ist ein Schwingstab mit exzellentem Schwingverhalten (Qualität der Schwingungen), der die Überprüfung der Stabilisierungsfähigkeit genauso ermöglicht wie ein individuelles Training mit posturalem Effekt (Stabilisierung von Haltung und Bewegung). Durch dosierte Impulse in großer Stimulusdichte fördern die Übungen mit dem Bioswing® gezielt das Zusammenspiel der stabilisierenden Muskulatur und bieten so die Grundlage für gezielte Bewegungen und eine stabile Körperhaltung.

Verspannte Muskeln werden wieder locker und arbeiten auch bei Beanspruchung effektiv. Ihre Bewegungen werden genauer und können ohne großen Kraftaufwand ausgeführt werden. Kurz – Ihre Schmerzen lassen sich deutlich reduzieren und neue Trainingsfortschritte stellen sich ein!

Einsatzgebiete und Wirkungsweise

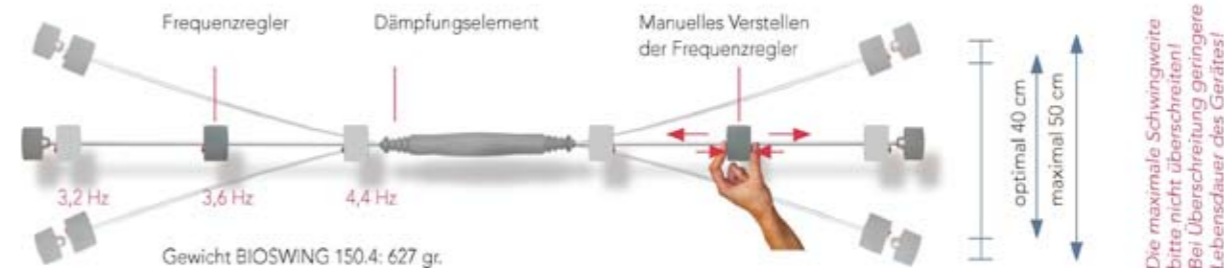
Eingesetzt wird der Bioswing® in der neuroorthopädischen Rehabilitation, beispielsweise bei chronischen Muskeldysbalancen oder nach Verletzungen im Schulter- oder Wirbelsäulenbereich.

Sportler, die einseitigen Belastungen ausgesetzt sind (z.B.: Tennis, Speerwurf, Golf), nutzen den ARTZT vitality® Bioswing® zur Muskelstärkung und Haltungstabilisierung.

Im Alltag nutzen Menschen in Berufen, die vorwiegend sitzende Tätigkeiten erfordern, den Bioswing® um ein effektives Ganzkörpertraining durch neuromuskuläre Aktivierung der Schlüsselregionen des Körpers (Wirbelsäule, Schulter- und Beckengürtel) durchzuführen.

Der neurophysiologische Effekt zeigt sich darin, dass eingehende Impulse in dosierter Stimulusdichte eine zeitgleiche Aktivierung der am Gelenk entgegen wirkenden Muskeln (synergistische Muskelaktivierung) bewirken. Dieser Effekt ist für jegliche Stabilisierungsanforderung an das Bewegungssystem von entscheidender Bedeutung. Mit Hilfe des Bioswing® kann somit die Motorik und damit die vertikale Stabilität gezielt optimiert werden.

Bioswing®



Material und Eigenschaften

Der 150 cm lange und 627g leichte ARTZT vitality® Bioswing® besteht aus speziell getestetem High-Tech-Federstahl, der auch in der Automobilindustrie eingesetzt wird. Dieses Material bricht nicht und ist schwingelastisch. Das Besondere am Bioswing®: Dämpfungselemente am Griff bewirken, dass der Stab weich auf Bewegungen anspricht. Sie reduzieren die punktuelle Belastung auf das Handgelenk und damit auf das Daumengrundgelenk. Unkontrollierte Bewegungen des Stabs und Schläge auf die Muskulatur werden verhindert. Außerdem besitzt der Bioswing® individuell einstellbare Frequenzregler, so dass der Nutzer die Schwingung stufenlos dosieren kann. Der Bioswing®

von ARTZT vitality® ermöglicht eine stufenlose Einstellung der Belastungsintensität von 3,2 bis 4,4 Hertz (Hz). In der Praxis bedeutet das: Je weiter außen die Frequenzregler stehen, desto einfacher können die Übungen ausgeführt werden. Dadurch ermöglicht ein und derselbe Stab ein effektives Training für Einsteiger und ambitionierte Sportler.

Die Entwicklung des Bioswing® erfolgte in langjähriger Zusammenarbeit von Haider Bioswing und Univ. MUDr. Med. Eug. Rasev (Dozent des Lehrstuhls für Rehabilitation und Physiotherapie der Karlsuniversität Prag sowie Begründer der „Posturalen Therapie“) auf der Grundlage der wissenschaftlichen Erkenntnisse von Prof. Vladimír Janda, MD, DSc.

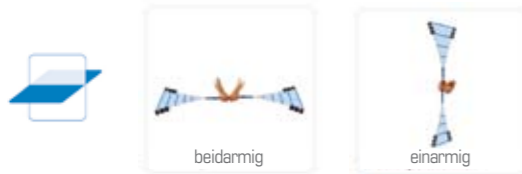
Handhabung

Durch ausgewählte Positionierung des Stabs in ein- und beidhändiger Fassart und dem Wechsel von definierten Körperhaltungen und Schwingungsebenen können unterschiedliche Regionen des Körpers stimuliert werden.

Schwingungsebenen

Der Bioswing® kann in zwei Ebenen geschwungen werden.

- » Vor und zurück (IMMER in Verlängerung des Unterarms)



- » Hoch und runter ODER links und rechts (IMMER im 90-Grad-Winkel zu den Unterarmen)



Griffarten

Der Bioswing® kann ein- oder beidhändig gehalten werden. Generell sollte der Griff nie mit maximaler Kraft (verkrampftes Umschließen der Grifffläche), sondern so locker wie möglich erfolgen ohne die nötige Fixierung des Bioswing® aufzugeben (dieser sollte in der Hand nicht rutschen).

Beim ein- oder beidhändigen Griff mit der Stabposition parallel zum Boden sowie beim einhändigen Griff mit senkrechter Stabposition, sollten die Handgelenke immer leicht in Richtung der Unterarmrückseite geneigt sein. Beim beidhändigen Griff berühren sich die beiden Hände in der Mitte (s. Abb.), der einhändige Griff erfolgt mittig an der Grifffläche.



Beim beidhändigen Griff mit der Stabposition senkrecht zum Boden können die Hände entweder locker übereinander gesetzt (s. Abb.) oder miteinander verkreuzt werden (Gebet-Haltung).

Ergänzend zu den bereits genannten Faktoren hängen die Haltbarkeit und das sichere Training mit dem ARTZT vitality® Bioswing® im Wesentlichen von der sachgemäßen Behandlung ab:

- » Lagern Sie den Bioswing® am besten hängend. Alternativ können Sie den Stab flach auf den Boden legen. Dabei müssen die Frequenzregler vorab in eine mittlere Position geschoben werden, damit der Stab nicht durchhängt. Ein Durchhängen kann auf Dauer zu leichten Verbiegungen führen, die die optimale Schwingqualität negativ beeinflussen. Ein Anlehnen an die Wand in senkrechter Position sollte nur kurzfristig erfolgen.

- » Unsachgemäßer oder unvorsichtiger Einsatz des Bioswing® kann zu Verletzungen führen. Führen Sie daher nur sichere und schmerzfreie Übungen durch.
- » Der Bioswing® ist kein Spielgerät für Kinder! Kinder sollten nur unter Aufsicht üben. Generell ist ein effektives Training erst mit Kindern ab ca. 12 Jahren zu empfehlen.
- » Beachten Sie den Trainingsraum, den der Bioswing® benötigt: pro Teilnehmer ca. 4m².
- » Bei den Übungen mit senkrechtem Schwingstab sollten Sie auf eine leichte Neigung des Stabs bzw. eine geringere Schwingweite achten, damit die Enden des Schwingstabs nicht gegen Kopf oder Beine schlagen.

Körperhaltung

Um die Effektivität der folgenden Übungen zu sichern, sind die Wahrnehmung und Einnahme einer bestmöglichen Körperhaltung von entscheidender Bedeutung. Diese trägt zur Entlastung der passiven Strukturen (Knochen, Sehnen, Bänder) bei und ermöglicht eine optimale Beanspruchung der anvisierten Muskulatur. Diese ideale Körperhaltung (im Stand) ist durch eine bewusste Ausrichtung von Kopf, Schultergürtel, Wirbelsäule, Becken und Füßen zueinander gegen die Schwerkraft gekennzeichnet. Bitte legen Sie besonderen Wert auf die Einnahme dieser Haltung!

Allgemein:

- » Schulterbreiter beidbeiniger Stand.
- » Hinterkopf, Schultergürtel und Po bilden eine Linie.

Kopfposition:

- » Blick noch vorne-unten.
- » Hinterkopf nach hinten schieben ohne das Kinn anzuheben (Doppelkinn).

Oberkörper:

- » Brustbein leicht noch vorne anheben („Medaille zeigen“).
- » Schulterblätter nach hinten-unten fallen lassen (in Richtung Hosentaschen).
- » Fließende Atmung (überwiegend Bauch- und Flankenatmung).

Beine:

- » Hüft- und Kniegelenk leicht gebeugt. Dabei aufgerichteten Rumpf LEICHT nach vorne neigen.
- » Leicht außenrotierte Beine.
- » Gerade Beinachse (keine O- bzw. X-Beinstellung).

Füße:

- » Füße leicht (10-15 Grad) nach außen gedreht.
- » Ausgewogene Fußbelastung (Vor- und Rückfuß).
- » Wenn möglich, barfuß.



Übungsumfang

Wichtig für ein effektives Stabilisierungstraining sind eine genau abgestimmte Belastungsdauer und genügend Pausen (Lockerung/Dehnung).

Hierzu unterscheiden wir zwischen Übungseinheit (ÜE), Übungswiederholung (ÜW) und Übungszyklus (ÜZ). Eine ÜE umfasst die ununterbrochene Übungszeit. Diese sollte zwischen 10 und 15 Sekunden liegen. Eine gute Orientierung ist das „innerliche“ Zählen bis 10.

Eine ÜW entspricht dem einmaligen Wiederholen der ÜE. Die optimale Anzahl von ÜW liegt zwischen 5 und 10. Ein ÜZ entspricht der einmaligen Durchführung aller Übungen mit der ausgewählten Wiederholungszahl (5-10). Hier sind 1 bis 2 ÜZ zu empfehlen. Dies entspricht einer max. Gesamtübungszeit von 20 bis 30 Minuten.

Abbruchkriterien und Überlastungszeichen

Beim Vorliegen der folgenden „Symptome“ sollten Sie das Training nur mit ärztlicher oder therapeutischer Begleitung beginnen bzw. abbrechen:

- » Andauernde Schmerzen.
- » Verstärktes Mitbewegen von Hand, Schulter- oder Beckengürtel.
- » Verkrampfung der Muskulatur.
- » Der Bioswing® kann nicht in Schwingung gehalten werden.
- » Erreichen der max. Übungszeit.
- » Schmerzhaftigkeit der Halswirbelsäule.
- » Limbische Dysfunktion (Emotionaler Stress).

Allgemeiner Aufbau einer Übungseinheit

Idealerweise wärmen Sie sich vor dem Training mit dem Bioswing® auf und bereiten Ihren Körper auf die folgende Stabilisierungsarbeit vor (max. 15 Minuten). Die allgemeine Aufwärmung kann durch Radfahren, Joggen (auch auf der Stelle möglich) oder Seilspringen erfolgen.

Haben Sie das Gefühl, sehr angespannt bzw. verspannt zu sein, sollten Sie auf jeden Fall einige Dehnübungen (Nacken, Brust, Hüfte) durchführen.

Die spezifische Erwärmung oder gezielte Vorbereitung kann aus folgenden Übungen bestehen:

1. Handgelenke mit offener Handposition (gespreizte Finger) kreisen.
2. Einbeinstand: Fußgelenke (Fußspitze angezogen) und Unterschenkel kreisen. Dabei auf eine stabile Hüftposition achten!
3. Schulter-Armkreisen rückwärts. Dabei führt der Daumen die Bewegung an; der Ellbogen ist während der gesamten Kreisbewegung gebeugt. Die Handfläche ist geöffnet und der Rumpf folgt leicht der Armbewegung (Rotation).

4. Hinterkopf-Strecken: Verschränken Sie die Hände locker hinter dem Kopf in Höhe des Haaransatzes. Die Ellbogen sind vorne, ohne am Kopf zu ziehen. Drücken Sie nun den Kopf in die verschränkten Handflächen (Kinn einziehen / Doppelkinnposition). Kurz halten und wieder langsam zurück. Die Bewegung ist KEINE Kippbewegung, sondern ein „horizontales Schieben“.
5. Drücken Sie wie unter 4. beschrieben den Kopf in die Handflächen und gehen Sie mit geradem, leicht nach vorne geneigten Oberkörper in die Kniebeuge (Gesäß nach hinten, als wollten Sie sich auf einen Stuhl setzen!). Gehen Sie nur so tief, dass die gesamte Fußsohle am Boden und der Rücken gerade bleibt.

Nach der Erwärmung folgt der Hauptteil mit den Bioswing® Übungen. Wichtig ist, dass Sie langsam und mit wenigen Übungseinheiten (3-4) beginnen. Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- » Nach jeder ÜE sollten Sie eine aktive Pause (5-10 Sekunden) durch Ausschütteln und Lockern der Arme und Hände durchführen.
- » Halten Sie Kopf, Schulter- und Beckengürtel stabil (d.h. nahezu bewegungslos) und achten Sie auf eine tiefe Schulterposition!
- » Haben Sie anfangs Probleme, die Übung komplett durchzuführen, unterteilen Sie die Übung in einzelne Übungsabschnitte (z.B. unter Schulterhöhe, leicht über Schulterhöhe, über Kopf). Verbinden Sie nach und nach die Bereiche, die Sie reibungslos und ohne Ausweichbewegungen ausführen können, bis ein reibungsloser Übungsfluss entsteht.

- » Fällt es Ihnen anfangs schwer, das Becken stabil zu halten, führen Sie die Übungen in einer leichten Schrittstellung („Verankerung“ des Beckens) durch. Später können Sie die Übung durch die Position des Parallelstands (eng / weit), des Einbeinstands oder auch durch zusätzliche visuelle Reize (Augen schließen) erschweren.
- » Steigern Sie zunächst die Anzahl der Wiederholungen.
- » Versetzen Sie die Frequenzregler erst dann schrittweise weiter nach innen, wenn Sie 5 bis 6 Wiederholungen einer Übung sicher ausführen können.
- » Das Training sollte schmerzfrei durchgeführt werden. Treten Schmerzen auf, legen Sie eine Pause ein. Bei wiederholt auftretenden Schmerzen sollte ärztlicher Rat eingeholt werden.
- » Schauen Sie sich die Übung genau an und stellen Sie sich den Ablauf vor. Trainieren Sie IMMER die rechte und linke Körperseite, auch wenn in der Abbildung nur eine Seite gezeigt wird.

Introduction

Posture and stabilisation are terms we encounter with increasing frequency in relation to muscle and joint complaints. But what does “posture” actually mean? According to the sports medicine definition, it refers to maintaining an upright, functional and economical body position that counteracts the effects of gravity. Since we are always working against gravity, ongoing muscle activity is required in order to stabilise the joints and extremities in continuously changing positions without unnecessary fluctuations / avoidance movements or excessive muscle activity (tension).

These ongoing corrections, which are required in order to stabilise the upright position, are calculated and controlled by the central nervous system with the help of synergistic muscle activation, i.e. the simultaneous activation of muscles that have opposing effects on a joint such as the arm flexors and arm extensors. When this control process is working smoothly, the body is in “balance” – it is stable and can execute purposeful movements.

Monotonous positions such as sitting and standing or continuously recurring movement patterns frequently dominate our everyday lives. The lack of breaks or compensating movements cause the “stabilisers”, which are

mainly controlled by the brain, to become fatigued and the global muscles (“movers”) to assume their function. But they are not intended for this purpose over the long term and respond with tension. This results in muscular imbalance with altered tensile and compressive loads on the joints, which can lead to long-term postural deformities and injuries. In addition, the ability to activate the deep stabilisers is lost.

The ARTZT vitality® Bioswing® is a swing stick with excellent swing characteristics (quality of the oscillations) which facilitates verification of stabilisation efficiency as well as individual training with a postural effect (stabilisation of posture and movement). With regulated impulses of great stimulation density, the exercises with the Bioswing® systematically promote the interplay of stabilising musculature and thereby establish the foundation for purposeful movements and a stable body posture.

Tense muscles loosen up again and remain relaxed even under strain. Your movements become more precise and can be carried out without an excessive expenditure of energy. In short – your pain can go away and you experience newfound success in your training!

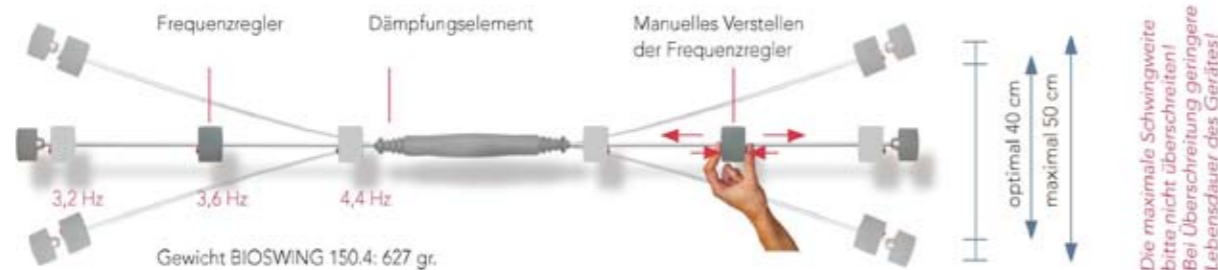
Areas of application

The Bioswing® is used in neuro-orthopaedic rehabilitation, for example in case of chronic muscular imbalances or after injuries in the shoulder and spine region.

Athletes who are subjected to one-sided strain (e.g.: tennis, spear throwing, golf) use the ARTZT vitality® Bioswing® to strengthen their muscles and stabilise their posture.

On a day-to-day basis, people involved in occupations that mainly involve sitting down use the Bioswing® to conduct effective full-body training through the neuromuscular activation of the body's key regions (the spine, shoulder girdle and pectoral girdle).

The neuro-physiological effect is reflected by the fact that incoming impulses of regulated stimulation density cause the simultaneous activation of muscles that have opposing effects on a joint (synergistic muscle activation). This effect is of crucial importance for any kind of stabilisation demands on the locomotor system. Therefore motor function and vertical stability can be systematically optimised with the Bioswing®.



Materials and characteristics

150 cm long and a mere 627 g in weight, the ARTZT vitality® Bioswing® is made of high-tech spring steel which was especially tested and is also used in the automobile industry. This material does not break and is oscillation elastic. The special feature of the Bioswing®: dampening elements on the handle mean the swing stick responds to movements smoothly. This reduces the direct load on the wrist and therefore on the basal thumb joint. Uncontrolled movement of the swing stick and impacts on the musculature are prevented. The Bioswing® is also equipped with individually adjustable frequency regulators so that the user can continuously adjust the oscillations.

The Bioswing® from ARTZT vitality® supports the continuous adjustment of the exposure intensity from 3.2 to 4.4 hertz (Hz). In practice, this means: the further out the frequency regulators are positioned, the easier the exercises are to complete. This means one and the same swing stick offers effective training for anyone from beginners to ambitious athletes. The Bioswing® was developed in the course of long-term cooperation between Haider Bioswing and Univ. MUDr. Med. Eug. Rasev (professor and chair for rehabilitation and physiotherapy at Charles University in Prague and founder of "postural therapy") based on the scientific insights of Prof. Vladimír Janda, MD, DSc.

Handling

Different parts of the body can be stimulated by choosing the swing stick position with a one-handed or two-handed grip and switching between defined body postures and oscillation planes.

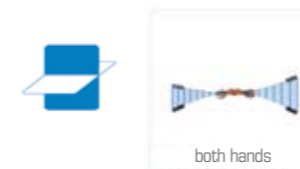
Oscillation planes

The Bioswing® can be swung in two planes.

- » back and forth (ALWAYS as an extension of the forearm)



- » up and down OR left to right (ALWAYS at a 90-degree angle to the forearms)



Grip types

The Bioswing® may be held with one or both hands. In general, you should never grip the swing stick with maximum force (clamping down on the hand grip) but as loosely as possible while holding the Bioswing® securely (it should not slide through your hand).

When gripping the swing stick with one or both hands so it is parallel to the floor and when gripping it with one hand and the swing stick in the vertical position, the wrists should always be angled slightly towards the back of the arms. With the two-handed grip, both hands meet in the middle (see illustration). The one-handed grip is applied in the middle of the hand grip.





When gripping the swing stick with both hands so it is perpendicular to the floor, the hands can either be loosely positioned one over the other (see illustration) or folded (prayer position).

In addition to the factors already mentioned above, the durability of and safe training with the ARTZT vitality® Bioswing® mainly depend on proper use:

- » The Bioswing® should be stored hanging up. Alternatively you can place the swing stick flat on the floor. When doing so, the frequency regulators must be moved to a centred position so that the swing stick does not sag. Over the long term, sagging can cause the swing stick to bend slightly which has a negative impact on optimum oscillation quality. The swing stick should only be leaned upright against a wall for short periods of time.

- » Improper or careless use of the Bioswing® may lead to injuries. As a result, only safe and pain-free exercises should be completed.
- » The Bioswing® is not intended as a toy for children! Children should be supervised when completing exercises. In general, effective training is only recommended with children aged approximately 12 years and up.
- » Please observe the amount of space required to train with the Bioswing®: approximately 4 m² per participant.
- » When completing exercises with the swing stick in the vertical position, you should keep the swing stick tilted slightly and / or reduce the oscillation range so that the ends of the swing stick do not strike the head or legs.

Training Tips

Body posture

In order to assure the effectiveness of the following exercises, understanding and assuming the best possible body posture is essential. This relieves stress on the passive structures (bones, tendons, ligaments) while assuring optimum training of the targeted musculature. This ideal body posture (while standing up) is also defined by conscious alignment of the head, shoulder girdle, spine, pelvis and feet together against gravity. Please pay particular attention to assuming this posture!

In general:

- » Stand on both legs with your feet shoulder-width apart
- » The back of the head, shoulder girdle and buttocks form a line..

Head position:

- » Looking ahead and down.
- » Push the back of the head backwards without lifting the chin (double chin).

Upper body:

- » Slightly raise the breastbone forward ("show off your medal").
- » Allow the shoulder blades to drop back and down (towards your buttocks).
- » Fluent breathing (mainly abdominal and flank breathing).

Legs:

- » Hip and knee joint slightly bent. Upright torso, leaning ahead SLIGHTLY.
- » Slight exterior rotation of the legs.
- » Straight leg axis (no O or X leg position).

Feet:

- » Slight exterior rotation of the feet (10-15 degrees).
- » Balanced load on the foot (forefoot and hindfoot).
- » Barefoot if possible.



Training scope

Precisely adapting the duration of training and allowing sufficient breaks (loosening / stretching) are important for effective stabilisation training.

For this purpose we differentiate between a training unit, exercise repeat and training cycle. A training unit consists of the uninterrupted training time. This should be between 10 and 15 seconds. Counting to 10 in your head is a good indicator.

An exercise repeat consists of repeating the training unit once. The optimum exercise repeat count is between 5 and 10.

A training cycle consists of completing all exercises once with the selected repeat count (5-10). 1 or 2 training cycles are recommended. This corresponds to a maximum training period of 20 to 30 minutes.

General structure of a training unit

Ideally you should warm up before training with the Bioswing® and prepare your body for the stabilisation training that will follow (max. 15 minutes). A general warm-up may consist of cycling, jogging (running in place is also possible) or jumping rope.

If you feel very tense or strained, you should definitely do some stretches (neck, chest, hips).

The specific warm-up or purposeful preparation may consist of the following exercises:

1. Describe circles with your open hands (fingers spread).
2. Stand on one leg: describe circles with your ankle (toes pulled back) and lower leg. Ensure your hip position remains stable!
3. Describe backwards circles with your shoulders and arms. The thumb leads the movement while the elbow is bent over the course of the entire circle. The palm is open and the torso follows the arm movement slightly (rotation).
4. Back of the head stretch: loosely clasp your hands behind your head at the level of the hairline. The elbows face forward without pulling on the head. Now push against your clasped hands with your head (tuck in the chin / double chin position). Hold briefly and then return to the initial position. The movement is NOT a tilt but a "horizontal push".

5. Push your head into the palms as described under step 4. and go into a squat with your upper body straight and leaning ahead slightly (keep your buttocks back as though you were about to sit on a chair!). Only go so low that the entire soles of your feet stay on the floor and your back remains straight.

The main component with the Bioswing® exercises follows the warm-up. It is important to start slowly, with only a few training units (3-4). In doing so, observe the following information:

- » You should take an active break (5-10 seconds) by shaking out and relaxing your arms and legs after each training unit.
- » Maintain a stable head, shoulder and pectoral girdle position (i.e. nearly motionless) and be sure to keep your shoulder position low!
- » If you initially experience problems completing the entire exercise, break the exercise down into individual training steps (e.g. below shoulder height, slightly above shoulder height, over your head). Gradually combine the steps you are able to complete smoothly and without avoidance movements until a flowing transition develops.

- » If you initially find it difficult to maintain a stable pelvis position, complete the exercises in a slight walking position ("anchoring" the pelvis). As you advance, you can make the exercises more difficult by changing the position to the parallel stance (narrow / wide) and the one-legged stance or by means of additional visual stimuli (closing your eyes).
- » First build up the number of repeats.
- » Only then should you move the frequency regulators further in step by step whenever you can complete 5 to 6 repeats of an exercise readily and with confidence.
- » Training should be pain-free. Take a break if an exercise becomes painful. You should consult a physician if pain occurs repeatedly.
- » Study each exercise in detail and visualise the process. ALWAYS exercise both the right and left side of the body even when the illustration only shows one side.

Discontinuation criteria and signs of excessive strain

If you experience any of the following "symptoms", you should discontinue training or only begin training on the advice of a doctor or therapist:

- » Ongoing pain.
- » Increased concurrent movements of the hand, shoulder girdle or pectoral girdle.
- » Muscle cramps.
- » Inability to keep the Bioswing® oscillating.
- » Reaching the maximum training duration.
- » Painful movements of the cervical spine.
- » Limbic dysfunction (emotional stress).



Rumpfrotation | Torso rotation



Halten Sie den Bioswing® mit beiden Händen übereinander vor dem Körper (senkrecht zum Boden). Die Ellbogen sind gebeugt.

Hold the Bioswing® in front of the body with one hand above the other (perpendicular to the floor). The elbows are bent.



WICHTIG: Die Bewegung erfolgt rein aus dem Oberkörper, das Becken bleibt stabil. Achten Sie bei dieser Übung auf eine geringere Schwingungsamplitude (20-30 cm), damit Stab und Körper sich nicht berühren. Wechseln Sie zudem nach jeder ÜE die Handposition (obere Hand nach unten – untere Hand nach oben).

IMPORTANT: Move the upper body only while keeping the pelvis stable. Be sure to maintain a low oscillation amplitude (20-30 cm) during this exercise to avoid collisions between the swing stick and your body. Also switch your hands after each training unit (upper hand down – lower hand up).

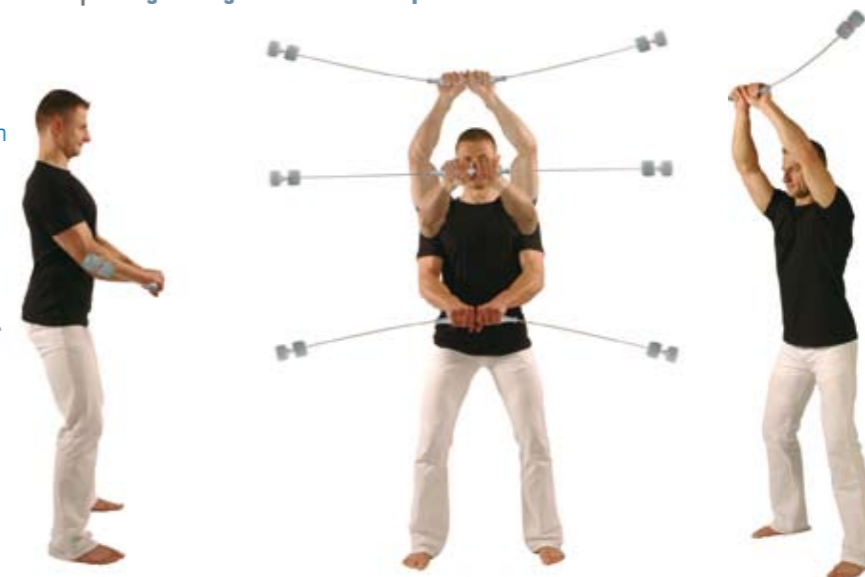
Setzen Sie nun den Stab durch ein kräftiges Vor- und Zurückbewegen der Hände in Schwingung und halten Sie die Schwingung aufrecht, während Sie den Oberkörper leicht nach links und über die Mitte weiter nach rechts (ca. 5-10 Grad) drehen. Der Kopf folgt dabei der Bewegung des Oberkörpers.

Now make the swing stick oscillate by moving your hands forward and backward forcefully and keep it oscillating while turning the upper body slightly to the left and then past the centre and to the right (approximately 5-10 degrees). The head follows the movement of the upper body.

Endkyphosierung | Anti-kyphosis Aufrichtung der Brustwirbelsäule | Straightening of the thoracic spine

WICHTIG: Ziehen Sie die Schultern während der gesamten Bewegung nicht hoch und halten Sie die Arme immer leicht gebeugt.

IMPORTANT: Do not pull up your shoulders at any point during the movement and always keep your arms slightly bent.



Halten Sie den Bioswing® mit beiden Händen in Bauchnabelhöhe (parallel zum Boden). Die Daumen zeigen zueinander und berühren sich leicht. Die Ellbogen sind gebeugt.

Hold the Bioswing® at the level of your navel with both hands (parallel to the floor). The thumbs face each other and touch lightly. The elbows are bent.

Setzen Sie nun den Stab durch ein kräftiges Vor- und Zurückbewegen der Hände in Schwingung und halten Sie die Schwingung aufrecht. Führen Sie nun eine halbkreisförmige Bewegung der Arme bis über den Kopf (Ellbogen bis ca. auf Ohrenhöhe) aus und senken Sie die Arme anschließend wieder bis auf Bauchnabelhöhe.

Now make the swing stick oscillate by moving your hands forward and backward forcefully and keep it oscillating. Describe a semicircular movement with your arms until they are above your head (elbows approximately at ear height) and then lower the arms back down to the level of your navel.

Kniebeuge | Squad

Einbezug der Beinmuskulatur | Including the leg musculature



Gehen Sie in die Kniebeuge (ca. 110 Grad) und beugen Sie den Oberkörper leicht nach vorne. Halten Sie den Bioswing® mit beiden Händen kurz oberhalb der Knie (parallel zum Boden). Die Daumen zeigen zueinander und berühren sich leicht. Die Ellbogen sind gebeugt, das Gewicht befindet sich etwas mehr auf dem Vorfuß.

Go into a squad (approximately 110 degrees) and bend the upper body forward slightly. Hold the Bioswing® just above the knees with both hands (parallel to the floor). The thumbs face each other and touch lightly. The elbows are bent and slightly more of your weight is shifted to the forefoot.



Setzen Sie nun den Stab durch ein kräftiges Vor- und Zurückbewegen der Hände in Schwingung und halten Sie die Schwingung aufrecht. Das Becken bleibt stabil.

Now make the swing stick oscillate by moving your hands forward and backward forcefully and keep it oscillating. The pelvis remains stable.

Speerwurf | Javelin

Starke Aktivierung der Schulterblattfixatoren | Pronounced activation of the shoulder blade fixators



Halten Sie den Bioswing® mit einer Hand (von oben) auf Bauchnabelhöhe (diagonal vor der Körpermitte). Der Handrücken zeigt nach oben-außen, der Ellbogen ist leicht gebeugt. Die freie Hand zeigt mit abgespreizten Fingern mit der Handinnenfläche nach vorne.

Hold the Bioswing® with one hand (from above) at navel height (diagonally in front of the centre of your body). The back of your hand points up and out, the elbow is slightly bent. The free hand faces forward with the palm and the fingers spread.



Setzen Sie nun den Stab durch ein kräftiges Vor- und Zurückbewegen der Hand in Schwingung und halten Sie die Schwingung aufrecht, während Sie den Stab in einer halb-kreisförmigen Bewegung nach außen-oben-hinten führen.

Now make the swing stick oscillate by moving your hand forward and backward forcefully and keep it oscillating while moving the swing stick out, up and back in a semicircular movement.



Der Handrücken zeigt in der Endstellung nach unten, Hand und Schulter befinden sich auf einer Linie (Ellbogen leicht gebeugt).

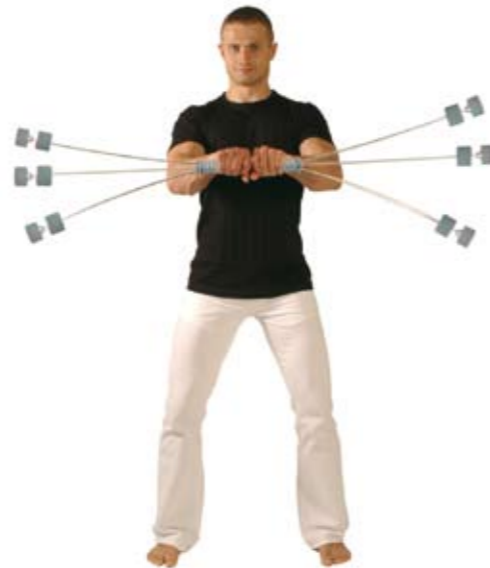
In the final position, the back of the hand is facing down while the hand and shoulder are in one line (with the elbow slightly bent).

Frontschwung | Front swing

Starke Aktivierung von Bauch / oberem Rücken | Pronounced activation of the abdomen and upper back

WICHTIG: Halten Sie die Schultern tief und die Ellbogen gebeugt. Der Oberkörper bleibt stabil und schwankt nicht. Fällt Ihnen diese Übung leicht, können Sie versuchen, die Arme weiter zu beugen und zu strecken.

IMPORTANT: Keep your shoulders low and the elbows bent. The upper body remains stable and does not sway. If you find this exercise easy, you can try moving your arms forward and backward.



Halten Sie den Bioswing® mit beiden Händen auf Brusthöhe (parallel zum Boden). Die Daumen zeigen zueinander und berühren sich leicht. Die Ellbogen sind gebeugt.

Hold the Bioswing® at chest height with both hands (parallel to the floor). The thumbs face each other and touch lightly. The elbows are bent.

Setzen Sie nun den Stab durch ein kräftiges Hoch- und Herunterbewegen der Hände in Schwingung und halten Sie die Schwingung aufrecht.

Now make the swing stick oscillate by moving your hands up and down forcefully and keep it oscillating.

Einbeinstand | One-legged stance

Zusätzliche Aktivierung der Hüftstabilisatoren im Standbein und der Waden | Additional activation of the hip stabilisers in the supporting leg and of the calves

WICHTIG: Die Arm- und Beinpositionen bleiben während des Schwingens unverändert. Wechseln Sie nach jeder ÜE Stand- und Spielbein.

IMPORTANT: The arm and leg positions remain unchanged during the exercise. After each training unit, switch the supporting and non-supporting leg.



Einbeinstand mit ca. 30 Grad gebeugtem Hüftgelenk und leichter Außenrotation des Oberschenkels. Der Unterschenkel „hängt“ senkrecht nach unten, die Zehen sind angehoben. Halten Sie den Bioswing® mit beiden Händen in Bauchnabelhöhe (parallel zum Boden). Die Daumen zeigen zueinander und berühren sich leicht. Die Ellbogen sind gebeugt.

One-legged stance with the hip joint bent approximately 30 degrees and slight exterior rotation of the thigh. The lower leg "hangs" down vertically and the toes are pulled back. Hold the Bioswing® at the level of your navel with both hands (parallel to the floor). The thumbs face each other and touch lightly. The elbows are bent.

Setzen Sie nun den Stab durch ein kräftiges Vor- und Zurückbewegen der Hände in Schwingung und halten Sie die Schwingung aufrecht.

Now make the swing stick oscillate by moving your hands forward and backward forcefully and keep it oscillating.

UPGRADE YOUR VITALITY!

ARTZT
vitality

Produktprogramm ARTZT vitality® | Product range ARTZT vitality® Medical Fitness - Made in Germany



Bioswing®



Kinesiologisches Tape
Menstruationsbeschwerden
Kinesiologic Tapes
Menstrual Complaints



Kinesiologisches Tape Nacken
Kinesiologic Tapes Neck Pain



Kinesiologisches Tape
Rückenbeschwerden
Kinesiologic Tapes
Back Pain



Kinesiologisches Tape
LWS-Beschwerden
Kinesiologic Tapes
Lumbar Spine Complaints



Fitness-Ball



Latexfree
2,5m / 6m / 25m



Message-Ball
Message Ball



Stabilitätstrainer
Stability Trainer



Übungsmatte
Exercise Mat



Mini-Stabilitätstrainer
Mini Stability Trainers



Made in GERMANY

Impressum

Herausgeber / publisher:

Ludwig Artzt GmbH
Schiesheck 5 · 65599 Dornburg · Germany
fon: +49 (0) 64 36 / 944 930
info@artzt.eu · www.artzt.eu

Autoren:

Marco Herlbleb, Diplom Sportwissenschaftler
Christian Puta, Diplom Sportwissenschaftler
Astrid Buscher, Diplom Sportökonomin

ARTZT vitality® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ludwig Artzt GmbH.
Unerlaubter Gebrauch wird strafrechtlich verfolgt.
© 2009 Ludwig Artzt GmbH. Alle Rechte geschützt. Gedruckt in Deutschland.

ARTZT vitality® is a registered trademark of Ludwig Artzt GmbH.
Unauthorized use is strictly prohibited.
© 2009 Ludwig Artzt GmbH. All rights reserved. Printed in Germany.

ARTZT
INSTITUT

Lust auf
Weiterbildung?

Das ARTZT Institut hat sich in Deutschland mit einem qualifizierten Team aus Trainingsexperten, Therapeuten und Sportwissenschaftlern auf In-House-Fortbildungen spezialisiert. Ausgewählte Trainer des Teams besuchen therapeutische Einrichtungen, Wellness-, Sport- und Fitnesscenter und schulen Fachkräfte vor Ort. Aktuelle Themen und Trend-Produkte, die sich besonderer Beliebtheit erfreuen, sind z.B.:

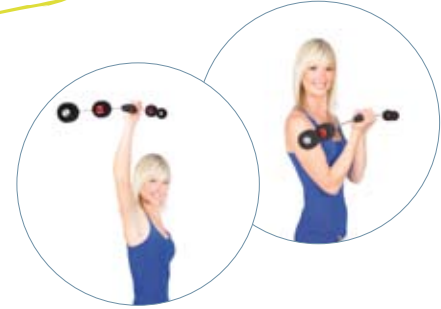
- Flowin® Personal Training
- Gymstick™ Health
- BOSU® Balance Training

Natürlich gestalten wir die Fortbildung ganz nach Ihren individuellen Wünschen und stimmen Thema und Inhalt mit Ihnen ab.

Kontakt:
institut@artzt.eu



UPGRADE YOUR VITALITY!



Ihr Fachhändler / Your dealer:

 **Ludwig Artzt GmbH**
Schiesheck 5
65599 Dornburg
Germany

fon: +49 (0) 64 36 / 94 49 - 30
fax: +49 (0) 64 36 / 94 49 - 333

www.artzt.eu
info@artzt.eu

ARTZT vitality® ist ein eingetragenes Warenzeichen
der Ludwig Artzt GmbH.

ARTZT vitality® is a registered trademark of Ludwig Artzt GmbH.



www.artzt-vitality.de
www.artzt-vitality.com