

Anwendungen in Fitness und Sport

ZEPTORING®

*Zentral-Peripheres
Interaktionstraining*



Scisens GmbH
Juliusstr. 10
60487 Frankfurt

Fon: 069 – 97 09 76 88 (Vertrieb)
069 – 97 08 68 64 (Wissenschaft)

Fax: 069 – 77 24 72

E-Mail: info@scisens.de

URL: www.scisens.de

Anwendungen in Fitness und Sport

ZEPTORING® ist eine neue Trainingsmethode, die auf der Basis langjähriger Forschungsergebnisse zur Reflexphysiologie entwickelt wurde. Dabei werden unregelmäßige Schwingungsreize über die Beine eingeleitet und auf den ganzen Körper übertragen. Im Gegensatz zum klassischen Vibrationstraining werden die Rezeptoren des Nervensystems beim ZEPTORING® nicht ausgeschaltet sondern aktiviert.

Die Schwingungsamplituden und -frequenzen sind so gewählt, dass die Reize an den entscheidenden Stellen wirksam werden, ohne Schädigungen hervorzurufen. ZEPTORING® wird erfolgreich in folgenden Bereichen eingesetzt:

- **Neuromuskuläre Aktivierung im Rahmen des Warming up**
- **Koordinationstraining**
- **Kraftaufbau bei geschwächter Muskulatur**
- **Gleichgewichtstraining**
- **Training für den Skilauf und weitere Sportarten mit Reaktiv- und Schnellkraftanforderungen**
- **Regenerations- und Entmüdungstraining**
- **Cool down**

Neuromuskuläre Aktivierung im Rahmen des Warming up

Das „Aufwärmen“ vor sportlichen Aktivitäten dient sowohl der Vorbeugung vor Verletzungen als auch der Verbesserung der Leistungsfähigkeit. Neben der „Aufwärmung“ des Körpers ist es vor allem die Aktivierung des Nerv-Muskel-Systems, die diese gewünschten Effekte hervorbringt.

Werden Nerven und Muskeln mit hohen Reizfolgen beansprucht, reagiert der Organismus im gewünschten Sinne. Die Vorteile des ZEPTORING® bestehen in der variablen Reizgebung, d.h. die Reize verändern sich ständig. Gleichzeitig wird die Durchblutung der Muskulatur verstärkt und die Muskelaktivität gesteigert, was zu einer Erhöhung der Körpertemperatur führt.

Effekte des ZEPTORING®

- **Bessere Blutversorgung**
- **Bessere Leistungsfähigkeit**
- **Geringere Verletzungsanfälligkeit**
- **Leichtere Bewegungsausführung**
- **Bessere Trainingseffekte**
- **Besserer muskulärer Spannungszustand**

Praktische Empfehlung zum Warming up

Ein- und beidbeiniges Stehen in unterschiedlich gebeugter Knie- und Hüftposition.

Serienanzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie
Seriendauer	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden
Frequenz	6 Hz	6,5 Hz	7 Hz	7,5 Hz
Position (*)	Abb. 1	Abb. 2	Abb. 4	Abb. 5
Pausendauer bis zur nächsten Serie	40 Sekunden	40 Sekunden	40 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	vor Kraft- und Ausdauertraining an Geräten			

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Koordinationstraining

Den beiden Klassikern im Fitnessstudio, dem Kraft- und Cardiotraining kann jetzt auch die dritte tragende Säule der körperlichen Leistungsfähigkeit hinzugefügt werden: ein übergreifendes Koordinationstraining.

Durch die Anregung des Nervensystems in Muskeln, Bändern und Gelenken kommt es zu einem „Tuning“ zwischen diesen Teilen und dem Gehirn. ZEPTORING® sorgt für eine solche Feinabstimmung, d.h. ein reibungsloses Zusammenspiel zwischen allen beteiligten Strukturen.

Effekte des ZEPTORING®

- **Leichter und flüssiger Bewegungsablauf**
- **Geringerer Energieaufwand**
- **Größere Bewegungspräzision**
- **Weniger Anstrengung**
- **Schnelleres und leichteres Bewegungslernen**

Praktische Empfehlung zum Koordinationstraining

Beidbeiniges und einbeiniges Stehen in unterschiedlich gebeugter Knie- und Hüftposition. Mit zunehmendem Training werden immer höhere Reizfrequenzen verarbeitet. Dieser Trainingserfolg ist direkt „hörbar“. Wird nämlich die Reizhöhe und -frequenz zu hoch, heben die Platten des ZEPTOR® ab, weil sie nicht mehr durch aktive Reaktion der trainierenden Person „ruhig“ gehalten werden können. Das Training mit ständig ansteigender „Grenzfrequenz“ bringt den größten Fortschritt.

Achtung: mit fortschreitender Ermüdung kann die „Grenzfrequenz“ abnehmen!

Serienzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie	5. Serie
Seriendauer	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden
Frequenz	indiv. Grenze	indiv. Grenze	indiv. Grenze	indiv. Grenze	indiv. Grenze
Position (*)	Abb. 1	Abb. 2	Abb. 3	Abb. 4	Abb. 6
Pausendauer bis zur nächsten Serie	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	3 - 4 Trainingseinheiten pro Woche - 24 Stunden Pause zwischen den Trainingseinheiten				

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Kraftaufbau bei geschwächter Muskulatur

ZEPTORING® kann den Kraftaufbau der Muskulatur ideal unterstützen. Insbesondere bei schwach ausgebildeter oder zeitweise durch Verletzung beeinträchtigter Muskulatur. Da in kürzester Zeit ständig wechselnde Reize auf den Muskel einwirken, kommt es zu sehr schnellen Anpassungen.

Die Wirksamkeit des ZEPTORING® ergibt sich aus der idealen Kombination von Reizdichte und Reizamplitude, d. h. es werden immer neue Reize angeboten - und zwar mehrere Tausend in jeder Trainingseinheit.

Effekte des ZEPTORING®

- **Besseres Zusammenspiel der Muskelfasern**
- **Kräftigung der beanspruchten Muskelfasern**
- **Günstigere Energieversorgung des Muskels**
- **Schnellerer Umbau des Muskels**
- **Gute Trainingseffekte bei geringerer Anstrengung**

Praktische Empfehlung zum Kraftaufbau bei geschwächter Muskulatur

In Abhängigkeit von der Körperposition, die auf dem Zeptor eingenommen wird, werden unterschiedliche Muskelgruppen der Extremitäten und des Rumpfes angesprochen. Besonders gute Ergebnisse werden für die Bein- und Rückenmuskulatur erzielt. Dieses Training erfordert allerdings eine hohe Anstrengungsbereitschaft. Es sollen mindestens 3 Serien absolviert werden. Für „Ehrgeizige“ und Fortgeschrittene kann noch eine 4. und 5. Serie zugefügt werden.

Serienzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie	5. Serie
Seriendauer	180 Sekunden	180 Sekunden	180 Sekunden	180 Sekunden	180 Sekunden
Frequenz	8 Hz	8 Hz	9 Hz	10 Hz	10 Hz
Position (*)	Abb. 1	Abb. 3	Abb. 6	Abb. 5	Abb. 5
Pausendauer bis zur nächsten Serie	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	2-3 Trainingseinheiten pro Woche - 48 Stunden Pause zwischen den Trainingseinheiten				

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Gleichgewichtstraining

Die Regulation des Gleichgewichts erfolgt durch schnelle Korrekturen der Körperschwankungen mit Hilfe der Unterschenkelmuskulatur. Je sensibler diese Muskeln reagieren desto geringer fällt die Körperauslenkung vorwärts bzw. rückwärts aus.

ZEPTORING® führt bei ein- und beidbeiniger Anwendung zu einer hochgradigen Sensibilisierung der Muskulatur. Körperschwankungen werden dadurch früher wahrgenommen und können rascher kompensiert werden.

Effekte des ZEPTORING®

- **Größere Standsicherheit**
- **Bessere Gleichgewichtsfähigkeit**
- **Geringerer Energieaufwand**
- **Größere Gangsicherheit**
- **Prophylaxe vor Stürzen**

Praktische Empfehlung zum Gleichgewichtstraining

Ein- und beidbeiniges Stehen in unterschiedlich gebeugter Knie- und Hüftposition. Das Gleichgewicht sollte im freien Stehen, d. h. ohne Festhalten mit den Händen, trainiert werden.

Serienzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie	5. Serie
Seriendauer	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden
Frequenz	6 Hz	6 Hz	6 Hz	6 Hz	6 Hz
Position (*)	Abb. 1	Abb. 2	Abb. 3	Abb. 4	Abb. 6
Pausendauer bis zur nächsten Serie	30 Sekunden	30 Sekunden	30 Sekunden	30 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	2 - 3 Trainingseinheiten pro Woche - 24 Stunden Pause zwischen den Trainingseinheiten				

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Training für den Skilauf und weitere Sportarten mit Reaktiv- und Schnellkraftanforderungen

Im alpinen Skilauf werden die Unebenheiten des Geländes über die Skier auf den menschlichen Körper übertragen. Solche unregelmäßigen Schwingungen führen zum Verlust der Skiführung und damit der Fahrlinie. Zusätzlich wirken starke „Schläge“ auf den Körper ein.

Durch ZEPTORING® „lernt“ der Körper, diese Schwingungen zu verarbeiten. Schon nach wenigen Trainingseinheiten zeigen sich exzellente Effekte. Rennskiläufer der Weltklasse aus den führenden Sportnationen nutzen das ZEPTORING® für ihre individuelle Leistungsoptimierung.

Effekte des ZEPTORING®

- **Stark verbesserte Technik**
- **Weniger Kraftanstrengung bei größerer Leistung**
- **Weniger Fahrfehler bei größerer Sicherheit**
- **Geringere Ermüdung**
- **Bessere Verletzungsprophylaxe**
- **Mehr Erlebnisqualität**

Praktische Empfehlung zum Skilauf und weitere Sportarten mit Reaktiv- und Schnellkraftanforderungen

Es sollten vornehmlich diejenigen Körperpositionen eingenommen werden, die beim alpinen Skilauf üblicherweise vorkommen: Leichte Beugung im Knie- und im Hüftgelenk und (oder) starke Beugung im Knie- und im Hüftgelenk mit Vorhalten der Arme (Rennposition).

Serienzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie	5. Serie
Seriendauer	120 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden
Frequenz	9 Hz	10 Hz	11 Hz	12 Hz	12 Hz
Position (*)	Abb. 1	Abb. 3	Abb. 1	Abb. 4	Abb. 4
Pausendauer bis zur nächsten Serie	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	2 - 3 Trainingseinheiten pro Woche - 24 Stunden Pause zwischen den Trainingseinheiten				

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Regenerations- und Entmüdungstraining

Das Regenerationstraining soll nach belastenden Trainingseinheiten zu einer schnelleren Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Organismus führen. Darüber hinaus können die Ruhepausen bis zur Wiederaufnahme des nächsten Trainings stark verkürzt werden.

Durch ZEPTORING® kommt es zu einer ständig wechselnden Aktivierung der Muskulatur, verbunden mit einer Steigerung der Durchblutung. Die trainingsbedingt anfallenden Stoffwechselendprodukte werden rascher abtransportiert und die Wiederherstellung erfolgt schneller.

Effekte des ZEPTORING®

- **Aktivierung der Muskelpumpe**
- **Vermehrte Durchblutung**
- **Schnellere volle Funktionsfähigkeit**
- **Raschere Regeneration**
- **Effektivere Trainingsanpassung**

Praktische Empfehlung zum Regenerations- und Entmüdungstraining

Das Regenerationstraining kann insbesondere am gleichen Tag nach belastenden Trainingseinheiten und in den Tagen danach eingesetzt werden. Dabei werden die Körperpositionen entweder wie vorgeschlagen oder nach eigener Wahl variiert (z. B. auch 4 x aufgerichtetes Stehen bei niedrigerer Frequenz: 4 Hz).

Serienzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie
Seriendauer	90 Sekunden	90 Sekunden	90 Sekunden	90 Sekunden
Frequenz	4 Hz	5 Hz	6 Hz	6 Hz
Position (*)	Abb. 8	Abb. 1	Abb. 1	Abb. 1
Pausendauer bis zur nächsten Serie	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	täglich möglich, ansonsten 2 - 3 Trainingseinheiten pro Woche, 24 Stunden Pause zwischen den Trainingseinheiten			

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Cool down

Im Gegensatz zu längerfristigen Auswirkungen eines Regenerationstrainings stehen beim Cool down die schnellen kurzfristigen Effekte im Vordergrund. Die Lockerung der beanspruchten Muskulatur und durchblutungsfördernde Maßnahmen bewirken eine schnelle Entmüdung. Zusätzlich dient der rasche Abtransport von Milchsäure und ähnlichen Abbauprodukten der Vermeidung bzw. Reduktion von Muskelkater.

Das Wohlbefinden nach dem Training wird verstärkt.

Effekte des ZEPTORING®

- **Bessere Durchblutung**
- **Schnellere Milchsäureausschwemmung**
- **Raschere Entmüdung**
- **Weniger Muskelkater**
- **Steigerung des Wohlbefindens nach dem Training**









Praktische Empfehlung zum Cool down

Im Anschluss an eine belastende Trainingseinheit soll mit den vorgeschlagenen Körperpositionen oder wahlweise auch bei aufgerichteter Körperposition gearbeitet werden.

Serienzahl	1. Serie	2. Serie	3. Serie
Seriendauer	60 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden
Frequenz	6 Hz	6 Hz	6 Hz
Position (*)	Abb. 8	Abb. 1	Abb. 1
Pausendauer bis zur nächsten Serie	40 Sekunden	40 Sekunden	
Trainingshäufigkeit	nach Kraft- und Ausdauertraining an Geräten		

(*) Die Abbildungen finden Sie auf der letzten Seite (Anhang).

Anhang: Abbildungen

		
<p>Abb. 1 Grundposition</p>	<p>Abb. 2 Unilateral posterior</p>	<p>Abb. 3 Unilateral anterior</p>
		
<p>Abb. 4 Unilateral dynamisch</p>	<p>Abb. 5 tief</p>	<p>Abb. 6 Waage</p>
		<p>Viel Spaß und Erfolg beim ZEPTORING wünscht Ihnen Ihre Scisens GmbH</p>
<p>Abb. 7 Doppelaufgabe</p>	<p>Abb. 8 Regeneration</p>	