

Wer ist SCISENS®?

Das Tätigkeitsfeld von SCISENS® umfasst die Entwicklung und Produktion von Verfahren, die dem Training von elementaren Mechanismen der Bewegungssteuerung dienen. Die Gesellschaft wurde von Wissenschaftlern mit biomechanischem und neurophysiologischem Arbeitsgebiet sowie hochspezialisierten Technikern gegründet.

SCISENS® versteht sich ausdrücklich als interdisziplinär arbeitende Gesellschaft.

Die Philosophie von SCISENS®

Auswahl aus den Zielvorgaben der Satzung und des Qualitätsmanagementsystems der SCISENS GmbH:

„Ziel der Gesellschaft ist es, wissenschaftliche Resultate unverzüglich und konsequent in geeignete Produkte und Verfahren zu transferieren, um neue Erkenntnisse, insbesondere in der Medizin, für den Menschen schnellstmöglich im Alltag nutzbar zu machen.“

„Wissenschaft ist ein dynamischer Vorgang, weshalb auch der Kenntnisstand Änderungen unterworfen ist. SCISENS® sieht diese Dynamik als Möglichkeit zur Weiterentwicklung und Optimierung ihrer Produkte und Verfahren.“

Für weitere Informationen über Anwendungsmöglichkeiten der ZEPTOR® - Systeme und wissenschaftliche Hintergründe stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

ZEPTORING®

*Zentral-Peripheres
Interaktionstraining*



Medizinische Anwendungen

Scisens GmbH
Savignystr. 55
60325 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

Was ist ZEPTORING®?

Die Interaktion von zentral- und peripherenervalen Prozessen hat elementaren Charakter im Bereich aller motorischer Steuerungsvorgänge. ZEPTORING® ist eine Trainings- und Therapieform, die auf die Optimierung dieser Prozesse abzielt.

Mittels gekoppelter Oszillatoren werden mehrdimensionale mechanische Schwingungen auf den Trainierenden übertragen. Entscheidend ist der komplexe und stochastische Charakter der Schwingungen, wodurch sich überdauernde Effekte auf zahlreichen physiologischen Ebenen ergeben.

Welche Effekte erzeugt ZEPTORING®?

• Reflexauslösung

Die Reizung verschiedener Rezeptoren führt zu muskulären Reflexantworten. Die Art der erzeugten Reflexantwort ermöglicht bei zahlreichen Sport- und Alltagsbewegungen einen effizienteren Muskeleinsatz, d.h. ein schnelleres und dosierteres Ansprechen.

• Übertragung mehrdimensionaler Reize auf den Knochen

Die Übertragung mechanischer Reize auf den Knochen erzeugt einen Umbau der Knochenstruktur. Mittelfristig führt die Reizgebung zu einer Erhöhung der Festigkeit des Knochens und somit zu einem geringeren Frakturrisiko.

• Randomisierte Reizsetzung

Durch die Reizsetzung in randomisierter Form ergeben sich Anforderungen, die nur im geringen Maß antizipierbar sind. Hierdurch wird ein breites muskuläres Aktionsmuster ausgebildet, welches auf Alltagsbewegungen hochgradig übertragbar ist. Dabei ist vor allem die Optimierung des muskulären Ansprechens unter Zeitdruck (z.B. zur Vermeidung eines Sturzes) bedeutsam.

• Mehrdimensionale Reizsetzung

Diese mehrdimensionale Reizgebung des ZEPTORING® ist an die natürliche Bewegungssteuerung des Menschen angelehnt und ermöglicht eine hohe Übertragbarkeit auf Alltags- und Sportbewegungen.

• Theta- und Alpha-Frequenzbereich

Der Frequenzbereich des ZEPTORING® (1,0 – 12 Hz) entspricht den bei natürlichen Aktionsmustern auftretenden Theta (3,5 – 7,5 Hz) und Alpha (7,5 – 12,5 Hz) Frequenzbereichen. Bedingt durch die hohe Übereinstimmung zwischen natürlichen Aktionsmustern und der Reizgebung des ZEPTORING® ergeben sich hochgradig koordinative Anpassungen.

Medizinische Anwendungen des ZEPTORING®

• ZEPTORING® bei spinalen Läsionen / Querschnittlähmung Schlaganfall, Schädel-Hirn-Trauma

- ✓ Wiederherstellung des freien Stehens
- ✓ Verbesserung des Gleichgewichts
- ✓ Wiederherstellung der Gehfähigkeit
- ✓ Reduktion von Spastiken
- ✓ Verbesserung der Herz-Kreislauf Situation

• ZEPTORING® bei orthopädischen Läsionen

- ✓ Verbesserte Verarbeitung der sensorischen Signale
- ✓ Erhöhung des willkürlichen Aktivierungspotentials
- ✓ Erhöhung der Bewegungssicherheit
- ✓ Verbesserung der Gleichgewichtsregulation
- ✓ Verbesserung des Gangmusters

• ZEPTORING® bei M. Parkinson

- ✓ Reduktion des Tremors
- ✓ Reduktion des Rigors
- ✓ Reduktion von Akinese und Bradykinese
- ✓ Reduktion von Gang- und Gleichgewichtsstörungen
- ✓ Reduktion von Inkontinenz

• ZEPTORING® bei Osteoporose

- ✓ Reflexauslösung durch neuromuskuläre Reizung
- ✓ Festigung der Knochenstruktur
- ✓ Erhöhung der Bewegungssicherheit
- ✓ Reduktion des Sturz- und des Frakturrisikos
- ✓ Verbesserung der Gleichgewichtsregulation
- ✓ Verbesserung des Gangmusters

• ZEPTORING® bei Neuropathie

- ✓ Verbesserung der Wahrnehmung und der Reflexe
- ✓ Verbesserung des Gleichgewichts
- ✓ Wiederherstellung der Steh- und Gehfähigkeit
- ✓ Sturzprophylaxe

• ZEPTORING® bei Ataxie (Gleichgewichtsstörungen)

- ✓ Verbesserte Verarbeitung der sensorischen Signale
- ✓ Optimierung der Reflexe
- ✓ Erhöhung der Bewegungssicherheit und Verringerung des Sturzrisikos
- ✓ Verbesserung der Gleichgewichtsregulation und des Gangmusters