

## Stochastische-Resonanz-Therapie verbessert:

- das motorische Lernen durch Optimierung der Informationsselektion im Gehirn und Freisetzung von Neurotransmittern (z.B. Dopamin) sowie die Aktivierung von Hirnarealen,
- die Gehfähigkeit durch Aktivierung spinaler Rhythmusgeber,
- die Reflexsteuerung, indem es den Preflex optimal einstellt,
- die Funktionsweise und das Wachstum neuronaler Zellverbände und schützt die Nervenzellen,
- das Timing von Bewegungen durch Aktivierung des Kleinhirns,
- den Knochenstoffwechsel und erhöht die Knochenfestigkeit.

## Anwendungsgebiete:

- Rehabilitation der Muskelkraft und -funktion nach Operationen ( z.B. Hüfte, Knie)
- Neurodegenerative Erkrankungen (Parkinson, Ataxie, ALS, Verminderung von Sturzgefahr bei alten Menschen)
- Prophylaxe der Osteoporose
- Schlaganfall und MS-Rehabilitation
- Chronischer Schmerz, Depression und Fatigue

## Unterschied zu Vibrationsgeräten

Nervenzellverbände des Menschen weisen ein natürliches stochastisches, also zufälliges, Verhalten auf. Die Stimulation mit gleichförmigen Signalen (generiert durch herkömmliche Vibrationsgeräte) führen nicht zu einer Reizweiterleitung.

Im Gegensatz dazu liegt das Stochastische (unregelmäßige) Signal **oberhalb der neuronalen Reizschwelle**. Durch die unregelmäßige Reizeinleitung wird ein **Gewöhnungseffekt verhindert**. Der Körper wird nicht immer in seiner Eigenfrequenz angeregt, eine „**Resonanzkatastrophe**“ wird **vermieden**.

Somit führt die Stochastische Resonanztherapie zur Reaktivierung und zum Schutz von Nerven- und Muskelzellen. Im Ergebnis können die Bewegungsabläufe von dem Patienten sofort besser gesteuert und koordiniert werden.

## Erfolgsmethode: srt-zeptoring®

Therapie. Prävention. Training.



**Zeptoring Deutschland GmbH**  
Crellestraße 28-30, D-10827 Berlin  
FON: 030 311 60 17 40, FAX: 030 311 60 17 36  
MAIL: info@zeptoring.de

Stochastische Resonanztherapie

[www.sr-therapiesysteme.eu](http://www.sr-therapiesysteme.eu)

# Anwendungen und Effekte

## Schlaganfall und Schädel-Hirn-Trauma (bei Paresen)

- Erhöhung des willkürlichen muskulären Aktivierungspotenzials
- Verbesserung der sensorischen Wahrnehmung
- Generierung unwillkürlicher muskulärer Aktivierungen (Bypassing)
- Wiederherstellung und Verbesserung der Gehfähigkeit und des Gleichgewichts
- Förderung der Reorganisation nervaler Zellverbände
- Neuroprotektion

## Multipler Sklerose (MS) und Amyotropher Lateral-Sklerose (ALS)

- Verbesserung des Gleichgewichts
- Verbesserung der Reflexsteuerung
- Verbesserung der Gehfähigkeit
- Sturzprophylaxe
- Neuroprotektion (Schutz des Nervensystems)
- Verbesserte Funktionalität nervaler Zellverbände

## M.Parkinson

- Reduktion des Rigors
- Reduktion des Tremors
- Massive Verbesserung der Bewegungssicherheit und Erhöhung der Lebensqualität
- Verbesserung von Gang und Gleichgewicht
- Reduktion von Brady-/Akinese

## Neuropathie/ Diabetes

- Verbesserung der sensorischen Wahrnehmung
- Verbesserung der Reflexsteuerung
- Verbesserung des Gleichgewichts
- Wiederherstellung der Gehfähigkeit
- Sturzprophylaxe

## Ataxie (Gleichgewichtsstörungen)

- Verbesserung der Gleichgewichtsregulation
- Verbesserung der sensorischen Signalverarbeitung
- Verbesserung der Bewegungssicherheit
- Erhöhung des willkürlichen Aktivierungspotenzials
- Verbesserung des Gangmusters

## Orthopädische Läsionen (z.B. Bandrupturen, Frakturen)

- Verbesserung der Gleichgewichtsregulation
- Schnellere muskuläre Aktivierbarkeit
- Verbesserte Verarbeitung der sensorischen Signale
- Erhöhung des willkürlichen Aktivierungspotenzials
- Erhöhung der Bewegungssicherheit
- Verbesserung des Gangmusters

## Querschnittlähmung/ spinale Läsionen

- Wiederherstellung des freien Stehens
- Verbesserung des Gleichgewichts
- Wiederherstellung und Verbesserung der Gehfähigkeit
- Reduktion von Spastiken
- Aufrechterhaltung neuronaler Grundfunktionen
- Vermeidung von Folgeerkrankungen wie Atrophien oder Osteoporose
- Verbesserung der Herz-Kreislauf-Situation

## Osteoporose

- Massive Erhöhung des Knochenstoffwechsels und der Festigkeit
- Veränderung der Knochenstruktur durch mehrdimensionale mechanische Reizung
- Reflexauslösung durch neuromuskuläre Reizung
- Erhöhung der Bewegungssicherheit und
- Reduktion des Sturzrisikos
- Verbesserung der Gleichgewichtsregulation
- Verbesserung des Gangmusters
- Verringerung des Frakturrisikos

## Schmerz

- Deutliche Schmerzreduktion
- Verbesserung der Körperwahrnehmung
- Generierung unwillkürlicher muskulärer Aktivierungen (Bypassing)
- Optimierung des unbewussten Zusammenspiels verschiedener Muskelgruppen
- Vermeidung von Folgeschäden

## Harn-Inkontinenz

- Sensorreizung im Beckenboden
  - Erzeugung reflektorischer muskulärer Aktivierungen multipler Beckenbodenmuskeln
  - Verbesserung der sensorischen Sensitivität
  - Verbesserung der Aktivierbarkeit multipler Beckenbodenmuskeln
  - Verbesserte Harnkontrolle
  - Erhöhung der Lebensqualität
- srt-zeptoring sorgt über Sensorreizung und reflektorische Muskelaktivierungen für eine verbesserte Wahrnehmung und muskuläre Aktivierbarkeit.**

## Kinder (ADHS, Entwicklungsverzögerungen)

- Verbesserung der Hyperaktivität
- Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit
- Verbesserung der Bewegungsabläufe und der Koordination
- Regulierung der Muskelanspannung
- Normalisierung des Schlafrhythmus
- Verbesserung des Sprachvermögens

## Depression

- Verbesserung der Motivation, der Körperwahrnehmung und der Bewegungssicherheit
- Verbesserung von Gang und Gleichgewicht
- Optimierung des Zusammenspiels kortikaler Regelmechanismen und Bewertungssysteme
- Durchbrechen der psychomotorischen Abwärtsspirale

**Durch den stochastischen Charakter von srt-zeptoring wird die pathologische Abwärtsspirale destabilisiert; neue physiologische Verhaltensmuster können entstehen.**

## Sturzprävention

- Verbesserung der sensorischen Signalverarbeitung
- Erhöhung der Bewegungssicherheit
- Verbesserung der Gleichgewichtsregulation und des Gangmusters
- Erhöhung des willkürlichen Aktivierungspotenzial