



**Digi-  
Dorso**

by **schein**

**Schmerztherapie**  
bei haltungsbedingten Störungen

**Gelenkprobleme**

**Rückenschmerzen**

**Muskelverspannungen**

## Alles eine Frage der Körperhaltung

**Rückenschmerzen, Muskelverspannungen, Gelenkprobleme -** Schmerzen, die durch Bewegungsmangel, einseitige Belastung und letztlich durch eine Verschiebung der Körperstatik entstehen. Unter diesen Schmerzen leiden heute 80% der Menschen. Damit rangiert diese Erkrankung in den Industrienationen an erster Stelle der sogenannten Volkskrankheiten. Eine erfolgreiche Therapie haltungsbedingter Störungen mit den **DIGI-DORSO-Systemen** basiert auf der Zielsetzung, wieder eine ausgeglichene Körperhaltung zu erreichen, verbunden mit dem perfekten Zusammenspiel der Nerven und Muskeln. Fehlstellungs-Untersuchungen und Korrekturmaßnahmen stehen hierbei im Einklang für eine positive Beeinflussung der Körperstatik.

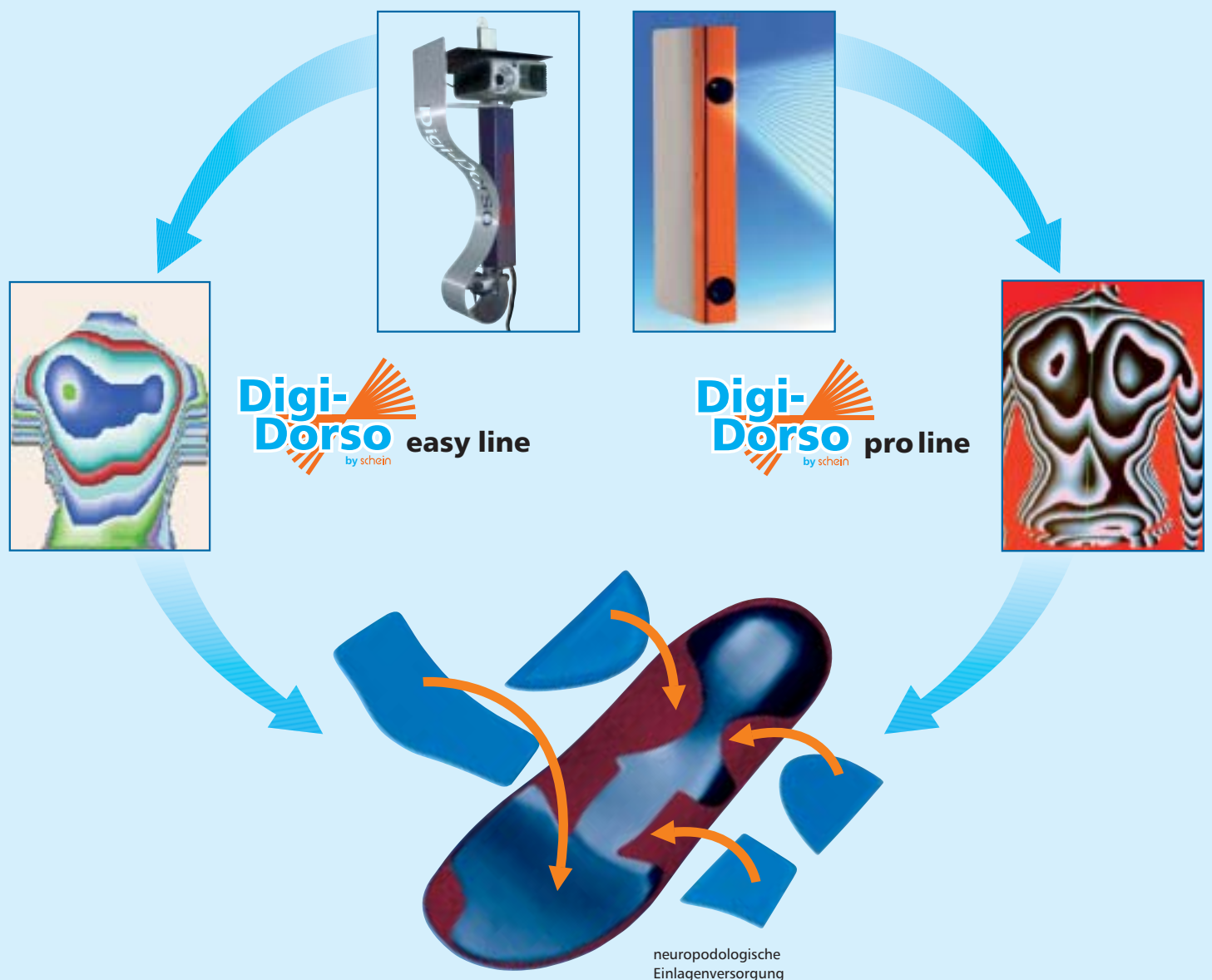
### Ziel der Behandlung

- **Haltungsbedingte Beschwerden lindern**
- **Muskelverspannungen reduzieren**
- **Schäden und Fehlhaltungen vorbeugen**
- **Alltägliche Bewegungsabläufe verbessern**
- **Körperstatik optimieren**

## Messen und versorgen als eine Einheit

Der Vorteil der Vermessung der Körperstatik durch die DIGI-DORSO-Scanner besteht in der objektivierbaren, unmittelbaren Beurteilung haltungsbedingter Störungen. Nicht das Tastergebnis und die subjektive Beurteilung durch den Untersucher sind hier maßgebend, sondern das Ergebnis der fotoelektronischen Auswertung, das auch dem Patienten verständlich wird. So kann der Anwender dem Kunden den Sinn der Maßnahme und den Nutzen leicht erklären und damit auch die Bereitschaft zur Finanzierung der kassenunabhängigen Leistung wecken.

Mit den Neuropads können Veränderungen der Rumpfhaltung erzielt werden, die je nach Ausgangssituation der Krankheitsbilder sehr unterschiedlich sein können. Daher ist eine standardisierte Versorgung nicht möglich. Oft kommen auch ältere Krankheitsbilder nach anderen Therapieversuchen, die sich erst nach mehrfachen Korrekturen lösen.



## Die Einlagenversorgung als Korrekturmaßnahme

Ausgehend von dem Befund werden Untersuchungselemente in sehr spezifischen Formen mit einer Dicke von 2 bzw. 3 mm an präzisen Stellen unterhalb des Fußes positioniert. Sie wirken auf die Rezeptoren in Muskeln, Sehnen, Haut und Gelenken ein. Dadurch wird eine Optimierung der Körperstatik über die Selbstregulierungskräfte des Körpers erzielt. Veränderungen und Ver-

besserungen sind sofort spürbar und über den Scanner sichtbar. Auf Basis dieser Untersuchung wird das Unterstützungselement unter eine speziell für diese Therapie entwickelte Einlage geklebt. Dabei sind die lokalen Klebgebiete auf der Einlage vorgegeben.

## Die Untersuchung

Bei der Untersuchung mit dem Lichtschnittverfahren werden die auf einen Körper projizierten Linien von einer hoch auflösenden Digitalkamera aus anderem Winkel aufgenommen und vom Computer innerhalb von ca. 2 sec. ausgewertet. Die daraus resultierende 3D-Darstellung der Höhenlinien (Isobasen) der Körperoberfläche mit einer Genauigkeit von 1/100 mm ermöglicht eine optische, wie auch digitale Auswertung der Ergebnisse. Nach Unterlegen von 2 - 3 mm starken Plättchen (Neuropads) unter den Fuß an definierten Stellen werden erneute Messungen der Körperhaltung durchgeführt und die Resultate miteinander verglichen. Dazu dient insbesondere auch die Ergebnistabelle, die von der pro line-Software dargestellt wird. So wird die Padsposition mit der optimalen Körpersymmetrie zu therapeutischen Zwecken ausgewählt und auf Einlagenträgern fixiert.



**DIGI-DORSO** Scanner-System "**pro line**"  
bestehend aus:

- Rückenscanner
- Software
- Einlagensortiment
- Neuropads zum Messen
- Neuropads zum Verkleben



Dysbalance vor der Therapie



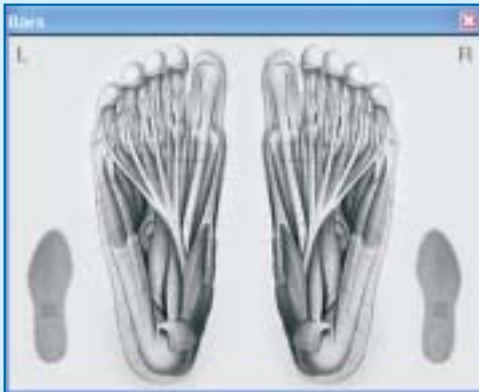
Ausgleich nach der Therapie



Bei der Eingangsuntersuchung werden deutliche Rotationsfehlstellungen im Schulter- und Beckenbereich bei lotgerechter Haltung festgestellt, wie das asymmetrische Isobasenbild erkennen lässt.

Bei geeigneter Position der Neuropads unter der Fußsohle können die Fehlstellungen weitgehend korrigiert werden, so dass sich ein annähernd symmetrisches Rückenprofil ergibt.

Das Rückenprofil kann beliebig gedreht und auf diese Weise aus allen Richtungen betrachtet werden.



Auf den eingescannten Bildern der plantaren Fußanatomie (ohne Plantaraponeurose) kann die Lage der Neuropads und ihre jeweilige Höhe (2 bzw. 3 mm) durch Mausclick eingestellt werden. Dadurch wird auch der Bezug zur Fußmuskulatur erkennbar. Diese Einstellung wird automatisch dem nachfolgenden Isobasenbild zugeordnet.

PatientNr: 100001 Name: Karin Vorname: Kerg Geb.:

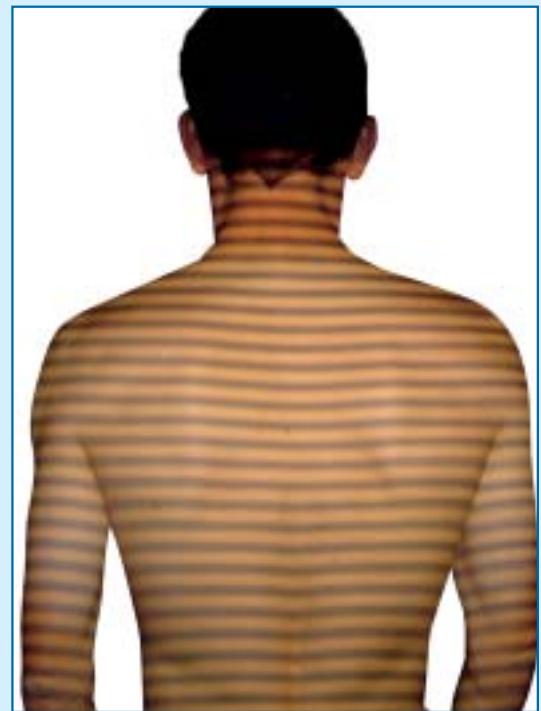
Nr	Tiefe Schultern [mm]	Tiefe Becken [mm]	seitl. Abw. [mm]	Bars L	Bars R	Datum
A01	10.04	-4.56	2.01			11.02.2005
A02	7.39	1.45	-4.16	R1	R2	11.02.2005
A03	-5.30	-3.52	2.42	RM3	RM2	11.02.2005
A04	0.63	-1.32	-5.31	RL3	RL2	11.02.2005
A05	0.23	-2.22	-6.66	OM3	OM2	11.02.2005
A06	4.39	1.60	-0.53	CL3	CL2	11.02.2005
A07	-3.27	-2.50	-3.22	R2	R3	11.02.2005
A08	-2.92	-3.35	-11.24	RM2	RM3	11.02.2005
A09	-1.62	-1.94	-9.95	RL2	RL3	11.02.2005
A10	-4.55	-2.69	-4.78	OM2	OM3	11.02.2005
A11	1.05	-0.94	-7.56	CL2	CL3	11.02.2005

Die exakte Vermessung der Höhenlinien im Schulter- und Beckenbereich, sowie die seitliche Abweichung der Lotlinie werden in der Ergebnistabelle als Seitenvergleich mit einer Genauigkeit von 0,01 mm dargestellt. Gleichzeitig wird auch der Bezug zum Untersuchungsgang (A01-A11), sowie die Lage und Höhe der Neuropads erfasst.

## Die Untersuchung

Das DIGI-DORSO Scanner-System „easy line“ aus dem Hause "Rothballer Meßsysteme" stellt die preiswerte Alternative zum bewährten „pro line“ System dar. Durch seine einfache Handhabung ist er sowohl mobil als auch stationär einsetzbar.

Mit dem Projektor lässt sich eine 3D-Aufnahme vom Rücken mit einer Messgenauigkeit von ca. 1 mm herstellen. Die Aufnahmedauer beträgt nur 1 Sekunde.



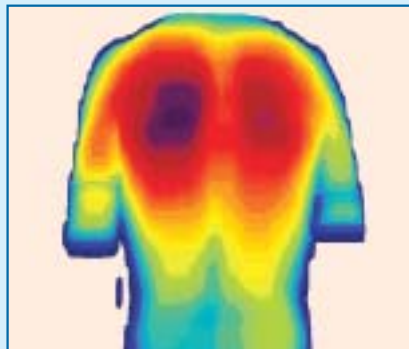
**DIGI-DORSO** Scanner-System "easy line"  
bestehend aus:

- Rückenscanner
- Podoskop
- Software
- Einlagensortiment
- Neuropads zum Messen
- Neuropads zum Verkleben

## Die Messergebnisse

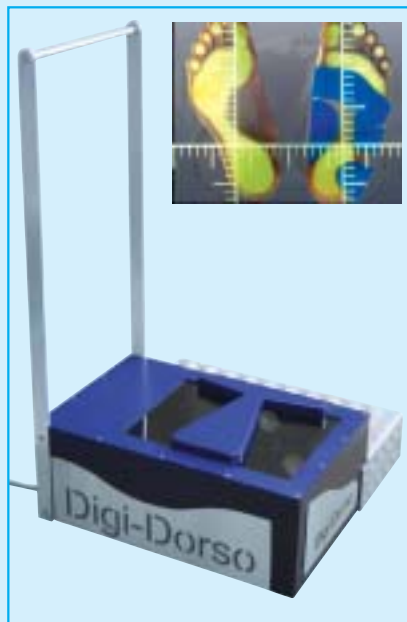
Die erfassten Daten werden an den Rechner übermittelt. Die installierte „easy line“ Software ermöglicht dabei mehrere Ansichten von der Rückenaufnahme in 3D-Version. Eine Lotlinie kann bei Bedarf automatisch mit angezeigt werden.

Die erkennbar gewordenen haltungsbedingten Störungen können so objektiv beurteilt werden.



*Dysbalance vor der Therapie*

*Ausgleich nach der Therapie*



Durch die Podoskop-Erweiterung des Systems werden Fußstellung und Lage der unterlegten Pads/Bars automatisch erfasst, archiviert und zusammen mit der dazugehörigen 3D-Ansicht des Rückens übersichtlich am Monitor dargestellt. Die Zusammensetzung für die beste Einlagen/Pads-Kombination wird so durch das System noch einfacher ermittelt.

## Technische Daten

**Digi-Dorso pro line**  
by schein



### Rückenscanner

Anschluss: Windows XP, Firewire Anschluss,  
Monitor-Ausgang für Beamer, USB-Anschluss für Hardlock/Dongle  
Stromanschluss: 200-240 V / 50 Hz  
Nutzung: Wand-/Stativbefestigung  
Maße: 8 cm Breite; 25 cm Tiefe; 70 cm Höhe

**Digi-Dorso easy line**  
by schein



### Rückenscanner\*

Anschluss: WIN98SE/Me/2000/XP, Firewire Anschluss,  
Monitor-Ausgang für Beamer, USB-Anschluss für Hardlock/ Dongle  
Stromanschluss: 200-240 V / 50 Hz (110V auf Anfrage)  
Nutzung: Wand- / Stativbefestigung  
Maße: 40 cm Breite; 103 cm Höhe

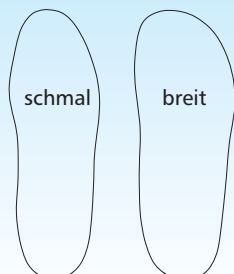
### Podoskop\*

Anschluss: WIN98SE/Me/2000/XP, USB Anschluss  
Stromanschluss: 200-240 V / 50 Hz (110V auf Anfrage)  
Traglast: Sicherheitsglasplatte bis 180 kg belastbar  
Maße: 42 cm Breite; 26 cm Höhe; 66 cm Länge  
zzgl. 28 cm Breite der Stufe

\* Geringe Abweichungen durch technische Verbesserungen sind möglich!

## Einlagen-Versorgung

Die für die Fixierung der Pads vorgesehenen Einlagen-Module (Novaped S90 neurologic) werden in 2 Weiten und mit 3 verschiedenen Deckmaterialien zur Verfügung gestellt.  
Code-Nr. 954303-000 schmal mit Lederdecke,  
Code-Nr. 954350-000 breit mit Lederdecke.



Die Neuropads zum Testen werden als HD-PE-Material und die Neuropads für die Einlagenversorgung als Polstermaterial in 50° Shore A geliefert.

