

Das Bewegungsanalyse-Labor DIERS 4D motion® Lab betrachtet in nur einem Messvorgang den gesamten Körper, von den Füßen, über die Beine und das Becken bis hin zur Wirbelsäule. Dadurch ist es möglich, schon geringste Auffälligkeiten im Gangbild zu erkennen und zielgerichtet zu behandeln.

- › bei Gelenkschmerzen
- › bei Rückenbeschwerden
- › bei Fußproblemen
- › u. v. m.



**DIERS**  
BIOMEDICAL SOLUTIONS

### Haben Sie Schmerzen im Fuß-, Knie-, Hüft- oder Rückenbereich?

Oft findet sich die Ursache nicht dort, wo es schmerzt. Wir erstellen ein ganzheitliches Bewegungsprofil, um den wirklichen Grund für Ihre Probleme zu finden.

### Möchten Sie Schmerzen vorbeugen?

Wir entdecken Fehlstellungen in der Statik der am Gang beteiligten Gelenke (Fuß, Knie, Hüfte, Wirbelsäule) frühzeitig, um geeignete therapeutische Maßnahmen zu ergreifen und chronischen Schmerzen vorzubeugen.

### Möchten Sie ein gesundes Wachstum Ihres Kindes fördern?

Gerade in der Wachstumsphase können Fußfehlstellungen und Haltungsschwächen auftreten. Werden sie rechtzeitig entdeckt, können sie meist schnell und relativ einfach korrigiert werden.

### Sind Sie auf eine Gehhilfe angewiesen (Prothese, Orthese, Bandagen, Einlagen...) oder neurologisch bedingt in Ihrer Gehfähigkeit eingeschränkt?

Wir finden heraus, ob Sie optimal versorgt sind oder ob es evtl. bessere Behandlungsmöglichkeiten gibt.

### Sind Sie in physiotherapeutischer Behandlung?

Wir verfolgen den Heilungsprozess nach Verletzungen oder OPs, um Sie so schnell wie möglich wieder auf die Beine zu bringen.

### Möchten sie Ihre sportliche Leistung verbessern?

Die Bewegungsanalyse gibt Ihnen Auskunft über die Eignung Ihres Laufschuhs, die Harmonie Ihres Laufstils oder Ihre körperlichen Voraussetzungen für eine bestimmte Laufsportart.

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

**Praxis Dr. Anton | Orthopädische Facharztpraxis**  
Kleiner Biergrund 18, 63065 Offenbach am Main  
Telefon 069-98558299-0, Telefax 069-98558299-9  
info@praxisdranton.de

**Niederlassung Oberursel**  
Karl-Hermann-Flach-Straße 15 B, 61440 Oberursel  
Telefon 06171-59969, Telefax 06171-580807  
info.oberursel@praxisdranton.de

Weitere Informationen unter [www.praxisdranton.de](http://www.praxisdranton.de)

Verwendung der Inhalte und Bilder mit freundlicher Genehmigung der Firma DIERS International GmbH



Der sanfte Weg zu  
weniger Schmerz und  
mehr Beweglichkeit

Wie geht's?

 **praxisdr.anton**  
Orthopädische Facharztpraxis  
innovativ | operativ | alternativ

Ganzheitliche  
Bewegungsanalyse

DIERS 4D motion® Lab



## Ganzheitliche Bewegungsanalyse



### Unser Gang – Ein sensibles Zusammenspiel

Kaum etwas ist wichtiger für den Menschen, als sich frei und uneingeschränkt fortbewegen zu können.

Dabei ist uns selten bewusst, dass beim Gehen eine Vielzahl von Muskeln, Gelenken und Nervenbahnen koordiniert zusammenarbeiten müssen. Dieses komplexe Zusammenspiel kann schon durch kleinste Fehlfunktionen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Mobilität führen.

Doch nicht immer liegt die Ursache dort, wo auch der Schmerz liegt. So können z. B. Rückenschmerzen und Kniebeschwerden durch Fehlbelastungen und Fehlstellungen der Füße verursacht werden, weil sie zu Veränderungen der gesamten Körperstatik führen.

Möchte man also verlässliche Diagnosen stellen, so ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Bewegungsapparates unerlässlich.

Das DIERS 4D motion® Lab stellt hierbei eine wertvolle technische Hilfe für Ihren behandelnden Arzt dar.

### DIERS 4D motion®

## Dynamische Wirbelsäulenvermessung



### Der Rücken – Unsere tragende Säule

Das innovative Messverfahren DIERS 4D motion® macht es erstmals möglich, die Wirbelsäule und Haltung während des Gehens zu analysieren, um Auffälligkeiten im Bewegungsmuster zu identifizieren und gezielt zu behandeln. Es funktioniert rein lichtoptisch ohne jegliche Röntgenbelastung: Ein Linienraster wird auf den Rücken des Patienten projiziert und von einer Videokamera aufgezeichnet. Eine Computersoftware analysiert die Linienkrümmungen und generiert daraus ein dreidimensionales Abbild der Oberfläche, quasi ein »virtueller Gipsabdruck« des Rückens. Anhand der Oberflächenkrümmung und durch die automatische Detektion anatomischer Punkte lässt sich ein dynamisches 3D-Modell der Wirbelsäule rekonstruieren.

Das Mess-System liefert darüber hinaus wertvolle Informationen über die gesamte Körperstatik und Haltung während des Gehens, wie z. B. Wirbelsäulenkrümmung, Wirbelkörperrotation, Beckenstellung und sogar muskuläre Dysbalancen.

### DIERS leg axis

## Video-Ganganalyse



### Die Beine – Unser Antrieb

Die Beine müssen ein Leben lang unser Körpergewicht tragen. Die Hüft-, Knie- und Fußgelenke sind beim Gehen entsprechend stark beansprucht. Durch ungleichmäßige Belastung, Verschleiß oder Verletzungen können sie in ihrer Funktion stark beeinträchtigt werden und zu akuten Schmerzen führen.

Die Video-Ganganalyse dient dazu, auch schon geringste Fehlhaltungen, bzw. Fehlbewegungen in der Bein-geometrie aufzudecken. Dazu werden die Beine des Patienten mit reflektierenden Markern beklebt, anhand derer eine spezielle Bildanalyse-Software den Verlauf der Beinachsen rekonstruiert und die Winkel von Becken, Knie- und Fußgelenken berechnet. So lassen sich Beckenschiefstände, Asymmetrien in der Bewegung, X- oder O-Beine, Knick-Senkfuß, u. s. w. genauestens identifizieren und Schmerzen gezielt behandeln.

### DIERS pedogait

## Dynamische Fußdruckanalyse



### Die Füße – Fundament unseres Körpers.

Der Gesundheitszustand unserer Füße hat erheblichen Einfluss auf unsere gesamte Körpergesundheit und unser Wohlbefinden. Oftmals lassen sich Knie- und Rückenbeschwerden, aber auch Kopfschmerzen auf Fußfehlstellungen zurückführen. Bei der Fußdruckmessung werden die beim Gehen auf den Fuß einwirkenden Kräfte durch eine drucksensible Messplatte erfasst und von einer speziellen Analyse-Software grafisch dargestellt – in kürzester Zeit erhält man objektive, aussagekräftige Informationen über die Druckbelastung, die auf die Füße einwirkt. Auf diese Weise können auch schon kleinste Fehlbelastungen des Fußes identifiziert und durch entsprechende Behandlungen, wie z. B. Schuhveränderungen, Einlagenversorgungen oder spezielle Trainingsmethoden, korrigiert werden. Die Fußdruckanalyse eignet sich nicht nur zur Diagnose bei Fußschmerzen, sondern auch bei fußstatisch bedingten Knie- oder Beinschmerzen, Sehnen- oder Gelenkentzündungen sowie Rücken- oder Kopfschmerzen.