

The image shows a 3D/4D model of a human torso and spine. The spine is highlighted in red and white, indicating the area of analysis. The rest of the body is shown in a semi-transparent blue color. The background is a light blue gradient.

Die 3D/4D Wirbelsäulen- und Haltungsanalyse

formetic 3D/4D

- schnell
- berührungslos
- ohne Röntgenstrahlen

Was ist die 3D/4D Wirbelsäulenanalyse?

Es handelt sich um eine strahlenfreie Alternative zum Röntgen, eine revolutionäre und wegweisende Kombination aus modernster Videotechnik und digitaler Datenverarbeitung. Es ist eine schnelle und berührungslose optische Vermessung des menschlichen Rückens und der Wirbelsäule zur Analyse der Statik, Dynamik und Haltung. Extrem schnelle Computer- und Bildverarbeitungstechnik gewährleisten eine sofortige Datenauswertung bei sehr hoher Messgenauigkeit.

Im Ergebnis kann unser Team (Physiotherapeut, Orthopädietechniker und Orthopädienschuhtechniker) Aussagen über Wirbelsäulendeformitäten bzw. Haltungsauffälligkeiten oder Beinlängendifferenzen treffen und Empfehlungen für individuelle und erfolgreiche Therapien geben.

Diese neuartige Methode wird bereits von vielen Ärzten und Kliniken eingesetzt. Leider werden Ihnen die Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen bisher noch nicht erstattet.



Wie funktioniert die 3D/4D Vermessung?

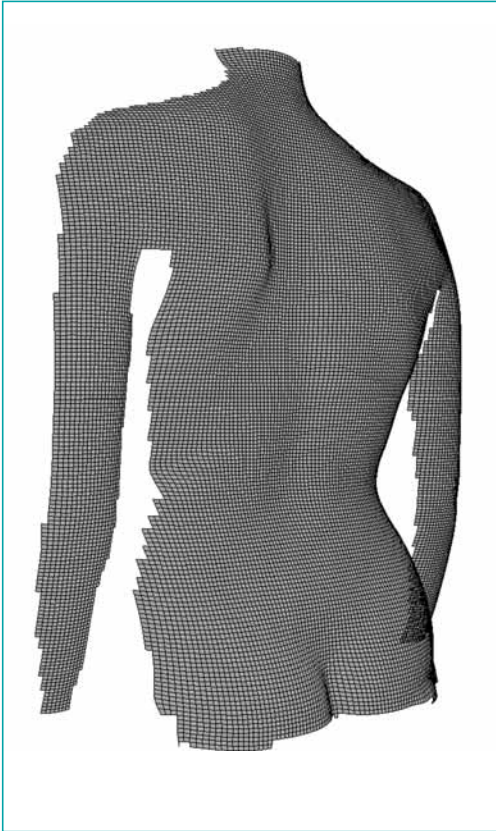


Der Patient steht in einer Entfernung von ca. 2 m mit entkleidetem Oberkörper vor einer Aufnahmeeinrichtung, bestehend aus Videokamera und einem Projektor. Letzterer projiziert parallele Lichtlinien auf die Rückenoberfläche, die Videokamera gibt das dreidimensionale Muster an einen Computer weiter.

Mit Hilfe einer entsprechenden Software werden die gemessenen Daten unmittelbar danach ausgewertet, ein Relief Ihrer Rückenoberfläche inkl. der Lage der Wirbelsäule errechnet und die Stellung des Beckens ermittelt.

Bei Verlaufskontrollen ist die Veränderung zu früheren Aufnahmen am Computer darstellbar.

Wirbelsäulenvermessung - warum und wie?



Sicherlich haben auch Sie sich schon oft über Strahlenbelastung durch Röntgenuntersuchungen Gedanken gemacht. Aufgrund umfangreicher wissenschaftlicher Studien ist es nun möglich geworden, mit einem optischen Messverfahren die Form und Lage der Wirbelsäule dreidimensional zu erfassen.

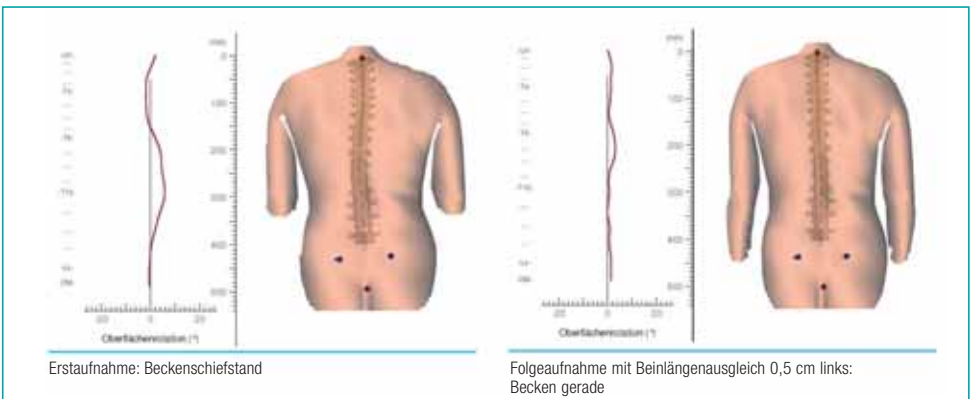
Wir beginnen immer mit einer ausführlichen Anamnese

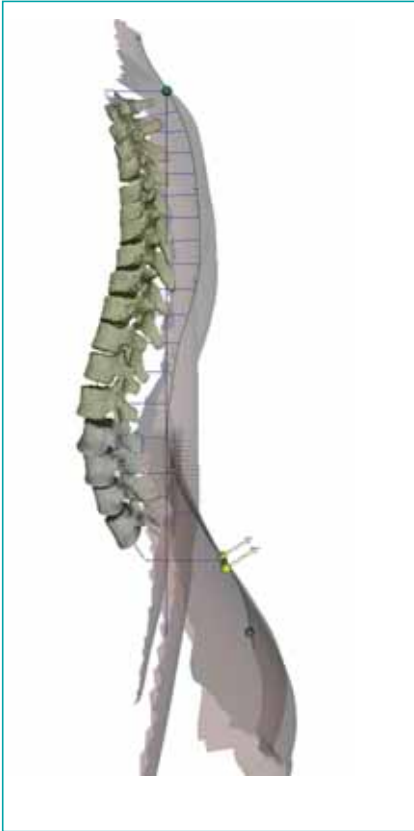
Aufnahmen nach individueller Problematik

- mit und ohne Schuh
- auf verschiedenen Untergründen
- bei Bedarf auch mit einseitiger Erhöhung

Fachliche Auswertung der Messergebnisse

- im Gespräch mit unserem Fachpersonal
- Ursachenanalyse und Therapievorschläge
- Ausdruck Ihrer persönlichen Messergebnisse





Das 3D-Ver messungsverfahren eignet sich:

- bei Rücken- und Wirbelsäulenproblemen Erwachsener für bessere und erfolgreichere Therapien
- bei Fehlstellungen und muskulären Schwächen am Haltungs- und Bewegungsapparat
- bei Erkrankungen an den Beinen und Füßen
- bei Beckenschiefständen und Beinlängendifferenzen für exakte Korrekturmaßnahmen, Schuhausgleiche usw.
- zur regelmäßigen Kontrolle der Therapien
- zur Vermessung und Verlaufskontrolle von Wirbelsäulenverkrümmungen (wie z.B. Skoliosen) für alle Altersgruppen
- als strahlenfreie Methode bei Kindern und Jugendlichen im Wachstumsalter sowie bei Schwangeren
- zur Anpassung und Überprüfung spezieller Schuheinlagen
- für den interdisziplinären Einsatz (Orthopädie, Zahnarzt/Kieferorthopädie, Orthopädie- und Schuhtechnik)

Nutzen Sie es zur Prophylaxe

Welche Messung ist die Richtige für Sie?



Einzelaufnahme zur Wirbelsäulen- und Haltungsanalyse

Beispiel: Skoliose mit typischen Messparametern



Haltungsmessung

Beispiel: Armvorhaltetest nach Matthiaß



Funktionsstudie

Beispiel: Aufnahme auf Stepper

Wir beraten Sie gern bei der Auswahl Ihrer Messung



3D Statisch

Dreidimensionale Momentaufnahme im Stehen.
Diese Einzelaufnahme dauert 40 Millisekunden.



4D Average

Mit der 4D Technik sind Aufnahmesequenzen von zum Beispiel 10 Bildern (in 3 Sekunden) möglich, die über eine anschließende Mittelwertbildung die Haltungsvarianzen reduzieren und somit die Genauigkeit und klinische Aussagefähigkeit deutlich verbessern.



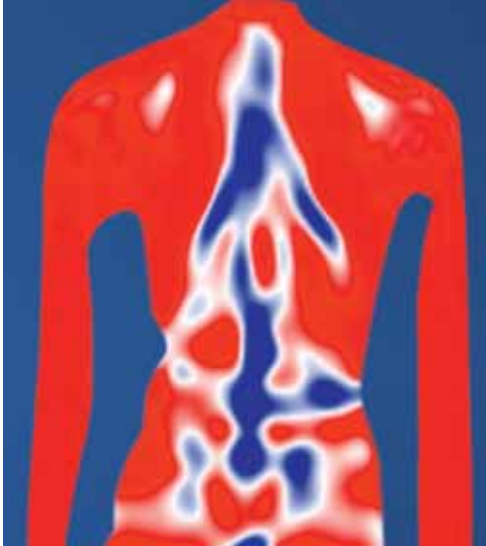
4D Haltungstest

Haltungsvermessung im Stehen über einen Messzeitraum von 30 bis 60 Sekunden zur Erfassung koordinativer Fähigkeiten und muskulärer Defizite.
Typische Aufnahmebeispiele sind der Rombergtest (Stabilometrie) sowie der Matthiaßtest (Armvorhaltetest).



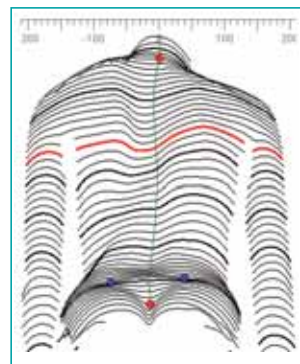
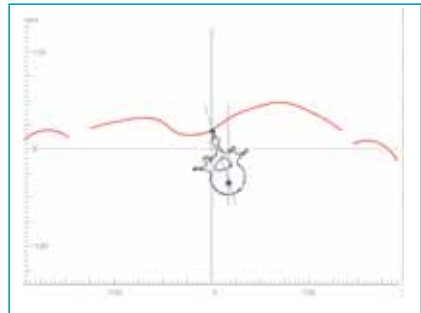
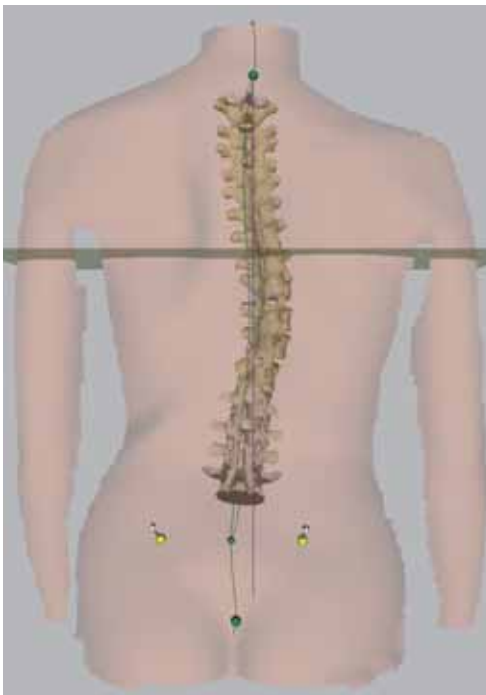
4D Dynamisch

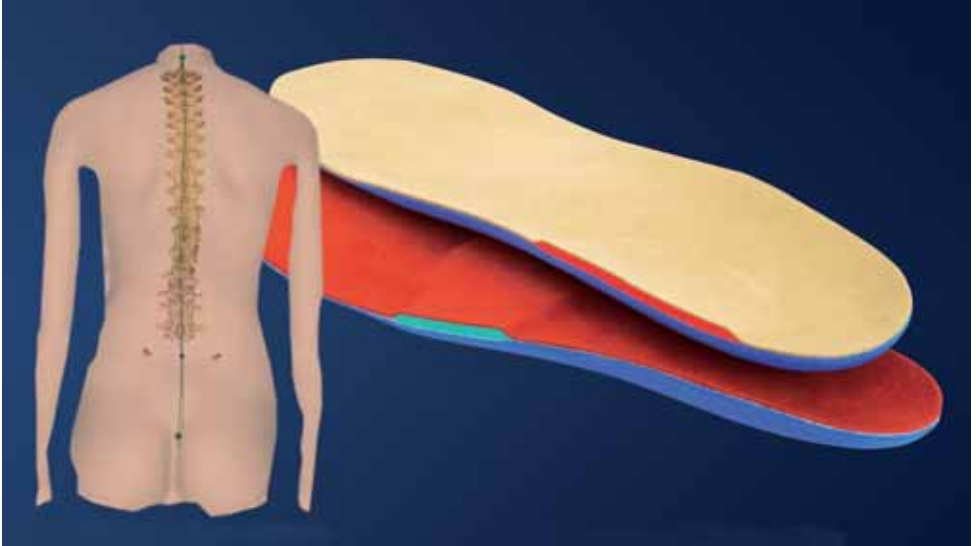
Funktionsanalyse bzw. Erfassung von Bewegungsabläufen auf der Grundlage der 4D Volumenmessung mit bis zu 10.000 Messpunkten und 10 Bildern pro Sekunde. Funktionsstudien zur Bestimmung der Bewegungsmuster des gesamten Körpers und des stützenden Skeletts (Wirbelsäule und Becken).
Typische Anwendungen sind Aufnahmen auf einem Stepper.



Auswertung der Messung (Beispiele)

- Darstellung des Oberflächenreliefs
- Lage der Wirbelkörper in Schnittebene
- Vergleich der Parameter aus bis zu 4 Messungen möglich





Expertensoftware für Propriozeptive Einlagen

Mit sensomotorischen Therapiesohlen ist es möglich, die Körperstatik, speziell im Bereich der Wirbelsäule und des Beckens zu verändern und damit muskuläre Dysbalancen und/oder Fehlstellungen zu korrigieren und Schmerzen zu lindern.

- Haltungs-Messdaten als Grundlage
- Basierend auf Expertenwissen
- Sofortiger Therapievorschlag

**Es entstehen zusätzliche Kosten,
siehe Preisliste.**



- ▶ Bitte bringen Sie zur Vermessung Ihr häufig verwendetes Schuhwerk mit, falls vorhanden auch orthopädische Schuhe und Einlagen, sowie Beinlängenausgleiche.
- ▶ Wie in der Abbildung zu sehen, soll der Hals sichtbar sein. Langes Haar muss deshalb während der Messung hochgebunden werden.
- ▶ Verzichten Sie bitte auf das Tragen von Schmuck.
- ▶ Die Messung erfolgt bei vollständig entkleidetem Oberkörper. Geben Sie uns einen Hinweis, wenn Ihre Analyse speziell von weiblichen oder männlichen Fachpersonal durchgeführt werden soll.
- ▶ Planen Sie für Ihre Messung ca. 30 bis 40 Minuten ein.

Orthopädie- und Rehathechnik Dresden Vital-Center/Stammbetrieb

Fetscherstraße 70
01307 Dresden

Ansprechpartnerin:
Andrea Dobke
Telefon 0351 4430114
E-Mail adobke@ord..de

Bitte vereinbaren Sie Ihren Analysetermin!

