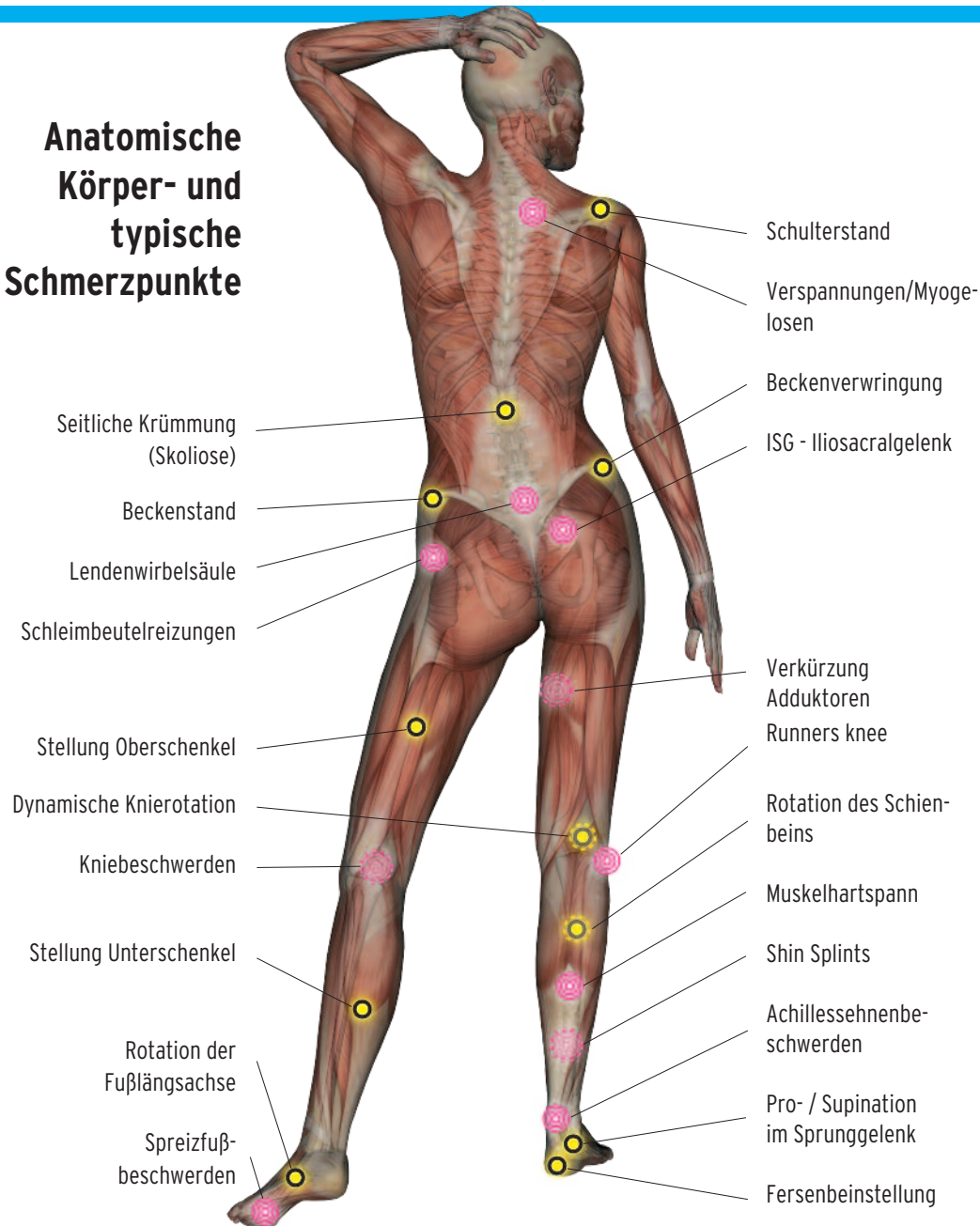


BEWEGUNG NACH MASS



Anatomische Körper- und typische Schmerzpunkte



Auch Ihr Körper braucht eine Inspektion!

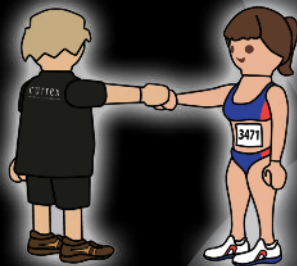
So wie die Inspektion Ihres Autos in der Werkstatt, sollten Sie regelmäßig Ihr eigenes „Fahrwerk“ überprüfen lassen. Allerdings haben wir Menschen keinen eingebauten Kilometerzähler, der uns regelmäßig mahnt. Erst wenn Schmerzen beim Sport, Gehen oder Stehen auftreten, bemerken wir plötzlich, dass etwas nicht mehr in Ordnung ist. Ursächliche Probleme sind dann vielleicht:

- ▶ **Abgefahrene Reifen:** verschlissene Schuhe
- ▶ **Verstellte Spur:** Fehlstellungen der Füße
- ▶ **Defekte Kupplung:** Knie-, Hüft- oder Beinfehlstellungen
- ▶ **Leistungsarmer Motor:** Dysbalancen & Funktionsschwächen

Warten Sie nicht, bis Ihr Körper rostet!

Stellen Sie die Rückenlehne aufrecht (verbessern Sie Ihre Haltung), wechseln Sie den Ölfilter (optimieren Sie Ihre Leistung) und straffen Sie mit unseren Bewegungsanalysen Ihr Fahrwerk (verbessern Sie die Bewegungsökonomie). Sie werden sich nicht mehr wiedererkennen, wenn wir Sie aus unserer „Werkstatt“ entlassen.





Willkommen im Lauflabor:



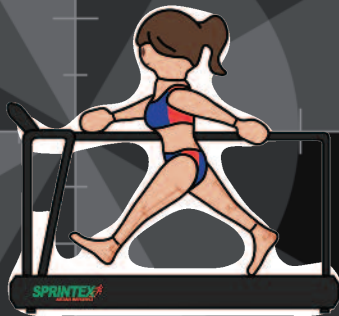
Wir untersuchen Sie ...



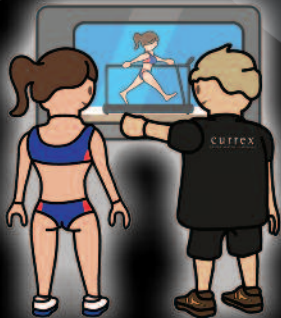
... wir testen



... wir malen Sie an ...



... und bringen Sie zum Schwitzen.



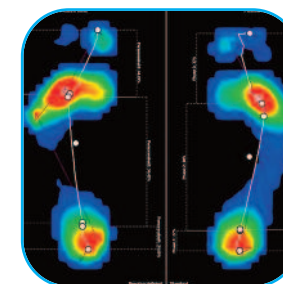
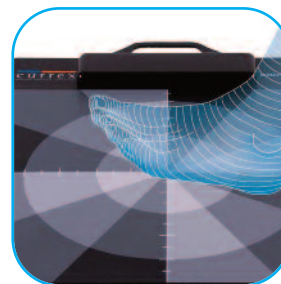
Mit unseren Analysen ...



... und unseren Empfehlungen ...



... sind Sie immer ein Ge-



▶ Fußanalyse

Medizinische Analyse mittels digitaler, dynamischer Fußdruckmessung. Die Daten Ihrer persönlichen Fußanalyse bilden das Fundament Ihrer individuellen Schuh-/ Sporteinlage.



▶ Markierung

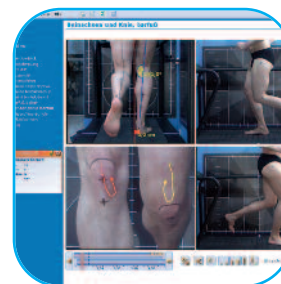
Markierung Ihrer Körper- und Gelenkachsen zur objektiven und medizinischen Analyse Ihrer Bewegung.

Erst durch Markerpunkte lassen sich Fehlstellungen und die Ursache von Beschwerden erkennen, analysieren und behandeln.



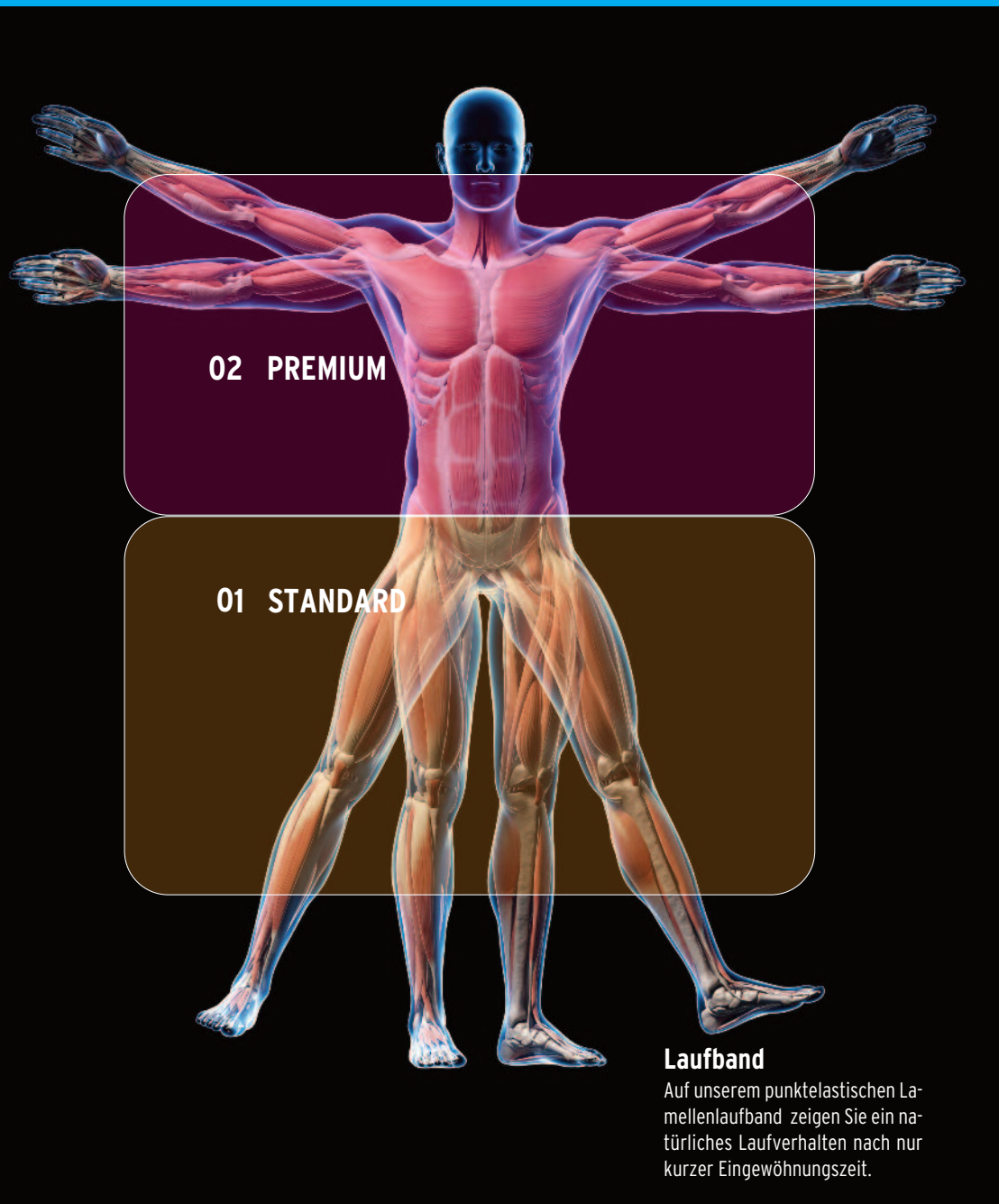
▶ Videoaufnahme

Aufnahme Ihrer Bewegung auf dem Laufband mit vier synchronen digitalen Kameras. Zeitlupenstudie der Bewegung und Kontrolle des Lauf- oder Gangbildes auf mögliche Fehlstellungen bis in Rückenbereich.



▶ Fachliche Auswertung

Körperwinkelvermessung mit der TEMPLO® Video-Analysesoftware und Erstellung des individuellen biomechanischen Körperprofils mit der Software MOTIONQUEST® Professional.



02 PREMIUM

01 STANDARD

Laufband

Auf unserem punktelastischen Lamellenlaufband zeigen Sie ein natürliches Laufverhalten nach nur kurzer Eingewöhnungszeit.

02 Premium (Fuß, Knie, Beinachse und Rücken)

In unserer umfangreichsten Analyse findet der gesamte Körper Berücksichtigung. Basierend auf der STANDARD Analyse werden in dieser Becken, Oberkörper und Rücken inklusive der Wirbelsäule in die Vermessung einbezogen. Damit können wir Ihnen detaillierte Auskünfte über Ihre ganzheitliche Körperkinematik geben. Ergänzend zur STANDARD Analyse erfolgt die Untersuchung und Winkelmessung der gesamten Beinachse sowie des Beckens und der Wirbelsäule und eine dynamische Aufnahme des Oberkörpers/Rückens.

02

- ▶ Beschwerden im Lendenwirbelsäulenbereich und unteren Rücken
- ▶ Hüftbeschwerden (z.B.: Dysplasien, Arthrosen, Schleimbeutelverletzungen)
- ▶ Therapieresistente Probleme
- ▶ Beschwerden orthopädischer Herkunft
- ▶ Ambitionierte Läufer und regelmäßigen Marathon-Teilnehmern
- ▶ Dauer der Analyse ca. 70 Min.

01 Standard (Fuß, Knie und Beinachse)

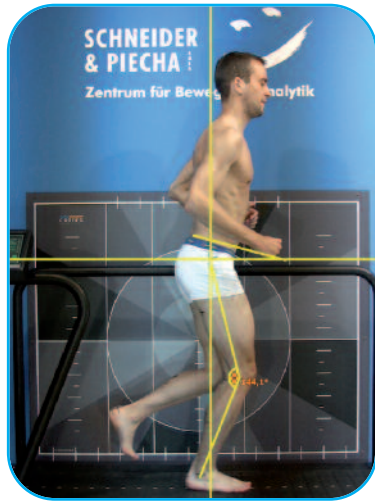
Aufbauend auf der BASIS, wird diese Analyse um das Knie und die gesamte Beinachse ergänzt. Zusätzlich werden analysiert: Tibia-Rotationen, dynamische Stellung der Beinachse, Beckenstabilität, Kniebewegungsmuster, Auswertung der Kniebewegung, Umfassende Beratung zur Beinstellung sowie Tipps für den Laufstil.

01

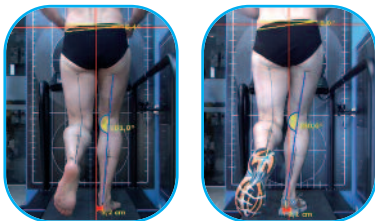
- ▶ Kniebeschwerden (z.B. Arthrosen, vor/nach Knieoperation, „Runners Knee“)
- ▶ Achillessehnen- und Schienbeinbeschwerden (z.B. Schienbeinkantensyndrom)
- ▶ Schmerzen im Bereich des Oberschenkels
- ▶ Laufsteiger und CheckUp vor dem ersten Maratho
- ▶ Dauer der Analyse ca. 50 Min.



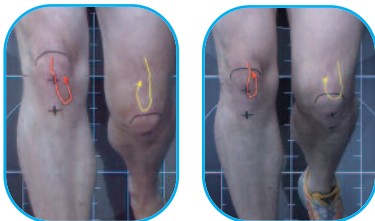
Digitale synchrone High-Speed-Videokameras



Seitliche Kamera: Analyse des Laufstiles und muskulärer Dysbalancen



Hinterere Kamera: Kontrolle Beckenstabilität, Overcrossing und Beinachsen Barfuß vs. Schuh



Vordere Kamera: Analyse der Kniebewegung.
Rot: Interne Rotation - Gelb: Externe Rotation

Neueste Kameratechnologie erfasst das Laufband aus allen Richtungen. Die Videoanalyse Software TEMPLO® zerlegt anschließend Ihre Bewegung in kleinste Elemente. Dabei kontrollieren wir - je nach Variante - die folgenden neuralgische Punkte wie:

- ▶ Ihren Laufstil bzw. Ihr Gangbild - oft ist falsches Gehen oder Laufen der Grund für Probleme.
- ▶ Muskuläre Defizite - Dysbalancen in der Muskulatur beeinflussen Ihre Haltung negativ.
- ▶ Die Stabilität des Beckens - wichtig bei Rücken- und ISG Beschwerden.
- ▶ „Overcrossing“ - übersetzen Ihre Füße über Ihr Körperschwerelot und verursachen so Beschwerden?
- ▶ Stellung Ihrer Beinachsen - ist Ihr Bein gerade oder in sich gebogen?
- ▶ Ihre Kniekinematik - wohin dreht Ihr Knie in der Belastung barfuß und mit Schuhen?
- ▶ Pro- oder Supination im unteren Sprunggelenk - Fehlstellungen im Fuß können sich auf den ganzen Körper auswirken.

Wir als Spezialisten erkennen die Ursächlichkeiten Ihrer Beschwerden. Deshalb empfehlen wir Ihnen sowohl aktive als auch passive Maßnahmen in einem optimal angepassten und individuellen Versorgungspaket.



Exemplarische Schuh-/Einlagenkombination bei: Neutraler Abrollung (physiologische Pronation)



Überpronation und/oder interner Tibiarotation



Supination und/oder externer Tibiarotation



z.B. Stretching des m. soleus und Kräftigung für M.m. gluteus und M.m. ischiocruralis



Ausführlicher Bericht der Bewegungsanalyse

▶ Schuhempfehlungen

Sie erhalten Ihre persönliche und herstellernerneutrale Schuhempfehlung angepasst auf Ihr biomechanisches Profil. Bei allen Arten von Beschwerden können falsche Schuhe eine der Hauptursachen darstellen. Wussten Sie z.B., dass ein Laufschuh nach 800-1200 Km (je nach Grad der Fehlstellung und Körpergewicht) verschlissen ist, und die Stabilität des Schuhs nach 80 Km erste Anzeichen von Materialermüdung aufweist?

▶ Einlagenempfehlungen

Nach den Ergebnissen der Analyse und Absprache mit Ihrem Arzt, fertigen wir spezielle Schuheinlagen, die in idealer Weise auf Ihre Haltung und Bewegung angepasst sind. Je nach Einsatzbereich (Sport, Alltag oder Arbeit) wählen wir das beste Material und Fertigungskonzept. Alle Einlagen werden bei uns individuell in Handarbeit hergestellt.

▶ Kräftigungs-, Stretching- und Koordinationsübungen

Sollten Ihre Beschwerden einer muskulären Ursache entspringen, stellen wir Ihren individuellen Trainingsplan mit passenden Übungen zusammen. Spezifische Kräftigungsübungen stärken gezielt Ihre schwachen Körperregionen und gleichzeitig hilft das Dehnungsprogramm, Ihre Muskeln flexibel zu halten.

▶ Bericht für den behandelnden Arzt

Nach der Analyse erstellen wir Ihren schriftlichen Bericht zur Vorlage bei Ihrem behandelnden Arzt. Auf Wunsch brennen wir die Videos und den Player auf CD. Der Bericht ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer medizinischen Verlaufsgeschichte, und sollte Ihrem behandelnden Arzt zur Optimierung der Therapie vorgelegt werden.



Spezielle Analyseprotokolle für optimale Ergebnisse

Das Modul Ganganalyse bietet spezielle Analyseprotokolle für die klinische Ganganalyse. Deren Abläufe und Inhalte sind strikt an der aktuellen Fachliteratur (Perry, J.: Gait Analysis; Götz-Neumann, K.: Gehen verstehen) und langjähriger praktischer Erfahrung orientiert.

Mit den Protokollen der klinischen Ganganalyse erheben Sie in kurzer Zeit alle relevanten zeitlichen Gangparameter (vom initialen Bodenkontakt über Mitte der Standphase bis zum letzten Bodenkontakt) und kinematischen Größen, die wichtig sind, um die richtige Behandlung abzuleiten.

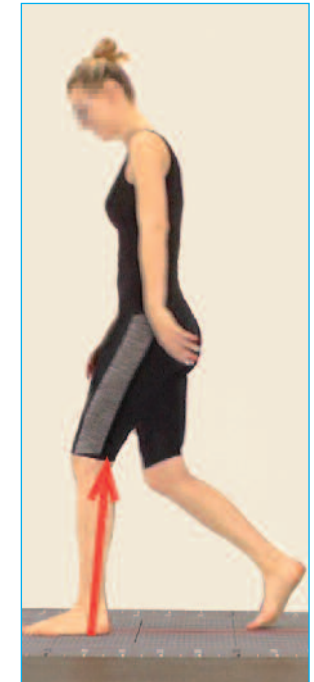
Die einzelnen Schritte werden in Prozentzahlen wieder gegeben und sind somit sehr gut nachzuvollziehen, gerade für chronische Schmerzpatienten und Gangschwierigkeiten ist diese Art von Analyse eine gute Variante um das Schrittmuster detailliert zu analysieren.

Für die Klinische Gangbildanalyse brauchen Frauen einen sehr eng anliegenden Badeanzug noch besser einen Bikini und Männer eine sehr enge Sporthose.



Was sind Kraftmessplatten?

Mit der Hilfe von Kraftmessplatten können, synchron zur Videoanalyse, horizontale und vertikale Kräfte in 1 bis 3 Dimensionen gemessen werden. Anhand dieser Messungen erhalten wir aussagekräftige Daten über die auf den Körper wirkenden Kräfte einer Bewegung. Als Ergänzung zu unserer klinischen Ganganalyse ist die Darstellung von Kräften ein wichtiger Bestandteil unserer Arbeit und um den Kraftvektor der durch den Körper geht darzustellen und ggf. durch orthopädische Hilfsmittel oder gezieltes Krafttraining zu verändern. Diese Analysemethode findet sowohl im Alltag als auch im Spitzensport Ihre Anwendung.



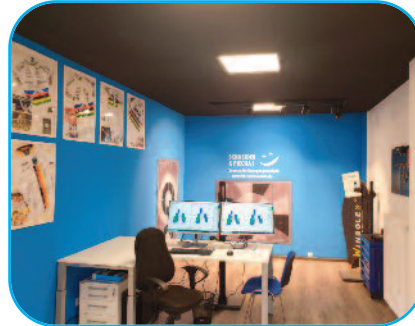
Die Niedersprunganalyse

Der Drop-Jump kennzeichnet einen Tief-Hoch-Sprung, der aus einer vorgegebenen Niedersprunghöhe ausgeführt wird und durch einen Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus (DVZ) charakterisiert ist. Die Niedersprungbewegung soll von der Unterlage so ausgeführt werden, dass der Körperschwerpunkt vor dem freien Fall möglichst wenig nach unten abgesenkt wird. Die Hände sind während des gesamten Sprunges in der Hüfte fixiert, um den Einfluss der Arme zur Impulsverstärkung zu minimieren. Mit dieser Sprungform wird die Reaktivkraftfähigkeit für eine fremd-initiierte Dehnung der Beinstreckmuskulatur abgeschätzt. Durch diese Sprunganalyse können vor allem bei Sportlern muskuläre Defizite aufgedeckt werden.



Bikefitting - der Weg zu einer optimalen Sitzposition

Seit Dezember 2018 haben Sie in unserem Zentrum für Bewegungsanalytik nun auch die Möglichkeit sich auf Ihrem Fahrrad komplett vermessen zu lassen. Sei es, weil Sie im Radsport



oder Triathlon aktiv sind, Sie sich auf dem Fahrrad fit halten wollen oder auch einfach, weil Sie leidenschaftlich gerne Fahrrad fahren. Kommen Sie bei uns vorbei und profitieren Sie von Ihrem individuellem Bikefitting.

Mit unserem Bikefitting können Sie das Verletzungsrisiko verringern, Ihre Schmerzproblematik lindern, weniger Druck auf die Kontaktstellen und Gelenke bringen, die Ermüdung auf dem Fahrrad reduzieren und selbstverständlich Ihre Leistung verbessern. Wir möchten Ihnen eine perfekte Kombination aus maximaler Leistung, maximalem Komfort und bestmöglicher Aerodynamik auf Ihrem Fahrrad ermöglichen.



Ablauf des Bikefittings / Radbiometrie

- ▶ Ausführliche Anamnese und Eingangsunter-suchung
- ▶ Vermessung u. ggf. Einstellung der Cleats
- ▶ Vermessung u. ggf. Einstellung des Rades
- ▶ Satteldruckmessung
- ▶ Fußdruckmessung
- ▶ Biomechanische Erfassung per Videoanalyse
- ▶ Besprechung der Ergebnisse

Im Anschluss an das Bikefitting erhalten Sie Ihre Aufnahmen aus der Fuß- und Satteldruckmessung sowie die Daten Ihrer Videoanalyse. Des Weiteren bekommen Sie ein individuell auf Sie abgestimmtes Kräftigungs- und Dehnprogramm zum Abbau Ihrer muskulären Defizite. Gegebenenfalls fertigen wir Ihnen spezielle, für Sie individuell angepasste Radsporteinlagen.



Fußdruckmessung

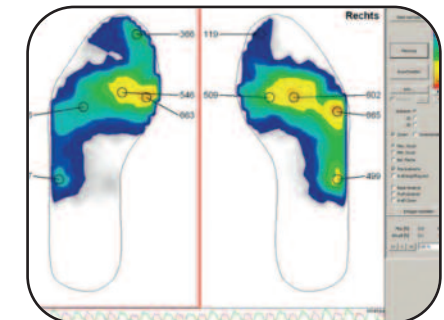
Die Füße schmerzen beim Radfahren? Die häufigste Ursache - ein nicht passender Radschuh. Auch orthopädische Probleme könnten der Grund hierfür sein, zum Beispiel ein sehr starker Spreizfuß oder eine Fehlbewegung. Dies kann anhand einer Fußdruckmessung sehr schnell festgestellt werden.

Kontaktstelle Fuß-Pedale

Die Kontaktstelle Pedale ist für die biomechanische Analyse unter zwei Aspekten interessant. Zum einen geht es um die Frage, wie stark der Fuß beim Pedalieren belastet wird, und damit um die Analyse und Vermeidung möglicher Beschwerdebilder. Zum anderen ist sie für die Bewegung der Kurbeln und damit für den gesamten Vortrieb des Rades hauptverantwortlich.

Einlagen

Hier können beispielsweise Einlagen eingesetzt werden, um Spannungsspitzen und Belastungen zu reduzieren. Je individueller die Einlage, desto besser das Ergebnis. Wir fertigen unsere Rad- und Sporteinlagen in unserer eigenen Werkstatt. Sie werden auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt, um das Zusammenspiel zwischen Fuß und Radschuh zu optimieren und Sie somit beschwerdefrei fahren können.



Belastungsanalyse

Biomechanisch stellt die feste Verbindung von Klickpedale und Radschuh (über die Pedalplatten) eine Besonderheit dar. Die herkömmliche Geh- oder Laufbewegung besteht aus drei unterschiedlichen Phasen: In der ersten Phase setzt die Ferse auf dem Boden auf, in der mittleren Stützphase verlagert sich die Gewichtskraft über den Mittelfuß und die dritte Phase stellt den Zehenabdruck dar. Durch die Abrollbewegung verteilt sich die Kraft während eines Schrittes auf verschiedene Bereiche des Fußes.

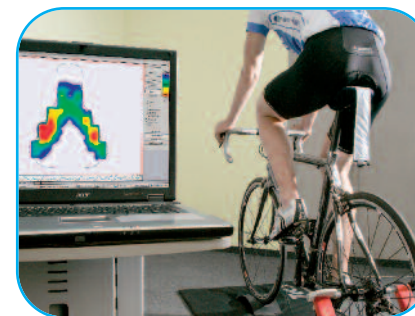
Im Gegensatz zu dieser Abrollbewegung liegt im Radsport der Kraftangriffspunkt ausschließlich auf dem Vorfuß. Vorteilhaft ist hierbei, dass die Stoßbelastung im Vergleich zum Laufen deutlich minimiert auftritt, das heißt die Belastung auf Bänder, Sehnen und Gelenke tritt wesentlich re-

duzierter auf. Nachteilig wirkt sich die kleinere Auflagefläche auf die Druckverteilung unter dem Fuß auf. Nach dem physikalischen Grundgesetz $\text{Druck} = \text{Kraft pro Fläche}$ führt eine kleinere Auflagefläche zu einer erhöhten Druckbelastung im Bereich des Fußballens und der Zehen (vor allem der Großzehe). Hieraus resultieren im Radsport bekannte Beschwerdebilder wie kribbelnde Zehen, Taubheitsgefühl an den Zehen, Fußbrennen und Taubheitsbeschwerden im Ballenbereich. Durch die (im Vergleich zum Laufen) höhere Frequenz werden die einzelnen Druckpunkte im Ballenbereich so wiederkehrend belastet, dass die Entlastungsphasen relativ kurz ausfallen. Anhand von Druckverteilungsmessungen, die dynamisch während des Fahrens durchgeführt werden, wird die Druckbelastung unter dem Fuß aufgezeichnet und analysiert. Dadurch können typische Belastungspunkte erkannt und lokalisiert werden.



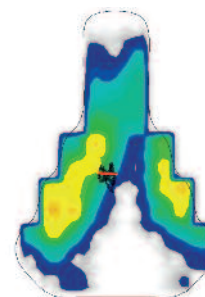
Satteldruckmessung

Der Kern eines solchen Messsystems ist die Sensorik. Die zu untersuchende Fläche wird mit einer gewissen Anzahl von elektronischen Sensoren ausgestattet. Jeder einzelne Sensor liefert Informationen über die lokale Belastung in der begrenzten Fläche, die er abdeckt. Dabei wird die



räumliche Auflösung genauer, wenn die Einzelsensoren klein und dicht zueinander angeordnet sind. Nach der elektronischen Erfassung der Druckwerte und der Weiterverarbeitung durch entsprechende Softwareprogramme kann die Druckverteilung graphisch dargestellt werden. Die Druckverteilung auf einem Sattel hängt von verschiedenen Faktoren ab. Grundsätzlich hat die Anatomie einen wesentlichen Einfluss auf die Verteilung der Druckpunkte. Dabei ist die knöcherne Struktur des Beckens von entscheidender Bedeutung.

Eine zu hoch eingestellte Sattelhöhe führt vermehrt zu Rechts-Links Bewegungen auf dem Sattel. Durch das seitliche „Rutschen“ nimmt der Maximaldruck zu, der Sitzkomfort gleichzeitig rapide ab. Zusätzlich führt instabiles Sitzen auch gern dazu, dass weniger Druck am Pedal ankommt, weil viel Kraft zur



Stabilisierung des Beckens eingesetzt werden muss. Das Beispiel links zeigt die Ausgangslage, rechts die Position nach Reduzierung der Sitzhöhe um 8mm. Als Resultat sehen wir 25% weniger Druckbelastung und einen deutlich stabileren Schwerpunkt auf dem Sattel. Fazit: Kleine Details bei der Sitzhöhe können große Auswirkungen auf den Satteldruck haben. Wer sich auf seinem Sat-



tel nicht wohlfühlt, sollte auch die Sitzhöhe prüfen (oder prüfen lassen)! Durch unsere Satteldruckmessung können wir Spannungsspitzen und erhöhte Druckwerte feststellen, ggf. könnte ein anderer Sattel ausschlaggebend für ein angenehmeres Sitzen sein. Sie haben bei uns die Möglichkeit, verschiedene Sättel zu testen und auszuprobieren.





Winsole Einlage

- ▶ **Bessere Kraftübertragung für mehr Leistung**
- ▶ **Stabilität im Knie- und Sprunggelenk**
- ▶ **Knie werden besser geführt**
- ▶ **Kein Fußbrennen**

Ihr Fuß ist individuell und je optimaler er mit dem Fußbett eines Radschuhs verbunden wird, desto effektiver ist die Leistungsübertragung. Mit WINSOLE Radschuhleinlagen haben wir eine ultraflache Einlage entwickelt, die wie eine zweite Haut im Radschuh eingebettet ist und auf jeden Fuß individuell von unserer Orthopädie-Meisterwerkstatt angepasst wurde. Die WINSOLE Rad- und Triathloneinlagen sind daher echte Meisterstücke, die die Kraftübertragung optimieren und eine Mehrleistung von bis zu 38 Watt ermöglichen.



Vorteile auf einen Blick:

- ▶ **Leistungssteigerung durch Stabilisierung des Knies (bis 38 Watt)**
- ▶ **Geringes Gewicht (unter 50 Gramm)**
- ▶ **deutlich leichter als andere Anbieter**
- ▶ **Individuell angepasst**
- ▶ **Carbonschale anpassbar**
- ▶ **Fersenbereich flexibel zur verbesserten Anpassung im Schuh**
- ▶ **Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis**
- ▶ **Handmade in Germany**
- ▶ **Handgefertigte Einzelstücke durch orthopädische Fachbetriebe**
- ▶ **Entlastung des Kniegelenkes unter Maximalast**
- ▶ **Entlastung des Vorfußes**
- ▶ **Verletzungs vorbeugung**
- ▶ **Für Triathleten: Entlastung und Schonung der Laufmuskulatur**
- ▶ **Patentiertes Herstellungsverfahren**



Sattel Power von Gebiomized

Wir sind stolzes Mitglied des Secret Saddle Clubs einem exklusiven Anbieter der Gebiomized Sattellinie, die nur von ausgewählten Fachhändlern vertrieben werden dürfen.

Nicht nur die Rennrad Sättel Sleak und Area sind bei uns gern verbaute Komponenten, sondern auch der Brandneue Triathlon Sattel Stride.



Stride Zeitfahren und Triathlon

Im Triathlon ist das Radfahren der längste Abschnitt, das bedeutet das man sehr lange in einer Position verbleibt und das nicht nur die muskuläre Grundvoraussetzung stimmen muss sondern auch das Material auf dem man fährt.

Hier kommt der neue Sattel Stride von Gebiomized ins Spiel.

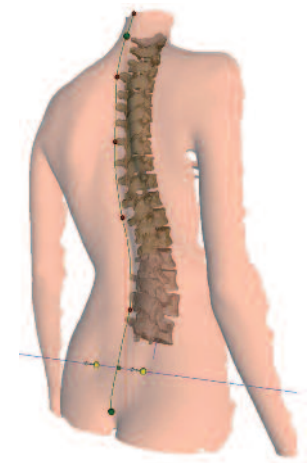
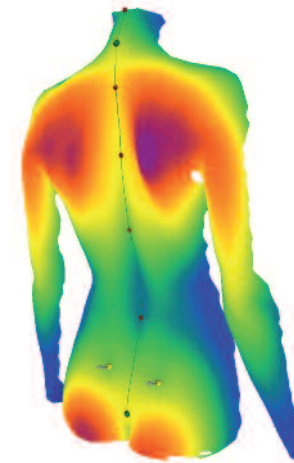
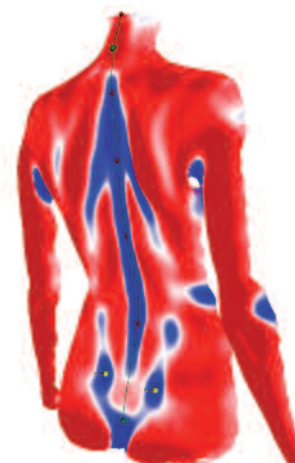
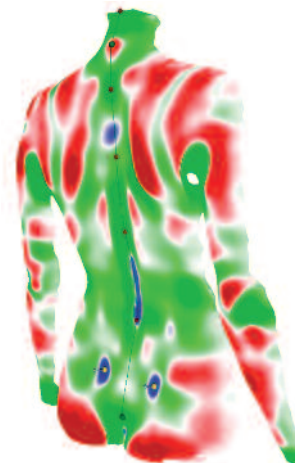
Die ideale Mischung aus großer Kontaktfläche für mehr Komfort und viel Beinfreiheit für bessere Aerodynamik. Der neue Sattel ist in 2 Härtegraden verfügbar als Stride N in der neutralen Standardhärte sowie als Stride S in der etwas weicheren Soft-Version.





Wichtige Vorteile:

- ▶ ohne Strahlenbelastung
- ▶ rein lichtoptisch
- ▶ berührungsfrei



Durch Mittelwertbildung (Averaging) einer Messreihe kann der Einflussfaktor von Haltungsschwankungen (Varianzen) auf das Ergebnis minimiert werden.

3D /4D Wirbelsäulen- & Haltungsanalyse mit DIERS formetric 4D

Sie leiden unter Rückenschmerzen und möchten wissen, woher die Beschwerden kommen, wie man sie behandelt und was Sie selbst dagegen tun können? - Weil jeder Rückenschmerz ein Fall für sich ist und auch individuell behandelt werden sollte, ist eine genaue und gründliche Diagnostik vor und während der Therapie sehr wichtig. Bisher kamen dafür nur gesundheitlich bedenkliche Röntgenaufnahmen in Frage. Für Ärzte war dies Grund genug nach Alternativen zu suchen, um eine unnötige Strahlenbelastung Ihres Körpers zu vermeiden. Das Ergebnis jahrelanger Forschung liegt nun vor: Die auf Lichtprojektion beruhende Methode der 3D / 4D Wirbelsäulen- & Haltungsanalyse.

Mögliche Anwendungen:

- ▶ bei Rücken- und Wirbelsäulenproblemen
 - ▶ frühzeitiges Erkennen von Fehlhaltungen und Wirbelsäulenverkrümmungen
 - ▶ zur Vermessung von Beckenschiefständen
 - ▶ bei Erstuntersuchungen zur Ergänzung oder als Ersatz zum Röntgen
 - ▶ zur regelmäßigen Verlaufskontrolle von therapeutischen Maßnahmen
 - ▶ zur Anpassung von haltungskorrigierenden Einlagen und Schuhen
 - ▶ auch für Schwangere und Kinder geeignet, da strahlungsfrei
- u.v.m.

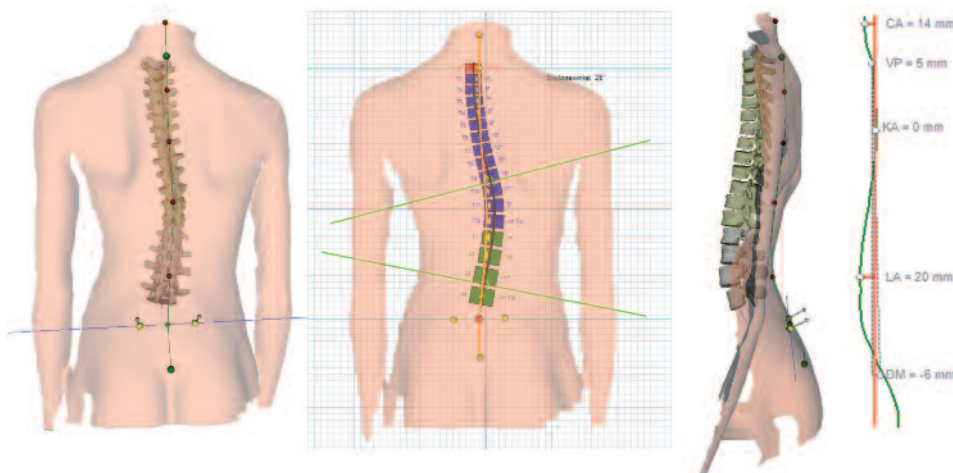


Was ist die 3D/4D-Wirbelsäulenanalyse?

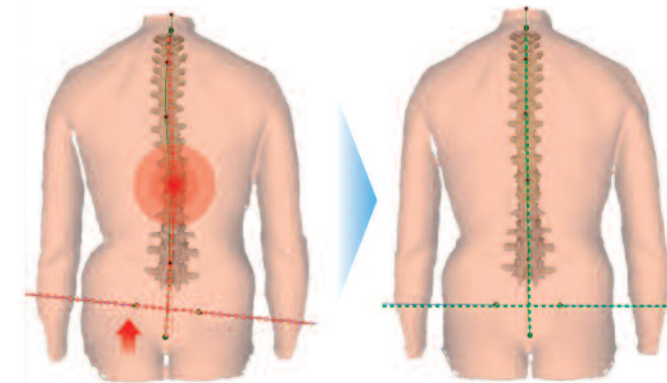
Bei der 3D / 4D Wirbelsäulenvermessung handelt es sich um ein berührungsloses Messverfahren, das rein lichtoptisch funktioniert: Ein Linienraster wird auf den Rücken des Patienten projiziert und von einer Videokamera aufgezeichnet. Eine Computersoftware analysiert die Linienkrümmungen und generiert daraus ein dreidimensionales Abbild der Rückenoberfläche. Anhand dieses „virtuellen Gipsabdrucks“ des Rückens lässt sich der räumliche Verlauf der Wirbelsäule und die Stellung des Beckens rekonstruieren. Die Messung dauert nur wenige Sekunden und liefert dabei Informationen über die gesamte Körperstatik und Haltung, wie z.B. Wirbelsäulenkrümmung, Wirbelkörperrotation, Beckenstellung und sogar muskuläre Dysbalancen. Anschauliche Grafiken ermöglichen es dem behandelnden Arzt, den Patienten verständlich und ausführlich über die Ausgangssituation und die Therapiemöglichkeiten zu informieren, was sich meist sehr positiv auf den Heilungserfolg auswirkt.

Wie funktioniert die DIERS 3D/4D Vermessung?

Der Patient steht vor einer Aufnahmeeinrichtung, bestehend aus Videokamera und einem Projektor. Der Projektor wirft parallele Messlinien auf die Rückenoberfläche, die Videokamera gibt das dreidimensionale Muster an einen Computer weiter. Die Software wertet die gemessenen Daten aus und ermittelt die Form des gesamten Rückens, der Wirbelsäule und die Stellung des Beckens. Haltungskorrekturen können durch eine höhenverstellbare Plattform genau simuliert werden (Beinlängendifferenz, Wirbelsäulenaufrichtung usw.). Bei Verlaufskontrollen ist die Veränderung zu früheren Aufnahmen am Computer darstellbar. Es ist aufgrund umfangreicher wissenschaftlicher Studien möglich geworden, mit einem optischen Messverfahren, d.h. ohne jegliche Strahlenbelastung, dreidimensional Form und Lage der Wirbelsäule zu erfassen. Die Messergebnisse können Therapien unterstützen und führen in der Regel zu besseren Heilerfolgen.



Anschauliche Grafiken (hier am Beispiel einer Skoliose) ermöglichen es dem behandelnden Arzt, den Patienten verständlich und ausführlich über die Ausgangssituation und die Therapiemöglichkeiten zu informieren



Beckenhochstand links: +1,5 cm
Wirbelsäulenausbiegung rechts

Beckenlängenausgleich durch
eine spezielle Schuheinlage

Ein Fallbeispiel: Schmerzhafte Wirbelsäulenverkrümmung aufgrund eines Beckenschiefstandes

Ständige Rückenschmerzen gehen häufig auf eine Fehlstellung des Beckens zurück. Neben Muskelverspannungen oder Verletzungsfolgen zählen unterschiedlich lange Beine zu den Hauptursachen. Sind die Beine unterschiedlich lang, kippt das Becken leicht aus seiner normalen waagerechten Position. Das ist eigentlich nichts Ungewöhnliches - ein wirklich gerades Becken ist sogar eher die Ausnahme und führt nur selten zu ernsthaften Beschwerden. Geht der Schiefstand jedoch über einen gewissen Grad hinaus, droht auf Dauer eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule - eine sogenannte Skoliose. Als Folge können sich die Haltemuskeln deutlich verspannen oder die Bandscheiben und Gelenke nutzen sich frühzeitig ab und viele, eigentlich ganz normale Bewegungen im Alltag bereiten zunehmend Schmerzen.

In diesem Fall konnte dem Rückenschmerzpatient durch die Versorgung mit einer speziellen Einlage geholfen werden, die den Beckenschiefstand ausgleicht und die Wirbelsäule wieder ins Lot bringt.

**Gerne helfen wir Ihnen bei der Lösung Ihrer speziellen Rückenprobleme!
Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.**



CMD Craniomandibuläre Dysfunktion

CMD bedeutet mehr als nur einen Biss behandeln. CMD steht für Craniomandibuläre Dysfunktion, was übersetzt heißt, dass das Zusammenspiel von Schädel und Kiefer, speziell dem Unterkiefer, nicht richtig funktioniert.

CMD äußert sich bei den meisten Patienten in Form von vielfältigen Schmerzen. Diese reichen von unklaren Gesichts- und Kieferschmerzen, über Kopf-, Ohr-, Schulter- und Nackenschmerzen und weitläufig bis in den Rücken. Die häufigsten Symptome sind das Zähneknirschen und das immer wieder unnatürlich starke Pressen der Zähne aufeinander. Daraus können neben einer Verletzung der Zahnstruktur oben beschriebene, diverse Schmerzzustände auftreten, welche erfolgreich in Kooperation von Zahnarzt, Physiotherapeut und Orthopädietechniker behandelt werden können.

Die Analyse der Körperstatik und Bewegung wird in unserem Zentrum für Bewegungsanalytik durchgeführt. In enger Zusammenarbeit mit der Poliklinik für Kieferorthopädie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main und Physio Concepts Röbel können wir so einen sehr guten Behandlungserfolg erzielen.



**Physio
Concepts
Röbel**

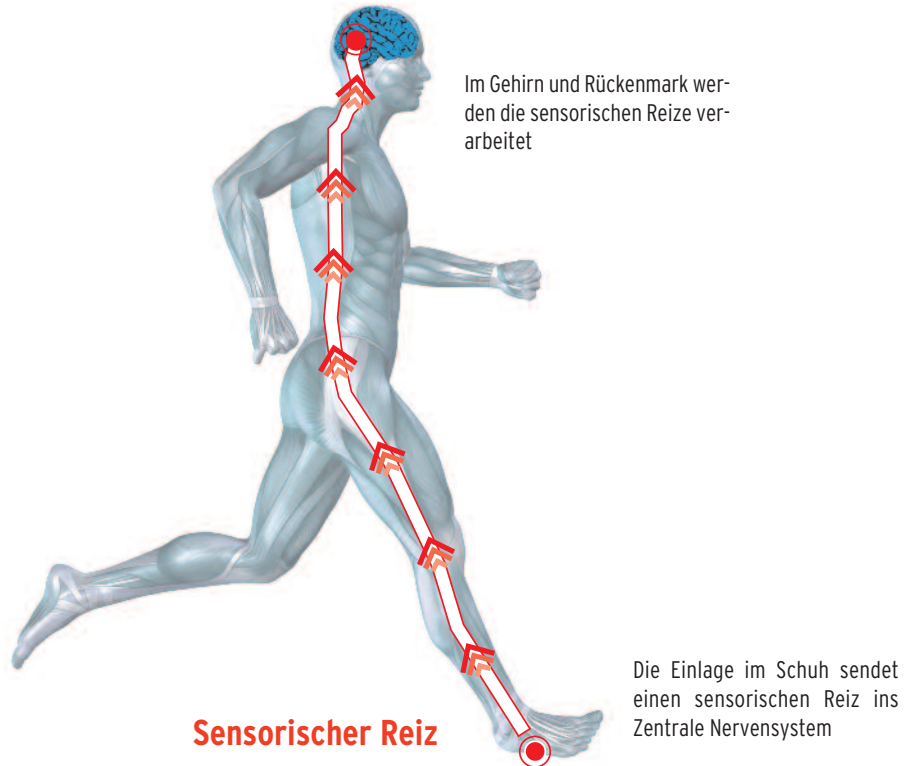


Klinische und wissenschaftliche Kooperation mit
Univ.-Prof. Dr. Stefan Kopp
 Goethe-Universität Frankfurt am Main
 Kieferheilkunde „Carolinum“
 Poliklinik für Kieferorthopädie
 Haus 29, 2. Etage
 Theodor-Stern-Kai 7

Konventionelle Einlagenversorgung mit physiotherapeutischer Einflussnahme

Die sensomotorische/propriozeptive Einlage ist ein Zusammenspiel aus Biomechanik unter gezielter Einflussnahme sensorischer Impulse. Somit beinhaltet die sensomotorische / propriozeptive Einlage die konventionelle Einlagenversorgung mit physiotherapeutischer Einflussnahme.

Eine ausgeglichene und koordinierte Bewegung des Menschen ist nicht von Natur aus gegeben. Wir haben uns die einzelnen Bewegungsabläufe hart erarbeiten müssen. Während des Heranwachsens werden diese Bewegungsabläufe gespeichert, wiederholt und automatisiert. Um diese Bewegungen so koordiniert ausführen zu können, verfügen wir über ein ausgeklügeltes System hochspezialisierter Sensoren, das sensorische System. Bis das Kleinhirn diese Bewegung vollautomatisiert ablaufen lassen kann, bedarf es 10 - 15 Tausend Wiederholungen der Bewegung. Wenn es gelingt physiologisch richtige Bewegungsabläufe zu schaffen, geben wir dem Körper die Chance, diese zu wiederholen und zu automatisieren. Durch sensomotorische / propriozeptive Einlagen kann die Disbalance der Muskulatur gezielt behandelt werden und dadurch auch die Beschwerden in Haltung, Stellung, Gleichgewicht und Koordination.



Bewegung muss erfahren werden, damit sie erlernt werden kann

Sensomotorische Einlagen beinhalten Elemente, welche durch ihre Prominenz Druck auf die Sehne eines Muskels ausüben und dadurch eine stärkere Aktivierung des dazugehörigen Muskels bewirken, oder eine Vorspannung des Muskels erzeugen und als Folge den Muskeltonus senken. Durch gezielte Einflussnahme auf die muskulären und sehnigen Strukturen des Fußes kann eine Stärkung oder eine Schwächung des Muskels bewirkt werden.

Wichtige Behandlungsgruppen:

- ▶ Chronische Schmerzpatienten
- ▶ Sportler
- ▶ Kinder

Motorische Reaktion

Das zentrale Nervensystem gibt den Befehl zur motorischen Antwort.



Vor Behandlungsbeginn ist die Palpation des Patienten und die Klinik sehr wichtig. Zur Prüfung der Sensomotorik können verschiedene Tests herangezogen werden, wie zum Beispiel der kinesiologische Muskeltest. Um eine physiologisch richtige Bewegung zu erwirken, muss der richtige Muskel, zum richtigen Zeitpunkt, in der korrekten Intensität stimuliert werden. Dies geschieht über die Sensoren, welche die Information an das Gehirn (afferent) und wieder zum Muskel (efferent) zurück leiten und dessen komplette Muskelkette beeinflussen. Bei der sensomotorischen / propriozeptiven Einlage sind die mechanischen Elemente auf das Nötigste reduziert.



Der diabetische Fuß Qualität durch Erfahrung und Spezialisierung

Der diabetische Fuß ist eine häufige Folgekomplikation eines langfristig überhöhten Blutzuckerspiegels. Führend bei der Entwicklung des Krankheitsbildes sind Störungen und Ausfälle der für Bein und Fuß zuständigen Nerven (diabetische Neuropathie).

Störungen der Blutzirkulation (Makroangiopathie) kommen aber häufig unterstützend dazu. Die Warnfunktion des Schmerzes entfällt bei Neuropathie, so dass dierechtzeitige Erkennung und Versorgung von Wunden unterbleibt. Eingeschränkte Durchblutung und durch längerfristig hohen Blutzucker geschwächte Abwehrkräfte verzögern oder verhindern die Wundheilung. Geschwüre entstehen am diabetischen Fuß hauptsächlich durch zu hohen Druck.



Diabetes adaptierte Fußbettung für konfektionierte Schuhe

(nur bei entsprechender Diagnose)

Ausführung:
Individuell gefertigte, diabetesadaptierte Fußbettung, ca. 8-16 mm stark, tiefgezogen über individuellem Leisten/Positivmodell, nach 3-dimensionalem Abdruck wie z. B. Gipsabdruck, als herausnehmbare Bettung, in den konfektionierten Schuh eingepasst. Die Basis der Fußbettung ist ein mehrschichtiger Aufbau aus verschiedenen Materialkombinationen

Diabetes adaptierte Fußbettung:
Nach Gipsmodell gefertigte Spezialeinlage, die aus bis zu 5 unterschiedlichen Materialien mit einer besonderen Deckschicht in einzelnen Schichten gefertigt wird.
Für Rückfragen steht Ihnen Ihr Schneider & Piecha Team mit Rat und Tat zur Verfügung.

Bequemschuhe: Es ist darauf zu achten, dass keine drückenden Nähte oder Innenfutter zu Druckbelastungen führen.
Diabetes-Schutzschuhe: Es gibt diabetesgerechte Schuhe, sie verfügen über eine stoßdämpfende Sohle und haben ein optimales Abrollverhalten. Außerdem haben sie keine drückenden oder scheuernden Innennähte.

mit unterschiedlichen Härtegraden. Der Versorgungsschwerpunkt liegt in der optimalen Druckentlastung des gesamten Fußes ohne Druckspitzen. Eventuell offene Stellen müssen entlastet werden. Die Versorgung erfolgt stückweise.

Wichtige Behandlungsgruppen:

- ▶ **Diabetes Mellitus mit Neuropathie mit Ulkus-Rezidivgefahr**
- ▶ **stark rheumatische Füße**





Sports Compression Sleeves Arm Stärken die Armmuskulatur bei Ball- und Ausdauersportarten

Die Sports Compression Sleeves Arm stärken die Muskulatur in den Armen mit angenehmer Kompression. Durch die durchblutungsfördernde Wirkung werden die Muskeln besser mit Sauerstoff versorgt, bleiben leistungsfähiger und regenerieren schneller. Die Sleeves im sportlichen Design sind paarweise erhältlich, strapazierfähig, atmungsaktiv und für mehr Tragekomfort extra weich an der Ellenbeuge.

Sports Compression Socks Run & Walk - Der Sportstrumpf für Ausdauersportarten

Die Sports Compression Socks Run & Walk von Bauerfeind stärken die Vitalität der Beine beim Ausdauersport und beschleunigen die Regeneration. Ihre spürbare Kompression verbessert die Durchblutung und vermindert Muskelvibrationen. Die Sportstrümpfe fühlen sich leicht und angenehm auf der Haut an und wirken thermo- und feuchtigkeitsregulierend. Erhältlich in sechs Farben.



INCREDIWEAR

Leistungsfähigkeit bedeutet für jeden etwas anderes. INCREDIWEAR hat es sich zur Aufgabe gemacht, Sie bei Ihren Aktivitäten optimal zu unterstützen.

Sei es im Alltag, Training, bei der Regeneration oder bei Verletzungen. Mit INCREDIWEAR können Sie Ihr volles Potenzial ausschöpfen. Unsere Produkte verbessern die Durchblutung und helfen Ihnen dadurch, Ihre bisherigen persönlichen Grenzen zu verschieben, sei es bei der Leistungsfähigkeit und Regeneration oder der Beweglichkeit und dem Schmerzempfinden. Unsere Philosophie "Mehr Leistung ohne Mehraufwand" bei einfacher Anwendung und hohem Tragekomfort.

Fragen Sie uns: Ihre Schneider & Piecha Bewegungsanalyse Spezialisten helfen und beraten Sie bei der optimalen Auswahl Ihrer individuellen Sport Compression! Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.



CEP

the intelligent sportswear

HIGHTECH AUS DER MEDIZIN FÜR DEN SPORT.
MADE BY MEDI. MADE IN GERMANY.

medi

Ein ganzes Team, nur für Sie!

Unsere Orthopädietechniker und Sportwissenschaftler sowie Physiotherapeuten und Ärzte stehen im Netzwerkverbund bereit, um Ihnen Ihre ganz persönliche Inspektion zu erarbeiten. Ständige Fortbildung hält uns auf dem neuesten Stand, um Ihre Bewegung und Haltung weiter zu verbessern - alles im Sinne Ihrer Gesundheit!

Dazu steht uns ein Labor mit modernster Technik bereit: Sie laufen oder gehen auf einem medizinischen Laufband und werden dabei von mehreren kalibrierten und synchronisierten Hochgeschwindigkeitskameras aufgenommen. Die Analyse erfolgt über eine spezielle Biomechanik-Software.

Als Ergebnis erhalten Sie die fachliche Auswertung Ihrer Bewegungsdaten (auf Wunsch auch auf Ihrer persönlichen CD-ROM zum Anschauen zu Hause) und detaillierte Informationen für eine verbesserte Muskelbalance, um einseitigen Verschleißerscheinungen (z.B. Arthrose) langfristig vorzubeugen.

In unserer Fachwerkstatt fertigen wir gerne Ihre angepasste Sport- oder Business-Schuheinlage, die Sie mit einem unserer unabhängig empfohlenen Schuhen (aus einer Datenbank mit über 450 Modellen) zu einem perfekten (Lebens)Lauf führt.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

ch. Mayer

**SCHNEIDER
& PIECHA**
ZENTRUM FÜR BEWEGUNGSANALYTIK



Christopher Mayer
Orthopädietechniker-Meister
Therapeut für Sensomotorik
Sportorthopädie-Techniker
Bewegungsanalytiker



Die Füße - Fundament Ihres Körpers



Steht der Körper auf einem schiefen Fundament, so bilden sich durch die darüber liegenden Knie- und Hüftgelenke Fehlstellungen bis zur Wirbelsäule und in den oberen Rücken fort. Die Fehlstellung wird zur Fehlhaltung! Bei einem längeren Spaziergang oder Lauftraining werden dann die Belastungsgrenzen Ihrer schlecht eingestellten Strukturen überschritten. Als trauriges Resultat lassen Beschwerden vor allem im Fuß, dem Knie oder der Hüfte nicht lange auf sich warten.

Einlagen ermöglichen Ihrem Fuß wieder eine gesunde Stellung einzunehmen und helfen Folgeprobleme zu vermeiden. Für Sportler eignen sich am besten individuell angepasste, langsohlige und feuchtigkeitstransportierende Sporteinlagen. Aus dynamischen Kunststoffen hergestellt, unterstützen sie im optimalem Einklang, sowohl die Passform als auch die Funktion des Schuhs.

Organisatorisches

Bekleidung und Schuhe

Damit wir Ihre Bewegung professionell analysieren können, benötigen Sie entsprechende Kleidung:

- ▶ Für die **STANDARD**-Analyse benötigen Sie eine kurze Hose, die das Knie nicht bedeckt und ein normals Oberteil.
- ▶ Für die **PREMIUM**-Analyse (inklusive des Rückens) benötigen Männer eine eng anliegende Schwimmhose - Frauen einen eng anliegenden Badeanzug (besser noch einen Bikini).
- ▶ Bitte bringen Sie unbedingt Ihre getragenen und sportart-spezifischen Lieblingsschuhe/Einlagen zur Bewegungs-Analyse mit!

Terminvereinbarung

Unser **Zentrum für Bewegungsanalytik** befindet sich in der **Sprendlinger Landstraße 9-11** in **Offenbach**. Nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem persönlichen Ansprechpartner: **Christopher Mayer, Marcel Kempf, Daniela Lorey oder Jens Machacek** auf und fragen Sie nach Ihrem individuellen und unverbindlichen Angebot. Telefon: **(0 69) 84 10 23** oder **(0 69) 84 48 35**



Ganz in Ihrer Nähe



Hauptgeschäft und Zentrum für Bewegungsanalytik:

Sprendlinger Landstraße 9-11
63069 Offenbach am Main
Telefon: (0 69) 84 10 23 / 84 48 35

Öffnungszeiten:

Mo-Fr: 9.00 - 18.30 Uhr
Di: 7.30 - 18.30 Uhr
Termine nach Vereinbarung
Telefax: (0 69) 83 10 24

Unsere Partner

