

DAMIT ES PERFEKT  
FÜR SIE LÄUFT

# LAUF TUNING

**ORTHO TEAM**  
WIR BEWEGEN MEHR



LAUFANALYSE, BERATUNG UND  
SENSOMOTORISCHE EINLAGEN



# ZUM WARM WERDEN

Liebe Kundinnen und Kunden

Bewegung ist gesund. Bewegung ist wichtig. Ausdauersport wie Joggen oder (Nordic-) Walking ist in unserer Gesellschaft inzwischen zum Volkssport Nummer eins geworden. Ob er ambitioniert und wettkampforientiert oder vorwiegend als Alltagsausgleich betrieben wird, spielt keine Rolle. Wichtig ist, dass er gut tut und Spass macht.

Treten allerdings gesundheitliche Beschwerden auf, ist dieser Spaß schnell vorbei. Dann hilft oft ein Gang zum ORTHO-TEAM. Bei akuten Beschwerden oder auch rein prophylaktisch: Gemeinsam mit Ihnen analysieren wir Ihren Bewegungsablauf und beraten Sie bezüglich Ihrer Schuhe und Trainingsmassnahmen. Falls erforderlich, fertigen wir für Sie sensomotorische Einlagen nach Ihren ganz individuellen Anforderungen.

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mehr für Ihre Lauftechnik und damit für Ihr gesamtes Wohlbefinden tun können, sind Sie hier genau richtig.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre!

Ihr ORTHO-TEAM

# SCHRITT FÜR SCHRITT – ALLES FIT

8

ANALYSIEREN

18

BERATEN

28

SENSOMOTORISCHE EINLAGEN

38

DRUM HERUM

46

IHR PERSÖNLICHES FEEDBACK

49

ORTHO-TEAM PRODUKTEWELT





# ANALYSIEREN

## LERNEN SIE IHRE FÜSSE KENNEN

Möchten Sie mehr über Ihren Lauf- oder Walkingstil erfahren oder wollen Sie wissen, wie Sie effizienter laufen oder Beschwerden vorbeugen? Kämpfen Sie womöglich bereits mit Schmerzen?

Dann empfehlen wir Ihnen eine Lauf- bzw. Walkinganalyse in unserem Lauflabor. Was Sie da erwartet, erfahren Sie im folgenden Kapitel.

LABORATOR / POSTURE

currex





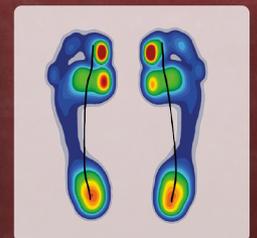
## ANAMNESE UND PALPIEREN

Zunächst befragen wir Sie nach Ihren Trainings-Gewohnheiten. Sofern Sie mit Beschwerden zu kämpfen haben, wollen wir alles über diese wissen. Ärztliche Befunde werden hinzugezogen. Durch Palpieren können dann Beweglichkeit und allfällige Schmerzpunkte eruiert werden.

# DRUCKMESSUNG

Eine dynamische Druckmessung ermöglicht es, Druckspitzen auf der Fußsohle aufzudecken. Ausserdem ist der Druckverlauf – und somit auch die Kraftkurve – während der Standphase messbar. Anhand dieser Daten lassen sich mögliche Abweichungen von der normalen Belastungsmatrix erkennen.

Bei einigen Standorten von ORTHO-TEAM kann die Druckmessung direkt während des Laufens bzw. Gehens auf dem Laufband durchgeführt werden.



# VIDEOANALYSE





ORTHO-TEAM<sup>®</sup>

AUF... SCAIT LAB  
ALTUN... STURE

ORTHO-TEAM<sup>®</sup>  
HEALTHTEC

ORTHO-TEAM<sup>®</sup>  
SCORE

# MARKIEREN

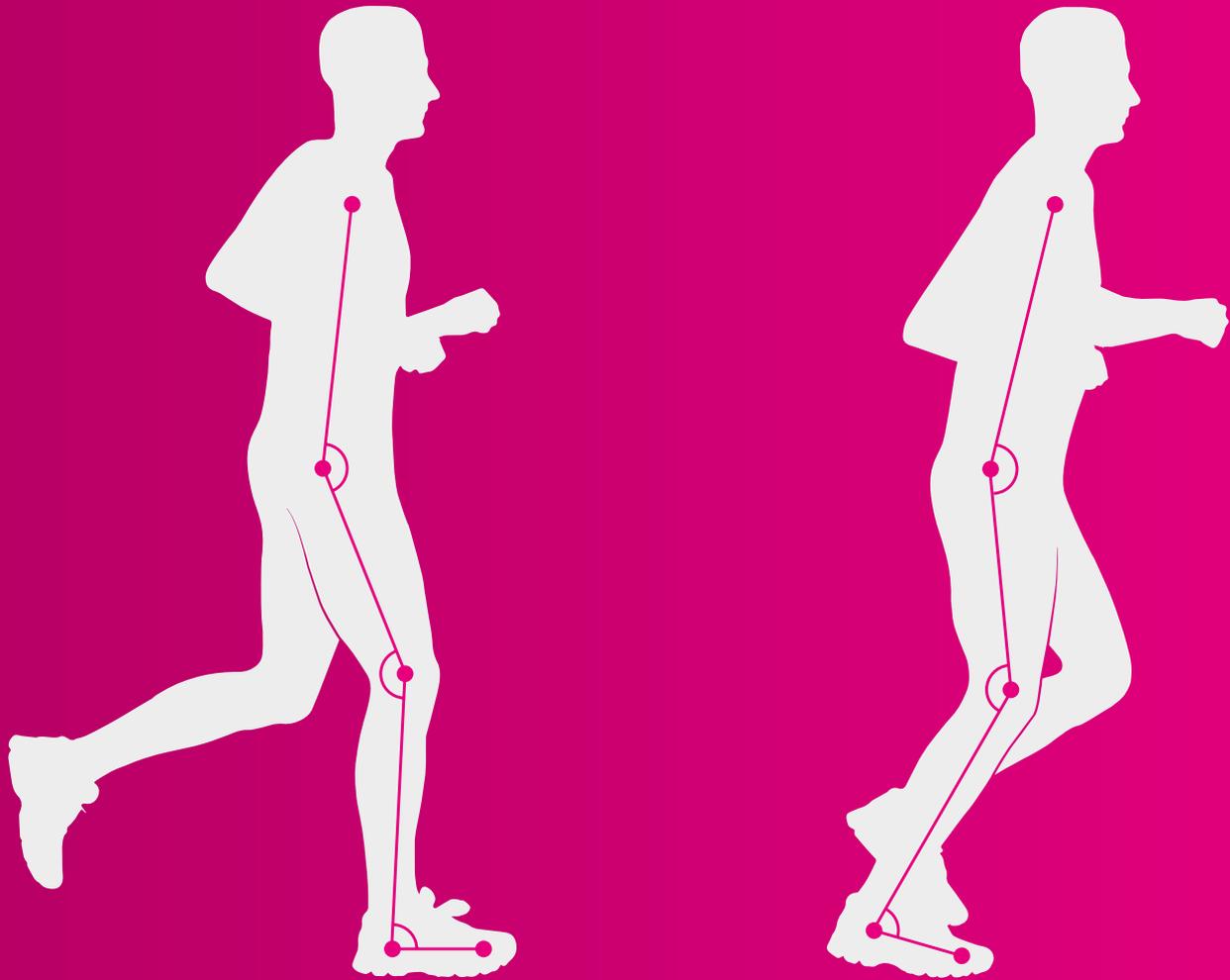
Damit wir detaillierte Aussagen über Ihren Bewegungsablauf machen können, werden auf der Haut Markierungen aufgetragen. Wenn das Becken und der Rücken in die Analyse mit einbezogen werden sollen, ist es wichtig, dass Sie eine sehr kurze Hose (Pants, Unterwäsche) tragen und mit nacktem Oberkörper bzw. im BH, Top o.ä. laufen.



A close-up photograph of a person's legs on a treadmill. The person is wearing grey and yellow running shoes. Black crosshair markers are drawn on the knees and shins of both legs. A vertical line is drawn on the right shin, extending from the knee down to the ankle. The treadmill belt is dark grey with white dashed lines. The background is a blue wall with a white grid pattern.

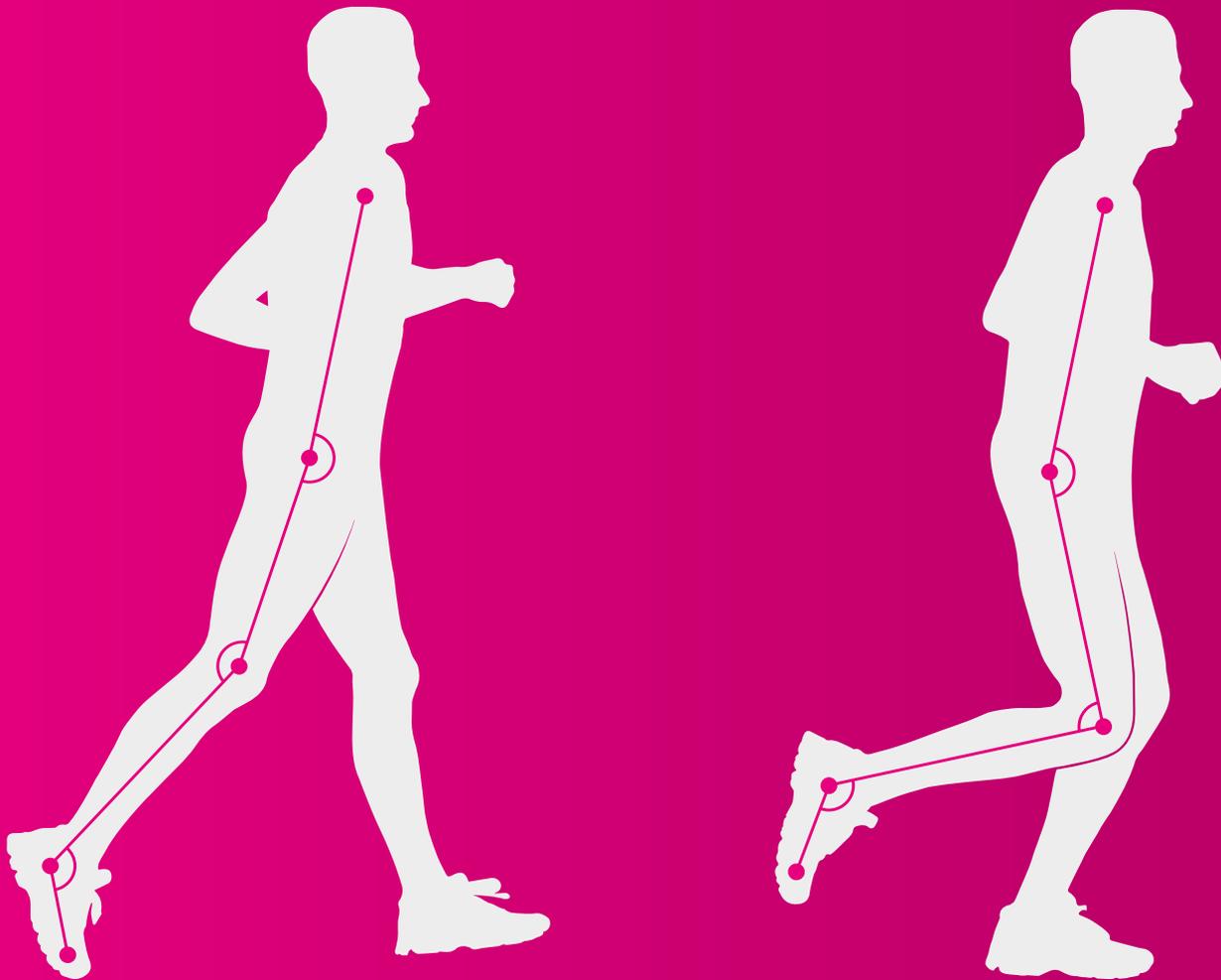
## VIDEOAUFNAHMEN

Nun geht's ab aufs Laufband: Nach einer Gewöhnungsphase beginnen wir mit Videoaufnahmen von der Seite, von hinten und in den meisten ORTHO-TEAM Standorten auch von vorne. Je nach Problemstellung laufen Sie barfuss und mit Ihrem derzeitigen Lieblingsschuh. Insgesamt dauern die verschiedenen Aufnahmen etwa fünf Minuten, während Sie in Ihrem üblichen Tempo laufen bzw. walken.



## INTERPRETATION

Wir bestimmen die verschiedenen Phasen Ihres Gangzyklus und können mit Hilfe der Markierungen und einem speziellen Analyseprogramm verschiedene Winkel sowie den Verlauf eines bestimmten Punktes, z.B. am Knie, sichtbar machen.



Slow-Motion erleichtert die Analyse im Detail. So gehen wir allfälligen Beschwerden präzise auf den Grund, und Sie können sich ein genaues Bild von Ihrer Lauftechnik machen.

# BERATEN

## DAMIT SIE WISSEN, WIE'S LÄUFT

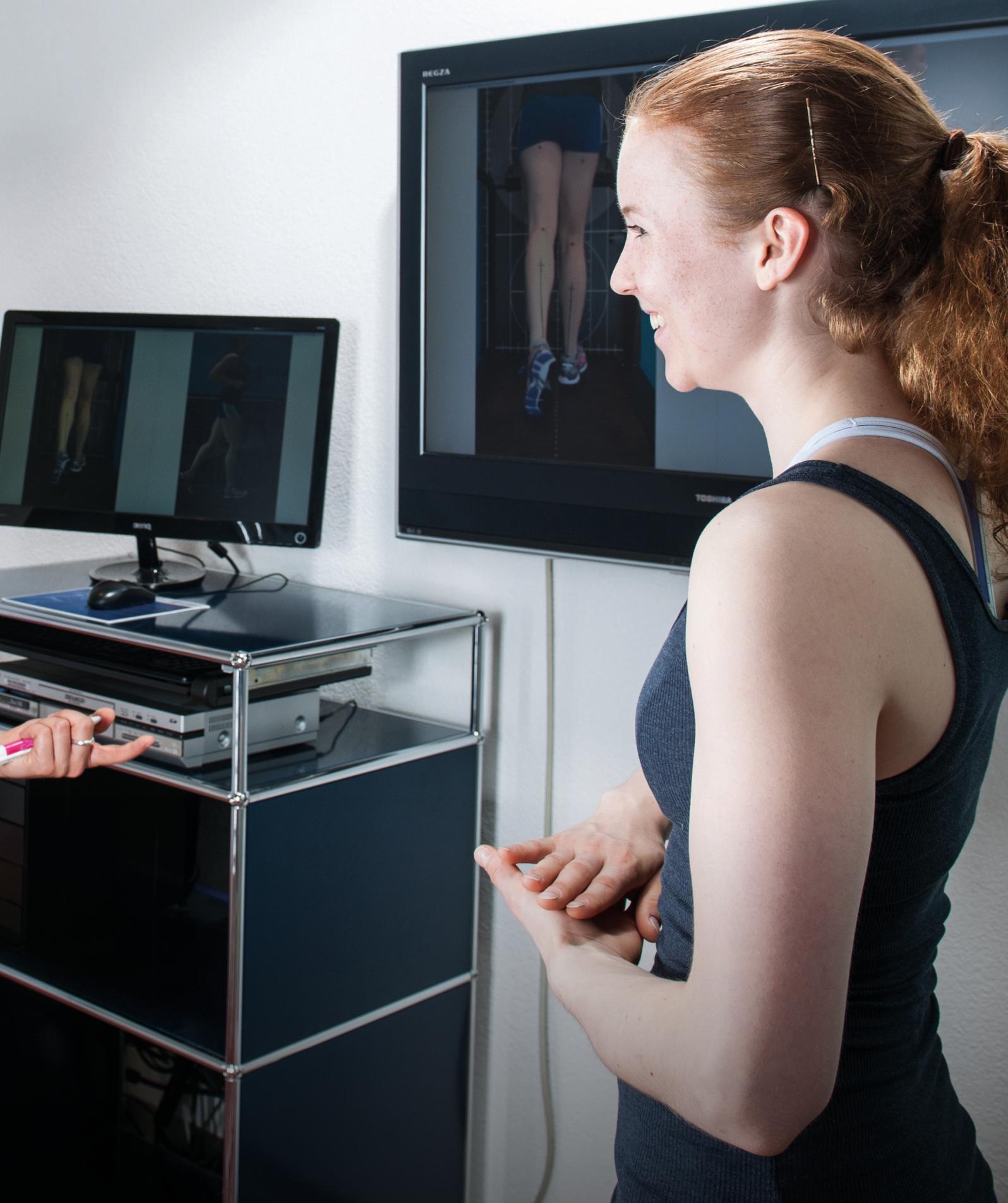
Analyse schön und gut. Aber was tun mit all den Informationen? Wir helfen Ihnen bei der Interpretation Ihrer Daten und der Umsetzung in Ihren Bewegungsalltag. Sie erhalten ausserdem Ihre Daten ausgehändigt, so dass Sie diese mit Drittpersonen wie Ärzten, Physiotherapeuten, Trainer oder Bekannten besprechen können.





# TRAININGSBERATUNG

Wir geben Ihnen wertvolle Tipps, woran Sie arbeiten sollten und wie Sie mögliche Defizite bei Beweglichkeit oder Kraft beheben können. Je nach gewähltem Angebot, stellen wir für Sie ein Dossier mit Ihren individuellen Trainingsanweisungen zusammen.



# KRAFT UND DEHNÜBUNGEN

Gut gedehnte und trainierte Muskeln beugen Verletzungen vor, sorgen für eine optimale Energieübertragung und schützen die Gelenke.



## KRÄFTIGEN

Verbessern Sie Ihre Laufleistung durch gut trainierte Muskeln. Zudem erhöhen diese ihre Körpervorspannung und schützen so vor Verletzungen.



## DEHNEN

Durch Dehnen erhöhen Sie ihre Gelenkigkeit und Dehnfähigkeit. Denn «verkürzte» Muskulatur, die viel zu häufig bei Läuferinnen und Läufern zu finden ist, kann für viele Beschwerden und Verletzungen verantwortlich sein.







# SCHUHBERATUNG

## SCHUHARTEN

Lauf- & Walkingschuhe

Anhand Ihrer Beschwerden, den Resultaten der Laufanalyse und möglicher Vergleichsaufnahmen geben wir Ihnen eine konkrete Empfehlung für Ihr Schuhwerk. Die Empfehlung nehmen Sie beim Kauf Ihres nächsten Lauf- oder Walkingschuhs mit in Ihr Sportgeschäft.

### SOHLE (Vorfuss)



normal



eher stabil

### STÜTZUNG (Mittelfuss)



neutral



innen gestützt  
(Pronationsstütze)

### SPRENGUNG (Rückfuss)



klein



gross



# EINLAGENBERATUNG

Sollten Sie bereits Schuheinlagen tragen, untersuchen wir gerne deren Wirkung und ob sie noch für Sie passend ist. Sofern Sie bisher keine Schuheinlagen verwenden und welche benötigen, sind Sie bei uns in den besten Händen. Wir beraten Sie gerne. Lesen Sie hierzu auch das nachfolgende Kapitel über «sensomotorische<sup>1</sup> Einlagen». Aber auch bei anderen orthopädietechnischen Versorgungsmitteln wie z.B. Kniebandagen helfen wir Ihnen gerne weiter.

<sup>1</sup> Sensorisch / motorisch: Sensorisch ist die Wahrnehmung von Reizen / motorisch bedeutet «bewegungssteuernd»



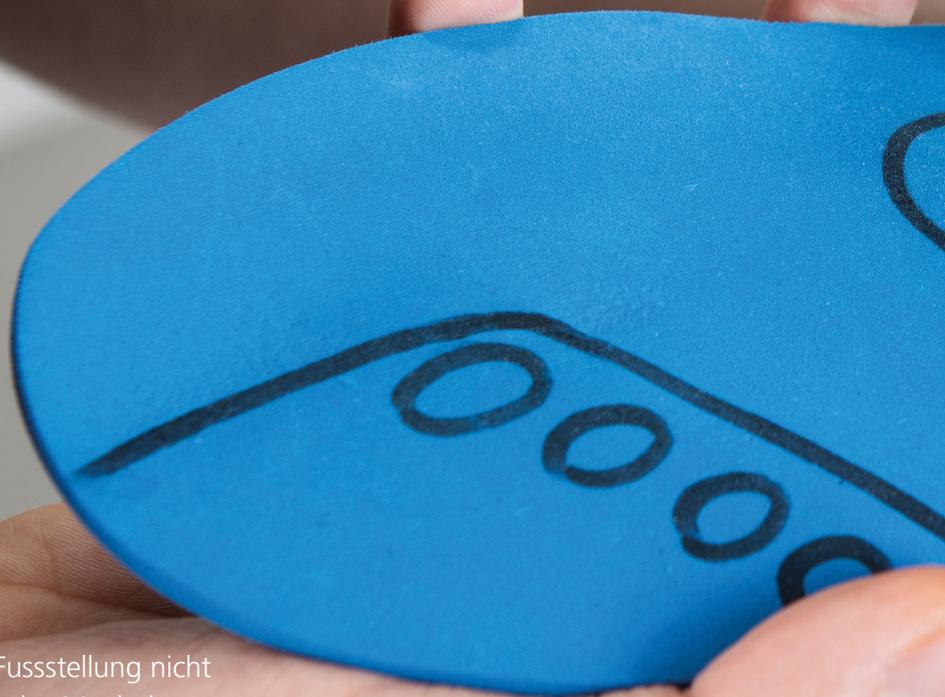
# SENSOMOTORISCHE EINLAGEN

## FITTE FÜSSE STEHEN DRAUF

Wir fertigen Ihre ganz individuelle  
sensomotorische Einlage nach Mass.

### WAS ZEICHNET EINE SENSOMOTORISCHE EINLAGE AUS?

Eine sensomotorische Einlage korrigiert die Fussstellung nicht nur passiv. Sie wirkt auch auf die Aktivität der Muskulatur. Wichtig ist, ausschließlich die notwendigen Fussbereiche zu beeinflussen, ohne die restlichen Bewegungen zu tangieren. Wir wollen also nicht stützen und einengen, sondern Bewegungsfreiheit sicherstellen um die Muskelaktivität innerhalb des Gangzyklus zum richtigen Zeitpunkt zu fördern.





## ZAUBEREI? - NEIN, PHYSIOLOGIE UND BEWEGUNGSLEHRE

In unseren Muskeln, Sehnen, Gelenken und in unserer Haut befinden sich Rezeptoren<sup>1</sup>, die Informationen über Länge, Spannungszustände, Gelenkpositionen und Druck ans Zentralnervensystem (ZNS)<sup>2</sup> weiterleiten. Diese sensorischen, afferenten<sup>3</sup> Informationen werden im ZNS verarbeitet, das daraufhin efferente, motorische Impulse an die Muskulatur leitet. Gehen und Laufen ist somit eine hoch komplexe Abfolge, bei der die Koordination exakt stimmen muss. Durch ca. 40'000 Wiederholungen können diese Bewegungen beeinflusst, etabliert und automatisiert werden.

<sup>1</sup> Rezeptoren: Als Rezeptor wird in dem vorliegenden, physiologischen Zusammenhang eine Zelle bezeichnet, die aus der Umgebung einen physikalischen oder chemischen Reiz aufnehmen kann.

<sup>2</sup> Zentralnervensystem: Das Zentralnervensystem, abgekürzt ZNS, besteht aus dem Gehirn und dem Rückenmark

<sup>3</sup> afferent / efferent: In unserem Körper führen Nerven zum ZNS hin (afferent) oder vom Zentralnervensystem weg in die Peripherie (efferent)

# DIE HÜGELLANDSCHAFT AUF DER EINLAGE



## LATERALE ERHÖHUNG

- Beeinflussung der Pronatoren und Fussaussenrotatoren (M. peroneus brevis und longus)

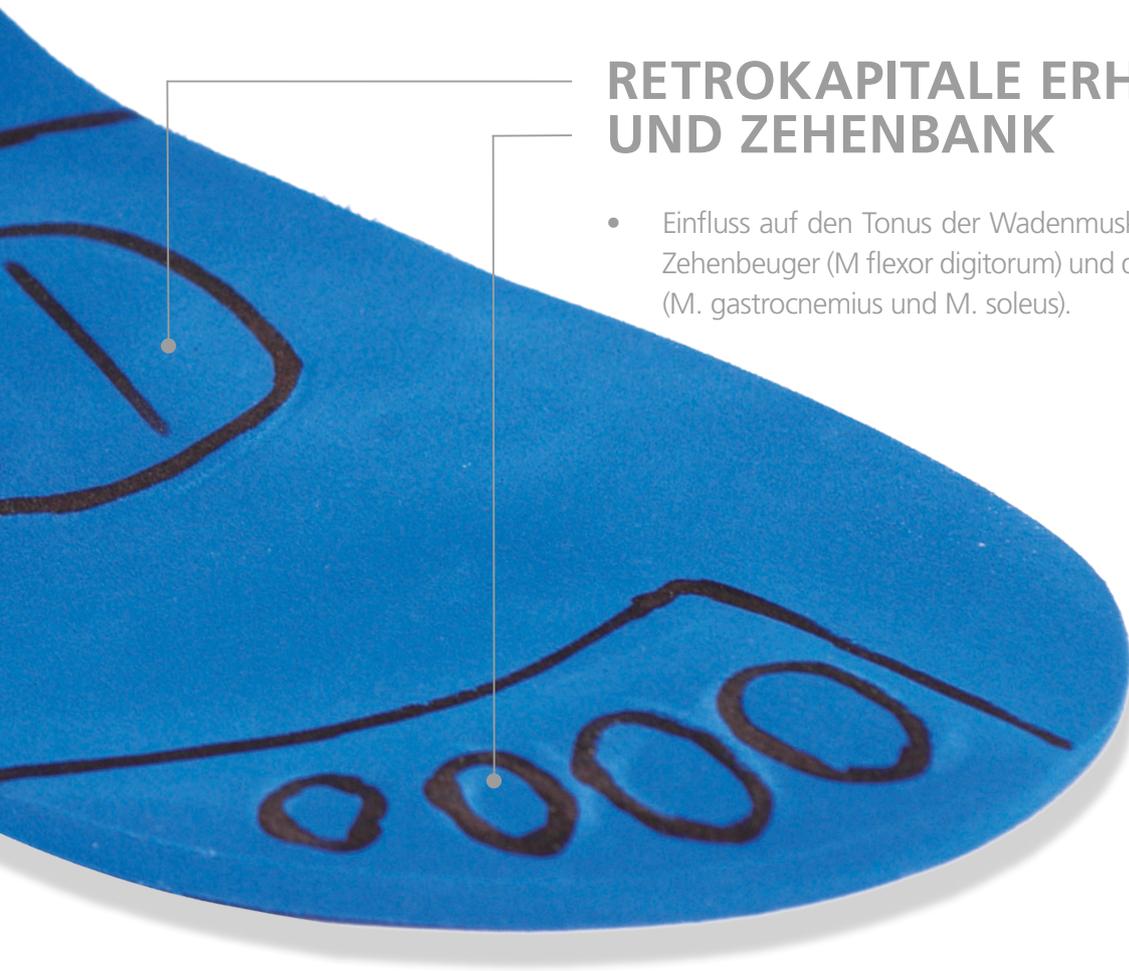
<sup>1</sup> Supination / Pronation: Beim Fuss bezeichnet die Supination ein Heben des Fussesinnenrandes, eine Pronation ein Heben des Fussaussenrandes.

## MEDIALE ERHÖHUNG

- Erhöhung unter dem Sustentaculum tali
- Beeinflussung der Supinatoren<sup>1</sup> (u.a. M. tibialis posterior)
- Veränderung der Hebelarme

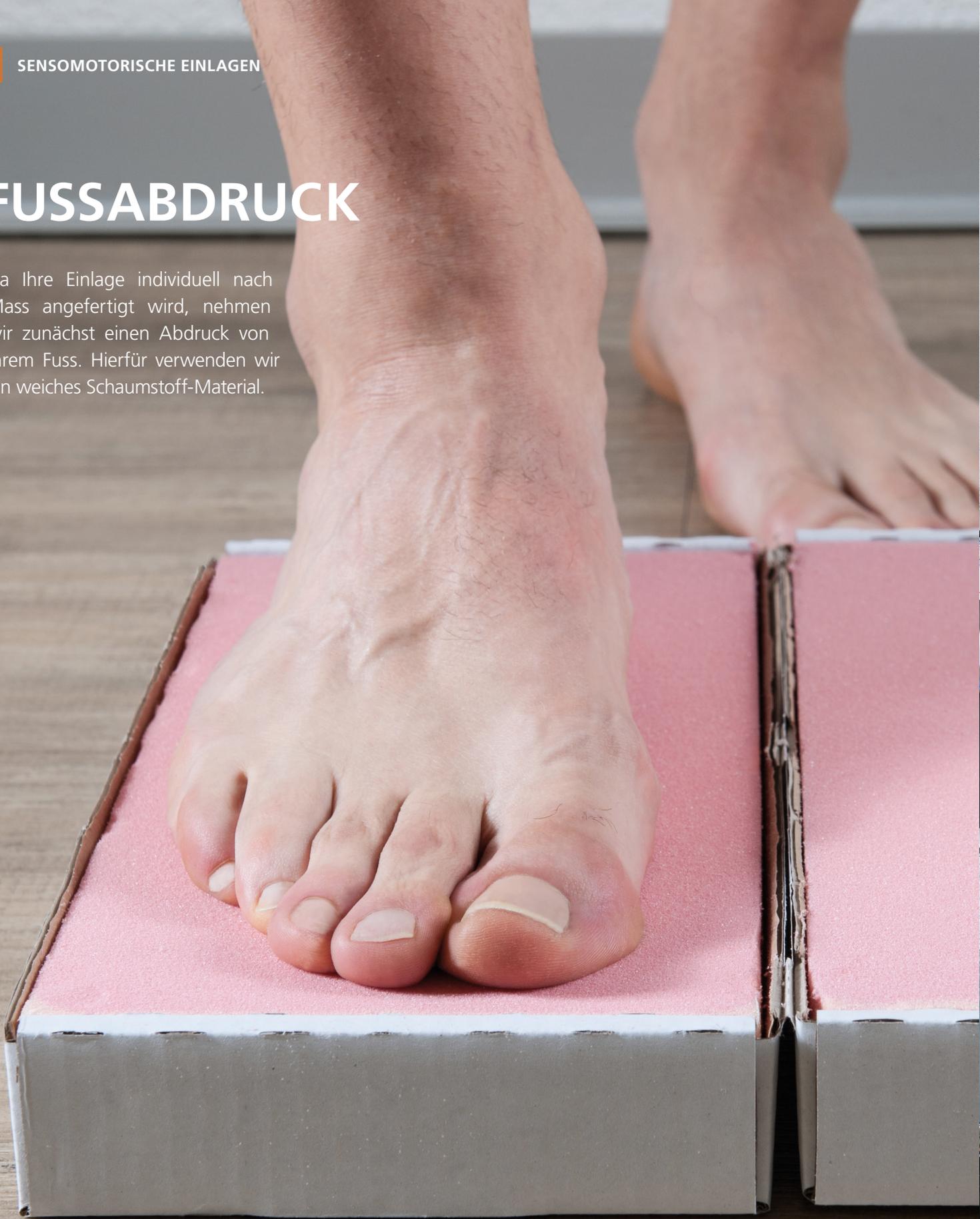
## RETROKAPITALE ERHÖHUNG UND ZEHENBANK

- Einfluss auf den Tonus der Wadenmuskulatur (über Muskelfaszie der Zehenbeuger (M flexor digitorum) und der dorsalen Wadenmuskulatur (M. gastrocnemius und M. soleus).



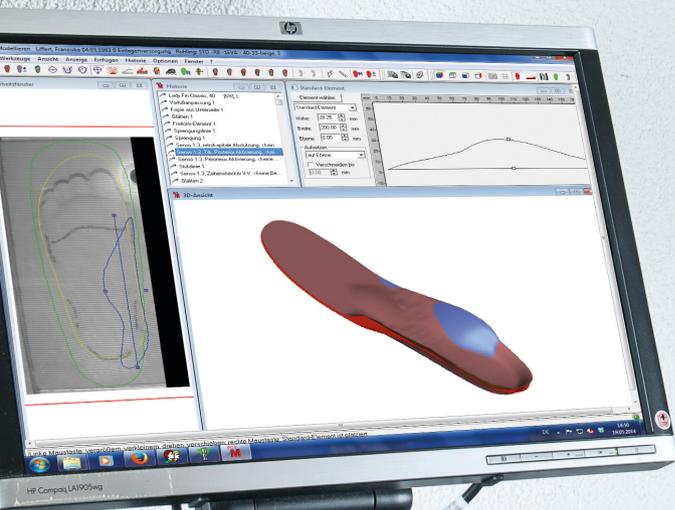
# FUSSABDRUCK

Da Ihre Einlage individuell nach Mass angefertigt wird, nehmen wir zunächst einen Abdruck von Ihrem Fuss. Hierfür verwenden wir ein weiches Schaumstoff-Material.



# VERARBEITUNG

Ihr Fussabdruck wird mit einem 3D-Scanner eingelesen. Am Computer lassen sich die verschiedenen Elemente auf der Einlage platzieren und millimetergenau verändern.







## HERSTELLUNG

Anschließend fräst eine CNC-Fräse die modellierte Einlage aus einem Kunststoffblock heraus, die Einlage wird von Hand feingeschliffen. Abhängig von Ihrem Gewicht und der Art der Beschwerden lassen sich beim Material verschiedene Härten wählen.

# EINPASSUNG

Jetzt wird die Einlage in den Schuh eingepasst. Bereits die ersten Schritte können zeigen, ob die Einlage präzise sitzt oder Nachbesserungen notwendig sind. Eine Schuheinlage braucht eine gute, stabile Basis – den Schuh. Nach Möglichkeit sollte die Einlegesohle herausnehmbar sein, damit die individuell angefertigte Einlage gut im Schuh platziert werden kann und genügend Raum für den Fuss lässt.





asics

ASIC DUOMAX™



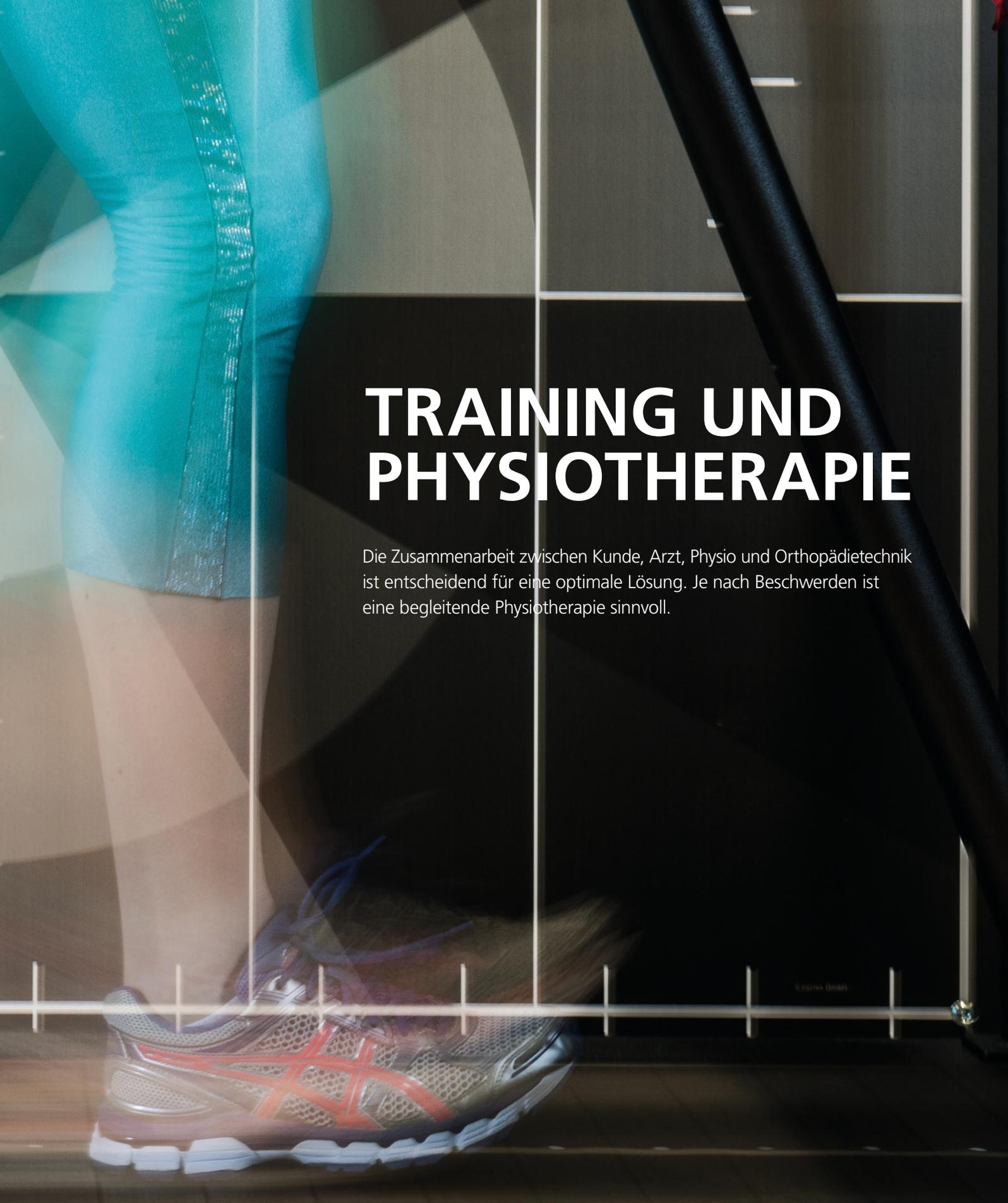


**DRUM HERUM**



# NACH- KONTROLLEN

Im Rahmen von Nachkontrollen wird die Wirksamkeit der Einlage eruiert. Hier entscheidet sich, ob Änderungen oder Nachbesserungen fällig sind.



# TRAINING UND PHYSIOTHERAPIE

Die Zusammenarbeit zwischen Kunde, Arzt, Physio und Orthopädietechnik ist entscheidend für eine optimale Lösung. Je nach Beschwerden ist eine begleitende Physiotherapie sinnvoll.

# WIESO ES BEIM GEHEN WEHTUN KANN



## KNICKFUSS (PES VALGUS)

**Symptome:** Ein Knickfuss kann eine mögliche Ursache für Knie-, Achillessehnen- oder Sprunggelenkbeschwerden sein.

**Pathologie:** Fussfehlstellung, bei der die Ferse des Fusses nach innen (medial) abknickt und sich der laterale (äussere) Fussrand leicht anhebt.



## SPREIZFUSS- BESCHWERDEN

**Symptome:** Schmerzen im Bereich des Fussballens, vor allem unter Belastung, mit möglichem Taubheitsgefühl. Meist Hornhautbildung im Bereich des Druckschmerzes.

**Pathologie:** Auseinanderweichen der Knochenstrahlen des Mittelfusses (Überlastung der Mittelfussköpfchen).

Folgende Krankheitsbilder gehören mit zu den meistverbreiteten Problemen bei SportlerInnen. Ursachen sind Überbelastungen. Diese entstehen grösstenteils durch zu viel oder «falsches» Training, muskuläre Dysbalancen, Muskelverkürzungen, Fehlstellungen oder ungeeignetes Schuhwerk.

Die geeigneten Massnahmen oder Behandlungen können je nach Beschwerdebild ganz unterschiedlich sein. Ob Trainingsänderungen, Trainingspausen, Physiotherapie, angepasste orthopädietechnische Versorgungen... – eine ärztliche Abklärung ist im Vorfeld in jedem Fall sinnvoll.



## PLANTARFASCIITIS (ENTZÜNDUNG DER PLANTARFASZIE)

**Symptome:** Schmerzen der Fusssohle im Bereich des Längsgewölbes und/oder an der Ferse (plantar) unter Belastung und eventuell morgens Anlaufschmerzen.

**Pathologie:** Entzündung der Plantarfaszie. Die Plantarfaszie ist eine Sehnenplatte an der Fusssohle, die vom Fersenbein zu den Zehengrundgelenken zieht. Sie verspannt das Längsgewölbe.



## ACHILLODYNIE (ACHILLESSEHNENENTZÜNDUNG)

**Symptome:** Schmerzen auf oder im Bereich der Achillessehne. Die Schmerzen können während oder nach der Belastung auftreten. Eventuell aufgeschwollene Stellen an der Achillessehne.

**Pathologie:** Entzündliche Reaktion auf mechanische Schädigung des Sehngewebes (Mikrotraumata) meist 2-6 cm oberhalb des Achillessehnenansatzes am Calcaneus (Fersenbein). Die Schmerzen können auch seitlich ins Fersenbein ausstrahlen.



## SHIN-SPLINTS (SCHIENBEINKANTENSYNDROM)

**Symptome:** Schmerzen im Schienbeinbereich während und/oder nach der Belastung. Eventuell Schwellungen im mittleren und unteren Zweidrittel des Schienbeines.

**Pathologie:** Entzündung der faszialen Kompartimente des Unterschenkels.



## JUMPERS KNEE (PATELLASPITZENSYNDROM)

**Symptome:** Belastungsabhängiger Schmerz im Bereich der Kniescheibenspitze.

**Pathologie:** Struktureller Schaden am Sehnen- / Knochenübergang der Patellasehne (Kniescheibensehne) an der Spitze der Patella (Kniescheibe).



## RUNNERS KNEE (TRAKTUS ILIOTIBIALIS SYNDROM)

**Symptome:** Diffuser Schmerz auf der Aussenseite des Knies während des Laufens, später auch beim Gehen.

**Pathologie:** Reizung der Knochenhaut und des Schleimbeutels durch Reibung des Tractus iliotibialis am Epicondylus (Gelenksvorwölbung des Oberschenkels am Knie). Der Tractus iliotibialis ist ein Faszienstreifen (sehnenartige Hülle auf den Muskeln) an der Aussenseite des Oberschenkels vom Darmbeinkamm zum Schienbeinkopf.



## CHONDROPATHIA PATELLAE

**Symptome:** Schmerzen hinter der Kniescheibe besonders beim Treppensteigen, Bergabgehen, Hinsetzen und beim längeren Sitzen.

**Pathologie:** Schädigung der knorpeligen Rückseite der Kniescheibe.

# IHR PERSÖNLICHES FEEDBACK

## ANALYSE

### DRUCKVERTEILUNG:

optimale Druckverteilung

lokal erhöhte Druckspitzen

### FUSSTYP:

Hohlfuss

Normalfuss

Knickfuss

Senk- oder Spreizfuss

### LAUFSTIL (erster Bodenkontakt):

Vorfuss

Mittelfuss

Ferse

## BERATUNG

### SCHUHBERATUNG

#### SOHLE (Vorfuss):



normal



stabil

#### STÜTZUNG (Mittelfuss):



neutral



innen gestützt  
(Pronationsstütze)

#### SPRENGUNG (Rückfuss):



klein



gross

# TRAININGSBERATUNG

Optimierungspotenzial bei...

## LAUFTECHNIK:

Arme

Rumpf

Schrittlänge und -frequenz

Knie

Becken / Hüfte

Fuss

## KRÄFTIGEN



Fuss



Unterschenkel  
hinten



Unterschenkel  
vorne



Oberschenkel  
vorne



Oberschenkel  
hinten



Gesäss  
seitlich



Gesäss



Bauch



Rücken unterer  
Bereich



Rücken oberer  
Bereich

## DEHNEN



Unterschenkel  
hinten



Unterschenkel  
vorne



Oberschenkel  
vorne



Oberschenkel  
hinten



Becken vorne  
(Hüftbeuger)



Oberschenkel  
innen



Gesäss  
seitlich



Gesäss



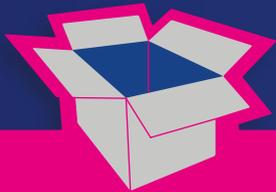
Rumpf  
seitlich



Brustmuskulatur

# LAUFTUNING

## BASIC

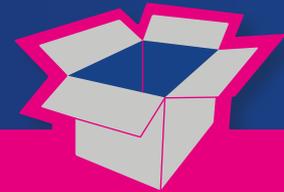


### PACKAGE 1

#### ANALYSE & BERATUNG

inkl. Videoanalyse,  
Schuh- & Trainingsberatung

## ADVANCED



### PACKAGE 3

#### ANALYSE & BERATUNG

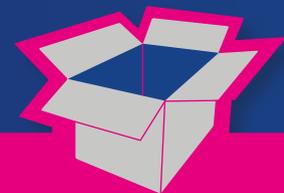
inkl. Videoanalyse,  
Schuh- & Trainingsberatung  
plus ausführliche Dokumentation



### PACKAGE 2

#### ANALYSE & BERATUNG

inkl. Videoanalyse,  
Schuh- & Trainingsberatung  
plus Versorgung mit  
sensomotorischen Einlagen



### PACKAGE 4

#### ANALYSE & BERATUNG

inkl. Videoanalyse, Schuh- &  
Trainingsberatung plus ausführliche  
Dokumentation & Versorgung  
mit sensomotorischen Einlagen

# BESUCHEN SIE UNSERE PRODUKTEWELT AUF WWW.ORTHO-TEAM.CH



SPORT



KINDER



FUSS & SCHUH



BANDAGEN &  
ORTHESEN



MOBILITÄT



PROTHESEN



KOMPRESSIONS-  
STRÜMPFE



GESUNDHEIT

W I R B E W E G E N M E H R



**BERN**

T. 031 388 89 89  
info@ortho-team.ch

**WANKDORF** (SwissSportClinic)

T. 031 332 66 77  
info@ortho-team.ch

**OBERBURG**

T. 031 388 89 89  
info@ortho-team.ch

**THUN**

T. 033 222 30 55  
thun@ortho-team.ch

**LUZERN**

T. 041 210 86 83  
orthopaedie@gelbart.ch

**ST. GALLEN**

T. 071 222 63 44  
stgallen@ortho-team.ch

**ZÜRICH**

T. 044 422 46 22  
zuerich@ortho-team.ch

**WINTERTHUR**

T. 052 209 01 90  
winterthur@ortho-team.ch

**SCHAFFHAUSEN**

T. 052 625 21 12  
schaffhausen@ortho-team.ch

**BASEL**

T. 061 691 62 70  
basel@ortho-team.ch

**SOLOTHURN & BIEL**

T. 032 624 11 55  
solothurn@ortho-team.ch

