

<b>Zeitschrift:</b>	Physiotherapie = Fisioterapia
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
<b>Band:</b>	32 (1996)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Distorsion des oberen Sprunggelenkes : ein qualitativ und quantitativ therapeutisches Problem
<b>Autor:</b>	Kaspers, Helma
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-929079">https://doi.org/10.5169/seals-929079</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Distorsion des oberen Sprunggelenkes – ein qualitativ und quantitativ therapeutisches Problem

Helma Kaspers, staatl. dipl. Physiotherapeutin, Kernserstrasse 9, 6060 Sarnen

Sowohl in der Literatur als auch in der alltäglichen Praxis werden Verletzungen des Sprunggelenkes oft unter dem Begriff «Distorsion» zusammengefasst. Dies kann zur falschen Einschätzung der Verletzung und folglich zu einer falschen Behandlung führen. Den diagnostischen Befund der Verletzung findet man durch Befundaufnahme, Untersuchung und Röntgen-Abklärung. Dieser Artikel behandelt sowohl die Anatomie des OSG-Bandapparates als auch einige Behandlungsmethoden mit deren Vor- und Nachteilen. Die Behandlung sollte den individuellen Umständen des Patienten, seinem Alter, seiner sportlichen Betätigung und den Ansprüchen bzw. Belastungen entsprechen.

## ANATOMIE UND PATHOPHYSIOLOGIE

Wenn man bedenkt, dass etwa 20% aller registrierten Sportler (NL) jährlich eine Bandläsion am Sprunggelenk haben (zirka 150000 Bandläsionen pro Jahr) und auch während der Arbeit und in der Freizeit noch mindestens 100000 OSG-Bandläsionen pro Jahr entstehen, ist es klar, dass die Distorsion des OSG ein qualitativ und quantitativ therapeutisches Problem darstellt.

Wie auch bei anderen Gelenkverletzungen führt eine ungenügende Diagnose zu einer schlechten Therapie und damit zu chronisch rezidivierenden Distorsionen, Instabilität, Knorpelschädigungen und schlussendlich zur (zu früh eintretenden) Arthrose.

Die Distorsion steht eher für ein Syndrom als für eine Diagnose.

Unter der Distorsion kann man folgende Verletzungen finden:

- einfache Distorsion, DD:
  - Ruptur Lig. Talofibulare anterior
  - Abriss-Fraktur lateraler Malleolus
  - Osteochondrale Talusfraktur
  - Calcaneus Fraktur
  - Naviculare Fraktur
  - Ligamentäre und Abrissläsionen in der Helpap'schen Supinationlinie
- chronisch rezidivierende Distorsion bzw. Instabilität:
  - Frozen Sprunggelenk
  - Tendinitis
  - «Sinus Tarsi» Syndrom
  - Chronische Synovitis

## ANATOMIE OSG

Die mediale Gelenkfläche des Talus liegt fast in sagittaler Ebene. In der frontalen Ebene ist die Talusoberfläche konkav. Der Talus kennt Variatio-

nen in der Form, die v.a. in der frontalen Ebene zum Ausdruck kommen und altersabhängig sind. Der Talus ist an der Vorderseite zirka 1,5 mm breiter als an der Hinterseite; dies führt dazu, dass bei Hyperextension nach dorsal eine Sprengung der OSG-Gabel erfolgt.

Die Gelenkkapsel hat Raum und ist gefaltet, wobei sie dem OSG eine grosse Bewegungsfreiheit gibt. Medial und lateral wird die Kapsel durch deutlich zu erkennende Ligamente verstärkt.

Da sie in etwa 25-Grad-Flexion das grösste Volumen aufweist, wird bei einer Verletzung ein Spitzfuss eingenommen. So ist am wenigsten Spannung auf der Gelenkkapsel. Für die Rehabilitation ist jedoch der Spitzfuss ein grosser Nachteil. Also sollte sofort beim Unfall die Neutralstellung durch eine korrekte Schiene eingenommen werden!

Die Fascia Cruris ist gut entwickelt und bedeckt die Muskeln und Sehnen der USG und OSG und geht distal über in die Fascia Dorsalis Pedis.

Proximal der Malleoli haben wir die transversalen Fasern des Retinaculum Extensorum sup. (= Lig. Transvers. Cruris).

Distal der Malleoli finden wir das Retinaculum Extensorum inferior (= Lig. Cruciforme), dieses bedeckt die langen Fussextensoren.

Die Gelenkkapsel wird durch die untenstehenden Nerven innerviert: – N. Tibialis

- N. Peroneus profundus
- N. Suralis
- N. Saphenus

Einer der Äste des N. Femoralis (L1–L4) ist der N. Saphenus. Der N. Saphenus zieht distal des Leistenbandes zum Adduktorenkanal, in den er eintritt. Er durchbricht die Membrana vasto-adductoria und verläuft an der medialen Seite des Kniegelenkes und des Unterschenkels *gemeinsam* mit der V. Saphena Magna bis zum medialen

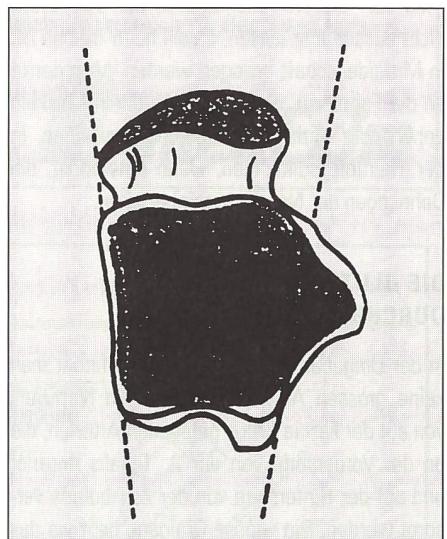


Fig. 1: Blick auf Art. Talocruralis-Malleolen Gabel (Tibia-Facies sup. med./lat.).

*Malleolus.* Der Versorgungsbezirk erstreckt sich an der Vorderseite über die Tibiakante und kann am medialen Fussrand bis zur Grosszehe reichen. Der N. Ischiadicus (L4–S3) besteht aus zwei Komponenten, dem N. Tibialis und dem N. Peroneus. Nach der Teilung des N. Ischiadicus im Oberschenkel zieht der N. Tibialis (L4–S3) senkrecht durch die Mitte der Kniekehle unter den M. Gastrocnemius. Er liegt dann unter dem Arcus tendineus des M. Soleus und weiter distal zwischen dem M. Flexor Hallucis Longus und dem M. Flexor Digitorum Longus. Zwischen den Sehnen der beiden Muskeln gelangt er an die *Rückseite des medialen Malleolus* und zieht um ihn herum, um sich distal in seine beiden Endäste zu teilen. Der N. Peroneus wendet sich um das Collum Fibulae herum zur Vorderseite des Unterschenkels und tritt in den M. Peroneus Longus ein. In diesem Muskel teilt sich der Nerv in den:

- N. Peroneus superficialis
- N. Peroneus profundus

Der N. Peroneus superficialis ist ein vorwiegend sensibler Nerv und verläuft zwischen den M. Peroneus longus und der Fibula zum Fussrücken. Der N. Peroneus profundus ist vorwiegend motorisch und wendet sich nach vorn zu den Extensoren des Unterschenkels und zieht an der Seitenfläche des M. Tibialis anterior zum Fussrücken. Der Endast ist sensibel und versorgt die einander zugekehrten Hautflächen des Zwischenzehenganges der Grosszehen und der zweiten Zehe. In der Kniekehle zweigt der N. Cutaneus Surae medialis ab, der zwischen den beiden Köpfen des M. Gastrocnemius abwärts läuft und sich oberflächig mit dem Ramus communicans peroneus zum N. Suralis vereinigt. Dieser zieht lateral von der Achillessehne hinter den *lateralen Malleolus* und um diesen herum zum lateralen Fussrand. Sensible Versorgung vom Periost der Tibia, des OSG und des Tibiofibularen Gelenkes.

Man darf die Nervenstrukturen bei Schmerzen nicht ausser acht lassen, da sie beim Trauma oft in Mitleidenschaft gezogen werden. Man denke an die Engpässe, wo die Nerven durch Muskeln gehen oder entlang von Knochen verlaufen. In der Therapie sollte man, wenn notwendig, die Dehnungen der Nerven miteinbeziehen.

## DIE BLUTVERSORGUNG/ DURCHBLUTUNG

In der Umgebung des lat. Malleolus findet man keine grossen Arterien, sondern ein Netzwerk von auf der Fascia Cruris gelegenen Arterien, die an der Vorderseite von der A. Tibialis anterior und auf der Hinterseite von der A. Fibularis versorgt werden. Die venöse Drainage geht via das subcutaneo-venöse Netzwerk in die V. Saphena Magna und Parva.

## DIE LYMPHGEFÄSSE

Jedes Trauma vermehrt die lymphpflichtige Last. Der Ductus Thoracicus entsorgt u.a. die beiden Beine und fliesst in den linken Venenwinkel.

## DER SPRUNGGLENNKAPPARAT

Es besteht aus dem lateralen Bandapparat und dem medialen Bandkomplex. Diese Bänder geben dem OSG und USG die statische (oder passive) Stabilität.

## DER LATERALE SPRUNGGLENNKAPPARAT

Er besteht aus drei Ligamenten, jedes vom anderen getrennt und mit einer eigenen funktionellen Bedeutung. Die Verbindung zwischen diesen lateralen Ligamenten wird durch die Gelenkkapsel dargestellt. Das Lig. Talocalcaneare laterale ist inkonstant anwesend.

### • Das Lig. Fibulotalare anterius = LFTA

- ist sehr gut entwickelt und ein Teil der Gelenkkapsel verläuft vom Vorderrand des lateralen Malleolus ventral nach dem lateralen Collum Tali.

In 90 Grad Dorsoflexion, d.h. in neutraler Position, verläuft das LFTA fast horizontal und ist nicht angespannt.

### • Das Lig. Fibulotalare posterius = LFTP

- ist wie das LFTA ein Teil der Gelenkkapsel und das kräftigste der drei Ligamente. Sowohl in neutraler Position als auch in Plantarflexion ist das LFTP entspannt. In Dorsoflexion wird es gespannt. Es wird selten verletzt.

### • Das Lig. Talocalcaneare laterale

- Es hat seinen Ansatz entlang der Vorderseite des Lig. Calcaneo-Fibulare (LCF) bis an die Fibulaspitze. Von dort läuft es mit dem LFTA bis an den lateralen Talus. Es zieht unter der Peronealsehnenscheide durch. Bei seiner Verletzung wird oft die Sehnenscheide spontan eröffnet.

## DER MEDIALE SPRUNGGLENNKAPPARAT

Das lig. Deltoideum ist nicht palpabel, da es durch die Sehnen und das Retinaculum bedeckt wird.

Das lig. Deltoideum ist zu unterteilen in:

- lig. Tibiotalare anterius
- lig. Tibionavicular
- lig. Tibiocalcaneare
- lig. Tibiotalare posterius

## Funktionelle Anatomie und Biomechanik

Der keilförmige Talus ist an der Vorderseite zirka 1,5 mm breiter als an der Hinterseite.

Bei Dorsoflexion drängt sich die breitere Vorderseite des Talus in die Sprunggelenkgabel. Dies ist möglich durch die Fibula, die beim Abrollen des Fusses von Plantarflexion nach Dorsoflexion usw. einen Komplex von Bewegungen mitmacht, sowohl in der Rotation als auch in frontaler und sagittaler Ebene.

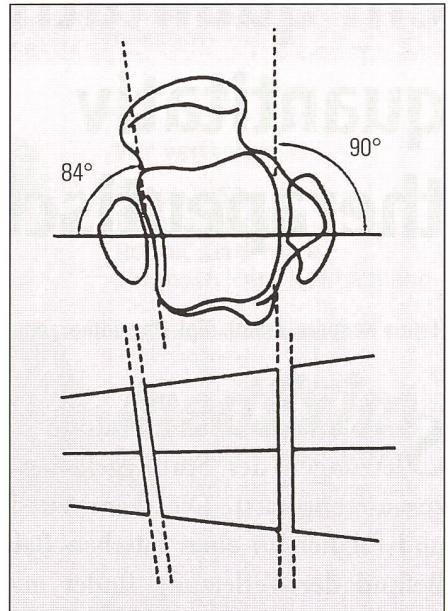


Fig. 2: Blick auf die Bewegungssachse, die durch die beiden Malleoli geht.

Die Stabilität des OSG basiert auf drei Pfeilen:

- a) Kongruenz der Gelenkfläche (statische Stabilität)
- b) Muskelgruppe des Unterschenkels (aktive Stabilität)
- c) Ligamente des OSG (passive Stabilität)

ad a) Da der Talus in neutraler Position exakt in die Malleolengabel passt, hat das OSG in dieser Position eine relative Stabilität, die bei Belastung noch grösser wird.

ad b) Dorsoflexion wird durch die Fuss-Extensoren und -Flexoren in Gang gesetzt. Alle längeren Fuss- und Zehennuskeln überqueren sowohl das OSG als auch das USG. Der Talus hat keine eigenen Muskellansätze, sondern wird durch die proximalen und distalen Gelenke mitgeführt.

Die Ansätze der unterschiedlichen Muskelgruppen des Unterschenkels vor und hinter der Bewegungssachse erklären ihre Funktion in bezug auf Flexion und Extension. Die Ansätze lateral bzw. medial von der Längsachse des Fusses erklären die Funktion in Hinsicht auf das USG (Fig. 3) in Pronation – Supination.

Aktuell



BDF ●●●  
Beiersdorf

## Elastizität funktionell und sicher.

**Elastische Klebebinden  
für Funktionelle und  
Kompressions-  
Verbände einsetzbar.**

### Acrylastic®

- hypoallergen

### Elastoplast®

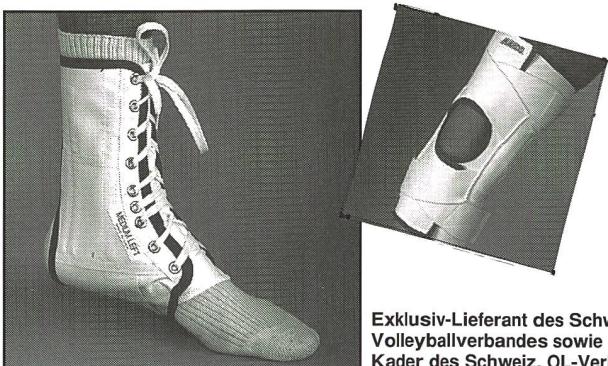
- hohe Klebkraft

### Tricoplast®

- hypoallergen
- längs- und querelastisch

**Beiersdorf AG, Division Medical**  
Aliothstr. 40, 4142 Münchenstein  
Telefon 061/415 61 11

## MIKROS schützt und stützt



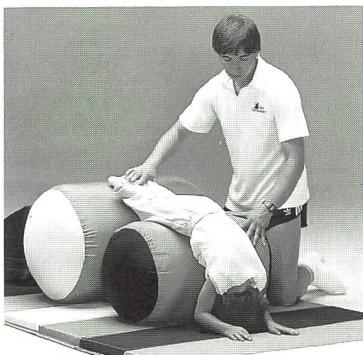
Exklusiv-Lieferant des Schweiz.  
Volleyballverbandes sowie der Nat.  
Kader des Schweiz. OL-Verbandes

Die Mikros Fussgelenkstütze ist indiziert

- bei konservativ/operativ versorgten Bandläsionen in der Mobilisationsphase
- bei chronischer Instabilität des oberen Sprunggelenks
- als Prophylaxe gegen Sprunggelenksdistorsionen.
- Gibt es in je 5 Größen für beide Füße separat.
- In verschiedenen Ausführungen (kurz, normal, orthopädisch).
- Stabilisiert das Sprunggelenk wirkungsvoll.
- Ersetzt tapen und bandagieren.
- Verbessert die Proprioception am Sprunggelenk.

Die Mikros Gelenkstütze gibt es auch für Hand und Hals.

Medexim AG  
Solothurnstrasse 180  
2540 Grenchen  
Tel. 065 55 22 37



## Ungewöhnlich gut!

eibe-Gymnastikrollen bieten vielfältige Übungsmöglichkeiten für Bewegungserziehung, Rehabilitation und Physiotherapie.

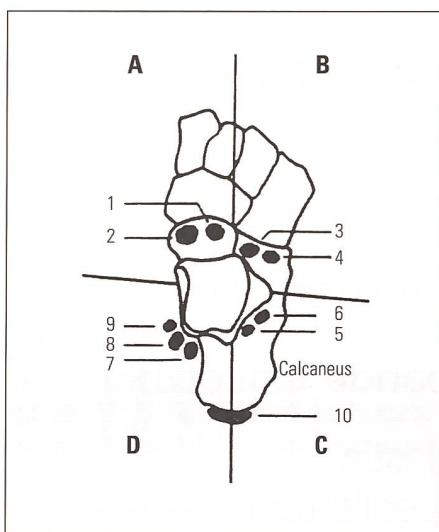
Haben wir Ihr Interesse geweckt? Fordern Sie unseren Katalog oder ausführliches Prospektmaterial an!

Coupon bitte zurücksenden an:

**eibe** AG · Neue Winterthurerstraße 28  
8304 Wallisellen · Tel.: (01) 831 15 60  
Fax: (01) 831 15 62

Ja, ich möchte mehr Information über:  
 eibe-Sportgeräte     Ihr gesamtes Angebot  
Name, Vorname  
Straße  
(PLZ) Ort





**Fig. 3: Muskelansätze um das Sprunggelenk.**

Die Muskelgruppen des Unterschenkels bewirken die Bewegungen von OSG und Fuss. Auf dieselbe Art können Bewegungen auch eingeschränkt werden, um das Gelenk gegen Stresssituationen zu schützen. Man spricht hier von der dynamischen Stabilität des Sprunggelenkes. Untrainiertheit der Muskelgruppen bzw. Dysbalance kann zu potenterter Instabilität des Sprunggelenkes während Momenten schwerer Belastung oder anderen ungünstigen Umständen führen. Im Falle einer Sprunggelenk-Distorsion mit Riss der kapsulo-ligamentären Strukturen werden zusätzlich Mechanorezeptoren und affrente Nervenfasern beschädigt. Normalerweise sorgen diese für eine schnelle und gut dosierte Muskelkontraktion der Muskelgruppen rund um das Sprunggelenk, insbesonders über die peroneale Sehnenscheide. Die Störung der Proprioceptias führt zur funktionellen Instabilität.

Die dynamische Stabilität an der anterolateralen Seite des Sprunggelenkes wird durch die Mm. Extensor Digitorum und die wenig entwickelten M. Peroneus Tertius versorgt. Dadurch ist die muskuläre Unterstützung für das anterolateral gelegene LFTA gering, was für die Stabilität im OSG entscheidend ist.

ad c: Insuffizienz, Verlust des ligamentären Schutzes des OSG durch Band-Rupturen, Verlust der statischen Stabilität bis zur mechanischen Instabilität.

Die Ligamente rund um das OSG lassen einerseits Bewegungen in eine bestimmte Richtung zu und schränken anderseits Bewegungen in eine andere Richtung ein. Damit tragen sie zur statischen Stabilität bei.

Grundsätzlich kann ein Ligament, das seinen Ansatz auf der Bewegungsachse eines Gelenkes hat, die Bewegung nicht hemmen. Beim OSG gilt

- A. Dorsoflexion, add, sup.  
– m. ext. hall. longus = 1  
– m. tib. ant. = 2
- B. Dorsoflexion, abd, pron.  
– m. peroneus tertius = 3  
– mm. ext. dig. L. et Br. = 4
- C. Plantarflexion, abd, pron.  
– m. peroneus l. = 5 et brevis = 6
- D. Plantarflexion, add, sup.  
– m. flexor hall. longus = 7  
– m. flexor dig. longus = 8  
– m. tib. post. = 9

Den grössten Beitrag an die Plantarflexion gibt der M. Triceps Surae = 10.

LFTA aufgrund obengenannter biomechanischer Aspekte das OSG nicht gegen pathologische Supinations-Bewegungen schützen (Fig. 4, A-1).

Das LCF, welches in dieser Position leicht nach dorsal kaudal verläuft, vermag im OSG gegen pathologische Supinations-Bewegungen zu schützen (Fig. 4, A-2).

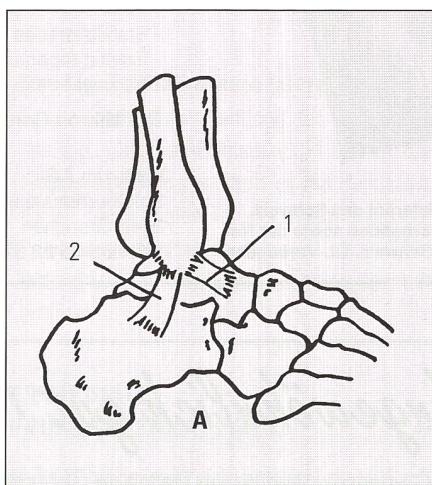
Das LCF verläuft quer zum Gelenkspalt des USG und trägt in dieser Position viel zur Stabilität bei (Fig. 4, B-2).

Das LFTP, das in neutraler Position völlig entspannt ist, kann in dieser Position keinen Widerstand gegen eine Supinations-Bewegung im OSG leisten.

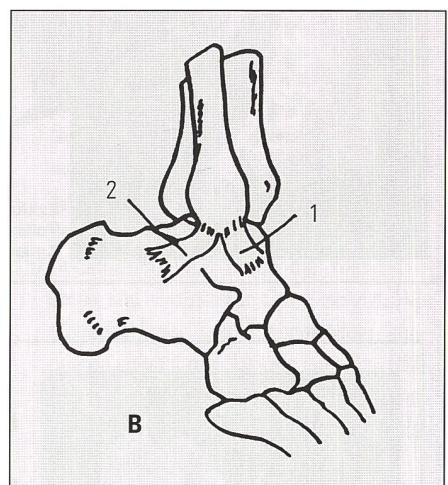
In Plantarflexion ändert sich der Verlauf des LFTA. Das LFTA verläuft jetzt nahezu senkrecht, d.h. parallel zur Längsachse der Fibula und deshalb quer zum Gelenkspalt des OSG. Unter diesen Umständen ist das LFTA fähig, maximalen Widerstand gegen pathologische Supinations-Bewegungen des OSG zu leisten. Das LCF, das jetzt völlig horizontal läuft, kann die Stabilität des OSG nicht unterstützen, und auch das LFTP kann in dieser Position nichts dazu beitragen. In Plantarflexion ist das OSG aufgrund der anatomischen Aspekte relativ instabil und die ligamentäre Instabilität wird nur durch das LFTA gewährleistet. Das LFTA an der lateralen Seite ist der wichtigste passiv stabilisierende Faktor für das OSG.

Also: «Das Lig. Talofibulare anterius ist der Schlüssel zum oberen Sprunggelenk».

Auf die therapeutischen Konsequenzen nach Rekonstruktion des lateralen Seitenbandes des OSG wird später eingegangen. Cave: Plastik oder Naht, nur Lig. Fibulotalare ant. oder incl. lig. Fibulo-Calcaneare.



**Fig. 4-A: Position der lateralen Bänder in neutraler Position.**



**Fig. 4-B: Position der lateralen Bänder in Plantarflexion.**

**Fortsetzung in der nächsten Ausgabe Nr. 3/1996 der «Physiotherapie»**

**NEU**  
Leukotape® color



BDF ●●●●  
**Beiersdorf**



**Stabilität**  
funktionell und sicher.

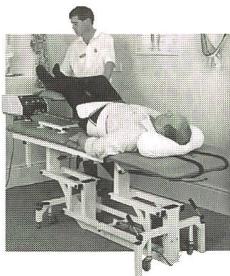
### Starre Pflasterbinde für Funktionelle Verbände.

#### Leukotape®

- zuverlässige Haftung
- atmungsaktiv und wasserabweisend
- leicht reissbar
- blau, grün, rot, gelb

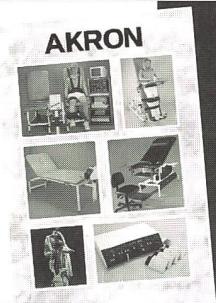
(Offizieller Sponsor SPV)

**Beiersdorf AG**, Division Medical  
Aliothstr. 40, 4142 Münchenstein  
Telefon 061/415 61 11



## Physiotherapie-Bedarf von AKRON®

T raktionsgeräte – Behandlungsstühle  
– Kippstühle – Extensionstische.  
Wir führen über 80 verschiedene  
AKRON®-Modelle. Gerne senden wir  
Ihnen gratis unseren AKRON®-Katalog.



Name/Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Bitte ausfüllen und einsenden an:

**BLATTER**  
REHABILITATIONS-TECHNIK



AKRON-Behandlungsstuhl

MEDIZIN  
TECHNIK  
KONRAD  
**LÜDI AG**

### Dreidimensionale passive Mobilisierung des Sprunggelenkes:

- Plantar- / Dorsalflexion
- Abduktion / Adduktion
- Ab- / Adduktion kombiniert mit Varus / Valgus

**KINETEC® 5190**



Hans-Huber-Strasse 38, CH-4502 Solothurn, Telefon 065 22 17 30, Telefax 065 22 27 30

## Weiterbildung

**bringt weiter**

### Therapie mit monochromatischem Licht



#### **MOLIMED Leuchtstift und Handlampe**

Für Physiotherapie, NPSO nach Siener, Akupunktur,  
Reflexzonentherapie u.v.a. Anwendungen.

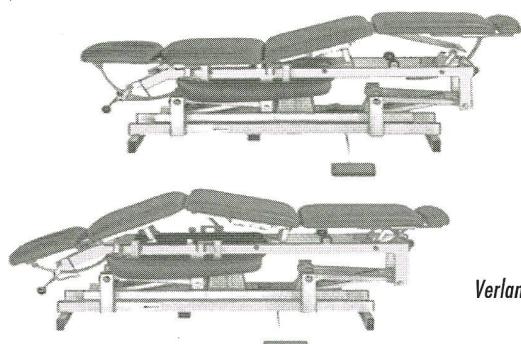
Wirkt schmerzlindernd, löst Muskelverspannungen, fördert Durchblutung und Stoffwechsel. Kein Laser, daher ungefährlich.

#### **Seminare für Farbtherapie, NPSO nach Siener und Bioresonanztherapie.**

Info anfordern: **MDT BIOELECTRONICS**

Marcel Hässig, Rikonerstrasse 24, CH-8307 Effretikon  
Tel 052 / 32 42 54      Tel / FAX 052 / 32 40 52

## ► Grundlegend für eine optimale Behandlung ◀



Verlangen Sie detaillierte Informationen bei: **Rezila**  
Bettenfabrik Ricken AG  
Vertriebszentrale Sittertalstrasse 34 9014 St.Gallen  
Tel. 071 287376 Fax 071 287457

**TOP TOP TOP TOP TOP TOP**

**999.-**

Administrations-Software für Physiotherapien

DNR Inter-Consulting, Hergiswil/NW  
Donat N. Reinhard      041 953 557

## Praxisräume gestalten!



#### Unser Leistungspaket:

- Gestaltungskonzepte
- Möbelungen
- Bodenbeläge / Teppiche
- Licht
- Vorhänge
- Planung / Realisierung
- Herausforderungen aller Art

**CAAD**

CAAD AG      SCHWEIGHOFSTRASSE 206  
8045 ZÜRICH – TEL./FAX 01/463 02 02