

## FUSSDEFORMITÄTEN VERSTEHEN – EIN SCHLÜSSEL FÜR DIE ORTHOPÄDIE-TECHNISCHE PRAXIS

*Fussdeformitäten gehören zum Alltag in der Orthopädieschuhtechnik. Wer Einlagen, Orthesen oder Massschuhe fertigt, weiss: Jeder Fuss erzählt eine eigene Geschichte. Entscheidend für eine erfolgreiche Versorgung ist ein strukturelles und funktionelles Verständnis für die 3D-Gewölbestatik des Fusses – und seiner Abweichungen.*



**Dr. med. Christian Larsen**  
Mitbegründer der Spiraldynamik

### Der Fuss als dreidimensionales Kunstwerk

Der menschliche Fuss ist mehr als eine Ansammlung von Knochen und Gelenken. Er ist ein **spiralförmig verschraubtes Bauwerk**, das Stabilität und Beweglichkeit auf engstem Raum kombiniert:

- stabiler Anker im Fersenbereich,
- hohe Beweglichkeit im talonavikulären Kugelgelenk,
- keilförmig verkeilte Mittelfussknochen für Belastungsstabilität,
- muskelgefedertes Quergewölbe im Vorfuss.

Schon kleine Abweichungen stören diese fein abgestimmte Balance – mit Folgen bis in Knie, Hüfte und Wirbelsäule.

### Fussdeformitäten physiologisch, angeboren oder erworben

- **Physiologische Varianten** wie Plattfuss im Kleinkindalter oder X-Beinstellung in der Wachstumsphase sind meist Teil der normalen Entwicklung. Nur ein kleiner Teil bleibt bestehen und verlangt Korrektur.
- **Angeborene Deformitäten** wie Klumpfuss oder tarsale Koalition erfordern frühzeitige Therapie, oft kombiniert mit orthopädietechnischer Begleitung.
- **Erworbene Deformitäten** – von Hallux valgus über Krallenzehen bis zu Spreiz- oder Hohlfuss – machen den Grossteil der Versorgung aus und betreffen 30–40% der Bevölkerung.

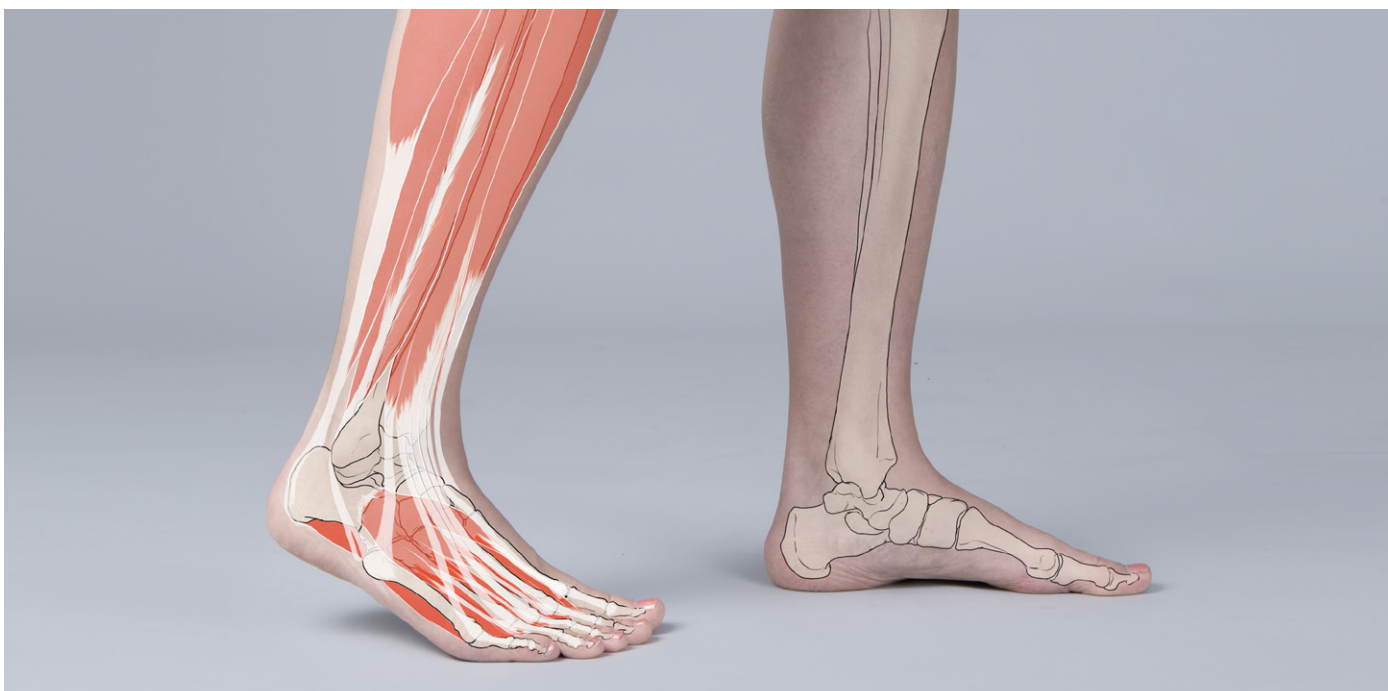


Bild von kjpargeter auf Freepik.

**Pathomechanik:**

**Hypotorsion und Hypertorsion**

Das Grundprinzip der Spiraldynamik lautet: Der Fuss ist **in sich spiralförmig verschraubt**. Die Verschraubung ist evolutionsbiologisch begründet: Im Verlauf der Jahrmillionen hat sich auch der Rückfuss um 90° gedreht – aus dem Greiffuss mit abgespreizter Daumenzehe und parallel nebeneinander angeordneten proximalen Fusswurzelknochen ist der «vertikale Rückfuss» des Sapiens entstanden – der Talus steht über dem Kalkaneus. Die Torsion im Mittelfuss ermöglicht es, Lasten elastisch abzufedern, Unebenheiten des Bodens auszugleichen und orthograd abzurollen.

• **Zu wenig Verschraubung- (Hypotorsion)**

- Der Fuss «dreht und fällt auseinander». Typische Bilder sind Knick-Senk- oder Knick-Platt-Spreizfüsse.
- Folgen: Instabilität, Überlastung der Sehnen, Ausbildung von Hallux valgus.
- Orthopädietechnisch bedeutet das: Der Rückfuss braucht **Unterstützung zur aktiven Aufrichtung** und zur Wiederherstellung der «Fussspirale» am hinteren Pol – Hilfsmittel müssen anleiten, zentrieren, tonisieren, stabilisieren.

• **Zu viel Verschraubung (Hypertorsion)**

- Der Fuss ist «überdreht» und verliert Beweglichkeit. Typisch sind rigide Hohlfüsse bzw. Klumpfüsse.
- Folgen: Fehlstellung, Fehlbelastungen mit punktuellen Druckspitzen, eingeschränktes Abrollen.
- Orthopädietechnisch bedeutet das: Der Fuss braucht **Entschraubung und Detonisierung** – Hilfsmittel müssen Druck verteilen, Mobilität ermöglichen, Spannungen reduzieren.

Dieser funktionelle Blick – mit Fokus weniger auf der Form, vielmehr die Richtung und das Ausmass der Torsion gemäss Spiraldynamik® Konzept im Blick – eröffnet eine gemeinsame Sprache zwischen Arzt, Therapeut und Orthopädienschuhmacher. Er erlaubt, unterschiedlichste Deformitäten auf einen klaren pathomechanischen Nenner zu bringen.

**Spiraldynamik in der Orthopädietechnik**

Das Denken in Spiralen liefert praktische Konsequenzen für die Versorgung:

- **Rückfuss:** Aufrichtung der Ferse ist der erste Schritt zur Wiederherstellung des Fusslotes. Orthopädietechnische Massnahmen können diese Aufrichtung verstärken oder ermöglichen.

- **Mittelfuss:** Er ist Scharnier zwischen Beweglichkeit und Stabilität. Ziel ist es, Überbeweglichkeit zu zügeln (Hypotorsion) oder starre Strukturen zu entlasten (Hypertorsion).

- **Vorfuss:** Hier entscheidet sich das Abrollen. Hilfsmittel sollen nicht nur Druckstellen vermeiden, sondern gezielt die orthograde Abrollbewegung unterstützen.

Damit verschiebt sich der Fokus weg von reiner Druckumverteilung hin zu einer funktionellen Versorgung, die die natürliche Architektur des Fusses nachempfunden findet.

**Fazit**

Orthopädienschuhmacher stehen im Zentrum zwischen Klinik, Biomechanik und praktischer Versorgung. Wer den Fuss nicht nur in Zonen, sondern als **spiralförmiger Gewölbe** und als **funktionelle Einheit** versteht, kann Einlagen, Orthesen und Schuhe herstellen, die den Fuss passiv stützen und aktiv in Balance bringen. Das pathomechanische Konzept von Hypo- und Hypertorsion schafft dafür ein klares Raster: Es erklärt, warum und wo genau der eine Fuss mehr Stabilität, der andere mehr Beweglichkeit braucht – und wie orthopädietechnische Hilfsmittel dies gezielt unterstützen können.



Bilder eines 71-jährigen Mannes mit Schmerzen im Vorfussbereich und den Zehen beim Gehen je nach Belastung und Schuh zwischen VAS 1-9/10. Das erste Bild zeigt die Ausgangssituation vor ein paar Jahren mit der dynamischen Fussdruckmessung (multiple Druckstellen). Das zweite Bild zeigt den Verlauf nach der Spiraldynamik-Therapie.



Hier ist das Zusammenspiel von Keilbeinen (Stabilität) und Kugelgelenk talonavikulär (Mobilität) gut ersichtlich.

**Buchhinweise**

- Füße in guten Händen: Fachbuch für Health Professionals mit Fokus Fuss  
<https://shop.thieme.de/Fuesse-in-guten-Haenden/9783132443020>
- Gut zu Fuss ein Leben lang: Ratgeber für Betroffene  
<https://shop.thieme.de/Gut-zu-Fuss-ein-Leben-lang/9783432109107>
- Gesunde Füße für Ihr Kind: Ratgeber für Eltern  
<https://shop.thieme.de/Gesunde-Fuesse-fuer-Ihr-Kind/9783432112510>

**Mehr Information zum Thema Spiraldynamik:**

<https://spiraldynamik.com/de/therapie/krankheitsbilder/fuss/index.html>

thanner-gmbh.com | thannershop.com

facebook.com/thanner.de

**THANNER**  
SCHÄFTE  
und mehr

Familie **THANNER** und Team  
wünschen Ihnen und Ihrer Familie

*Frohe Weihnachten*

und bedanken sich für die vertrauensvolle und gute Zusammenarbeit im vergangenen Jahr.

**THANNER GmbH**

Am Fallenweg 30 · 89420 Höchstädt/Do.

Tel. +49 (0) 90 74/95 51-0

Fax +49 (0) 90 74/95 51-50



Wir machen Betriebsurlaub vom 20. Dezember 2025 bis 6. Januar 2026.