

Fussdeformitäten verstehen – ein Schlüssel für die podologische Praxis

Dr. med. Christian Larsen

Fussdeformitäten gehören zum Alltag in der medizinischen Fusspflege. Wer Hyperkeratosen abträgt, Druckstellen beurteilt oder Patient:innen langfristig begleitet, weiss: Jeder Fuss erzählt eine eigene Geschichte. Entscheidend für eine erfolgreiche Betreuung ist ein strukturelles und funktionelles Verständnis für die 3D-Gewölbestatik des Fusses – und seiner Abweichungen.

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 eine 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.

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 nach innen und senkt sich ab. Typisch sind Knick-Senk- oder Knick-Platt-Spreizfüsse. Folgen: Instabilität, Überlastung der Sehnen, Ausbildung von Hallux valgus, vermehrte Hyperkeratosen unter II–IV.

- **Zu viel Verschraubung (Hypertorsion)**

Der Fuss ist überdreht und verliert Beweglichkeit. Typisch sind rigide Hohlfuss- oder Klumpfussformen. Folgen: Fehlbelastungen mit punktuellen Druckspitzen, schmerzhaftes Schwielenbildung, eingeschränktes Abrollen.

Dieser funktionelle Blick – weniger auf die reine Form, mehr auf Richtung und Ausmass der Torsion – schafft eine klare gemeinsame Sprache zwischen ärztlichem Fachpersonal, Therapeut:innen, Orthopädienschuhmacher:innen sowie Podologinnen und Podologen. Er erlaubt, unterschiedliche Deformitäten auf einen klaren pathomechanischen Nenner zu bringen.

Spiraldynamik in der Podologie

Für die podologische Praxis bedeutet das Denken in spiralförmigen Belastungsstrukturen eine präzisere Analyse von Druckmustern und Hautveränderungen.



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

© Spiraldynamik Service GmbH

• Rückfuss

- Die Aufrichtung der Ferse ist die Basis einer orthograden Fussbelastung.
- Ein nach medial gekippter Rückfuss führt häufig zu medialer Vorfussüberlastung, mit Hallux-valgus-Deformitäten, rezidivierenden Hyperkeratosen unter I–III sowie Interdigitalmykosen durch veränderte Druckzonen.
- Eine genaue Inspektion des Kalkaneus-Standes ergänzt die rein plantare Betrachtung.

• Mittelfuss

- Der Mittelfuss ist das funktionelle Scharnier zwischen Stabilität und Elastizität.
- Bei Hypotorsion ist er überbeweglich; bei Hypertorsion ist er blockiert.
- Eine chronische Schwielenbildung im Bereich der Metatarsalköpfchen oder gar im Bereich des medialen Fussgewölbes ist oft Ausdruck einer gestörten Torsionsdynamik. Regelmässiges Abtragen der Hyperkeratose ohne funktionelle Analyse führt häufig zu Reziden.
- Die podologische Befunderhebung gewinnt an Tiefe, wenn funktionelle Beweglichkeit (insbesondere im Kugelgelenk talonavikulär) und funktionelle Stabilität (Keilbeine) mitbeurteilt werden.



Bilder eines 71-jährigen Mannes mit Schmerzen im Vorfussbereich und den Zehen beim Gehen je nach Belastung und Schuh zwischen VAS 1–9/10 (Visuelle Analogskala: Schmerzen von leicht bis sehr stark, Skala 0 = kein Schmerz bis 10 = maximal). 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.

© Spiraldynamik Service GmbH

• Vorfuss

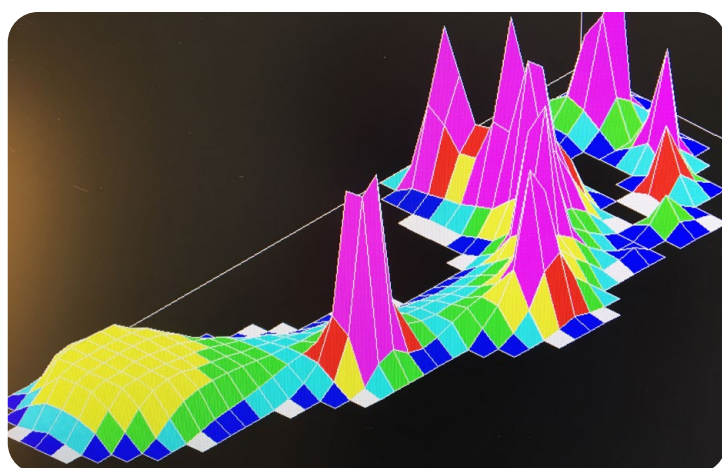
- Im Vorfuss entscheidet sich das Abrollen.
- Hypotorsion: Quergewölbe sinkt ab
› Spreizfuss › diffuse Belastungsschmerzen.
Hypertorsion: rigider Vorfuss › punktuelle Druckspitzen › Clavi und Schwielen.
- Hallux-Fehlstellungen verändern das Abrollzentrum. Ein insuffizienter Grosszehenabdruck verlagert die Last auf die Kleinzeenstrahlen.
- Podologische Massnahmen können durch gezielte Druckentlastung, Orthesenversorgung der Zehen sowie Beratung zur Schuhwahl das Abrollverhalten positiv beeinflussen.

Fazit

Podologinnen und Podologen stehen an einer Schlüsselstelle zwischen Prävention, medizinischer Fusspflege und interprofessioneller Betreuung.

Wer den Fuss nicht nur als Haut- und Nagelorgan, sondern als spiralförmig aufgebautes, dynamisches Gewölbesystem versteht, erkennt hinter dem Beschwielenungsmuster eines Fusses das individuelle Fehlbelastungsmuster.

Das Konzept von Hypo- und Hypertorsion liefert dafür ein klares Raster: Es erklärt, warum der eine Fuss Stabilität braucht, der andere Mobilität – und weshalb podologische Interventionen nachhaltiger wirken, wenn sie in ein funktionelles Gesamtkonzept eingebettet sind.



Die frappanten Drucküberlastungen werden erst durch die Messung schwarz auf weiss sichtbar.

© Spiraldynamik Service GmbH

Literatur:

- Füsse in guten Händen: Fachbuch für Health Professionals mit Fokus Fuss (ISBN 978-3-13-135552-2)
- Gut zu Fuss ein Leben lang: Ratgeber für Betroffene (ISBN 978-3-83-043852-6)
- Gesunde Füße für Ihr Kind: Ratgeber für Eltern (ISBN 978-3-43-211250-3)

Hinweis:

Dies ist eine auf die Podologie angepasste Fassung. Der Originalbericht erschien erstmals in der Fachzeitschrift Fuss und Schuh, Nr. 6/2025.

Zum Autor



Christian Larsen ist Arzt, Forscher, Bestsellerautor und Mitbegründer der Therapiemethode «Spiraldynamik».