

Zeitschrift:	Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie
Herausgeber:	Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker
Band:	- (1954)
Heft:	138
Artikel:	Ueber Vorfussdeformitäten
Autor:	Petri, Charles
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-930919

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: 11.02.2026

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

Ueber Vorfussdeformitäten

Von Dr. med. Charles Petri, Zürich.

Spezialarzt für Orthopädie
und Chirurgie F. M. H.

Es gibt wohl kaum ein Problem im Arbeitsbereich des Facharztes für Orthopädie, das nicht auch für den Masseur und Heilgymnasten von Bedeutung wäre. So eng benachbart sind unsere Arbeitsfelder.

Als ich ersucht wurde, einen Aufsatz über ein Gebiet der Orthopädie zu schreiben, dachte ich lange über die verschiedensten Themen nach, die da in Frage kommen könnten: Knochenbrüche und Verrenkungen, die orthopädische Behandlung von Discusbeschwerden, die heute je länger je mehr in den Vordergrund tritt, die Wiedererziehung von Gelähmten, Probleme des Klumpfusses und anderer angeborener Störungen, die sehr wichtige Gruppe von Veränderungen wie Arthrosen, Periarthritis, Myalgien u. a. m., die neuerdings vielfach mit dem Sammelbegriff «Rheuma» bezeichnet werden.

Wenn ich nun trotz dieser grossen Auswahl dennoch über ein scheinbar so banales Gebiet wie Vorfussbeschwerden schreibe, so hat das folgenden Grund: Die schmerhaften Störungen im Vorfuss sind, besonders bei der städtischen Bevölkerung, sehr stark verbreitet. Sie sind nicht dramatisch verlaufende Erscheinungen, und sie werden daher lange, zu lange erduldet, bevor fachmännische Hilfe in Anspruch genommen wird. Selten führen sie zu einer dauernden Invalidität im strengen Sinne des Wortes, aber in ihren schlimmen Formen können sie erhebliche Arbeitsausfälle verursachen und jeden Schritt zur Qual machen. Und doch können gerade diese Beschwerden durch Arzt, Masseur und Bandagisten in weitaus den meisten Fällen mit sehr gutem Erfolg behandelt werden.

Die Formstörungen, um die es sich hier

handelt — Senkfuss, Spreizfuss, Hallux valgus, Metatarsalgien, Hammerzehen etc. — treten meistens in bestimmten Kombinationen auf, doch können die einzelnen Komponenten sehr verschieden stark in Erscheinung treten.

Die normale Fussform wird in erster Linie durch die dauernde Spannkraft von sehr vielen Muskelzügen, die die verschiedensten Strecken zwischen der Kniekehle und den Zehenendgliedern überbrücken, gewährleistet. Der Bandapparat dient als zweite Verteidigungslinie gegen die angreifenden formstörenden Kräfte, und tritt in Funktion, wenn bei plötzlicher Gewalteinwirkung oder bei Erschöpfung durch Ueberbeanspruchung oder durch Krankheit die schützende Muskelkraft überwunden wird.

Lässt die Muskellspannung infolge von Krankheit, Uebermüdung oder Alter nach, so kann der Fuss erhebliche Formveränderungen erleiden: die Längswölbung senkt sich, und weil diese Senkung am Innenrand stärker als am Aussenrand erfolgt, kippt der ganze Fuss nach einwärts: die Valgität des Fusses nimmt zu. Das Vorderende des ersten Mittelfussknochens wird durch den Bodendruck nach oben gepresst, wodurch die normale Querwölbung zwischen dem ersten und fünften Mittelfußköpfchen abgeflacht wird. Der Vorfuss geht langsam fächerförmig auseinander. Die mittleren Köpfchen ruhen ständig hart auf den Boden auf, statt dass sie wechselnd — entsprechend der Belastung der Querwölbung bei der Abwicklung — unter Druck kämen. Die Vorfusswölbung sieht jetzt aus wie eine durchgedrückte Blattfeder, dessen Scheitel aufruht. Die mittleren Metatarsalköpfchen

tragen jetzt zuviel Gewicht. Es treten die typischen Metatarsalgien in Erscheinung:

Hornhaut in der Mitte der Sohlenfläche des Vorfusses, schmerhaftes Polstergewebe und Schwellung im Bereich der Zehengrundgelenke, die sogar auf dem Fussrücken nachweisbar sein können. Verändert sich auch die Kraft der kurzen Fussmuskulatur, die u. a. für die richtige Stellung der Zehengrundgelenke verantwortlich ist, so werden die Zehen unstabil, und durch die Kraft der langen Beuger und Strecker entwickelt sich eine krallenförmige Deformität infolge des Zuges nach hinten (Fig. 1 und 2).

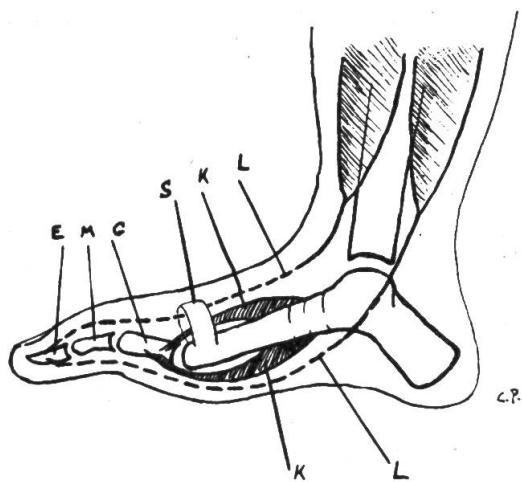
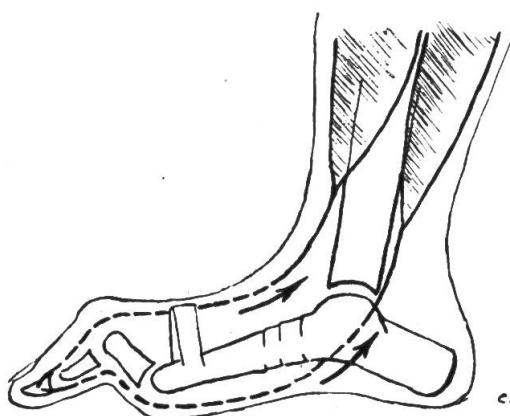


Fig. 1 und 2: Entstehung der Hammerzehe.
L Lange Zehenmuskulatur, K kurze Fussmuskulatur, S Haltegewebe, als Schlinge dargestellt, G Grundglied, M Mittelglied, E Endglied. In Fig. 2 ist die kurze Zehenmuskulatur weggelassen, da sie als stark geschwächt dargestellt werden soll. Die Stabilisierung des Grundgliedes fehlt; die Zehe wird durch den Zug der langen Beuger und Strecker nach hinten gestaucht. (Alles stark vereinfacht).



Ist dann ein bestimmter Grad von Abweichung der Stellung des Grundgliedes er-

reicht, so wirkt der Strecker des zweiten und dritten Gliedes als «Heber des Grundgliedes», und diese Krallenstellung lässt sich nicht mehr aktiv korrigieren, eine Erscheinung, die um so verständlicher ist, wenn man bedenkt, dass die lange Zehemuskulatur infolge der Senkung und Ausstreckung der Längswölbung auch relativ zu kurz geworden ist.

Anfänglich sind diese Formveränderungen noch passiv korrigierbar. Als Folge der dauernden Reizerscheinungen an den exponierten Gelenken bilden sich jedoch Verwachsungen aus, und das klassische Bild der versteiften Hammerzehe wird vollständig: im Grundgelenk überstreckt, mit dicken schmerhaften Schwielen unter den Metatarsalköpfchen, im ersten und zweiten Zwischengliedgelenk gebeugt und mit Clavi und empfindlichen Schleimbeuteln behaftet.

Wie die mittleren Zehen, so können auch die erste und die fünfte Zehe ebenfalls durch Uebertreibungen der normalen Gelenkstellungen in der Vertikalebene sich deformieren — Hammerzehe I und V — sie sind aber als Randzehen auch einer anderen Gefahr ausgesetzt: der Formabweichung in der Horizontalebene in Valgus- und Varusrichtung. Während der Vorfussverbreiterung lässt auch die Spannkraft der Grosszehenmuskulatur am inneren Fussrand nach (m. abduktor hallucis). Wird nun die Zehe zudem durch die spitz zulaufende Schuhform gegen die Längsachse des Fusses hin gedrängt, so nimmt die Winkelstellung zwischen Zehe und Mittelfuss ständig zu (am Fussrand gemessen). Die Sehnen der Beuger und Strecker, die normalerweise über die Gelenkmitte verlaufen, rutschen immer weiter aus ihrer ursprünglichen Lage gegen die Längsachse des Fusses hin, bis sie zuletzt in dem stark verbreiterten Raum zwischen dem ersten und zweiten resp. zwischen dem vierten und fünften Mittelfussknochen zu liegen kommen (Fig. 3 und 4). Ihre Wirkungsweise ist dadurch völlig verändert. Als sie in der Normalstellung genau in der Scharnierreichtung auf das Grundglied der Zehe zustrahlten, konnten sie nur nach oben — hinten und nach

unten - hinten ziehen. Jetzt, da sie schräg angreifen, bedeutet jede Kontraktion sowohl des Beugers wie des Streckers —

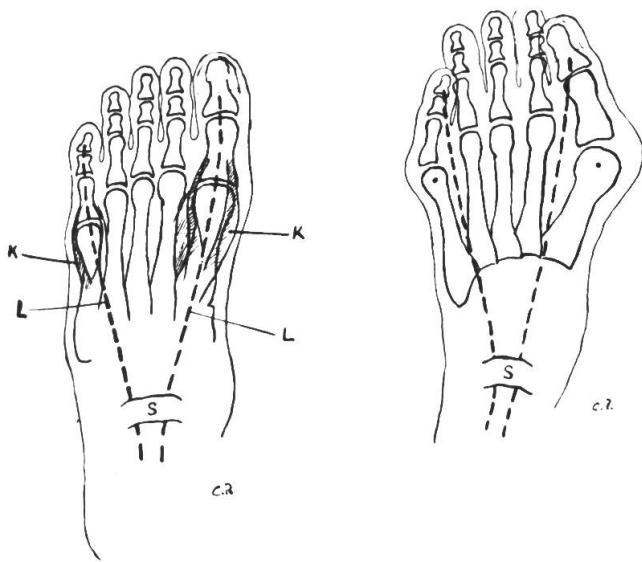


Fig. 3 und 4: Schwächung der kurzen Zehenmuskulatur K, die in Fig. 4 weggelassen ist. Abrutschen der langen Zehenmuskulatur von den Randstrahlen nach der Längsachse des Fusses zu. Dadurch veränderte Wirkung: Entstehung einer seitlichen Drehwirkung, die zur aktiven Verschlimmerung der Deformität führt. (Alles stark vereinfacht).

neben der stark verminderten Normalwirkung — ein Vermehrung der schon vorhandenen Abweichung des Grundgliedes. Diese Deformationskraft der Beuger und Strecker lässt sich sehr leicht nachweisen, wenn man den Hallux valgus passiv in der Normalstellung hält, und den Patienten aus dieser Normalstellung zu beugen oder strecken auffordert. Sofort fühlt man, wie die Zehe stark nach aussen drängt.

Betrachtet man nun zusammenfassend das stark ausgebildete Symptomenbild des Spreifusses, der Hammerzehen, des Hallux valgus und des Digitus minimus varus mit Hinblick auf die aktive muskuläre Korrektionskraft, wird man feststellen, dass verschiedene Muskeln infolge Schwächung ihrer Stützkraft nicht mehr genügen, andere sogar infolge ihrer veränderten Verlaufsrichtung die Deformation aktiv verschlimmern.

Die Massnahmen gegen diese verstümmelnden Formveränderungen der Füsse

können gar nicht früh genug eingeleitet werden.

Entdeckt man schon beim Kleinkind eine deutliche Vermehrung der Knickstellung der Füsse — leichte Grade sind normal, sellten aber halbjährlich kontrolliert werden — so sollte diese Stellung durch eine genau angepasste Einlage in einem gut sitzenden Schuh korrigiert werden.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, wollte man auf die Probleme der Fusstützung näher eingehen. Ich möchte nur den weitverbreiteten Anschauungen entgegentreten, wonach alle Formstörungen in der Kindheit sich von selbst beheben, und wonach Einlagen zu einer Verweichlichung oder gar Schädigung des Fusses führen müssen. In jedem Lebensalter, aber schon beim Kleinkind — besonders dem überfütterten, schweren, muskelschwachen Kind, das infolge der sehr schlecht entwickelten Fussform weder stehen noch gehen mag, und daher immer dicker wird — kann man als Facharzt ausgezeichnete Erfolge der Einlagenbehandlung erleben. Voraussetzung ist, dass man die Fälle richtig wählt, die Stützen genau anpasst und periodisch kontrolliert, und dass man für geeignetes Schuhwerk sorgt.

Die Fusstütze muss so beschaffen sein, dass sie das Missverhältnis zwischen Gewicht und Muskelkraft vermindert und den Fuss in einer möglichst günstigen Uebungsausgangsstellung hält. Dies ist außerordentlich wichtig, denn von allen Fussübungen ist das Gehen die am häufigsten durchgeföhrte, und daher sollte gerade sie bestmöglichst durchgeföhr werden.

Schon im Kleinkindesalter kann Massage sehr wohlzuend wirken. Die einfachen Kunstgriffe sollten von der Mutter erlernt und von ihr durchgeföhrt werden. Hat das Kind ein Alter erreicht, da es zu einer bewussten Mitarbeit fähig ist, so sollten geeignete Uebungen in Form von Spielen einstudiert werden: Gehen mit nach einwärts gerichteten Fusspitzen und leicht verstärkter Belastung der äusseren Fusskante, Ballspiel mit Füssen in Rückenlage etc.

Mit zunehmendem Alter büsst der Kör-

per viel von seinen Wiederherstellungskräften ein, und mit ihnen verschwindet auch die aktive Korrektionsfähigkeit der Füsse. Die Einlage wird immer weniger ein Heilmittel, immer mehr ein Hilfsmittel, ein Behelf.

Die Abnahme der aktiven Muskelkräfte und des Kreislaufs kann jedoch nur z. T. durch eine solche passive Stützung wettgemacht werden. Immer häufiger müssen auch die Mittel der physikalischen Therapie herangezogen werden, und von diesem ganzen Arsenal steht die Massage und Bewegungsschulung an Bedeutung weitaus an erster Stelle. Der unmittelbare Kontakt von Mensch zu Mensch, die richtig abgestufte und überwachte Leistungsforderung, die man im Sport mit dem kurzen Wort Training bezeichnet, und die kunstgerechte Hilfe der geübten Hand des Masseurs können durch keine noch so geistreiche Maschine auch nur einigermassen ersetzt werden.

Bei den Vorfussbeschwerden erstreckt sich die Behandlung von den Zehen bis mindestens zum Knie hinauf, sind doch die Ursachen für die Deformierungen, wie wir gesehen haben, meistens im Nachlassen der Muskelspannung der Fußmuskulatur zu suchen. Diese liegt aber nur zum kleineren Teil im Fuß, zum grössten Teil im Unterschenkel. Besser wäre es, das ganze Bein bis zur Leiste hinauf zu behandeln, denn auch vom Oberschenkel her wird der Vorfuss stark beeinflusst. Hat etwa der Quadriceps von der Hüfte oder vom Knie aus in seiner Funktion gelitten, sodass das Knie zu weit in Vorlage gerät, so muss die Wadenmuskulatur einspringen und einen stärkeren Bodendruck des Vorfusses erzeugen, damit das Knie nach hinten gepresst wird. Durch diesen Ersatz der normalen «Bremswirkung» des Quadriceps wird aber die Metatarsalgegend überlastet.

Bei aller Aufmerksamkeit die man daher der ganzen Extremität, ja dem ganzen Körper widmen muss, konzentriert sich der Blick auf den Vorfuss selbst.

Die Zehengrundgelenke und die Zwischengliedgelenke werden vorsichtig passiv möglichst weit aus der Kontraktur he-

rausbewegt, wobei man sich immer wieder die genaue Lage der Drehachse und die genaue Drehrichtung vor Augen halten muss: die Zehe wird nicht einfach gerade gepresst, sondern jedes Glied wird genau in dem ihm vorgeschriebenen Kreisbogen bewegt. Die gelenknahen Abschnitte werden in Richtung des Bogens geschoben. Diese Vorschrift ist wichtig, denn häufig bestehen Subluxationen, und eine «Hebelung» durch Druck fernab des Gelenkes würde nicht zur Vermehrung der echten gleitenden Bewegung der Gelenkflächen, sondern zu einer Abkantung und zu einer Lockerung des Bandapparates führen.

Die Massage und die vorsichtige Mobilisierung ist bei in Versteifung begriffenen schmerhaften Fußdeformitäten meistens sehr wohltuend — vorausgesetzt, dass sie richtig dosiert wird — in vielen Fällen ist sie aber sogar eine Vorbereitung für die gute Wirkung der Einlage, die mit ihrer vorderen Pelotte bei versteiften Zehengrundgelenken sich nur in die Sohlenfläche einpressen würde, ohne die Metatarsalköpfchen genügend zu entlasten.

Wo liegt nun die Grenze zwischen den Fällen, die mit physikalischen Mitteln, genau angepassten Einlagen und gutem Schuhwerk erfolgreich behandelt werden können, und denen die ein operatives Vorgehen erfordern? Immer wieder wird diese Frage an den orthopädischen Facharzt gerichtet.

Das Aussehen allein, die augenscheinliche Abweichung der Form ist an sich nicht massgebend. Starke Fußdeformitäten sind oft weniger schmerhaft und umgekehrt. Es kommt auf die Fähigkeit des Patienten an, Kompromisse mit seinem Zustand zu schliessen. Und zu den für eine Frau schweren Kompromissen gehört die Schuhform, die ein stärkerer Grad von Hallux valgus unbedingt erfordert, will die Patientin ihr Leben erträglich gestalten.

Tritt zu den Formveränderungen auch noch eine Versteifung der Gelenke hinzu, können die Zehen dem Druck eines weiten und weichen Schuhs nicht genügend ausweichen, so entstehen häufig Druckscheinungen, Reizzustände mit Schmerzen, die das Gehen zur Qual machen.

Hier tritt, vorausgesetzt, dass keine Gegebenzeichen vorliegen, die Operation in ihr Recht. Allgemeinerkrankungen wie Diabetes, Kreislaufstörungen, zu hohes Alter, aber auch Mangel an Verständnis für die nötige Mitarbeit oder fehlender seelischer Gesundheitswille und noch viele andere Umstände, können den glücklichen Erfolg einer Operation von vorneherein gefährden. Auch bei so scheinbar kleinen Operationen müssen körperliche und geistige Eignung genau abgewogen werden, will man nicht Gefahr laufen, Unheil zu stiften.

Auf Einzelheiten der Technik einzugehen, die bei Hallux valgus, der beweglichen und versteiften Hammerzehe sowie dem Digitus minimus varus angewendet wird, würde hier viel zu weit führen. In jedem Einzelfall sollte aber der Operateur dem Masseur mitteilen, was er gemacht hat und was er vom Masseur erwartet.

Ich bin mir bewusst, dass in Laienkreisen und sogar bei einzelnen Aerzten grosses Misstrauen gegen diese Operationen am Vorfuss besteht, und ich habe auch Resultate zu Gesicht bekommen, die sol-

che Bedenken rechtfertigen. Bei diesen Fällen waren jedoch eine oder mehrere Bedingungen, die für die Indikation der Operation gestellt werden müssen, nicht erfüllt. Bei vorsichtiger Auswahl der Fälle, sorgfältiger Operationstechnik und guter Nachbehandlung ergeben die üblichen Vorfussoperationen recht gute Resultate.

Zum Schluss möchte ich aber hervorheben, dass jede Operation nur ein Teil einer Behandlung bedeutet. Die in der Orthopädie fast immer notwendige vorübergehende oder sogar dauernde Nachbehandlung mit Gipsverbänden oder Apparaten zur Erhaltung der erreichten Besse rung der Stellung, die Uebung mit dem durch Krankheit und Operation geschwächten Patienten, die durch einen geschulten Physiotherapeuten zu geschehen hat, und seine Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess müssen alle zu einem Ganzen zusammengebaut werden. Ein wichtiger Pfeiler in diesem Gebäude ist die gute Zusammenarbeit aller ärztlichen Hilfskräfte, für deren Stärkung wir alle bestrebt sein müssen.

Charles Petri.

Fettsüchtige brauchen nicht zu verzagen

Kalium entwässert den Organismus.

Von Alfred Püllmann

Seit die finnische Sauna auch in der Schweiz populär geworden ist, gehört das Bild des Fettleibigen, der vor und nach der Schwitzkur auf die Waage klettert, zu den alltäglichen Erscheinungen. Erleichtert verlässt der Geplagte die Stätte seiner körperlichen Anstrengung, — aber ist ihm wirklich geholfen? In den meisten Fällen wird dieser radikale Wasserentzug schnell wieder ausgeglichen.

Der Göppinger Internist, Dr. Damm, dem wir dieses Untersuchungsergebnis verdanken, hat kürzlich in der Frankfurter «Umschau» eine geradezu ernüchternde Fest-

stellung getroffen. Selbst die aktive körperliche Betätigung wird von ihm als ein ziemlich hoffnungsloses Unternehmen zur Gewichtsabnahme bezeichnet. So nützlich dieses Strapaze (wie übrigens auch die Sauna-Wirkung!) für das Allgemeinbefinden des Fettleibigen ist, so gering ist ihr unmittelbarer Einfluss auf das Gewicht. Ein Fettleibiger mit einem Gewicht von 100 Kilo müsste beispielsweise einen Fussmarsch von 60 Kilometern zurücklegen, um auch nur ein halbes Kilo von seiner Substanz zu verlieren. Sehr viel ernster als für den Fettleibigen aber ist die Situation