

Fersensporn:

wie ein
Dorn
im Fuss

Gewalt
am Fuss:
Schlechtes
Schuhwerk
und Über-
belastung
fördern die
Bildung des
Fersenspornes.



Foto: Prisma

Folge 33

Der Fersensporn ist nicht etwa eine Heilpflanze gegen Fersenprobleme, sondern ein krankhafter Knochenauswuchs am Fuss. Die knöchernerne Veränderung im Ansatzbereich eines Muskels oder einer Sehne kann eine Entzündung und damit Schmerzen hervorrufen. Jeder Schritt wird zur Qual. Statt Symptombehandlung zu betreiben, gilt es auch hier, die Ursachen des Fersenspornes zu beseitigen.

Von Bruno Vonarburg



An der Bildung eines Fersensporn sind verschiedene Ursachen beteiligt: Neben einem entgleisten Knochenstoffwechsel sind insbesondere ein übermässiger, chronischer Druck oder Zug auf den Fuss – etwa infolge von Übergewicht, Lasttragen oder stehender Berufsausübung –, schlechtes Schuhwerk, eine Fehlhaltung von Becken, Füssen und Beinen und das Gehen auf flachen, unnatürlichen Böden dafür verantwortlich. Die daraus resultierende Überbelastung der Fusssohlen-Sehnenplatte (Plantaraponeurose) verursacht eine entzündlich verkalkende Reizung des Sehnenursprungs am Fersenbein. Im Wesentlichen sind 2 Arten von *Fersenspornen* (Kalkaneussporn) bekannt: Der *hintere obere Fersensporn* am Ansatz der Achillessehne, die sog. Haglund-Exostose¹, und der *hintere untere Fersensporn* unterhalb der Ferse, der auch *plantarer Fersensporn* genannt wird (von lateinisch *planta* = Fusssohle). Ausserdem gibt es den *Aponeurosenhorn* (Sporn an einer Sehnenplatte) am Ursprung der kleinen Fussmuskeln. Unangenehm sind sie alle. Ein ursprünglich aufwärts gerichteter Sporn kann sich gegen die Fusssohle drehen, so dass man darauf herumtrampft, was Reizungen und Schmerzen verursachen kann.

Durch eine verstärkte Zugbelastung am Ansatz der Fusssohle beim Knick-Senkfuss kommt es zu einer Muskelansatz-Veränderung. Der stärkere Zug bewirkt eine Verknöcherung des Ansatzgebietes dieser Sehnen. Solche Deformationen des Fusses können die Knochen zum Wachstum anregen. Beim Ballenhohlfuss kann es ebenfalls zu einer Überlastung der kurzen Fussmuskeln kommen.

Auch den Läuferinnen und Läufern wird die Freude an ihrer sportlichen Betätigung durch mitläuferische Fersensporne oft vergällt: Jedes Auftreten ruft einen kleinen Schmerz hervor. Falsches Schuhwerk auf harten Strassen provoziert solche Auswüchse geradezu. Besonders betroffen sind Menschen, die beim Aufsetzen des Fusses zu einem Knicken nach innen neigen. In der medizinischen Fachsprache bezeichnet man solche Einwärtsbewegungen als *Pronation*. Weiches, gut dämpfendes Schuhwerk, das im allgemeinen oft angezeigt ist, kann sich in solchen Fällen als geradezu falsch erweisen, weil es zu wenig Halt bietet.

Fussbeschwerden als Zivilisationsfolge

Die breite Palette der Ursachen macht Knochensporne zu einem recht häufigen Phänomen: angeblich sind etwa 10% der Bevölkerung davon betroffen, Frauen häufiger als Männer, was zum Teil auf das beengende Schuhwerk und hohe Absätze zurückzuführen sein dürfte. Das Durchschnittsalter der Befallenen liegt zwischen 40 und 60 Jahren; doch auch bei jüngeren Jahrgängen können Fersensporne gedeihen. Manche dornartige Knochenauswüchse verursachen keine Entzündung und keinerlei Beschwerden. Dementsprechend haben viele Menschen einen Sporn, ohne es zu wissen. In diesem Fall braucht Sie das auch nicht gross zu interessieren.

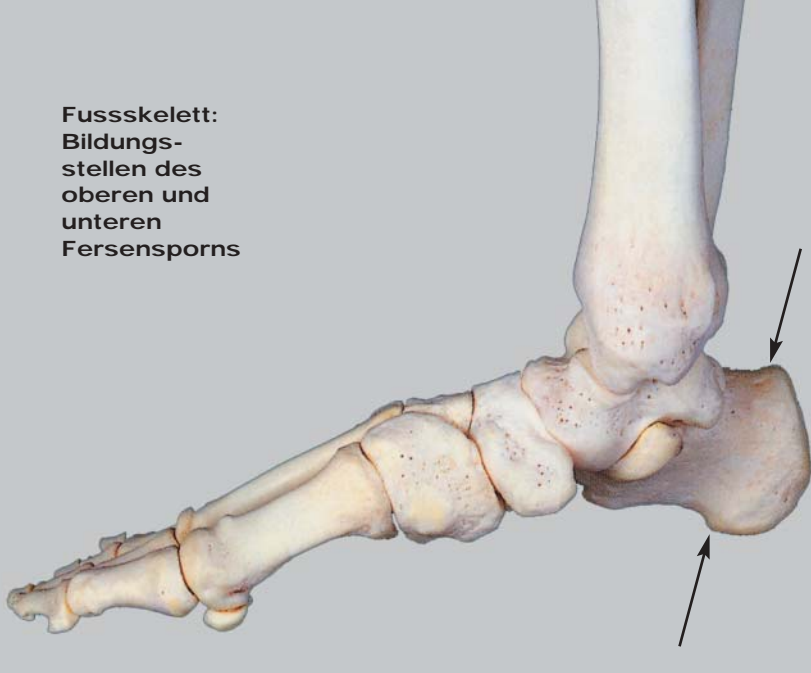
Der Entstehung eines Fersensporn geht in jedem Fall eine gestörte Bildung des Sehnenknochens voraus. Eine wichtige Phase im Rahmen der Spornbildung ist die Kalkablagerung im Umfeld der Sehnenbündel. Dieser Kalk stammt in der



Kaum Fussbeschwerden: Bei Naturvölkern tritt der Fersensporn sehr selten auf.

Foto: Prisma

**Fussskelett:
Bildungs-
stellen des
oberen und
unteren
Fersensporns**



Photografische Anatomie des Menschen, 5. Aufl., Schattauer, 1996

tiert und vernachlässigt wie die Füße. Ihre Bedeutung kann nicht allein auf die Fortbewegung reduziert werden, sondern sie sind ein Teil des Gesamtkunstwerks Mensch. Es ist deshalb angezeigt, sich eingehend mit ihnen zu befassen.

**Wege zum Sporn:
weitere Ursachen**

In der Regel bemerkt man einen Fersensporn aufgrund eines Schmerzes an den Sehnenansätzen im Bereich des Fersenbeins. Dieser Schmerz wird Tarsalgie² genannt. Auch wer diesen Fachausdruck nicht kennt, spürt den Schmerz, der meistens bereits durch blossen Fingerdruck ausgelöst werden kann. Besonders schmerzempfindlich ist die Innenseite des vorderen Fersenbeins neben der Mittellinie.

Dabei gibt es aber auch andere Ursachen für Fersenschmerzen. Man kann diese Schmerzen unterteilen in solche, die von der Fusssohle ausgehen, und solche, die auf der Hinterseite der Ferse zu spüren sind. Zu den **Fusssohlen-Schmerzen** gehören der vordere Fersensporn sowie Reizzustände der Sehnenplatte, Fussdeformationen wie Senk-, Spreiz- und Knickfüsse, Gelenkblockierungen, Folgen von Verletzungen, Hautveränderungen wie Hautrisse, Zysten und in seltenen Fällen auch Tumore. Die **Fersenhinterseite** ist eher von den folgenden Erscheinungen betroffen: Achillessehnenriss oder Entzündungen und Reizzustände der Achillessehnen³ – beide häufige Erscheinungen bei Sportverletzungen-, Schleimbeutelentzündungen, Wachstumsstörungen am Knochenkern der

Regel aus degeneriertem Sehngewebe. Das heisst also, dass sich der Kalk an einer Stelle befindet, wo er nicht hingehört und man infolgedessen regulierend eingreifen muss.

Degenerierte, verkrüppelte Füße kommen bei den Industrienationen wesentlich häufiger als bei Naturvölkern vor, die gern barfuss herumlaufen. Oft sind in unseren Breitengraden Fussverformungen schon bei Kindern zu beobachten. Etwa 2/3 der Menschen in zivilisierten Ländern klagen gelegentlich über Fusschmerzen; denn kaum ein anderer menschlicher Körperteil wird dermassen malträ-

Meisterwerk Fuss

Das Fuss skelett besteht aus 28 Einzelknochen, welche dem Fuss Form und Festigkeit verleihen. Beweglich und gleichzeitig kompakt gehalten wird der Fuss durch über 100 Sehnen und Bänder. Als Bindeglied übertragen sie die Muskelkraft von den Muskeln auf die Knochen. Die Fusssohle ist mit besonders kräftigen Muskeln ausgestattet – immerhin kann der auftretende Fuss punktuell mit bis zu 100 kg pro cm² beansprucht werden, zum Beispiel wenn er auf ein spitzes Steinchen tritt.

Zum Band- und Sehnenapparat des Fusses gehört eine flächenhafte Sehne, die sogenannte **Plantaraponeurose** oder **Plantarfaszie**, die am inneren Teil des Fersenbeins entspringt und in Bänder übergeht, die an den Zehen befestigt sind. Die Plantaraponeurose erleichtert die Fortbewegung, indem sie den Fussballen zur Ferse zieht, auf diese Weise das Fussgewölbe hochhebt und den Fuss stabilisiert.

Schauen wir uns das ingenieurtechnische Meisterwerk und dessen Funktionsweise genauer an: Beim Fuss ruht das Körpergewicht normalerweise auf **3 Punkten**: Auf einem nach unten gerichteten Höcker des Fersenbeins und auf den 2 Köpfchen des 1. und 5. Mittelfussknochens. Diese 3 Stützen sind

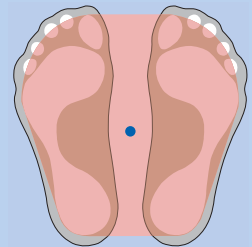
durch Fettkörper und Schleimbeutel gut gepolstert. Zwischen ihnen heben 2 Gewölbe das ganze übrige Fuss skelett an und vermitteln ihm eine Elastizität, die vor allem dann nötig ist, wenn die Belastung beim Gehen oder Laufen ununterbrochen wechselt.

Das sich zur Innenseite hin etwas anhebende **Längsgewölbe** wird von Bändern und Muskeln gehalten und befestigt, das im Gebiet der Fussmittelfussknochen liegende **Quergewölbe** durch Bänder, Muskeln und die fächerförmige Sehnenplatte. Bei Erschlaffung der Muskeln können die Bänder die Dauerbelastung allein nicht tragen. Das Gewölbe wird flacher und plattet sich schliesslich ab (Plattfuss). Gibt die Verspannung des Quergewölbes nach, kommt es zum Spreizfuss. Je nach Lage der Einbuchtung bilden sich Platt-, Spreiz- oder Knickfüsse, die ihrerseits weitere Beschwerden verursachen können.

Dreipunktauflage:
Der Fuss kann das ganze Körpergewicht balancieren, weil er auf 3 Schwerpunkten ruht.



Standfest:
Beide Füße zusammen bilden eine dreieckige Standfläche (rot). Der Schwerpunkt des Körpers liegt in der Mitte des Füsse-Dreiecks (blauer Punkt). Bei Teilamputationen muss das Standdreieck mit orthopädischen Hilfsmitteln wieder auf die ursprüngliche Standfläche ausgerichtet werden.



Gut gefedert:
Das Längs- und Quergewölbe des Fusses wirkt beim Auftreten wie eine Federung. Beim Stehen und Gehen senkt sich das Gewölbe, der Fuss wird dadurch länger, woran auch beim Schuhkauf zu denken ist! Übergewicht beeinträchtigt die Federwirkung; das Fussgewölbe wird dann einfach flachgedrückt.

Fussabbildungen: Amann Orthopädie-Schuhtechnik, www.ammann.ch

Fersenkuppe und der Haglundferse (ein Knochen-
sporn nahe der Achillessehne am Fersenbein).

Nicht zu vergessen sind auch **Fernwirkungen**
von erkrankten anderen Körperteilen. Da der
menschliche Körper ein vernetzter, zusammen-
hängender Organismus ist, können auch chronisch-entzündliche Erkrankungen der Wirbelsäule
und ihrer Gelenke (zum Beispiel das **Reiter-
Syndrom**) sowie krankhafte Knochenbildungen an
der Wirbelsäule zu Fusschmerzen führen.

In den Füßen schmerzhaft bemerkbar machen
können sich vor allem Blockierungen der Wirbel-
säule und der Kreuz-Darmbeinfuge. Auch die
Bechterew-Krankheit, eine fortschreitende Ver-
steifung und Krümmung der Wirbelsäule, kann
starke Fersenschmerzen auslösen. Diese Schmer-
zen strahlen manchmal in den Unterschenkel bis
in den ganzen Fuss hinunter aus, wobei sie beim
Stehen und Gehen verstärkt wahrnehmbar sind.

Wie man dem Sporn zu Leibe rückt

Konservative Behandlungsmassnahmen bei einem
schmerzenden Fersensporn sind die chirurgische
Korrektur von Fussdeformationen, entzündungs-
hemmende Medikamente zum Unterdrücken der
Symptome sowie spezielle Fersenkissen. Im Fach-
handel erhältlich sind zudem Spezialschuhe mit
weichen Sohlen, die sich wie ein Fitnessball
unter dem Fuss bewegen und auf diese Weise einen
instabilen Naturboden imitieren. Dies führt zu
einer Druckentlastung und zwingt die Fussmuskeln
zum verstärkten Arbeiten, was der Gesundheit
des Fusses zugute kommt.

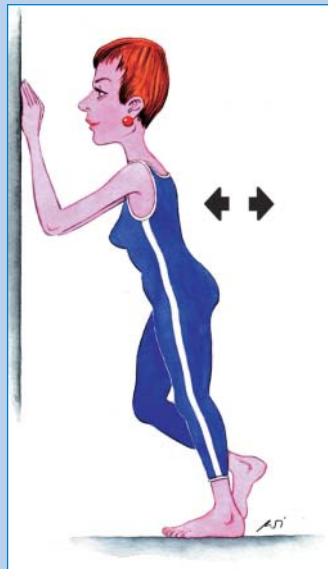
Eine wichtige vorbeugende Massnahme ist die
Korrektur von Fehlhaltungen. Die Fehlbelastung
des Fusses ist nur ein Symptom in einer ganzen
Kette von Diskoordinationen. Das Geschehen be-
ginnt meist mit einer Fehlbehaltung des Beckens,
etwa mit einem Hohlkreuz. Das Becken kann dabei
nach vorne gedreht oder geschoben werden. Als
direkte Folge davon verlieren die Oberschenkel
ihre anatomisch vorgegebene Aussendrehendenz,
während sich die Unterschenkel tendenziell nach
ausssen drehen. Sichtbar wird dieser Haltungsfehler
an den nach aussen gedrehten Füßen. Dies
bleibt nicht ohne Konsequenzen für den Fuss. Das
Fersenbein kippt nach innen ab, es entsteht ein
Knick-, Senk-, Platt- oder Knickhohlfuss und als
Folge davon ein ungleichmässiger Zug auf die
Plantaraponeurose. Eine entsprechende Haltungs-
korrektur und -schulung braucht zwar etwas mehr
Geduld als die Behandlung mit Kortisonspritze &
Co., doch sie dient der Ursachenbekämpfung.
Erstaunliche Linderungen zeitigt auch die Auf-
lösung von Blockierungen der Lendenwirbelsäule,
der Kreuzbein-Darmbeinfuge und/oder der Fuss-
wurzel. Dabei geht es um die Wiederherstellung
von Energieflüssen, auf welche vor allem die tradi-
tionelle chinesische Medizin grössten Wert legt.⁴

Die Naturheilkunde empfiehlt schmerzblindern-
de **feucht-warme Wickel** oder, bei starken Ent-
zündungen, **Eispackungen**. Nächtliche Einbände
mit dick aufgetragener **Beinwell-Wurzel-Emulsion**
(Drogerie/Apotheke) lassen die Entzündungen
ebenfalls abklingen.

Fersenschmerzen wegtrainieren

Viele Fersenschmerzen verschwinden mit der Zeit von alleine,
wenn man ihre Ursachen erkannt, bei Bedarf durch Aktivitätsände-
rungen beseitigt hat und den Füßen möglichst oft entspannende,
lockernde Übungen angedeihen lässt. Die Selbstheilung mit Hilfe
von sanften Methoden ist und bleibt die erstrebenswerteste
Lösung.

Pascal Rippstein, leitender Arzt für Fusschirurgie an der Schulthess
Klinik Zürich, empfiehlt 3 spezielle Dehnungsübungen zur Behand-
lung von Fersenschmerzen. Sie sollten 3- bis 6mal täglich durch-
geführt werden.



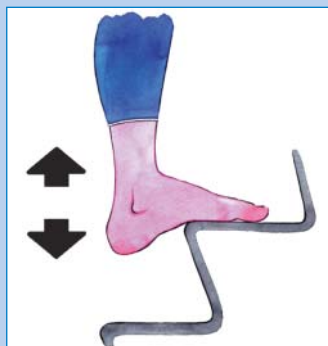
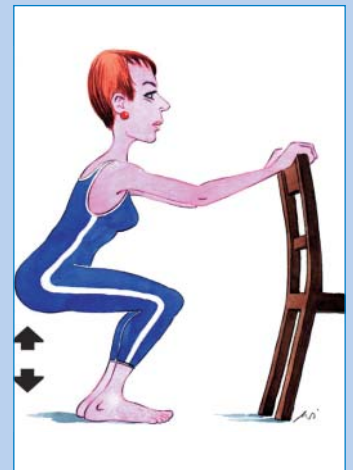
Übung 1

Lehnen Sie sich vorwärts an eine
Wand, etwas von dieser entfernt,
das Knie auf der Seite der Fersen-
schmerzen gestreckt, das andere
Knie gebeugt. Beim Lehnen nach
vorne sollten Sie spüren, wie Ihr
Fussgewölbe und vor allem Ihre
Wadenmuskulatur gedehnt werden.
Versuchen Sie Ihre Ferse auf dem
Boden zu lassen, auch wenn diese
sich tendenziell vom Boden abzu-
heben versucht. Dehnen Sie Ihre
Wadenmuskulatur und Plantarapo-
neurose (das Sehnenblatt unter der
Fusssohlenhaut), indem Sie diese
Stellung jeweils für 10 Sekunden
halten. Danach richten Sie sich auf,
entspannen Ihre Muskulatur und

dehnen diese anschliessend wieder. Wiederholen Sie diese Übung
20mal. Sollten beide Fersen schmerzen, müssen Sie die Übung für
beide Seiten durchführen.

Übung 2

Stützen Sie sich mit Ihren Händen
an einem Tisch oder einer Stuhl-
lehne auf. Beugen Sie langsam
beide Knie und gehen Sie langsam
in die Hocke, ohne dass die Fersen
vom Boden abheben. Sie werden
spüren, wie sich Ihr Fussgewölbe
und vor allem Ihre Wadenmuskula-
tur langsam immer mehr dehnen.
Kurz bevor Ihre Fersen vom Boden
abheben, halten Sie die Position für
10 Sekunden. Richten Sie sich
dann wieder auf und wiederholen
diese Übung 20mal.



Übung 3

Stellen Sie Ihre Fussballen auf
eine Treppenstufe. Senken Sie die
Fersen langsam nach unten ins
Leere, bis Sie spüren, dass sich die
Wadenmuskulatur richtig dehnt.
Halten Sie diese Stellung für
10 Sekunden und heben dann
die Fersen wieder. Wiederholen Sie
auch diese Übung 20mal.

Laut Dr. *Wilhelm Heinrich Schüssler* (1821–1898) kommt im Fall eines Fersenspornes das *Calcium fluoratum D6* in Frage. Dieses biochemische Schüssler-Funktionsmittel «Nr. 1» (Drogerie/Apotheke) wird in Tablettenform eingenommen (*3mal täglich 2 Tabletten vor dem Essen im Munde zergehen lassen*) und zusätzlich als Salbe im Schmerzbereich angewandt (*morgens und abends leicht auf der betroffenen Stelle einreiben*).

Es versteht sich von selbst, dass diese Therapie Geduld erfordert, da es vor allem gilt, den Kalkstoffwechsel zu regulieren, und das ist nicht schlagartig zu bewerkstelligen. Gemäss dem Grundprinzip der Schüsslertherapie regt das Einnehmen des Mineralsalzes in homöopathischer Form die Körperzellen zur vermehrten Aufnahme dieses Mineralsalzes aus der täglichen Nahrung an. Es ist also nicht so, dass die Schüssler-Tabletten direkt den Mangel an Mineralsalzen, in diesem Fall an Kalk, decken würden. Sie ermuntern den Körper vielmehr zur Selbsthilfe. Dadurch führt man eine wirkliche Heilung herbei, ganz im Gegensatz etwa zu einem operativen Eingriff, der logischerweise nur eine zeitlich begrenzte Erleichterung verschaffen kann.

Auch die *Homöopathie* empfiehlt beim Fersensporn *Calcium fluoratum (D6, 3mal täglich vor dem Essen 5 Globuli auf der Zunge zergehen lassen)*. Der erfahrene Homöopath rät je nach Erscheinungsbild der Beschwerden zur Anwendung von *Hekla lava*⁵ (*D6, 3mal täglich 5 Globuli*), *Stillingia sylvatica*⁶ (*D6, Stillingie, Talgbaum, ebenfalls 3mal täglich 5 Globuli*) oder *Strontium carbonicum D12* (morgens und abends vor dem Essen 5 Globuli). Die beschriebenen Therapiemassnahmen eröffnen sanfte, gefahrlose Wege, auf denen unsere Füsse zweifellos gerne gehen.



¹ Der Begriff *Haglund-Exostose* bezieht sich auf den Stockholmer Chirurgen *Patrik Haglund* (1870–1937), der sich intensiv mit Knochenauswüchsen (*Exostosen*) befasste.

² Unter dem Begriff *Tarsalgie* versteht man allgemein Schmerzen in der Fusswurzel, im sogenannten Tarsus.

³ Der Name *Achillessehne* geht auf einen Helden der griechischen Antike, *Achill*, zurück. Er war der Sohn der unsterblichen Meeressäugin Thetis und des sterblichen Peleus. Um ihren Sohn ebenfalls unsterblich zu machen, tauchte ihn seine Mutter als Kind ins Wasser des Unterweltflusses Styx. Durch den Kontakt mit dem Flusswasser wurde Achilles unverwundbar und später einer der grössten Helden von Troja. Seine einzige verletzliche Körperstelle war die Ferse. Dort hatte ihn seine Mutter beim Eintauchen in den Fluss seinerzeit festgehalten. Achilles wurde der Sage nach durch einen Pfeil des Paris in seine Ferse getötet. Die häufigste Verletzung der Achillessehne ist der *Riss*, auch *Ruptur* genannt, herbeigeführt z. B. durch das Anlaufen zu einem Sprint sowie beim Abspringen oder Aufsetzen nach einem Sprung.

⁴ Fehlhaltungen von Becken, Beinen und Füßen lassen sich mit einer gezielten Haltungstherapie beheben, z. B. mit dem Konzept der Spiraldynamik oder des Rolfing. Therapeuten-Adressen vermitteln die Krankenkassen. Weitere Kontakte für Spiraldynamik: Tel. 0878 885 888, www.spiraldynamik.ch. Für Rolfing: Tel. 032 682 69 85 oder 056 667 33 44 sowie www.rolfing.ch

⁵ Die Ausgangssubstanz der homöopathischen Arznei *Hekla lava* wird in Julius Mezgers «*Gesichtete Homöopathische Arzneimittellehre*» als Lava vom bekannten Vulkan Islands beschrieben. Beim Schotten *John Henry Clarke* (1853–1931) steht dagegen «*The finer ash from Mount Hecla, falling in distant localities*», also «*die feinere Asche des Bergs Hecla, die weit entfernt vom Eruptionsort niedergeht*».

⁶ Der kleine *Talgbaum* (*Stillingia L.*) aus der Familie der Euphorbiaceen ist in China und Japan heimisch. Er wurde nach dem englischen Botaniker *Benjamin Stilling-Fleet* (1702–1771) benannt. Der Baum wird in den erwähnten Ländern sowie in Ost- und Westindien, Nordamerika, Algerien und Südfrankreich kultiviert und liefert den chinesischen Talg. Durch Pressen der von der Fetthülle befreiten Samen erhält man fettes Öl. In homöopathischer Anwendung wird *Stillingia* u. a. auch bei Kitzelreiz im Kehlkopf und beim Gefühl, der Kehlkopf ziehe sich zusammen, eingesetzt.