



Von Fußpilz bedrohte Skifahrer auf der Piste, Muslime beim Gebet in der Moschee, Badegäste im Schwimmbad, Jogger beim Marathonlauf: Das

MEDIZIN

# Das verpilzte Volk

Unter den Deutschen breitet sich eine aggressive Form von Fußpilz aus: Bei jedem Fünften jucken und bluten bisweilen die Sohlen. Kaum einer weiß, wie man sich schützen kann. Viele Ärzte tun sich noch immer schwer mit der Behandlung des Leidens.

**W**er fest entschlossen ist, sein Leben ohne Fußpilz zu fristen, der muss sich Folgendes einbläuen: Zu meiden sind Sprungbretter, Saunen und Moscheen. Gefahr droht von Soldaten, Bergleuten und Skifahrern. Und das Wichtigste ist: Finger und Füße weg von Fußdesinfektionsanlagen.

Generationen von Deutschen haben diese einfachen Regeln missachtet. Die Folge: Das Volk ist verpilzt. Jeder fünfte Bürger muss sich seine Füße mit „Trichophyton rubrum“ teilen, einem fiesem Kleinstlebewesen, das so zählebig und hartnäckig ist wie ein Kampfhund.

Allein in Deutschland sind etwa 16 Millionen Paar Füße zwischen den Zehen oder gar auf ganzer Sohle gerötet. Sie stinken, jucken, schuppen, bilden Bläschen und bluten bisweilen. Bei zehn Millionen Pilz-Trägern hat der hochinfektiöse Mikroorganismus mehr angerichtet als nur ein peinliches Hygieneproblem: Er ist unter die Fußnägel gekrochen, hat sie verfärbt und verkrümmt

– so sehr, dass manche Nagelpilz-Opfer nicht mehr in ihre Schuhe passen und kaum noch ohne Schmerz laufen können.

Der Fußpilz verbreitet sich rasant in Deutschland. Das gelingt ihm, weil trotz verbreiteter Fußpilz-Furcht kaum ein Mensch wirklich weiß, wie er sich zu schützen vermag. „In Sachen Fußpilz“, sagt der Mediziner und Fußpilz-Forscher Hans-Jürgen Tietz von der Berliner Charité, „herrscht Bildungsnotstand.“

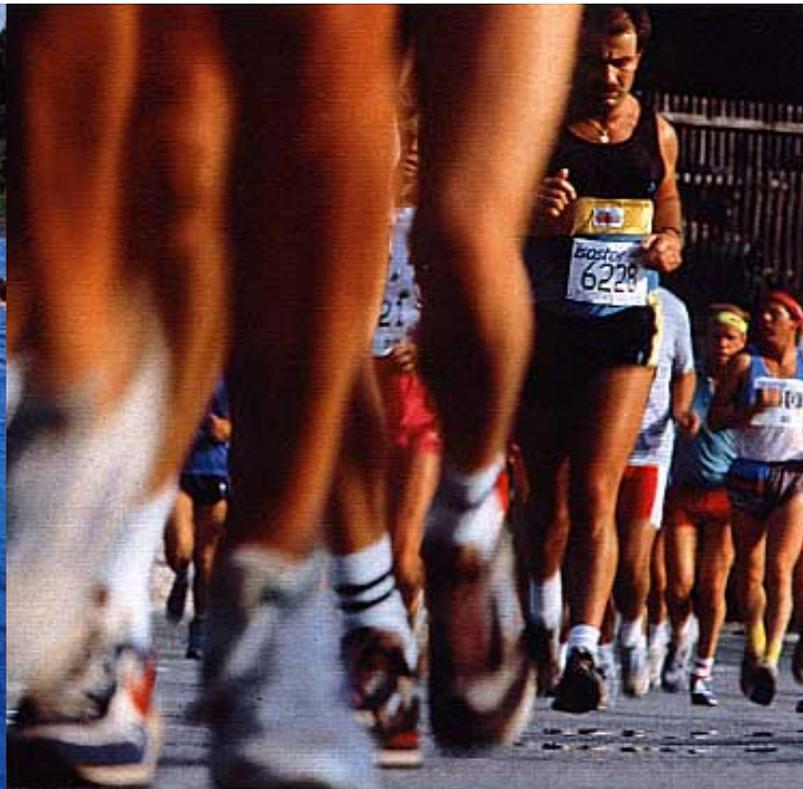
Seit Jahrzehnten glauben die meisten Deutschen an Fußdesinfektionsanlagen. Ob im Schwimmbad oder in der Sauna: Ein paar Spritzer aus einem kühlen Chemiecocktail sollen den Pilz in Sekunden schnelle vernichten. Frohgemut laufen infizierte und nicht infizierte Badegäste barfuß zur Desinfektionsanlage – ein Verhängnis, wie sich nun zeigt.

Diese Anlagen sind in Wahrheit ein Produkt gut meinenden Irrsinns. Fußdesinfektionssprays haben wahrscheinlich noch niemals auch nur einen Menschen vor Fuß-

pilz bewahrt. „Es gibt nicht einen einzigen Beleg für ihre Wirksamkeit“, erklärt der Freiburger Hygieniker Franz Daschner. Dafür haben die Anlagen sehr viel getan für die Verbreitung der Erreger. Ihre Benutzer wähnen sich sicher, obwohl „die Desinfektionsanlage einer der gefährlichsten Orte überhaupt ist“, wie der Mediziner Tietz mahnt.

Pro Schritt verlieren Verpilzte circa 50 Hautschuppen, jede einzelne ist infektiös. Fußdesinfektionsmittel können ihnen wenig anhaben. Um ihre Wirkung zu entfalten, benötigen die Chemikalien eine Einwirkzeit von mindestens fünf Minuten. Die Badegäste halten ihre Füße aber noch nicht einmal fünf Sekunden unter das Spray.

Zudem sind die Präparate gesundheitlich bedenklich. Die meisten Sprays enthalten Aldehyde – Stoffe, die stark allergieauslösend wirken können und darum tunlichst vermieden werden sollten. Daschner: „Aldehyde auf die Haut zu bringen ist ein Kunstfehler.“



Geheimnis der Gesunden besteht darin, zu jedem Zeitpunkt für trockene FüÙe zu sorgen

Noch schlimmer sind die Fußdesinfektionsbecken, durch die Badegäste oder ganze Fabrik-Belegschaften nach Schichtende waten müssen. Bei einer Epidemie auf Sizilien konnte das Fußdesinfektionsbecken in einer Reifenfabrik als Dreh- und Angelpunkt der Seuche ausgemacht werden.

Viele Unternehmen haben mittlerweile damit begonnen, die Antifußpilz-Duschen stillzulegen. „Der Schaden war wesentlich höher als der Nutzen“, bestätigt Gisela Matthée vom Hamburger Bäderland. Doch wie lässt sich der Pilz stattdessen abwehren?

Sicher ist, dass kaum ein Ort sicher ist. Der Fußpilz nistet überall – in den Tep-

pichböden der Hotelzimmer, auf dem Holz der Saunabank und in der Umkleidekabine vom Sportverein. Bis zu 1500 infizierte Hautfragmente wurden pro Quadratmeter Sauna oder Schwimmbad gefunden. Wahrscheinlich gibt es in ganz Deutschland nicht einen einzigen sauberen Pool.

Schon wer einen fußkranken Gast bei sich zu Hause nur für ein Wochenende beherbergt, kann sich den Fußpilz als Dauergast einfangen. Es gibt Familien, in denen der barfuß laufende Opa gleich mehrere Generationen angesteckt hat. Und oft ist der Pilz nur mühevoll wieder aus der Wohnung zu vertreiben. Seine Sporen sind hartlebig und extrem geduldig: Sie überstehen Hitze und Kälte und können monatelang auf einen Menschenfuß warten. Im Nu

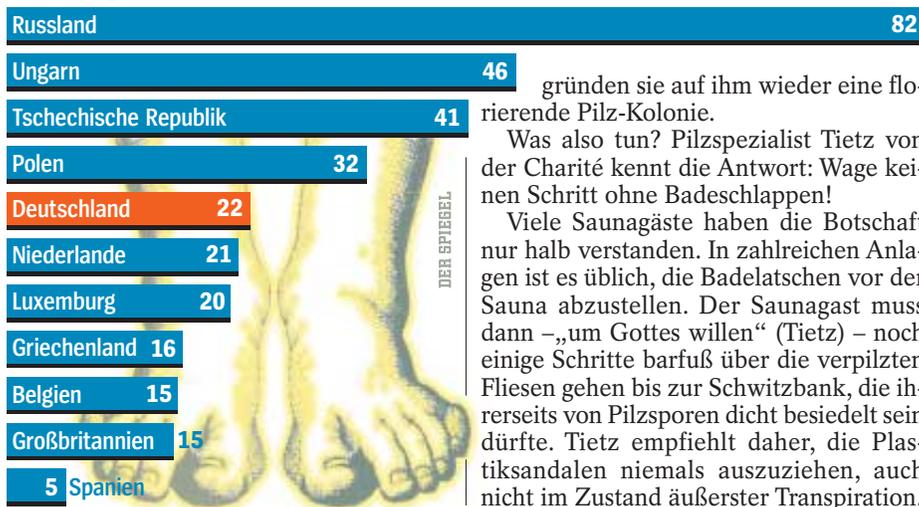
Doch selbst wer sich an diesen Rat hält, ist nicht vor Pilzen gefeit, denn es gibt Orte, die mit Badelatschen nicht betretbar sind. In einer neueren Studie hat sich ausgerechnet das Sprungbrett als meistbelasteter Platz in Badeanstalten erwiesen. Bei einer Untersuchung in einem physiotherapeutischen Bad wiederum kam heraus: Extrem verseucht ist die Treppe, die ins Wasser führt.

Das Geheimnis der Gesunden besteht daher darin, zu jedem Zeitpunkt für trockene FüÙe zu sorgen. Wer sich die FüÙe gut trocken reibt, vor allem die Flächen zwischen den Zehen, der kann damit verhindern, dass sich Pilze ansiedeln. Trockene FüÙe sind auch das Wichtigste für die latent Infizierten. Ihnen klebt der Fußpilz-Keim am Fuß, doch der Pilz ist nicht im Stande, sich richtig zu entwickeln. Erst bei feuchter, aufgeweichter Haut kann er eindringen, sich einnisten und aufblühen.

Fußpilz ist ein alter Begleiter des Menschen, womöglich litt schon der Eismann Ötzi an dem Leiden. Aber der Erreger wandelt sich beständig. Noch in den dreißiger Jahren herrschte in Deutschland der Pilz „Epidermophyton floccosum“ vor – ein vergleichsweise angenehmer Krankmacher, denn dieser Pilz vermochte nur überaus selten die Fußnägel zu besiedeln. Mittlerweile ist er fast gänzlich verschwunden. Sein bösartiger Nachfolger „Trichophyton rubrum“ wurde um 1912 zum ersten Mal auf Ceylon gesichtet. Sein Entdecker, der junge Tropenmediziner und italienische Aristokrat Aldo Castellani, brachte es in britischen Diensten bis zum Sir. Der von

## Feind am Fuß

Verbreitung von Fußpilz in Europa in Prozent



gründen sie auf ihm wieder eine florierende Pilz-Kolonie.

Was also tun? Pilzspezialist Tietz von der Charité kennt die Antwort: Wage keinen Schritt ohne Badeschlappen!

Viele Saunagäste haben die Botschaft nur halb verstanden. In zahlreichen Anlagen ist es üblich, die Badelatschen vor der Sauna abzustellen. Der Saunagast muss dann – „um Gottes willen“ (Tietz) – noch einige Schritte barfuß über die verpilzten Fliesen gehen bis zur Schwitzbank, die ihrerseits von Pilzsporen dicht besiedelt sein dürfte. Tietz empfiehlt daher, die Plastiksandalen niemals auszuziehen, auch nicht im Zustand äußerster Transpiration.

Sir Aldo entdeckte Pilz aber brachte es bis zur Weltherrschaft: Spätestens im Zweiten Weltkrieg mit seinen Völkerarmeen und Flüchtlingstrecken hat sich „Trichophyton rubrum“ die gesamte Erde erobert.

So unbezwingbar der Pilz erscheint – in Wahrheit lebt er auf schmalen Grad. Zum Glück für den Menschen ist er sehr temperaturempfindlich: Ab 35 Grad Celsius wächst er nicht mehr. In der Sauna überlebt er nicht, nur seine Sporen warten dort auf Menschenhaut. Seine Temperaturfähigkeit ist auch der Grund, weshalb der Fußpilz nur Haut, Nägel und Haare infizieren kann. Niemand muss fürchten, dass sein Fußpilz ihm wie die teils gefährlichen Candida-Hefepilze in das Innere des Körpers fährt.

Wer von Natur aus eine gut durchblutete, warme Haut hat, ist gegen Fußpilz gefeit. Andere, Diabetiker und ältere Menschen mit vergleichsweise kalten Extremitäten, sind ihm ein leichtes Opfer. Unterschiede in der Hauttemperatur erklären auch, weshalb es Ehepaare gibt, bei denen der Mann 40 Jahre an seinem Pilz herumlaboriert, während sich seine Frau niemals infiziert hat.

Vor wenigen Wochen haben Dermatologen eine paneuropäische Studie („Achilles-

erklären. Die Pilz-Kontamination der Russen allerdings ist so total, dass entweder an der Studie oder an Schuhen russischer Produktion gezweifelt werden muss.

Manch deutsche Problemgruppe reicht allerdings noch nahe heran an die russischen Nöte. Besonders anfällig scheint die Bundeswehr zu sein. Jeder Schießplatz der Soldaten ist auch ein Spießplatz der Pilze.

Gegen den Feind zu ihren Füßen führte die Bundeswehr erbittert Krieg. Sie errang einige Siege, etwa mit der Aufhebung der früheren Stiefel-Tauschpflicht. Als jeder Rekrut bei Aufnahme in die Armee fabrikneues Schuhwerk bekam, da ging auch „Tinea pedis“ massiv zurück.

Mittlerweile muss nicht mehr automatisch jeder Bundeswehrangehörige als verpilzt gelten, aber immer noch sind Soldaten stärker gefährdet als die Allgemeinbevölkerung. Es hat sich auch nichts daran geändert, dass gerade Offiziere hart betroffen sind. Wie japanische Forscher berichten, steigt der Schweregrad der Erkrankung mit dem Dienstgrad und den Dienstjahren: Den Rekruten wächst der Pilz nur zwischen den Zehen, den Generälen zieht er schon die Fußnägel hoch.

der Sohle bis unter den Nagel kriecht. Pilze haben sogar Einfluss darauf, wer Champion wird: Mit dicken, verpilzten Fußnägeln können Spieler weder gut laufen noch siegen. Der Kampf gegen den Pilz ist daher ebenso wichtig wie das Training selbst.

Der Dermatologe Ruggero Caputo hat die Spieler von Inter Mailand und vom AC

Mailand unlängst auf Fußpilz untersucht. Sein Resultat gereicht den Kickern zur Ehre: Von 56 Spielern waren nur 7 verpilzt, 5 davon hatten einen Nagelpilz.

Bisweilen zeigt sich auch, dass scheinbar hygienische Verhaltensweisen manchmal ent-

setzlich kontraproduktiv sein können. Gläubige Muslime zum Beispiel können dem Pilz kaum entgehen. Vor dem Betreten der Moschee waschen sie sich mit den übrigen Gläubigen die Füße. Barfuß laufen sie dann in das Gotteshaus und hocken sich auf einen viel benutzten Gebetsteppich. Seine Fasern strotzen im Laufe der Zeit vor infektiösen Hautschuppen und Pilzsporen. Einer neueren südafrikanischen Studie zufolge sind 85 Prozent aller Moschee-Besucher in Durban infiziert.

Wen sich der Fußpilz einmal ausgesucht hat, den verlässt er so leicht nicht mehr. Hartnäckig wird er vor allem, wenn er die Nägel besiedelt hat. „Der heilt niemals von alleine“, warnt Charité-Mann Tietz. Dann helfe nur noch eine „sehr aufwendige, komplexe Therapie“, die Zeit, Geduld und viel Geld koste. Nötig sind Pillen, Salben, Tinkturen und Nagellack. Der Preis für eine einzige Kur mit fünf Zyklen beträgt rund tausend Mark, und selbst diese bietet noch keine Heilungsgarantie – Nagelpilz, sagt Tietz, „ist sehr, sehr schwer zu behandeln“.

Seit die Medikamenten-Budgets der Ärzte begrenzt sind, schwindet deren Wunsch, die Pilze von den Füßen zu vertreiben. „Hier schlägt die Gesundheitspolitik voll durch“, kritisiert Tietz. Ein Arzt, der die teuren Arzneien verschreibt, riskiert Budget-Überschreitungen wegen einer Krankheit, in der Millionen nur eine Lappalie sehen.

Manche Ärzte tun sich zudem schwer in der Diagnose des eigentlich alltäglichen Fußpilzes, weil sie zu sehr ihrem routinierten ärztlichen Vertrauen, sich aber scheuen, infizierte Haut unter dem Mikroskop zu betrachten.

So hat sich ein 45-jähriger Berliner 15 Jahre lang behandeln lassen gegen die Schuppenflechte, die große Teile seiner Haut befallen hatte. Alle Therapien schlugen fehl.

Das war nicht weiter verblüffend. Der Mann hat niemals Schuppenflechte gehabt. Er litt an „Tinea corporis generalisata“ – Fußpilz am gesamten Leib. MARCO EVERS

### Jeder Schießplatz der Soldaten ist auch ein Spießplatz der Pilze



A. KULL / VISIONPHOTOS

**Fußpilz-Forscher Tietz:** „Die Desinfektionsanlage ist einer der gefährlichsten Orte“

Projekt“) zur Fußpilz-Epidemiologie vorgelegt. Das Ergebnis ist eine Landkarte der Verpilzung: In Russland stellen die Pilzfüße eine geradezu sozialistische Mehrheit (fast 83 Prozent, siehe Grafik). Auch in der Kategorie der vielfach unangenehmeren Nagelpilze sind die Russen mit einem Verseuchungsgrad von 66 Prozent das meistbelastete Volk. Mykologisch unbelastet hingegen sind die Spanier. Nur 5 Prozent von ihnen leiden unter „Tinea pedis“. Die Deutschen liegen im Mittelfeld. Vermutlich sind die Unterschiede klimatisch zu

Auch fast alle Bergleute haben Fußpilz. Er ist die zwangsläufige Folge des jahrelangen Arbeitens in schwitzigen Stiefeln. Opfer finden Fuß- und Nagelpilze zudem vor allem unter Sportlern. Berufsskifahrer stecken stundenlang in undurchlüfteten, feuchten Plastikschuhen. Marathonläufer weichen ihre Fußsohlen förmlich auf im eigenen Schweiß und bereiten dem Pilz so ein gemütliches Bett.

Besonders betroffen sind auch Fußballspieler. Sie ziehen sich oft kleine Wunden am Fuß zu, durch die der Pilz dann von