

#### Initiative

# Bayern auf gesunde Füße stellen



... eine Initiative von:



... unter der Schirmherrschaft von:



Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

Fußprävention • Fußpflege • Fußgymnastik
Fußtherapie nach Kneipp • Fußgerechte Maßarbeit









#### Grußwort

it gesunden Füßen kommen die meisten Menschen zur Welt, aber weniger als die Hälfte haben auch dann noch gesunde Füße, wenn sie erwachsen sind. Die meisten bleibenden Fußschäden wie z.B. verkrümmte Zehen, entzündete Gelenke, verkürzte Muskeln und Probleme bestehen und Gehen beginnen schon im Kindesalter, also während des Wachstums. Schuld daran können sein: Zu wenig Bewegung, Übergewicht oder - ganz häufig - zu kleine oder schlecht sitzende Schuhe.

Auch bei vielen Erwachsenen finden die Füße noch lange keine Beachtung, bis dann die Beschwerden einsetzen. Dabei sind gut trainierte, schmerzfreie Füße eine wichtige Voraussetzung für einen gesunden Lebensstil. Schließlich legt ein Mensch im Laufe seines Lebens viele tausend Kilometer zurück. Und je mehr man aktiv zu Fuß geht, desto besser ist das für den ganzen Körper. Die anatomische Funktion der Füße, Anleitungen zu gesundem Fußtraining und Pflegetipps zur Vermeidung von Fußkrankheiten: Das alles wird hier einmal zusammenfassend vorgestellt.

Wir danken daher allen Beteiligten der Aktion "Bayern auf gesunde Füße stellen" für ihr Engagement bei diesem wichtigen Gesundheitsthema.



Dr. Markus Söder MdL Staatsminister



Allanie Hunl

Melanie Huml MdL Staatssekretärin



## INITIATIVE "BAYERN AUF GESUNDE FÜSSE STELLEN"

Bist du übel zu Fuß, so brich' zuerst auf", sagt ein altväterliches Sprichwort. Es scheint heute allerdings aktueller denn je zu sein: Millionen von Menschen leiden hier zu Lande an Fußproblemen. Das Spektrum ist vielfältig und reicht von harmloser Schwielenbildung oder dem kindlichen Knickfuß über Schweißfüße und Nagelveränderungen bis hin zum offenen diabetischen Fuß.

Trotzdem fällt es offensichtlich vielen – man muss sagen: zu vielen – Menschen schwer, sich mit ihren Füßen zu identifizieren und auf ihre Fußgesundheit zu achten. Vielleicht liegt es daran, dass sich der moderne Mensch im digitalen Zeitalter durchschnittlich nur noch 25 Minuten am Tag auf seinen Füßen bewegt und sie womöglich deswegen nicht mehr als so wertvoll wahrnimmt. Da waren uns die steinzeitlichen Jäger und Sammler vor 100.000 Jahren weit voraus: Wer sich, wie sie, bis zu 12 Stunden täglich auf seine Füße verlassen musste, der wusste sie wohl pfleglich zu behandeln. Dabei kann die Wertigkeit gesunder Füße nicht hoch genug eingestuft werden, denn gesunde Füße sind für ein mobiles und zufriedenes Leben auch in bewegungsarmen Zeiten eine Grundvoraussetzung.

Die Initiative "Bayern auf gesunde Füße stellen" will ein neues Bewusstsein schaffen für die Fußgesundheit, für die Prävention und die fachmännische Behandlung von Fußproblemen aller Art. Wir bitten alle im Gesundheitswesen Tätigen, sich an dieser Initiative zu beteiligen.

Sind wir nicht übel zu Fuß, sondern brechen wir auf!









## Orthopädie



Dr. med. Manfred Thomas FA für Orthopädie / Fußchirurgie

2. Vorsitzender der Deutschen Assoziation Fuß und Sprunggelenk e.V. (D.A.F.)

## AUF GESUNDEN FÜSSEN AKTIV IM LEBEN STEHEN

üße sind die Säulen, auf denen der Mensch geht und steht. Allerdings treten wir sie auch Tag für Tag buchstäblich mit den Füßen: Nagelveränderungen, Schwielen, schlechtes Schuhwerk, mangelnde Fußpflege, Gehen auf flachen und harten Böden und natürlich Übergewicht – das sind nur einige der vielen Faktoren, die die Füße be- oder sogar überlasten.

#### AUSGEKLÜGELTES GEWÖLBESYSTEM

Das Knochenskelett des Fußes ist eine ausgeklügelte Gewölbekonstruktion mit vielfältigen Aufgaben: Erkennen und Ausaleichen von Bodenunebenheiten aehören ebenso dazu wie das Abfedern beim Auftritt, das Wahren des Gleichgewichts und natürlich das Stehen, Gehen, Laufen und Springen, Grundlage dafür ist das Fußskelett aus sieben Fußwurzel-, fünf Mittelfuß- und 14 Zehenknochen, die über 33 Gelenke miteinander verbunden sind. Mehr als 20 Muskeln und über 100 Bänder bewegen und stabilisieren das Fußskelett. Durch die besondere Anordnung der Fußwurzelknochen erhält der Fuß zwei "Federungselemente": die Querwölbung. zwischen innerem und äußerem Fußrand im Bereich der Mittelfußknochen gelegen, und die Längswölbung, zwischen Ferse und Zehen an der Fußinnenseite. Diese Gewölbestrukturen sorgen dafür, dass Schritt für Schritt der Körperdruck elastisch abgefedert wird, denn die auftretenden Kräfte sind enorm: Bis zu einer halben Tonne lasten bei einem normalen Schritt auf dem Fuß eines Erwachsenen. Da bleibt es auf Dauer nicht aus. dass die Füße überfordert werden.









#### FRÜH AN DIE FÜSSE DENKEN

Vorbeugung muss schon im Kleinkindesalter einsetzen, z. B. mit dem Kauf passgenauer Schuhe. Bei Fußdeformitäten sind orthopädische Einlagen schon für Kleinkinder zu empfehlen. doch muss nicht iede Abweichung von der Norm schon während der ersten drei Lebensiahre damit behandelt werden. Kleinere Probleme, die auf ieden Fall orthopädisch abgeklärt werden sollten, verwachsen sich oft mit zunehmendem Alter, Eltern sollten im Sinne der Vorbeugung iedoch darauf achten, dass ihr Nachwuchs immer wieder mal barfuß läuft. Denn das ist die beste und natürlichste Stärkung für die Sehnen und Bänder. das Bindegewebe und die Muskeln des Fußes

#### FITTE FÜSSE - MOBIL IM ALTER

Um bis ins hohe Alter ohne Einschränkungen mobil zu bleiben, sind gesunde Füße unabdingbar. Schmerzen und Fehlfunktionen an den Füßen können zu Störungen im Gangbild führen. Die Auswirkungen betreffen dann nicht nur das benachbarte Sprunggelenk und die Fußwurzel, sondern unter Umständen die gesamte Körperstatik. Fehlbelastungen beim Laufen führen zu Fehlbelastungen von Knie- und Hüftgelenk und Wirbelsäule sowie zu Muskelverspannungen. Dabei sind derartige Störungen nicht erst als Abnutzungserscheinungen im Alter zu erwarten, vielmehr sind immer mehr Kinder und Jugendliche betroffen: Biszu 30 Prozent der Jugendlichen zwischen 13 und 16 Jahren klagen über Fußschmerzen und Fehlstellungen. Es ist es nicht selten, dass Rückenoder Hüftschmerzen durch Fußprobleme verursacht sind.

#### FÜSSE GERNE ÜBERSEHEN

Obwohl die Füße das ursprünglichste Transportmittel des Menschen sind. übersehen wir sie viel zu häufig. Orthopäden und Chirurgen haben sich in den 20er und 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in Deutschland auf hohem wissenschaftlichem Niveau mit dem Thema beschäftigt. Danach aber nahm das Interesse ab und gewinnt erst in den letzten Jahren wieder an Bedeutung. Dennoch hat das Thema "Fuß" im Bewusstsein weiter Bevölkerungskreise noch nicht den Stellenwert, den es auf Grund seiner Häufigkeit haben sollte. Oberstes Anliegen der Initiative "Bavern auf gesunde Füße stellen" ist es. in der breiten Öffentlichkeit eine stärkere Aufmerksamkeit für die Erhaltung der Fußgesundheit zu schaffen. Die Initiative möchte eine erste Anregung zur Selbsthilfe sein

Gehen wir es gemeinsam an, denn gesunde Füße sind wesentliche Standbeine für das körperliche Wohlergehen!











## PHYSIO FÜR DIE FÜSSE

Unsere Füße verdienen Aufmerksamkeit! Rechtzeitiges Trainieren macht sie mobil und ausdauernd - eine wichtige Präventionsmaßnahme.

Wenn unsere Füße schmerzen und damit unsere Aufmerksamkeit erzwingen, wird uns richtig bewusst, dass die Füße gezielte Physiotherapie brauchen.

Räumen Sie jeder der vorgeschlagenen Übungen einen angemessenen Platz im täglichen Leben ein! Führen Sie regelmäßig jeweils eine der Übungen drei Minuten lang durch - für Ihr Wohlbefinden!



#### 1. BEI LÄNGEREM SITZEN SIND IHRE FÜSSE AKTIV:

- Heben Sie abwechselnd die Fersen und die Fußspitzen an
- Setzen Sie abwechselnd die Fersen (oder die Fußspitzen) nach rechts oder nach links ab
- Finden Sie eigene Kombinationen und führen Sie die Bewegungen fortlaufend durch





## 2. "BUCKELPISTE FAHREN" – IM BÜRO SO PERFEKT WIE IM WOHNZIMMER:

- Sie stehen wie am steilen Hang zum Start und kontrollieren Fußstellung und Beinstellung, Ihre Körperhaltung ist angepasst
- Sie sind voll konzentriert
- Sie starten und federn alle "Buckel" ganz elastisch ab
- Sie wechseln rasch die Belastung der Beine mal rechts. mal links belasten – ie nach "Hanglage"





## 3. "SEILTÄNZERSTAND" – GLEICHGEWICHT HALTEN IM STAND IST AUCH FUSSARBEIT:

- Stellen Sie den rechten Fuß exakt vor den linken, bleiben Sie in bester K\u00f6rperhaltung aufrecht und sp\u00fcren Sie, wie Sie das Gleichgewicht halten m\u00fcssen
- Wechseln Sie die Belastung vom linken auf das rechte Bein, bleiben Sie aufrecht stehen und halten Sie das Gleichgewicht
- Heben Sie beide Fersen vom Boden ab und halten Sie das Gleichgewicht – es ist zu schaffen!



## 4. "LAUFEN" – BARFUSS AUF WEICHEM BODEN ODER MIT ELASTISCHEN SCHUHEN:

- Laufen Sie auf der Stelle, locker und elastisch
- Laufen Sie wenige Schritte vorwärts und rückwärts
- Laufen Sie einige Schritte seitwärts nach rechts, dann nach links
- Laufen Sie auf der Stelle und drehen Sie sich dabei langsam um die eigene Achse



#### 5. "HÜPFEN" - BEIDE FÜSSE VOM BODEN WEG IST LEICHT ZU MEISTERN

- Hüpfen auf der Stelle ist gut zum Einstimmen
- Koordiniertes Landen erfordert rasches Reagieren der Fuß- und Beinmuskulatur
- Hüpfen nach rechts und links, auch nach vorn und nach hinten erfordert rasches Reagieren
- Ändern Sie jeweils w\u00e4hrend des Sprunges die Beinstellung
- Landen Sie in Schrittstellung











"Das natürlichste und einfachste Abhärtungsmittel ist das Barfußgehen", sagte der als "Wasserdoktor" bekannte Allgäuer Pfarrer Sebastian Kneipp (1821 – 1897)



#### DER KNIEGUSS

Pfarrer Kneipp nannte den Knieguss einen "besonderen Freund der Füße", weil er die Durchblutung bis in die Zehen fördert und den gesamten Körper kräftigt.

Sie brauchen einen weichen Wasserstrahl. Am besten eignet sich ein Kneipp-Gießrohr (zu beziehen unter www.kneippverlag.de), alternativ ein Duschkopf mit "Weich"-Einstellung. Sie nehmen kaltes Wasser, beginnen am rechten Fußrücken außen und führen den Wasserstrahl außen-hinten aufwärts bis eine Handbreit übers Knie, verweilen kurz dort und lenken den Strahl vorne-innen am Unterschenkel herab wieder bis zum Fuß. Dasselbe am linken Bein wiederholen. Zum Abschluss erst die rechte, dann die linke Fußsohle abgießen. Zur Wiedererwärmung sollten Sie sich Socken anziehen, etwas umhergehen oder sich für eine halbe Stunde ins Bett legen.

**Wichtig:** Vor dem Knieguss für warme Füße sorgen, kaltes Wasser nur auf warme Haut gießen; nicht geeignet für Leute, die frieren, bei Hamwegsinfekten, Monatsregel, Hexenschuss, Vorsicht bei niedrigem Blutdruck.



8









Bis heute ist die aesundheitsfördernde und -erhaltende Wirkung seiner Anwendungen unumstritten



#### WASSERTRETEN

Wassertreten erfrischt und wirkt wohltuend bei Nervosität. Stress. Erschöpfung, Kopfschmerzen, Einschlafstörungen, müden Beinen, Stoffwechsel- und Durchblutungsstörungen, Infektanfälligkeit, Bluthochdruck und übermäßig schwitzenden Füßen.

Am schönsten ist Wassertreten in einem Bach, an einem flachen Seeufer oder in einem Kneipp-Becken - notfalls in zwei Eimern oder auch in der Badewanne zuhause. Das Wasser soll bis knapp unter das Knie reichen. Stapfen Sie wie der Storch durchs kalte Wasser: Bei iedem Schritt einen Fuß ganz aus dem Wasser heben. Nach 1 bis 3 Minuten fühlen Sie die Kälte schneidend an Füßen und Unterschenkeln. Das ist der richtige Zeitpunkt, um auszusteigen. Füße nicht abtrocknen, nur das Wasser mit den Händen abstreifen und ein wenig herumlaufen, damit die Füße wieder warm werden.

Wichtig: Vor dem Wassertreten für warme Füße sorgen: Vorsicht bei Menstruation. Nieren-/Blasenkrankheiten und bestimmten Durchblutungsstörungen: vor und nach dem Wassertreten zwei Stunden Abstand zu anderen Temperatur-Extremen, z. B. Sauna oder Kneipp'sches Armbad.







## FÜSSE BIETEN MEHR ALS ERWARTET

Viele Hauterkrankungen treten auch an den Füßen auf: Schuppenflechte, Ekzeme mit quälendem Juckreiz oder schmerzhaften Einrissen; bakterielle Infekte und auch parasitäre "Gäste" aus Urlaubsreisen. Hartnäckige Warzen, der häufige Fuß- und Nagelpilzbefall, Muttermale mit Entartungsrisiko sowie oft langwierige Unterschenkel-/Fußgeschwüre gehören ebenfalls dazu. Oft bemerken wir erst durch eine Erkrankung, wie viele Facetten der sorgenfreie Stand auf gesunden Füßen hat.

#### DEN HAUTPROBLEMEN ALIE DIE SPUB KOMMEN

Für Patienten wurden viele Untersuchungsmethoden entwickelt, um die Beschwerdenauslöser zu entdecken. Pilznachweise und Tests zur Aufdeckung einer Allergie, wie gegen Leder- oder Gummibestandteile, sind bewährte Methoden. Genauso wie die Auflichtmikroskopie verdächtiger Muttermale, die Blutgefäßuntersuchungen und schließlich feingewebliche Diagnostik.



Auch ein hartnäckig juckendes Ekzem ist in den Griff zu bekommen. Hier helfen antientzündliche Cremes, desinfizierende Fußbäder, eine Lichttherapie und eine gute Beratung zum Meiden eines herausgefundenen Allergieauslösers.

#### **EINE GROSSE BEHANDLUNGSPALETTE**

Mit antientzündlichen Cremes, Salben, Lichttherapie, Medikamenten, physikalischen und manchmal operativen Maßnahmen wird eine optimale Behandlung der Hautprobleme möglich. Auch Dermatologen helfen Ihnen gerne wieder auf die Füße!







## Fußgerechte Maßarbeit vom

## **ORTHOPÄDIESCHUHTECHNIKER**

Der Fuß ist am weitesten vom Kopf entfernt und erhält damit nicht immer die Aufmerksamkeit, die er bräuchte. Erst wenn das Gehen Probleme bereitet, bemerken wir, welch ein tadelloses Zusammenspiel zwischen Beweglichkeit und Belastharkeit er leistet

Stellt sich ein akutes oder andauerndes "Fußübel" heraus, sind Spezialisten gefragt. Eine Grundvossetzung für einen dauerhaft gesun-

den Fuß ist bequemes Schuhwerk, das dem Fuß den nötigen "Freiraum" lässt. Solches und andere "Nettigkeiten" für Ihre Füße finden Sie beim Orthopädieschuhtechniker.



Moderne Software unterstützt die Maßarbeit

Neben umfangreichen Hilfsmittelversorgungen wie Maßschuhwerk, werden hier Konfektionsschuhe fußgerecht umgerüstet oder Einlagen nach Abdruck hergestellt. Bei den "Fußkennern" steht die Beratung im Vordergrund, gerade auch für Maßnahmen die dem Bewegungsapparat wieder auf die Sprünge helfen sollen. Der Aktivschuh ist aktuell in aller Munde und an vielen Füßen. Er beschreibt eine Schuhart, die – ähnlich wie beim Barfußgehen – die kurze und lange Fußmuskulatur trainiert. Gezielter nutzen neurologische Einlagen das Prinzip der Muskelaktivierung, um dauerhaft Bewegungsabläufe am ganzen Körper zu optimieren. So können selbst Schmerzen im Nackenbereich Linderung erfahren oder Kindern mit bestimmten Haltungsfehlern neue Bewegungsmuster "angelernt" werden

Die Erfahrung eines Handwerks mit Tradition, die stetige Zusammenarbeit mit Medizinern, Physiotherapeuten, Sportwissenschaftlern und der Einsatz moderner Technologien, z. B. die elektronische Fußdruckmessung oder die Streifenlichtprojektion, macht den Orthopädieschuhtechniker zu einem kompetenten Berater, um "Bayern auf gesunde Füße zu stellen"!









## **FUSSPFLEGE**

#### ist Wertschätzung der Füße

nsere Füße müssen ein Leben lang unser Gewicht tragen, sie bekommen jedoch nicht genügend Zuwenduna.

Zu enge oder zu kleine Schuhe sind Ursache für viele Symptome. Die meisten Menschen kaufen ihre Schuhe nur mit den Augen, die Passform ist weniger wichtig. "Wer schön sein will, muss leiden", ist eine allseits bekannte Ausrede für unbequeme Schuhe. Doch genau diese Sichtweise ist es. die unseren Fü-Ben Probleme bereitet. Daraus entstehen oftmals Druckstellen, daraus wiederum Hühneraugen. Der medizinische Fußpfleger fertigt in diesem Fall individuelle Druckentlastungsverbände an.

Fußnägel gerade und nicht zu kurz schneiden

Durch falsches Schneiden, z.B. durch Entfernen der Nagelecken, können Fußnägel schnell einwachsen. Ist es einmal dazu gekommen, hilft der medizinische Fußpfleger mit speziell angepassten Nagelkorrekturspangen.

Badeschlappen tragen, Füße inkl. Zehenzwischenräume aründlich abtrocknen und eincremen

Fuß- und Nagelpilzbefall sind ebenfalls weit verbreitet. Insbesondere sportlich aktive, ältere Menschen und Diabetiker sind gefährdet. Vor allem in öffentlichen Einrichtungen wie Schwimmbädern. Saunen und Sporthallen sowie in Gemeinschaftsduschen und Hotelzimmern ist die Gefahr einer Infektion groß. Auch hier weiß der medizinische Fußpfleger Rat.

Also: Vergessen Sie nicht, Ihre Füße wertzuschätzen!

Besonders Diabetiker sollten die Pflege ihrer Füße einem Profi überlassen. Denn in Folge der Stoffwechselerkrankung kann es zur verminderten Schmerzempfindlichkeit kommen, wodurch Verletzungen oder Infektionen von den Patienten zu spät bemerkt werden. Selbst gegen übermäßig schwitzende Füße hat der Fußpfleger die passende Behandlungsmethode parat, denn man muss sich keinesfalls mit diesem Problem abfinden.









### **FUSSGESUNDHEIT**

Muskel- und Skeletterkrankungen inklusive Rückenschmerzen verursachen in Deutschland die häufigsten Arbeitsunfähigkeitstage und sie sind die zweitwichtigste Ursache für vorzeitige Invalidisierung im Arbeitsleben. Das sind nicht nur wichtige sozialmedizinische und volkswirtschaftliche Faktoren, sondern dahinter stehen persönliche Lebensläufe mit vielen Schmerzzuständen und Funktionseinschränkungen.

Dies ist vor allem eine Folge der sitzenden Tätigkeiten in unserer Arbeitsgesellschaft, aber auch unseres Bewegungsmangels im persönlichen Lebens- und Freizeitbereich. Dieser Bewegungsmangel hängt aufs engste auch mit der frühen Vernachlässigung von Fußgesundheit zusammen! Wenn in beliebigen Stichproben unter Schulkindern heute 80% graduelle oder offenkundige Schädigungen ihrer Fußhaltung und Fußfunktion aufweisen, dann ist ein späterer lebenslanger Bewegungsmangel vorprogrammiert.

Füße und Fußgesundheit spielen in der ärztlichen Ausbildung nur eine nachrangige Rolle. Das muss sich ebenso ändern wie die Vernachlässigung dieses Themas in der öffentlichen Wahrnehmung.

Zu gesunden Füßen gehört auch gesundes Schuhwerk. Davon kann in dem überbordenden Markt von modischen Turnschuhen nur in Ausnahmefällen gesprochen werden. Ein Mangel an gesundem Schuhwerk kennzeichnet bereits die kindliche Schuhmode. Gesellschaftlich muss

auch der Reiz und der Nutzen von häufigem Barfußlaufen von Kindern und Erwachsenen insbesondere auf weichen Naturböden wieder ins Bewusstsein gebracht werden.

Es ist eine große und schöne Aufgabe, dass in einem so großen und wichtigen Bundesland wie Bayern jetzt mit "gesunden Füßen" Ernst gemacht werden soll.









## Autoren



Jörg Aumann Orthopädieschuhtechnikermeister



Leiter Technische Orthopädie der Hessing Stiftung, Augsburg

Rüdiger von Esebeck



1. Vorsitzender des ZVK Landesverband Bayern e.V.

Ingeborg Pongratz



1. Vorsitzende Kneipp-Bund Landesverband Bayern e.V.

Christiane Rank Medizinische Fußpflegerin



Treffpunkt Fuß – Praxis für medizinische Fußbehandlungen

Prof. Dr. Dr. Thomas Ruzicka Facharzt für Dermatologie



Direktor der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU München

Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz



Leiter des Arbeitskreises Prävention, Health Care Bayern e.V.

Dr. med. Manfred Thomas FA für Orthopädie / Fußchirurgie



Hessingpark-Clinic GmbH, Augsburg 2. Vorsitzender der Deutschen Assoziation Fuß und Sprung-

gelenk e.V. (D.A.F.)

Prof. Dr. Peter
Thomas
Facharzt für Dermatologie



Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU München





Wir danken folgenden Partnern für die Zusammenarbeit bei dieser Aktion:



Baverisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit www.stmug.bayern.de

Bayerische Landesärztekamme www.blaek.de





BKK Landesverband Bavern www.bkk-lv-bayern.de Deutsche Assoziation Fuß und Sprunggelenk e.V. www.fuss-chirurgie.de





Hessingpark-Clinic GmbH www.hessingpark-clinic.de



Zentralverband der Physiotherapeuten/ Krankengymnasten (ZVK e.V.) Landesverband Bayern e.V. www.zvk-bay.de

Gesellschaft für Fußchirurgie e.V. www.gffc.de





Kneipp-Bund Landesverband Bayern e.V. www.kneipp-bund.de

Landesinnung Bayern für Orthopädie - Schuhtechnik www.liostbayern.de









#### Herausgeber:

Initiative "Bayern auf gesunde Füße stellen" c/o Health Care Bayern e.V. Züricher Str. 27, 81476 München www.healthcare-bayern.de

#### Redaktion:

Dr. med. Gunther Boenisch, Wiesbaden Dipl.-Kfm. Philipp Einwang, Augsburg

#### Gestaltung:

HE!design by Heidi Eichner

Bildnachweis: Titel: © Leonardo Jerez - Fotolia.com, © Goce Risteski - Fotolia. com, Kneipp-Verlag, LMU, ZVK



