



# Bewegen ist Leben

Bewegung ist der Angelpunkt für das Wohl von Körper, Geist und Seele und damit der Schlüssel für Lebensqualität. Schon moderates Training wie eine Stunde Gehen am Tag trägt dazu bei, dass wir auch im Alter noch „selbstständig“ auf unseren Füßen unterwegs sein können. Ulrike Kossessa erklärt, wie Bewegung auf den Körper wirkt. Sie hat sich auch mit der Frage „Ballen- oder Fersengang – was ist die natürliche Gangart?“ beschäftigt.

**A**natomisch ist der menschliche Körper perfekt auf ein Leben in Bewegung ausgerichtet: Jagen, Hütten bauen, Felder bestellen, große Entfernungen überbrücken. Heute „geht“ der Mensch nicht mehr durchs Leben, er sitzt die meiste Zeit – vor dem PC, im Auto, vor Handy und TV, im Restaurant. Laut einer Studie (im Zeitraum von 2001 bis 2015) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bewegen sich weltweit jede dritte Frau und jeder vierte Mann zu wenig, vor allem in den reicheren Ländern. Der größte Bewegungsmangel (bei beiden Geschlechtern) ist in Kuwait zu verzeichnen; hier liegt die Prävalenz körperlicher Inaktivität bei 67 Prozent. Am meisten körperliche Aktivität ist bei Menschen in Uganda und Mozambique anzutreffen (Prävalenz 6 %). Deutschland gehört neben Brasilien, Bulgarien, den Philippinen und Singapur zu den Ländern mit dem größten Anstieg einer Prävalenz körperlicher Inaktivität (+ 15 % auf über 30 %). Die WHO hat sich das Ziel gesetzt, den Bewegungsmangel bis zum Jahr 2025 um

10 Prozent zu senken. Ein weitreichender Erfolg zeichnet sich aber bislang nicht ab. Obwohl laut WHO drei Viertel aller Staaten Pläne zur Bekämpfung des Bewegungsmangels entwickelt haben, fehlt es an der Umsetzung – und das schon bei Kindern und Jugendlichen. Dabei sind motorische Leistungsfähigkeit und körperliche Aktivität besonders wichtige Aspekte einer gesunden Entwicklung Heranwachsender.

## Sitzen statt spielen

Es geht hier nicht um gezielten Sport. Schon im typischen Alltag bewegen sich Kinder und Jugendliche immer weniger – so die neuesten Erkenntnisse der Langzeitstudie „Motorik-Modul“ (Mo-Mo). Zwar sind so viele Kinder wie nie zuvor in Sportvereinen engagiert und es gibt auch keinen direkten Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Mediennutzung. Aber Kinder verbringen ihre Freizeit kaum mehr kletternd und laufend in der Natur oder auf dem Spielplatz. Und zur Schule oder sonstigen Terminen werden sie meist ge-

fahren. Einmal durch Übergewicht oder Haltungsschäden gezeichnet, haben viele ihr Leben lang mit den Folgen zu kämpfen.

Steigt das Bewusstsein für Körper und Aussehen, suchen vor allem junge Männer gezielte Trainingsmöglichkeiten. Fitnessstudios liegen laut Deutschem Sportstudio Verband mit weit über neun Millionen Mitgliedern quantitativ sogar vor Fußballvereinen. Das Training im Fitnessstudio dient für viele aber vor allem ästhetischen Aspekten. Wird eine umsichtige fachliche Anleitung nicht in Anspruch genommen, können Muskeln strapaziert, Dehnungen vernachlässigt und Geräte falsch benutzt werden. Der Körper als Einheit leidet. Bei diesen durchstrukturierten, methodischen Trainingsplänen kommt aber vor allem das Gefühl für die natürliche Bewegung oft zu kurz. Immer mehr Menschen lehnen sportliche Aktivität unter reinen Leistungs- und Trainingsaspekten ab. Sie wollen wieder achtsamer mit sich selbst umgehen und sich im eigenen Körper wohlfühlen. Bewegung wird als



## Praxiswissen!

### Regelmäßige Bewegung

- aktiviert den Stoffwechsel,
- erhöht die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit,
- stärkt die Stressresistenz und hebt die Stimmung,
- kann das Auftreten von Demenz verzögern,
- beugt Übergewicht vor und baut Kalorien ab,
- senkt das Risiko von Brustkrebs (so eine Studie der American Cancer Society).

menschliches Grundbedürfnis neu wahrgenommen, tut gut und hält gesund. Ob Bewegung im Verein oder in der Natur beim Joggen, Wandern oder Radfahren: Sie bietet eine Pause von Reizüberflutung und Digitalisierung und stattdessen die Möglichkeit, mit sich selbst und der Welt um sich herum zu kommunizieren.

#### Inaktivität nimmt zu

38 Prozent der Menschen in Deutschland treiben heute mehrmals pro Woche Sport, dazu gehört auch die Fahrt zur Arbeit mit Rad oder E-Bike.

Andererseits wird die Zahl derer, die sich kaum bewegen, immer größer. Allein in Deutschland gibt es rund 24 Millionen PCs, von Handys ganz zu schweigen. Körperliche Arbeit rückt in den Hintergrund, Aufzüge und Autos unterstützen die Bequemlichkeit, Zeitdruck verdrängt die guten Vorsätze sportlicher Aktivität. Mit Folgen, die weit über typische Sitzbeschwerden wie Rückenschmerzen, verkürzte Bänder und Muskelabbau hinausgehen. Heute ist

Übergewicht ein global zunehmendes Phänomen, das mit vielen Erkrankungen einhergeht: Bluthochdruck, Diabetes, Herzkreislauf-Beschwerden. Hier könnten viele Risiken gesenkt werden. Durch ein Plus an Bewegung erhält jede einzelne Zelle im gesamten Organismus mehr Sauerstoff. Das verbessert die Durchblutung in Gefäßen und Gewebe. Die Zahl der roten Blutkörperchen steigt, die arbeitende Muskulatur wird ebenfalls umfangreicher durchblutet. Auch Knochen und Immunsystem profitieren. Wer Sport treibt, ernährt sich in der Regel bewusster und gesünder, achtet insgesamt mehr auf seinen Körper.

#### Realistische Ziele

Also, wie war das mit den guten Vorsätzen und was hält uns davon ab? Manchmal sind es Frust und Resignation, die entstehen können, wenn man sich einfach zu viel vorgenommen hat. Besser realistisch bleiben und im Kleinen, aber konsequent beginnen. Bereits eine moderate Bewegung wie Gehen stärkt den Körper und setzt Energie frei. Das spür-

te schon Einstein. Seine Geistesblitze beziehungsweise besten Ideen hatte er vor allem während oder im Anschluss an einen Spaziergang. Zur körperlichen Erfrischung kommen die frische Luft und der entspannende Anblick der Natur. Einer der Gründe, warum Sport beziehungsweise Gehen als Therapie auch bei psychischen Erkrankungen wie Depressionen und Burnout helfen. Wird

– Anzeige –

## EINGEWACHSENER FUSSNAGEL

### Laserverfahren als Alternative zur Schnitt-OP nach Emmert

Der eingewachsene Fußnagel ist weit verbreitet und erfordert regelmäßige Behandlungen.

In manchen sehr ausgeprägten Fällen wird spätestens bei immer wieder auftretenden Entzündungen eine Operation unumgänglich. Hierbei gibt es die klassische Emmert Operation mit Keilschnitt. Wir haben vor 20 Jahren ein schonendes minimal invasives Laserverfahren entwickelt. Der große Keilschnitt ist dadurch nicht mehr erforderlich. Durch die Laserbehandlung kann der Patient nicht nur mit kürzeren Heilzeiten rechnen, sondern es lassen sich auch sehr schöne kosmetische Ergebnisse erzielen.

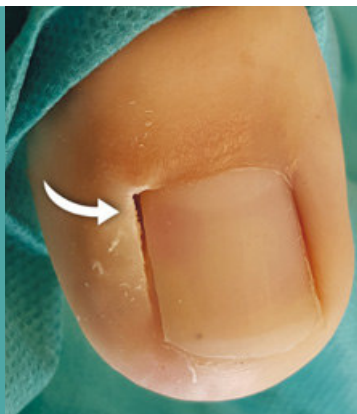
#### DIE METHODE

Bei dem Laserverfahren wird nach schmaler Nagelstreifenentfernung die seitliche Nagelwurzel in örtlicher Betäubung oder Kurznarkose sehr zielgenau entfernt. Im Ergebnis soll der Nagel seine schmalere Breite behalten, wodurch ein Einschneiden durch die Nagelkante vermieden wird. Insbesondere bei Rollnägeln kann durch diese Maßnahme die weitere podologische Behandlung insbesondere das Setzen einer Nagelspanne leichter möglich sein.

Foto direkt nach Laser-OP

#### VORTEILE DER LASERMETHODE

- präziser fokussierter Nagelwurzelabtrag
- minimal invasiv
- dadurch verkürzte Heilzeit
- Narbenfreiheit durch fehlenden Schnitt
- Wundverschluss durch Nähte nicht erforderlich
- deutlich reduzierte post-op Schmerzen
- Nachhaltigkeit bei 95% vs. 60-70% bei Schnitt-OP
- post-op Pflasterauflage ausreichend
- frühere Belastbarkeit des Fußes



**nagelneu**  
SCHONENDE LASERCHIRURGIE

#### DER LASER

Die Laserbehandlung erfolgt mittels CO2 Laser im Bereich 10600nm. Der im Millisekunden-Takt supergepulste Laser hat pro Energieblitz eine Eindringtiefe von 0,1 mm bei einer Spotgröße von 0,8 mm. Die thermische Verödung der seitlichen Nagelwurzel kann sehr präzise unter Sicht erfolgen. Ein Hautschnitt ist nicht mehr erforderlich.

#### FAZIT

Wir haben bis heute ca. 10.000 Patientenbehandlungen auch überregional durchgeführt und freuen uns, ein modernes Verfahren anbieten zu können. Wir hatten bereits Podologen/Innen in unserer Praxis, die sich das Verfahren angeschaut haben. Diese Möglichkeit bieten wir auch weiterhin an.

Praxis Nagelneu Laserchirurgie  
Dr. med. Ruegenberg & ärztliche Kollegen  
Röntgenstraße 9  
60388 Frankfurt  
[www.nagelneu-laser.de](http://www.nagelneu-laser.de)  
Telefon: 06109-6987222





Praxiswissen!

## Achtsam bewegen

Ob Ballen- oder Fersengang die für den Menschen natürliche Gangart ist, kann ich nicht wirklich beurteilen. Ich persönlich versuche aber, mich häufiger und ganz bewusst im Ballengang zu bewegen, denn das bekommt mir gut: Ich gehe aufmerksamer, was auch für den Geist positiv ist. Ich nehme eine aktivere Körperhaltung ein. Ich federe meine Schritte besser ab, und ich stärke die Fußmuskulatur im Plantar- und Ballen-/Zehenbereich, dehne die Faszien.

Mit normalen, mehr oder minder steifen Schuhen funktioniert das nicht. Deshalb praktiziere ich den Ballengang vor allem im Sommer, wenn ich barfuß gehe, oder meine Barfußschuhe trage.

Wichtig finde ich, den Füßen die Aufmerksamkeit zukommen zu lassen, die ihnen



Vera Mand praktiziert den Ballengang vor allem beim Barfußgehen im Sommer oder beim Tragen ihrer Barfußschuhe. (Foto: Uwe Jek)

zusteht: viel Bewegung, Freiheit ohne Druck und liebevolle Pflege.

Vera Mand, Yogalehrerin und Softwareentwicklerin, Neuss

der Körper motorisch gefordert, schützt er vermehrt Botenstoffe (Endorphine) aus – „Glückshormone“ wie zum Beispiel Serotonin, die stimmungsaufhellend, entspannend und schmerzhemmend wirken. Darüber hinaus reguliert Serotonin das Hungergefühl. Um die Konzentration dieser Botenstoffe konstant zu halten, sollte allerdings regelmäßig Sport betrieben werden.

### Laufend lernen

Bewegung tut nicht nur gut, sie macht auch klug. Die Hirnforschung zeigt, dass Muskelaktivität und speziell koordinierte Bewegungen das Wachstum von Nervenzellen anregen und die Anzahl neuronaler Verbindungen vermehren. Ein Grund, warum zum Beispiel der natürliche Bewegungsdrang von Kindern gefördert werden sollte. Auch die zunehmend beliebten kleinen Workout-Pausen im Büro „erfrischen“ und erhöhen die Leistungsfähigkeit. Unser Gehirn arbeitet nicht als isoliertes System: Es wird von Funktionsabläufen beeinflusst, die ineinander greifen. Sportliche Aktivität setzt „Zahnräder“ in Kopf und Körper in Bewegung und erhöht unsere Lebensqualität. Der Mensch „steht“ länger aktiv im Leben. Er kann Arbeit und Hobbys nachgehen, Geselligkeit pflegen und bis ins hohe Alter „selbstständig“ bleiben.

### Gehen – einfach genial

Gehen ist so einfach und doch so komplex. Rund 90 Prozent der Kinder kommen mit gesunden Füßen auf die Welt. Während sie am Anfang ihres Lebens noch flexible Krabbschuhe oder Socken tragen, werden ihre Füße spätestens mit Beginn der Lauflernphase in Schuhe gesteckt. Hier reicht das Angebot im Handel von flexiblen Lauflernschuhen bis hin zu harten Billigmodellen. Während viele Eltern noch auf gutes Schuhwerk für ihre Kinder achten, kommt schon bald die Mode mit ins Spiel, die die Optik häufig über den Tragekomfort stellt. Viele Füße werden mit harten Sohlen konfrontiert, in zu enge Pumps gesteckt, verbiegen sich auf High Heels und machen das geduldig so lange mit, bis sie sich verformen und schmerzen. Wenn sie dann streiken und endlich erhört werden, haben sich viele Beschwerden schon manifestiert.

„Die meisten Menschen haben einen Senk-, Spreiz-, Hohl- oder Plattfuß. Viele plagen sich mit Knie-, Rücken- und Fußschmerzen herum. In der modernen Welt werden unsere Füße kaum noch trainiert. Sie verlieren ihre Kraft, ihre Flexibilität, ihre Standfestigkeit und dadurch ihre Funktion als stabiles Fundament, auf dem wir gehen, stehen und laufen. Viele körperliche Beschwerden können daher schon hier ihren Ur-

sprung haben“, sagt André Gruber. Der Physiotherapeut und Natural Running Coach engagiert sich in der 2015 gegründeten Barefoot-Academy (Wien). Gründer, Coach und Ausbildungsleiter Emanuel Bohlander befasste sich schon während seines Studium mit der Forschung zur natürlichen Fortbewegung des Menschen, deren Störungen, Veränderungen und Auswirkungen in der modernen Zivilisation. Nach seiner Ausbildung zum Barefoot-Coach in London, gibt er nun sein Wissen europaweit in Workshops und Vorträgen weiter. Seit Gründung der Academy 2015 betreute er über 600 Klienten und verhalf ihnen – so seine Überzeugung – zu einer „natürlichen Lauftechnik und zu gesunden Füßen“. Das Barfußgehen trainiert Körper und Füße, stärkt Muskulatur und Sinne. Unsere heutigen festen „fußreizlosen“ Zivilisationsböden und die Bedingungen unserer modernen Arbeitswelt sind dafür aber ungeeignet. Also zieht es viele Anhänger natürlichen Barfußgehens in die Natur, als „Einzel-Gänger“ oder in Gruppen. Zunehmend beliebt sind auch die sogenannten Barfußschuhe namhafter Hersteller. Aber in ihnen will das Gehen geübt sein und Fuß und Schuh müssen bestens zusammenpassen.

Überhaupt ist das Gehen eine motorische Höchstleistung, sie erfordert Koordination und Gleichgewichtssinn. Kinder brauchen in der Regel rund ein Jahr, bis sie sich auf zwei Beinen bewegen können. Dann haben sie – im Gegensatz zu vielen anderen Lebewesen – die Hände frei für komplexe Tätigkeiten und können aufgerichtet weit blicken. Auch biomechanisch ist Gehen spektakulär. Gemessen an Tieren gleicher Größe, gibt es keine effizientere Fortbewegungsart, sagte der britische Biomechaniker Robert McNeill Alexander. Unser Gehapparat tickt gleichmäßig wie ein Uhrwerk. „Das Pendelprinzip ist das Geheimnis unseres Gangs“, so McNeill Alexander. Mit jedem Schritt wird ein Teil der Vorwärtsenergie in Sehnenspannung und einem sanften Hub der Körpermasse zwischengespeichert und dann fast verlustfrei in Vortrieb zurückverwandelt. Mechanik und Stoffwechsel des Menschen sind wie geschaffen dafür, immer weiterzugehen. Weil wir von der Ferse bis zu den Zehen abrollen, müssen wir kaum die Knie beugen.

### Was ist die natürliche Gangart?

Von der Ferse bis zu den Zehen? Damit sind wir bei einem polarisierenden Thema. Was ist die natürliche Gangart? Der Fersen- oder der Ballengang? Kleine Kinder laufen auf den Ballen, Sprinter auch. Das Gros der Erwachsenen aber nicht. Diskutiert wird vor allem die Frage: Ist uns das natürliche Laufen, unter anderem durch den Gebrauch unflexibler Schuhe, aberzogen worden?

Was genau ist der Ballengang? Mit dem Ballen- oder Vorfußgang ist das Aufsetzen über den Vorfuß gemeint. Dabei soll der Fuß zuerst auf der Außenseite des Ballens (kleiner Zeh), dann über die Innenseite (Großzehengrundgelenk) und erst zum Schluss mit der Ferse aufsetzen. Die Grundidee dieser Art des Fußaufsatzes liegt in der Nutzung der elastischen Elemente des Fußgewölbes und des Unterschenkels als Federungssystem. Das senkt die Belastung für Gelenke und Knochen. Zudem zeigen Studien und die Erfahrung, dass der Mensch aufrechter und körperbewusster geht. Das mag auch damit zusammenhängen, dass für

*Ob mit oder ohne Schuhe, ob mit Vorfuß oder Ferse – auch der Untergrund – hier Sand – beeinflusst das „Gehfeeling“ entscheidend. (Foto: Pixabay)*



den Ballengang eine Art Zusatzbewegung erforderlich ist, die aktiv und meist sehr bewusst ausgeführt wird. Letztlich ist der Ballengang auch eine Frage der Übung. Vertreter des Fersengangs weisen auf Beobachtungen unter Naturvölkern, die beim normalen Gehen den Fersengang nutzen. Einig sind sich beide Seiten, dass der Ballen zuerst zum Einsatz kommt, wenn etwas vorsichtig „ertastet“ werden soll. Auch beim Tanzen

fühlen die Ballen meist geschickt vor. Doch beim Joggen scheiden sich schon wieder die Geister. „Die reine und forcierte Vorfußtechnik (Ballenlaufen) beim Joggen ist medizinisch bedenklich und resultiert in vielen Bindegewebsproblemen im Unter- und auch im Oberschenkel. Gefragt ist eine ‚Ganzfußtechnik‘, bei der die Füße von hinten bis vorne (als Ganzes) wie eine Feder gegen den Boden gespannt werden“, sagt

# FUSS 2019

25. FACHKONGRESS UND FACHAUSSTELLUNG

- exklusiver Treffpunkt für Fortbildung und Austausch
- Innovationen rund um die Versorgung des Fußes
- Fortbildungspunkte mit der Tageskarte PLUS

LEITTHEMA FUSS 2019:

**Das Diabetische Fußsyndrom**  
Prävention – eine Aufgabe der Podologie

**Vorsprung durch Wissen.**

Infos und Fortbildungsprogramm unter [www.fuss2019.de](http://www.fuss2019.de)

# 11./12.

Oktober

Kongress Palais Kassel



**podo**<sup>®</sup>  
deutschland ■

Deutscher Verband für  
Podologie (ZFD) e.V.



## Wie geht`s? Wie läuft`s?



Physiotherapeutin Claudia Bienert bietet Kurse an, in denen funktionelle Fußgymnastik erlernt werden kann. Zu den Übungen zählen beispielsweise die Massage der Fußsohle mit dem Tennisball, die Mobilisation der Zehengelenke (Beugung und Streckung) oder das Anheben eines Tuches (funktionales Training). (Fotos: cbienert)

Bewegungsmangel ist in unserer Gesellschaft weit verbreitet und Ursache unzureichender Durchblutung, schwacher Muskulatur, unelastischer Sehnen und Bänder etc. Es kommt zu Verspannungen, Fehlbelastungen und schließlich zu Schmerzen, die das Allgemeinbefinden und die Lebensqualität beeinträchtigen. Viele Menschen (re)agieren leider erst, wenn sie sich nur noch eingeschränkt bewegen können und ihnen schon das normale Gehen Schmerzen an Knien, Rücken oder Füßen bereitet.

Das muss nicht sein! Mit der ganzheitlichen Betrachtung des Bewegungsapparates und gezieltem Training kann man vielen Problemen vorbeugen oder bereits begonnene Prozesse aufhalten. Dies gilt ganz besonders für unsere Füße, denn sie spiegeln

Schritt für Schritt die Bewegungskoordination unseres ganzen Körpers wider; hier zeigt sich deutlich, wenn etwas „schief läuft“. Selbst kleine Abweichungen im Bewegungsablauf über Jahre hinweg können große negative Auswirkungen haben. An diesem Punkt setze ich mit meiner Therapie an: Bereits kleine Verbesserungen und Korrekturen im Bewegungsablauf, kombiniert mit einer gut ausgebildeten Fußmuskulatur durch gezielte Übungen, können Verbesserungen schaffen.

Eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Podologen ist hierbei sehr wichtig, denn meist sind sie es, die unphysiologische Veränderungen (Fehlstellungen, Druckstellen etc.) an den Füßen als Erste wahrnehmen und die Patienten darauf hinweisen können.

Der zweite Schritt ist neben einer guten podologischen und orthopädischen Versorgung dann die aktive Prävention, zum Beispiel in Form einer funktionellen Fußgymnastik. Wir bieten Kurse, in denen die Teilnehmer unter fachlicher Anleitung lernen, ihre Füße besser zu verstehen und die Belastung beim Gehen zu reduzieren. Übungen zur Kräftigung der Fußmuskulatur, für mehr Beweglichkeit und ein physiologisches Gangbild werden gemeinsam in der Fußgymnastik trainiert. Der ganze Körper profitiert von dieser aktiven Prävention und Schmerzen in anderen Bereichen können so spürbar minimiert werden.

Physiotherapeutin Claudia Bienert, PräFit UG (VitalCenter Neuss, [www.praefit.net](http://www.praefit.net))

Dr. med. Thomas Walser, Facharzt für Allgemeinmedizin und Gesundheitscoach. Wichtig, so Dr. Walser, sei der Schwerpunkt beim Laufen, der etwas vor dem Lot liegen muss. Dadurch komme man automatisch mit nur noch sehr wenig Gewicht zuerst auf die Ferse, aber sofort mit dem Hauptgewicht in den Mittelfuß und auch auf den Vorfuß. Beim Sprinten mit seiner enormen Vorwärtsbewegung sei dann verstärkt der Balleneinsatz gefragt. Einen Laufstil eignet man sich meist über Jahre hinweg an. Diesen zu verändern, kostet Zeit und Konsequenz.

Es scheint sinnvoll, sich nicht dogmatisch auf beide Gangarten zu fokussieren. Beim Gehen können wir unseren Fuß in unterschiedlicher Weise nutzen. Der Körper entscheidet hier meist intuitiv. Wichtig ist auch das persönliche Empfinden. Tut der Ballengang meinem Körper und meiner Seele gut? Wann set-

ze ich ihn wo ein? Wenn ich im Sand oder auf Gras barfuß laufe? Wenn ich spezielle, flexible Barfußschuhe trage? Wenn ich Lust darauf habe? Letztlich ist der Ballengang auch eine Frage der Übung (s. Kasten auf S. 10).

### Die Signatur des Menschen

Hauptsache, wir gehen und bewegen uns. Die besondere Bedeutung des zweibeinigen Ganges spiegelt sich sogar in unserer Sprache wider, in Begriffen wie „aufrichtig“ und „richtig/recht“. Gehen ist nicht nur Fortbewegung, es drückt Entschlossenheit, Erschöpfung, Sinnlichkeit oder Schüchternheit aus, gibt viel von der Persönlichkeit und/oder der momentanen Befindlichkeit eines Menschen preis. So heißt es: „Ich hab dich schon am Gang erkannt.“ Gehen ist einfach, es ist ein optimales Training für Körper und Geist, es kostet nichts und fast jeder kann es. Los geht's! «

### Literatur und Quellen

- [www.trendsderzukunft.de/wissenschaftler-entschuesseln-den-menschlichen-gang](http://www.trendsderzukunft.de/wissenschaftler-entschuesseln-den-menschlichen-gang)
- [www.barefoot-academy.com/2017/1-2/30/der-ballengang-ist-nicht-die-natuerlich-praeferierte-gangart-des-menschen](http://www.barefoot-academy.com/2017/1-2/30/der-ballengang-ist-nicht-die-natuerlich-praeferierte-gangart-des-menschen)
- [www.zentrum-der-gesundheit.de/ballengang-ia.html](http://www.zentrum-der-gesundheit.de/ballengang-ia.html)
- [www.zukunftsinstitut.de/artikel/health-trends/das-ende-des-sports](http://www.zukunftsinstitut.de/artikel/health-trends/das-ende-des-sports)
- [www.inspiert-sein.de/empfehlungen/buecher/einfach-ballengang-natuerliches-gehen](http://www.inspiert-sein.de/empfehlungen/buecher/einfach-ballengang-natuerliches-gehen)
- [www.sport.kit.edu/MoMo](http://www.sport.kit.edu/MoMo)
- [www.zeit.de/zeit-wissen/2017/03/gehen-intelligenz-evolution-geist-spazierengehen-denken/seite-2](http://www.zeit.de/zeit-wissen/2017/03/gehen-intelligenz-evolution-geist-spazierengehen-denken/seite-2)
- [www.dr-walser.ch/laufen](http://www.dr-walser.ch/laufen)

### Anschrift der Verfasserin:

Ulrike Kossessa M.A.  
KOCOM Kossessa Communications  
Am Alten Weiher 1  
41460 Neuss