



TITELTHEMA

**GESUNDHEIT** Wer sich im Rhythmus der Musik bewegt, stärkt nicht nur die körperliche Fitness, sondern auch die Psyche.

# Lebenselixier Tanz

VON JULIA F. CHRISTENSEN

## Auf einen Blick: Rundum gesund

**1** Viele Menschen haben Angst, sich beim Tanzen vor anderen zu blamieren. Dabei ist uns das Rhythmusgefühl bereits in die Wiege gelegt.

**2** Sich im Takt der Musik zu bewegen, trägt zur Regeneration und Fitness von Körper und Psyche bei. So hebt es beispielsweise die Stimmung und hilft beim Stressabbau.

**3** Ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren ist für den Gesundheitseffekt verantwortlich: unter anderem die Musik, die Berührung sowie die körperliche Bewegung.

**I**ch kann nicht tanzen!« Wie oft haben Sie diesen Satz schon gehört? Oder ihn vielleicht selbst ausgesprochen? Viele Menschen, insbesondere in nördlichen Ländern wie Dänemark, Deutschland oder England, tanzen sehr wenig, weil sie meinen, es nicht zu können. Die Angst ist allerdings unbegründet. Die Fähigkeit, einem Rhythmus zu folgen, ist uns laut wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Wiege gelegt: So reagiert schon das Gehirn von Neugeborenen darauf, wenn der regelmäßige Takt eines Musikstücks plötzlich unterbrochen wird, wie István Winkler und seine Kollegen 2009 zeigen konnten. Wenige Stunden alte Babys haben also bereits ein Rhythmusgefühl. Tatsächlich kann jeder Mensch, der die Frage »Mögen Sie Musik?« mit »Ja« beantwortet, auch tanzen. Und das sind die allermeisten. Lediglich eineinhalb Prozent der Bevölkerung empfinden Musik als störendes, zufälliges Gedudel, das sie nicht von sich aus anhören würden. Sie leiden unter einer so genannten Amusie, einer Wahrnehmungsstörung.

Dennoch tanzen nur knapp drei Prozent der Deutschen. Dabei ist Tanzen extrem gesund. Es regt den Stoffwechsel an, trainiert den Herzmuskel und stärkt langfristig allgemein die Muskelkraft und das Immunsystem. Neben solchen körperlichen Effekten, die seit Langem bekannt sind, fördert es auch unser psychisches Wohlbefinden. So berichten Hobbytänzer etwa davon, sich nach dem Tanzen glücklich, euphorisch, energiegeladener, aber gleichzeitig entspannt zu fühlen. Die stimmungsaufhellende Wirkung entsteht vermutlich dadurch, dass während des Tanzens vermehrt bestimmte Botenstoffe wie das Bindungshormon Oxytocin und Glückshormone ausgeschüttet werden, während der Spiegel des Stresshormons Kortisol sinkt. Tanzen ist für unser Gehirn wie eine Art Droge und spricht wie diese Stoffe Hirnregionen an, die man als Belohnungssystem bezeichnet.

Gleichzeitig hält uns Tanzen geistig auf Trab. Denken Sie nur daran, was Ihr Gehirn alles leisten muss, während Sie das Tanzbein schwingen: Es muss die Schritte aus dem Gedächtnis abrufen, die Bewegungen im Takt der Musik koordinieren, die richtigen Signale an die Muskeln schicken, die Balance halten, darauf achten, dass Ihnen bei Drehungen nicht schwindelig wird oder Sie die Orientierung verlieren. Sprich: Tanzen ist nicht nur körperlich, sondern auch kognitiv sehr anspruchsvoll. Daher ist es nicht überraschend, dass es Langzeitstudien zufolge wie kaum ein anderes Hobby vor Demenz und Herz-Kreislauf-Erkrankungen schützt.

### Tanzen regt viele Prozesse im Körper an

Dabei gibt es aber kein spezielles Tanzzentrum im Gehirn. Tanzen stimuliert sehr viele Prozesse gleichzeitig – und trägt so zur Regeneration und Fitness von Körper und Gehirn bei. Dadurch ist es nicht nur ein gesundes Hobby, sondern auch eine viel versprechende »Medizin«, die bei diversen Erkrankungen die Symptome lindern kann (siehe »Tanz statt Tablette«, S. 17).

Doch warum genau ist Tanzen so gesund? Die Mechanismen sind noch nicht gut verstanden. Wahrscheinlich ist ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren für den Effekt verantwortlich.

Untrennbar mit Tanz verbunden ist Musik. Sie hat einen ganz besonderen Effekt auf den menschlichen Körper. Die Musikerin und Psychoneuroendokrinologin Daisy Fancourt vom University College London konnte in Studien zeigen, dass es das Immunsystem reguliert, wenn Menschen Musik hören oder musizieren. Ebenso sprechen die Befunde des Musikwissenschaftlers Gunter Kreutz von der Universität Oldenburg für den Gesundheitseffekt der Musik. Probanden, die zu Tangoklänge tanzen, wiesen eine deutlich niedrigere Kortisolkonzentration im Blut auf als jene, die dieselben Bewegungen ohne Musik vollführten.

Sogar traurige Musik kann uns glücklich machen. Unser Körper schüttet dabei das Hormon Prolaktin aus, das ein Gefühl von Trost und Geborgenheit erzeugt. So stieg beispielsweise in einer Studie das subjektive Wohlbefinden von Studierenden, während sie nostalgischen Liedern lauschten.

Selbst melancholische Klänge, die uns mit Traurigkeit erfüllen oder gar zum Weinen bringen, machen überraschenderweise glücklich. Studien haben gezeigt, dass Tränen, die wir aus emotionalen Gründen vergießen, eine ganz andere Zusammensetzung haben als etwa die Tränen beim Zwiebelschneiden. Erstere enthalten nämlich Prolaktin. So macht uns etwas eigentlich Trauriges glücklich. Daran muss ich immer denken, wenn ich die ganze Nacht zu den schwermütigen Klängen der argentinischen Tangomusik tanze und danach beschwingt und überglücklich nach Hause schwebe.

Auch der Rhythmus selbst macht glücklich. Unser Gehirn liebt Regelmäßigkeiten. Sie suggerieren Kontrolle und Sicherheit, die wir im Alltag oft nicht haben. Ob der Tag-Nacht-Wechsel oder der Herzschlag unserer Mutter im Mutterleib: Unser menschlicher Körper ist darauf programmiert, Rhythmen der Umgebung zu folgen. Die Neurowissenschaftler Hugo Merchant und Henkjan Honing haben das weit verteilte Netzwerk an Hirnarealen untersucht, das bei der Wahrnehmung eines Rhythmus aktiv ist. Es besteht vor allem aus Arealen, die Sinnesreize empfangen, und jenen, die Muskelgruppen den Befehl zur Bewegung erteilen. Die Verbindung zwischen Hörsinn und Muskeln scheint bei uns Menschen deutlich stärker ausgeprägt zu sein als bei anderen Primaten. Nur Menschen und wenige Vogelarten besitzen offenbar ein Rhythmusgefühl. Das Gehirn eines Rhesusaffen kann zum Beispiel nicht unterscheiden, ob man ihm gerade einen Rhythmus vorspielt, der regelmäßig oder unregelmäßig ist. Das menschliche Gehirn hingegen reagiert mit Hirnwellen, die auf Überraschung hindeuten, wenn bei einem Beat mal ein Schlag fehlt.

### Mehr als ein Fitnessprogramm

Generell ist Bewegung gut und wichtig für unsere Gesundheit. Manchen Studien zufolge ist Sitzen sogar schädlicher als Rauchen. Dennoch sitzen die meisten von uns im Alltag sehr viel. Die Folgen: Der Körper sackt zusammen, die Schultern sinken nach vorne, wir atmen flacher, der Rücken wird krumm, die Muskeln verkümmern, die Faszien werden starr, das Becken verschiebt sich nach vorne. Außerdem sammeln sich Giftstoffe wie Kohlendioxid und Schwermetalle im Körper an, die wir bei einer körperlichen Aktivität ausatmen oder ausschwitzen würden. Ist Tanzen also gesund, weil es unsere körperliche Fitness erhöht? Nicht nur. Entscheidend ist darüber hinaus, wie wir uns bewegen.

Wann haben Sie sich das letzte Mal genüsslich gestreckt? Wenn wir die Arme über den Kopf strecken



#### UNSERE EXPERTIN

Julia F. Christensen wollte ursprünglich professionelle Tänzerin werden, doch sie musste ihren Traum verletzungsbedingt aufgeben. Heute forscht die promovierte Psychologin und Neurowissenschaftlerin am Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik in Frankfurt am Main zum Thema Tanz und Gehirn. In ihrer Freizeit tanzt sie leidenschaftlich gerne argentinischen Tango – ausschließlich zum Spaß. Mit dem Neurowissenschaftler Dong-Seon Chang hat sie 2018 das Buch »Tanzen ist die beste Medizin« veröffentlicht.



Der Tango Argentino gilt seit 2009 als »immaterielles Kulturerbe der Menschheit« und wird von der UNESCO geschützt.

(eine Bewegung, die bei vielen Einzel-, Paar- und Gruppentänzen vorkommt), dehnen wir Muskeln und Faszien und atmen besonders tief ein. Außerdem wird der Solarplexus gedehnt, ein wichtiges Nervenbündel unter dem Brustbein. Das alles bringt eine Kaskade von Prozessen in Gang: Unser Herzschlag wird reguliert, unser Blut nimmt viel frischen Sauerstoff auf, Giftstoffe werden vermehrt ausgeschieden, das Gehirn erhält mehr Sauerstoff und schüttet mitunter Endorphine aus, die ein Glücksgefühl erzeugen.

#### Technische Perfektion ist nicht nötig

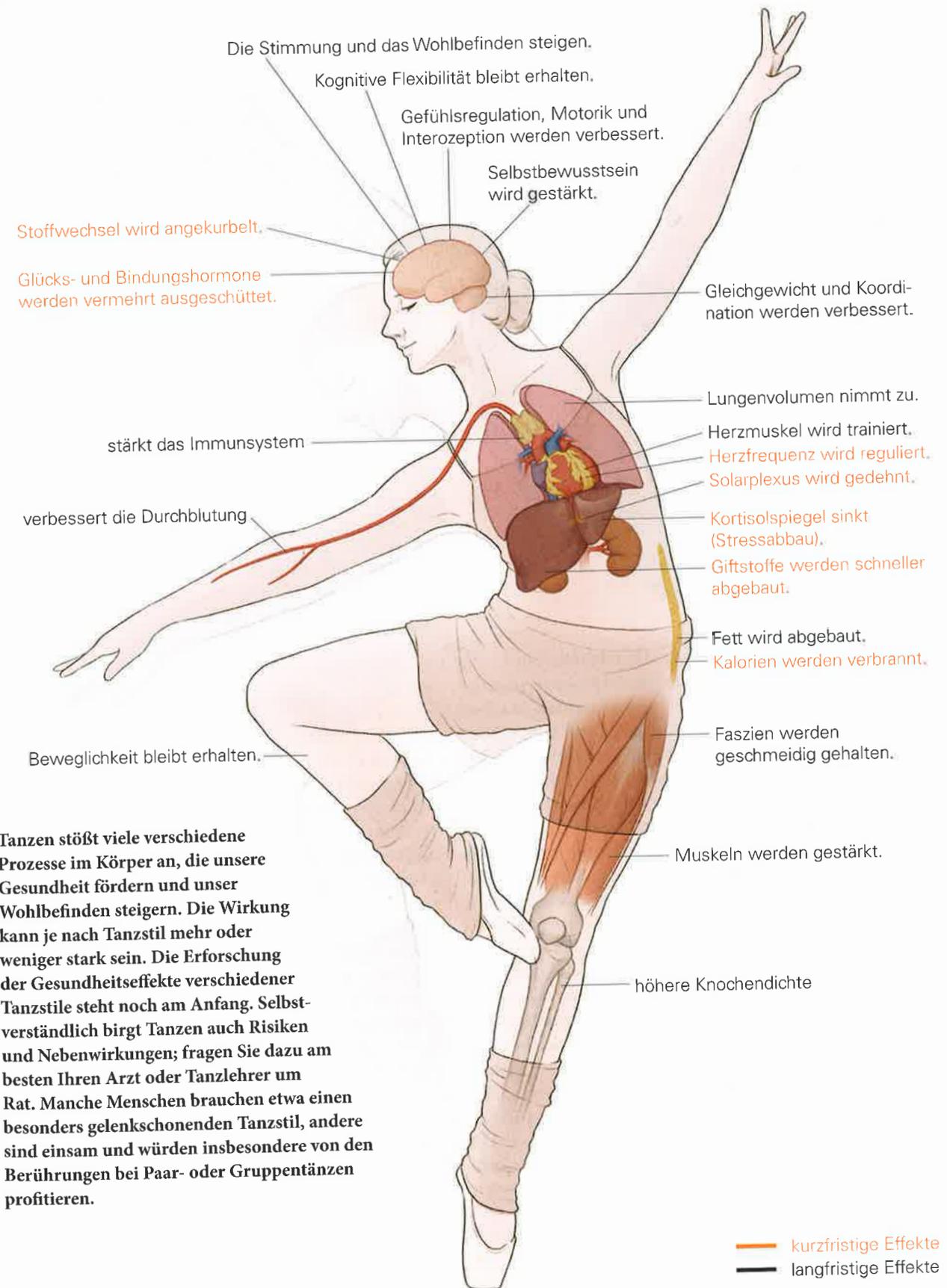
Darüber hinaus lernen wir beim Tanzen neue Bewegungsabfolgen. Das fordert unser Gehirn und verlangt ein Höchstmaß an Konzentration und Koordination: Wir müssen vieles gleichzeitig beachten, den eigenen Körper und seine Position im Raum korrekt wahrnehmen, die Balance halten, die Schritte an die Musik anpassen und so weiter. Glücklicherweise können wir ein Leben lang Neues lernen, indem sich Netzwerke im Gehirn in großem Umfang reorganisieren. Aber diese Neuroplastizität braucht Zeit: Die Befunde der meisten Interventionsstudien sprechen dafür, dass messbare Verbesserungen erst eintreten, wenn man über vier Monate hinweg zweimal wöchentlich 90 Minuten tanzt. Und selbst nach dieser Zeit heißt das noch lange nicht, dass unsere Tanzbewegungen perfekt aussehen. Das

müssen sie allerdings auch gar nicht. Es ist sogar gesünder für uns, wenn wir uns über die Perfektion nicht den Kopf zerbrechen.

Unsere Gesellschaft bringt uns von klein auf bei, hohe Ansprüche an uns selbst zu haben und nach Schönheit und Perfektion zu streben. Außerdem reagiert das Belohnungssystem unseres Gehirns ausgesprochen stark, wenn es etwas Schönes wahrnimmt. Sich sehr auf Äußerliches zu fokussieren, kann dem persönlichen Fortschritt beim Tanzen allerdings im Weg stehen und zu Stress, Neid und Unzufriedenheit führen. Machen Sie sich daher klar, dass nur professionelle Tänzer technisch perfekt sein müssen. Studien haben gezeigt, dass vor allem Hobbytänzen Kortisol abbaut. Bei Wettbewerbstänzern steigt der Spiegel des Stresshormons sogar an. Viel schöner als Perfektion finden Zuschauer Studien zufolge übrigens den ehrlichen authentischen Ausdruck von Lebensfreude und Emotionen im Tanz.

Ein wichtiger Faktor für den Gesundheitseffekt des Tanzens ist das soziale Miteinander: Wenn wir uns gemeinsam zur Musik bewegen, stellt sich irgendwann ein Verbundenheitsgefühl ein, wir fühlen uns plötzlich als Teil eines Ganzen. Diese Empfindung kommt vor allem dadurch zu Stande, dass wir uns beim Tanzen synchron bewegen, einander anlächeln und berühren. Zum Beispiel ahmt unser Gehirn stets die Bewegungen unserer

## Tanz statt Tablette



## Sechs Tipps fürs Tanzen

1

### Trauen Sie sich

Es ist immer bequemer, das gewohnte Terrain nicht zu verlassen. Doch dabei können Sie eine Menge verpassen. Stellen Sie sich Dingen, die Ihnen unangenehm sind. Wenn wir in einer Umgebung aufwachsen, in der Tanzen peinlich ist, lernt unser Gehirn das, denn dann feuern beim Tanzen immer jene Nervenzellen mit, die das Gefühl »peinlich« erzeugen. Jeder hat mal bei null angefangen. Machen Sie sich nichts daraus, was andere über Sie denken. Auf der Tanzfläche können Sie Ihr Selbstbewusstsein steigern, indem Sie sich neuen Herausforderungen stellen.

3.

### Lassen Sie die Musik wirken

Statt sich auf die korrekte Abfolge von Schritten zu versteifen, hilft es oft, sich so richtig in die Musik hineinzuhören und sie zu genießen. Was für Instrumente spielen gerade? Worüber wird gesungen? Sie können dazu einen einfachen Grundschrift ausführen, sich im Takt wiegen oder nur mit den Händen den Rhythmus klopfen (egal ob im Bus oder an der Ampel). Sie werden feststellen, dass Sie sich spontan zu verschiedenen Melodien anders bewegen. Lassen Sie sich von den Klängen treiben und hören Sie auf, viel darüber nachzudenken.

2.

### Lernen Sie von anderen

Wenn der neue Schritt oder die verflixte Figur einfach nicht will, ärgern Sie sich nicht. Setzen Sie sich lieber hin, schauen Sie anderen beim Tanzen zu und freuen Sie sich darüber, wie toll es bei ihnen aussieht. Auch das macht Studien zufolge glücklich. Außerdem lernt unser Gehirn vor allem durch Zuschauen und Imitation. Denken Sie bloß daran, wie Kinder lernen! So in die Tanzbewegung der anderen versunken, verschwindet irgendwann das Verkopfte, die Musik geht Ihnen in die Beine über, und plötzlich klappt es auch mit den neuen Schritten.

Mitmenschen nach (wie eine Art mentaler Film), und wenn die Bewegungen der anderen mit unseren eigenen übereinstimmen, dann nimmt unser Gehirn den anderen ein bisschen als Teil von uns selbst wahr. Wir fühlen uns mit unseren Tanzpartnern verbunden. Zudem schüttet unser Gehirn Glückshormone aus, wenn wir angelächelt werden. Diese binden insbesondere an Rezeptoren in Teilen des Gehirns, die für Stress verantwortlich sind (zum Beispiel Amygdala und Frontallappen), und tragen so zur Stressreduktion bei. Das Lächeln unserer Mitmenschen hebt daher nicht nur die Stimmung, sondern stärkt auch das Immunsystem.

Ebenso haben Berührungen viele positive Auswirkungen auf unseren Körper: Der Herzschlag wird regelmäßig, der Blutdruck und die Kortisolkonzentration sinken, die Bindungshormone Oxytozin und Prolaktin sowie der Neurotransmitter Serotonin werden ausgeschüttet. Das alles reguliert das Immunsystem, hebt unsere Stimmung und lässt schlechte Laune oder Wut verschwinden. Außerdem reagieren bestimmte Druckrezeptoren in der Haut auf Berührungen. Sie senden Informationen an Teile unseres Gehirns, die für die Regulation unseres Immunsystems verantwortlich sind. Bereits die Psychotherapeutin Virginia Satir (1916–1988) sagte einst: »Wir brauchen vier Umarmungen am Tag, um zu überleben, acht, um gesund zu bleiben, und zwölf, um über uns selbst hinauszuwachsen.«

Tatsächlich scheint die Zahl der Umarmungen einen großen Einfluss auf unsere Gesundheit zu haben. Psychologen um Sheldon Cohen von der Carnegie Mellon University in Pittsburgh riefen zwei Wochen lang jeden Abend Versuchsteilnehmer an und fragten sie, ob und wie viel sie sich heute gestritten oder umarmt hatten. Anschließend setzten sie ihre Probanden einem Erkältungsvirus aus. Das Ergebnis: Menschen mit besonders vielen Umarmungen wurden seltener krank – und falls doch, schneller wieder gesund. 2018 beobachteten Cohen und seine Kollegen zudem, dass Paare, die sich gestritten hatten, am nächsten Tag von weniger negativen Gefühlen berichteten, wenn sie sich am Tag der Auseinandersetzung noch umarmt hatten. Und Umarmungen gibt es beim Tanzen gratis dazu!

Tanzen ist damit auch ein wunderbares Mittel gegen Einsamkeit, ein großes Problem heutiger Gesellschaften. 2018 rief Großbritannien das Ministerium für Einsamkeit ins Leben. Verschiedene Studien kamen zuvor zu

4.

### Achten Sie auf genügend Spaß

Hobbytanzen baut das Stresshormon Kortisol ab, während dieses beim Wettbewerbstanzen wie auch bei anderem Wettbewerbssport (zum Beispiel beim Fußball) sogar ansteigt. Wenn Sie also auf die Gesundheitseffekte des Tanzens aus sind, dann achten Sie vor allem darauf, dass Ihnen das Tanzen Spaß macht! Sie brauchen sich dagegen nicht darum zu sorgen, ob Ihre Schritte technisch perfekt oder besonders hübsch sind.

5.

### Jeder Mensch kann tanzen

Führen Sie sich die wissenschaftliche Erkenntnis vor Augen, dass uns die Fähigkeit zum Tanzen höchstwahrscheinlich angeboren ist. Mag sein, dass Ihr »Tanzsinn« etwas verkümmert ist, wenn Sie ihn lange nicht mehr gebraucht haben. Aber irgendwo steckt er.

6.

### Haben Sie Geduld

Komplexe Bewegungsabläufe müssen wir erst lernen: etwa Autofahren, Kaffeekochen oder Tänze wie Salsa, Swing und Tango. Dank der Neuroplastizität kann unser Gehirn zum Glück ein Leben lang lernen. Das braucht aber Zeit. Seien Sie daher geduldig – mit sich selbst, dem Partner und der Gruppe.

dem Schluss, dass jede fünfte Person aus Gründen einen Hausarzt aufsucht, die eine direkte Folge von Einsamkeit seien. Seither können Ärzte im Vereinigten Königreich ihren Patienten soziale Aktivitäten wie Tanzstunden verordnen.

Bei all diesen positiven Befunden ist es allerdings immens wichtig, dass die Nähe von allen Beteiligten gewollt ist – und nicht als unangenehm oder unangemessen empfunden wird. Wesentlich ist, dass jeder selbst bestimmt, wer ihm nahekommen soll und wer nicht. Wenn ich mit jemandem tanzen möchte, muss ich ihn daher fragen und eine Ablehnung (aus welchem Grund auch immer) akzeptieren.

### Nach innen hören

Genauso wichtig wie das Wahrnehmen des Gegenübers beim Tanz ist es, eigene Körpersignale zu registrieren. Wann haben Sie das letzte Mal Ihrem Herzschlag gelauscht? Nach innen gehört statt nach außen? Interozeption nennt man den Sinn, der uns über den Zustand unseres Körpers Auskunft gibt, etwa darüber, ob wir frieren, schwitzen, Hunger haben oder aufgeregt sind. Für die Wahrnehmung solcher Prozesse ist die so genannte Inselrinde im Gehirn wichtig, die auch für unsere Gefühle eine wichtige Rolle spielt.

Nicht jeder nimmt Empfindungen aus dem Inneren gleich gut wahr. 2017 stellten meine Kollegen der City University of London und ich in einer Studie fest, dass professionelle Ballett-Tänzerinnen darin in der Regel

besser sind als Personen ohne Tanzerfahrung. Eine bessere Interozeption hat Vorteile, wie der Neurowissenschaftler Hugo Critchley und sein Team in verschiedenen Experimenten nachweisen konnten. Menschen, die gut über innere Zustände Bescheid wissen, sind oftmals auch besser darin, eigene Gefühle und die anderer zu verstehen und zu regulieren. Darüber hinaus sind sie widerstandsfähiger gegenüber Belastungen, empathischer und sozialer. Es wäre also toll, wenn man seine Interozeption trainieren könnte. Erste Ergebnisse deuten nun darauf hin, dass Tanzen und Musizieren diese Fähigkeit verbessern können.

Bewegungsmangel führt unter anderem dazu, dass wir uns schlechter konzentrieren. Neben Meditation und Achtsamkeitstraining kann offenbar auch das Tanzen langfristig bei Konzentrationsproblemen helfen. Eine wissenschaftliche Übersichtsarbeit von 2019 weist darauf hin, dass Tanzen die kognitiven Fähigkeiten wie die Konzentration, die Orientierung im Raum und das Gedächtnis bei älteren Personen fördern kann.

Im Grunde ist Tanzen auch eine Achtsamkeitsmeditation. Wir müssen uns dabei voll und ganz auf das Hier und Jetzt konzentrieren, auf unsere Schritte, auf einen Punkt in der Umgebung (damit uns nicht schwindlig wird), auf unsere Körperbewegungen und die Musik.



Julia F. Christensen (im Bild) rät, Tanzen in den Alltag einzubauen. Wir können uns zum Beispiel nicht nur im Tanzkurs zur Musik bewegen, sondern auch auf dem Weg zur Arbeit.

Oft müssen wir beim Tanzen auch rückwärtsgehen – eine Höchstleistung für Konzentration und Koordination im Gehirn. Studien haben gezeigt, dass Kinder mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung sich besser konzentrieren können, wenn sie täglich für einige Minuten rückwärtsgehen. Das ist Neuland fürs Gehirn und verbessert nicht nur die Konzentration, sondern auch die Mobilität und Balance.

Wenn wir uns über längere Zeit stark auf etwas konzentrieren, was uns gefällt, kann uns das in eine Art Trance versetzen. Wissenschaftler nennen das »Flow«. Dieses berausende Gefühl, wenn man in seinem eigenen Tun komplett versunken ist, kann auch beim Tanzen entstehen. Dabei ist man so fokussiert, dass man Raum und Zeit vergisst. Die allermeisten kennen einen solchen Zustand – ob er sich nun beim Joggen, bei spannenden Aufgaben im Beruf oder beim Tanzen einstellt.

#### Im eigenen Tun versinken

Flow zu erleben, fühlt sich nicht nur gut an – es ist Studien zufolge sehr gesund und kann das allgemeine Wohlbefinden, die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit sowie die Lebenszufriedenheit steigern. Der ungarische Wissenschaftler Mihály Csikszentmihályi und sein Team haben in den letzten 20 Jahren dieses besondere Befinden erforscht und raten dazu, sich so oft wie möglich in den Flow zu begeben.

Dagegen schadet es unserer körperlichen und psychischen Gesundheit, wenn wir unsere Gefühle unterdrücken. Gleichzeitig ist es aber gesellschaftlich proble-

matisch, wenn wir unsere Empfindungen ungebremst ausleben. Menschen sind allen Erkenntnissen nach sehr unterschiedlich geschickt darin, ihre Gefühle zu erkennen, einzuordnen und zu regulieren. Die gute Nachricht ist: Man kann das lernen – und der Tanz mag dabei helfen, darauf deuten Studien der Neurophysiologin Tal Shafir von der Universität Haifa hin. Tanzen wird schon seit jeher von Menschen aller Kulturen zum Stimmungsausgleich genutzt, darauf weisen anthropologische Studien hin.

Zudem regt Tanzen unsere Fantasie an! Sie ist eine stark unterschätzte, im Erwachsenenalter häufig verkümmerte Fähigkeit, zu der erstaunlicherweise nur das menschliche Gehirn in der Lage zu sein scheint. Die mentale Vorstellungskraft beflügelt das Lernen (siehe dazu Gehirn&Geist 1/2017, S. 24) und hilft beim Tanzen dabei, Bewegungen besonders schön, ergonomisch und schonend auszuführen und so Verletzungen zu vermeiden. Gute Tanzlehrer arbeiten daher mit Bildern und nutzen die Fantasie, um Bewegungsabläufe zu verbessern. Statt Ihnen zu erklären, wie genau Sie Ihre Extremitäten halten sollen, um von der ersten Position der Arme beim Ballett zur zweiten Position zu gelangen, sagen sie beispielsweise: »Stellen Sie sich vor, Sie umarmen einen Baum, und der Baum wächst.« Und um Sie daran zu erinnern, eine aufrechte Körperhaltung einzunehmen, erklären sie Ihnen, dass Sie von unsichtbaren Fäden an den Haaren nach oben gezogen werden. Die australische Ballettpädagogin Janet Karin hat dieses Prinzip in der Tanzwelt publik gemacht. Ihr »Mental

Training« nutzt dabei die Erkenntnis, dass unser Gehirn Bewegungen vorprogrammiert, damit es bei Bedarf schnell Befehle an die Muskeln schicken kann. Bilder von Bewegungen speichert unser Gedächtnis als Vorlagen ab, die wir rasch abrufen können, um die Bewegungsprogramme noch vor der Ausführung zu opti-

mieren. Es ist daher durchaus sinnvoll, Tanzschritte und Figuren erst einmal im Kopf durchzuspielen.

So, und jetzt sind Sie dran: Geben Sie sich einen Ruck und dem Tanz als Ihr neues Hobby eine Chance, um von seinen vielfältigen, heilsamen Wirkungen zu profitieren (siehe »Sechs Tipps fürs Tanzen«, S. 18/19)! ★

#### LITERATURTIPP

Christensen, J. F., Chang, D.-S.: Tanzen ist die beste Medizin. Warum es uns gesünder, klüger und glücklicher macht. Rowohlt, 2018.  
Zwei Neurowissenschaftler und Hobbytänzer berichten wissenschaftlich fundiert und mit viel Begeisterung über die vielfältigen Vorteile des Tanzens.

#### QUELLEN

- Christensen, J. F. et al.: I can feel my heartbeat: Dancers have increased interoceptive accuracy. *Psychophysiology* 55, 2017
- Fancourt, D. A. et al.: The psychoneuroimmunological effects of music: A systematic review and a new model. *Brain, Behavior, and Immunity* 36, 2014
- Meng, X. et al.: Effects of dance intervention on global cognition, executive function and memory of older adults: A meta-analysis and systematic review. *Aging Clinical and Experimental Research* 32, 2019
- Vergheze, J. et al.: Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. *New England Journal of Medicine* 348, 2003

Dieser Artikel im Internet: [www.spektrum.de/artikel/1704918](http://www.spektrum.de/artikel/1704918)

Spektrum LIVE  
Veranstaltungen des Verlags  
Spektrum der Wissenschaft

## Die Spektrum-Schreibwerkstatt

Möchten Sie mehr darüber erfahren, wie ein wissenschaftlicher Verlag arbeitet, und die Grundregeln fachjournalistischen Schreibens erlernen?

Dann profitieren Sie als Teilnehmer des Spektrum-Workshops »Wissenschaftsjournalismus« vom Praxiswissen unserer Redakteure.

Ort: Heidelberg  
Spektrum-Workshop »Wissenschaftsjournalismus«  
Preis: € 139,- pro Person  
Sonderpreis für Abonnenten: € 129,-

Infos und Anmeldung:

[Spektrum.de/schreibwerkstatt](http://Spektrum.de/schreibwerkstatt)