

Tanzen im Alter

Musik, Rhythmus und Tanzen kennzeichnen Homo Sapiens seit Beginn seiner Entwicklung. Seit einiger Zeit nimmt sich auch Medizin und Neurowissenschaften des Themas Tanzen an, da klar geworden ist, dass Tanzen nicht nur Spaß macht, sondern darüber hinaus viele positive Auswirkungen hat. So wird Tanzen zunehmend als Instrument zur Therapie und Intervention bei Bewegungsstörungen wie beispielsweise Parkinson oder nach Schlaganfall eingesetzt. Ein anderer großer Bereich, in dem Tanzen zunehmend eine große Bedeutung zukommt ist Altern. Die Alterstruktur moderner Industriegesellschaften ist durch einen enormen Zuwachs älterer Menschen gekennzeichnet. Damit kommt dem Verständnis von Alterungsprozessen zunehmend große Bedeutung zu. Das Ziel ist dabei in erster Linie nicht länger zu leben, sondern Grundlagen dafür zu schaffen, möglichst lange gesund zu leben. Erst das ermöglicht, auch lange selbständig und unabhängig zu leben.

Alterungsprozesse haben Einfluss auf alle strukturellen und funktionellen Ebenen eines Organismus, einschließlich Veränderungen der Physiologie, des Metabolismus und Gehirnleistungen und damit von Kognitions- und Gedächtnisfunktionen. Wir wissen heute allerdings, dass viele Alterungsprozesse nicht irreversibel sind, sondern durch aktiven Lebensstil, Training und spezielle Stimulationsprotokolle gemildert und verzögert werden können. Das Ziel meiner Arbeitsgruppe ist daher die Entwicklung von Interventionsstrategien, um Alterungsprozesse zu beeinflussen.

Welche Rolle spielt nun ein aktiver Lebensstil? Werden alte Ratten in einem sog. "enriched environment" gehalten, hat dies positive Auswirkungen auf alle Ebenen neuronaler Verarbeitung und Verhalten. Mit „enriched environment“ ist eine Umwelt gemeint, die einerseits möglichst gut den Bedürfnissen eines Organismus angepasst ist, andererseits viele körperliche und mentale Anforderungen stellt, um diese zu trainieren.

Auf der Suche nach einem entsprechenden Equivalent für ältere Menschen sind wir auf die Idee gekommen, Tanzen zu untersuchen. Tanzen stellt ebenfalls viele und sehr unterschiedliche Anforderungen an den Tänzer wie Fitness, Balance und Rhythmusgefühl. Darüber hinaus werden sehr stark emotionale, affektive und soziale Komponenten angesprochen.

In unserer Studie untersuchten wir ältere Menschen zwischen 65 und 85 Jahren, die seit vielen Jahren regelmäßig tanzen. Dabei fanden wir, dass die Teilnehmer in allen getesteten Bereichen besser abschnitten als Vergleichspersonen, die nicht regelmäßig tanzten. Interessanterweise war eine bessere Leistungsfähigkeit nicht auf Bereiche der Balance oder motorischer Fähigkeiten beschränkt, sondern erstreckten sich auch auf sensorische Wahrnehmungsleistungen und kognitive Leistungsfähigkeit wie Aufmerksamkeit und intellektuelle Fähigkeiten.

Regelmäßiges Tanzen scheint also ein sehr geeignetes Mittel zu sein, um körperliche und geistige Fitness bis ins hohe Alter zu bewahren.

Zur Person:

Associate Professor Dr. Hubert Dinse studierte Biologie, Chemie und Physik in Mainz und Marburg. Promotion und Habilitation für das Fach Zoologie in Mainz. Nach der Promotion Forschungsschwerpunkte in den Bereichen neuronale Informationsverarbeitung, Psychophysik, Verhalten und Wahrnehmung. Postdoc Aufenthalt an der Universität Pisa, Italien. 1986 bis 1987 Freier Mitarbeiter am Battelle-Institut, Frankfurt. 1988 bis 1989 Visiting Professor an der University of California in San Francisco. Ab 1990 am neu eingerichteten Lehrstuhl für Theoretische Biologie des Instituts für Neuroinformatik der Ruhr-Universität in Bochum und seit 2006 dessen Stellvertretender Leiter. Dr. Hubert Dinse ist Leiter des von ihm gegründeten „Neural Plasticity Lab“ mit folgenden Forschungsschwerpunkte: Lernen, Alterungsprozesse, Wahrnehmung sowie der Entwicklung neuer Lern- und Therapieformen. Seit 2005 Geschäftsführer der von ihm gegründeten Firma haptec Research and Technology GmbH, die im Bereich „haptic design“, Taktilität und Lernen sowie neuen Therapiemöglichkeiten im Alter und nach Schlaganfall beschäftigt.