

# Der Tanz als Leistung des Gedächtnisses

## Symposium im ZiF vereint Roboterforscher, Neurowissenschaftler und Choreographen

**Bielefeld** (sas). Roboterforscher, Informatiker, Sport- und Neurowissenschaftler, die sich mit der Bewegung im Takt befassen, Choreographen und Musikwissenschaftler, die im Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität tagen – sie alle eint ein Interesse: das am Tanz.

Zum zweiten Mal haben sie sich im ZiF versammelt, um sich im Rahmen eines Symposiums mit Tanz und Kognition zu befassen. 150 Teilnehmer aus aller Herren Länder – von Australien über Japan bis Spanien – diskutierten, wie Bewegung gelernt, kontrolliert und wahrgenommen wird, warum wir Tanz als ästhetisch empfinden und wie ein Roboter als Tanzpartner erhalten kann. Organisiert wurde das Symposium vom Arbeitsbereich Neurokognition und Bewegung der Sportwissenschaftler in Zusammenarbeit mit dem Exzellenzcluster zur Mensch-Maschine-Kommunikation.

Wie weit Handlung und Kogni-



Der Tanz hat viele Dimensionen. Einigen davon haben die Wissenschaftler im ZiF der Universität nachgespürt.

tion/Gedächtnis miteinander zu tun haben, ist seit langem Thema der Sportwissenschaftlerin Dr. Bettina Bläsing. Das Tanzen untersucht sie dazu als eine spezifische Form von Handlung, die sich niederschlägt und abgerufen wird. Kognition, betont Prof. Dr. Thomas Schack, Leiter des Arbeitsbereichs, steht dabei zunächst einfach nur für das, was im Gedächtnis die Handlung trägt: Das muss nicht das Bewusstsein sein. Denn vieles läuft unbewusst ab. Und je häufiger bestimmte (Tanz-)Bewegungen gemacht werden, desto automatisierter und im wahrsten Wortsinn eingepprägter sind sie. »Die Gedächtnisstruktur bei Tänzern gleicht fast der Bewegungsstruktur«, sagt Schack. Die Folge sei, dass das Gehirn einen geringeren Aufwand betreiben muss, um Neues einzustudieren, »es wird klüger für Bewegung«.

Warum Tanzbewegungen als schön, als ästhetisch empfunden werden, erklärt Schack auch mit

der Evolution. Zyklische, rhythmische Bewegungen seien in den Lebewesen angelegt. »Nicht jede Bewegung ist zielgerichtet und dient zum Beispiel der Flucht oder Nahrungsgewinnung: Sich spielerisch in der Umwelt zu bewegen, kann wichtig für die Erhaltung der Art sein.« Dann nämlich, wenn sich Lebensbedingungen ändern und »nebenbei« und zweckfrei erlernte neue Bewegungsmuster plötzlich einen Vorteil, eine bessere Anpassung bedeuten.

Außerdem, so Schack, bedeute eine rhythmische Bewegung eine gewisse Ordnung und Struktur. »Und der Tanz ist hochgradig organisiert.« Er bedeutet Kontakt zum eigenen Körper, zum Publikum und natürlich zum Partner. »Tanz als Balzverhalten ist bei Mensch und Tier gut belegt.« Insofern sollte man meinen, dass dem Tanzroboter keine große Zukunft beschieden ist. In Japan aber ist er schon Realität – zumindest in Tanzschulen.