



Curriculum Vitae Prof. Dr. Natalie Sebanz

Name: Natalie Sebanz
Geboren: 11. Dezember 1977

Forschungsschwerpunkte: Kognitionswissenschaften, soziale Interaktion, gemeinsame Handlungskompetenz, Teamwork in Sport und Musik

Natalie Sebanz ist eine österreichische Kognitionswissenschaftlerin. Ihr Forschungsschwerpunkt sind die geistigen und körperlichen Grundlagen sozialer Interaktion: Sie interessiert sich dafür, wie Menschen zusammen mit anderen erstaunliche Leistungen vollbringen können. Die Fragen, die damit verbunden sind, beantwortet sie mit einer Mischung aus Verhaltensstudien, Untersuchungen der Gehirnaktivität und physiologischen Messungen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2022 Professorin für Kognitionswissenschaft, Central European University (CEU) Wien, Wien, Österreich

seit 2017 Co-Direktorin, Social Mind Center, CEU, Budapest, Ungarn, und Wien, Österreich

2014 - 2022 Professorin für Kognitionswissenschaft, CEU, Budapest, Ungarn

2014 - 2017 Leiterin, Abteilung Kognitionswissenschaft, CEU, Budapest, Ungarn

2011 - 2014 Außerordentliche Professorin für Kognitionswissenschaft, CEU, Budapest, Ungarn

2008 - 2013 Außerordentliche Professorin für Kognitionspsychologie, Radboud University Nijmegen, Nijmegen, Niederlande

2007 - 2008 Dozentin, School of Psychology, University of Birmingham, Birmingham, UK

2006 - 2007 Assistenzprofessorin, Psychology Department, Rutgers University, Newark, USA

2004 - 2005 Postdoktorandin, Psychology Department, Rutgers University, Newark, USA

2004 Promotion in Psychologie, Ludwig-Maximilians-Universität München

- 2001 - 2004 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, München
- 2001 Diplom in Psychologie, Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich
- 1996 - 2001 Studium der Psychologie und Sprachwissenschaften, Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich und University College London, London, UK

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2014 Subject Editor for Cognitive Neuroscience, Royal Society Open Science
- seit 2013 Mitglied, Editorial Board, Cognition
- seit 2011 Mitglied, Komitee, European Society for Philosophy and Psychology
- seit 2010 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Centre for the Study of the Senses, University of London, London, UK
- seit 2009 Wissenschaftliche Gutachterin, Philosophy & Psychology
- 2009 - 2011 Sprecherin, Forschungsgruppe, Donders Institute, Radboud University Nijmegen, Nijmegen, Niederlande
- 2009 - 2011 Verantwortliche, Mentoring Programme, Donders Institute, Centre for Cognition, Radboud University Nijmegen, Nijmegen, Niederlande
- 2009 - 2011 Senior Female Representative, Donders Institute, Centre for Cognition, Radboud University Nijmegen, Nijmegen, Niederlande
- 2009 - 2011 Mitglied, Donders Bureau, Donders Institute, Centre for Cognition, Radboud University Nijmegen, Nijmegen, Niederlande
- 2008 - 2011 Mitglied, Editorial Board, Topics in Cognitive Science

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2022 - 2023 Co-Principal Investigator, Proof of Concept Grant „Training Alone to Play Together App (TAPTAPP)“, European Research Council (ERC)
- 2014 - 2020 Principal Investigator, Consolidator Grant „Joint action expertise: behavioral, cognitive, and neural mechanisms for joint action learning“, ERC
- 2008 - 2012 Leiterin, Projekt „Cognitive and Neural Mechanisms of Joint Action“, European Science Foundation

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2017 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
www.leopoldina.org

- 2010 Young Mind and Brain Prize, Center for Cognitive Science, University of Turin, Turin, Italien
- 2007 European Young Investigator Award (EURYI), European Science Foundation
- 2004 Heinz-Heckhausen-Preis für herausragende Jungwissenschaftler, Deutsche Gesellschaft für Psychologie

Forschungsschwerpunkte

Natalie Sebanz ist eine österreichische Kognitionswissenschaftlerin. Ihr Forschungsschwerpunkt sind die geistigen und körperlichen Grundlagen sozialer Interaktion: Sie interessiert sich dafür, wie Menschen zusammen mit anderen erstaunliche Leistungen vollbringen können. Die Fragen, die damit verbunden sind, beantwortet sie mit einer Mischung aus Verhaltensstudien, Untersuchungen der Gehirnaktivität und physiologischen Messungen.

Teamwork ist für Natalie Sebanz eine wichtige Grundlage aller menschlichen Gesellschaften – und ein Schlüssel zum Fortschritt. Ob es darum geht, sich die Hände zu schütteln oder ein Haus zu bauen, zu tanzen oder eine medizinische Operation durchzuführen: Wenn sich die Beteiligten nicht untereinander abstimmen, kann nichts davon funktionieren. Menschliche Gehirne sind entsprechend darauf ausgelegt, andere zu verstehen und mit ihnen zu kooperieren. Dabei müssen sie gleich mehrere komplexe Leistungen vollbringen.

Eine Voraussetzung für ein funktionierendes Teamwork ist zum Beispiel, sich gedanklich nicht nur mit sich selbst zu beschäftigen. Es gilt, auch die nötigen Aktionen der Kooperationspartnerinnen und -partner zu kennen und in die eigenen Pläne zu integrieren. Entscheidend ist außerdem, dass alle Beteiligten ihre Aktionen zeitlich und räumlich aufeinander abstimmen. Natalie Sebanz untersucht, wie das alles vor sich geht.

Analysiert hat die Forscherin solche Prozesse zum Beispiel bei Sportteams. Deren Mitglieder nutzen offenbar eine Vielzahl von Mechanismen, um ihre Handlungen zu koordinieren. Entscheidend ist dabei, dass sie sich auf die Interaktion untereinander verlassen und sich nicht zu sehr auf ihre eigene Bewegung konzentrieren. Beim Synchronspringen helfen zum Beispiel mentale Bilder, um die Bewegungsabläufe eng aufeinander abzustimmen. Sebanz konnte außerdem zeigen, dass eine hochkoordinierte Aktivität das Engagement der Teilnehmenden steigert. Je mehr Teammitglieder aufeinander angewiesen sind, desto mehr setzen sie sich für die Mannschaft ein. Sie schätzen das Wohl der Gruppe mehr als ihren individuellen Beitrag.

Als weiteres Modell für kooperatives Handeln untersucht Natalie Sebanz die Erfolgsrezepte beim gemeinsamen Musizieren. Damit ein Stück einigermaßen harmonisch klingt, erfordert auch das ein hohes Maß an Koordination. Normalerweise sind dazu viele gemeinsame Proben nötig. Natalie Sebanz und ihr Team aber haben eine App entwickelt, die das musikalische Lernen künftig neu gestalten könnte. Damit können Musikerinnen und Musiker ihre Fähigkeiten zum gemeinsamen Spielen individuell trainieren – mithilfe eines virtuell programmierten Gegenübers.

Auch in anderen Bereichen stoßen die Erkenntnisse von Natalie Sebanz neue Türen auf, beispielsweise bei den Mechanismen des gemeinsamen Lernens: Wenn Menschen zusammen ein Projekt angehen, werden sie im Laufe der Kooperation immer besser. Die Forscherin untersucht, wie das gemeinsame Handeln das Gedächtnis und das individuelle Lernen beeinflusst.

Ihre Erkenntnisse können dabei helfen, autonome Roboter zu entwickeln, die mit Menschen kooperieren sollen. Ebenso lassen sich auch neue soziale Trainingsformen entwickeln, die etwa Menschen mit Autismus helfen könnten.