



Curriculum Vitae Prof. Dr. Sabine Kastner



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Name: Sabine Kastner

Geboren: 21. Januar 1964

Forschungsschwerpunkte: Kognitive Neurowissenschaften, visuelle Kognition, Primatenelektrophysiologie, funktionelle Bildgebung, Aufmerksamkeits- und Sehsysteme

Sabine Kastner ist eine deutsch-amerikanische Neurowissenschaftlerin. Sie lehrt Neurowissenschaften und Psychologie an der Princeton University in den USA. Schwerpunkte ihrer Forschung sind die neuronalen Grundlagen von Seh- und Aufmerksamkeitsleistungen im Primatengehirn als Basis für das Verständnis gesunder und pathologischer Hirnfunktionen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2012 Gastwissenschaftlerin, Helen Wills Neuroscience Institute (HWNI), University of California, Berkeley, USA
- seit 2009 Professorin für Psychologie und Neurowissenschaften, Princeton University, Princeton, USA
- seit 2005 Wissenschaftliche Direktorin, The Regina and John Scully '66 Center for the Neuroscience of Mind and Behavior, Princeton University, Princeton, USA
- 2005 - 2009 Associate Professorin für Psychologie und Neurowissenschaften, Princeton University, Princeton, USA
- 2000 - 2005 Assistenz Professorin für Psychologie, Princeton University, Princeton, USA
- 1996 - 2000 Gastwissenschaftlerin, National Institute of Mental Health (NIMH), USA
- 1996 Dozentin, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Fakultät, Georg-August-Universität Göttingen
- 1994 - 1996 Postdoktorandin, Forschungsstipendiatin, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen

- 1994 Promotion zum Dr. med.
- 1993 Staatsexamen der Medizin

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2021 Vorsitzende, Wissenschaftlicher Beirat, Center for Biomedical Imaging (CIBM), École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Schweiz
- seit 2020 Mitglied, Expertengremium, Wissenschaftsrat, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- seit 2020 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Paris Brain Institute, Pitié-Salpêtrière University Hospital, Paris, Frankreich
- seit 2019 Mitglied, Finanzausschuss, Society for Neuroscience (SfN), Washington D.C., USA
- seit 2019 Mitglied, Beirat, BrainFacts.org, SfN, Washington D.C., USA
- seit 2019 Mitglied, Intermediate and Senior Fellowship Selection Committee, DBT/Wellcome Trust IndiaAlliance, Hyderabad, Indien
- seit 2019 Mitglied, International Steering Committee, Edmond and Lily Safra Center for Brain Sciences (ELSC), The Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel
- seit 2019 Mitglied, Exekutive Committee, PRIMatE Data and Resource Exchange (PRIME-DRE), International Neuroimaging Data-Sharing Initiative, Child Mind Institute, New York City, USA
- 2015 - 2018 Mitglied, Publications Committee, SfN, Washington D.C., USA

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2018 - 2021 Projekt „Educational Neuroscience of Visual Attention“, Princeton Neuroscience Institute, Princeton University, Princeton, Overdeck Family Foundation, New York City, USA
- 2017 - 2022 Projekt „Dynamic thalamocortical gating of corticocortical communication in visual active sensing“, Silvio O. Conte Center for Schizophrenia Research, Johns Hopkins School of Medicine, Johns Hopkins University, Baltimore, National Institute of Health (NIH), Bethesda, USA
- 2016 - 2021 Projekt „Brain oscillations consortium“, J.S. McDonnell Foundation, Saint Louis, USA
- seit 2012 Projekt „Functions of the thalamus in perception and cognition“, Princeton University, Princeton, NIH, Bethesda, USA
- seit 2002 Projekt „Neural basis of visual attention“, Princeton University, Princeton, NIH, Bethesda, USA

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2022	Mitglied, American Academy of Arts and Sciences, USA
2021	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2020	Fellow, Society for Experimental Psychologists (SEP), USA
2019	Award for Education in Neuroscience, SfN, Washington D.C., USA
2016	Mitglied, International Neuropsychology Symposium
2010	Fellow, American Psychological Society (APA), USA
2005	Young Investigator Award, Cognitive Neuroscience Society (CNS), Davis, USA

Forschungsschwerpunkte

Sabine Kastner ist eine deutsch-amerikanische Neurowissenschaftlerin. Sie lehrt Neurowissenschaften und Psychologie an der Princeton University in den USA. Schwerpunkt ihrer Forschung sind die neuronalen Grundlagen von Seh- und Aufmerksamkeitsleistungen im Primatengehirn als Basis für das Verständnis gesunder und pathologischer Hirnfunktionen.

Die Wissenschaftlerin verwendet dafür einen translationalen Ansatz, der eine bildgebende Darstellung des menschlichen Gehirns mit den physiologischen Kenntnissen über Patientinnen und Patienten mit Gehirnverletzung oder -beeinträchtigung zusammenführt. Vergleichbare Studien bei Altweltaffen zeigen den evolutionär zugrundeliegenden Anteil. Im Fokus von Sabine Kastner steht ein besseres Verständnis der Interaktion großer Netzwerke während verschiedener Kognitionsprozesse, wobei ihr besonderes Augenmerk auf dem Zusammenspiel von Thalamus und der Großhirnrinde liegt. In Zusammenarbeit mit anderen Neurowissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern hat Kastners Team bei Untersuchungen von Menschen und Makaken herausgefunden, dass Aufmerksamkeit einem schnellen rhythmischen Prozess zwischen Konzentration und Ablenkung unterliegt. Im Ergebnis hat Sabine Kastner grundlegende Beiträge zu einer Reihe von Forschungsfragen geleistet, beispielsweise zur Selektion verhaltensrelevanter Informationen und den zugrundeliegenden neuronalen Prozessen, zur funktionellen Organisation des menschlichen Sehsystems auf der Ebene von Thalamus und Cortex, zur Repräsentation von Objektinformationen im Temporal- und Parietalcortex und zur Entwicklung kognitiver Leistungen und den damit assoziierten neuronalen Netzwerken bei Kindern.

Die Studien der Neurowissenschaftlerin zur Aufmerksamkeit haben vertiefte Einblicke in die die Struktur, Funktion und Dynamik der zugrundeliegenden Netzwerke ermöglicht und weisen daher eine hohe Relevanz auf. Diese Erkenntnisse werfen auch einen neuen Blick auf Aufmerksamkeitsdefizite im Kindesalter.

Darüber hinaus ist Sabine Kastner Chefredakteurin (Editor-in-Chief) der internationalen Fachzeitschrift „Progress in Neurobiology“ und des Open Access Journals „Frontiers for Young minds/Understanding neuroscience“ und hat das „Handbook of Attention“ (2014) herausgegeben.

Sie fördert und unterstützt die wissenschaftliche Ausbildung sowohl von Kindern als auch Studierenden, Postdocs sowie jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.