Fz
0
V2

Modelle des Denkens

Der universitäre Forschungsschwerpunkt Kognitionswissenschaften

Die menschliche Sprache ist ein hervorragender Kristallisationspunkt unserer Forschung. In der sprachlichen Kommunikation ist beispielsweise kaum zu bemerken, wie viel das Gehirn leistet, wie es einzelne Wörter erkennt, Nebengeräusche filtert und fehlende Silben ersetzt. Die Kognitionswissenschaften versuchen, solchen hochkomplexen Abläufen auf die Spur zu kommen. Mathematische Modelle des menschlichen Denkens brachten dem Interdisziplinären Zentrum für Kognitive Studien der Universität Potsdam bereits weltweit höchste Anerkennung ein. Zusammen mit dem linguistischen Sonderforschungsbereich „Informationsstruktur" entwickelten sich die Kognitionswissenschaften zu einem Alleinstellungsmerkmal der Potsdamer Universität und sind einer der vier universitären Forschungsschwerpunkte. Um die Leistungen des Gehirns, die Wahrnehmung und das Gedächtnis, das Denken, das Fühlen, die Körpersignale, die Motorik im Zusammenspiel mit der Kognition und eben auch die Sprache besser zu verstehen, arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Fakultäten zusammen.

Dazu gehören interdisziplinäre Forschungsteams aus der Psychologie, Linguistik und Philosophie genauso wie aus den Sport- und Gesundheitswissenschaften. Auch mit der Mathematik, Physik und Informatik eröffnen sich interdisziplinäre Kooperationsfelder. Prominentes Beispiel für die intensive Zusammenarbeit sind die beiden aktuellen Sonderforschungsbereiche (SFB) „Die Grenzen der Variabilität in der Sprache: Kognitive, grammatische und soziale Aspekte" und „Datenassimilation – Die nahtlose Verschmelzung von Daten und Modellen".

Im erstgenannten SFB arbeiten Germanisten, Linguisten und Psychologen gemeinsam an der Frage, wieviel Flexibilität für (unbewusste) sprachliche Entscheidungen einem Individuum oder einer Sprachgemeinschaft zur Verfügung stehen. Im SFB „Datenassimilation" integrieren Forscher an der Schnittstelle von Mathematik, Physik, Informatik und Psychologie große Datenmengen in komplexe Computermodelle, um zugrunde liegende Prozesse in der Biologie, den Geowissenschaften, der Medizin sowie den Kognitions- und Neurowissenschaften besser zu verstehen.

Andere Projekte befassen sich mit Blickbewegungen beim Lesen und Bildverstehen, mehrsprachigen Sprechergemeinschaften, Sprachstörungen oder der frühkindlichen kognitiven und sprachlichen Entwicklung. Zum Feld der Kognitionswissenschaften gehören aber auch Untersuchungen komplexer Bewegungsabläufe und der Zusammenhang zwischen Bewegung und seelischer Gesundheit. Nicht zuletzt geht es im Forschungsschwerpunkt Kognitionswissenschaften um die Zwiesprache von Mensch und Maschine und um die Herausforderung, Maschinen unsere Sprache zu geben.

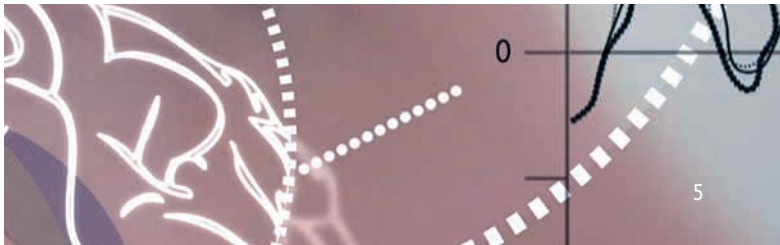

Foto: AVZ/Frank Poser/Karin Pelte