

Pressemitteilung

Auskunft erteilt	Katrina Jordan 0851 509-1439
Telefax	0851 509-1433
E-Mail	katrina.jordan @uni-passau.de
Datum	12. Dezember 2019

Warum wir Menschen handeln

Der Griff zur Kaffeetasse beim Zeitunglesen am Frühstückstisch, das Betätigen des Lautstärkereglers am Radio oder der heftige Tritt auf die Bremse bei Gefahr: Der Mensch handelt permanent – oft ohne bewusst darüber nachzudenken. Warum und wie Menschen handeln oder wie sie lernen zu handeln, diesen Fragen geht eine Gruppe von Kognitionsforscherinnen und -forschern unter Leitung von Psychologie-Professor Christian Frings von der Universität Trier nach. Beteiligt ist auch Prof. Dr. Susanne Mayr, Psychologin mit Schwerpunkt Mensch-Maschine-Interaktion an der Universität Passau.

Auch ein Team der Universität Passau beteiligt sich an der DFG-Forschungsgruppe „Merkmalsintegration und -abruf in der Handlungssteuerung“: Prof. Dr. Susanne Mayr, Inhaberin des Lehrstuhls für Mensch-Maschine-Interaktion, Dr. Malte Möller und Doktorandin Ruyi Qiu untersuchen gemeinsam mit Prof. Dr. Iring Koch von der Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule Aachen, wie Störgeräusche auf menschliches Handeln wirken.

Zwar kann sich ein Mensch auf ein Sprachsignal konzentrieren, selbst wenn er oder sie gleichzeitig mit weiterem akustischen Input konfrontiert wird. Psychologinnen und Psychologen sprechen hier vom „Cocktailparty-Phänomen“ – denn auch für eine Cocktailparty ist es typisch, dass Gespräche geführt werden, während eine lautstarke Geräuschkulisse ausgeblendet werden muss. Allerdings blendet das Gehirn die Störgeräusche offenbar nicht ganz aus, sondern speichert sie in Kombination mit bestimmten Ereignissen ab.

„In unserer bisherigen Forschung konnten wir zeigen, dass diese nicht-relevanten Informationen Nachwirkungen auf die Verarbeitung haben“, sagt Prof. Dr. Mayr. Die Psychologin ließ dazu die Teilnehmerinnen und Teilnehmern ihrer Experimente eine Art Hörtest machen: Zunächst sollten sie verschiedene, über Kopfhörer eingespielte Geräusche erkennen lernen und mittels Tastendruck darauf reagieren. Im eigentlichen Experiment wurde während dieser Aufgabe zusätzlich ein Störgeräusch auf dem anderen Ohr eingespielt, das zu ignorieren war. In manchen Durchgängen musste auf dieses ignorierte Geräusch später reagiert werden.

„Wir konnten beobachten, dass sich die Reaktion in diesen Durchgängen verlangsamt. Wenn ich einmal gelernt habe, etwas zu ignorieren, dann hat das Effekte auf mein späteres Verhalten, wenn sich dieser Stimulus wiederholt“, so Mayr. Im Rahmen der Forschungsgruppe geht das Team diesem Effekt auf den Grund. Es prüft spezifische Hypothesen zur Bildung und Funktionsweise dieser sogenannten Stimulus-Reaktions-Episoden und untersucht, wie diese im Gedächtnis abgespeichert werden.

„Uns interessiert, wie Kontexte oder Bezüge, die mit der eigentlichen Aufgabe gar nichts zu tun haben, das Handeln beeinflussen“, sagt Prof. Dr. Mayr. Die Forschung könnte wichtige Erkenntnisse liefern, wie Fehlbedienungen von Geräten entstehen und somit beispielsweise dabei helfen, Autocockpits so zu gestalten, dass solche Fehler vermieden werden.

Die Passauer Erkenntnisse zur Rolle akustischer Reize fließen in ein Rahmenmodell ein, das verschiedene psychologische Ansätze zur Steuerung menschlichen Handelns zusammenführt. Viele Facetten menschlicher Handlungssteuerung seien in der Vergangenheit unabhängig voneinander analysiert worden, sagt Prof. Dr. Christian Frings von der Universität Trier. Das soll das neue, integrative Rahmenmodell ändern und neue Hypothesen und Vorhersagen ermöglichen, auch über das Gebiet der Handlungskontrolle hinaus.

Beteiligte und Förderung

Die Universität Trier koordiniert die ortsverteilte DFG-Forschungsgruppe. 13 etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie acht Doktorandinnen und Doktoranden forschen - verbunden durch ein virtuelles Labor in Trier - an sieben Standorten: in Aachen, Jena, Freiburg, Leiden, Passau, Würzburg und Trier.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert die Gruppe für die ersten drei Jahre mit ca. 1,8 Millionen Euro.

Rückfragen zu dieser Pressemitteilung richten Sie bitte an das Referat für Medienarbeit, Tel. 0851-509 1439.