

23/2016

Stefan Huber aus Tübingen gewinnt den Promotionspreis der Leibniz-Gemeinschaft

Der Promotionspreis der Leibniz-Gemeinschaft in der Kategorie Geistes- und Sozialwissenschaften geht an Stefan Huber vom Tübinger Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM). Zwei Preisträger wurden aus einer Gruppe von über 700 Promotionen ausgewählt. Die Preisverleihung fand im Rahmen eines Festakts anlässlich der Jahrestagung der Leibniz-Gemeinschaft am 22. November 2016 in Berlin statt.

Tübingen, 23.11.2016. Der 33-jährige Psychologe überzeugte die Jury mit seiner Doktorarbeit mit dem Titel: „Towards a Common Model Framework for Number Comparison“. Sie befasst sich mit grundlegenden Verarbeitungsprozessen von Zahlen, um Interventionsansätze für Rechenschwäche ableiten zu können. Ein Alleinstellungsmerkmal der Arbeit von Huber ist dabei, dass er sich nicht nur auf Mechanismen zur Verarbeitung natürlicher Zahlen beschränkte, sondern in verschiedenen, aufeinander aufbauenden Studien übergreifend die Verarbeitung verschiedener im Alltag wichtiger Zahlenarten (z. B. ganze Zahlen, Dezimalzahlen und Bruchzahlen) untersuchte.

Huber hat zur Beschreibung der Verarbeitung dieser Zahlenarten ein einheitliches künstliches Netzwerkmodell erarbeitet: Damit fand er heraus, dass Zahlen im Allgemeinen nicht wie bisher angenommen als Ganzes, sondern komponentiell repräsentiert werden. Zudem wird bei der Verarbeitung verschiedenster Zahlenarten auf die Repräsentation von natürlichen Zahlen zurückgegriffen. Das legt den Schluss nahe, dass ein gutes Verständnis von natürlichen Zahlen essentiell für den Erwerb anderer Zahlenarten (z. B. Dezimalzahlen) ist.

Ein weiteres Ergebnis ist zudem, dass zahlenunspezifische kognitive Kontrollprozesse, die in den bisherigen Modellen nicht berücksichtigt wurden, eine zentrale Rolle bei der Verarbeitung von Zahlen einnehmen. Somit sollten Trainings bei numerischen Defiziten nicht nur auf das Verständnis für Zahlgröße einer Zahl abzielen, sondern auch kognitive Kontrollprozesse (z. B. Strategiewechsel beim Vergleichen von unterschiedlichen Bruchzahlen) berücksichtigen. Dieses einheitliche Gesamtmodell leistet somit einen wesentlichen Beitrag für ein tieferes Verständnis für die Verarbeitung bei verschiedenen im Alltag gängigen Zahlen.

Stefan Huber zeichnet sich durch eine große Anzahl hochrangiger Fachpublikationen sowie Vorträgen auf international renommierten Konferenzen aus.

Publikationen (Auswahl):

Huber, S., Bahnmueller, J., Klein, E., & Moeller, K. (2015). Testing a model of componential processing of multi-symbol numbers - Evidence from measurement units. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22, 1417-1423.

Huber, S., Cornelsen, S., Moeller, K., & Nuerk, H.-C. (2015). Towards a model framework of generalized parallel componential processing of multi-symbol numbers. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 41, 732-745.

Huber, S., Dietrich, J.F., Nagengast, B., & Moeller, K. (in press). Using propensity score matching to construct experimental stimuli. *Behavior Research Methods*.

Huber, S., Klein, E., Moeller, K., & Willmes, K. (2015). Comparing a single case to a control group - Applying linear mixed effects models to repeated measures data. *Cortex*, 71, 148-159.

Huber, S., Nuerk, H.-C., Willmes, K., & Moeller, K. (in press). A general model framework for multi-symbol number comparison. *Psychological Review*.

Kontakt:

Dr. Stefan Huber

Leibniz-Institut für Wissensmedien, Schleichstraße 6, 72076 Tübingen,

Tel.: 07071/979-351, E-Mail: s.huber@iwm-tuebingen.de

Zur Person:

Stefan Huber studierte Psychologie (Mag. rer. nat., 2009) und Angewandte Informatik (B.Eng., 2013) an der Paris-Lodron Universität Salzburg. Von März 2010 bis September 2014 war er Doktorand am Leibniz-Institut für Wissensmedien. Seit Oktober 2015 studiert er Data Science (berufsbegleitender Masterstudiengang) an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen und der Universität Mannheim.

Der Promotionspreis der Leibniz-Gemeinschaft

Seit 1997 vergibt die Leibniz-Gemeinschaft den Promotionspreis (ehemals Nachwuchspreis) für eine überdurchschnittliche Promotionsleistung. Der Förderpreis wird seit 2007 jährlich in den Kategorien „Geistes- und Sozialwissenschaften“ und

„Natur- und Technikwissenschaften“ vergeben. Damit würdigt die Gemeinschaft zwei herausragende Doktorarbeiten aus den Mitgliedsinstituten. Der Promotionspreis ist mit 3000 Euro dotiert. Seit 2013 wird er durch die Deutsche Kreditbank AG gestiftet.

Das Leibniz-Institut für Wissensmedien

Das Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) in Tübingen erforscht das Lehren und Lernen mit digitalen Technologien. Rund 80 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Kognitions-, Verhaltens- und Sozialwissenschaften arbeiten multidisziplinär an Forschungsfragen zum individuellen und kooperativen Wissenserwerb in medialen Umgebungen. Seit 2009 unterhält das IWM gemeinsam mit der Universität Tübingen Deutschlands ersten Leibniz-WissenschaftsCampus zum Thema „Bildung in Informationsumwelten“. Internetadresse: www.iwm-tuebingen.de

Kontakt & weitere Informationen zum Leibniz-Institut für Wissensmedien
Dr. Evamarie Blattner, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel. 07071/ 979-222, E-Mail: presse@iwm-tuebingen.de

Die Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 88 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen u. a. in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund

18.100 Personen, darunter 9.200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,6 Milliarden Euro. www.leibniz-gemeinschaft.de