

34/2015

26. November 2015

Arbeitsmigration und Hörprozesse im Hirn

Die Nachwuchspreise 2015 der Leibniz-Gemeinschaft gehen an einen Wirtschaftswissenschaftler aus Kiel und eine Hirnforscherin aus Magdeburg

Auf ihrer Jahrestagung in Berlin hat die Leibniz-Gemeinschaft die herausragenden Doktorarbeiten des Wirtschaftswissenschaftlers Tobias Stöhr aus Kiel und der Neurobiologin Judith Mylius aus Magdeburg mit ihrem Nachwuchspreis ausgezeichnet. Die Arbeiten beschäftigen sich mit sozialen und wirtschaftlichen Aspekten der internationalen Arbeitsmigration und dem Ablauf verschiedener Prozesse im Gehirn beim Hören.

Dr. Tobias Stöhr (29) vom Institut für Weltwirtschaft in Kiel analysierte in seiner Dissertation „Social and Economic Effects of Migration“ verschiedene soziale und ökonomische Effekte internationaler Arbeitsmigration aus Sicht von Migranten und ihrer Familien.

Stöhrs Untersuchungen zu den Auswirkungen von Arbeitsmigration erwachsener Kinder auf die zurückbleibenden, älteren Familienmitglieder zeigten, dass es unter Geschwistern häufig einen starken Spezialisierungseffekt gibt. Dieser führt dazu, dass einzelne Geschwister ins Ausland gehen, um zu arbeiten, während die zurückbleibenden Familienmitglieder deren Ausfall bei der Pflege der Eltern kompensieren. Tobias Stöhr zeigte zudem, dass ein Weggang von Familienmitgliedern nicht - wie oft befürchtet - negative Konsequenzen haben muss. Ein erhöhtes Einkommen durch Geldüberweisungen der im Ausland arbeitenden Kinder kann die Ernährung der Eltern im Herkunftsland verbessern. Weniger Aufwand für die Selbstversorgungslandwirtschaft verschafft ihnen außerdem mehr Zeit für Erholung und soziale Kontakte. Als dritten Aspekt wies Stöhr nach, dass die Nutzung einer Fremdsprache für Migranten im Zielland zu höheren Einkommen führt. Für Deutschland beruhten diese Lohneffekte aber meist in der Verwendung der englischen Sprache und nur selten der Sprache des Herkunftslandes.

Alle drei Artikel der kumulativen Dissertation sind inzwischen in angesehenen wissenschaftlichen Fachzeitschriften erschienen. Ihre Ergebnisse hat Tobias Stöhr auf mehreren Fachkonferenzen sowie in Ministerien und internationalen Organisationen präsentiert.

Nach seiner Promotion arbeitet Tobias Stöhr als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich Armutsminderung und Entwicklung des Instituts für Weltwirtschaft.

Publikationen:

Stöhr, T. (2015). Siblings' interaction in migration decisions: who provides for the elderly left behind?. *Journal of Population Economics*, 28(3), 593-629. DOI: 10.1007/s00148-015-0546-z.

Böhme, M., Persian, R., Stoehr, T. (2015). Alone but Better Off? Adult Child Migration and Health of Elderly Parents in Moldova. *Journal of Health Economics*, 39, 211-227. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2014.09.001.

Stoehr, T. (2015). The Returns to Occupational Foreign Language Use: Evidence from Germany. *Labour Economics*, 32, 86-98. DOI: doi:10.1016/j.labeco.2015.01.004.

Dr. Judith Mylius (35) vom Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg hat in ihrer Doktorarbeit „Phasic and tonic changes of neuronal activity in primate auditory cortex induced by the dopaminergic ventral midbrain“ den Zusammenhang verschiedener kognitiver Prozesse wie Hörverständnis, Motivation und Aufmerksamkeit im Gehirn untersucht. Durch Verhaltensexperimente mit Langschwanz-Makaken zeigte sie, dass der Botenstoff Dopamin das

Hörzentrum in der Großhirnrinde beeinflusst und ein motiviertes Individuum besser hört, da die Nervenzellen durch das Dopamin Signale besser verarbeiten können. Mit der Beantwortung dieser alten neurobiologischen Frage eröffnen sich neue Behandlungswege für Menschen mit Lernstörungen aufgrund einer Degeneration des Dopamin-Systems mit Tiefer Hirnstimulation. Durch die Verwendung nicht-menschlicher Primaten statt Nagern als Tiermodell ist die Wahrscheinlichkeit deutlich höher, dass Mylius' Erkenntnisse besser und schneller auf den Menschen übertragen werden können. Schließlich verfügen die Langschwanz-Makaken über eine dem Menschen sehr ähnliche Hirnorganisation und kognitive sowie sensomotorische Leistungen. Es gibt bereits konkrete Planungen, die Ergebnisse aus Judith Mylius' Dissertation für die Entwicklung neuer Tiefer Hirnstimulationsprotokolle in der Stereotaktischen Neurochirurgie in Magdeburg zu verwenden.

Judith Mylius setzt ihre Forschung auch nach Abschluss des Promotionsverfahrens am Leibniz-Institut für Neurobiologie fort.

Publikationen:

Mylius, J. et al. (2013). Subcortical auditory structures in the mongolian gerbil: I. Golgi architecture. *Journal of Comparative Neurology* vol. 521, iss. 6, pp. 1289–1321. DOI: 10.1002/cne.23232

Mylius, J. et al. (2015). Fast transmission from the dopaminergic ventral midbrain to the sensory cortex of awake primates. *Brain Structure and Function*. November 2015, vol. 220, iss. 6, pp 3273-3294. DOI: 10.1007/s00429-014-0855-0.

Huang, Y, Mylius, J. et al. (2014) Tonic effects of the dopaminergic ventral midbrain on the auditory cortex of awake macaque monkeys. *Brain Structure and Function*, advance online publication. DOI: 10.1007/s00429-014-0950-2.

Pressefotos der Preisträger stehen online zur Verfügung unter:
www.leibniz-gemeinschaft.de/medien/presse/pressebilder/

Der Nachwuchspreis der Leibniz-Gemeinschaft wird jährlich für die besten Doktorarbeiten aus Leibniz-Instituten in den Kategorien „Geistes- und Sozialwissenschaften“ und „Natur- und Technikwissenschaften“ vergeben. Er ist mit jeweils 3.000 Euro dotiert und wird in diesem Jahr erneut von der Deutschen Kreditbank AG (DKB) gestiftet. Die Auswahl der Preisträger trifft eine zwölfköpfige Jury aus Personen des öffentlichen Lebens und leitenden Wissenschaftlern unter der Leitung von Leibniz-Präsident Matthias Kleiner aus den Vorschlägen der wissenschaftlichen Sektionen der Leibniz-Gemeinschaft.

www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/auszeichnungen/nachwuchspreis/

Pressekontakt für die Leibniz-Gemeinschaft

Dr. Christine Burtscheidt
Tel.: 030 / 20 60 49 – 42
Mobil: 0160 / 800 99 46
burtscheidt@leibniz-gemeinschaft.de

Christoph Herbort-von Loeper M.A.
Tel.: 030 / 20 60 49 – 48
Mobil: 0174 / 310 81 74
herbort@leibniz-gemeinschaft.de

Die Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 89 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 Grundlagenforschung, unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen

und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Institute 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 89 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 1,64 Milliarden Euro.

www.leibniz-gemeinschaft.de