

PRESSEINFORMATION

Nr.: 2/2011

1. Februar 2011

ERC Advanced Grant für Sprachforscherin Angela D. Friederici

Auszeichnung und Forschungsmittel in Millionenhöhe für neurowissenschaftliche Sprachentwicklungsstudien



Max-Planck-Institut für Kognitions-
und Neurowissenschaften

Stephanstraße 1A
04103 Leipzig

Postfach 500355
04303 Leipzig

Internet: www.cbs.mpg.de

Am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften verbindet Angela Friederici seit vielen Jahren Sprach- und Hirnforschung

Angela Friederici, international renommierte Sprachforscherin und Gründungsdirektorin des Leipziger Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften, erhält einen „Advanced Grant“ des Europäischen Forschungsrates (ERC). Der Preis wird als Auszeichnung an etablierte Spitzenforscher verliehen und dient zugleich der Förderung eines konkreten Projektes. Für zwei umfangreiche, auf fünf Jahre angelegte Studien zur Sprachentwicklung bei Kindern stellt der ERC insgesamt rund 2,37 Millionen Euro zur Verfügung.

„Diese Studien werden uns helfen, besser zu verstehen, wie Sprachentwicklung und Hirnentwicklung zusammen hängen“, sagt die Forscherin. Im Fokus steht dabei die Frage, wie und wann in der Entwicklung sich die neuronalen Grundlagen für das Verstehen von syntaktischen Strukturen bilden. Das sei Grundlagenforschung, könne aber auch Basiswissen schaffen für die Diagnose und Behandlung von entwicklungsbedingten Sprachstörungen. Eine neue Arbeitsgruppe aus mehreren MPI-Forschern und Doktoranden nimmt im April dieses Jahres die Arbeit auf.

Noch seien viele Fragen offen, erklärt Friedericis Mitarbeiter Jens Brauer, der die neue Arbeitsgruppe leiten wird: „Bisher wissen wir, dass Kinder im Alter von drei Jahren einfache grammatische Beziehungen und Hierarchien in der Sprache verstehen. Die Fähigkeit, komplexere Satzstrukturen zu verarbeiten, entwickelt sich dagegen erst ab dem fünften Lebensjahr. Nicht abschließend geklärt ist, wo genau im Gehirn dabei die wesentlichen Veränderungen stattfinden.“ Kandidaten gibt es aber schon: Im kind-

lichen Gehirn scheinen sich Verbindungen in einem Areal erst spät zu bilden, das bei Erwachsenen auf die Analyse komplexer sprachlicher Beziehungen spezialisiert ist. Die MPI-Forscher vermuten in dieser späten Reifung die Ursache für Einschränkungen des Sprachverstehens, die teilweise noch bis zum siebten Lebensjahr beobachtet werden können.

„Bestimmte Fehler haben in diesem Alter wahrscheinlich nichts mit Unachtsamkeit, sondern mit der Hirnentwicklung zu tun“, sagt Friederici. Ein Kind im Einschulungsalter verstünde zum Beispiel problemlos einen Satz wie „Der Tiger sieht den Bär.“, weil er der im Deutschen üblichen Reihenfolge von Subjekt-Objekt-Prädikat entspricht. Der umgedrehte Fall „Den Tiger sieht der Bär“ mache dagegen große Probleme. „Die Voraussetzungen, um zu erkennen, dass der Tiger im Akkusativ steht, also Objekt der Handlung ist, sind im Gehirn einfach noch nicht geschaffen“, erklärt die Forscherin. Stattdessen verlassen sich die Kinder noch stark auf die Stellung des Wortes im Satz – was in diesem Fall in die Irre führt.

In zwei parallelen Studien wollen die Forscher fünf Jahre lang in regelmäßigen Tests mit Leipziger Kindern genau erfassen, wie und wann die sprachlichen Fähigkeiten zwischen dem zweiten und dem achten Lebensjahr zunehmen. Die Entwicklung der sprachverarbeitenden Hirnareale wird dabei begleitend mit Elektroenzephalographie (EEG) und Magnetresonanztomographie (MRT) untersucht.

[Peter Zekert]

Kontakt:

Prof. Dr. Angela D. Friederici
Abteilung Neuropsychologie
Telefon: +49 341 9940-112
angelafr@cbs.mpg.de

Dr. Jens Brauer
Abteilung Neuropsychologie
Telefon: +49 341 9940-2202
brauer@cbs.mpg.de

Peter Zekert
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 341 9940-2404
zekert@cbs.mpg.de