

Sarah-Jayne Blakemore – Die Preisträgerin des Klaus J. Jacobs Research Prize 2015

Sarah-Jayne Blakemore (Britin, geboren 1974), ist Royal Society University Research Fellow und Professorin für Kognitive Neurowissenschaften am University College London (UCL). Sie ist stellvertretende Direktorin des Instituts für Kognitive Neurowissenschaften und Leiterin des Bereichs für kognitive Entwicklungsneuropsychologie.

Hauptforschungsinteressen: Verständnis der emotionalen und sozialen Hirnentwicklung in der Pubertät; neurokognitive Entwicklung bei normal entwickelten Kindern und Jugendlichen; Entwicklung des sozialen Gehirns (das Netz von Gehirnregionen, die für das Verstehen anderer Menschen zuständig sind)

Wissenschaftliche Errungenschaften, gesellschaftliche Anwendungsmöglichkeiten: Bis vor etwa 15 Jahren lautete die vorherrschende Meinung unter Neurowissenschaftlern, dass die Entwicklung des Nervensystems nach der frühen Kindheit weitgehend abgeschlossen ist. Die Arbeit von Professor Blakemore hat diese Annahme auf den Kopf gestellt:

- Ihre Forschungsergebnisse zeigen, dass sich das Gehirn in der Pubertät sowohl strukturell (d. h., das Volumen an grauer Gehirnschicht nimmt zwischen der Kindheit bis in die frühen Zwanziger ab) als auch funktionell (d. h., die Aktivität innerhalb des Mentalisierungsnetzes verschiebt sich von frontalen in weiter hinten gelegene Gehirnregionen) entwickelt.
- Ihre verhaltenspsychologischen Studien und Magnetresonanztomographie-Studien, bei denen die Gehirnaktivität gemessen wird, zeigen, dass sich die Art und Weise, wie emotionale und soziale Informationen über andere Menschen verarbeitet werden, sowie das Selbstbewusstsein und die Entscheidungsfähigkeit verändern.
- Ihre Ergebnisse zeigen, dass neuronale Reaktionen auf soziale Ausgrenzung, riskante Entscheidungen, eigene Gedanken und die Interpretation sozialer Emotionen einem Entwicklungsprozess unterliegen.
- Ihre Ergebnisse zeigen, dass die Fähigkeit, die Sichtweise anderer Menschen bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen, einem Entwicklungsprozess unterliegt.

Professor Blakemore legt nahe, dass das typische Verhalten in der Pubertät nicht hauptsächlich auf Hormone und Veränderungen des sozialen Umfelds zurückgeführt werden sollte. Stattdessen ist es zumindest teilweise auf eine adaptive, natürliche und unausweichliche biologische Entwicklung des Gehirns zurückzuführen. Das für die Adoleszenz typische Verhalten kann förderlich sein, da es tief in der menschlichen Entwicklung verankert ist. Daher sollte pubertäres Verhalten nicht länger ausschließlich als riskant und problematisch betrachtet werden, sondern als erforschend und potenziell sozial förderlich. Wenn pubertäres Verhalten mit der Anerkennung durch Freunde und der Vermeidung sozialer Ausgrenzung verbunden ist, sollte erforscht werden, wie das Lern- und Entscheidungsverhalten junger Menschen untereinander durch Peer Education und Mentoring positiv beeinflusst werden kann. Professor Blakemores Forschung legt nahe, dass die Adoleszenz ein Lebensabschnitt relativ hoher Neuroplastizität ist, insbesondere in Gehirnregionen, die für exekutive Funktionen und soziale Kognition zuständig sind. Dies könnte zu einer Lehrplangestaltung und zu Lehrmethoden inspirieren, die den Lernerfolg durch die optimale Nutzung von Phasen neuronaler Plastizität maximieren.

Professor Blakemore hält Vorträge in Schulen und auf Konferenzen. Ihr TED-Vortrag über das jugendliche Gehirn aus dem Jahr 2012 wurde über 750.000 Mal angesehen. Im Jahr 2008 wurde sie damit beauftragt, einen Perspektivenbericht über die Entwicklung des jugendlichen Gehirns für die

Sarah-Jayne Blakemore – Die Preisträgerin des Klaus J. Jacobs Research Prize 2015

britische Regierung zu verfassen. Sie war Mitglied der Arbeitsgruppe „Implications for Education and Lifelong Learning“ des Projekts Brain Waves der Royal Society zum Thema Neurowissenschaften und sie ist Mitglied des Royal Society Vision Committee for Science and Math Education. Mit beinahe 19.000 Followern gehört sie außerdem zu den einflussreichsten Neurowissenschaftlern auf Twitter.

Zukunftspläne und Ziele: Mit dem Preisgeld will sie untersuchen, ob Pubertierende besonders geschickt bei der Aneignung sozialer Informationen und bei der Verbesserung der Selbstkontrolle sind. Mit Hilfe von Kernspintomographie wird sie Veränderungen der Gehirnstruktur und -funktion untersuchen, die mit sozialem Kognitionstraining herbeigeführt werden sollen. Damit beabsichtigt sie, neue Erkenntnisse über die neuronalen Mechanismen zu gewinnen, die sensiblen Phasen für soziales Lernen in der Pubertät zugrunde liegen.

Auszeichnungen: Professor Blakemore wurde 2001 mit dem British Psychological Society Doctoral Award ausgezeichnet. 2006 erhielt sie die BPS Spearman Medal für herausragende nachwuchswissenschaftliche Arbeit. 2011 wurde ihr von der Swedish Neuropsychology Society der Annual Lecturer Award verliehen. Im Jahr 2012 war sie eine von 40 jungen Wissenschaftlern unter 40 Jahren, die eingeladen wurden, im Rahmen des Weltwirtschaftsforums einen Vortrag zu halten. 2013 erhielt sie den Young Mind & Brain Prize und den Royal Society Rosalind Franklin Award.