

Wenn das Gehirn wächst, steigt der IQ

Mitteilung: Technische Universität Chemnitz

Michael A. Woodley of Menie, PhD, Scientist in Residence an der TU Chemnitz, belegt erstmals einen Zusammenhang zwischen dem Wachstum des Gehirns und dem langfristigen Anstieg der Intelligenz

Die Größe des Gehirns ist bei Menschen in Deutschland und Großbritannien im vergangenen Jahrhundert gewachsen. Damit einher ging ein Anstieg des Intelligenzquotienten. Diesen Zusammenhang haben internationale Wissenschaftler unter Leitung von Michael A. Woodley of Menie, PhD, nun erstmals nachgewiesen. Woodley of Menie ist Scientist in Residence an der Technischen Universität Chemnitz und Wissenschaftler des Center Leo Apostel for Interdisciplinary Research an der Vrije Universiteit Brussel. Beteiligt waren mit David Becker ein weiterer Forscher der TU Chemnitz sowie Wissenschaftler aus Kanada, Brasilien und Neuseeland. Ihre Ergebnisse haben sie im Januar 2016 in der Fachzeitschrift „Learning and Individual Differences“ veröffentlicht, die im Verlag Elsevier erscheint.

Die Psychologen stützen ihre Aussagen auf die Sekundär-Analyse von zwei Datensätzen, die mehrere Studien repräsentieren und Hinweise geben auf eine langfristige Steigerung der Gehirnmasse in Großbritannien und Deutschland. In Großbritannien zeigen sich für einen Zeitraum von 80 Jahren folgende Zahlen: Bei Männern stieg die Masse des Gehirns um 52 Gramm, bei Frauen um 23 Gramm an. In Deutschland lag der Anstieg innerhalb von 99 Jahren bei Männern bei 73,16 Gramm, bei Frauen bei 52,27 Gramm. Hieraus haben die Forscher um Woodley of Menie nach einer Methode des US-amerikanischen Psychologen Arthur R. Jensen berechnet, wie hoch der Anstieg des IQ ist, der sich durch das Wachstum des Gehirns begründet: Bei den Männern in Großbritannien liegt der so ermittelte Anstieg bei 0,19 Punkte pro Jahrzehnt, bei den Frauen sind es 0,08 Punkte. In Deutschland zeigt sich ein Anstieg des IQ pro Jahrzehnt von 0,2 Punkten bei Männern und 0,15 bei Frauen.

Diese Zahlen haben die Wissenschaftler wiederum ins Verhältnis gesetzt zu den Prognosen des so genannten Flynn-Effekts. „Einer der Co-Autoren unserer Veröffentlichung ist Prof. Dr. James Flynn, der als einer der ersten nachgewiesen hat, dass der Intelligenzquotient in unterschiedlichen Bevölkerungen mit der Zeit konstant ansteigt. Dieser IQ-Anstieg wird in Anerkennung seiner Entdeckung als Flynn-Effekt bezeichnet“, erklärt Woodley of Menie. Der Flynn-Effekt beschreibt, dass der Intelligenzquotient in westlichen Staaten seit Beginn des 20. Jahrhunderts stetig um durchschnittlich drei Punkte pro Jahrzehnt gestiegen ist. Die aktuelle Studie zeigt nun, dass ein Teil des Flynn-Effektes durch das Wachstum des Gehirns erklärt werden kann. In Großbritannien, wo der Gesamtanstieg des IQ Untersuchungen zu-

folge von 1932 bis 2008 bei 1,1 Punkte pro Dekade lag, beziffert sich der Beitrag des Anstiegs der Gehirnmasse auf fast 13 Prozent. In Deutschland, wo für den Zeitraum von 1956 bis 2008 ein Gesamtanstieg um 6,1 IQ-Punkte nachgewiesen wurde, beträgt der Anteil rund drei Prozent.

Die Forschungsergebnisse wurden in der Fachzeitschrift „Learning and Individual Differences“ veröffentlicht: Michael A. Woodley of Menie, Mateo A. Peñaherrera, Heitor B.F. Fernandes, David Becker & James R. Flynn (2016): It's getting bigger all the time: Estimating the Flynn effect from secular brain mass increases in Britain and Germany. Learning and Individual Differences, 45, 95-100. DOI 10.1016/j.lindif.2015.11.004

PM v. 16.2.2016

Katharina Thehos

Pressestelle

Technische Universität Chemnitz

www.tu-chemnitz.de/uk/pressestelle