

11. Mai. 2010; 12.30 Uhr, ZLF Kl. Hörsaal

Andreas Papassotiropoulos Department Molekulare Psychologie am Biozentrum der Universität Basel

Genetik emotionaler Erinnerungen

An die Hochzeit, einen schönen Urlaub, aber auch an einen Unfall können wir uns oft noch Jahre später sehr gut erinnern. Demgegenüber werden alltägliche, gefühlsneutrale Geschehnisse nur oberflächlich abgespeichert und dadurch schneller vergessen. Dieser gedächtnisfördernde Effekt von Emotionen ist biologisch sinnvoll. So brennen sich erlebte Gefahrensituationen tief in unser Gedächtnis ein und können dadurch zukünftig eher vermieden werden. Dieser Effekt von Gefühlen auf das Gedächtnis ist aber nicht bei allen Menschen gleich stark ausgeprägt.

Bestimmte Moleküle im menschlichen Gehirn tragen dazu bei, dass man sich besonders stark an emotionale Informationen erinnert. Dieselben Moleküle sind aber auch für die Stärke von quälenden Erinnerungen an traumatische Erlebnisse mitverantwortlich. Untersuchungen am menschlichen Gehirn zeigen, wie tief biologisch verankert dieser Mechanismus ist: Diese Moleküle führen zu einer erhöhten Aktivität des Mandelkerns (Amygdala), einer Hirnstruktur, die für die Verarbeitung und Abspeicherung emotionaler Information wichtig ist. Es ist ein genetisch verankerter Mechanismus, der über eine erhöhte Aktivität in der Amygdala dazu führt, dass man sich beispielsweise besonders gut an erlebte Gefahrensituationen erinnert und sie dadurch künftig besser vermeiden kann. Der Preis, den man für diesen positiven Effekt zu bezahlen hat, könnte allerdings sein, dass sich auch schlimme traumatische Erlebnisse tiefer ins Gedächtnis eingraben und so in Form quälender Erinnerungen weiter existieren und psychische Erkrankungen auslösen können.



Andreas Papassotiropoulos...

...ist Ordinarius für Molekulare Psychologie an der Fakultät für Psychologie der Universität zu Basel und er leitet die Life Sciences Training Facility (LSTF) am dortigen Biozentrum. Er wurde 1970 in Athen geboren, studierte Humanmedizin an der Universität Bonn, wo er 1996 promovierte. Seine anschließende Laufbahn umfasst unter anderem Tätigkeiten als Assistenzarzt für Psychiatrie sowie für Neurologie an der Universitätsklinik Bonn (1996-2000), als Oberarzt und Group Leader Clinical Genetics in der Abteilung für Psychiatrische Forschung der Universität Zürich (2000-2004) und seit 2003 als SNF-Förderprofessor an der Universität Zürich. Dazwischen lagen mehrere Forschungsaufenthalte in den USA, unter anderem im Laboratory of Neurogenetics am National Institute on Aging. Seine Facharztanerkennung als Psychiater und Psychotherapeut erlangte er 2001. Papassotiropoulos' Forschungsschwerpunkte sind die molekularen Grundlagen höherer kognitiver Funktionen, besonders Gedächtnis, und die Therapie neurodegenerativer Erkrankungen wie der Alzheimer-Demenz. Er leistete bereits wichtige Arbeiten zu der Funktion des menschlichen Gedächtnisses, wobei er neuste Methoden der Molekulargenetik und -genomik anwendete. Zu seinen wichtigsten Zielen in Basel gehört die Erforschung der molekularen Grundlagen des Gedächtnisses beim Menschen.