

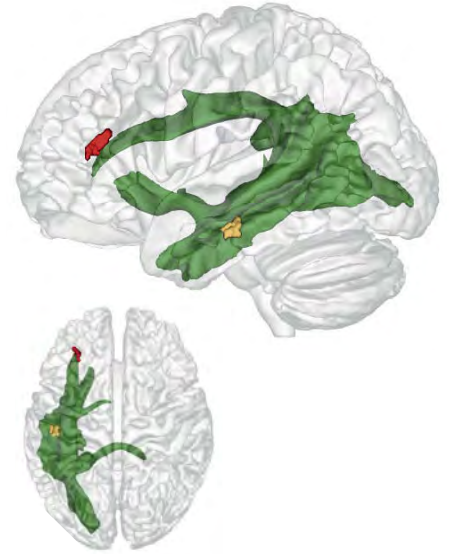
Eine Verbindung zu fremden Gedanken

Forscher entdecken Hirnstruktur, die uns andere verstehen lässt

Im vierten Lebensjahr durchläuft das Gehirn eines Kindes eine wichtige Veränderung: Es beginnt zu verstehen, dass andere etwas anderes denken als es selbst. Was ein Dreijähriger noch nicht kann, wird nun möglich: sich in andere hineinzuversetzen. Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig zufolge hängt dieser Meilenstein in der Gehirnentwicklung mit der Bildung einer Nervenverbindung zusammen, dem *Fasciculus arcuatus*. Dieses Bündel aus Nervenzellfortsätzen verknüpft zwei Hirnareale miteinander: Eine Region befindet sich im hinteren Schläfenlappen des Großhirns, die dem

Gehirn im Erwachsenenalter hilft, über andere Menschen und deren Gedanken nachzudenken. Das zweite Gebiet ist ein Areal im Frontallappen des Großhirns, dank dessen das Gehirn Dinge auf verschiedenen Abstraktionsebenen halten und so die Realität und die Gedanken anderer auseinanderhalten kann. Erst wenn diese Hirnregionen durch den *Fasciculus arcuatus* miteinander verbunden sind, können sich Kinder in die Gedankenwelt anderer hineinversetzen. (www.mpg.de/11181741)

Der *Fasciculus arcuatus* (grün) verknüpft ab dem vierten Lebensjahr eine Region im hinteren Schläfenlappen (gelb) mit einem Gebiet im Frontallappen des Großhirns (rot).



Wachsen trotz Fasten

Neues Fruchtfliegenfutter verbessert Entwicklung und Fruchtbarkeit, ohne die Lebenszeit zu verkürzen

Für ein langes und gesundes Leben gibt es viele Empfehlungen, eine davon lautet: weniger essen. Aber das kann unangenehme Folgen haben: Fliegen und Mäuse auf Diät zum Beispiel entwickeln sich langsamer und sind weniger fruchtbar. Gesucht wird also eine Ernährung mit der positiven Wirkung einer Diät – jedoch ohne deren negative Begleiterscheinungen. Eine Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut für Biologie des Alterns hat jetzt eine Ernährung für Fruchtfliegen und Mäuse auf Basis der körpereigenen Aminosäuren dieser Tiere entwickelt. Fliegen, die mit diesem Futter gefüttert werden, nehmen weniger Kalorien zu sich als Fliegen, die eine Standard-Ernährung vorgesetzt bekommen, und leben genauso lang. Trotz der Diät entwickeln sie sich schneller, werden größer und legen mehr Eier. Die Forscher vermuten, dass sich eine auf die exakten Bedürfnisse an Aminosäuren abgestimmte Ernährung auch positiv auf die Gesundheit des Menschen auswirken würde. (www.mpg.de/11156704)

In der Natur ernährt sich die Fruchtfliege *Drosophila melanogaster* von reifem Obst. Eine Ernährung, die genau die Zusammensetzung der Aminosäuren ihres Körpers widerspiegelt, macht die Fliegen früher satt, lässt sie aber trotzdem schneller wachsen.



Alter schützt vor Kühnheit nicht

Entgegen bisherigen Erkenntnissen zeigt eine Studie des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, dass ältere Menschen in bestimmten Situationen mehr riskieren als jüngere. In der Untersuchung mussten Probanden zwischen zwei Optionen wählen, bei denen sie mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit unterschiedlich hohe Geldbeträge gewinnen oder verlieren konnten. Die Testpersonen kannten jeweils ihre Erfolgsaussichten. Im Ergebnis entschieden sich die Älteren von ihnen öfter für die riskante Möglichkeit als die Jüngeren. Der Grund: Sie bewerteten ihre Gewinnchancen optimistischer und wagten deswegen mehr. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Altersunterschiede im Risikoverhalten stark von der Situation beeinflusst werden. Bisherige Studien untersuchten meist die Wahl zwischen einer sicheren und einer riskanten Option und kamen deswegen zu einem anderen Ergebnis. Der aktuelle Test zeigte zudem, dass ältere Probanden schlechtere Entscheidungen trafen als jüngere: Sie wählten seltener die Option, die aus ökonomischer Sicht einen höheren Gewinn erwarten ließ, vermutlich weil ältere Menschen nicht mehr so schnell Informationen verarbeiten und Probleme lösen können wie jüngere. (www.mpg.de/11149029)