

Trainingsfleiß lässt Nervenbahnen sprießen

Das menschliche Gehirn kann seine Schaltkreise auch in der weißen Hirnsubstanz vermehren, damit es neue Aufgaben effizienter erledigt. Das haben Heidi Johansen-Berg und Jan Scholz von der Universität Oxford herausgefunden. Wie sie in der Zeitschrift „Nature Neuroscience“ (doi:10.1038/nn.2412) berichten, hat man bei jungen Erwachsenen, die über einen Zeitraum von sechs Wochen eine komplexe Bewegungsart – Jonglieren – erlernen sollten, deutlich sichtbare Veränderungen der weißen Substanz im sogenannten Parietallappen entdeckt. Gleichgültig, ob die Teilnehmer das Jonglieren am Ende tatsächlich beherrschten, vergrößerte sich die Menge der Nervenfasern, die in der weißen Substanz gebündelt werden – im Schnitt um bis zu fünf Prozent in den betroffenen Regionen. Bereits früher hatten Forscher in den für die Motorik zuständigen Regionen einen Zuwachs nach wochenlangem Jonglieren gefunden – allerdings in der grauen Substanz des Kortex, wo die Nervenzellkörper selbst liegen. Die Teilnehmer der Oxforder Studie wurden jeweils vor und nach dieser Zeit mit Magnetresonanztomographen untersucht. Möglicherweise, so die beiden Forscher, könnten die Erkenntnisse auch bei der Behandlung von Nervenbahnschäden, etwa bei multipler Sklerose, helfen. IVO PIETRZYK

aus: FAZ, 14.10.2009, S. N1