

82. Deutscher Röntgenkongress

23. – 26. Mai 2001, Wiesbaden
Rhein-Main-Hallen

Presse-Mitteilung

Nr. 10

25. Mai 2001

Rechts oder links abbiegen, Liebling?

Männer finden schneller aus einem Labyrinth heraus als Frauen. Woran dies liegen könnte, zeigen Untersuchungen der Gehirnaktivität: Die beiden Geschlechter nutzen bei der Navigation in unbekanntem Terrain jeweils unterschiedliche kognitive Fähigkeiten. Dies berichten Wissenschaftler auf dem Deutschen Röntgenkongress.

(Wiesbaden) Beziehungskrisen beginnen nicht selten bei der Autofahrt in einer fremden Stadt. Während Frauen sich eher an markanten Gebäuden orientieren, studieren Männer bevorzugt Stadtpläne und achten auf Kreuzungen und Kurven – und kommen so meist schneller ans Ziel. Diese Alltagserfahrung bestätigen auch wissenschaftliche Untersuchungen.

Dass sich diese Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei der Navigation in unbekanntem Terrain auch in der Hirnaktivität widerspiegeln, zeigen erstmals die Untersuchungen eines Forscherteams von Radiologen und Neurologen der Universität Ulm. Priv. Doz. Dr. Reinhard Tomczak und seine Kollegen registrierten die Aktivität des Gehirns von 12 Frauen und 12 Männern im Magnetresonanztomographen, während diese per Joy-Stick – wie bei einem Computerspiel – aus einem virtuellen Labyrinth herausfinden mussten.

Die Männer waren dabei im Schnitt erfolgreicher: Sie fanden den Ausgang binnen zwei Minuten und 21 Sekunden. Dem gegenüber benötigten die Frauen im Durchschnitt drei Minuten und 16 Sekunden.

Das bildgebende Verfahren verriet, dass während der Navigation bestimmte Gehirnregionen zwar bei beiden Geschlechtern gleichermaßen aktiv sind, doch es gab auch Unterschiede: Nur bei den Männern war zusätzlich der Hippocampus der

Pressestelle: Barbara Ritzert; ProScientia GmbH, Andechser Weg 17, 82343 Pöcking
Tel.: 08157/93 97-0; Fax: 08157/93 97-97; e-mail: ritzert@proscientia.de

Während der Tagung: Regine Schulte Strathaus, Rhein-Main-Hallen, Büro Nr. 3, Ebene 1
Tel.: 0611/144-203; Fax: 144-403.

linken Hirnhälfte aktiv. Dabei handelt es sich um eine entwicklungsgeschichtlich alte Region, von der Forscher schon seit einiger Zeit wissen, dass sie bei der räumlich-geometrischen Orientierung entscheidend beteiligt ist. Bei den Frauen waren demgegenüber ausschließlich der Scheitellappen und der so genannte rechte präfrontale Cortex zusätzlich aktiv – jener Teil der Großhirnrinde, der bei Assoziationen und Gedächtnis eine Rolle spielt.

Offenkundig nutzen also Männer und Frauen zur Navigation unterschiedliche kognitive Fähigkeiten: Männer orientieren sich räumlich-geometrisch, Frauen eher an Landmarken.

Offen bleibt indes, ob diese Unterschiede angeboren oder antrainiert sind. Doch sie könnten vielleicht eine Erklärung dafür liefern, warum Männer es verabscheuen, nach dem Weg zu fragen. Denn mit dieser Methode kommen bekanntlich Frauen oft schneller ans Ziel.

Rückfragen an:

Privatdozent Dr. med. Reinhard Tomczak
Chefarzt der Abteilung für Diagnostische
und Interventionelle Radiologie,
Nuklearmedizin und Strahlentherapie
SLK Kliniken GmbH Heilbronn
Klinikum am Plattenwald
Am Plattenwald 1; 74177 Bad Friedrichshall
Tel.: 07136/281507; Fax: 07136/283026
E-Mail: Reinhard.Tomczak@t-online.de