

TOP STORIES

- Hirnforschung: Dem Gehirn beim Treffen von Entscheidungen „zusehen“
- Serotonin-1A Rezeptor moduliert das Ruhenetzwerk des Menschen
- „Spiegeltherapie“ verringert chronische Phantomschmerzen
- MedUni Wien setzt Expertenkommission zur Aufklärung der Vorgänge nach 1945 ein
- MedUni Wien: Neuer Rekord an Lungentransplantationen im AKH Wien

NEWS AUS MEDIZIN / WISSENSCHAFT

- Die Geheimnisse des Herzens
- Warum wir gegen Schnupfen nicht immun werden
- Neuer Mechanismus bei Magentumoren entdeckt
- Frühlingsgefühle müssen im Winter gepflegt werden
- Mobilitätsförderung für Wissenschaftlerinnen

MENSCHEN

- ZITO zeichnet Osteoporoseforscher aus
- CCC-Grand Rounds mit fünf Top-Onkologinnen
- MedUni-Vizekanzler Wurm erhielt das Silberne Ehrenzeichen des Landes Oberösterreich
- Gert Lubec im Editorial Board von „Neurochemistry International“
- Goldmedaille der ESR geht erstmals an Österreicher

Hirnforschung: Dem Gehirn beim Treffen von Entscheidungen „zusehen“



(Wien 14-03-2012)
Schon Sekunden bevor wir eine Entscheidung in die Tat umsetzen, wird diese Entscheidung in den Nervenbahnen des zerebralen Cortex sichtbar. Das erklärt Thomas Klausberger vom Zentrum für Hirnforschung der MedUni Wien

anlässlich der internationalen „Brain Awareness Week“, der Woche des Gehirns, von 12. bis 16. März: „Das heißt aber nicht, dass es keinen freien Willen gibt. Die Entscheidungen werden zwar in vielen Hirnregionen vorbereitet, wo und wie sie dann endgültig getroffen werden, ist noch völlig unklar.“

Das ist ein neuronaler Code, nach dem nicht nur die WissenschaftlerInnen am Zentrum für Hirnforschung, analog zum DNA-Code, suchen. Klausberger: „Wir wissen noch viel zu wenig über die Struktur und Arbeitsweise des menschlichen Gehirns.“

Was aber gezeigt wurde: Bereits Sekunden vor der Entscheidungsfindung lässt sich aus einer Aktivität im präfrontalen Cortex, einem Teil des Frontallappens der Großhirnrinde (Cortex) an der Stirnseite des Gehirns ablesen, wie die Entscheidung ausfallen wird. Das gilt vor allem für kurzfristige Entscheidungen. „Oft erst danach legen wir uns eine Begründung für unser Tun zurecht. Wir erfinden sie.“

Dass es aber dennoch einen freien Willen geben muss, zeigt die Fähigkeit, dass der Mensch sich langfristige Ziele setzen kann, die sein Leben stark beeinflussen. Klausberger: „Da geht es nicht um den Abgleich von Erfahrungen. Das ist die Projektion von etwas Neuem. Diese Fähigkeit haben wir, weil wir den größten präfrontalen Cortex besitzen.“

Der Stoßdämpfer der Gefühle

Dieser Teil der Großhirnrinde ist auch so etwas wie der Stoßdämpfer der Gefühle. Der präfrontale Cortex ist immer dann verstärkt aktiv, wenn jemand ängstlich oder wütend ist und diese Emotionen erfolgreich unterdrückt bzw. zügelt, um dadurch effektiv auf die vorhandene Situation reagieren bzw. um eine neue Situation bewerten zu können.

Wird eine Emotion ausgelöst, beginnt der präfrontale Cortex sofort mit der Analyse und gleicht mit unterschiedlichen neuronalen Pfaden alle erdenklichen Reaktionen ab – und entscheidet sich dann für die geeignetste.

In diesem Teil des Gehirns sind außerdem die grundsätzlichen moralischen Einstellungen eines Menschen gespeichert. Klausberger: „Wird dieser Teil des Gehirns verletzt, kann es zu grundsätzlichen Änderungen in den Verhaltensmustern kommen. Der Charakter des Menschen kann sich emotional total verändern.“ Das liegt daran, dass der präfrontale Cortex mit vielen anderen Gehirnregionen vernetzt ist, und Informationen über unsere Erfahrungen, Emotionen und Motivationen miteinander verbindet, um praktisch und moralisch richtige Entscheidungen zu ermöglichen.

Service: „Brain Awareness Week“

Von 12. bis 16. März 2012 findet die internationale „Woche des Gehirns“ statt. Am

SCHNELLINFO

- Register Klinische Studien
- Antikorruptionsrichtlinien
- Ethikkommission
- Alumni Club
- MedUni Wien - Galerie
- Medizinstudium
- Presse
- Stellenausschreibung
- Mitteilungsblätter
- Good Scientific Practice
- Studienplanführer Humanmedizin N202
- Studienplanführer Zahnmedizin N203
- Frauen.netz.werk Medizin

SITE-LINKS

Med.Campus
Med.Campus



Webmail



Prozesse

FEATURED



Zentrum für Hirnforschung der MedUni Wien (Spitalgasse 4, 1090 Wien) richten sich die Vorträge und Workshops an Schüler ab der 10. Schulstufe. Im Sekretariat des Zentrums kann man sich als Schulklassen aber auch einzeln anmelden:
ingrid.kafka@meduniwien.ac.at (Tel.: 01-40160-34 051).

Infos: www.meduniwien.ac.at/cbr. Thomas Klausberger spricht am Donnerstag, 15.3., 2012, um 15.15 Uhr über „Gedächtnis, Lernen, Treffen von Entscheidungen – wie macht das unser Hirn?“

Zurück zu: [Newsübersicht](#)



DRUCKEN



DIESE SEITE WEITEREMPFEHLEN