

GESUNDHEIT

Wie unser Gehirn arbeitet: Eine Gebrauchsanleitung

Der Neurologe Magnus Heier ist Gast der nächsten studio visite

VON MAGNUS HEIER

Wo sitzt eigentlich das Gedächtnis? Die Liebe? Der innere Schweinehund? Warum sind Frauen anders als Männer? Liegt es an den 160 Gramm Gehirn, die sie weniger haben? Oder liegt es an der stärkeren Vernetzung des weiblichen Gehirns? Warum tut es auf einmal nicht mehr weh, wenn man pustet? Oder wenn man verliebt ist? Oder panische Angst hat? Ruht sich das Gehirn irgendwann aus? Schläft es, wenn wir schlafen?

Fragen über Fragen an das Gehirn des Menschen – einem Gewirr aus 100 Milliarden Nervenzellen (es können auch viel mehr sein), die durch eine Billionen Bahnen miteinander verbunden sind. Auf all diese Fragen gibt die Neurologie Antworten. Welche – das verrät Neurologe Dr. Magnus Heier am Mittwoch, 11. Mai, ab 19 Uhr bei der studio visite im studio dumont, Breite Straße 72, 50667 Köln.

Begabung und Training

Stephen Wiltshire ist wie eine Kamera, eine Kamera mit einer hohen Auflösung wohlgeordnet. Er wurde mit einem Hubschrauber über Rom geflogen. Anschließend malte er ein Panorama der Stadt – auf dem alle Paläste, alle Straßen, überhaupt alles im Detail korrekt dargestellt war. Sogar die Anzahl der Fenster an den einzelnen Häusern war korrekt. Natürlich war die Abbildung keine übermäßig künstlerische Leistung – es war eben nur ein Abbild der Realität. Aber wie konnte Wiltshire sich die vielen Details merken? Wie konnte er sich das Aussehen von Hunderten von Häusern einprägen?

Wiltshire ist ein Autist. Er hat eine schwere geistige Behinderung. So lernte er nur mit massiver Hilfe das Sprechen – und das auch erst im Alter von neun Jahren. Aber er hat eine Inselbegabung: das Zeichnen. Er kann sich unendlich viele Details eines Objektes merken und

sie schließlich zeichnen. So wie Wiltshire gibt es auch andere, so genannte „Savants“. Diese Menschen können Telefonbücher auswendig lernen, andere können innerhalb von Sekunden berechnen, auf welchen Wochentag etwa der 1. Mai 1500 fiel. Sie sind gleichzeitig nicht in der Lage, ein normales Leben zu führen – die besondere Fähigkeit ist eine Inselbegabung, die aus einem Meer von fehlenden Begabungen herausragt. Aber sie zeigen, zu welchen Leistungen ein Gehirn in der Lage ist.

Anderen fällt es schwer, sich die eigene Telefonnummer zu merken. Oder den Hochzeitstag. Das ist aber in der Regel kein Zeichen einer beginnenden Krankheit oder gar von Alzheimer – es ist schlicht ein falscher Umgang mit dem Gedächtnis. Die Leistung der Inselbegabten ist zwar unerreichbar (bei den meisten angeboren, bei wenigen durch eine spätere Hirnverletzung entstanden). Aber auch bei Gesunden kann das Gedächtnis viel mehr, als sich nur Rufnummern und Sprechstundenzeiten zu merken. Ein gutes Gedächtnis ist trainierbar. Allerdings nicht durch Sudoku. Wer sein Gehirn versteht, kann es auch besser nutzen.

Aber das Gehirn ist weit mehr, als nur das Gedächtnis. Am vergangenen Wochenende etwa, als der 1. FC Köln im Derby Leverkusen besiegte und dadurch der „Ballspielverein Borussia 09 Dortmund“ schon vorzeitig Deutscher Meister wurde, da wurden in Zehntausenden von Gehirnen, sehr tief im Innern, Unmengen von Dopamin produziert.

Das Glückshormon wird vor allem dann ausgeschüttet, wenn ein Ereignis besser abläuft als erwartet (was vor allem in Köln der Fall war). Und die schöne Konsequenz: In dem Zustand massiven Glücks arbeitet das ganze Gehirn besser – es kann sich Dinge besser merken, reagiert schneller, ist fantasievoller. Kein Wunder, dass dieser Zustand süchtig macht. Laboranten, die ihr eigenes Gehirn per Knopf-

druck stimulieren können, tun dies so intensiv, dass sie selbst Hunger oder ein paarungsbereites Weibchen übersehen. Glück macht süchtig.

Das Gehirn lässt sich täuschen – und es täuscht uns. Die fünf Sinne (Auge, Ohr, Nase, Zunge und Haut) nehmen sehr viel mehr Informationen auf, als im Bewusstsein ankommen. Das Gehirn filtert, sonst könnte der Mensch zum Beispiel nicht schlafen. Denn auch nachts, im Schlaf, nimmt das Gehirn etwa das Ticken des Weckers, das Rauschen eines Flusses oder der Autobahn (je nach Wohnort) permanent wahr und untersucht die Geräusche auf Relevanz – und lässt uns trotzdem schlafen.

Ein überraschendes, fremdes, ungewohntes Geräusch dagegen, etwa das Klicken einer Tür oder eine fremde Stimme, führen zum sofortigen Aufwachen. Das Gehirn schläft nicht, auch wenn der Mensch schläft. Es arbeitet durch – mit etwas Glück 100 Jahre lang ohne Pause. Und es fühlt sich wohl dabei: Das Gehirn will Anregung, Information, Reize. Ein wochen-

langer Strandurlaub dagegen, ohne Zeitung, Buch und ohne geistige Aktivität, soll sogar zu einem Rückgang des Intelligenzquotienten führen (wobei derlei Behauptungen nicht unumstritten sind).

In der studio visite wollen wir das Wunderwerk in unserem Kopf vorstellen – aber auch auf die Probe stellen. Wir wollen mit Täuschungen experimentieren und die Sinne testen. Wollen zeigen, wie Gedächtnis funktioniert – und wie man es verbessern kann.

Das geheimnisvollste Organ

Wir werden uns damit beschäftigen, warum das Gehirn Beethoven liebt, Pink Floyd und Musik überhaupt. Die Frage beantworten, warum wir träumen und im Schlaf gelähmt sind. Wollen zeigen, was Frauen über das Männerhirn wissen sollten, und Männer über das der Frauen. Wollen erklären, warum das Gehirn teure Weine und blaue Schlaftabletten liebt – und warum die bei italienischen Männern nicht wirken. Ein Abend rund um das geheimnisvollste Organ, das wir haben: das Gehirn.



Mediziner im Gespräch



Das Gehirn – eine Reise ins Zentrum des Denkens

Ein Abend mit neurologischen Experimenten.

Mittwoch, 11. Mai, 19 Uhr
studio dumont, Breite Straße 72

Dr. Magnus Heier ist Neurologe, Wissenschaftsjournalist und Autor der Kolumne „Aus der Praxis“, die einmal wöchentlich im Magazin des „Kölner Stadt-Anzeiger“ erscheint.

Karten für die studio visite gibt es zum Preis von 5,50 Euro im Servicecenter des „Kölner Stadt-Anzeiger“, Breite Straße, 50667 Köln (Öffnungszeiten Montag bis Freitag 10 bis 17:30 Uhr, Samstag 10 bis 14 Uhr), an der Tickethotline ☎ 0221/ 2801 und im Internet unter:

www.studio-dumont.de

Abendkasse nur sofern der Vorrat reicht.

„In dem Zustand massiven Glücks arbeitet das ganze Gehirn besser“

