



Ressort: Mixed News

## Gehirn: Navigationssystem im Kopf entschlüsselt

Berlin (DE), 03.04.2026 [ENA]

Wissenschaft – Wie orientiert sich der Mensch im Raum? Der deutsche Neurowissenschaftler Christian Doeller, ausgezeichnet mit dem Leibniz-Preis (2,5 Millionen Euro), liefert neue Einblicke in das Navigationssystem des Gehirns. Seine Forschung zeigt, wie mentale Karten entstehen und sich ständig verändern – mit möglichen Auswirkungen auf das Verständnis von Alzheimer und anderen Erkrankungen.

Wissenschaft – Orientierung gehört zu den Fähigkeiten, über die man selten nachdenkt – bis sie fehlt. Wege erkennen, Orte wiederfinden, sich in unbekanntem Räumen zurechtfinden: All das geschieht scheinbar mühelos. Tatsächlich steckt dahinter ein komplexes Zusammenspiel neuronaler Prozesse. Neue Erkenntnisse liefert nun der deutsche Neurowissenschaftler Christian Doeller, der für seine Arbeiten mit dem renommierten Leibniz-Preis ausgezeichnet wurde. Seine Forschung eröffnet einen genaueren Blick darauf, wie das Gehirn räumliche Informationen verarbeitet und miteinander verknüpft.

Im Zentrum stehen dabei der Hippocampus und die entorhinale Region – Bereiche, die gewissermaßen das innere Navigationssystem bilden. Hier entstehen mentale Karten, die es ermöglichen, sich auch ohne bewusste Planung zu orientieren. Entscheidend ist jedoch: Diese Karten sind nicht statisch. Sie verändern sich mit jeder neuen Erfahrung. Das Gehirn arbeitet nicht wie ein Archiv, sondern eher wie ein System, das ständig aktualisiert, anpasst und neu ordnet. Genau dieses dynamische Prinzip rückt Doellers Forschung in den Fokus.

Die Tragweite dieser Ergebnisse zeigt sich besonders im medizinischen Kontext. Orientierungsprobleme gehören zu den ersten Anzeichen von Erkrankungen wie Alzheimer. Wer die zugrunde liegenden Mechanismen besser versteht, kann auch früher eingreifen. Frühere Studien – unter anderem Nobelpreis-gekrönte Arbeiten – haben zentrale Bausteine identifiziert. Doch erst jetzt wird deutlicher, wie eng diese Strukturen miteinander verzahnt sind und wie sensibel das gesamte System auf Veränderungen reagiert.

Dass diese Forschung mit dem Leibniz-Preis gewürdigt wurde, ist kein Zufall. Sie betrifft eine Fähigkeit, die für den Alltag selbstverständlich erscheint, in Wirklichkeit jedoch hochkomplex ist. Orientierung entsteht aus dem Zusammenspiel von Erinnerung, Wahrnehmung und Bewegung – ein Prozess, der weit über das bloße „Sich-Zurechtfinden“ hinausgeht. Viele Fragen bleiben offen, doch die Richtung ist klar: Wer versteht, wie das Gehirn Räume organisiert, gewinnt nicht nur wissenschaftliche Erkenntnisse, sondern

### Redaktioneller Programmdienst: European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16  
D-85055 Ingolstadt  
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660  
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661  
Email: [contact@european-news-agency.com](mailto:contact@european-news-agency.com)  
Internet: [european-news-agency.com](http://european-news-agency.com)

### Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



..... International Press Service.....

auch neue Perspektiven für Diagnostik und Therapie.

Bericht online lesen:

[https://hotspot.en-a.de/mixed\\_news/gehirn\\_navigationssystem\\_im\\_kopf\\_entschlusselt-93380/](https://hotspot.en-a.de/mixed_news/gehirn_navigationssystem_im_kopf_entschlusselt-93380/)

Redaktion und Verantwortlichkeit:

V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDSStV: Francesco Pace

---

**Redaktioneller Programmdienst:  
European News Agency**

Annette-Kolb-Str. 16  
D-85055 Ingolstadt  
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660  
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661  
Email: [contact@european-news-agency.com](mailto:contact@european-news-agency.com)  
Internet: [european-news-agency.com](http://european-news-agency.com)

**Haftungsausschluss:**

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.