



**IMMediate**  
Immune-Mediated Diseases



**iIMMUNE** Advanced Clinician Scientist



## Steckbrief Advanced Clinician Scientists



**PD Dr. Dr. Cornelia McCormick**  
**FA Psychiatrie & Psychotherapie**  
**Uniklinikum Bonn**

### Memory and Imagination in Neurodegeneration

#### Hintergrund und Ziel der Forschung für Nicht-Wissenschaftler\*innen erklärt

Meine AG arbeitet an den neuronalen Netzwerken des episodischen Gedächtnisses und des visuellen Vorstellungsvermögens. Die zentrale These meiner Forschung besagt, dass innere Bilder nicht nur für das Gedächtnis, sondern generell Schlüsselfunktionen der Kognition (Denken, Planen, Entscheiden) sind. Es ist wichtig, dies zu wissen, damit frühzeitige Abweichungen präzise erkannt werden können und damit neue Möglichkeit erforscht werden können, wie wir das episodische Gedächtnis verbessern können.

#### Verwendete Methoden

Breites Spektrum an neurowissenschaftlichen Methoden (z.B. funktionelles MRT, Eye-tracking, transcranielle Hirnstimulation, Qualitative Interviews, etc.) an gesunden Proband\*innen und an Menschen mit besonderen Merkmalen (z.B. neurodegenerative Demenzen, Epilepsien, Blindheit, Aphantasie).

#### Ausgewählte Publikationen

- Monzel, M., Leelaarporn, P., ... **McCormick, C.** (2024). *Hippocampal-occipital connectivity reflects autobiographical memory deficits in aphantasia*. eLife
- Leelaarporn, P., ... **McCormick, C.** (2024). *Hippocampal subfields and their neocortical interactions during autobiographical memory*. Imaging Neuroscience
- McCormick, C.**, et al. (2020) *vmPFC drives hippocampal processing during autobiographical memory recall regardless of remoteness*. Cerebral Cortex. 30(11), 5972-5987.
- McCormick, C.**, et al. (2018) *Mind-wandering in people with hippocampal damage*. Journal of Neuroscience. 38(11):2745-2754
- McCormick, C.**, et al. (2018) *Common and differential cognitive changes following ventromedial prefrontal cortex and hippocampal damage: a review of human lesion studies*. Neuroscience, Frontiers Review. (Invited review). 374:295-318

**E-Mail:** [cornelia.mccormick@ukbonn.de](mailto:cornelia.mccormick@ukbonn.de)

**Link:** [UKB | Memory and Imagination \(ukbonn.de\)](https://www.ukb.uni-bonn.de/en/research/memory-and-imagination)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung