



Home / Videospiele verändern das Gehirn – und stärken das Gedächtnis



Training mit «Exergames» kann bei älteren Menschen die geistige Leistungsfähigkeit verbessern. Symbolbild: Utopiasch.

Videospiele verändern das Gehirn – und stärken das Gedächtnis

Neue Hoffnung bei der Demenzprävention: Eine Studie der ETH-Zürich zeigt, dass spielerisches Training die geistige Leistungsfähigkeit älterer Menschen mit leichten kognitiven Störungen verbessern kann. Die positiven Effekte sind auch im Alltag spürbar.

Sarah Bourdely 15.9.2025 4

Kinder erschliessen sich spielerisch ihre Umwelt – und trainieren so Gedächtnis, Motorik und soziale Fähigkeiten. Doch auch im Erwachsenenalter behält das Spiel seinen Wert – ob beim Sport, im gesellschaftlichen Miteinander oder beim Training geistiger Fähigkeiten.

Neurowissenschaftliche Studien zeigen seit Jahren, dass spielerische Elemente Motivation und Lernprozesse verstärken können. Nun rücken sogenannte «Exergames» in den Fokus der Demenzforschung: Sie verbinden Bewegung mit kognitiven Aufgaben – und könnten so helfen, Gedächtnisverlust im Alter entgegenzuwirken.

Wie genau das funktioniert, zeigt eine **Studie** von Forschenden der ETH Zürich und der Ostschweizer Fachhochschule (OST).

Positive Effekte auf Hippocampus und Thalamus

An der Untersuchung nahmen 41 ältere Erwachsene mit *mild cognitive impairment* (mNCD) teil, einer Vorstufe von Demenz. Über zwölf Wochen trainierte die Interventionsgruppe fünfmal pro Woche mit dem individuell angepassten «Brain-IT»-Programm, das Bewegungsaufgaben mit kognitiven Herausforderungen kombiniert.

Medikamente gegen Alzheimer – Schweiz zurückhaltend

- In der Schweiz stehen bislang nur **wenige medikamentöse Optionen** für Menschen mit beginnender Demenz zur Verfügung.
- Das Antikörper-Medikament, Leqembi (Lecanemab) für Menschen im **Frühstadium von Alzheimer** ist seit dem 25. August 2025 in Österreich erhältlich, in Deutschland seit dem 1. September.
- Kisunla (Donanemab) wurde in der EU im Juli 2025 zur Zulassung empfohlen. Bereits am 2. Juli 2024 hatte die US-amerikanische Arzneimittelbehörde Food and Drug Administration (FDA) dem Wirkstoff die Zulassung erteilt.

Die Magnetresonanztomografie zeigte: **Das Volumen des Hippocampus – eine Schlüsselregion für das Gedächtnis – nahm signifikant zu.** Auch im Thalamus und im anterioren cingulären Cortex fanden die Forschenden Verbesserungen. Bei den Kontrollpersonen, die nur ihre übliche Betreuung erhielten, schrumpften diese Hirnregionen dagegen weiter.



Parallel zur Bildgebung verbesserten sich die kognitiven Fähigkeiten der Teilnehmenden deutlich: insbesondere das Erinnerungsvermögen. Diese Verbesserungen korrelierten mit den gemessenen Veränderungen im Hippocampus und Thalamus. Dies sei ein erster Hinweis für einen möglichen kausalen, krankheitsverändernden Effekt des Trainings, so die ETH in einer [Medienmitteilung](#).

Verbesserte Gedächtnisleistung im Alltag

Die Studienteilnehmenden berichteten zudem, dass sie sich im Alltag fitter und selbstsicherer fühlten – etwa beim Einkaufen oder in Gesprächen.

Hippocampus-Atrophie gilt als frühes Warnzeichen für Alzheimer. Dass das Training hier gegensteuert, könnte auf einen krankheitsmodifizierenden Effekt hindeuten.

«Unsere Ergebnisse stimmen uns zuversichtlich. Ob das personalisierte spielerische Training das Auftreten einer Demenz tatsächlich verzögern oder gar verhindern kann, müssen aber Studien zeigen, in denen die Teilnehmenden länger als drei Monate trainieren», sagt Projektleiter und Mitautor Prof. Eling D. de Bruin. Entsprechende Studien seien bereits in Planung.

Zur Originalpublikation:

- Manser P, Rosio M, Schmidt A, et al.: **«Structural Brain Improvements Following Individually Tailored Serious Exergame-based Training in Mild Neurocognitive Disorders: Exploratory Randomized Controlled Trial»**, in: «Alzheimer's Research & Therapy», September 2025
- DOI: 10.1186/s13195-025-01835-2

Demenzprävention

ETH Zürich

News

Videospiele

Prävention

Alzheimer

Demenz

Studien, Studienresultate

Forschung, Innovationen