

► Video: Für jede Lebenslage das passende Notebook - Gigabyte & Aorus Laptops 2025

Borderlands 4 im Test: (Fast) keine Chance ohne DLSS & Co.

► Video: 4K, 120Hz und bis zu 1600 Nits - Asus ProArt P16 RTX 5090

► Video: Warum nicht einfach Desktop-PC?! - Ein Liebesbrief an große Gaming-Laptops

ExerGames Gedächtnistraining gegen Demenz: Neuroplastische Effekte belegt

ExerGames Gedächtnistraining gegen Demenz kombiniert kognitive Aufgaben mit Bewegung und zeigt laut aktueller Studie erstmals messbare strukturelle Gehirnveränderungen. Besonders betroffen sind Hippocampus und Thalamus.

Ulrich Mathey, Veröffentlicht am 11.09.2025 Science Gaming

Ein neuer, explorativer RCT-Studie der Fachzeitschrift **Alzheimer's Research & Therapy** (Springer Nature) untersucht ExerGames-Gedächtnistraining gegen Demenz bei Menschen mit leichter neurokognitiver Störung (mNCD). Demnach wurden 41 Teilnehmende zufällig entweder einer Intervention mit individuell zugeschnittenem Exergame-Training („Brain-IT“ zusätzlich zur üblichen Versorgung) oder einer Kontrollgruppe (nur übliche Versorgung) zugeordnet.



*ExerGames Gedächtnistraining gegen Demenz: Neuroplastische Effekte belegt
(Bildquelle: ETH Zürich)*

Verbindung von geistiger Herausforderung und körperlicher Aktivität

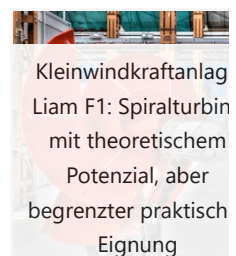
Das ExerGames-Training kombiniert ein visuelles Interface mit einem großflächigen Bodenpanel. Die Teilnehmenden stehen dabei vor einem Bildschirm und lösen kognitive Aufgaben, während sie durch gezielte Schritte nach links, rechts, vorne oder hinten ihre Antworten geben. Typische Übungen sind das Merken von Einkaufslisten oder das Erkennen von Zahlenfolgen. Diese Verbindung von geistiger Herausforderung und körperlicher Aktivität soll die Durchblutung fördern und gleichzeitig die neuronale Vernetzung im Gehirn stärken.

Positive Effekte auf das Volumen des Hippocampus

Die Datenauswertung erfolgte anhand von T1-gewichteten und Diffusions-Tensor-Aufnahmen zur Messung von Grau- und Weißsubstanzveränderungen. Bei 30 vollständig ausgewerteten Teilnehmern (Durchschnittsalter ca. 72 Jahre; 27 % weiblich) zeigten sich moderate bis große Effekte auf das Volumen des rechten und gesamten Hippocampus, des Thalamus sowie des anterioren cingulären Kortex (Effektstärke partial eta-squared 0,109 bis 0,187). Diese strukturellen Effekte korrelierten mit Verbesserungen im verzögerten verbalen Gedächtnis. Weiße-Substanz-Integrität verbesserte sich im Thalamusradiation-Bereich sowie im Corpus callosum und stand ebenfalls in Zusammenhang mit kognitiven Fortschritten.



KI-Ministerin in Albanien weltweit erstmals im Kabinettsitz



Kleinwindkraftanlage Liam F1: Spiralturbin mit theoretischem Potenzial, aber begrenzter praktischer Eignung

Gezieltes ExerGames Gedächtnistraining fördert strukturelle Gehirnveränderungen

Diese Studie liefert erstmals robuste Hinweise, dass gezieltes ExerGames Gedächtnistraining strukturelle Gehirnveränderungen bei mNCD induzieren kann – insbesondere in Regionen, die für Gedächtnisleistung und neurodegenerative Prozesse relevant sind. Der Hippocampus-Befund ist relevant, da dessen Atrophie als prognostisch für Alzheimer gilt. Diese Beobachtungen lassen eine mögliche modifizierende Wirkung des Trainings vermuten, wenngleich dies zunächst explorativ ist.

ETH Studie bestätigt positive Ergebnisse

Bereits zuvor hatte eine [ETH-News-Publikation](#) zwei Studien desselben Forschungsteams vorgestellt: Rund 40 Personen mit leichter kognitiver Einschränkung (Durchschnittsalter 73 Jahre) trainierten zuhause mittels Bildschirm und Bodenfeld-Panel viermal in der Woche über 12 Wochen. Das ExerGames-Training verbesserte kognitive Leistung und Gedächtnis signifikant sowie das Volumen der Hirnregionen; die Veränderungen waren im Einklang mit alltäglichen Verbesserungen spürbar. ETH-Forscher Patrick Manser (nun Karolinska Institut) hebt hervor, dass sich die Gehirnstruktur nachweislich veränderte. Projektleiter Professor Eling de Bruin (ETH Zürich / OST) betont die Hoffnung, mit gezieltem ExaGames Gedächtnistraining Demenzsymptome zu verlangsamen.

Aktuelle Studie ist wichtiger Fortschritt

Verglichen mit früheren Ergebnissen stellt diese aktuelle Studie einen wichtigen Fortschritt dar: Sie verbindet erstmals strukturelle Hirndaten mit kognitiven Verbesserungen bei mNCD durch individuell zugeschnittene Exergame-Interventionen. Dennoch bleibt zu betonen, dass das Studiendesign eher explorativ ist und eine geringe Probandenzahl aufweist. Vollständig konfirmatorische RCTs mit größerer Stichprobe und längerer Nachbeobachtung sind nötig, um potenzielle krankheitsmodifizierende Effekte zu bestätigen.

ExerGames Gedächtnistraining: nicht nur funktionale, sondern auch strukturelle Effekte

Die Ergebnisse belegen, dass ExerGames Gedächtnistraining gegen Demenz nicht nur funktionale, sondern auch strukturelle Effekte im Gehirn auslösen kann. Mit Blick auf die Zukunft bleibt abzuwarten, ob solche Interventionen in längeren, stärker standardisierten Studien tatsächlich den Verlauf neurodegenerativer Erkrankungen günstig beeinflussen.

Fighting dementia with play



Quelle(n)

Alzheimer's Research & Therapy

ETH-News-Publikation

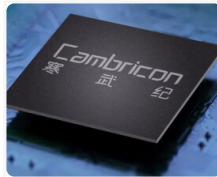
Verwandte Artikel



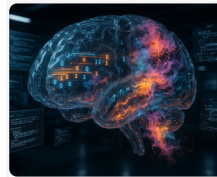
Hoffnung gegen weltweiten Organmangel: Schweinenieren dürfen nun in klinischer Studie



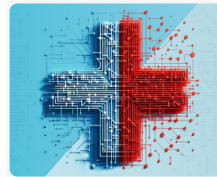
Neues KI-Modell iAorta erkennt lebensbedrohliches Aortensyndrom in Sekunden 09.09.2025



Cambricon – Chinas "Nvidia" im Aufwind: Wie ein ehemaliger Huawei-Partner die KI-Revolution anführt



KI-Halluzinationen: Forscher haben den Grund gefunden – und eine Lösung 08.09.2025



Apertus: Open Source KI abseits von Big-Tech - Neues Schweizer KI-Sprachmodell setzt auf Transparenz und



Nunc-Espressomaschine: KI-Kaffee mit automatischer Bohnenerkennung und

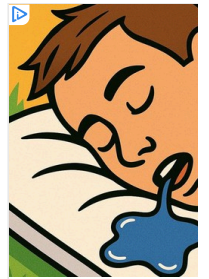
Loading Comments

Diesen Artikel kommentieren / Antworten

◀ Fujifilm stellt die 8K-Großformat-K...

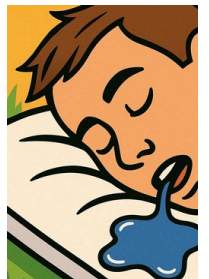
Twelve South ButterFly SE 2-in-1 Qi... ▶

Ulrich Mathey - Tech Writer - 254 Artikel auf Notebookcheck veröffentlicht seit 2025



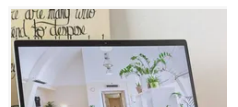
Derila Ergo

**Kuddtrick
nåstan i
använd
sömnap**



**Kuddtricket
använder m**

Derila Ergo



**88% HP EliteBook 8 F
G1i 13 Convertible i
Test: Schlank und sup
effizient**