
Gehirngesundheit und kognitive Reserve

Die „BrainHealth“-Studie aus Dallas – und was sie wirklich misst

Der Anhang liegt als gesondertes Dokument vor: „BrainHealth-Studie: Methodischer Apparat“.

Die kurze Fassung

Eine Studie aus Dallas, im Mai 2026 in Scientific Reports erschienen, hat in der Populärpresse die Botschaft erzeugt, geistiger Abbau im Alter sei kein Schicksal. Knapp 4.000 Menschen zwischen 19 und 94 Jahren wurden drei Jahre lang mit einem Online-Programm begleitet. Wer dabei blieb, verbesserte sich im Mittel.

Die Stichprobe spricht eine eigene Sprache: 75 % Frauen, 90 % weiß, jeder Zweite mit weiterführendem Hochschulabschluss. Nach drei Jahren war die Teilnehmerzahl auf unter 15 % geschrumpft. Berichtet wird also der Verlauf der Übriggebliebenen.

Die Statistik der Übriggebliebenen ist aber nicht die Statistik der Angefangenen.

Den größten Zuwachs zeigten die zu Beginn Schwächsten – ein Muster, das auch ohne wirksames Training durch eine bekannte statistische Eigenschaft von Wiederholungsmessungen entsteht.

Interessant dabei ist die verwendete Methodologie: Die Studie misst, wie sich jemand gegenüber sich selbst verändert, gemessen am eigenen Ausgangswert. Diese Verschiebung des Bezugspunkts vom Gruppendurchschnitt zum eigenen Verlauf ist methodisch bedeutsam.

Drei inhaltliche Bereiche verdienen Aufmerksamkeit:

- Klarheit des Denkens
- Soziale Verbundenheit
- Emotionales Gleichgewicht

Diese drei Aspekte sind in der Gesundheitsforschung als „kognitive Reserve“ gut bekannt. Hierzu lässt sich aus dem breiteren Forschungsstand sagen, was als gesichert gilt – und wo die populäre Botschaft mehr verspricht, als bisher zu halten ist.

Ausführliche Darstellung

Wer in dieser Studie wirklich vorkam

Die Stichprobe, die diese Studie trägt, ist nicht repräsentativ. Drei von vier Teilnehmern sind Frauen. Neun von zehn weiß. Fast neun von zehn haben einen Hochschulabschluss, etwa jeder Zweite einen weiterführenden. Wer sich für ein dreijähriges Online-Programm zur Gehirngesundheit anmeldet, gehört zu einer besonderen Auswahl: den ohnehin Motivierten, Gesundheitsbewussten, Bildungsnahen. Die Aussage „über die Lebensspanne von 19 bis 94 Jahren“ beschreibt die formale Altersgruppe, nicht eine repräsentative Bevölkerung.

Von den knapp 4.000, die zu Beginn dabei waren, blieben nach drei Jahren noch 478 übrig. Die anderen sind ausgestiegen, haben Pausen gemacht, sind verschwunden. Wer Erfolg sieht, bleibt; wer keinen Fortschritt fühlt, hört auf. Die Statistik der Übriggebliebenen zeichnet daher ein freundlicheres Bild als die Statistik der Angefangenen.

Den größten Zuwachs zeigten jene, die zu Beginn am schlechtesten gestartet waren. Das klingt nach einer schönen Nachricht und ist zugleich das Muster, das ohne jede wirksame Maßnahme entsteht. Wer einen besonders schlechten Tag erwischt, wird beim zweiten Messen statistisch einen weniger schlechten erwischen, schon weil schlechte Tage selten zweimal hintereinander vorkommen. Die Statistik kennt das als Rückkehr zum Mittelwert. Sie produziert zuverlässig das Bild, dass die Schwachen am meisten zulegen – unabhängig davon, ob das Programm wirkt.

„BrainHealth“ als Patent angemeldet

Hinzu kommt, was die Autoren in der Veröffentlichung selbst offenlegen: Das Messinstrument ist patentanhängig, eingetragen für die University of Texas, als Erfinder die Studienautoren. Das macht die Arbeit nicht falsch, es macht sie zu einer Studie, in der die Erfinder eines Maßes mit ihrem eigenen Maß zeigen, dass es funktioniert. Eine unabhängige Replikation mit etablierten neuropsychologischen Verfahren liegt nicht vor.

Die kognitive Reserve

Hinter der populären Schlagzeile steht ein gesundheitlich substanzieller Kern, den die Studie aus der breiteren Forschung aufgreift: Die Gehirngesundheit Erwachsener umfasst mehr als die Ausstattung mit Wissen – ein Zusammenspiel aus kognitiver, sozialer und emotionaler Verfasstheit. Diese drei Bereiche bilden das, was im Forschungsfeld als kognitive Reserve diskutiert wird – die Spielräume, die einem Gehirn auch dann noch bleiben, wenn die altersbedingten Veränderungen einsetzen, die wir alle kennen. Diese Spielräume verschieben die Schwelle, an der solche Veränderungen im Alltag spürbar werden; das Gehirn bleibt länger funktionsfähig, während die Veränderungen selbst ihren Lauf nehmen. Wie viel hier zu gewinnen ist, zeigt die breitere Forschung in Größenordnungen:

Rund die Hälfte der weltweiten Demenzlast lässt sich rechnerisch auf beeinflussbare Faktoren über die Lebensspanne zurückführen (Livingston et al. 2024).

Der Begriff der kognitiven Reserve hat mehrere Aspekte, die in der Forschung unterschieden werden. Diese Unterscheidung gehört zum Kern der Reserve-Forschung um Yaakov Stern (Stern et al. 2020): die strukturelle Seite als Hirnreserve, und die funktionale als kognitive Reserve im engeren Sinn.

Die physiologische Seite beschreibt die neuronalen Substrate selbst: Synapsendichte, Hirnvolumen in den altersanfälligen Regionen, die vaskuläre Versorgung, die Gesundheit der weißen Substanz. Das ist die strukturelle Ausstattung, mit der ein Gehirn altert.

Die funktionale Seite beschreibt, wie das Gehirn unter Belastung arbeitet: wie effizient die vorhandenen Netzwerke laufen, wie flexibel sie umgeschaltet werden, ob bei Bedarf alternative Netzwerke rekrutiert werden können. Beide Seiten greifen

ineinander, sind aber nicht dasselbe. Wer im hohen Alter geistig klar bleibt, hat in der Regel von beidem etwas mehr als die Altersgenossen, die es nicht bleiben.

Hinzu kommt: eine dritte Linie, der Hirnerhalt. Er beschreibt das Ausbleiben der Veränderungen überhaupt.

Für die **kognitive Klarheit** ist der Forschungsstand uneinheitlich. Online-Trainings verbessern in der Regel die trainierten Aufgaben selbst und übertragen sich nur schwach auf andere Bereiche. Was sich übertragen lässt, ist weniger das spezifische Training als die Pflege eines aktiven Umgangs mit Aufgaben überhaupt – Lesen, Lernen, Schreiben, Probleme lösen.

Eine ausführlichere Auseinandersetzung mit dieser Frage findet sich in der COGNIOS Analyse 2026-01 „Gehirnjogging“ – Was bleibt vom Versprechen? in dieser Reihe.

Für die **soziale Verbundenheit** ist die Befundlage stabiler. Wer im Alter regelmäßig in Kontakt mit anderen Menschen steht, behält längere Zeit eine bessere kognitive Funktion als wer es nicht tut. Soziale Isolation ist einer der vergleichsweise gut belegten Risikofaktoren für späteren kognitiven Abbau; Einsamkeit geht in großen Längsschnittdaten mit einem um rund dreißig Prozent erhöhten Demenzrisiko einher (Luchetti et al. 2024), eine Größenordnung nahe der körperlicher Inaktivität. Dass die Studie dies in ihr Maß aufnimmt, ist gesundheitlich ernst zu nehmen.

Für das **emotionale Gleichgewicht** gilt Ähnliches. Anhaltende Belastung, schlechter Schlaf, nicht behandelte Niedergeschlagenheit – das alles wirkt sich auf das Gehirn aus, und zwar nicht erst im hohen Alter. Wer hier Spielraum gewinnt, gewinnt ihn auch für die kognitive Verfassung. Die Studie macht sich diese Zusammenhänge zunutze, ohne sie zu beweisen.

Was die Studie tatsächlich neu liefert, ist also weniger ein Beleg dafür, dass ihr Programm wirkt, als die Bestätigung, dass es Sinn ergibt, diese drei Bereiche **zusammen** zu betrachten.

Das heißt: Wer auf seine Gehirngesundheit achten will, ist mit der Aufmerksamkeit auf Bewegung, Schlaf, Kontakt und einen wachen Umgang mit Aufgaben besser beraten als mit irgendeinem einzelnen Online-Programm.

Die methodische Herangehensweise: Zukunftsweisend

Die Studie misst, wie jemand sich gegenüber sich selbst vor einem halben Jahr verändert hat; den Vergleich mit seinesgleichen lässt sie beiseite. Das ist eine alte Forderung der Differentialpsychologie, die in der akademischen Tradition meist erhoben und selten eingelöst wurde. Was hieran neu ist, sind die technischen Voraussetzungen: Online-Plattformen erlauben halbjährliche Selbstbefragungen tausender Menschen, und damit wird denkbar, was vorher Forschungs-Sonderfall war – eine Diagnostik, die mit dem Einzelnen mitläuft, statt ihn auf die Norm zu projizieren.

Was an der Sache bleibt

Wer die Studie auf ihre Belege reduziert, kann sie schnell beiseitelegen: Möglicherweise wirkt das Programm, möglicherweise auch nicht; eine kontrollierte Wiederholung muss zeigen, was darüber hinaus zu sagen wäre.

Was an der Sache bleibt, lässt sich ehrlicher formulieren. Die drei Bereiche, die das Maß zusammenfasst, treffen einen Kern, der durch die breitere Forschung gestützt ist. Wer im Alter geistig klar bleiben will, ist gut beraten, sich um seine sozialen Kontakte zu kümmern, um seinen Schlaf, um einen wachen Umgang mit Aufgaben, um die kleinen Spielräume des emotionalen Gleichgewichts. Diese Botschaft braucht die Studie nicht, um zu gelten – und sie wird durch die Studie auch nicht stärker.

Was die Studie über diese Botschaft hinaus versucht – ein Maß zu bauen, das den einzelnen Verlauf statt der Abweichung von der Norm in den Blick nimmt – ist methodisch bedeutsam und wird in den nächsten Jahren genauer zu prüfen sein. Bis dahin gilt, was im Grunde immer galt: Wer hat, dem wird gegeben, sagt das Sprichwort. Wer auf seine Gehirngesundheit achtet, gehört zu denen, denen sie länger erhalten bleibt – weniger, weil ein Programm das bewirkt, als weil die Aufmerksamkeit selbst ein Teil dessen ist, was sie ausmacht.

Zur besprochenen Studie

Cook, L. G., Spence, J. S., Chang, Z., Venza, E. E., Tate, A., Robertson, I. H., D'Esposito, M., Ling, G. S. F., Wigginton, J. G. & Chapman, S. B. (2026). Measuring and increasing the brain health span across adulthood: a public health imperative. Scientific Reports. DOI 10.1038/s41598-026-51403-3. Open access.

Eine ausführliche methodische Prüfung der Studie – mit den Originaltabellen aus dem Supplementary Material, der Diskussion der drei konkurrierenden Lesarten des berichteten Effekts und der Patentlage im Wortlaut – findet sich im Begleitdokument „BrainHealth-Studie: Methodischer Apparat“.

Herausgeber: Prof. Dr. Wolfram Reulecke (ehem. Ruhr-Universität Bochum), ORCID 0009-0003-6568-1441

Autorenteam: CogniosCollegium, Bochum

KI-Unterstützung: Anthropic Claude (primus inter pares), OpenAI ChatGPT, Google Gemini – Recherche, Quellenprüfung, sprachliche Ausarbeitung; alle Belege gegen die Primärquellen verifiziert.

Organisatorischer Träger: COGNIOS GmbH, Bochum.

Lizenz: CC BY 4.0 (frei verwendbar bei Namensnennung).