

Symposium digiDEM Bayern: Ergebnisse aus einem Demenzregister

Demenz-Screening per App als frühzeitiger Hinweis auf eine Demenz-Erkrankung

Michael Zeiler¹, Anne Keefer², Jakob Hechtel², Elmar Gräbel³, Peter L. Kolominsky-Rabas², Thomas Ganslandt¹, Nikolas Dietzel²

¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Medizinische Informatik, Erlangen

² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Interdisziplinäres Zentrum für Health Technology Assessment (HTA) und Public Health (IZPH), Erlangen

³ Zentrum für Medizinische Versorgungsforschung, Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik, Uniklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen

24. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung

Hamburg, 22.09. - 24.09.2025

Weltweit leben 75% der Menschen mit Demenz ohne eine formale Diagnosestellung [1].

Herkömmliche Demenz-Testungen [2]:

- Oft zeitaufwändig
- Persönlicher Besuch bei Fachpersonal nötig

Potential von digitalen Demenz-Testungen [3, 4]:

- Bessere Verfügbarkeit
- Verbesserte Messgenauigkeit
- Entlastung des Fachpersonals
- Entlastung der Patientinnen und Patienten
- Flexibilität



Zielsetzung:

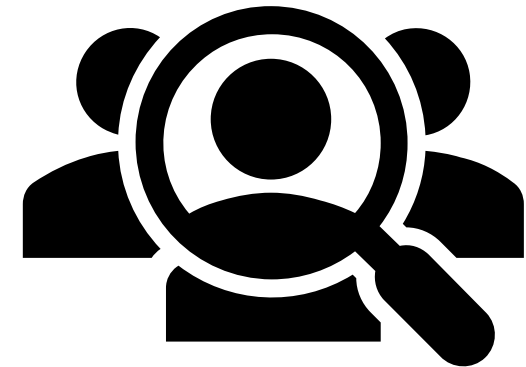
Eine Vergleich des digitalen Trail Making Tests A und B (digiDEM-SCREEN) und des analogen Tests aus der CERAD-Testbatterie.



Methode:

- Multizentrische Querschnittsstudie von Menschen mit MCI, Menschen mit leichter bzw. moderater Demenz sowie kognitiv gesunden Menschen
- Erhebungen:
 - analoger Trail Making Test: Dauer in Sekunden
 - digitaler Trail Making Test: geschafft / nicht geschafft
- Berechnung von Punktbiseraler-Korrelationen des jeweiligen Trail Making Test A und B

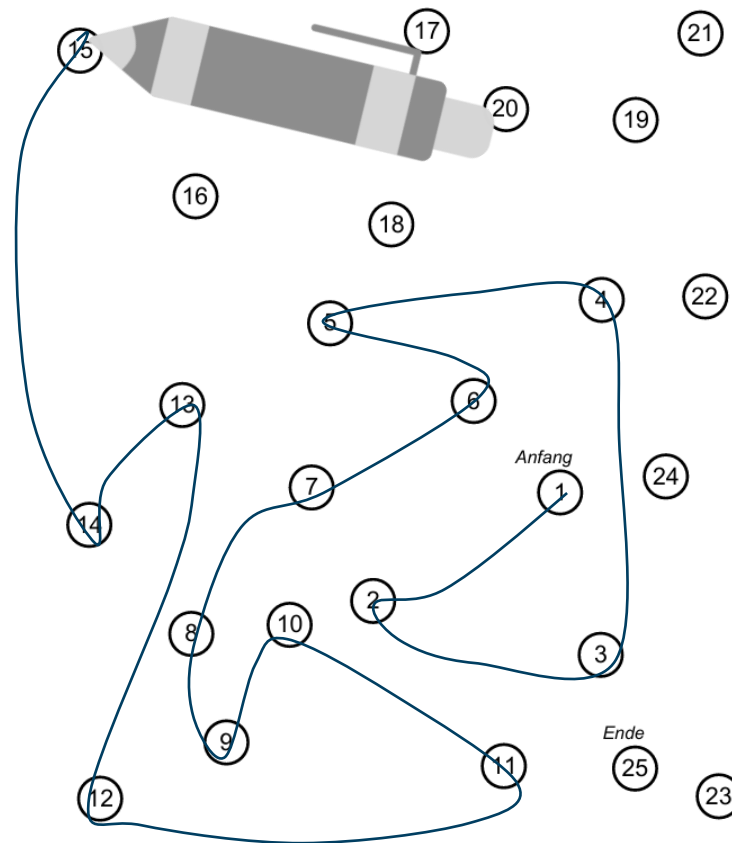
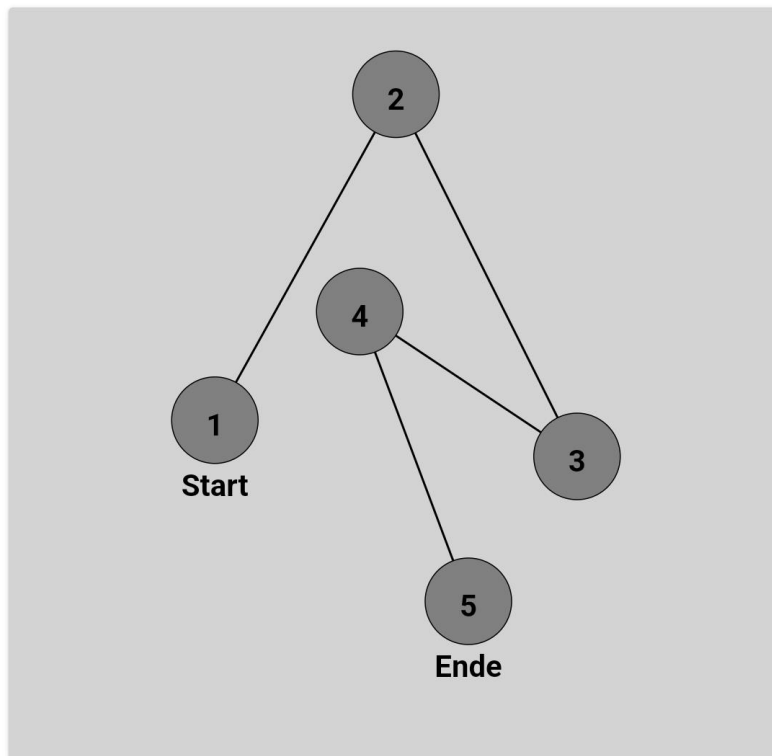
- **Anzahl:** 92 Teilnehmende
- **Alter:** 75 Jahre
- **Geschlecht:** 62% weiblich
- **Diagnosestellung:** Bei 38% liegt eine Diagnose „MCI“ oder „Demenz“ vor



Tippen Sie die Kreise mit den Zahlen in aufsteigender Reihenfolge an.

Starten Sie bei der Nummer 1 und gehen Sie der Reihe nach weiter bis zum Ende.

▼ Hinweis



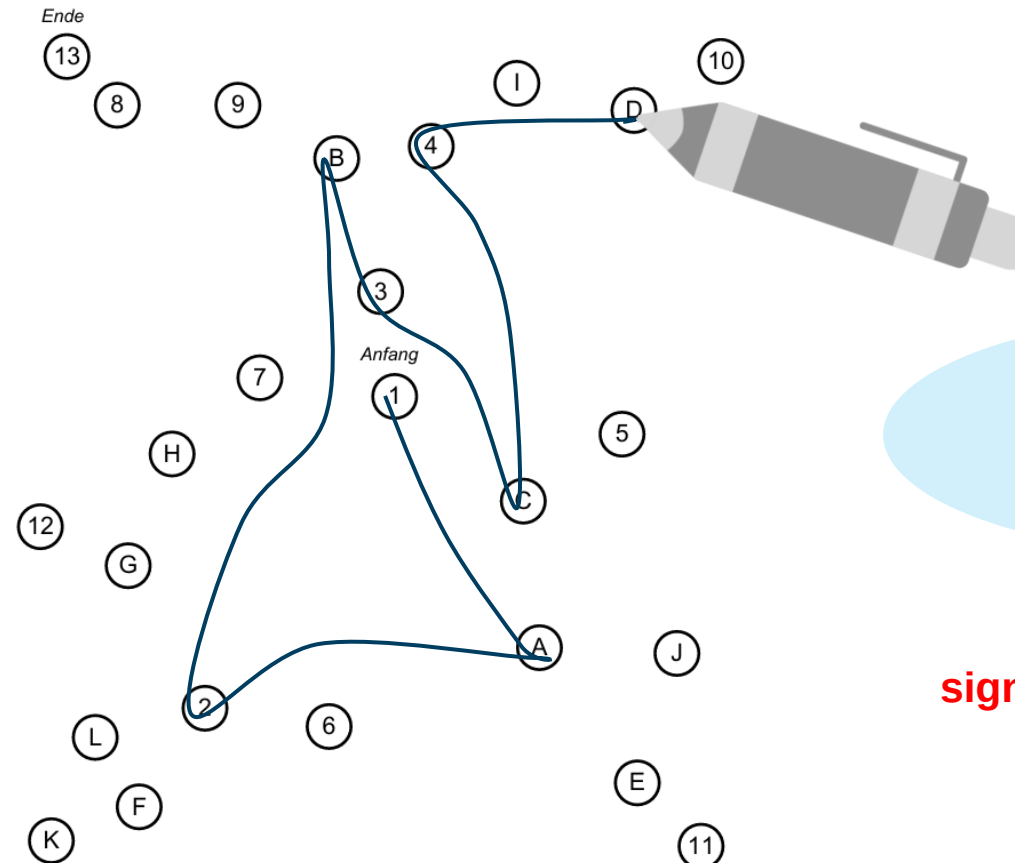
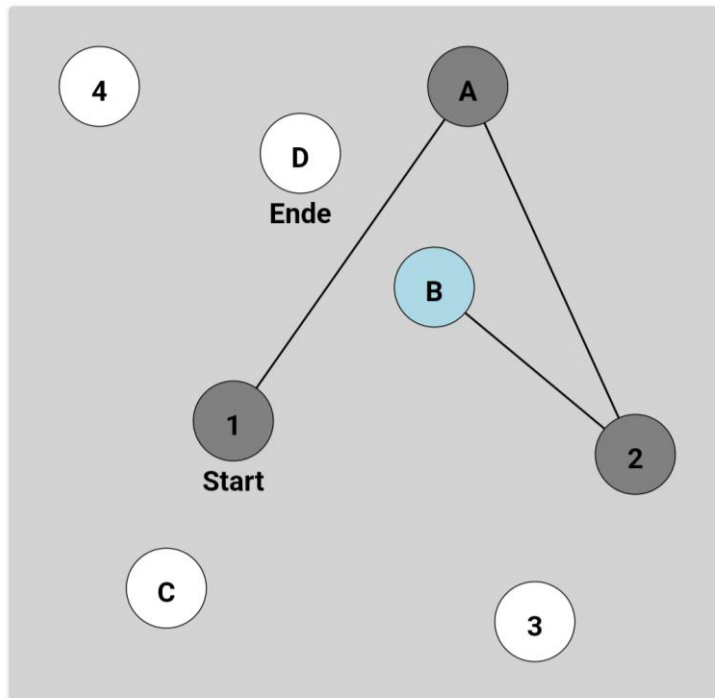
$r=.056; p=.599$

→ Kein statistisch signifikanter Zusammenhang

Tippen Sie die Kreise in aufsteigender Reihenfolge an.

Wechseln Sie dabei jeweils zwischen Zahl und Buchstabe ab. Beginnen Sie bei einer Zahl 1 (Start), danach weiter zum ersten Buchstaben (A) und fahren Sie damit bis zum Ende (D) fort.

▼ Hinweis



→ Kein statistisch
signifikanter Zusammenhang

Kein Zusammenhang von analogem und digitalem Trail Making Test A und B



Mögliche Gründe:

- Schwierigkeit der Testungen analog vs. digital zu unterschiedlich (TMT bei digiDEM-SCREEN als Kurzform)
- Unterschiedliche Messung des Outcomes (Zeit zur Bearbeitung vs. geschafft/nicht geschafft)
- Technische Schwierigkeiten

ABER:

Sowohl die analogen als auch die digitalen Versionen von Trail Making Test A und B sind jeweils Teil eines validen Demenz-Screenings bzw. Demenz-Testbatterie

[1] Gauthier, S., Rosa-Neto, P., Morais, J. A., & Webster, C. (2021). World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia. *Alzheimer's disease International*, 2022, 30.



[2] Polk, S. E., Öhman, F., Hassenstab, J., König, A., Papp, K. V., Schöll, M., & Berron, D. (2025). A scoping review of remote and unsupervised digital cognitive assessments in preclinical Alzheimer's disease. *npj Digital Medicine*, 8(1), 266.

[3] Cubillos, C., & Rienzo, A. (2023). Digital cognitive assessment tests for older adults: systematic literature review. *JMIR mental health*, 10(1), e47487.

[4] Chan, J. Y., Yau, S. T., Kwok, T. C., & Tsoi, K. K. (2021). Diagnostic performance of digital cognitive tests for the identification of MCI and dementia: a systematic review. *Ageing Research Reviews*, 72, 101506.

[5] Zeiler, M., Dietzel, N., Kammerer, K., Frick, U., Pryss, R., Heuschmann, P., ... & Kolominsky-Rabas, P. L. (2025). Digital screening tool for the assessment of cognitive impairment in unsupervised setting—digiDEM-SCREEN: study protocol for a validation study. *BMJ open*, 15(1), e087256.