

1. Hintergrund und Zielsetzung

Der Erhalt der Lebensqualität und der kognitiven Leistungsfähigkeit rückt mit fortschreitendem Alter in den Fokus. Veränderungen auf der exekutiven Ebene sind feststellbar. Dazu erläutern Jansen und Richter, dass sich die Leistungsfähigkeit spezieller kognitiver Teilbereiche mit dem Alter verringern (fluide Intelligenz), während andere länger weitestgehend beständig bleiben (kristalline Intelligenz) (vgl. 2016, S. 194).

Dass Bewegung einen positiven Effekt auf die Gemütslage der Menschen hat, ist bereits durch neurowissenschaftliche Studien belegt worden (Jansen & Richter, 2016, S.232ff.). Oken et. al. (2006) belegen in ihrer Studie, dass Hatha-Yoga eine positive Wirkung auf die Lebensqualität der Teilnehmer*innen hat (vgl. S.7f). Nicht nur die Lebensqualität, sondern auch die exekutiven Funktionen werden durch Yoga, so Gothe, Kramer und McAuley (2014), positiv beeinflusst (vgl. S.1109ff.).

Studien weisen auf ein ganzheitliches Verhalten des Gehirnstoffwechsels während einer Yoga-Meditations-Relaxations-Übung, durch einen veränderten Bewusstseinszustand, hin (vgl. Herzog et. al., 1990, S. 182). Weiterhin belegen Studien, dass meditative Übungen und weitere Komponenten des Yogas durch Aktivierung des präfrontalen Kortex zu verbesserten kognitiven Leistungen führen, weshalb Yoga positive Auswirkungen auf die exekutiven Funktionen haben kann (vgl. Manjunath et. al., 2001, S. 353f.)



4. Stichprobe und Feldzugang

Stichprobe

- Quotenstichprobe
- 3 Gruppen, á 22 Personen (nach G*Power 3.1.9.2: $\alpha = .05$, $1-\beta = .80$, $d = .40$)
 - Experimentalgruppe: Yoga
 - Vergleichsgruppe: Gesellschaftsspiele
 - Kontrollgruppe: Keine Intervention
- Wenn möglich sollen Gruppen in Alter, Gesundheitszustand, Geschlecht und körperlicher Fitness vergleichbar sein
- Möglichst keine Medikamenteneinnahme und Erkrankungen der Probanden, die die exekutiven Funktionen und die Lebensqualität beeinflussen

Feldzugang

- Kontaktaufnahme potenzieller Seniorenheime per E-Mail
- Bei Rückmeldung Vereinbarung eines persönlichen Termins
- Anschließende Vorstellung des Projekts bei der verantwortlichen Person der Einrichtung
- Vor Beginn der Intervention:
 1. bewilligter Ethikantrag
 2. Einholung der Einverständniserklärungen der Probanden

2. Fragestellung und Hypothesen

Werden all die genannte Annahmen zusammenfassend betrachtet, stellt sich die Frage:
Welche Auswirkungen hat Yoga auf die Lebensqualität sowie auf die exekutiven Funktionen von Senior*innen?

Aus der Forschungsfrage lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

- **Wenn Senior*innen Yoga praktizieren, dann verbessern sich ihre exekutiven Funktionen.**
- **Wenn Senior*innen Yoga praktizieren, dann hat dies positive Auswirkungen auf ihre Lebensqualität.**

3. Abhängige und unabhängige Variablen

KV1 Intelligenz	KV7 Familienstand	AV1 exekutive Funktionen
KV2 Umfang sportlicher Aktivität der Senior*innen	KV8 Partnerschaft	AV2 emotionale Parameter
KV3 Geschlecht	KV9 Alzheimer/Demenz	
KV4 Alter	KV10 Medikamente	
KV5 Körpergröße	KV11 Finanzielle Situation	
KV6 Körpergewicht		

Welche Auswirkungen hat Yoga auf exekutive Funktionen sowie die Lebensqualität von Senior*innen?



5. Forschungsdesign

- quantitative Erhebung
- Within-subjects-Design

- quasiexperimentelle Interventionsstudie
- Dauer: 8 Wochen Intervention (2x pro Woche á 45 min)

Prä-Test

- Fragebogen
- CFT-20R
- TAP
- MMS
- GDS
- SF-36
- HSWBS
- PSQI

Experimentalgruppe
Yoga

Vergleichsgruppe
Gesellschaftsspiele

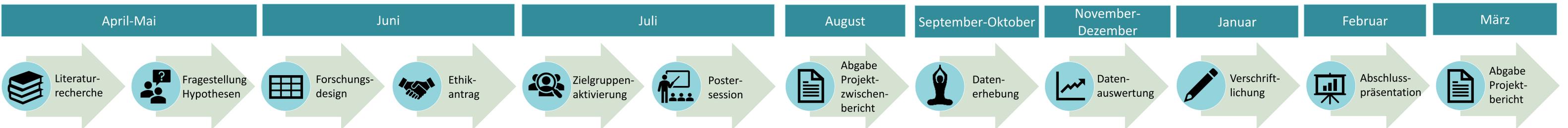
Kontrollgruppe

8 Wochen
Intervention

Post-Test

- TAP
- SF-36
- HSWBS
- PSQI

Es wird in Betracht gezogen zur Datenauswertung die einfaktorielle Anova, mit Messwiederholungen und unter Angabe der Effektstärke, anzuwenden.



Literatur: Bullinger, M., Morfeld, M. & Kirchberger, I. (2011). SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
 Buysse, D.J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. & Kupfer, D. (1989).The Pittsburgh Sleep Quality Index. A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
 Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener. Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 13, 207-220.
 Folstein, M. F., Folstein, S. E. & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Psychiatry Research*, 12, 189-198.
 Gote, Kramer & McAuley. (2014). The effects of an 8-week Hatha yoga intervention on executive function in older adults. *J Gerontol A Biol Med Sci*, 69(9), 1109-1116.
 Herzog, H., Lele, V. R., Kuwert, T., Langen, K.-J., Kops, E. R., & Feinendegen, L. E. (1990). Changed Pattern of Regional Glucose Metabolism during Yoga Meditative Relaxation. *Neuropsychobiology*, 23(4), 182-187.
 Jansen, P., Richter, S. (2016). Macht Bewegung wirklich schlau? Biern: Hogrefe.
 Manjunath, N. K., & Telles, S. (2001). Improved performance in the Tower of London test following yoga. *Indian journal of physiology and pharmacology*, 45(3), 351-354.
 Oken, Zajdel, Kishiyama, Flegal, Dehen, Haas, Kraemer, Lawrence & Leyva (2006). Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors. Effects on cognition and quality of life. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 12(1), 40-47.
 Sheikh, J. & Yesavage, J.A. (1986). Geriatric Depression Scale. Recent Evidence and Development of a Shorter Version. *Clinical Gerontology*, 5, 165-173.
 Weiß, R. H. (2006). CFT-20R. Grundintelligenztest Skala 2. Göttingen: Hogrefe
 Zimmermann, P. & Fimm, B. (2019). Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung. Version 2.0 (7. Auflage). Herzogenrath: Psychologische Testsysteme.