



Einfluss von abendlicher Social-Media-Nutzung auf die Wahrnehmung der Einschlafphase und die Schlafqualität - Eine Machbarkeitsstudie

Exposé zur Bachelorarbeit von Franziska Röthel

Schlaf und Schlafqualität sind entscheidend für die Gewährleistung von kognitiven und physiologischen Prozessen. Besonders im Schul-, Hochschul-, oder Universitätskontext spielt ausreichender und gesunder Schlaf zur Gedächtniskonsolidierung der Lerninhalte eine große Rolle (Diekelmann & Born, 2010). Darüber hinaus können Schlafstörungen gesundheitliche Folgen wie beispielsweise kardiovaskuläre Erkrankungen (Buxton & Marcelli, 2010; Cappuccio et al., 2011; Riemann et al., 2011), oder auch negative psychosoziale Folgen und verminderte Leistungsfähigkeit bedingen (Riemann et al., 2017). In einem Gesundheitsreport der Techniker Krankenkasse von 2023 wurde unter anderem die Rolle des Schlafs und der Schlafqualität Studierender näher untersucht. Dabei beschrieben 54 % dieser die Nutzung von Smartphone oder Tablet vor dem Einschlafen als besonders schlafstörend.

Erkenntnisse zu den Auswirkungen von spezifischen Tätigkeiten wie der Nutzung von sozialen Medien auf den Schlaf und die Zusammenhänge von Schlafqualität und Pre-Sleep Arousal, sind in einer zunehmend digitalisierten Welt von großer Bedeutung. Pre-Sleep Arousal bezeichnet dabei die kognitive und physiologische Aktivierung kurz vor dem Schlaf. Körperliches Arousal beschreibt zum Beispiel die Herzfrequenz, den Muskeltonus und die Schweißproduktion, während kognitives Arousal beispielsweise unkontrollierbares Gedankenkreisen, Grübeln und Probleme beim mentalen Abschalten umfasst (Gieselmann et al., 2014).

Einige wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse deuten auf einen möglicherweise negativen Einfluss von Social-Media-Konsum auf das Pre-Sleep Arousal, sowie auf die allgemeine Schlafqualität hin (Levenson et al., 2016; Pham et al., 2021; Wang & Scherr, 2022). Andere wissenschaftliche Untersuchungen stützen diese Hypothese jedoch nicht und weisen inkonsistente Ergebnisse auf. So zeigten die Daten einer Studie von Combertaldi et al. (2021) bei einer 30-minütigen Social-Media-Nutzung keinen signifikanten Anstieg im Pre-Sleep Arousal und keine Beeinträchtigung der subjektiven und objektiven Schlafqualität. Dem gegenüber stehen Ergebnisse, welche auf den Zusammenhang von Schlafstörungen und der Nutzung von Social Media in den 30 Minuten vor dem Einschlafen hinweisen (Levenson et al., 2017). Bhat et al. (2018) beobachteten wiederum einen Zusammenhang zwischen Dauer und Intensität der Nutzung von sozialen Medien vor dem Einschlafen und einer verkürzten Schlafdauer. Die eher inkonsistenten Ergebnisse, sowie der allgemeine Mangel an experimentellen Studien zur Prüfung der Kausalität der aufgeführten Zusammenhänge, speziell für Schlafprobleme unter Studierenden, weisen auf die Notwendigkeit weiterer Forschung zu dieser Fragestellung hin.

Diese vorliegende Arbeit ist Teil eines größeren Forschungsprojektes, in welchem alltägliche Einflussfaktoren auf die Schlafqualität Studierender im Fokus stehen. Untersucht werden die Auswirkungen von Social-Media-Nutzung und vergleichend die Auswirkung vom Lesen eines Buches, kurz vor dem Einschlafen, in der gewohnten Schlafumgebung. Mittels ambulanter Polysomnografie, Cortisol-Speicheltests und verschiedenen Selbstbeurteilungsinstrumenten, wie beispielsweise der Pre-Sleep Arousal Scale (PSAS) und dem Pittsburgh Schlafqualitätsindex (PSQI) sollen sowohl subjektive als auch objektive Daten zur Schlafqualität und zum Pre-Sleep Arousal erhoben werden. Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, die Machbarkeit des Forschungsvorhabens zu überprüfen und mögliche Probleme und Hinweise für die Fortführung, sowie weitere

Forschungsvorhaben abzuleiten. Dabei steht vor allem die Compliance der Teilnehmenden, die Umsetzbarkeit und die Kontrolle möglicher Störvariablen in der privaten Schlafumgebung im Vordergrund.

Literaturverzeichnis

- Bhat, S., Pinto-Zipp, G., Upadhyay, H., & Polos, G. (2018). "To sleep, perchance to tweet": in-bed electronic social media use and its associations with insomnia, daytime sleepiness, mood, and sleep duration in adults. *Sleep Health, 4*(2), 166-173. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.12.004>
- Buxton, O. M., & Marcelli, E. (2010). Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States. *Social Science & Medicine, 71*(5), 1027-1036. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.05.041>
- Cappuccio, F. P., Cooper, D., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M. A. (2011). Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Heart Journal, 32*(12), 1484-1492. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr007>
- Combertaldi, S. L., Ort, A., Cordi, M., Fahr, A., & Rasch, B. (2021). Pre-sleep social media use does not strongly disturb sleep: A sleep laboratory study in healthy young participants. *Sleep Medicine, 87*, 191-202. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.09.009>
- Diekelmann, S., & Born, J. (2010). The memory function of sleep. *Nature Reviews Neuroscience, 11*(2), 114-126. <https://doi.org/10.1038/nrn2762>
- Gieselmann, A., de Jong-Meyer, R., & Pietrowsky, R. (2014). PSAS - Pre-Sleep Arousal Scale - deutsche Fassung: Verfahrensdokumentation und Fragebogen mit Auswertung. Leibnitz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.). *Open Test Archive*. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.6564>
- Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J. E., Colditz, J. B. & Primack, B. A. (2016). The association between social media use and sleep disturbance among young adults. *Preventive Medicine, 85*, 36-41. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.01.001>
- Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J. E., Colditz, J. B., & Primack, B. A. (2017). Social Media Use Before Bed and Sleep Disturbance Among Young Adults in the United States: A Nationally Representative Study. *SLEEP, 40*(9). <https://doi.org/10.1093/sleep/zsx113>
- Pham, H. T., Chuang, H., Kuo, C., Yeh, T. & Liao, W. (2021). Electronic Device Use before Bedtime and Sleep Quality among University Students. *Healthcare, 9*(9), 1091. <https://doi.org/10.3390/healthcare9091091>

- Riemann, D., Baglioni, C., & Spiegelhalder, K. (2011). Schlafmangel und Insomnie. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54(12), 1296-1302. <https://doi.org/10.1007/s00103-011-1378-y>
- Riemann, D., Baum, E., Cohrs, S., Crönlein, T., Hajak, G., Hertenstein, E., Klose, P., Langhorst, J., Mayer, G., Nissen, C., Pollmächer, T., Rabstein, S., Schlarb, A., Sitter, H., Weeß, H., Wetter, T., & Spiegelhalder, K. (2017). S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. *Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin*, 21(1), 2-44. <https://doi.org/10.1007/s11818-016-0097-x>
- Techniker Krankenkasse (2023). Gesundheitsreport 2023 – Wie geht es Deutschlands Studierenden? <https://www.tk.de/resource/blob/2149886/e5bb2564c786aedb3979588fe64a8f39/2023-tk-gesundheitsreport-data.pdf>
- Wang, K., & Scherr, S. (2022). Dance the night away: How automatic Tik Tok use creates pre-sleep cognitive arousal and daytime fatigue. *Mobile Media & Communication*, 10(29), 316-336. <https://doi.org/10.1177/20501579211056116>