

HERAUSFORDERUNGEN DER DIGITALITÄT

FÜR KINDER, JUGENDLICHE UND ERWACHSENE

ZGMP

Zentrum für Gewalt- und
Mobbingprävention
und Persönlichkeitsbildung

Herausforderungen der Digitalität¹ für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Die vorliegende Darstellung bietet einen orientierenden Überblick über den aktuellen Forschungsstand sowie den damit verbundenen wissenschaftlichen Diskurs. Sie dient als Arbeitsgrundlage für die zweite Denkschmiede zum Thema „Persönlichkeitsbildung im digitalen Zeitalter“ an der Privaten Pädagogischen Hochschule Burgenland. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieses Papier nicht den formalen Kriterien einer systematischen Übersichtsarbeit entspricht. Die Arbeit an diesem Papier wurde vom Zentrum für Gewalt- & Mobbingprävention und Persönlichkeitsbildung (ZGMP) durchgeführt und orientierte sich an vier thematischen Perspektiven. Ergänzend zur thematischen Gliederung werden aktuelle Befunde zu den Auswirkungen smartphonefreier Schulen sowie Erkenntnisse zu gezielten Maßnahmen präsentiert, die problematischem Smartphone- und Social-Media-Gebrauch entgegenwirken können. Bevorzugt wurden aktuelle systematische Reviews und Meta-Analysen berücksichtigt. Die Recherche erfolgte in den wissenschaftlichen Datenbanken Scopus und Web of Science. Zusätzlich kamen die KI-gestützten Anwendungen Elicit zur Literaturrecherche sowie ScholarGPT im Rahmen der Auswertung zum Einsatz.

Zur besseren Einordnung und differenzierten Bewertung der Quellen wurden diese mit folgenden Kürzeln versehen: M = Meta-Analyse | R = Literaturreview | S = Einzelstudie | A = Theoretischer Artikel. (Stand: 30.05.2025)

1. Psychologische Perspektive

Mentale Gesundheit:

- **Problematic Social Media Use (PSMU)** steht im Zusammenhang mit **Depressions-, Angst- und Schlafproblemen** (Ahmed et al. 2024M; Petro et al. 2025S).
- Social-Media-Nutzung verursacht **nicht per se** psychische Probleme. Psychische Risiken steigen bei exzessiver, passiver oder nächtlicher Social-Media-Nutzung – besonders bei vulnerablen Jugendlichen (Valkenburg et al. 2022M; Jain et al. 2025R).
- Einige, aber nicht alle Aspekte der Bildschirmnutzung stehen in Zusammenhang mit vermehrt **externalisierender Psychopathologie** (z. B. Impulsivität, ADHS-Symptome), nicht jedoch mit internalisierender Psychopathologie (z. B. Angst, Depression) (Paulus et al 2019S).
- Negative **soziale Vergleichsprozesse** wirken als **Trigger** für interne Symptome wie **depressive Verstimmungen** (Shannon et al. 2025S).
- Eine **Reduktion der Bildschirmzeit** führt kausal zu **verbesserter psychischer Gesundheit**, wie weniger Stress, bessere Schlafqualität (Pieh et al. 2025S).



Kognitive Beeinflussung:

- Die bloße **Präsenz eines Smartphones** kann die **kognitive Leistungsfähigkeit** reduzieren (Ward et al. 2017S; Pardo et al. 2022S).
- **Problematische Social-Media-Use (PSMU)** steht im Zusammenhang mit eingeschränkter Aufmerksamkeit, verminderter **Selbstkontrolle** und veränderten inhibitorischen Prozessen (Shannon et al. 2025S).
- **Problematic Internet Use (PIU)** steht in einem wechselseitigen Zusammenhang mit **impulsivem Verhalten, Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivität** (Augner et al. 2023M).



Neuronale und soziale Entwicklung:

- Bei Jugendlichen mit exzessiver Social-Media-Nutzung zeigen Veränderungen in **Hirnregionen**, die mit depressiven Symptomen und Angst assoziiert sind (Petro et al. 2025S).
- **Exzessiver Medienkonsum** in der Kindheit kann mit veränderter **exekutiver Funktion** und geringerer sozialer Interaktion einhergehen (Clemente-Suárez et al. 2025R).



¹ „Von Digitalität kann man ungefähr seit dem Jahr 2000 herum sprechen. Die Digitalisierungsprozesse waren dann bereits so weit vorangeschritten, dass wir sagen können, sie sind der dominante kulturelle Raum, in dem wir uns bewegen, bzw. die dominante Bedingung, unter der wir uns bewegen, ist nicht mehr die der Schriftlichkeit sondern eben der (bzw. die) der Digitalität.“ (Stalder 2021, S. 5) Demzufolge werde der Digitalität folgende Praktiken zugeordnet: Bildschirmzeit (da die Digitalität eng verschränkt mit Bildschirmen ist), Internetnutzung (da die Digitalität mit dem Web verzahnt ist), Endgerätenutzung (am häufigsten Smartphone-nutzung), Anwendungen (explizit Social Media und Gaming).

- **Starker Zusammenhang** zwischen intensiver Social-Media-Nutzung und **sozialer Angst**, insbesondere wenn die Nutzung passiv erfolgt (Yang & Crespi 2025M).

2. Philosophische Perspektive

Selbstverhältnis und Identität:

- Social Media begünstigt eine performative, kuratierte Identität. Dies kann bei Jugendlichen mit instabilem Selbstbild zu **Selbstentfremdung** führen. Jugendliche mit instabilem Selbstbild zeigen häufigeren Profilwechsel, verstärkte Selbstdarstellung. Die Plattformen fördern diese „fragmentierte Online-Identität“ (Yang & Crespi 2025M).
- Social Media fördert eine **Umgebung der Dauerbeobachtung**, in der Jugendliche lernen, sich **durch die Perspektive anderer zu definieren**. Dies kann **authentische Selbstentwicklung hemmen**, da Selbstdarstellung zunehmend an äußerer Akzeptanz ausgerichtet wird (Yang & Crespi 2025M).
- **Digitale Sichtbarkeit** kann zur dauerhaften Selbstbeobachtung und externalisierten Bewertung führen. Diese fördert ein funktionales Selbstbild, hemmt aber die **leiblich fundierte, genuine Selbstentwicklung** und Beziehung zum Gegenüber (Meyer-Drawe 2023A).



Autonomie vs. Manipulation:

- Social-Media-Plattformen fördern durch algorithmische Optimierung eine **Verhaltenssucht** (De et al. 2025A).
- Algorithmen führen Nutzer:innen in Filterblasen und Echokammern, verstärken affektive Reize und fördern **Suchtverhalten** (Shin & Jitkajornwanich 2024S; De et al. 2025A).
- Gradwohl et al. (2025A) beschreiben, dass Social Media gezielt **Wahrnehmung und Entscheidungen durch Emotionsverstärkung beeinflussen** kann.
- Soziale Medien **zersplittern die gemeinsame Realität**. Extreme Positionen erhalten mehr Sichtbarkeit. Das führt zur **Polarisierung** und schwächt den öffentlichen Diskurs (Gradwohl et al. 2025A).
- Die digitale Infrastruktur ist heute ein zentraler Ort der öffentlichen Kommunikation – doch sie unterliegt **ökonomischen Logiken** und ist hochgradig **privatwirtschaftlich dominiert**. Es braucht gemeinwohlorientierte digitale Infrastrukturen (Werthner 2025A).



3. Bildungswissenschaftliche Perspektive

Lernen und Leistung:

- Digitale Ablenkung beeinträchtigt die **akademische Leistung** (Dontre 2020R; Salari et al. 2025M).
- Studien zeigen: Social-Media-Abhängigkeit korreliert negativ mit **Studienerfolg** (Salari et al. 2025M).
- Eine smartphonefreie Umgebung kann die **Lernleistung** deutlich steigern (OECD 2024S; Beneito & Vicente-Chirivella 2025S).
- Lediglich **lernhinderliche Inhalte** haben bei einem hohen Bildschirmkonsum einen **negativen Einfluss auf die Schulleistungen** (Lovis-Schmidt et al. 2022S).
- Zwischen **häufiger Bildschirmnutzung** und **verminderter Lernleistung** besteht ein kausaler **Zusammenhang**, der maßgeblich **über reduzierten Schlaf vermittelt** wird (Stampfer & Weiß 2023R).
- Eine **moderate Nutzung digitaler Technologien** ist **nicht per se schädlich**, sondern in seinen Auswirkungen sehr von den **Inhalten sowie aktiver oder passiver Nutzung abhängig** (Przybylski & Weinstein 2017M).



Medienkompetenz und Gesundheitskompetenz:

- **Evidenz** zu smartphonefreien Schulen ist **gemischt**: Während Beneito und Vicente-Chirivella (2022S) positive Effekte berichtet, zeigen Goodyear et al. (2025S) keine klaren Unterschiede bei mentalem Wohlbefinden.
- Digitale Medien in der Schule müssen **pädagogisch eingebettet** sein – reine Technik reicht nicht (Wang et al. 2024M).



- Schüler:innen in Schulen mit **Smartphoneverbot** berichten von **erhöhter Konzentration, besserer sozialer Interaktion und positiverem Lernumfeld**, wobei der Erfolg solcher Verbote stark von der schulischen Umsetzung und Kommunikationsstrategie abhängt (Bar et al. 2025S).

4. Physiologische Perspektive

Psycho-physiologische Resilienz:

- Psychophysiologische Resilienz hängt von **Aufmerksamkeitsfähigkeit, sozialer Bindung** und körperlicher **Gesundheit** ab, wird aber **durch übermäßige Mediennutzung** bei Kindern und Jugendlichen **beeinträchtigt**. (Lissak 2018RS)

Nutzung digitaler Endgeräte und kardio-vaskuläres System:

- Sitzende Tätigkeiten am Bildschirm erhöhen das Risiko für **Fettleibigkeit, HDL-Dysfunktion und Bluthochdruck**, die wichtige **Risikofaktoren** für **kardiovaskuläre Morbidität** sind (Goldfield et al., 2011S, Martinez-Gomez et al., 2009S).



Tag- und Nachtnutzung digitaler Endgeräte und Schlafverhalten:

- Jugendliche **schlafen schlechter**, wenn sie **nachts mehr Zeit am Bildschirm** verbringen, während die **Nutzung am Tag keinen Einfluss auf den Schlaf** hat (Burnell et al. 2024S).
- Der **Smartphone-Besitz fördert nächtliche Mediennutzung**, was mit **Schlafstörungen und depressiven Symptomen bei Jugendlichen** in Zusammenhang gesehen wird (Lemola et al. 2015S).

Kursichtigkeit (Myopie) und Bildschirmzeit:

- Bildschirmzeit ist signifikant mit **Myopie** bei Kindern und Jugendlichen **assoziiert**. Insbesondere die **Bildschirmzeit am Computer** hat **möglicherweise den größten Einfluss auf Myopie** (Zong et al. 2024R).
- Teilweise werden auch **widersprüchliche Belege** für den **Zusammenhang** zwischen **Bildschirmzeit und Myopie** bei Kindern und Jugendlichen berichtet (Khalaf et al. 2024R).



Orthopädische Gesundheit und Bildschirmzeit:

- **Längere Bildschirmzeit** – insbesondere beim Fernsehen – ist **negativ mit der Knochengesundheit von Kindern und Jugendlichen assoziiert**, während Computernutzung keine signifikanten Zusammenhänge zur Knochengesundheit zeigt (de Lamas et al. 2021R).
- Eine **erhebliche Nutzung elektronischer Geräte** bei Kindern und Jugendlichen ist mit einer deutlich **höheren Prävalenz und Schwere muskuloskelettaler Beschwerden** – insbesondere im Nacken–Schulter-Bereich – verbunden (Tsang et al. 2023S).

5. Befunde zu Smartphone-Freien Schulen



- **Soziales Wohlbefinden verbessert sich durch Smartphone-Verbote:** weniger Cybermobbing, mehr Zufriedenheit, besonders bei den Jüngeren (Böttger & Zierer 2024R).
- **Smartphone-Verbote an spanischen Schulen führten zu einer signifikanten Verbesserung der schulischen Leistungen:** Besonders deutlich war der Effekt bei Schüler:innen mit niedrigerem sozioökonomischem Status – die Leistungslücke zwischen verschiedenen Gruppen verringerte sich. **Positive Effekte betrafen vor allem Mathematik und Naturwissenschaften**, während in Sprachen kein signifikanter Effekt festgestellt wurde. (Beneito & Oscar 2022S)
- **Kein signifikanter Einfluss auf schulische Leistungen:** Lernzuwächse durch Verbote lassen sich nicht zuverlässig nachweisen, möglicherweise wegen Umgehung der Verbote oder unterschiedlicher Umsetzungspraktiken (Böttger & Zierer 2024R).
- **Schulische Smartphone-Verbote reduzieren die Nutzung während des Schultags**, insbesondere für soziale Medien und Messaging. Allerdings ändert sich die Gesamtnutzungszeit über den Tag hinweg kaum – Schüler:innen kompensieren die reduzierte Nutzung in der Schule durch mehr Nutzung außerhalb der Schulzeit, sodass sich das tägliche Gesamtverhalten insgesamt wenig unterscheidet (Goodyear et al. 2025S).

- **Keine Unterschiede im mentalen Wohlbefinden, Schlaf, Verhalten oder akademischer Leistung** zwischen Schulen mit und ohne Smartphone-Verbot – die Policy allein führt nicht zu besseren psychischen oder schulischen Ergebnissen (Goodyear et al. 2025S).
- **Das Verbot hatte keinen signifikanten Einfluss auf schulische Leistungen oder Fehlzeiten:** Weder Noten noch Anwesenheitsraten verbesserten sich nach Einführung des Handyverbots an schwedischen Sekundarschulen (Kessel et al. 2020S).

6. Maßnahmen und Ansätze gegen problematische Nutzung von Smartphones und sozialen Medien

Technologische Maßnahmen:

- **App-gestützte Maßnahmen** bieten vielversprechende **Möglichkeiten zur Reduktion** problematischer Mediennutzung (Mac Cárthaigh 2020R)
- **Kurze Design-Hürden**, wie sie die App 'one sec' verwendet, **reduzieren effektiv das Öffnen von Social-Media-Apps um 57 %** über sechs Wochen hinweg. Nutzer:innen kehren allerdings ohne der App schnell zum alten Nutzungsmustern zurück (Grüning et al. 2023S).
- Interventionen sollten **nicht nur Verhalten steuern**, sondern die **Selbstkompetenz** der Nutzer:innen **stärken** – z. B. durch „Boosts“, die informierte, eigenständige Entscheidungen in komplexen Online-Umgebungen fördern (Grüning et al. 2023A).



Pädagogische Ansätze und psychologische Interventionen:

- Die Übersicht über acht Studien zeigt, dass **achtsamkeitsbasierte Programme** (MBIs) wie MBSR, das Risiko problematischer Technologienutzung bei Studierenden (z. B. Gaming-, Social-Media- oder Smartphone-Sucht) reduzieren können (Thomas et al. 2025M).
- **Psychologische Interventionen und Sport- und Bewegungsprogramme senken Smartphone-Sucht bei Studierenden signifikant:** Die Auswertung von **23 randomisierten Studien** zeigt, dass insbesondere Programme mit **Bewegung** (z. B. Ausdauertraining, Yoga) oder **psychologischer Begleitung** (z. B. CBT, Achtsamkeit) wirksam gegen exzessive Smartphone-Nutzung sind (Liu et al. 2022R).
- **Psychologische und Bewegungsinterventionen reduzieren problematische Smartphone-Nutzung bei Studierenden deutlich:** Die Analyse von **26 randomisierten kontrollierten Studien** (n = 2367) zeigte eine starke durchschnittliche Effektstärke, mit besonders hoher Wirksamkeit bei **Achtsamkeit, kognitiver Verhaltenstherapie und Ausdauertraining** (Zhang et al. 2023M).



Theoretische Überlegungen für zukünftige Ansätze:

Social Media Interventions (SMIs) zielen darauf ab, das **Social Media Nutzungsverhalten** so zu verändern, dass sich das **psychische Wohlbefinden** verbessert. Dabei verfolgen diese Interventionen entweder einen **quantitativen Ansatz** mit dem Ziel, die Nutzungsdauer zu reduzieren (z. B. durch Detox oder Zeitlimits), oder einen **qualitativen Ansatz**, der darauf abzielt, die Art der Nutzung zu verbessern, etwa durch die Förderung positiver Inhalte oder die Reduzierung toxischer Interaktionen. Skeggs und Orben (2025) beschreiben fünf Kontexte in denen SMIs eingesetzt werden können:

Kontext	Beispiel
Plattform	Feed-Gestaltung, „Like“-Zähler verbergen
Gerät	Apps zur Selbstkontrolle, Bildschirmzeit-Berichte
Person/Nutzer:innen	Digital Detox, Nutzungsziele setzen
Familie/Gemeinschaft	Elternregeln, gemeinsame Nutzungsvereinbarungen
Gesellschaft	Gesetzliche Regelungen, Schul-Handyverbote

Interventionen sollten in allen Kontexten ansetzen. Ein SMI ist dann wirksam, wenn es diese psychologischen Grundbedürfnisse **unterstützt** – und nicht frustriert. Besonders erfolgversprechend sind **qualitative Verbesserungen** der Social-Media-Nutzung, nicht nur quantitative Begrenzungen. Für Jugendliche sollten SMIs alltagsnah, motivationsfördernd und bedürfnisorientiert gestaltet sein (Skeggs & Orben 2025A).

7. Handlungsempfehlungen



Aktuell konnten keine Studien identifiziert werden auf deren Grundlage sich sehr konkrete Handlungsempfehlung (z.B. ein bestimmtes Mindestalter für die Nutzung von Social Media) ableiten ließen. Jedoch verweisen viele Autor:innen der hier angeführten Studien allgemein darauf, dass Maßnahmen zur Reduzierung von Bildschirm-, Smartphone- und Social-Media-Zeit sowohl die Nutzung in der Schule als auch außerhalb einbeziehen sollten. Dafür braucht es **Maßnahmen** auf der Ebene der **Gesetzgebung** und im Bereich der **Organisation** (Schule) begleitet von einer **Bewusstseinsbildung** im familiären und erzieherischen Umfeld (Goodyear et al 2025, OECD 2024).

Smartphoneverbote brauchen pädagogische und professionelle Einbettung: Ein Verbot kann soziale Vorteile bringen und das Schulklima verbessern, was sich positiv auf das Lernen auswirkt. Damit ein solches Verbot wirksam ist, muss es jedoch im Kollegium abgestimmt, pädagogisch begleitet und mit gezielter **Professionalisierung des Lehrpersonals** sowie **Medienbildung der Schüler:innen** verknüpft werden (Böttger & Zierer 2024R).

Didaktische Neuausrichtung statt vollständigem Verzicht: Die Wirkung scheint weniger vom vollständigen Smartphoneverbot als von einer **Neuausrichtung hin zur ausschließlichen Nutzung von adäquaten digitalen Endgeräten zu Lern- und Arbeitszwecken** auszugehen (Beneito & Vicente-Chirivella 2022s).

Ganzheitliche Medienerziehung statt reiner Nutzungsdauer-Fokus: Expert:innen empfehlen einen **präventiven, inhaltlich fokussierten Umgang mit Bildschirmzeit** – inklusive Medien-freier Zonen, Gerätepausen und bewusster Nutzung. Damit Schulen digitale Technologien sinnvoll integrieren können, braucht es **eine enge Zusammenarbeit von Lehrkräften, Politik und Eltern** zur Gestaltung förderlicher Lernumgebungen (OECD 2024).

Quellen

- Ahmed, O., Walsh, E., Dawel, A., Alateeq, K., Oyarce, D. A. E. & Cherbuin, N. (2024). Social media use, mental health and sleep: A systematic review with meta-analyses. *Journal of Affective Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.08.193>
- Augner, C., Vlasak, T. & Barth, A. (2023). The relationship between problematic internet use and attention deficit, hyperactivity and impulsivity: A meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 168, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.10.032>
- Bar, E., Radunz, M., Galanis, C. R., & Quinney, B. (2025). Student perspectives on banning mobile phones in South Australian secondary schools: A large-scale qualitative analysis. *Computers in Human Behavior*. Online first, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108603>
- Burnell, K., Garrett, S. L., Nelson, B. W., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2024). Daily links between objective smartphone use and sleep among adolescents. *Journal of Adolescence*, 96(6), 1171–1181.
- Clemente-Suárez, V. J., Beltrán-Velasco, A. I., Herrero-Roldán, S., Rodríguez-Besteiro, S., Martínez-Guardado, I., Martín-Rodríguez, A. et al. (2024). Digital Device Usage and Childhood Cognitive Development: Exploring Effects on Cognitive Abilities. *Children (Basel, Switzerland)*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/children11111299>
- De, D., El Jamal, M., Aydemir, E. & Khera, A. (2025). Social Media Algorithms and Teen Addiction: Neurophysiological Impact and Ethical Considerations. *Cureus*, 17(1), e77145. <https://doi.org/10.7759/cureus.77145>
- de Lamas, C., Sánchez-Pintos, P., José de Castro, M., Sáenz de Pipaon, M., & Couce, M. L. (2021). Screen time and bone status in children and adolescents: a systematic review. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 675214.
- Dontre, A. J. (2021). The influence of technology on academic distraction: A review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(3), 379–390. <https://doi.org/10.1002/hbe2.229>
- Goldfield, G. S., Kenny, G. P., Hadjiyannakis, S., Phillips, P., Alberg, A. S., Saunders, T. J., ... & Sigal, R. J. (2011). Video game playing is independently associated with blood pressure and lipids in overweight and obese adolescents. *PLoS one*, 6(11), e26643.
- Gradwohl, R., Heller, Y. & Hillman, A. (2025). How social media can undermine democracy. *European Journal of Political Economy*, 86, 102634. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2024.102634>
- Grüning, D. J., Riedel, F. & Lorenz-Spreen, P. (2023). Directing smartphone use through the self-nudge app one sec. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(8), e2213114120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2213114120>
- Grüning, D. J., Panizza, F. & Lorenz-Spreen, P. (2022). The Importance of Informative Interventions in a Wicked Environment. *The American Journal of Psychology*, 135(4), 439–442. <https://doi.org/10.5406/19398298.135.4.12>
- Jain, L., Velez, L., Karlapati, S., Forand, M., Kannali, R., Yousaf, R. A. et al. (2025). Exploring Problematic TikTok Use and Mental Health Issues: A Systematic Review of Empirical Studies. *Journal of Primary Care & Community Health*, 16, 21501319251327303. <https://doi.org/10.1177/21501319251327303>
- Khalaf, A. M., Alhazimi, A. Y., Almaymuni, K. K., Alsabaie, N. A., Alhazimi, A., & Almaymuni, K. (2024). Prevalence of Myopia Among Schoolchildren and the Impact of Increased Screen Time: A Systematic Review. *Cureus*, 16(8).
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S. et al. (2015). Adolescents' Electronic Media Use at Night, Sleep Disturbance, and Depressive Symptoms in the Smartphone Age. *J Youth Adolescence* 44, 405–418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental research*, 164, 149–157.
- Lovis-Schmidt, A., Peterfy, M., & Schaub, A. (2022). Bildschirmkonsum und kognitive Kompetenzen im Kindes- und Jugendalter. *Lernen und Lernstörungen*, 11(4), 227–239. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000367>

- Martinez-Gomez, D., Tucker, J., Heelan, K. A., Welk, G. J., & Eisenmann, J. C. (2009). Associations between sedentary behavior and blood pressure in young children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(8), 724-730.
- Mac Cárthaigh, S. (2020). The effectiveness of interventions to reduce excessive mobile device usage among adolescents: A systematic review. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 35, 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.npbr.2019.11.002>
- Meyer-Drawe, K. (2023). Künstliche Intelligenz (KI) und die Frage nach dem Menschen. *Zeitschrift für Pädagogik und Theologie*, 73(2), 128-138. <https://doi.org/10.1515/zpt-2023-2002>
- OECD. (2024). Students, digital devices and success. Verfügbar unter: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/students-digital-devices-and-success_621829ff/9e4c0624-en.pdf
- Paulus, M. P., Squeglia, L. M., Bagot, K., Jacobus, J., Kuplicki, R., Breslin, F. J. et al. (2019). Screen media activity and brain structure in youth: Evidence for diverse structural correlation networks from the ABCD study. *NeuroImage*, 185, 140-153. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.10.040>
- Petro, N. M., Picci, G., Weber, L. K., Schantell, M., Son, J. J., Ward, T. W. et al. (2025). Interactive effects of social media use and puberty on resting-state cortical activity and mental health symptoms. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 71, 101479. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101479>
- Piehl, C., Humer, E., Hoenigl, A., Schwab, J., Mayerhofer, D., Dale, R. et al. (2025). Smartphone screen time reduction improves mental health: a randomized controlled trial. *BMC Medicine*, 23(1), 107. <https://doi.org/10.1186/s12916-025-03944-z>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). A large-scale test of the goldilocks hypothesis: quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents. *Psychological science*, 28(2), 204-215.
- Ruiz Pardo, A. C. & Minda, J. P. (2022). Reexamining the "brain drain" effect: A replication of Ward et al. (2017). *Acta Psychologica*, 230, 103717. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103717>
- Salari, N., Zareei, H., Rasoulopoor, S., Ghasemi, H., Hosseini-Far, A. & Mohammadi, M. (2025). The impact of social networking addiction on the academic achievement of university students globally: A meta-analysis. *Public Health in Practice (Oxford, England)*, 9, 100584. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2025.100584>
- Shannon, H., Montgomery, M., Guimond, S. & Hellemans, K. (2025). Problematic social media use and inhibitory control among post-secondary students. *Addictive Behaviors*, 165, 108307. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2025.108307>
- Shin, D. & Jitkajornwanich, K. (2024). How Algorithms Promote Self-Radicalization: Audit of TikTok's Algorithm Using a Reverse Engineering Method. *Social Science Computer Review*, 42(4), 1020-1040. <https://doi.org/10.1177/08944393231225547>
- Skeggs, A. & Orben, A. (2025). Social media interventions to improve well-being. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-025-02167-9>
- Stadler, F. (2021). Was ist Digitalität? In U. Hauck-Thum & J. Noller (Hrsg.), Was ist Digitalität? (S. 3-9). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Stampfer, B., & Weiss, E. M. (2023). Nutzung von elektronischen Geräten und deren Einfluss auf Schlaf und Lernleistung bei Kindern und Jugendlichen. *Lernen und Lernstörungen*, 12(2), 101-114. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000403>
- Tsang, S. M., Cheing, G. L., Lam, A. K., Siu, A. M., Pang, P. C., Yip, K. C., ... & Jensen, M. P. (2023). Excessive use of electronic devices among children and adolescents is associated with musculoskeletal symptoms, visual symptoms, psychosocial health, and quality of life: a cross-sectional study. *Frontiers in public health*, 11, 1178769.
- Valkenburg, P. M., Meier, A. & Beyens, I. (2022). Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Current Opinion in Psychology*, 44, 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.017>
- Wang, F., Ni, X., Zhang, M. & Zhang, J. (2024). Educational digital inequality: A meta-analysis of the relationship between digital device use and academic performance in adolescents. *Computers & Education*, 213, 105003. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105003>
- Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A. & Bos, M. W. (2017). Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140-154. <https://doi.org/10.1086/691462>
- Werthner, H. (2024). Digital Transformation, Digital Humanism: What Needs to Be Done. In H. Werthner, C. Ghezzi, J. Kramer, J. Nida-Rümelin, B. Nuseibeh, E. Prem et al. (Hrsg.), *Introduction to Digital Humanism*. Cham: Springer Nature Switzerland.
- Yang, N. & Crespi, B. (2025). I tweet, therefore I am: a systematic review on social media use and disorders of the social brain. *BMC Psychiatry*, 25(1), 95. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06528-6>
- Zong, Z., Zhang, Y., Qiao, J. et al. (2024). The association between screen time exposure and myopia in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Public Health* 24, 1625. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19113-5>.