

Maßnahmen zur Verminderung der Übernutzung sozialer Medien

Methods to reduce the overuse of social media

Kurztitel

Übernutzung

Autoren

Cornelia Sindermann, Sina Ostendorf, Christian Montag

Supplementarische Information SI (5.1)
zum Kapitel „Soziale Medien, digitale Daten und ihre Auswirkungen auf den einzelnen Menschen“
von den AutorInnen: Cornelia Sindermann, Felix Ebner, Christian Montag, Roland W. Scholz,
Sina Ostendorf, Philip Freytag, Benjamin Thull
Unter der Mitarbeit von (in alphabetischer Reihenfolge): Christina Dinar, Hanna Gleiß, Roland
Heß, Norbert Kersting, Lisa-Maria Neudert, Christopher Reher, Anna Schenk, Hans-Jörg Sippel

Soziale Medien (englisch „Social Media“) wie zum Beispiel Facebook, Instagram oder WhatsApp bieten ihren NutzerInnen eine Vielzahl an Möglichkeiten, um individuelle Bedürfnisse zu befriedigen. Der Einsatz spezifischer Mechanismen (z.B. „Like-Button“ oder „Push-Nachrichten“) kann allerdings (durch Interaktion mit persönlichen Faktoren, bestimmten affektiven und kognitiven Reaktionen sowie exekutiven Funktionen) eine funktionale Nutzung erschweren und eine übermäßige Nutzung sozialer Medien begünstigen. Dieses noch recht junge Phänomen einer Übernut-

zung als (un)beabsichtigte Nebenfolge (*Unseen*) sozialer Medien erweist sich vor dem Hintergrund der nahezu unbegrenzten Zugänglichkeit sozialer Medien und Parallelen zu anderen substanzgebundenen und substanzungebundenen Suchterkrankungen als wichtiger Gegenstand aktueller Forschung. Neben ständiger gedanklicher Beschäftigung mit sozialen Medien (Salienz), möglicherweise Entzugserscheinungen und Stimmungsveränderung zählen vor allem auch negative Konsequenzen im Leben Betroffener zu den relevanten Symptomen. So können Konflikte in verschiedenen Lebensbereichen entstehen, indem zum Beispiel alltägliche Pflichten vernachlässigt oder unbedacht Daten preisgegeben werden. Die Dauerunterbrechungen durch Push-Notifikationen können auch zu Produktivitätseinbußen führen.

Um negative Auswirkungen dieses *Unseens* zu mindern beziehungsweise zu vermeiden, werden Maßnahmen benötigt, die es zum einen erlauben, Wissen und Bewusstsein bezüglich dieses Phänomens zu schaffen. Zum anderen muss eine effektive Prävention und Intervention ermöglicht werden. In diesem Zuge zählen insbesondere Aufklärungsinitiativen (vor allem bei jungen Erwachsenen / Jugendlichen), die Umsetzung von Hilfe-Services zur Prä- und Intervention sowie die Initiierung technischer Unterstützungsmöglichkeiten zu wichtigen Zielen.

Beschreibung der Unseens

Durch eine nahezu unbegrenzte Zugriffsmöglichkeit auf soziale Medien können NutzerInnen in Echtzeit oder asynchron ihren Bedürfnissen entsprechend mit anderen Individuen kommunizieren und interagieren. Die Motive der Nutzung sind dabei insbesondere sozialer Natur, was sich beispielsweise auch bei sehr jungen NutzerInnen widerspiegelt: die Erfahrung sozialer Anerkennung und Zugehörigkeit zu einer On-

line-Gemeinschaft werden als zwei zentrale Motive angesehen (Pertegal et al., 2019). Eine funktionale Nutzung sozialer Medien kann allerdings aufgrund verschiedener Mechanismen (z.B. „Likes“), derer sich AnbieterInnen sozialer Medien bedienen, erschwert werden. Bei dem hier behandelten *Unseen* wird die Übernutzung sozialer Medien beleuchtet (englisch / wissenschaftlich: „Social Networks Use Disor-

der“¹; Manch einer bezeichnet das Phänomen auch als Sucht, wobei sich WissenschaftlerInnen nach neuesten Erkenntnissen gegen diese Bezeichnung aussprechen). Diese wird häufig als eine spezifische Internetnutzungsstörung angesehen (Davis, 2001; Montag et al., 2015). Es handelt sich dabei um ein noch nicht offiziell in diagnostischen Manualen aufgenommenes Phänomen (lediglich *gaming* und *gambling disorder* (hauptsächlich offline oder online) sind im ICD-11 gelistet), dennoch gibt es in den letzten Jahren viel Forschung zu der möglicherweise suchartigen Nutzung sozialer Medien. In Zusammenhang damit werden der Übernutzung sozialer Medien auch Symptome von Suchterkrankungen zugeschrieben. Hierzu zählen: Salienz (ständige Beschäftigung mit dem Medium), Toleranzbildung, Stimmungsveränderung, Rückzug, Konflikt, Rückfall und vor allem negative Konsequenzen für das Leben der Betroffenen (Andreassen, 2015; Griffiths, Kuss, & Demetrovics, 2014). Die Nutzung sozialer Medien kann auf einem Kontinuum von funktionaler/normaler Nutzung über eine problematische Nutzung bis hin zur tatsächlichen Übernutzung betrachtet werden. Die Übernutzung wird dabei nach aktuellem Stand häufig über subjektive Einschätzungen im Selbstbericht erfasst. Aber

auch wenn es sich bei dieser Übernutzung noch nicht um ein offiziell anerkanntes Störungsbild handelt, gibt es bereits erste Prävalenzschätzungen. Eine Studie aus Belgien schätzt die Prävalenz auf Basis einer Stichprobe Erwachsener auf ungefähr 2.9%². Eine aktuelle, repräsentative Studie mit Jugendlichen aus Deutschland führt eine geschätzte Prävalenzrate von 2.6% an³ und europaweit werden Prävalenzraten bis zu 2.1% berichtet⁴. Auch wenn diese Zahlen gering erscheinen mögen, muss beachtet werden, welche negativen Konsequenzen eine Übernutzung auf das Leben der Betroffenen haben kann. Es ist davon auszugehen, dass die Übernutzung von sozialen Medien mit niedrigerer Lebenszufriedenheit, höherer (Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer) Depressionssymptomatik sowie höherer Isolierung zur Offlinewelt und Vernachlässigung alltäglicher Pflichten / Hobbies einhergehen kann (Andreassen et al., 2016; Keles et al., 2015). Eine Studie aus der Schweiz berichtet, dass die Angaben von ca. 28% der InternetnutzerInnen auf eine Übernutzung hindeuten und diese positiv mit digitalem Druck sowie negativ mit Wohlbefinden verbunden ist (Büchi et al., 2019). Zusätzlich ist zu erwarten, dass viele der problematischen Social Media NutzerInnen zumindest zeitweise auch

eine Belastung durch ihre Nutzung sozialer Medien empfinden können.

Ursachen und Erklärung zur Entstehung dieses Unseens

Eine Übernutzung sozialer Medien kann auf viele Weisen entstehen, die individuell unterschiedlich sein können. Nach dem prominenten I-PACE-Modell interagieren persönliche Faktoren, affektive und kognitive Reaktionen auf bestimmte Trigger sowie exekutive Funktionen bei der Entstehung und Aufrechterhaltung spezifischer Internetnutzungsstörungen, wie beispielsweise einer Übernutzung von sozialen Medien (Brand et al., 2016⁵). Stark vereinfacht kann man festhalten, dass es bestimmte persönliche Eigenschaften gibt, die eine Person anfälliger für die Entwicklung einer Übernutzung sozialer Medien machen. Hierzu zählen unter anderem Persönlichkeitseigenschaften wie Impulsivität und Neurotizismus (Sindermann et al., 2020). Neben diesen Faktoren spielen aber auch Umweltfaktoren eine wichtige Rolle. Diese beinhalten unter anderem auch Mechanismen, die die AnbieterInnen sozialer Medien anwenden, um NutzerInnen auf den Plattformen zu halten⁶. Denn bekanntermaßen

sind die Daten, die NutzerInnen im Internet hinterlassen und Teil ihrer Privatsphäre darstellen, von großem Wert⁷. Die Nutzung dieser Daten zu ökonomischen Zwecken wird auch im Kontext des Überwachungs-kapitalismus besprochen⁸ (in diesem SI ist dies jedoch nicht von größter Bedeutung). Zu diesen Mechanismen gehören der „Like-Button“ auf Facebook oder das „Herz“ auf Instagram. Diese sollen NutzerInnen bei Erhalt durch andere kurzfristig ein positives Gefühl der Wertschätzung geben. Dieses kurzfristige Gratifikationserleben kann Belohnungserwartungen verstärken und das Nutzungsverhalten intensivieren. Zudem gibt es Mechanismen wie „Pull-to-Refresh“ oder „infinite scrolling“. Dabei erscheinen durch Aktualisieren der Startseite oder „unendliches Scrollen“ immer neue Inhalte und Informationen, wodurch die „Gier“ nach Neuigkeiten befriedigt werden soll. Darüber hinaus gibt es die sogenannten „Push-Nachrichten“, welche als externe Trigger fungieren und NutzerInnen als Nachrichten

auf das Smartphone gesendet werden, damit sie zum Öffnen der entsprechenden Plattform aktiviert werden, auch wenn diese gerade nicht geöffnet ist. Diese Funktion wurde dabei bereits mit der Funktionsweise eines Glücksspielautomaten verglichen. Insgesamt bilden sich durch diese Mecha-

nismen Assoziationen zwischen dem Öffnen von oder Scrollen durch soziale Medien und einem positiven Gefühl (Bedürfnisbefriedigung). Nach einer gewissen Zeit werden dann auch externe Trigger (bspw. „Push-Nachrichten“) nicht mehr benötigt, um die sozialen Medien zu besuchen.

An welchen Zielen orientiert sich ein Umgang mit dem Unseen

Der Umgang mit diesem *Unseen* befasst sich vor allem mit drei großen Themengebieten:

1.) Anstoßen von Aufklärungsinitiativen, Gesprächsrunden und Debatten, damit eine Wissensbasis geschaffen und ein hinreichendes Bewusstsein bei NutzerInnen sozialer Medien erzielt werden kann, um Prozesse der kritischen Reflexion und Analyse eigenen Verhaltens anregen zu können.

2.) Ermöglichung effektiver Hilfe-Services insbesondere zum Schutz Jugendlicher sowie weiterer Risikogruppen. Dabei soll Unterstützung sowohl präventiv angeboten als auch für bereits Betroffene ermöglicht wer-

den, um im Umgang mit Gefahren und negativen Konsequenzen einer Übernutzung sozialer Medien helfen zu können.

3.) Initiierung technischer Unterstützungsmaßnahmen, zum Beispiel in Form eines Vulnerabilitäts-Reportings innerhalb sozialer Medien, um NutzerInnen in ihrem Umgang mit sozialen Medien zu unterstützen und ihnen ihr Nutzungsverhalten salienter zu machen. Dies soll verzerrten Selbsteinschätzungen entgegenwirken und bei der Beurteilung des eigenen Verhaltens helfen. Ein bereits bestehendes Beispiel, welches in eine ähnliche Richtung geht, stellt der Versuch von Instagram dar, *Likes* nicht mehr anzuzeigen.

4.) Förderung von Forschung zur Übernutzung sozialer Medien mit einem Fokus auf diagnostischen Kriterien.

Welche Maßnahmen sind für welche Ziele sinnvoll

Für Ziel „1.) Anstoßen von Aufklärungsinitiativen, Gesprächsrunden und Debatten“ halten wir allgemeinverständliche Vorträge und Artikel für wirkungsvoll. Wir möchten beispielsweise in Zeitungsartikeln und Interviews sowie Vorträgen über die Mechanismen berichten, die von sozialen Medien verwendet werden, um NutzerInnen auf den Plattformen zu halten bzw. sie auf die Plattformen zu holen; einige Artikel zu diesen Themen gibt es zwar schon, da jedoch die Methodiken stets weiterentwickelt werden, sehen wir dies weiterhin als sehr wichtig an. Dabei ist nicht nur das „was“, sondern vor allem auch das „wie“ von Bedeutung, also wie und warum diese Mechanismen dazu führen, dass Personen soziale Medien vermehrt besuchen. Diese Artikel sollen in populären Zeitungen (bspw. in der Süddeutschen Zeitung) veröffentlicht und verbreitet werden. Gegebenenfalls ist auch eine direkte Weiterleitung an politische Sta-

keholderInnen sinnvoll. Die gleichen Inhalte sollen auch über Bildungseinrichtungen für Jung und Alt (also bspw. in Schulen im Lehrplan) vermittelt werden. So sollen in der Allgemeinbevölkerung Wissen und Bewusstsein über diese Mechanismen geschaffen werden, sodass in Debatten und Diskussionen eine kritische Reflexion des eigenen Umgangs mit sozialen Medien erfolgen kann.

Für Ziel „2.) Ermöglichung effektiver Hilfeservices“ möchten wir Online-Hotlines initiieren sowie VertrauenslehrerInnen an Schulen einsetzen, die auf die Gefahr der Übernutzung sozialer Medien und die daraus resultierenden potentiellen negativen Konsequenzen (z.B. im schulischen und privaten Bereich oder die Privatsphäre aufgrund bereitwillig geteilter Informationen betreffend) hinweisen. Darüber hinaus sollen zum Beispiel in Schulkursen Kompetenzen im Umgang mit sozialen Medien (z.B.

Selbstregulation) entwickelt und verbessert werden (ein Schwerpunkt auf SchülerInnen wird gelegt, da diese besonders anfällig und gleichzeitig aber gut erreichbar sind; es müssen jedoch auch Hilfeservices außerhalb von Schulen (s. Hotline) eingerichtet werden). Diese Relevanz wird auch durch aktuelle Studien (z.B. Büchi et al., 2019; Ostendorf et al., 2020) deutlich, in denen berichtet wird, dass Selbstregulation im Online-Kontext und digitale Fähigkeiten dabei helfen können, Tendenzen einer Übernutzung sowie deren negative Effekte zu reduzieren. So können über institutionelle Maßnahmen (z.B. Anpassung von Lehrplänen, Ermöglichung spezifischer Kurse) Risikogruppen präventiv unterstützt werden. Aber auch bereits Betroffene können beispielsweise durch VertrauenslehrerInnen beraten und für weitere Hilfe zum Beispiel an Hotlines weitervermittelt werden. Ebenso sollen auch weitere Parteien (z.B. Eltern/Sorgeberechtigte) in Hilfe-Services mit einbezogen werden können.

Wichtig anzumerken ist hierbei aber insgesamt, dass zuerst eine Bestandsanalyse existierender Angebote stattfinden muss, um darauf aufbauend Lücken in der Versorgung schließen zu können.

Für Ziel „3.) Initiierung technischer Unterstützungsmaßnahmen“ wäre das ultimative Ziel ein Vulnerabilitäts-Reporting, sodass soziale Medien den NutzerInnen spiegeln, wie viel Zeit sie auf der Plattform im Schnitt verbringen bzw. am Tag schon dort verbracht haben (Apple, aber auch Facebook bieten ihren NutzerInnen bereits einen ähnlichen Service; bei Apple können Eltern sogar die Nutzungszeit für Kinder festlegen / kontrollieren). Dies kann auch im Vergleich zu anderen NutzerInnen (anonym) erfolgen, um das Problembewusstsein zu erhöhen. So kann ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, wie viel Zeit Personen tatsächlich auf sozialen Medien verbringen und ein Abgleich mit der persönlichen Selbsteinschätzung erfolgen. Da BetreiberInnen sozialer Medien allerdings das Ziel verfolgen, NutzerInnen möglichst lange auf ihrer Plattform zu binden, um möglichst viele Daten sammeln zu können, ist die Realisierung dieser Unterstützungsmaßnahme sehr schwierig. Eine Alternative wäre es allerdings, die Entwicklung und Verbreitung von separaten Applikationen (bspw. für das Smartphone) zu unterstützen, die eben jene Zeit der NutzerInnen auf sozialen Medien erfassen können und ihnen zur Verfügung stellen. Da der Erfolg

einer solchen Maßnahme aber insbesondere auch vom Willen der NutzerInnen abhängt, eine entsprechende Applikation zu nutzen, ist eine Verknüpfung zu den Maßnahmen der Ziele 1) und 2) sehr wichtig. Ein solcher Unterstützungsansatz sollte demnach sowohl im Rahmen von Aufklärungsinitiativen als auch im Rahmen von Hilfe-Services thematisiert werden.

Um Ziel „4.) Förderung von Forschung zur Übernutzung sozialer Medien mit einem Fokus auf diagnostischen Kriterien“ zu initiieren, müssen monetäre Anreize (Forschungsförderung) geschaffen werden. Förderungen könnten bspw. von Ministerien wie dem BMBF oder dem Gesundheitsministerium getragen werden. In den Forschungsprojekten sollte ein Fokus auf der klaren Definition und möglichen Diagnosekriterien einer Übernutzung sozialer

Medien liegen; vor allem in Abgrenzung zu einer funktionellen Nutzung. Eine wissenschaftlich fundierte Entwicklung entsprechender Diagnosekriterien könnte sich dann auch in der Aufnahme in angesehenen Diagnosehandbüchern widerspiegeln. Auf offiziellen Diagnosen aufbauend könnten später dann auch rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden sowie Regularien für Plattformen festgesetzt werden, um Personen bzw. NutzerInnen von sozialen Medien vor der Übernutzung zu schützen. Ohne eine offizielle Diagnose sehen wir solche Maßnahmen jedoch noch als schwer umsetzbar an. Hinzu kommt, dass Schnittstellen geschaffen werden müssen, auf die ForscherInnen zugreifen können, um objektive Daten von AnbieterInnen sozialer Medien zu erhalten, die zu Forschungszwecken genutzt werden können.

Begründung für die Orientierung

Um das *Unseen* der Übernutzung sozialer Medien zu vermindern, muss dies durch Forschung besser verstanden werden. Zudem kann und muss die Medienkompetenz der NutzerInnen gestärkt werden, unter anderem koordiniert durch institutionelle Hilfe-Services zur Prävention und Intervention. Systemintegrierte Unterstützungsmöglichkeiten

müssen entwickelt werden, die den NutzerInnen bspw. erlauben, übernutzungsanregende Mechanismen sozialer Medien zu regulieren.

Bei der Übernutzung sozialer Medien handelt es sich um ein relativ neues Phänomen, welches noch nicht vielseitig bekannt ist. Dementsprechend ist – auch im Hinblick darauf, dass das Phänomen noch nicht in offiziellen Diagnosehandbüchern zu finden ist – das Wissen und das Bewusstsein hierfür in der Bevölkerung noch nicht ausreichend vorhanden. Uns ist dabei wichtig, keine Alltagshandlungen zu pathologisieren. Dennoch bleibt festzuhalten, dass ein gewisser Prozentsatz an (insbesondere jüngeren) Personen dazu neigt, zu viel Zeit auf sozialen Medien zu verbringen und dadurch andere Teile des Lebens zu vernachlässigen. Besonders soziale Aufwärtsvergleichsprozesse werden zusätzlich über soziale Medien befeuert, die nachweislich negative psychische Effekte mit sich bringen können. Dies kann wiederum zu einschneidenden Konsequenzen führen, wie zum Beispiel zu Konflikten im privaten, schulischen oder arbeitsbezogenen Kontext, einer geringeren Lebenszufriedenheit, oder einer höheren (Wahrscheinlichkeit zur Entwicklung einer) Depressionssymptomatik.

Zudem scheint vielen Personen noch nicht bewusst zu sein (oder sie scheinen es zu ignorieren), wie wertvoll die eigenen Daten sind, die im Internet / auf sozialen Medien hinterlassen werden. Es kann angenommen werden, dass eine Übernutzung sozialer Medien auch mit einer höheren Bereitschaft zur Informationspreisgabe einhergehen kann, wobei nur wenige Menschen zu berücksichtigen scheinen, was genau mit diesen digital hinterlassenen Daten passiert und wie die Sammlung dieser vorangetrieben wird. BetreiberInnen sozialer Medien können NutzerInnen unter anderem klassifizieren und darauf aufbauend personalisierte Inhalte darbieten, welche die Nutzungsdauer weiter verlängern können. Dies führt dann potenziell zu einer Übernutzung bzw. verstärkt eine solche; es entsteht ein Teufelskreis aus Datenpreisgabe, „besserer“ Anpassung der Inhalte auf das Individuum und dadurch noch mehr verbrachter Zeit auf der Plattform, was wiederum zu mehr preisgegebenen Daten führt. Diese Daten können nicht nur von AnbieterInnen, sondern auch unerwünscht von Dritten verwendet werden. Dies kann die Privatsphäre

von NutzerInnen verletzt. An dieser Stelle sei allerdings angemerkt, dass der Aspekt der Privatsphäre ein weiteres, eigenständiges *Unseen* darstellt und daher im Zuge einer Übernutzung nicht tiefer behandelt, sondern als potenzielle, negative Konsequenz betrachtet wird. Zusätzlich muss darauf hingewiesen werden, dass die Mechanismen nicht das *Unseen* selbst darstellen,

sondern zu dem *Unseen* der Übernutzung führen können.

Erkenntnisse zu Ursachen und Konsequenzen einer Übernutzung sozialer Medien zu sammeln und vor allem in die Allgemeinbevölkerung zu transportieren ist das große Ziel dieses VRs.

Literatur zu den wesentlichen Aussagen

- Andreassen, C. S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addictive Reports*, 2, 175-184. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9>
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252-262.
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 104, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
- Büchi, M., Festic, N., & Latzer, M. (2019). Digital overuse and subjective well-being in a digitized society. *Social Media + Society* 5(4), 2056305119886031. <https://doi.org/10.1177/2056305119886031>
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-

195. [https://doi.org/10.10916/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.10916/S0747-5632(00)00041-8)
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Demetrovics, Z. (2014). Social networking addiction: An overview of preliminary findings. In K. P. Rosenberg & L. C. Feder (Eds.), *Behavioral addictions: Criteria, evidence, and treatment* (pp. 119–141). London, UK: Academic Press..
- Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2020). A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 79-93.
- Montag, C., Bey, K., Sha, P., Li, M., Chen, Y. F., Liu, W. Y., N.N. & Reuter, M. (2015). Is it meaningful to distinguish between generalized and specific Internet addiction? Evidence from a cross-cultural study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia-Pacific Psychiatry*, 7, 20-26. <https://doi.org/10.1111/appy.12122>
- Ostendorf, S., Wegmann, E., & Brand, M. (2020). Problematic social-networks-use in German children and adolescents – The interaction of need to belong, online self-regulative competences, and age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2518.
- Pertegal, M. Á., Oliva, A., & Rodríguez-Meirinhos, A. (2019). Development and validation of the Scale of Motives for Using Social Networking Sites (SMU-SNS) for adolescents and youths. *PLoS ONE*, 14, 1-21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225781>
- Sindermann, C., Elhai, J. D., & Montag, C. (2020). Predicting tendencies towards the disordered use of Facebook's social media platforms: On the role of personality, impulsivity, and social anxiety. *Psychiatry Research*, 285, 112793. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112793>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Profile Books.

Vertiefende Anmerkungen

¹ Montag, C., Wegmann, E., Sariyska, R., Demetrovics, Z., & Brand, M. (2019). How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with “smartphone addiction”? *Journal of Behavioral Addictions*, 1–7. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.59>

² De Cock, R., Vangeel, J., Klein, A., Minotte, P., Rosas, O., & Meerkerk, G.-J. (2014). Compulsive Use of Social Networking Sites in Belgium: Prevalence, Profile, and the Role of Attitude Toward Work and School. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(3), 166–171. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0029>

³ Wartberg, L., Kriston, L., & Thomasius, R. (2020). Internet gaming disorder and problematic social media use in a representative sample of German adolescents: Prevalence estimates, comorbid depressive symptoms and related psychosocial aspects. *Computers in Human Behavior*, 103, 31-36.

⁴ Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., & Livingstone, S., Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey Results from 19 Countries*. London, UK. <http://kriminalitetsforebygging.no/wp-content/uploads/2020/02/Eukids-Online-2020.pdf>

⁵ Das I-PACE-Modell in überarbeiteter Version findet sich in: Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 104, 1–10.

<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>

⁶ Montag, C., Lachmann, B., Herrlich, M., & Zweig, K. (2019). Addictive features of social media/messenger platforms and freemium games against the background of psychological and economic theories. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 2612. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142612>

⁷ The Economist (2017). *The world’s most valuable resource is no longer oil, but data*. Economist. <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>

⁸ Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for the future at the new frontier of power*. Profile Books.