

Instrumente zur Messung jugendlicher Mediennutzung: Ein Vergleich von App- und Web-basierten Mobile Experience Sampling Tools

Der Alltag junger Mediengenerationen ist beinahe ganzheitlich von Medien durchdrungen. Die räumliche und zeitliche Entgrenzung der Mediennutzung fordert dabei nicht nur die selbstregulativen Fähigkeiten der Heranwachsenden im Umgang mit digitalen Medien (George et al., 2018), sondern birgt auch methodische Herausforderungen für die Forschung (Baumgartner & Kühne, 2018). So erschweren die verschwimmenden Grenzen zwischen medialen und nicht-medialen Aktivitäten zunehmend die Messbarkeit von Mediennutzung in jugendlichen Lebenswelten.

Mobile Experience Sampling gilt als validere Alternative zu retrospektiven Selbstauskünften (MES; Larson & Csikszentmihalyi, 1983): Hierbei wird die Mediennutzung in situ – also in der natürlichen Umgebung und ohne auf Erinnerungsleistungen oder Rekonstruktionen der Befragten angewiesen zu sein – erhoben (Schnauber-Stockmann & Karnowski, 2020). Weiters ist MES weniger anfällig für Effekte sozialer Erwünschtheit, welche ein häufiger Kritikpunkt bei der Messung von Mediennutzung per retrospektiver Selbstauskunft sind (Parry et al., 2021; Scharnow, 2019). Die Abfrage erfolgt zeitnah am Geschehen, wodurch die Wahrscheinlichkeit steigt, den schnelllebigen Medienalltag jüngerer Generationen verlässlich abbilden zu können. Im Vergleich zu klassischen Tagebuch-Studien ist der Aufwand eines MES für die Teilnehmenden deutlich geringer (Chatzitheochari et al., 2018).

MES-Studien können über eine Vielzahl verschiedener Plattformen realisiert werden, darunter etwa Tagebuch-Apps (z. B. MeTag; Hepp et al., 2021) oder Web-Oberflächen (z. B. Serienmail via SoSci Survey). Beide Modi bieten unterschiedliche Vor- und Nachteile, etwa in Bezug auf die Installation, Benutzeroberfläche, Art der Benachrichtigung oder Kosten (Tabelle 1), welche sich auch auf die *Datenqualität* und die *wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit* auswirken können. Indikatoren für die Datenqualität sind etwa die Rücklaufquote (das Verhältnis der tatsächlich ausgefüllten Fragebögen zu den erhaltenen Befragungsaufforderungen), die Antwortverzögerung (zeitlicher Verzug zwischen Versand der Benachrichtigung und Ausfüllen des Fragebogens) und die absolute Anzahl ausgefüllter Fragebögen (vollständig ausgefüllte Fragebögen/Teilnehmenden) (z. B. Viechtbauer, 2021). Die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit beinhaltet Einschätzungen der Teilnehmenden zur Zugänglichkeit (z. B. Installation) und Navigation sowie ihren Nutzungserfahrungen (z. B. Integration in ihren Alltag) und möglichen Einschätzungen zur Verbesserung der Handhabbarkeit. Zum jetzigen Zeitpunkt ist uns keine Studie bekannt, welche die Eignung

verschiedener MES-Modi in Bezug auf die erzeugte Datenqualität und wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit aus Sicht von Jugendlichen systematisch untersucht. Aus diesen Überlegungen ergeben sich die folgenden übergeordneten Forschungsfragen:

FF1: Welcher MES-Modus liefert im Vergleich die bessere Datenqualität?

FF2: Welcher MES-Modus wird als benutzerfreundlicher wahrgenommen?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine qualitative Mehrmethodenstudie durchgeführt, welche aus einem einwöchigen experimentellen MES (FF1) sowie anschließenden Interviews (FF2) bestand. Insgesamt nahmen daran $N = 38$ Teilnehmer:innen im Alter von 11-19 Jahren teil (\bar{x} Alter: 15.8, $SD = 2.2$; Tabelle 2). Die Hälfte der Teilnehmenden beantwortete die MES-Studie in einer Tagebuch-App (*Ethica*), die andere Hälfte über einen Online-Fragebogen (*SoSci Survey*). Während des Befragungszeitraums erhielten die Teilnehmenden an drei Wochentagen jeweils dreimal/Tag eine App- bzw. SMS-Benachrichtigung, welche sie zu einem kurzen Fragebogen (in der App vs. auf der Web-Oberfläche) weiterleitete. In diesem wurde ihre Zeit- und Mediennutzung der letzten Stunde ermittelt (geschlossene Abfrage von Medienaktivitäten, Antwortrange: “gar nicht” bis “über 45 Minuten”). Im Anschluss an die Erhebungswoche wurden qualitative, strukturierte Interviews mit den Teilnehmer:innen geführt, um ihre Erfahrungen mit dem MES-Tagebuch zu ermitteln.

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurden die Befragungsdaten mittels deskriptiver Analysen sowie t-Tests untersucht. In Bezug auf bedeutsame Qualitätsindikatoren wie etwa die Rücklaufquote oder die Antwortzeitverzögerung zeigte sich dabei ein deutlicher Vorteil der Web-Oberfläche im Vergleich zum App-Fragebogen (Tabellen 3 und 4). Hinsichtlich ihrer Benutzerfreundlichkeit fällt die Beurteilung der beiden Modi hingegen ähnlich positiv aus (FF2).

Die Befunde machen deutlich, dass es insbesondere im Hinblick auf die Datenqualität einen großen Unterschied macht, welche Plattform bei der Umsetzung eines MES unter Kindern und Jugendlichen zum Einsatz kommt. Die Ergebnisse zeigen, dass beim Einsatz des Web-Fragebogens eine größere Kontrolle und Steuerung der Dateneingabe durch die Forschenden möglich ist, was sich positiv auf die Datenqualität auswirkt. Ursachen hierfür sowie detaillierte Ergebnisse, methodische Ableitungen und Limitationen der Studie werden im Rahmen der Konferenz präsentiert.

Referenzen

- Baumgartner, S. E., & Kühne, R. (2018). Youth and Media – An Outline of Key Developments. In S. E. Baumgartner, M. Hofer, T. Koch, & R. Kühne (Eds.), *Youth and Media* (pp. 7–18). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783845280455-7>
- Chatzitheochari, S., Fisher, K., Gilbert, E., Calderwood, L., Huskinson, T., Cleary, A., & Gershuny, J. (2018). Using New Technologies for Time Diary Data Collection: Instrument Design and Data Quality Findings from a Mixed-Mode Pilot Survey. *Social Indicators Research*, *137*(1), 379–390. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1569-5>
- George, M. J., Russell, M. A., Piontak, J. R., & Odgers, C. L. (2018). Concurrent and Subsequent Associations Between Daily Digital Technology Use and High-Risk Adolescents' Mental Health Symptoms. *Child Development*, *89*(1), 78–88. <https://doi.org/10.1111/cdev.12819>
- Hepp, A., Loosen, W., & Hasebrink, U. (2021). Jenseits des Computational Turn: Methodenentwicklung und Forschungssoftware in der Kommunikations- und Medienwissenschaft – zur Einführung in das Themenheft. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, *69*(1), 3–24. <https://doi.org/10.5771/1615-634X-2021-1-3-1>
- Larson, R., & Csikszentmihalyi, M. (1983). *The Experience Sampling Method*. *New Directions for Methodology of Social & Behavioral Science* (15), 41–56.
- Parry, D. A., Davidson, B. I., Sewall, C. J. R., Fisher, J. T., Mieczkowski, H., & Quintana, D. S. (2021). A systematic review and meta-analysis of discrepancies between logged and self-reported digital media use. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01117-5>
- Scharkow, M. (2016). The Accuracy of Self-Reported Internet Use—A Validation Study Using Client Log Data. *Communication Methods and Measures*, *10*(1), 13–27. <https://doi.org/10.1080/19312458.2015.1118446>
- Scharkow, M. (2019). The Reliability and Temporal Stability of Self-reported Media Exposure: A Meta-analysis. *Communication Methods and Measures*, *13*(3), 198–211. <https://doi.org/10.1080/19312458.2019.1594742>
- Schnauber-Stockmann, A., & Karnowski, V. (2020). Mobile Devices as Tools for Media and Communication Research: A Scoping Review on Collecting Self-report Data in Repeated Measurement Designs. *Communication Methods and Measures*, *14*(3), 145–164. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1784402>
- Viechtbauer, W. (2021). Structuring, checking, and preparing the data. In *The Open Handbook of Experience Sampling Methodology: A step-by-step guide to designing, conducting, and analyzing ESM studies* (1st ed., pp. 137–152).

Tabellen

Tabelle 1. *Vergleich MES-Modi.*

MES-Modus	Installation	Benutzeroberfläche	Art der Benachrichtigung	Kosten
Web (Soscisurvey)	t.n.z.	im Webbrowser, Smartphone- Ansicht	SMS- Benachrichtigung mit Link zum Fragebogen	0,10 Cent pro SMS
App (Ethica)	Android oder iOS	auf das Smartphone zugeschnittene Applikation	App- Benachrichtigung auf dem Smartphone- Bildschirm, Ausfüllen des Fragebogens in der App	kostenlose Testversion frei; Lizenz ca. 2000€

Tabelle 2. *Merkmale der Untersuchungsstichprobe.*

	N	%
Geschlecht		
Weiblich	23	60.5
Männlich	15	39.5
Schultyp		
Neue Mittelschule	7	18.4
AHS (Gymnasium)	31	81.6

Anmerkung. N = 38.

Tabelle 3. *Rücklaufquote je Modus.*

Rücklaufquote	Web		App	
	N	%	N	%
Erhaltene Befragungsaufforderungen	171	100.0	162	100.0
Tatsächlich ausgefüllte Fragebögen	143	83.63	95	58.64

Tabelle 4. *Deskriptive Analyse der Qualitätsindikatoren je Modus.*

MES-Modus	Web		App	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Anwortzeitverzögerung (Min.)	42.9	158.2	251.9	618.6
Absolute Anzahl ausgefüllter Fragebögen	7.53	1.53	5.36	1.69