

## Toolbox zur Evaluation von E-Health-Angeboten

*Prof. Dr. Meinald T. Thielsch, Dr. Ursula von Räden*

Eine optimale Gestaltung von E-Health-Angeboten erfordert valide Evaluationen der Wahrnehmung der Nutzerinnen und Nutzer. Die hier vorgestellte Toolbox erfasst die »User Experience«. Sie besteht aus frei verfügbaren, validen Fragebögen zu zentralen Aspekten wie Inhaltswahrnehmung, Usability, Designästhetik und Nutzungsintentionen.

### Hintergrund

Rund 94 % der Menschen in Deutschland sind online, 72 % täglich und im Mittel fast dreieinhalb Stunden (BEISCH & SCHÄFER, 2020). Häufig wird im Internet nach Gesundheitsinformationen gesucht (NÖLKE et al., 2015), und dies ist während der Corona-Pandemie deutlich angestiegen (BEISCH & SCHÄFER, 2020). Digitale Gesundheitsangebote sind – vom Erfahrungsbericht bis hin zum Fachartikel – relativ leicht auffindbar. Sie werden genutzt, um Symptome einzuschätzen und Gesundheitstipps zu erhalten. Auch Apps zur Steigerung des eigenen Wohlbefindens werden installiert. Dies erfolgt meist ohne Abgleich mit fachlicher Expertise. Online-User bilden sich ihre Meinung in der Regel allein und entscheiden innerhalb von Sekunden, ein Angebot zu nutzen oder den nächsten Treffer der Suchmaschine anzuklicken. Hier zählt vor allem der spontane subjektive Eindruck des E-Health-Angebots. Die sogenannte User Experience umfasst alle individuellen Wahrnehmungen und Reaktionen, die sich aus der Nutzung und/oder der erwarteten Nutzung eines Systems, Produkts oder einer Dienstleistung ergeben (vgl. ISO, 2019). Zentral sind der Inhalt, die Usability (Bedienbarkeit), ästhetische Wahrnehmungen sowie das Vertrauen in ein Angebot und den Anbieter selbst. Hiervon hängen Akzeptanz, Wertschätzung, Nutzung, Wiederbesuch und Weiterempfehlung eines E-Health-Angebots ab.

Um die Wahrnehmungen und Reaktionen der Zielgruppe eines Angebots zu kennen, sind systematische Bewertungen durch die Nutzenden erforderlich. Diese Evaluationen helfen den Verantwortlichen dabei, ihre Angebote gezielt zu verbessern. Dies ist von besonderer Relevanz, da im Themenbereich Gesundheit die Qualitätsansprüche der Nutzerinnen und Nutzer im Vergleich zu anderen Online-Inhalten am höchsten sind (THIELSCH et al., 2019).

### Entwicklung der Toolbox

Die Evaluation digitaler Angebote kann vielfältig erfolgen, z. B. anhand objektiver Nutzungsdaten, gezielter Befragungen der Nutzenden oder expertenbasierter Evaluationen (vgl. THIELSCH, 2018). Standardisierte Befragungen kommen häufig im Online-Format zum Einsatz. Die hier vorgestellte »Toolbox zur Website-Evaluation« (THIELSCH & SALASCHEK, 2020) bündelt etablierte und valide Verfahren, die in deutscher Sprache frei verfügbar sind. Die Entwicklung der Toolbox war Teil des Projekts CAHPOT (Community Access to Health Promotion via Online Tools) der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) im Forschungsverbund »Gesund Aufwachsen«. Gefördert wurde das Projekt

Tab. 1

**Evaluationsinstrumente und Fragen in der Standardversion der »Toolbox zur Website-Evaluation«**

Aspekt der User Experience	Evaluationsinstrument	Anzahl Fragen	Quelle
Ersteindruck	Einzelfragen (zu Inhalt, Usability, Ästhetik und Ersteindruck insgesamt)	4	Thielsch (2017)
Subjektive Inhaltswahrnehmung	Message Credibility Scale	3	Appelman & Sundar (2016)
	Fragebogen zur Wahrnehmung von Website-Inhalten (WWI)	9	Thielsch (2017)
Subjektive Usability (Bedienbarkeit)	Perceived Website Usability – German (PWU-G)	7	Thielsch (2017)
	Usability Metric for User Experience – Lite (UMUX-Lite)	2	Lewis et al. (2013)
Visuelle Ästhetik	Visual Aesthetics of Websites Inventory – Short (VisAWI-S)	4	Moshagen & Thielsch (2013)
Emotionale Reaktion	Smiley-Skala	1	Jäger (2004)
Gesamteindruck	Gesamtnote	1	Thielsch (2017)
Handlungs- und Nutzungsintentionen	Wiederbesuchs-Skala (Scale assessing the intention to revisit the website)	4	Moshagen & Thielsch (2010)

vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF, Förderkennzeichen: 01EL1426B<sup>1</sup>).

Die erste Version erschien im Jahr 2016; inzwischen ist die Version 2.1 verfügbar (THIELSCH, 2018). In der Standardversion werden zentrale Aspekte der User Experience erfasst (siehe Tabelle 1). Sie umfasst 35 Fragen zu sieben Bereichen, die in weniger als zehn Minuten beantwortet werden können. Die Verfahren zeichnen sich durch ihre (für den Bereich User Experience) hohe psychometrische Güte aus. Die Toolbox umfasst ergänzend Zusatzinformationen wie etwa ein Manual, FAQs sowie Anwendungs- und Auswertungshilfen. Dies ermöglicht – auch ohne vertieften Forschungshintergrund – die Durchführung, Auswertung und sinnvolle Interpretation der Ergebnisse. Für tiefergehende Evaluationen liegt eine erweiterte Version vor.

### Fazit und Ausblick

Anhand der fragebogenbasierten Website-Evaluation mit der Toolbox lassen sich Aussagen zu zentralen Bereichen der User Experience schnell erfassen und relativ verlässlich quantifizieren. Durch Analysen großer Stichproben der Zielgruppen sind zudem grobe Prognosen zur Nutzung möglich. Allerdings ist gezieltes Nachfragen zum individuellen Erleben einzelner Personen mit der Toolbox nicht möglich. Eine Ergänzung durch zusätzliche offene Fragen wäre daher in manchen Kontexten sinnvoll.

Die Toolbox wird derzeit umfassend überarbeitet. Damit wird Entwicklungen aus der Forschung (etwa neuen Instrumenten wie dem Web-CLIC, Thielsch & Hirschfeld, 2019)

sowie Wünschen aus der Praxis nach noch kürzeren und dennoch validen Instrumenten Rechnung getragen. Die überarbeitete Version wird daher um eine kurze Screening-Version ergänzt, die sich bereits in der empirischen Prüfung befindet.

### Kontakt:

[thielsch@uni-muenster.de](mailto:thielsch@uni-muenster.de)  
[ursula.von-rueden@bzga.de](mailto:ursula.von-rueden@bzga.de)

### Zitierweise

Thielsch, M. T. & Rüden, U. von (2021). Toolbox zur Evaluation von E-Health-Angeboten, FORUM Sexualaufklärung und Familienplanung: Informationsdienst der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 1, 41-43.

<https://doi.org/10.17623>

BZgA\_SRH:forum\_2021-1\_beitrag\_eval\_kondomstarterset

<sup>1</sup> [http://gesundaufwachsen.net/wp-content/uploads/2018/10/Inhaltsverzeichnis-Bundesgesundheitsbl-61-10\\_2018.pdf](http://gesundaufwachsen.net/wp-content/uploads/2018/10/Inhaltsverzeichnis-Bundesgesundheitsbl-61-10_2018.pdf)

## Literatur

- APPELMAN, A., & SUNDAR, S. S. (2016). Measuring Message Credibility: Construction and Validation of an Exclusive Scale. *Journal Mass Commun Q* 93:59–79. doi 10.1177/1077699015606057
- BEISCH, N., & SCHÄFER, C. (2020). Internetnutzung mit großer Dynamik: Medien, Kommunikation, Social Media. *Media Perspektiven*, 9, 462–481. [https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2020/0920\\_Beisch\\_Schaefer.pdf](https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2020/0920_Beisch_Schaefer.pdf)
- ISO (2019). *ISO 9241-210:2019(en): Ergonomics of humansystem interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems*. Geneva: International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241-210:ed-2:vi:en>
- LEWIS, J. R., UTESCH, B. S., & MAHER, D. E. (2013). UMUX-LITE: when there's no time for the SUS. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (S 2099–2102). New York: ACM.
- JÄGER, R. (2004). Konstruktion einer Ratingskala mit Smilies als symbolische Marken. *Diagnostica* 50:31–38. doi 10.1026/0012-1924.50.1.31
- MOSHAGEN, M., & THIELSCH, M. T. (2010). Facets of visual aesthetics. *Int J Hum-Comput St* 68:689–709. doi 10.1016/j.ijhcs.2010.05.006
- MOSHAGEN, M., & THIELSCH, M. T. (2013). A short version of the visual aesthetics of websites inventory. *Behav Inform Technol* 32:1305–1311. doi 10.1080/0144929X.2012.694910
- NÖLKE, L., MENSING, M., KRÄMER, A., & HORNBERG, C. (2015). Sociodemographic and health-(care-)related characteristics of online health information seekers: A cross-sectional German study. *BMC Public Health* 15:1–12. doi 10.1186/s12889-015-1423-0
- THIELSCH, M. T. (2017). *Ästhetik von Websites. Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Lengerich: Pabst Science Publisher.
- THIELSCH, M. T. (unter Mitarbeit von Hirschfeld, G.) (2018). *Expertise Website-Evaluation: Übersicht über bestehende Evaluationsmethoden und Entscheidungshilfe für die Evaluation bestehender sowie neu geschaffener Websites (Version 1.1)*. Arbeitsbericht, Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). <https://doi.org/10.17623/BZGA:225-EWE-1.0>
- THIELSCH, M. T. (unter Mitarbeit von Salaschek, M.) (2018). *Toolbox zur kontinuierlichen Website-Evaluation und Qualitätssicherung. Version 2*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln. doi 10.17623/BZGA:224-2.1
- THIELSCH, M. T., & HIRSCHFELD, G. (2019). Facets of website content. *Human-Computer Interaction*, 34 (4), 279–327. <https://doi.org/10.1080/07370024.2017.1421954>
- THIELSCH, M. T., & SALASCHEK, M. (2020). Toolbox zur Website-Evaluation: Erfassung der User Experience von Online-Gesundheitsinformationen. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 63(6), 721–728. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03142-7>
- THIELSCH, M. T., THIELSCH, C., & HIRSCHFELD, G. (2019). How informative is informative? Benchmarks and optimal cut points for E-Health Websites. In Steinicke, F., & Wolf, K. (Hrsg.), *Mensch und Computer 2019 – Workshopband* (S. 448–452). Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V. <https://doi.org/10.18420/muc2019-ws-642>