

# Evaluation von Online-Inhalten mit dem Web-CLIC Fragebogen

Meinald T. Thielsch<sup>1</sup>, Gerrit Hirschfeld<sup>2</sup>

Institut für Psychologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster<sup>1</sup>  
Quantitative Methoden, Hochschule Osnabrück<sup>2</sup>

thielsch@uni-muenster.de, g.hirschfeld@hs-osnabrueck.de

## Zusammenfassung

Inhalte sind zentral im Internet – und damit auch deren Wahrnehmung und Bewertung durch die NutzerInnen. Der hier vorgestellte Web-CLIC-Fragebogen erfasst zentrale Facetten dieser Inhaltswahrnehmung. In einer Übersicht wird die Konstruktion und Validierung des Fragebogens basierend auf einer Serie von sieben Studien mit insgesamt  $n = 7379$  Bewertungen von  $m = 120$  Websites dargestellt.

## 1 Einleitung

Das Internet ist heutzutage ein täglicher Begleiter in Beruf und Freizeit. Inhalt ist dabei der wichtigste Aspekt für die NutzerInnen (vgl. Thielsch et al., 2014). Der Spruch „Content is king“ wird durch eine Vielzahl von Studien bestätigt: Der Inhalt bestimmt unter anderem die Zufriedenheit mit der Website (z.B. Kang & Kim, 2006), das Vertrauen in den Anbieter (z.B. Rahimnia & Hassanzadeh, 2013), Loyalität von Kunden, Weiterempfehlungs- und Wiederbesuchsverhalten (z.B. Kim & Niehm, 2009; Thielsch et al., 2014) sowie Kaufintentionen (z.B. Shukla et al., 2010). Inhaltsqualität im Web beeinflusst sogar Aspekte wie das Kündigungsverhalten neuer MitarbeiterInnen (Selden and Orenstein, 2011) und im Gesundheitsbereich Akzeptanz und Erfolg von klinischen Online-Interventionen (z.B. Barak et al., 2008). Umso überraschender ist es, dass es nur wenige und zumeist unsystematische Ansätze gibt diese Wahrnehmungen von Webinhalten zu erfassen. Die meisten Studien verlassen sich auf einzelne Items oder Skalen, die oftmals ad hoc erstellt und nicht systematisch validiert wurden. Existierende standardisierte Instrumente, wie beispielsweise der ICTQ (Ozok & Salvendy, 2001) oder der WWI (Thielsch, 2008), sind nicht umfassend getestet oder zeigen Schwächen in einzelnen Gütekriterien, wie der Reliabilität. Daher war aus Sicht der Autoren die Entwicklung und systematische Validierung eines neuen Instruments zur Bewertung von Online-Inhalten notwendig. In einer Serie von sieben Studien wurde so der Web-CLIC geschaffen. Diese Abkürzung steht für „Website - clarity, likeability, informativeness, credibility“ (Thielsch &

Hirschfeld, in press). In unserem Beitrag wird die Konstruktion des Instruments dargestellt sowie ein Ausblick auf laufende Studien gegeben.

## 2 Konstruktion und Erprobung des Web-CLICs

Konstruktion und Validierung des Web-CLICs basieren auf sechs Studien mit insgesamt  $n = 3106$  Befragten und  $m = 60$  getesteten Websites. In einer siebten Studie wurden Interpretationshilfen in Form von Benchmarks und kritischen Schwellenwerten auf Basis der Daten von  $n = 7379$  Bewertungen für  $m = 120$  getestete Websites geschaffen.

### 2.1 Phase 1: Zusammenstellung der Items und Faktorenanalysen

Aus bestehenden Instrumenten wurden insgesamt 40 Items zusammengestellt, teilweise übersetzt und sprachlich angepasst. Mittels explorativer Faktorenanalyse ( $n = 1226$  Befragte,  $m = 10$  getestete Websites) wurde dieses Set auf 12 Items auf vier Faktoren (benannt als Verständlichkeit, Gefallen, Informationsgehalt und Glaubwürdigkeit) reduziert. *Verständlichkeit* erfasst wie klar und einfach Informationen auf einer Website dargeboten werden. Auf der Skala *Gefallen* bewerten die NutzerInnen wie interessant und ansprechend sie Webinhalte erleben. Die Skala *Informationsgehalt* erfasst als wie nützlich und wertvoll die gegebenen Informationen wahrgenommen werden. Die vierte Skala *Glaubwürdigkeit* bezieht sich auf die allgemeine Wahrnehmung wie seriös und glaubwürdig die Website-Inhalte eingeschätzt werden.

Eine konfirmatorische Faktorenanalyse ( $n = 618$  Befragte,  $m = 30$  getestete Websites) bestätigt diese Struktur unter zusätzlicher Berücksichtigung eines allgemein zugrundeliegenden g-Faktors (siehe Studie 1 und 2 in Thielsch & Hirschfeld, in press; sowie Abbildung 1).

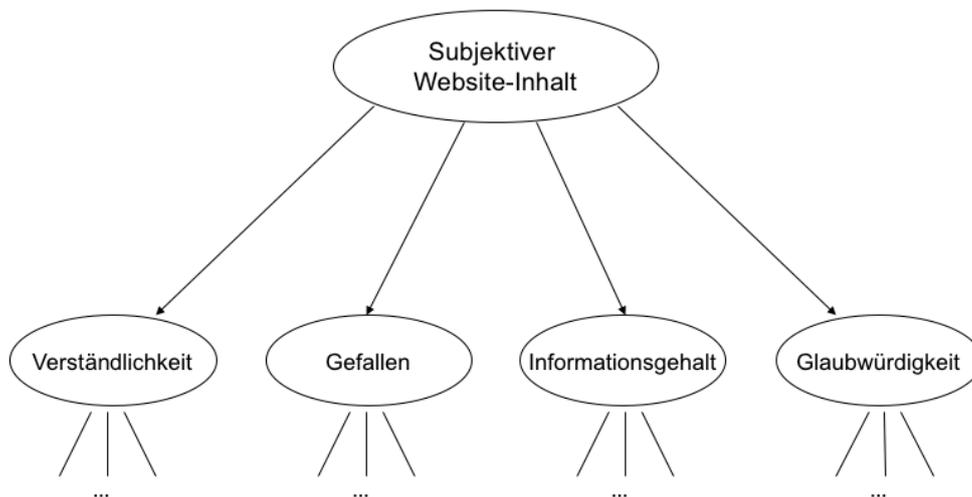


Abbildung 1: Strukturmodell des Web-CLICs

## 2.2 Phase 2: Prüfung von Reliabilität und Validität

Die mittels Faktorenanalyse geschaffene Fragebogenversion wurde in einer Serie von vier Studien einer umfassenden Prüfung der Reliabilität und Validität unterzogen. Dabei erweist sich der Web-CLIC als reliabel: Die interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) ist mindestens  $> .80$  für die Skalen und  $> .90$  für den Gesamtwert. Die Zeitstabilität (Retest-Reliabilität) über einen Zeitraum von zwei Wochen liegt für die Skalen im Bereich von  $.69 \leq r \leq .81$ , bzw. bei  $r = .84$  für den Gesamtwert (siehe Studie 3 in Thielsch & Hirschfeld, in press). Hinsichtlich der Validität findet sich eine umfassende empirische Evidenz. Geprüft wurden faktorielle, konvergente, divergente, diskriminative, konkurrente, experimentelle und prädiktive Validität. Dabei stechen besonders hohe Korrelationen zu verwandten Konstrukten und Gesamteindrücken, wie beispielsweise Interessantheit und der Gesamtnote einer Website oder der Wiederbesuchsbereitschaft, heraus (siehe Studie 4 in Thielsch & Hirschfeld, in press). Eine experimentelle Validierung zeigt, dass die einzelnen Skalen spezifisch auf Veränderungen der Verständlichkeit, des Informationsgehalts und der Glaubwürdigkeit einer Website ansprechen. Die Effektgrößen liegen dabei im mittleren bis hohen Bereich (siehe Studie 5 in Thielsch & Hirschfeld, in press). Weiterhin zeigt Studie 6 (Thielsch & Hirschfeld, in press) die Fähigkeit des Web-CLICs Entscheidungen von WebnutzerInnen vorherzusagen; untersucht wurde die Bereitschaft für eine gemeinnützige Organisation zu spenden sowie eine tatsächliche Spendenentscheidung. In der Vorhersage dieser Entscheidungen ist der Web-CLIC anderen Messungen mittels Einzelitems überlegen.

Zudem zeigt sich in weiteren Analysen der vorliegenden Daten, dass der Web-CLIC wenig beeinflusst wird durch Alter, Geschlecht oder Bildungsgrad der Befragten. Ebenso scheinen Anzeigegerät, genutzter Browser oder Betriebssystem keinen systematischen Einfluss auf das Antwortmuster der Befragten zu haben (z.B. für den Gesamtwert  $M_{\text{mobiles Endgerät}} = 3.88$ ;  $SD = 1.08$  vs.  $M_{\text{stationärer Computer}} = 3.91$ ;  $SD = 1.10$ ;  $p = .76$ ).

## 2.3 Phase 3: Erstellung von Interpretationshilfen

Abschließend wurden Daten von  $n = 7379$  Bewertungen (für  $m = 120$  Websites) zusammengestellt, welche die Basis für spezifische Benchmarks für zehn verschiedene Website-Kategorien boten. Diese Kategorien reichten von Informationswebsites über Unternehmenswebsites bis hin zu Kategorien wie E-Commerce, Online-Recruiting oder Webportale. Für Situationen in denen die Benchmarks nicht anwendbar sind, beispielsweise bei Websites anderer Kategorien, wurden optimale Schwellenwerte (siehe Hirschfeld & Thielsch, 2015) für den Web-CLIC berechnet. Dabei zeigt sich unter anderem, dass für den Web-CLIC Gesamtwert mindestens ein Wert von 4,58 in einer Evaluation erreicht werden sollte damit eine Website eher positiv wahrgenommen wird (siehe Studie 7 in Thielsch & Hirschfeld, in press). Fragebogen, Benchmarks und weitere Interpretationshilfen (z.B. eine Excel-Auswertungsdatei) sind via [www.WebCLIC.de](http://www.WebCLIC.de) frei verfügbar.

### 3 Fazit und Ausblick

Der neu geschaffene Web-CLIC Fragebogen schließt die Lücke einer systematischen und validen Erfassung verschiedener Facetten der Inhaltswahrnehmung im Internet durch ein standardisiertes Instrument. Der Fragebogen erweist sich dabei als reliabel, valide und nützlich für praktische Entscheidungen. Es liegt derzeit eine deutsche sowie eine englischsprachige Version vor – weitere Sprachversionen sind wünschenswert. Ebenso mag es Situationen geben, in denen Online-Inhalte nicht im Fokus einer Evaluation stehen, sondern nur am Rande betrachtet werden sollen. Ebenso für Screenings könnte der aktuelle Web-CLIC mit 12 Items etwas zu lang sein. Daher erproben wir derzeit eine 4-Item Kurzversion des Instruments.

### Literaturverzeichnis

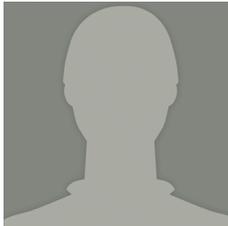
- Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., & Shapira, N. (2008). A Comprehensive Review and a Meta-Analysis of the Effectiveness of Internet-Based Psychotherapeutic Interventions. *Journal of Technology in Human Services*, 26(2–4), 109–160. <http://doi.org/10.1080/15228830802094429>
- Hirschfeld, G. & Thielsch, M. T. (2015). Establishing meaningful cut points for online user ratings. *Ergonomics*, 58 (2), 310-320. <http://dx.doi.org/10.1080/00140139.2014.965228>
- Kang, Y., & Kim, Y. (2006). Do visitors' interest level and perceived quantity of web page content matter in shaping the attitude toward a web site? *Decision Support Systems*, 42(2), 1187–1202.
- Kim, H., & Niehm, L. S. (2009). The Impact of Website Quality on Information Quality, Value, and Loyalty Intentions in Apparel Retailing. *Journal of Interactive Marketing*, 23(3), 221–233. <http://doi.org/10.1016/j.intmar.2009.04.009>
- Ozok, A. A., & Salvendy, G. (2001). How consistent is your web design? *Behaviour & Information Technology*, 20(6), 433–447. <http://doi.org/10.1080/01449290110092260>
- Rahimnia, F., & Hassanzadeh, J. F. (2013). The impact of website content dimension and e-trust on e-marketing effectiveness: The case of Iranian commercial saffron corporations. *Information and Management*, 50(5), 240–247. <http://doi.org/10.1016/j.im.2013.04.003>
- Selden, S., & Orenstein, J. (2011). Government E-Recruiting Web Sites : The influence of e-recruitment content and usability on recruiting and hiring outcomes in US state governments. *International Journal of Selection and Assessment*, 19(1).
- Shukla, A., Sharma, N. K., & Swami, S. (2010). Website characteristics, user characteristics and purchase intention: mediating role of website satisfaction. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 6(2), 142. <http://doi.org/10.1504/IJIMA.2010.032479>
- Thielsch, M. T. (2008). *Ästhetik von Websites. Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: MV Wissenschaft.
- Thielsch, M. T., Blotenberg, I. & Jaron, R. (2014). User evaluation of websites: From first impression to recommendation. *Interacting with Computers*, 26 (1), 89-102. <http://dx.doi.org/10.1093/iwc/iwt033>
- Thielsch, M. T. & Hirschfeld, G. (in press). Facets of website content. *Human-Computer Interaction*. <http://dx.doi.org/10.1080/07370024.2017.1421954>

## Autoren



### **Thielsch, Meinald T.**

PD Dr. Meinald T. Thielsch (Dipl.-Psych.) studierte an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und ist dort seit 2004 am Institut für Psychologie tätig. Seit 2014 ist er Akademischer Rat in der Organisations- und Wirtschaftspsychologie im Bereich „Beratung und Fortbildung für Organisationen“. Als Lehrbeauftragter war er an den Universitäten Bonn und Fribourg (Schweiz) sowie der Fachhochschule Münster aktiv. Seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind User Experience, Wirtschaftspsychologie, Forschungs-Praxis-Transfer, Evaluation und Online-Forschung. Weitere Informationen finden sich unter [www.meinald.de](http://www.meinald.de).



### **Hirschfeld, Gerrit**

Prof. Dr. Gerrit Hirschfeld (Dipl.-Psych.) studierte an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Psychologie und promovierte anschließend in Biologie. Nach seiner Promotion hat er mehrere Jahre am Deutschen Kinderschmerzszentrum gearbeitet und angewandte Studien zur Diagnostik und Intervention bei chronischen Schmerzen durchgeführt. Seit 2014 ist er Professor für Quantitative Methoden an der Hochschule Osnabrück. Im Rahmen von drittmittel-geförderten Projekten entwickelt er Methoden weiter, um optimale Grenzwerte für diagnostische Instrumente zu bestimmen. Weitere Informationen finden sich unter [www.gerrithirschfeld.de](http://www.gerrithirschfeld.de).