



Diagnostik und Evaluation online

Von der Lehrevaluation über den Persönlichkeitstest bis hin zur
Websiteforschung: Anforderungen, Erfahrungen und Standards

Meinald T. Thielsch,
Dipl.-Psych.

23. November 2007
Unipark Anwendertag



Online-Befragungen Vor- und Nachteile



Vorteile

Große *Zeitgewinne* bei Erhebung, Auswertung und Präsentation der Daten

Aufwand und Kosten für Druck, Austeilung und Kodierung von Fragebögen, Interviewer und Dateneingaben entfallen

Automatisierbarkeit und *Objektivität*: keine Fehlerquellen durch Dateneingaben per Hand, keine Versuchsleiter-Effekte, keine Gruppeneffekte

Wesentlich *heterogenere Stichprobenszusammensetzung* als bei typischen offline durchgeführten Studien

Alokalität des Mediums: Somit sind auch schwer erreichbare Personenkreise ansprechbar

Hohe Datenqualität; Kontrollskripte verhindern „missing data“; Konsistenzprüfungen der Daten anhand von Zeitprotokollen u. ä. möglich

Hohe *Akzeptanz* aufgrund von Freiwilligkeit, Flexibilität und Anonymität

Verfahrenstransparenz, Ethik: Die Untersuchungen sind kontrollierbar, da diese öffentlich zugänglich sind

Nachteile

Die Programmierung einer Online-Untersuchung braucht meist einen gewissen zeitlichen Vorlauf

Gegebenenfalls Aufwand für Einarbeitung in *Fragebogen- oder Experimentalsoftware*

Nicht alle Personen sind online; nicht alle Computer sind in Soft- und Hardware auf einem für die Untersuchung notwendigen ausreichenden Stand

Keine *Repräsentativität* für die Gesamtbevölkerung erreichbar

Ort und Zeit der Datenerhebung können nicht kontrolliert werden

Mehrfachteilnahmen von Probanden sind technisch nur bedingt kontrollierbar

Antwort auf Fragen eines Probanden kann nur *asynchron* und auf dessen Initiative hin erfolgen

Daten(banken) der Online-Untersuchung müssen gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden



1. Diagnostik online
2. Evaluation online
3. (Website-)Forschung online
4. Fazit



Diagnostik online



Diagnostik online - Benefits



Online-Methoden sind hervorragend geeignet klassische Diagnostik zu unterstützen:

- Vortests / Expertenbefragungen
- Fragebogen- / Itemanalysen
→ das reine N
→ Heterogenität der Stichprobe
- Zielgruppennähe



Diagnostik online - Probleme



Es gibt nur ein bedeutendes Problem in der Online-Diagnostik:

Kontrolle über die Befragten

Wer mehr Probleme vermutet:

Gosling et al. (2004). Should we trust web-based studies? *American Psychologist*, 59, 2, 93-104



Diagnostisches Problem der (Online-)Forschung



Warum werden in vielen Arbeiten der (Online-) Forschung nicht diagnostische Prinzipien berücksichtigt und Gütekriterien bestimmt?

- **Grundregeln der Item-/Fragebogenerstellung**
- **Objektivität**
- **Reliabilität**
- **Validität**



Zusammenfassung Diagnostik online



Zusammenfassende Thesen:

- Online Methoden eignen sich hervorragend klassische Diagnostik zu unterstützen.
- Lediglich die mangelnde Kontrolle über die Befragten ist aus diagnostischer Sicht ein Problem.
- Diagnostische Standards sollten grundsätzlich auch bei (Online-)Forschungsinstrumenten Anwendung finden.



Evaluation online



Evaluation online

Evaluationen online folgen grundsätzlich den gleichen methodischen Prinzipien wie andere Online-Befragungen, **ABER**

- a) hohe Bedeutung für die Evaluierten
- b) daraus resultierend hohe methodische Anforderungen und auch Vorbehalte sowie hohe gewünschte Rücklaufquoten
- c) Einbindung verschiedenster Gruppen notwendig
- d) typische, aber manchmal unerwartete Probleme: Anonymität, Freitextfelder, „PC-Hasser“, etc.
- e) Subjektive vs. objektive Kriterien



Evaluation online - Empfehlungen



1. Förderung eines allgemeinen Interesses an Evaluation und eines Kooperationsklimas
2. Modularisierung der Erhebungsinstrumente mit einem kurzen Kernfragebogen und individuellen Erweiterungsmöglichkeiten
3. Nutzung der technischen Vorteile der Online-Erhebungsform
4. Information aller Beteiligten über Prozessabläufe und insbesondere die Diskussion der Vor- und Nachteile der Online-Methodik
5. Bei universitärer Lehrevaluation: Starke Einbindung der Studierendenvertretung als Schlüssel zu hohen freiwilligen Rückläufen und hohen Akzeptanzwerten
6. Umfangreiche Feedbackmöglichkeiten für die beteiligten Statusgruppen
7. „Evaluation der Evaluation“



Evaluation online - Standards



1. Orientierung an den aktuellen Forschungsbefunden
2. Gewährleistung von Sicherheit und Vertraulichkeit im Umgang mit den Daten
3. Anonymität der Befragten
4. Einrichtung einer verantwortlichen Stelle
5. Frühzeitige Einbindung aller beteiligten Statusgruppen
6. Beständige wissenschaftlich fundierte Optimierung
7. Dokumentation und Transparenz zentraler Arbeitsschritte
8. Wenn möglich: Erfassung subjektiver und objektiver Kriterien
9. Ermöglichung der zeitnahen Besprechung der Evaluations-Ergebnisse
10. Ständiger (E-Mail-)Support



Zusammenfassende Thesen:

- Online-Evaluationen erfordern die besondere Information und Einbindung aller Beteiligten.
 - Nur bei Einhaltung einer Reihe von wissenschaftlichen Standards sind Online-Evaluationen erfolgreich und für alle Seiten zufriedenstellend.
- ➔ Haaser, K., Thielsch, M. T. & Moeck, R. (2007). Studentische Lehrveranstaltungsevaluation online: Erfahrungen, Empfehlungen und Standards der Prozessgestaltung. In: M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg). *Psychologiedidaktik und Evaluation VI* (S. 337-346). Göttingen: V&R unipress.



(Website-)Forschung online



Problem vieler Web-Evaluationen:

1. Dem Gegenstand nicht angemessene, realitätsferne Darstellung
2. Erhebung zu einseitiger Kriterien, keine Integration verschiedener Daten
3. Zu wenig ausgereifte Forschungsmethoden

Beispiel zu 1: www.2advanced.com



Beispiel zu
2. Erhebung zu einseitiger Kriterien, keine Integration
verschiedener Daten

Literaturauswahl:

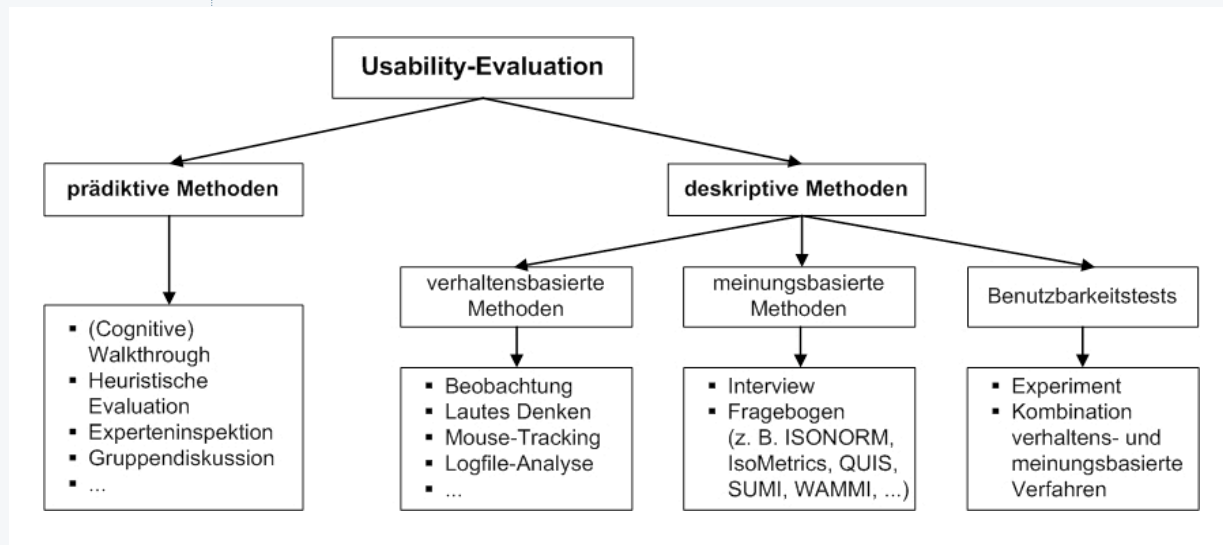
Molich, R., Ede, M. R., Kaasgaard, K. & Karyukin, B. (2004). Comparative usability evaluation. *Behaviour & Information Technology*, 23(1), 65–74.

Moshagen, M. F., Musch, J. & Göritz, A. S. (2007). When aesthetics fosters performance: Experimental evidence for beneficial effects of visual aesthetics on performance. Manuscript submitted for publication.

Totz, C., Riemer, K. & Klein, S. (2001). Web-evaluation. In P. B. Lowry, J. O. Cherrington & R. R. Watson (Eds.), *The e-business handbook* (pp. 45–66). Boca Raton: St. Lucie Press.



Vielfalt möglicher Methoden



Quelle: Grafik aus Thielsch (in Vorbereitung) nach Gediga & Hamborg (2002)



Dimensionen der Web-Evaluation



Web Evaluations...					
...Objekte	...Kriterien	...Subjekte	...Modus	...Horizont	...Zeitpunkte
Interne: • Technische Systeme • Prozesse	Objektive: • Effizienz: z.B. Zeit • Vorhandensein von Funktionen • Anzahl Fehler	• Kunden • Neutrale Personen • Experten • Mitarbeiter • Technische systeme (automatisierte Evaluation)	• Fragebogenbasiert: Web-Fragebogen, E-Mail-Fragebog., Offline Interview • Labor-Experiment: Beobachtungen, Interviews • Automatisierte Evaluation: Sammlung technischer Daten	• Einmalig (Projekt) • Kontinuierlich, langfristig, im Sinne eines Monitoring	• Neupositionierung der Web-Aktivitäten • Evaluation vor dem Markteintritt • Anforderungsanalyse • Qualitäts-Check vor dem Start • Monitoring während des Betriebs
Externe: • Eigene Web-Site • Wettbewerber-Web-Sites • Ganze Branche	Subjektive: • Effektivität • Qualität • Image • Gefallen				

Quelle: Riemer & Müller-Lankenau (2005)



Zusammenfassung (Website-)Forschung online



Zusammenfassende Thesen:

- Webforschung muss dem Gegenstand angemessen sein und diesen realistisch abbilden.
 - Ein Webevaluationsmodell muss eine Reihe verschiedener Ebenen (z. B. Designwahrnehmung, Nutzerstruktur, Zielvorgaben) und verschiedene Kriterien (subjektive und objektive) berücksichtigen.
- ➔ Riemer, K. & Müller-Lankenau, C. (2005). *Web-Evaluation: Einführung in das Internet-Qualitätsmanagement*. Münster: Arbeitsbericht Nr. 21 des Kompetenzzentrums Internetökonomie und Hybridität Münster.
- ➔ Thielsch, M. T. (in Vorbereitung). *Ästhetik von Websites: Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Meinald T. Thielsch, Dipl.-Psych.
Westfälische Wilhelms-Universität
Psychologisches Institut I
Fliednerstr. 21
48149 Münster
thielsch@uni-muenster.de

Website: www.meinald.de