

Optimierung von WWW-Umfragen Three Years after

**Dr. Lorenz Gräf
Globalpark GmbH**

**GOR 2001
Göttingen, 18. Mai 2001**

Inhalt

- Historie
- Aktuelle Standard
- Fragenmenge pro Bildschirm
- Layout
- Matrixfragen
- Systematische Qualitätssicherung

Historie

- Vortrag zum selben Thema auf der GOR 97
- schmale empirische Basis
- Online – Befragungen in den Kinderschuhen
- 1997 wurden auf der Basis systematischer Pretests 10 Empfehlungen ausgesprochen

Empfehlungen 1997

1. Technische Erfordernisse bedenken
2. Nach den Regeln der empirischen Sozialforschung formulieren
3. Glaubwürdige Kommunikation mit dem Respondenten herstellen
4. Aufmerksamkeit erzeugen und wachhalten
5. Anspruchsvolles Design verwenden und Usability- Kriterien umsetzen
6. Zentrale Textstellen hervorheben
7. Matrixfragen vermeiden
8. Fragebögen kurz halten
9. Filterfragen einsetzen
10. Pretest durchführen

Fragenmenge pro Bildschirm

- Gräf 1997:
keine eindeutige Empfehlung, aber Präferenz für one question one screen
- Dillman 2000:
„Construct Web questionnaires so they scroll from question to question unless order effects are a major concern, or when telephone and Web survey results are being combined“ (Mail and Internet Surveys, p. 395).

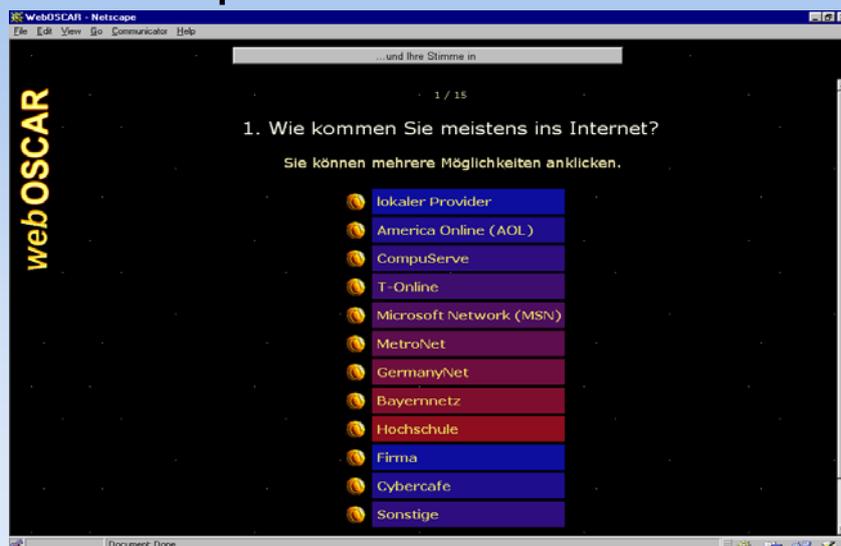
Empfehlung Fragenmenge

- Optimierungsaufgabe
 - so wenig scrollen wie möglich
 - so viel zusammenhängender Inhalt wie möglich
 - so wenig Serverkontakte wie möglich
- Menge der Fragen in Abhängigkeit von gemeinsam beantwortbaren Sachverhalten
 - Fragen zum selben Sachverhalt
 - Fragen zum selben Bewertungsgegenstand
 - zusammenhängende Faktenfragen (z.B. Beruf bzw. Bildungskarriere)

Layout

- Gräf 1997:
Starke Betonung der Graphik
- Dillman 2000:
„Restrain the use of color so that figure / ground consistency and readability are maintained, navigational flow is unimpeded, and measurement properties of questions are maintained.“ (p.382).

Beispiel Weboscar 1997



Unterstützung durch graphische Hinweise

Wie zufrieden waren Sie mit...

	sehr zufrieden		sehr unzufrieden	keine Angabe
... dem Produktangebot?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... den Produktpreisen?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... der Einfachheit der Produktbestellung?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... der Website?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... der Sicherheit beim Bezahlvorgang?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... den Versandkosten und -möglichkeiten?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... den Produktinformationen?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... der Produktdarstellung?	☺	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Layout - Empfehlung

- graphisch ansprechend, aber einfach
- orientieren an üblichen HTML-Elementen
- Text und Antwortkategorien deutlich lesbar darstellen
- keine Javaskript-Buttons ohne sorgfältige Methodenforschung
- Andere Sonderelemente nur nach sorgfältiger Methodenforschung

Matrixfragen

- Gräf 1997:
„Matrixfragen in Tabellenform sind ungeeignet“ (S. 161)
- Dillman 2000:
„Present each question in a conventional format similar to that normally used on paper self-administered questionnaires.“ (p.379).

Matrixfragen heute

- haben sich durchgesetzt
- Vorteil:
 - Datenfülle
 - gewohnt von Papierlayout
 - gute Ausnutzung des Bildschirms
- Anforderung:
 - klarer Bezug zwischen Zeile (Item) und Spalte (Antwortkategorien)
 - Randomisierung der Items

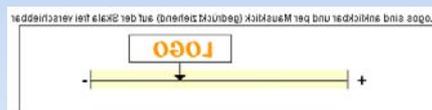
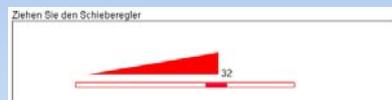
Matrixfragen heute

Hier sind einmal eine Reihe von Themen aufgelistet, die man sich in ... vorstellen könnte. Nachdem Sie die Titelseite gesehen haben: Was glauben, Sie wie ausführlich berichtet über die einzelnen Themen?

Darüber berichtet vermutlich ...	sehr ausführlich	ausführlich	weniger ausführlich	kaum / gar nicht
Diaten / Ernährungstipps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partnerschaft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Essen und Trinken, Rezepte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mode	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entspannung / Wellness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wohnen / Möbel / Einrichtung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reise-Tipps / City-Guide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer / Internet / Telekommunikation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sex / Erotik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beruf, Karriere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosmetik, Frisuren, Schminktipp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Alternativen

- z.B. Flash-Skalen:



- Ergebnis Methodenstudie:
 - noch nicht einsetzbar

Möglichkeiten zur systematischen Qualitätssicherung

- Pretest
 - Expertenpretest (WebPEP)
 - Zielgruppenpretest (WebPOP)
- objektive Hilfen:
 - Ausfüllverhalten messen
 - Plausibilitätschecks

Fragenfehlerdetektor

- Entwicklung eines Meßinstruments:
- Verstöße gegen die Kunst der Frageformulierung resultieren in längeren Antwortzeiten
- Beispiel:
 - doppelte Verneinung
 - schwierige statt einfacher Worte
 - lange und umständliche Formulierungen
 - Antwortmöglichkeiten passen nicht zur Frageformulierung

Beispiele Formulierungsfehler:

- doppelte Verneinung:
„Sind Sie gegen die Aufhebung der Verjährungsfrist für Nazi-Verbrechen?“
- schwierige statt einfacher Worte:
„Die Verminderung des Wachstums der Umweltverschmutzung ist ...
 - a) nur durch Aktivierung von Einzelinitiativen oder
 - b) nur durch staatlichen Zwang induzierbar“

Idee

- Messung der Bearbeitungszeit pro HTML-Formularelement
- interpretiert als Nachdenkenszeit
- je länger die gemessene Bearbeitungszeit, desto länger die Nachdenkenszeit
- je besser die Frageformulierung, desto kürzer die Nachdenkenszeit

Realisierung

- Messung der Antwortzeiten clientseitig per Javaskript
- Idee von Dietmar Janetzko
- Übernahme und Adaption in Software Umfragecenter
- Demo auf www.zeitmessen.de

Einmal angenommen, Sie stoßen bei der Lektüre einer Zeitschrift auf die oben abgebildete ganzseitige Anzeige.
Nehmen Sie sich bitte etwas Zeit und betrachten Sie das Bild kurz.
Geben Sie uns nun bitte an, in wieweit die folgenden Aussagen Ihrem spontanen Eindruck nach zutreffen oder nicht zutreffen.

Die Anzeige hat... **Gesetzt den Fall, Sie treffen beim Durchlesen einer Zeitschrift auf die oben abgebildete ganzseitige Anzeige. Lassen Sie Ihr Blicke nun einen Moment darauf verweilen. Erläutern Sie uns nun bitte, in wieweit die angeschlossenen Meinungen Ihrem, im Moment der Betrachtung ersten Befinden nach, zutreffen oder nicht.**

Die Anzeige hat...	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	teils/teils	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
...mich sofort angesprochen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...mich aufmerksam gemacht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...mich geärgert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...mein Interesse geweckt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...mich nicht weiter beschäftigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Auswertung gute Formulierung

Zeitmessung für Seite "Umfrage Werbewirkung 1 / Seite 1"

Pro Seite wird der Median der Zeit angezeigt, die ein Teilnehmer benötigte, um ein Item auszufüllen.
Nicht-ausgefüllte Felder werden ignoriert.

Kategorien	t in Sekunden	Diagramm	n
Einmal angenommen, Sie stoßen bei der Lektüre einer Zeitschrift auf die oben abgebildete ganzseitige Anzeige. Nehmen Sie sich bitte etwas Zeit und betrachten Sie das Bild kurz. Geben Sie uns nun bitte an, in wieweit die folgenden Aussagen Ihrem spontanen Eindruck nach zutreffen oder nicht zutreffen.			
...mich sofort angesprochen.	7.69	100%	105 (90%)
...mich aufmerksam gemacht.	2.86	37%	105 (90%)
...mich geärgert.	1.86	24%	105 (90%)
...mein Interesse geweckt.	2.75	36%	105 (90%)
...mich nicht weiter beschäftigt.	3.51	46%	105 (90%)
Gesamt:	3.73	49%	

Zeitmessung für Seite "Umfrage Werbewirkung 1 / Seite 1"

Pro Seite wird der Median der Zeit angezeigt, die ein Teilnehmer benötigte, um ein Item auszufüllen.
Nicht-ausgefüllte Felder werden ignoriert.

Kategorien	t in Sekunden	Diagramm	n
Einmal angenommen, Sie stoßen bei der Lektüre einer Zeitschrift auf die oben abgebildete ganzseitige Anzeige. Nehmen Sie sich bitte etwas Zeit und betrachten Sie das Bild kurz. Geben Sie uns nun bitte an, in wieweit die folgenden Aussagen Ihrem spontanen Eindruck nach zutreffen oder nicht zutreffen.			
...mich sofort angesprochen.	7.69	100%	105 (90%)
...mich aufmerksam gemacht.	2.86	37%	105 (90%)
...mich geärgert.	1.86	24%	105 (90%)
...mein Interesse geweckt.	2.75	36%	105 (90%)
...mich nicht weiter beschäftigt.	3.51	46%	105 (90%)

Gesamt: Zeitmessung für Seite "Umfrage Werbewirkung 2 / Seite 1"

Pro Seite wird der Median der Zeit angezeigt, die ein Teilnehmer benötigte, um ein Item auszufüllen.
Nicht-ausgefüllte Felder werden ignoriert.

Kategorien	t in Sekunden	Diagramm	n
Gesetzt den Fall, Sie treffen beim Durchlesen einer Zeitschrift auf die oben abgebildete ganzseitige Anzeige. Lassen Sie Ihr Blicke nun einen Moment darauf verweilen. Erläutern Sie uns nun bitte, in wieweit die angeschlossenen Meinungen Ihrem, im Moment der Betrachtung ersten Befinden nach, zutreffen oder nicht.			
...mich sofort angesprochen.	9.72	100%	103 (91%)
...mich aufmerksam gemacht.	2.3	24%	103 (91%)
...mich geärgert.	2.13	22%	103 (91%)
...mein Desinteresse nicht geweckt.	5.49	56%	103 (91%)
...mich nicht weiter beschäftigt.	4.33	45%	103 (91%)
Gesamt:	4.8	49%	

Fazit

- Allmähliche Herausbildung von Standards bei Online-Befragungen
- Systematische Qualitätssicherung
 - durch Befragungsvarianten
 - durch Pretests
 - durch Plausibilitätschecks
 - durch Tools, wie klientseitige Zeitmessung

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit