

Angelina Bartz

Grundlagen und praktische Durchführung einer Online-Befragung im Mixed-Mode-Design

Die zunehmende Ausbreitung und damit verbunden die steigende Akzeptanz und die Nutzungsbereitschaft des Internets in der Bevölkerung führten in der Meinungs- und Umfrageforschung innerhalb der letzten Jahre zu einer stetigen Zunahme von Online-Befragungen.¹

Bei der Stuttgarter Bürgerumfrage können die Befragten zwischen Papier- und Online-Fragebogen wählen

Im Statistischen Amt der Landeshauptstadt Stuttgart wurde der erste Online-Fragebogen 2008 im Rahmen der Lebensstilbefragung eingesetzt, seither hat sich der Online-Fragebogen zu einer etablierten Form der Datenerhebung entwickelt.² Dabei werden unterschiedliche Formen der Online-Befragung eingesetzt: Zum einen handelt es sich um reine Online-Erhebungen, bei denen der Fragebogen ausschließlich im Internet beantwortet wird und zum anderen werden internetbasierte Fragebögen als Teil eines Mixed-Mode-Designs eingesetzt. Das Mixed-Mode-Design ist durch die Kombination von schriftlicher Befragung mittels eines Papier-Fragebogens und einem Web-Fragebogen gekennzeichnet, das heißt die Befragten können je nach individueller Präferenz wählen, ob sie den Fragebogen in Papierform, der ihnen auf dem Postweg zugesandt wurde, oder im Internet in Form eines Web-Formulars, ausfüllen.³ Anschließend werden die auf unterschiedliche Weise erhobenen Daten in einen gemeinsamen Datensatz integriert und ausgewertet.

275

Da für die inhaltlichen Aspekte von Online-Fragebögen (z. B. die Formulierung und Abfolge von Fragen) prinzipiell die gleichen Anforderungen gelten wie für Papier-Fragebögen (vgl. Kuckartz et al. 2009: 40), richtet sich das Augenmerk dieses Beitrags auf die Besonderheiten und methodischen Anforderungen der Online-Befragung als Teil eines Mixed-Mode-Designs – also weder auf reine Online-Befragungen noch auf das Mixed-Mode-Design im Allgemeinen. Am Beispiel des internetbasierten Fragebogens der Stuttgarter Bürgerumfrage werden die Umsetzungsbedingungen und die Konsequenzen des Mixed-Mode-Designs für den Online-Fragebogen bezüglich der Gestaltung, der technischen Bedingungen, der Daten und der Datensicherheit vorgestellt.⁴

Die Besonderheiten des Mixed-Mode-Designs

Das Mixed-Mode-Design weist im Vergleich zu Unimode-Designs, wie etwa einer reinen Online-Befragung oder einer schriftlich selbstauszufüllenden Befragung, einige Vorteile auf.

Jung, hoch gebildet und ein hohes Einkommen – Attribute, die für eine starke Internetnutzung sprechen

Internetbasierte Befragungen im Unimode-Design sind trotz steigender Popularität mit einigen Schwierigkeiten behaftet: Obwohl die Internetdichte in Deutschland im internationalen Vergleich sehr hoch ist, gibt es innerhalb der Bevölkerung eine beträchtliche Verzerrung durch eine zu geringe Abdeckung von Internetzugängen in den Haushalten (Coverage-Bias). Dadurch ergibt sich eine „digitale Kluft“ innerhalb der gesellschaftlichen Gruppen hinsichtlich des sozioökonomischen Status und des Alters: Internetnutzer sind in der Regel jünger, höher gebildet und haben

ein höheres Einkommen als Nicht-Nutzer. Dies haben die Ergebnisse der Bürgerumfrage 2011 bestätigt: In Stuttgart liegt der Anteil der privaten Internetzugänge in der Altersgruppe der über 65-Jährigen um fast ein Drittel (31%) niedriger als im Durchschnitt für die Gesamtheit der Befragten. Ähnlich starke Differenzen bestehen entlang verschiedener Bildungs- und Einkommensgruppen: Während Personen mit Fachhochschulreife oder Abitur in Stuttgart zu 94 Prozent über einen privaten Internetanschluss verfügen, beläuft sich bei Personen mit Hauptschulabschluss der Anteil auf 65 Prozent. Bei einem monatlichen Haushalts-Netto-Einkommen von über 4000 Euro haben nahezu alle Befragten (98 %) einen privaten Zugang zum Internet, wohingegen bei der unteren Einkommensgruppe von unter 2000 Euro monatlichem Haushalts-Netto-Einkommen nur noch 73 Prozent der Befragten über einen Internetanschluss verfügen (vgl. Weßling 2012). Eine weitere Schwierigkeit von www-Umfragen stellt die geringere Antwortquote im Vergleich zu allen anderen Befragungsarten dar (vgl. De Leeuw/Hox 2008).

Mixed-Mode-Designs erhöhen Antwortquote

Insofern stellen Mixed-Mode-Designs eine gute Alternative dar, da sie die Möglichkeit bieten, die spezifischen Nachteile der Unimode-Befragungsarten zu kompensieren und deren Vorteile zu bündeln (vgl. Dillmann 2008). Die Grundannahme des Mixed-Mode-Designs ist, dass die Befragten eine bestimmte Befragungsart – entweder online oder schriftlich – präferieren. Haben die Befragten die Möglichkeit, ihr bevorzugtes Befragungsinstrument zu wählen, kann die Antwortquote erhöht und der Coverage-Bias reduziert werden.

Konsequenzen eines Mixed-Mode-Designs für die Fragebogenkonstruktion

Sowohl bei schriftlichen als auch bei Online-Fragebögen wird die Information auf visuelle Art dargestellt. Der Unterschied jedoch liegt in dem Medium, mit dem die Befragung präsentiert wird (De Leeuw/Hox 2008). Dieser zunächst banal wirkende Unterschied kann jedoch den Frage-Antwort-Prozess und damit auch die Datenqualität maßgeblich beeinflussen.

276

Der Online-Fragebogen wird an den Papier-Fragebogen angepasst

Um online und offline möglichst gleiche Voraussetzungen für beide Umfrageformen zu schaffen und Verzerrungen zwischen den beiden Befragungsarten zu vermeiden, wird der Papierfragebogen in eine annähernd identische Online-Fassung übertragen. Dabei sind zwei grundsätzliche Gestaltungsregeln zu beachten: Erstens müssen die Fragen und Antwortoptionen inhaltlich identisch sein und zweitens muss der Fragetyp (offene Frage, offen numerische Frage, geschlossene Frage oder n-dimensionale Matrixfrage) übereinstimmen (Dillmann 2008, De Leeuw/Hox 2008).

In der Literatur wird diese Vorgehensweise diskutiert. Kritiker argumentieren, dass der Gesamtfehler im kombinierten Datensatz reduziert werden kann, wenn jede Befragungsart separat gestaltet wird und die speziellen Vorteile einer Web-Befragung (z. B. automatische Filterführungen) genutzt werden. Dieses Argument ist aber nur unter der Annahme haltbar, dass alle Messfehler, die in Verbindung mit dem Befragungsinstrument stehen, reine Zufallsfehler sind. Im Falle eines systematischen Fehlers (z. B. soziale Erwünschtheit oder Zustimmungstendenz) würden sich die Zufallsfehler im Gesamtdatensatz summieren: Je größer die Abweichung in der visuellen Präsentation des Fragebogens, desto stärker kommt ein unterschiedliches Antwortverhalten der Befragten zum Tragen, das sich im Gesamtfehler niederschlägt (vgl. De Leeuw/Hox 2008). Dieser Argumentation folgend, wird der Online-Fragebogen im Mixed-Mode-Design – sofern technisch möglich und sinnvoll – wie ein Papier-Fragebogen gestaltet. Durch das einheitliche Fragedesign werden die beiden Befragungsarten auf den „kleinsten gemeinsamen Nenner“ (vgl. Dillmann 2008) gebracht.

Methodische Anforderungen und qualitätsrelevante Merkmale

Im Mixed-Mode-Design besteht eine Reihe von Anforderungen an die technische Umsetzung, um die Qualität der Befragung zu sichern. Die Beachtung verschiedener technischer und methodischer Rahmenbedingungen trägt dazu bei, die Unterschiede im Antwortverhalten der Befragten zwischen den Befragungsarten möglichst gering zu halten.⁵

Zugang zum Fragebogen

Für die Programmierung des Web-Fragebogens und die Durchführung der Online-Befragung wird der Inquiry Survey Server der Firma Inworks GmbH verwendet.⁶ Die Teilnahme an einer Online-Befragung soll unabhängig vom spezifischen Internetzugang und PC der Befragten möglich sein. Dies bedeutet für die Programmierung und die Gestaltung des Fragebogens, dass der Fragebogen mit unterschiedlichen Betriebssystemen sowie Browserfabrikaten und Browserversionen problemlos bearbeitet werden kann (vgl. ADM 2001: 4).

Zudem wird auf die Programmiersprache JavaScript verzichtet, da diese von vielen Internetnutzern aus Sicherheitsgründen nicht aktiviert wird und auch nicht barrierefrei ist.⁷ Das Layout der Fragebogenseiten ist auf eine Bildschirmauflösung von 1024*768 Pixel ausgerichtet und entspricht damit dem Grafikstandard, das heißt es ist mit allen Browsern kompatibel und ein horizontales oder vertikales Scrollen wird dadurch vermieden.

Bei jeder Online-Befragung ist durch geeignete Maßnahmen so weit als möglich sicher zu stellen, dass Mehrfachteilnahmen ausgeschlossen sind (vgl. ADM 2001: 5). Der Online-Fragebogen der Bürgerumfrage wird deshalb durch eine individuelle Befragungsnummer geschützt, um den Zugriff zu beschränken (kein Ausfüllen von Dritten) und um Mehrfachteilnahmen auszuschließen. Die 8-stellige Befragungsnummer wird durch einen Passwortgenerator erzeugt und besteht aus einer zufälligen Zahlen-Buchstaben-Kombination, welche die Sicherheit durch die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten erhöht und so einen Fremdzugriff durch Außenstehende nahezu unmöglich macht. Für das Ausschlussverfahren derjenigen, die bereits an der Befragung teilgenommen haben, erscheint bei wiederholter Eingabe der Befragungsnummer die Meldung „Sie haben bereits an der Befragung teilgenommen“.

Die Befragungsnummer sowie der Link, unter dem der Fragebogen im Internet aufgerufen werden kann, sind in dem Anschreiben enthalten, das den Befragten gemeinsam mit dem Papier-Fragebogen per Post zugeschickt wird. Der Link sollte kurz, prägnant und eindeutig sein. Bei der Eingabe einer einfachen und beliebigen Internetadresse mit einem Link wie beispielsweise „www.umfragen.stuttgart.de/bu“ sind Eingabefehler weniger wahrscheinlich als bei automatisch generierten Links (vgl. Eichhorn 2004: 44). Von dieser Internetadresse werden die Befragten auf die Startseite des Online-Fragebogens weitergeleitet (vgl. Abbildung 1).

Im Unterschied zu anderen Arten von Befragungen sieht Couper bei Web-Befragungen am Anfang des Antwortprozesses eine zusätzliche Hürde, da potenzielle Teilnehmer zuerst die Webseite aufrufen müssen, auf der die Befragung zu finden ist (vgl. Couper/Coutts 2004: 225). Beim Mixed-Mode Ansatz mit der schriftlichen Fragebogenalternative stellt dies jedoch kein Problem dar, da die Befragten hier auch auf den Papier-Fragebogen zugreifen können.

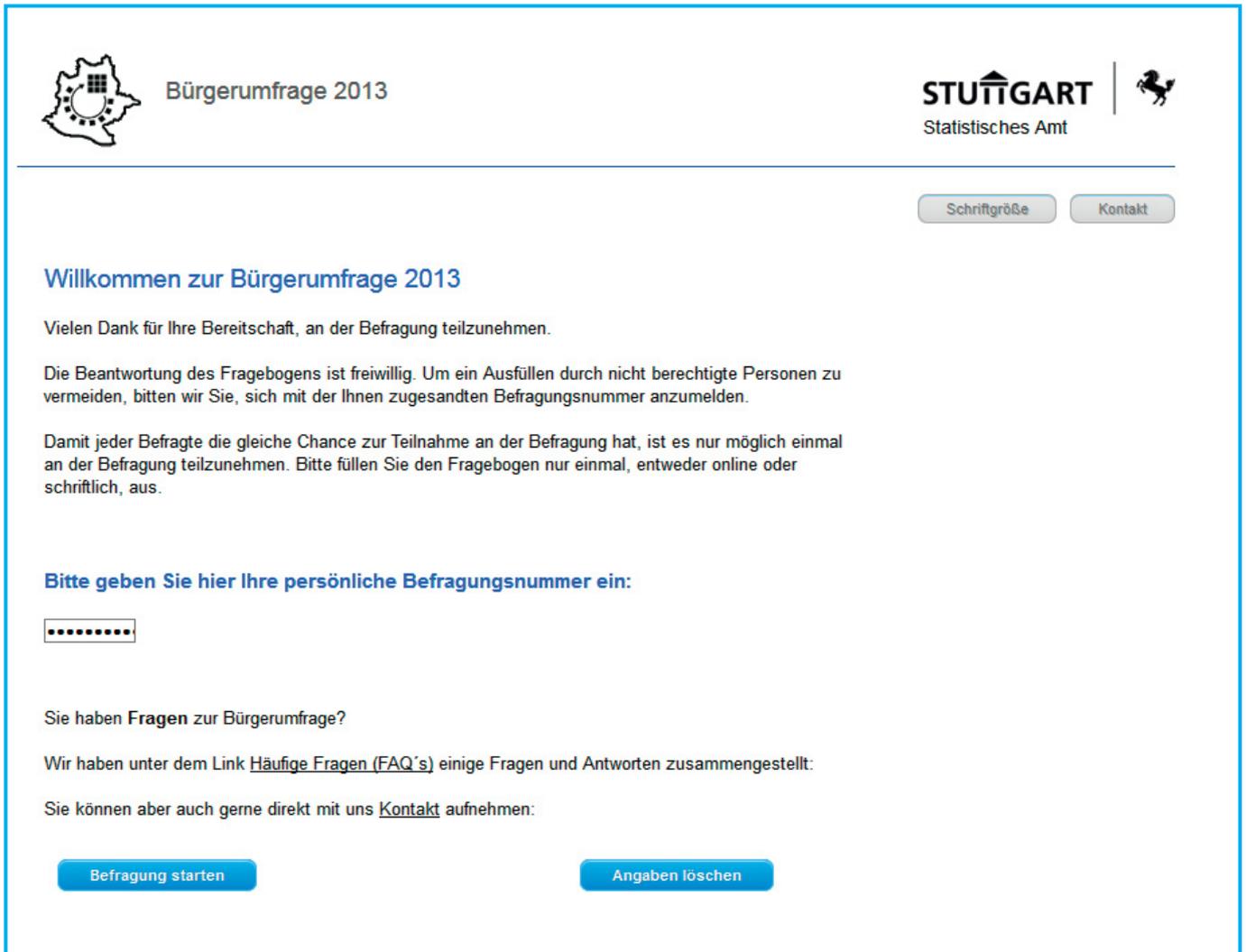
Für die Befragung wird aus Akzeptanzgründen auf Seiten der Befragten kein „Cookie“⁸ gesetzt. Durch eine „Dubletten Sperre“ wird sichergestellt, dass jeder Befragte nur einmal die Möglichkeit hat, an der Befragung teilzunehmen und somit für jeden Befragten die gleiche Chance besteht, seine Meinung zu äußern.

Die Teilnahme an der Befragung sollte von allen Computern aus möglich sein

Alle Befragten erhalten eine individuelle Befragungsnummer

Jeder Befragte hat nur einmal die Möglichkeit an der Befragung teilzunehmen

Abbildung 1: Startseite mit Befragungsnummer



Bürgerumfrage 2013

STUTTGART | 
Statistisches Amt

Schriftgröße Kontakt

Willkommen zur Bürgerumfrage 2013

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an der Befragung teilzunehmen.

Die Beantwortung des Fragebogens ist freiwillig. Um ein Ausfüllen durch nicht berechnigte Personen zu vermeiden, bitten wir Sie, sich mit der Ihnen zugesandten Befragungsnummer anzumelden.

Damit jeder Befragte die gleiche Chance zur Teilnahme an der Befragung hat, ist es nur möglich einmal an der Befragung teilzunehmen. Bitte füllen Sie den Fragebogen nur einmal, entweder online oder schriftlich, aus.

Bitte geben Sie hier Ihre persönliche Befragungsnummer ein:

.....

Sie haben Fragen zur Bürgerumfrage?

Wir haben unter dem Link [Häufige Fragen \(FAQ's\)](#) einige Fragen und Antworten zusammengestellt.

Sie können aber auch gerne direkt mit uns [Kontakt](#) aufnehmen:

Befragung starten Angaben löschen

278

Beim Mixed-Mode-Design besteht durch den gleichzeitigen Erhalt des schriftlichen Fragebogens zusätzlich das Risiko einer Mehrfachteilnahme durch die Nutzung beider Befragungsarten. Dieses wird durch den Hinweis auf dem Papierfragebogen „Bitte füllen Sie den Fragebogen nur einmal aus, entweder online oder schriftlich“ gesenkt. Durch einen Abgleich der Befragungsnummern im schriftlichen und im Online-Datensatz muss jedoch kontrolliert werden, ob eine Mehrfachteilnahme stattgefunden hat. In diesem Fall wird der Fragebogen mit der höheren Ausfüllqualität in die Auswertung übernommen.

Hinweise und Informationen für die Befragten

Zu Beginn der Befragung erfolgt eine Erklärung der Schaltflächen, die am unteren Rand jeder Seite als Standard-Schaltflächen oder grafische Buttons platziert sind sowie eine Erläuterung der Ausfüllhinweise (vgl. Abbildung 2).

Die Befragten müssen zudem über Inhalt, Zweck und Ziele der Online-Befragung informiert werden. Hierfür wird eine Liste häufig gestellter Fragen (FAQ's) angeboten, die sowohl vor der Befragung über einen externen Link als auch innerhalb der Befragung über eine separate Schaltfläche ansteuerbar ist (vgl. Abbildung 3).⁹

Abbildung 2: Ausfüllhinweise und Erklärung der Schaltflächen



Bürgerumfrage 2013



Schriftgröße
Kontakt

Wie wird's gemacht?

Bitte füllen Sie den Fragebogen der Reihe nach aus, indem Sie

- die entsprechenden Felder mit der Maus markieren
- in die größeren Felder Zahlen schreiben
- die entsprechenden Schaltflächen bedienen

Was bedeuten die Schaltflächen?

Wenn Sie **keine Schaltflächen** sehen, scrollen Sie bitte nach unten

Abbrechen zum Verlassen des Fragebogens
*Wenn Sie die Befragung so beenden, haben Sie **nicht** mehr die Möglichkeit sich mit Ihrem Passwort ein zweites Mal anzumelden.*

Weiter um auf die nächste Seite zu kommen
 Benutzen Sie bitte **nicht** den **Zurück-Button Ihres Browsers** - es kommt sonst zu technischen Problemen.

Häufige Fragen zum Nachlesen von häufig gestellten Fragen und Antworten

Angaben löschen um die Angaben auf der jeweiligen Seite zu löschen und neu einzugeben

Weiter
Häufige Fragen

Abbildung 3: Häufig gestellte Fragen (FAQ's)



Bürgerumfrage 2013



Schriftgröße
Kontakt

Häufig gestellte Fragen (FAQ's)

Zu welchem Zweck wird die Bürgerumfrage 2013 durchgeführt?

Woher wurden die Adressdaten genommen? Warum werde gerade ich angeschrieben?

Wozu dient die Befragungsnummer?

Wie oft kann ich an der Befragung teilnehmen?

Was geschieht bei der Online-Befragung?

Werden durch die Online-Teilnahme Informationen auf meinen Computer gespeichert?

Was geschieht bei der Papierbefragung?

Wann ist der Einsendeschluss für den Fragebogen?

Wann und wo werden Ergebnisse der Befragung veröffentlicht?

Wie bekomme ich einen Ersatzfragebogen zugeschickt bzw. eine neue Befragungsnummer?

Wie gelangt man in Kontakt mit den Mitarbeitern des Statistischen Amtes?

Muss ich mich an der Studie beteiligen?

Was passiert, wenn ich den Fragebogen nicht zurückschicke?

Ist der Datenschutz gewährleistet?

Wo werden die Daten gelagert bzw. gesichert?

Zurück zur Befragung

Ebenso sind die Befragten bei jeder Umfrage auf die Freiwilligkeit der Teilnahme und die Verwendung ihrer Angaben ausschließlich in anonymisierter Form hinzuweisen. Zu diesem Zweck enthält der Fragebogen eine Seite zum Landesstatistikgesetz, auf der ausführliche Informationen zum Datenschutz enthalten sind (vgl. Abbildung 4). Dabei besteht keine Pflicht, die Seite als gelesen zu markieren.

Abbildung 4: Information für die Befragten gemäß § 16 Landesstatistikgesetz



Bürgerumfrage 2013 | **STUTTGART** | Statistisches Amt

Schriftgröße | Kontakt

Information für die Befragten gemäß § 16 Landesstatistikgesetz

Die Bürgerumfrage wird als Kommunalstatistik gemäß § 8 Landesstatistikgesetz vom 24. April 1991 (GBl. 1991, S. 215) durchgeführt. Die Erhebung soll für Politik und Verwaltung Informationen über die Meinung der Stuttgarter Bevölkerung liefern.

Ausgewertet werden Antworten von ca. 3500 Bürgern. Die Stichprobe wurde durch ein Zufallsverfahren aus dem Melderegister gezogen.

Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Die Befragung wird als schriftliche Erhebung, oder mit der Möglichkeit den Fragebogen online auszufüllen, durchgeführt. Für die Befragten stehen eine Telefon-Hotline und der E-Mail-Kontakt zur Verfügung.

Die Anschrift wird als Hilfsmerkmal verwendet und in einer von den Erhebungsmerkmalen getrennten Adressdatei gespeichert. Diese wird nach Abschluss der Befragung, spätestens am [...] gelöscht. Die Rücksendung des Fragebogens erfolgt auf dem Postweg oder durch die Teilnahme an der Online-Befragung ohne Namen und Adresse.

Personen, deren Fragebogen wir nach ca. drei bzw. sechs Wochen noch nicht erhalten haben, werden mit einem Erinnerungsschreiben gebeten, doch noch an der Befragung teilzunehmen. Dafür wird eine Befragungsnummer verwendet, die gleichfalls als Zugangsberechtigung zum Online-Fragebogen dient. Diese ist auf das Deckblatt des Fragebogens aufgedruckt. Wir vermeiden so, Sie erneut anzuschreiben.

Die statistische Geheimhaltung Ihrer Angaben wird entsprechend der Bestimmung der §§ 14 und 15 des Landesstatistikgesetzes voll gewährleistet. Die Erhebung wird ausschließlich in der abgeschotteten Statistikstelle von auf Geheimhaltung und Datenschutz verpflichteten Personen durchgeführt.

Weiter | Häufige Fragen

280

Zudem sollen die Befragten die Möglichkeit haben, sich bei inhaltlichen oder technischen Problemen mit dem Ausfüllen des Fragebogens an einen Ansprechpartner zu wenden. Auf den ersten und den letzten Fragebogenseiten besteht daher die Möglichkeit, mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Statistischen Amtes Kontakt aufzunehmen. Durch die Berührung des „Kontakt-Buttons“ mit der Maus erscheint die Anschrift des Statistischen Amtes (Postanschrift, E-Mail und Telefonnummer der „Hotline“).

Design des Fragebogens

Der Fragebogen muss übersichtlich und funktional gestaltet werden

Ein ansprechendes und einfaches Design ist wichtig für die Akzeptanz der Befragung (vgl. El-Menouar/Blasius 2005). Das Design soll die Befragten zur Teilnahme ermuntern und ihnen diese vereinfachen. Dabei sollte die Waage zwischen Ästhetik und Funktionalität gehalten werden. So darf das Design beispielsweise nicht durch Farben oder Textauszeichnungen in den Vordergrund treten, sondern das Auge des Betrachters sollte stets auf die Frage gelenkt werden (vgl. Couper 2013). Der Fragebogen sollte übersichtlich und nur mit den nötigsten Informationen versehen gestaltet werden. Gleichzeitig sollte die Seriosität der Internetseite vermittelt werden. Bei der Bürgerumfrage wird dies durch Logos der Bürgerumfrage und der Stadt Stuttgart sichergestellt.

Im Online-Fragebogen wird in der Regel nur eine Frage pro Seite dargestellt

Der Papier- und der Online-Fragebogen sollen, wie bereits erwähnt, inhaltlich und gestalterisch – bis auf geringe Abweichungen – weitgehend identisch sein, das heißt die Fragenummerierung, die Reihenfolge der Fragen und der Antwortkategorien sowie zusätzliche Erläuterungen werden nicht verändert.¹⁰ Verschieden angeordnete Fragen und Antwortkategorien oder eine unterschiedliche Farbgebung könnten das Antwortverhalten der Befragten verzerren.

Im Gegensatz zu einer rein schriftlichen Befragung kennt der Online-Fragebogen keine festen Seiteneinteilungen (vgl. Eichhorn 2004: 27). Aus Darstellungsgründen wird für den Fragebogen der Bürgerumfrage der „Paging-Ansatz“ verwendet, bei dem jede Frage auf einer Seite isoliert dargestellt wird (vgl. Couper 2013). Gerade bei längeren Fragebögen mit verschiedenen Themenschwerpunkten, wie denen der Bürgerumfrage, bietet sich dieser Ansatz im Vergleich zum „Scrolling-Ansatz“, bei dem die Befragten durch den ganzen Fragebogen scrollen können, an. Ausnahmen bilden nur Fragen, die aus Verständnisgründen zusammenhängend dargestellt werden müssen. Zwar wird der Fragebogen dadurch „gefühlter“ länger, jedoch haben El-Menouar und Blasius in einer Studie zu Abbrüchen in Online-Befragungen gezeigt, dass eine überdurchschnittliche Länge des Fragebogens nur einen geringen Effekt auf die Abbruchquote hat (vgl. El-Menouar/Blasius 2005: 88).

Schriftart, Schriftgröße, Farben und Schattierung

Die Schrift sollte unter allen Betriebssystemen gut lesbar und erkennbar sein

Als Schriftarten sollen generell nur die Sans-Serif-Standard-Schriftarten Arial (Windows-Schrift) oder Helvetica (Mac-Schrift) verwendet werden, die auch auf niedrigauflösenden Monitoren gut lesbar sind. Für den Fragebogen der Stuttgarter Bürgerumfrage wird Arial verwendet und Helvetica als Alternativschrift angeboten.¹¹

Mit der Schriftgröße auf Webseiten verhält es sich ähnlich wie mit der Schriftart: Sie kann nicht endgültig kontrolliert werden, sondern hängt davon ab, wie der Browser konfiguriert ist (vgl. Kommer/Mersin 2008: 68). Als Mindestgröße werden 10 Punkte empfohlen, weil Schriften bei den Betriebssystemen Windows und Mac OS unterschiedlich groß angezeigt werden. Eine 9-Punkt-PC-Schrift ist in der Darstellung genauso groß wie eine 12-Punkt-Mac-Schrift. Prinzipiell sehen Schriften in Windows-Browsern also zwei bis drei Punkte größer aus als entsprechende Schriften am Mac (vgl. Couper 2013).

Texthervorhebungen durch Großbuchstaben, Unterstreichungen, Fett- oder Kursivdruck werden nur sehr gezielt eingesetzt, zum Beispiel wenn sie bei Filterführungen zum besseren Verständnis beitragen. Andernfalls sollte darauf verzichtet werden. Vor allem Unterstreichungen, die generell mit Hyperlinks assoziiert werden, können für die Befragten missverständlich sein (vgl. Couper 2013).

Die Frageüberschriften des Online-Fragebogens werden auf das für die Bürgerumfrage typische Blau angepasst. Alle weiteren Texte sind ausschließlich schwarz, wodurch ein maximaler Kontrast zwischen Hintergrund und Schrift erzielt wird. Weitere Farben (außer die Farbe Rot bei Fehlermeldungen) werden nicht eingesetzt, da dies laut Brown (1988) „mehr schädlich als hilfreich“ für das Layout ist. Um Antwortfelder hervorzuheben und den Befragten eine bessere Orientierung zu bieten, werden offene Antwortfelder und ungerade Zeilen der Antwortoptionen grau schattiert.

Schaltflächen, Buttons, Eingabefelder und Ausfüllhinweise

Online-Fragebögen müssen auch für den weniger erfahrenen und sachkundigen Internet-Nutzer zu handhaben sein. Deshalb sollten die spezifischen technischen Möglichkeiten von Online-Fragebögen, wie zum Beispiel optisch hervorgehobene Buttons und vordefinierte Eingabefelder, genutzt werden. Die Buttons sollten dabei immer möglichst nahe an der Antwortkategorie positioniert sein, dass die Befragten klar zuordnen können, welches Antwortfeld zu welcher Antwortkategorie gehört.

Darüber hinaus sind eine klare Filterführung und verständliche Instruktionen beziehungsweise Ausfüllhinweise (z.B. „Bitte für jede Zeile eine Angabe“, „Bitte alles Zutreffende angeben“ oder „Bitte nur eine Angabe“) weitere qualitätsrelevante Merkmale von Online-Fragebögen.

Ein Fortschrittsanzeiger wird eingesetzt, um den Befragten anzuzeigen, an welcher Stelle des Fragebogens sie sich befinden. Dieser beinhaltet keine numerische Angabe, sondern spiegelt den Fortschritt nur grafisch mittels kleiner Kästchen wider (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Fortschrittsanzeiger



Ebenso benötigen Online-Fragebögen gut sichtbare Schaltflächen, um die Befragten durch den Fragebogen zu navigieren (vgl. Abbildung 6). Innerhalb einer Fragebogenseite sollte es möglich sein, bereits gegebene Antworten korrigieren zu können. Hierfür gibt es auf jeder Fragebogenseite die Schaltfläche „Angaben löschen“. Die Teilnahme an der Online-Befragung ist wie bei allen Befragungen des Statistischen Amtes freiwillig. Das schließt das Recht der Befragten ein, die Befragung zu jedem Zeitpunkt abbrechen zu können. Deshalb müssen die Befragten jederzeit die Möglichkeit haben, die Befragungssseiten unmittelbar verlassen zu können. Dies wird durch die Schaltfläche „Abbrechen“ gewährleistet. Wird diese betätigt, haben die Befragten die Möglichkeit, über eine Zurück-Schaltfläche die Befragung fortzusetzen oder die Befragung endgültig zu beenden.

Abbildung 6: Schaltflächen der Frageseiten



Auf eine „Zurück“-Schaltfläche wird auf den Frageseiten verzichtet, auch um die Antworten des Befragten vor dem Zugriff von Dritten zu schützen. Dies stellt einen Unterschied gegenüber dem Papierfragebogen dar, in dem ein Befragter seine Antworten noch ändern kann. Allerdings ist diese Abweichung insofern wenig problematisch, da in der Regel die spontan geäußerte Meinung die erfragte ist. Aber selbst, wenn eine „Zurück“-Schaltfläche angeboten würde, würde sie gemäß den Forschungen von Couper nur selten genutzt, pro Befragtem durchschnittlich 0,86 Mal (59 Prozent aller Befragten verwenden sie überhaupt nicht, 23 Prozent nur ein Mal pro Befragung). Und wenn sie genutzt wird, „blättern“ die Befragten in der Regel nur eine Seite zurück (vgl. Couper 2008).

Der Browser-Zurück-Button sollte von den Befragten nicht verwendet werden, worauf am Anfang der Befragung explizit hingewiesen wird. Angaben können zwar geändert werden, diese Änderungen werden im Datensatz jedoch nicht gespeichert. Die Speicherung erfolgt automatisch nach jedem Klick auf die Schaltflächen.

Fragetypen und Antwortformate

Im Online-Fragebogen sind alle gängigen Fragetypen umsetzbar. So können Fragen als offene Frage, als offene numerische Frage, bei der gültige Wertintervalle für das Antwortfeld definiert werden, als geschlossene Frage oder als n-dimensionale Matrixfrage, zur übersichtlichen Darstellung der Kombination mehrerer Items und der

Im Online-Fragebogen können alle Frage- und Antwortformate umgesetzt werden

zugehörigen Antwortkategorien, programmiert werden. Zusätzlich können Text- und Medienelemente zur Darstellung von Textpassagen sowie von Grafiken eingesetzt werden. Unabhängig vom Fragetyp soll die Frage immer dominant und für die Befragten gut sichtbar sein. Dabei sollte der Fragetext über den Antwortoptionen stehen und nicht etwa an der Seite (vgl. Couper 2013).

Der Online-Fragebogen bietet auch den Fragetypen entsprechende Antwortformate: Freitextfelder, Radiobuttons, Matrixantworten und Checkboxen.

Radiobuttons sind Antwortfelder für geschlossene Fragen mit Einfachantworten und damit auch die Grundlage von Matrixantworten (vgl. Kuckartz 2009: 41) (vgl. Abbildung 7 und Abbildung 8). Matrixantworten entsprechen Fragebatterien in rein schriftlichen Befragungen und erlauben nur eine Antwort pro Item. Anders als im Papierfragebogen ist im Online-Fragebogen eine unerwünschte Mehrfachauswahl nicht möglich, da sie, indem die Auswahl einer Alternative die zuvor gewählte aufhebt, technisch verhindert wird.

Abbildung 7: Geschlossene Frage mit Radiobuttons

 **Bürgerumfrage 2013** **STUTTGART**
Statistisches Amt 

2 Leben Sie eigentlich gerne in Stuttgart oder würden Sie lieber woanders wohnen, wenn Sie es sich aussuchen könnten? (bitte nur eine Angabe)

- Ich lebe gerne in Stuttgart
- Ich würde lieber im Umland wohnen
- Ich würde lieber woanders in Deutschland wohnen
- Ich würde lieber im Ausland wohnen

Checkboxen dagegen gestatten es dem Befragten, eine oder mehrere Antworten aus dem Antwortpool auszuwählen, sie sind also geeignet für Fragen, bei denen Mehrfachantworten zugelassen sind. Auch hier werden Fragebatterien verwendet. Der Unterschied zu Radiobuttons liegt neben der leicht anderen visuellen Darstellung in der Möglichkeit zur Mehrfachauswahl (vgl. Kuckartz 2009: 41f.) (vgl. Abbildung 9).

Obwohl in der Forschung kein Effekt der Ausrichtung der Auswahlfelder nachgewiesen wurde, stehen die Items in der Regel immer links und die Antwortoptionen rechts. Die Ausrichtung der Items im Online-Fragebogen ist immer vertikal und einspaltig (vgl. Couper 2013). Im Papier-Fragebogen kann dies aus Platzgründen dagegen nicht immer realisiert werden.

Abbildung 8: Matrixfrage mit Radiobuttons



Bürgerumfrage 2013

STUTTGART | 

Statistisches Amt

4 Und wie ist die Zufriedenheit mit folgenden Lebensbereichen hier in Stuttgart? (bitte für jede Zeile eine Angabe)

	Sehr zufrieden	Zufrieden	Teils / teils	Unzufrieden	Sehr unzufrieden	Weiß nicht
Arbeits- / Verdienstmöglichkeiten	<input type="radio"/>					
Einkaufsmöglichkeiten	<input type="radio"/>					
Öffentliche Verkehrsmittel	<input type="radio"/>					
Sportanlagen	<input type="radio"/>					
Schwimmbäder	<input type="radio"/>					
Umwelt allgemein (<i>Luft, Wasser, Natur</i>)	<input type="radio"/>					
Luftqualität	<input type="radio"/>					
Angebot an Kindergärten / Kindertageseinrichtungen	<input type="radio"/>					
Spielmöglichkeiten für Kinder / Spielplätze	<input type="radio"/>					
Situation für Fahrradfahrer	<input type="radio"/>					
[...]	<input type="radio"/>					

Abbrechen
Weiter
Angaben löschen

284

Abbildung 9: Checkbox für Mehrfachantworten



Bürgerumfrage 2013

STUTTGART | 

Statistisches Amt

6 Was sind Ihrer Meinung nach zurzeit die größten Probleme in Stuttgart? (bitte alles Zutreffende ankreuzen)

- Zu viel Straßenverkehr
- Zu wenig Parkmöglichkeiten
- Schlechter öffentlicher Nahverkehr
- Zu wenig Verbindungen im öffentlichen Nahverkehr
- Schlechte Luftqualität
- Zu hohe Lärmbelastigung
- Zu wenig Grün- und Parkanlagen
- Mangelhaftes Wohnungsangebot
- Zu hohe Mieten
- Arbeitslosigkeit
- [...]
- Zu viele Obdachlose
- Passantenbelästigungen
- Zunehmende Ausländerfeindlichkeit
- Mangelnde Ausländerintegration

Abbrechen
Weiter
Angaben löschen

Freitextfelder werden für offene Fragen verwendet (vgl. Abbildung 10). Die Befragten können einen beliebigen Text eingeben, wobei die Größe des Textfeldes und die Anzahl der erlaubten Zeichen beziehungsweise Zeilen definiert werden können. Es ist zweckmäßig, die Größe des Freitextfeldes entsprechend der erwarteten Antwortlänge zu gestalten, denn generell gilt: Je mehr Raum den Befragten zur Verfügung steht, desto mehr Text wird formuliert (vgl. Kuckartz 2009: 43).

Abbildung 10: Offene Frage mit Freitextfeld

The screenshot shows a survey interface for 'Bürgerumfrage 2013' by the 'Statistisches Amt' of Stuttgart. At the top left is a logo of Stuttgart, and at the top right is the 'STUTTGART Statistisches Amt' logo with a horse icon. A horizontal dashed line separates the header from the question. The question is: '7 Möchten Sie uns auf ein anderes Problem aufmerksam machen? Bitte nur in Stichworten'. Below the question is a large, empty text input field. At the bottom of the form are three blue buttons: 'Abbrechen', 'Weiter', and 'Angaben löschen'.

285

Auch bei offen-numerischen Fragen werden Freitextfelder definiert (vgl. Abbildung 11). Allerdings sind diese an den erwarteten Antwortwert angepasst. Wird als Antwort beispielsweise eine Jahreszahl erwartet, kann für das Feld vordefiniert werden, dass die Antwort aus vier Ziffern bestehen muss.

Abbildung 11: Offen-numerische Frage

The screenshot shows a survey interface for 'Bürgerumfrage 2013' by the 'Statistisches Amt' of Stuttgart. At the top left is a logo of Stuttgart, and at the top right is the 'STUTTGART Statistisches Amt' logo with a horse icon. A horizontal dashed line separates the header from the question. The question is: '1 Seit wann leben Sie in Stuttgart? (bitte die Jahreszahl angeben)'. Below the question is a text input field with the label 'Seit dem Jahr' above it. At the bottom of the form are three blue buttons: 'Abbrechen', 'Weiter', and 'Angaben löschen'.

Plausibilitätsprüfungen ermöglichen fehlerhafte Angaben der Befragten zu vermeiden

Bei der Eingabe können Fehler auftreten. Liegen die Antworten außerhalb des gültigen Bereichs, ist dies in der Regel die Folge von Tippfehlern (vgl. Eichhorn 2004: 49f.). Mit einer Plausibilitätsprüfung lassen sich solche Unstimmigkeiten bei den Antworten erkennen. Die Befragten können schon während der Eingabe auf diese Unstimmigkeiten hingewiesen werden und haben die Möglichkeit, ihre Angaben zu korrigieren (vgl. Abbildung 12). Die prinzipielle Funktionsweise der Plausibilitätsprüfung besteht darin, dass nur bei Erfüllung der für das Antwortfeld vordefinierten Aussage auf die nächste Seite im Fragebogen gesprungen werden kann. Wird die Aussage nicht erfüllt, erscheint ein frei definierbarer Hinweistext und ein Weitergehen im Fragebogen wird unterbunden. Durch Plausibilisierungen erlaubt die Web-Befragung eine gewisse Kontrolle über das Antwortverhalten der Befragten, die dazu beiträgt, fehlerhafte Angaben zu vermeiden. Bei der Frage nach dem Zuzugsjahr beispielsweise wurde ein Wertebereich von 1900 bis 2013 angegeben.

Abbildung 12: Plausibilitätsprüfung und Hinweis



Bürgerumfrage 2013



Leben in Stuttgart

1 Seit wann leben Sie in Stuttgart? (bitte die Jahreszahl angeben)

Seit dem Jahr
Bitte überprüfen Sie Ihre Angabe. Sie haben eine Zahl kleiner 1900 oder größer als 2013 eingegeben.

Abbrechen

Weiter

Angaben löschen

Auf einen Eingabezwang wird im Online-Fragebogen verzichtet. Das Fehlen einer Angabe ist bei jeder Form der Eingabe möglich. Hier gilt die Devise: Keine Antwort ist besser als eine erzwungene, gegebenenfalls falsche Antwort. Fehlende Angaben werden dann mit einem „Keine-Angabe-Code“ codiert, so dass sie bei der späteren Analyse identifizierbar sind.¹²

Auf dynamische Skalentypen wurde bislang verzichtet

Dynamische Skalentypen, sogenannte Applets, wurden bisher nicht eingesetzt. Neben den bekannten, ankreuzbaren Skalen und Texteingabefeldern können beispielsweise Antwortpositionierungen mittels eines Schiebereglers stufenlos oder per „Drag-and-Drop“ frei positioniert eingegeben werden. Der Effekt dieser Applikationen ist in der Literatur umstritten. Im Online-Fragebogen im Mixed-Mode-Design sind diese Applikationen aus Gründen der Vergleichbarkeit mit dem Papier-Fragebogen grundsätzlich nicht empfehlenswert.

Filterführungen erleichtern den Befragten das Ausfüllen

Filterführungen bei Antworten

In vielen Befragungssituationen ist es notwendig, Teile der Befragung für verschiedene Gruppen von Befragten zu variieren, da eine Reihe von Fragen nur für eine Teilgruppe sinnvoll gestellt werden kann. Fragt man zum Beispiel nach einer ehrenamtlichen Tätigkeit, dann können Fragen hierzu nur von Personen beantwortet werden, die in dem entsprechenden Bereich auch aktiv sind. Solche Filterführungen funktionieren nach der Logik: Wenn Frage a mit „x“ beantwortet wurde, springe zu Frage n, das heißt eine Abfrage erfolgt nach Frage a und führt gegebenenfalls zum Überspringen eines ganzen Blocks (vgl. Eichhorn 2004: 24). In der klassischen, rein schriftlichen Befragung müssen die Befragten die Filterführung selbst übernehmen. Daraus resultieren zwei Nachteile: Erstens wird von den Befragten eine zusätzliche Leistung verlangt, die die Beantwortung verkompliziert und zweitens sehen die Befragten Teile des Fragebogens, die nicht für sie bestimmt sind und die sie von der eigentlichen Befragung ablenken können (vgl. Eichhorn 2004: 25f.). Im schriftlichen Fragebogen wird daher weitgehend auf Filterführungen verzichtet.

In reinen Online-Befragungen kann die Filterführung programmiert werden. Die Fragen werden dabei genauso durchnummeriert, wie im Papierfragebogen. Nachdem die Befragten im Falle einer Filtersetzung jedoch nicht die Möglichkeit haben, die Fragen dazwischen zu sehen, wird im Online-Fragebogen im Unimode-Design extra auf die Filterführung verwiesen („Sie werden weitergeleitet zu Frage X“). Im Online-Fragebogen der Bürgerumfrage werden keine automatischen Filterführungen verwendet, um den kleinsten gemeinsamen Nenner der Befragungsarten beizubehalten.

Sichtbarkeitsregeln ermöglichen Ein- und Ausblenden von Antwortoptionen

Sichtbarkeitsregeln ermöglichen das Ein- und Ausblenden von Items der Fragenmatrix oder Antwortoptionen von geschlossenen Fragen, abhängig von der Antwortauswahl einer vorangegangenen geschlossenen Frage oder Fragenmatrix. Auch Sichtbarkeitsregeln werden im Rahmen des Mixed-Mode-Designs nicht formuliert.

Zur eindeutigen Identifikation von Fragen und Antwortoptionen werden möglichst kurze und eindeutige Kennungen (z. B. F0100, F0200, F0201) und Antwortwerte im Datensatz vergeben. Dies empfiehlt sich einerseits für Sprungregeln und Plausibilitätsprüfungen, andererseits ist es beim Datenexport hilfreich für die Zusammenführung von Ergebnissen.

Informationsmanagement während der Befragung

Die Befragungen werden in einem Kampagnenmanagement organisiert. Hier werden unter anderem das Start- und Enddatum der Befragung festgelegt. In diesem Zeitraum kann auf den elektronischen Fragebogen zugegriffen werden. Nach diesem Zeitraum ist die Teilnahme an der Online-Befragung nicht mehr möglich. Teilnehmer, die nach diesem Zeitraum per Zugangslink auf den Fragebogen zugreifen, erhalten eine Meldung, dass die Befragung bereits abgeschlossen ist.

Im Fragebogen der Bürgerumfrage können die Befragten angeben, ob sie einen Sonderdruck des Stuttgarter Amtsblattes als PDF-Dokument und zusätzlich weitere Informationen über die Ergebnisse der Bürgerumfrage per E-Mail kostenfrei beziehen möchten. Die E-Mail-Adressen der Befragten werden aus Datenschutzgründen in einer von den Befragungsdaten getrennten Datei gespeichert.

Informationsmanagement nach Ablauf der Befragung

Am Ende der Befragung können die Teilnehmer den ausgefüllten Fragebogen im PDF-Format herunterladen. Die gespeicherten Rohdaten sowie ausgezählte Antworthäufigkeiten können nach der Befragung im CSV-Format, als Excel-XML-Export oder als SPSS-Portable-File zur Weiterverarbeitung im Statistischen Amt mit allen gängigen Statistikprogrammen exportiert werden.

Qualitätsprüfungen der Fragebögen

Sicherstellung der Datenqualität

Um „Leerausfüller“ und inhaltliche Mängel zu identifizieren, sind sowohl der Online- als auch der schriftliche Datensatz durch Qualitätsprüfungen zu kontrollieren und bei Unterschreiten einer gewissen Ausfüllquote aus dem Datensatz zu entfernen.

Fazit

Der vorliegende Beitrag ist eine Zusammenschau jener Aspekte und Bereiche, die für eine erfolgreiche Umsetzung einer webbasierten Befragung im Mixed-Mode-Design und bei der Einbeziehung des Mediums Internet in herkömmliche Befragungen zu beachten sind.

Online-Befragungen als Ergänzung der klassischen Befragungswege

Aufgrund der wachsenden Bedeutung des Internets für die Erhebungsmethoden, ist zukünftig eine weitere Zunahme der Online-Forschungsaktivitäten zu erwarten. Die Online-Erhebung wird zunehmend als Ergänzung der klassischen Befragungswege in die Methodenlehre eingehen (vgl. Fischer 2005: 40), denn Online-Fragebögen schaffen Möglichkeiten, die diejenigen der rein schriftlichen Befragung integrieren und darüber hinausgehen.¹³ Neben der höheren Kontrolle des Antwortverhaltens der Befragten durch Plausibilisierungen, ermöglichen Online-Fragebögen den Befragten eine bequemere und schnellere Dateneingabe, indem sie im interaktiven Online-Fragebogen die Antwortalternativen per Mausklick auswählen können. Auch haben Online-Befragungen den Vorteil, dass bei der Auswertung der Antworten keine Handschrift entziffert und kein Text neu erfasst werden muss. Der Antworttext steht für die weitere Analyse (z. B. durch computergestützte Inhaltsanalyseverfahren) sofort zur Verfügung (vgl. Eichhorn 2004: 1).

Durch Standards und Richtlinien muss dabei großen Wert auf Datenqualität und saubere Erhebungen gelegt werden. Eine Online-Befragung ist zwar anderen Rahmenbedingungen ausgesetzt als herkömmliche Befragungsmethoden, doch methodische Standards und Richtlinien für jegliche Art von Befragungen gelten auch für Befragungen im Mixed-Mode-Design (vgl. ADM 2001: 4, Dillmann 2008).

Außerdem müssen spezielle Möglichkeiten und Grenzen des Designs beachtet werden, die in der Regel zwar auch für die Erstellung des Papier-Fragebogens gelten, teilweise aber Besonderheiten des Online-Fragebogens sind.

Werden diese Anforderungen an das Design sowie die Qualitätsstandards und Richtlinien beachtet, ist die Datenintegrität gegeben und schriftliche und Online-Befragung sind miteinander vergleich- und kombinierbar. Dies haben zahlreiche Studien bestätigt. Diese Ergebnisse sprechen alles in allem für ein Mixed-Mode-Design – immer unter der Voraussetzung, dass der Inhalt der Fragen identisch ist und keine substantiellen Veränderungen im Layout vorgenommen wurden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Erstellung eines jeden Fragebogens, unabhängig davon, ob schriftlich oder online, immer unter dem Motto von Couper stehen sollte: „Wenn man offensichtlich weder Zeit noch Mühe in das Design einer Befragung investiert, warum sollte sich der Befragte für die Beantwortung Zeit nehmen und Mühe geben?“ (vgl. Couper 2013).

Autorin:
Angelina Bartz
Telefon: (0711) 216-98554
E-Mail: angelina.bartz@stuttgart.de

- 1 Die Online-Befragung ist eine Methode der Datenerhebung, bei dem ein Fragebogen online in Form eines Web-Formulars auszufüllen ist (vgl. Couper/Coutts 2004: 217). Damit handelt es sich bei der Online-Befragung um eine Sonderform der schriftlichen Befragung.
- 2 Einsatzgebiete von Online-Fragebögen im Statistischen Amt der Landeshauptstadt Stuttgart sind neben repräsentativen Bevölkerungsumfragen beispielsweise Mitarbeiter- oder Kundenbefragungen.
- 3 Dillmann (2007) unterscheidet verschiedene Formen eines Mixed-Mode-Designs. Grundlage dieses Artikels ist das sogenannte „Mixed-Mode-Auswahl-Design“.
- 4 Das Statistische Amt der Landeshauptstadt Stuttgart orientiert sich an den „Standards zur Qualitätssicherung für Online-Befragungen“ der ADM (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialwissenschaftlicher Institute e. V.), die Qualitätskriterien umfassen, welche für die Durchführung von Online-Befragungen zu beachten und einzuhalten sind.
- 5 Die folgenden Ausführungen orientieren sich teilweise am Beitrag „Lebensstilbefragung in Stuttgart 2008 – Zur praktischen Durchführung einer Online-Befragung im Mixed-Mode-Ansatz“ (Lott 2009).
- 6 Der Inquiry Survey Server der Firma Inworks GmbH ist ein webbasiertes System für die technische Konzeption und die Durchführung von Online-Befragungen, das zentral administriert werden kann und bei dem keine Arbeitsplatzinstallation notwendig ist.
- 7 Mit JavaScript wird als Reaktion auf einen Mausklick (z.B. auf einen Link) ein Programmcode auf dem Computer des Nutzers ausgeführt, der von einem fremden Server stammt. Dieser Programmcode könnte ein Sicherheitsrisiko darstellen (vgl. Universität Mainz 2012).
- 8 Cookies speichern Informationen auf den Computer der Befragten wie z.B. Sprache oder andere persönliche Seiteneinstellungen. Beim erneuten Besuch der Webseite übermittelt der Internetbrowser die gespeicherten Cookie-Informationen an die Seite zurück.
- 9 Die FAQ's werden zusätzlich auf der Internetseite der Stadt Stuttgart zur Verfügung gestellt.
- 10 Bei reinen Online-Befragungen dagegen wird bei Fragen mit einem großen Antwortpool die Antwortrotation eingesetzt. Dabei wird die Abfolge von angezeigten Antwortmöglichkeiten zufällig variiert, um Reihenfolge- und Positionseffekte zu vermeiden.
- 11 Dies wird durch einen „-Tag“ im Style-Sheet unter dem Code Text programmiert. Durch die HTML-Sprache sind diese und weitere Layout- und Gestaltungsmöglichkeiten im Inquiry-Survey-Server möglich und können quasi beliebig eingesetzt werden.
- 12 Außer bei einer Checkbox, bei der auch das Nicht-Ankreuzen eine gültige Angabe darstellt und die aus diesem Grund eine Quelle für nicht zu kontrollierende Fehleingaben darstellt (vgl. Eichhorn 2004: 50).
- 13 Bei einer reinen Online-Befragung ergeben sich noch weitere Vorteile (und Nachteile), die beispielsweise Döring 2003 zusammenfasst.

Literaturverzeichnis:

- ADM (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V.) (2001): Mehrwert durch Qualität. Standards zur Qualitätssicherung für Online-Befragungen. URL: http://www.adm-ev.de/fileadmin/user_upload/PDFS/Onlinestandards_D.PDF (Stand: 14.11.2013).
- Couper, Mick P. (2013): Unveröffentlichtes Manuskript eines Vortrags bei dem Workshop „Designing Web Questionnaires“ im Rahmen der General Online Research Conference (GOR) in Mannheim am 04. März 2013.
- Couper, Mick P. (2008): *Designing Effective Web Surveys*. New York: Cambridge University Press.
- Couper, Mick P./Coutts, Elisabeth (2004): Online-Befragung. Probleme und Chancen verschiedener Arten von Online-Erhebungen. In: Andreas Diekmann (Hrsg.): *Methoden der Sozialforschung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 217-243.
- Couper, Mick P./DeRouvy, Cristel (2002): Designing a strategy for reducing „no opinion“ responses in Web-based surveys. In: *Social Science Computer Review Archive*, Volume 20 Issue 1. Inc. Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, S. 3-9.
- De Leeuw, Edith D./Hox, Joop J./Dillman, Don A. (Hrsg.) (2008): *The International Handbook of Survey Methodology*. New York/London: Erlbaum/Taylor & Francis, S. 45-75.
- Dillmann, Don A. (2007): *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*, New Jersey: Wiley.
- Döring, Nicola (2003): *Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internets für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- Eichhorn, Wolfgang (2004): Online-Befragung. Methodische Grundlagen, Problemfelder, praktische Durchführung. Online-Publikation, München, Rev 1.0. URL: <http://www2.ifkw.uni-muenchen.de/ps/we/cc/onlinebefragung-rev1.0.pdf> (Stand: 14.11.2013).
- El-Menouar, Yasemin/Blasius, Jörg (2005): Abbrüche bei Online-Befragungen: Ergebnisse einer Befragung von Medizinern. *ZA-Information/Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung*, Heft 56/2005, S. 70-92.
- Fischer, Melanie (2005): Möglichkeiten sozialwissenschaftlicher Surveys im Internet. Stand und Folgerungen für Online-Befragungen. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 46. URL: http://kops.ub.uni-konstanz.de/bitstream/handle/urn:nbn:de:bsz:352-opus-116919/Heft46_OnlineBefragung.pdf?sequence=1 (Stand: 14.11.2013).
- Inworks GmbH: Benutzerhandbuch Inquiry Survey Server. Version 8.4.
- Kommer, Isolde/Mersin Dilek (2008): *Das Einsteigerseminar Adobe GoLive 9*. Heidelberg, bhv.
- Kuckartz, Udo/Ebert, Thomas/Rädiker, Stefan/Stefer, Claus (2009): *Evaluation Online. Internetgestützte Befragung in der Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lott, Birgit (2009): Lebensstilbefragung in Stuttgart 2008 – Zur praktischen Durchführung einer Online-Befragung im Mixed-Mode-Ansatz. In: *Statistik und Informationsmanagement, Monatsheft 4/2009*, S. 106-110.
- Universität Mainz, Zentrum für Datenverarbeitung (2012). URL: <http://www.zdv.uni-mainz.de/3615.php> (Stand: 14.11.2013).
- Weßling, Katarina (2012): Private Internetnutzung in der Stuttgarter Bevölkerung. Ergebnisse der Stuttgarter Bürgerumfrage 2011. In: *Statistik und Informationsmanagement, Monatsheft 3/2012*, S. 84-88.