

Doing Online Surveys: Zum Einsatz in der sozialwissenschaftlichen Raumforschung

Robert Nadler · Knut Petzold · Robert Schönduwe

Eingegangen: 7. April 2014 / Angenommen: 15. April 2015 / Online publiziert: 11. Mai 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Zusammenfassung Online-Befragungen sind spätestens seit den 1990er Jahren zu einem selbstverständlichen Teil der empirischen Sozialforschung geworden. Bisher jedoch findet in der sozialwissenschaftlichen Raumforschung keine intensive Methodendiskussion zu Online-Befragungen statt. In diesem Beitrag skizzieren wir die Methodologie, Vor- und Nachteile sowie mögliche Einsatzfelder dieses Erhebungsinstrumentes. Insbesondere für explorative und experimentelle quantitative Erhebungen zu neuen und komplexen raumbezogenen Themenfeldern lassen sich Online-Befragungen vorteilhaft einsetzen. Aufbauend auf diesen Betrachtungen werden praktische Erfahrungen mit Online-Befragungen aus drei Forschungsprojekten der sozialwissenschaftlichen Raumforschung vorgestellt. Dabei

liegt der Fokus auf der Darstellung der Fragebogengestaltung, des *Samplings* und der technischen Umsetzung. Im Ergebnis zeigt sich, dass mit der Online-Befragung ein wichtiges Werkzeug insbesondere zur Erforschung hochmobiler Bevölkerungsgruppen zur Verfügung steht. Vor dem Hintergrund, dass Mobilitäts- und Multilokalitätsphänomene unsere Gesellschaft verstärkt prägen und damit auch räumliche Strukturen zunehmend beeinflussen, haben Online-Befragungen ein noch zu wenig genutztes Potenzial im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Raumforschung. Auf der Basis dieser Erfahrungen wird als Handreichung ein Fragenkatalog abgeleitet, der es interessierten Raumforschern erlaubt, die Passfähigkeit von Online-Befragungen als Erhebungsinstrument in der Konzeptionsphase von Forschungsprojekten abzuwägen.

Die Autoren haben in gleichen Teilen zu diesem Artikel beigetragen.

Dr. R. Nadler (✉)
Abteilung Regionale Geographie Europas,
Leibniz-Institut für Länderkunde,
Schongauerstraße 9,
04328 Leipzig, Deutschland
E-Mail: r_nadler@ifl-leipzig.de

Dr. K. Petzold
Department Soziologie,
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt,
Kapuzinergasse 2,
85072 Eichstätt, Deutschland
E-Mail: knut.petzold@ku.de

R. Schönduwe, Diplom-Geograph
Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel
(InnoZ) GmbH,
Torgauer Straße 12-15,
10829 Berlin, Deutschland
E-Mail: robert.schoenduwe@innnoz.de

Schlüsselwörter Online-Befragung · Sampling · Mobilität · Raumforschung

Doing Online Surveys in Socio-scientific Regional Studies: Issues and Experiences

Abstract Empirical social research made use of online surveys since the mid-1990s. However, there is no significant methodological debate about this empirical tool in socio-scientific regional studies. In this paper, we delineate the online survey methodology, their advantages and disadvantages as well as potential contexts of application. Online surveys are useful especially for explorative and experimental quantitative research projects that deal with complex and new socio-spatial phenomena. Based on these observations, we will present practical experience with online survey research from three projects in the field of socio-scientific regional studies. We will focus on question-

naire design, sampling and technical solutions. The results show that particularly for studies on highly mobile social groups online surveys are an appropriate and powerful tool for data collection. Given that mobility and multilocality are more and more characterizing our societies and thus impact spatial structures, we argue that online surveys are underused as a method for the exploration of new trends and phenomena in socio-scientific regional studies. Based on these insights, we present a catalogue of questions that should allow interested regional scientists to evaluate the applicability of online surveys when conceptualizing new research projects.

Keywords Online survey · Sampling · Mobility studies · Regional studies

1 Einleitung

Online- bzw. CAWI¹-Befragungen haben mit der verbreiteten Nutzung des Internets vermehrt Anwendung in der sozialwissenschaftlichen Feldforschung erfahren (Zerback/Schoen/Jacob et al. 2009). Während erste Versuche in den 1980er Jahren noch mit E-Mail-Umfragen arbeiteten, sind heute komplexere Formen im Einsatz, bei denen auch WebTV und CATI²-Elemente mit interaktiven, browserbasierten Befragungen kombiniert werden (vgl. Lozar Manfreda/Vehovar 2008). Damit eröffnen sich – trotz räumlicher Getrenntheit – neue Möglichkeiten direkter Interaktion zwischen Interviewer und Interviewtem, woraus wiederum eine Vielzahl von denkbaren Umsetzungsformen von Online-Befragungen entsteht. Im Forschungsprozess kann dies zu Schwierigkeiten bei der Entscheidung für eine Vorgehensweise führen. Verschiedene Internetseiten, wie z. B. <http://www.gesis.org>, <http://www.dgof.de> oder <http://www.websm.org>, bieten Orientierung und Hilfestellung. Wichtige Erkenntnisse ergeben sich jedoch aus der direkten Anwendung und aus Erfahrungsberichten.

Unser Beitrag hat daher zum Ziel, Erfahrungen aus drei getrennt voneinander durchgeführten Online-Befragungen aus dem Bereich der sozialwissenschaftlichen Raumforschung zu diskutieren. Für Befragungen in diesem Themenfeld – und hier insbesondere im Bereich der Mobilitätsforschung – eignen sich Online-Befragungen als quantitatives Erhebungsinstrument, da bestimmte Zielgrup-

pen (wie beispielsweise hochmobile Berufsgruppen, multilokal Lebende, transnationale Migranten) durch schlechte Erreichbarkeit vor Ort, aber eine relativ hohe Internetaffinität gekennzeichnet sind (Schneider/Ruppenthal/Lück et al. 2008; Lück/Ruppenthal 2010; Tully 2011).

Gleichzeitig findet in der sozialwissenschaftlichen Raumforschung bisher kaum eine intensivere Methodendiskussion zum Thema Online-Befragungen statt. Wir wollen in diesem Beitrag einen Anstoß dazu geben, indem wir im folgenden Abschnitt die Methode beschreiben und Einsatzmöglichkeiten diskutieren. Im dritten Abschnitt wird anhand unserer Forschungsprojekte aus der praktischen Umsetzung berichtet, um schließlich Schlussfolgerungen für die Anwendung in der sozialwissenschaftlichen Raumforschung zu präsentieren.

2 Thinking Online Surveys: Die methodologische Perspektive

Grundsätzlich dienen *Online Surveys* meist der Erhebung von Daten in quantifizierter Form. Wie bei klassischen Erhebungen mit Papierfragebögen (PAPI) und CATI-Umfragen ist das Ziel häufig die Bereitstellung von Datensätzen für statistische Analysen. Hiermit sind spezifische Anforderungen hinsichtlich der Stichprobenziehung und Auswertungsstrategie verknüpft, die im Vergleich zu herkömmlichen Umfragemethoden Vor- und Nachteile haben.

2.1 Sampling

Das Ziel einer Stichprobenziehung ist oft die Generierung von Daten, die für eine definierte Grund- bzw. Zielgesamtheit repräsentative Aussagen zu Merkmalsverteilungen zulassen. Wird ein solcher repräsentativer Anspruch verfolgt, ist auch in *Online Surveys* die zufällige Ziehung einer Auswahlgesamtheit (Stichprobe) notwendig (Blasius/Brandt 2009; Maurer/Jandura 2009). Aufgrund von Selbstselektionsproblemen – wie *Overcoverage* (Auftreten von Personen, die nicht in die Stichprobe gehören) oder *Undercoverage* (Fehlen von Personen, die eigentlich in die Stichprobe gehören) sowie *Unit-* und *Item-Nonresponse* (Personen nehmen überhaupt nicht an der Befragung teil oder antworten nicht auf einzelne Fragen) – und schließlich auch Abbrüchen kann eine echte Zufallsstichprobe in *Online Surveys* praktisch nicht realisiert werden (Baur/Florian 2009, S. 126). Online-Befragungen werden daher mitunter auch generell abgelehnt (Schnell/Hill/Esser 2008, S. 377).

Couper/Coutts (2006) unterscheiden anhand der Auswahlgesamtheit acht Typen von *Online Surveys*. Neben Online-Befragungen zu Unterhaltungszwecken (Typ 1) basiert in offenen Umfragen die Stichprobe auf der Selbstselektion von Personen, die eine bestimmte Webseite nutzen

¹CAWI: Beim Computer-Assisted-Web-Interview füllt der Interviewte den Fragebogen selbstständig an einem Rechner aus, der mit dem Internet verbunden ist.

²CATI: Das Computer-Assisted-Telephone-Interview erlaubt dem Interviewer, Daten direkt in eine elektronische Datenbank einzutragen. Der Interviewer füllt dabei anstelle des Interviewten den Fragebogen auf der Basis der verbalen Beantwortung durch den Interviewten aus.

(Typ 2). Zudem werden häufig selbstrekrutierte Freiwilligen-Panels eingesetzt (Typ 3). In so genannten *Intercept*-Befragungen wird aus allen Besuchern einer Webseite eine Zufallsstichprobe gezogen (Typ 4). Befragungen mit listenbasierten Stichproben aus Populationen ermöglichen sowohl Vollerhebungen als auch echte Zufallsstichproben (Typ 5). Ferner können *Online Surveys* als internetbasiertes Modul in bevölkerungsrepräsentativen Umfragen auf der Basis von Einwohnermelderegistern eingesetzt werden (*Mixed Mode Approach*, Typ 6). Typ 7 entspricht weitestgehend Typ 3, wobei aus dem vorrekrutierten Panel nochmals eine Zufallsstichprobe gezogen wird. Eine Zufallsstichprobe aus einem vorrekrutierten Panel der Gesamtbevölkerung bildet schließlich Typ 8.

Quantitative Untersuchungen sind jedoch nicht zwingend auf Zufallsstichproben aus einer definierten Grundgesamtheit angewiesen. Liegt das Erkenntnisinteresse nicht darin, in Hinsicht auf deskriptive Verteilungsparameter von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit zu schließen, sondern in der Exploration bzw. Prüfung von Zusammenhängen, sind vielmehr adäquate Designs der Varianzkontrolle gefragt. Werden z. B. raumzeitlich übergreifende Zusammenhangshypothesen formuliert, ist die Grundgesamtheit die gesamte Population in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Eine Zufallsstichprobe ist hier ausgeschlossen, so dass das Studiendesign vor allem möglichst Störeinflüsse auf die interessierenden Zusammenhänge minimieren sollte (vgl. Diekmann 2011, S. 431 f.). Ein klassisches und äußerst effizientes Design der Varianzkontrolle ist das Zufallsexperiment, bei dem die Probanden zufällig über mindestens je eine Experimental- und eine Kontrollgruppe randomisiert und verschiedenen Stimuli ausgesetzt werden (z. B. Zimmermann 1972, S. 32–38). Häufig ist ein solches Vorgehen – gerade in der sozialwissenschaftlichen Raumforschung – jedoch nicht realisierbar, so dass man darauf zurückgreift, Vergleichsgruppen entweder vor oder nach einer Erhebung zu konstruieren (*Ex-ante*- oder *Ex-post-factum*-Designs; vgl. Sudman 1983, S. 111). Die Vergleichsgruppen sollten möglichst ähnlich zusammengesetzt sein und denkbare Abweichungen rechnerisch (z. B. regressionsanalytisch) kontrolliert werden. Solche Vergleichsgruppendesigns lassen sich gegebenenfalls zusätzlich durch die zufällige Zuweisung der Probanden zu diesen Gruppen anreichern. Für die so realisierten experimentellen Designs ist der *Online Survey* gerade aufgrund der rechnergestützten Randomisierung ein empfehlenswertes Erhebungsverfahren (vgl. Petzold/Hilti 2015). Die Varianzkontrolle kann außerdem nach der Erhebung über den Einsatz entsprechender statistischer Verfahren gewährleistet werden. Der Standard-Regressionsansatz, spezifischere *Fixed-Effects*-Modelle, *Matching*-Verfahren oder der Einsatz von Instrumentalvariablen erweisen sich hier als probate Mittel, um Endogenitätsprobleme in den Daten zu mildern (vgl. Legewie

2012). Diese Verfahren sind robust gegenüber Stichprobenverzerrungen (Diekmann 2011, S. 425 f.; Maurer/Jandura 2009, S. 70). Auf inferenzstatistische Verfahren sollte jedoch immer verzichtet werden, wenn dem Datensatz keine Zufallsstichprobe zugrunde liegt. Das heißt, es sollten keine Signifikanzen interpretiert werden, da diese immer Wahrscheinlichkeitsaussagen bezüglich einer Grundgesamtheit ausdrücken.

Die Strategie der Stichprobenziehung und damit auch die Einsetzbarkeit von *Online Surveys* hängen demnach in erster Linie vom jeweiligen Erkenntnisinteresse ab. Für allgemeine Bevölkerungsumfragen oder die repräsentative Raumb Beobachtung erscheinen *Online Surveys* insgesamt nicht geeignet, es sei denn, es liegen vollständige E-Mail-Adresslisten vor, die eine Vollerhebung ermöglichen. Für viele sozialwissenschaftliche Fragestellungen ist eine „repräsentative“ Datengrundlage aber oft gar nicht nötig, da das Interesse häufig auf der Prüfung oder Exploration reiner Variablenzusammenhänge liegt (vgl. Diekmann 2011, S. 430 ff.). Für solche Fragestellungen erweisen sich *Online Surveys* sogar als ausgesprochen vorteilhaft, da sie den Zugang zu schwierig erreichbaren Gruppen oft erst ermöglichen.

2.2 Ausfälle und Rücklauf

Je nach Umfragetyp müssen *Coverage*-Probleme, Abbrüche und Ausfälle in spezifischer Weise kontrolliert und hinsichtlich der Tragweite der Schlussfolgerungen diskutiert werden. Die heutigen Softwareumgebungen stellen hierfür eine Reihe von Werkzeugen zur Verfügung. Dazu gehören individuelle Passwörter, Internet-IP-Kontrolle oder der Einsatz von Cookies. Bandilla/Bosnjak (2000, S. 21 f.) identifizieren sechs Formen des Antwortverhaltens bei Online-Surveys. Neben „Complete Responders“ gibt es die auch aus klassischen Umfragen bekannten „Unit-Nonresponders“ und „Item-Nonresponders“. Bemerkenswert sind ferner sogenannte „Lurker“, mit denen Personen gemeint sind, die zwar das gesamte Fragenprogramm durchklicken, aber keine einzige Frage beantworten. Zudem existieren Mischformen, etwa „Lurkende Drop-Outs“ (Teilnehmer, die sich nur einen Teil der Fragen ansehen und das Fragenprogramm vorzeitig beenden) oder „Item-Nonresponsive Drop-Outs“ (Teilnehmer, die zwar selektiv antworten, aber ebenfalls vorzeitig aussteigen). Generell sind niedrige Ausschöpfungsquoten nur dann problematisch, wenn sie mit systematischen Verzerrungen einhergehen. Ob dies der Fall ist, lässt sich im Einzelfall verlässlich nur mittels Selektivitätsanalysen feststellen, die Auskunft darüber geben, inwieweit die Ergebnisse der Stichprobe durch die Ausfälle systematisch verzerrt wurden. Um zu prüfen, ob sich bestimmte Probanden besonders stark in das *Sample* selektiert haben, wird es in der Regel mit repräsentativen Bevölkerungsstichproben verglichen.

Liegen geschlossene Listen spezifischer Populationen vor (z. B. Listen von E-Mail-Adressen), lässt sich die Güte der Stichprobe über die Berechnung der Ausschöpfungs- und Rücklaufquote wie bei herkömmlichen schriftlichen Befragungen bestimmen (z. B. Diekmann 2011, S. 516 ff.). Liegen keine entsprechenden Listen vor, ist die klassische Bestimmung von Rücklaufquoten nicht möglich. Theobald (2003, S. 205 ff.) schlägt daher für *Online Surveys* die Angabe so genannter Selektionsraten vor. Die α -Selektionsrate bezieht sich auf das Verhältnis der Anzahl der Personen, die die Startseite der Befragung aufrufen, zur Anzahl der Personen, die von der Befragung Kenntnis erlangen. Die β -Selektionsrate meint die Anzahl der Personen, die den Fragebogen aufrufen, im Verhältnis zur Anzahl der Personen, die die Startseite der Befragung aufgerufen haben. Die γ -Selektionsrate bezeichnet die Anzahl der Personen, die den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben, im Verhältnis zur Anzahl der Personen, die den Fragebogen aufgerufen haben.

Über vorherige Kontaktierungen und Einladungen mit persönlicher Ansprache ebenso wie über mehrfache Erinnerungen lässt sich die Ausschöpfungsquote weiter erhöhen. Auch bestimmte „Incentives“ wie z. B. Bonuszahlungen, Verlosungen oder aktuelle Ergebnisberichte können den Rücklauf erhöhen (Göritz 2004; Batinic/Moser 2005). Gerade der soziale Vergleich über Echtzeitstatistiken gilt als effektiv (vgl. Abschnitte 3.1 und 3.2). Der Nutzen monetärer Maßnahmen ist hingegen umstritten (Su/Shao/Fang 2008; Göritz 2006).

2.3 Gestaltungsprinzipien

Die Gestaltung des Instruments sollte sowohl allgemeinen Konventionen der empirischen Sozialforschung als auch spezifischen Anforderungen der Online-Erhebung folgen und eine glaubwürdige Kommunikation mit den Befragungsteilnehmern herstellen, um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen (vgl. Porst 2011; Gräf 1999). Neben der Hard- und Software-Ausstattung der Probanden sollten auch die spezifischen Computerkenntnisse der Zielpopulation berücksichtigt werden.

Die Konstruktionsprinzipien unterscheiden sich von einem Papierfragebogen vor allem im Bereich der visuellen Gestaltung (Schnell/Hill/Esler 2008, S. 383 f.). Der Hauptgrund dafür liegt in einem vergleichsweise flüchtigen Leseverhalten am Bildschirm, das sich aus fehlenden Orientierungspunkten ergibt (Bandilla/Bosnjak 2000; Gräf 2010). Daraus resultiert auch eine allgemein stärkere Abbruchneigung bei einem zu langen Fragebogen. Es sind zahlreiche Präsentationseffekte bekannt, die sich etwa auf die farbliche Gestaltung, auf korrespondierende Abbildungen und auf die Anwendung von *Rating*- und *Ranking*-Skalen sowie semantische Differenziale beziehen (vgl. Dillman 2006).

Die wichtigsten daraus abgeleiteten Empfehlungen sind die Vermeidung einer Voreinstellung bei den Antwortkategorien bzw. sichtbarer Kategorien in *Drop-Down*-Listen. Außerdem sollte eine Fortschrittsanzeige genutzt werden (Maurer/Jandura 2009, S. 67). Darüber hinaus wird die Nutzung einer komplexen Filterführung als zentraler Vorteil von *Online Surveys* empfohlen, da hiermit die Bearbeitungsgeschwindigkeit gesteigert und so die Abbrecherquote noch weiter gesenkt werden kann.

Während vor einigen Jahren noch eher eine sparsame Verwendung multimedialer Elemente wie z. B. Grafiken und Videoclips empfohlen wurde (vgl. Gräf 1999), können diese heute für die Operationalisierung von Fragen problemlos eingesetzt werden. Damit kann die wichtige Forderung, die Aufmerksamkeit des Befragten dem Medium angemessen zu erzeugen und zu erhalten, besser erfüllt werden. Die Praxis zeigt, dass auch bei Online-Befragungen die Durchführung eines Pretests grundsätzlich empfehlenswert ist.

2.4 Vor- und Nachteile von Online-Befragungen

Sowohl im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Zielpopulation als auch auf die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten ergeben sich zahlreiche Vor- und Nachteile von *Online Surveys* gegenüber klassischen Umfrageformen (z. B. Gräf 2010; Smyth/Pearson 2011). Das Hauptargument für den Einsatz von *Online Surveys* liegt in einer schnellen Generierung einer großen Zahl von Befragten bei einem im Vergleich zu PAPI- und CATI-Erhebungen geringen Kostenaufwand. Somit sind Online-Befragungen auch in der sozialwissenschaftlichen Raumforschung für Pilotstudien und finanzschwache Einzelprojekte (z. B. Promotionsprojekte) prädestiniert. Dabei ist die hohe Erreichbarkeit geographisch schwer fassbarer Gruppen für die sozialwissenschaftliche Raumforschung besonders interessant. Die unmittelbare Verfügbarkeit und hohe formale Qualität der Daten erlaubt zudem eine rasche Ergebnisauswertung. Die Methode ist kaum reaktiv und daher insbesondere bei heiklen Fragestellungen geeignet, da das Problem der „sozialen Erwünschtheit“³ geringer ausfällt (Kays/Gathercoal/Buhrow 2012). Außerdem besteht die Möglichkeit zur Protokollierung des Befragtenverhaltens, so dass methodische Effekte leichter zu identifizieren sind.⁴

³In der sozialwissenschaftlichen Methodenforschung wird auf das Problem hingewiesen, dass Befragte in Interviewsituationen mit direktem Face-to-face-Kontakt zum Interviewer häufig nicht mit ihren persönlichen Ansichten auf Fragen antworten, sondern Antworten geben, von denen sie glauben, dass sie sozial erwünscht seien (Taddicken 2009; Krumpal 2013).

⁴Neueste Entwicklungen ermöglichen bspw. die genaue Aufzeichnung der Mausbewegungen und des Klickverhaltens, woraus sich insbesondere in Pretests wichtige Erkenntnisse für die Gestaltung von Fragebögen ableiten lassen (Stieger/Reips 2010).

Große Vorzüge ergeben sich aus der technischen Flexibilität, die nicht nur eine intelligente Filterführung zulässt, sondern auch multimediale Präsentationen (Bilder, Filme) und interaktive Elemente (dynamische Schaltflächen, *Drag-and-drop*-Anwendungen). So können mittels technischer Unterstützung Sachverhalte abgefragt werden, die in PAPI- oder CATI-Umfragen nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand erhoben werden könnten. Die Palette reicht dabei vom vergleichsweise einfachen Einsatz bestimmter Komponenten, wie Karten oder andere Visualisierungen (vgl. Abschnitt 3.3), bis zum Einsatz neuer Technologien, wie beispielsweise dem Erfassen von Aktionsraum- und Wegemustern mittels GPS-Tracking (Schelewsky/Stürzekarn/Bock 2012). Des Weiteren können in international vergleichenden Studien ohne größeren Aufwand für den Befragten unterschiedliche Sprachoptionen angeboten werden (vgl. Abschnitt 3.1). Die Möglichkeit zur Randomisierung der Fragenreihenfolge schaltet zudem Fragereihenfolgeeffekte wie *Priming*⁵, Lernen⁶ und Ermüdung aus. Da eine Randomisierung weiterhin die Grundlage eines jeden Experiments darstellt, erlaubt eine technische Realisierung als CAWI-Befragung grundsätzlich auch die Implementation spezifischer surveyexperimenteller Designs, wie etwa Split-Ballots, *Factorial Surveys* oder *Conjoint*-Analysen (vgl. Berger/Burek/Saller 2009).

Den Vorzügen der Methode stehen die schon beschriebenen Probleme der meist selbstselektiven Stichprobengewinnung entgegen (Bethlehem 2011). Es kann nur unzureichend kontrolliert werden, welche Personen über die Umfrage eine Information erhalten und welche daran teilnehmen. Liegen E-Mail-Listen vor, ist dennoch die Ausschöpfung meist gering, so dass selbst eine zufällige Vorauswahl keine repräsentative Stichprobe garantiert. Weitere Nachteile liegen in oft hohen Abbrecherquoten und in der möglichen mehrfachen Teilnahme von Probanden.

Schließlich sind *Online Surveys* auf der Basis von E-Maillisten anfällig für De-Anonymisierungen, da die Adressen mit den Daten technisch verlinkt sind. Es liegt in der Obhut der einzelnen Forscher, hier den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis zu folgen und den Datenschutz zu gewährleisten. Nichtsdestotrotz wird vor diesem Hintergrund die Skepsis möglicher Teilnehmer weiter gefördert, was zusätzlichen *Unit-Nonresponse* provozieren kann.

⁵Unter Priming wird der aus der Methodenliteratur bekannte Umstand bezeichnet, dass Menschen je nach „Voreinstellung“ antworten. Die Fragebeantwortung ist hier von der Position im Fragebogen abhängig. Wird z. B. zuerst nach der Lebenszufriedenheit und danach nach einer Paarbeziehung gefragt, ergeben sich andere Zufriedenheitswerte als bei einer umgekehrten Fragenreihenfolge, da dann ein *Priming* des Probanden durch die Frage nach der Paarbeziehung stattgefunden hat (vgl. Krumpal 2013).

⁶Hiermit ist Lernen im Sinne der klassischen Konditionierung während der Beantwortung der Fragen in einer bestimmten Reihenfolge gemeint, das zu systematischen Antwortmustern führen kann.

3 Doing Online Surveys: Erfahrungen mit der praktischen Umsetzung

In diesem Abschnitt wird aus der praktischen Umsetzung von drei Online-Befragungen im Bereich der raumwissenschaftlichen Sozialforschung berichtet. Dabei wird für jedes Projekt herausgearbeitet, 1) welche Fragestellung mit der Online-Befragung bearbeitet wurde, 2) welche Probleme es beim Feldzugang gab und wie diese gelöst wurden, 3) welche *Sampling*-Form gewählt wurde, 4) wie der Survey technisch umgesetzt wurde, 5) welche Restriktionen mit der Auswertung verbunden sind und 6) zu welchen Ergebnissen die Untersuchungen schließlich gelangt sind.

3.1 Das Projekt „Re-Turn: Regions benefitting from returning migrants“

Das Projekt „Re-Turn: Regions benefitting from returning migrants“ beschäftigte sich von 2011 bis 2014 mit der Fragestellung, welche Motive und Rahmenbedingungen die Rückkehr von Osteuropäern aus West- nach Osteuropa leiten (Lang/Nadler 2014). Das Projekt wurde im Rahmen des EU-INTERREG-Programms „Central Europe“ gefördert und umfasst die Untersuchungsgebiete Polen, Tschechien, die Slowakei, Slowenien, Ungarn, Österreich, Ostdeutschland sowie Teilbereiche Norditaliens. Im Rahmen des Projektes war es Ziel einer zwischen Dezember 2011 und August 2012 durchgeführten Online-Befragung, Abwanderer aus diesen Ländern zu befragen, die sich in Westeuropa in Abwanderungsregionen befanden. Zudem sollten bereits Zurückgekehrte in ihren Heimatländern angesprochen werden. Das Grundproblem bei der Ansprache der Zielpopulation bestand darin, dass zwar Daten zu Abwanderungsfällen aus den Melderegistern vorlagen, es jedoch keine Registerdaten zu Rückkehrern gibt. Selbst wenn eine Person in ihr Heimatland zurückkehrt, taucht sie dort lediglich als Zuwanderer in den Meldedaten auf. Es gibt keine Information darüber, ob diese Person in früheren Lebensphasen schon in der betreffenden Zuzugsregion gelebt hat.

Aus diesem Grund wurde für das *Sampling* eine offene Variante gewählt, bei der der Fragebogen ohne Restriktionen für jeden frei über den Link <http://return.ifl-leipzig.de> zugänglich war. Es wurden verschiedene Kanäle zur Verbreitung der Umfrage verwendet. Neben einer Bewerbung in der regionalen und nationalen Presse der beteiligten Länder wurde in zahlreichen Internetforen, die relevante Abwanderer- und Rückkehrergruppen bedienen, Bannerwerbung bzw. der Link zur Umfrage platziert. Dabei wurde vorher Rücksprache mit Forenleitern und Administratoren gehalten, um deren Unterstützung zu sichern. Zudem wurden auch Multiplikatoren und Schlüsselpersonen in allen beteiligten Ländern mit Zugang zu den Zielgruppen informiert und darum gebeten, den Link zur Umfrage über deren

E-Mail-Verteiler und Internetseiten weiterzuleiten. Beispielsweise wurde in Slowenien der E-Mail-Verteiler des „Büros für Slowenen im Ausland“ genutzt. In Tschechien erklärte sich ein Senator mit Zugang zu Tschechen im Ausland bereit, den *Online Survey* zu bewerben. In Deutschland wurden u. a. die Kammern und Wirtschaftsverbände, Landesministerien, Fachkräfteagenturen, Hochschulen und Kommunalverwaltungen in die Bewerbung des *Online Surveys* eingebunden. In Österreich gelang es, den Weltbund Auslandsösterreicher und das Außenministerium mit seinen Kontaktlisten zu Auslandsösterreichern zur Kooperation zu bewegen. Da der Fragebogen auch auf öffentlich zugänglichen Computern durchführbar sein sollte, wurde bewusst auf die Teilnehmerkontrolle anhand von *Cookies* verzichtet. Das *Sampling* basierte demnach auf offener Selbstrekrutierung, was dem Typ 2 von Online-Befragungen nach Cooper/Coutts (2006) entspricht.

Aufgrund des internationalen *Samplings*, bei dem insgesamt 12 verschiedene Institutionen beteiligt waren, lässt sich die Reichweite des Aufrufs nicht genau beziffern. Somit ist keine α -Selektionsrate nach der Systematik von Theobald (2003) berechenbar. Auch die β -Selektionsrate, die das Verhältnis von Einsteigern in die Befragung zu Aufrufern der Startseite darstellt, lässt sich für diese Befragung nicht angeben, da keine technische Erfassung des Aufrufs der Startseite erfolgte. Erst der Einstieg in die Befragung wurde registriert. Im Zeitraum von Dezember 2011 bis August 2012 konnten insgesamt 3.064 Personen zum Einstieg in den *Survey* bewegt werden. 1.585 Personen beendeten den Fragebogen (γ -Selektionsrate=52%). Ein Filter zu Beginn des Fragebogens erlaubte die Identifikation von Nichtwanderern. Diese wurden durch einen Hinweis aus der Befragung verabschiedet ($N=620$). Im Rahmen der Datenbereinigung wurden Fälle mit unplausiblen Antworten bezüglich der Eingangsvariablen „Heimatland“ und „Heimatregion“ (wenn die Heimatregion nicht im Heimatland liegt, $N=67$) sowie Fälle, bei denen Befragte auf mehr als 70% der Variablen keine Antworten gegeben hatten, aus dem *Sample* entfernt ($N=25$). Zuletzt wurde der Datensatz um die Fälle bereinigt, die auf zuvor definierte Kernvariablen (beispielsweise Motivation zur Ab- und Rückwanderung) keine Antworten gegeben hatten ($N=439$). Nach dieser Datenbereinigung standen 1.913 Fälle zur Auswertung zur Verfügung (einschließlich der Teilnehmer, die den Fragebogen zwar nicht beendet hatten, jedoch auf mindestens 30% der Variablen geantwortet hatten).

In der Analyse zeigte sich, dass die Teilnehmer direkt auf die Bewerbung des *Surveys* reagiert haben. In den Zeiträumen intensiver Bewerbung stiegen die Teilnehmerzahlen deutlich an. Auch zeigte sich die geographische Sensitivität der Werbemaßnahmen. Die verstärkte Bewerbung in den ausgewählten Fallregionen des Projekts führte dazu, dass die Teilnehmer sich auch überproportional aus diesen Fall-

regionen rekrutierten. So liegt die Zahl der verwertbaren Fälle in Österreich ($N=664$), Slowenien ($N=398$) und Ostdeutschland ($N=392$) deutlich über den Werten für Tschechien ($N=162$), Ungarn ($N=109$), Polen ($N=101$) und den anderen Ländern ($N=87$). Laut Angaben von Eurostat⁷ verließen im Jahr 2011 – also vor Durchführung der Online-Befragung – 14.401 Österreicher, 4.679 Slowenen, 112.049 Deutsche, 15.321 Tschechen, 12.413 Ungarn und 214.758 Polen ihr Heimatland. Verlässliche Daten zur Anzahl der Rückwanderer gibt es nicht, da Rückwanderung administrativ nicht erfasst wird. Näherungsweise können hier die Zuwanderer mit Nationalität des Ziellandes herangezogen werden. In 2011 wanderten 8.082 Österreicher, 3.318 Slowenen, 89.438 Deutsche, 8.141 Tschechen, 5.504 Ungarn und 101.945 Polen in das Land ihrer Staatsangehörigkeit ein. Damit zeigt sich, dass die geographische Verteilung des realisierten *Samples* nicht den tatsächlichen Wanderungsströmen entspricht.

Zur technischen Umsetzung wurde die *Open-Source-Software* „Limesurvey“ auf dem Server des federführenden Forschungsinstituts eingerichtet. Da zum Zeitpunkt des Umfragebeginns noch unklar war, wie lange der *Survey* im Internet aktiv bleiben sollte, kamen die Full-Service-Angebote von Dienstleistern mit externem Hosting nicht in Betracht. Die Einrichtung über Limesurvey erlaubte eine unabhängige und autonome Kontrolle über das *Survey-Management* und es fielen keine weiteren Lizenzgebühren an. Zudem war die Umsetzung von komplexeren Fragebogenführungen möglich, die durch einen externen Dienstleister als Zusatzprogrammierung in die Limesurvey-Umgebung eingebunden wurden. Ein weiterer Vorteil des Limesurvey-Tools war es, dass der Fragebogen leicht in acht weiteren Sprachen einzurichten war. Um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen, wurde eine Verlosung von Gutscheinen für einen internationalen Online-Versand als *Incentive* angeboten. Die Beteiligung hieran war über die freiwillige Eingabe der E-Mail-Adresse am Ende des Fragebogens möglich (1.298 Angaben zur E-Mail-Adresse liegen vor). Zudem hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, eine Ad-hoc-Analyse ausgewählter Variablen direkt im Anschluss an ihre Teilnahme anzusehen.

Aus dem offenen *Sampling*-Verfahren ergeben sich eine Reihe von Restriktionen, die bei der Analyse bedacht werden müssen. Da es keine Teilnehmerkontrolle über *Cookies* gab, musste der Rohdatensatz nach Doppelbeantwortungen durchsucht werden. Dazu wurden die E-Mail-Adressen der Teilnehmer genutzt. 13 Doppelbeantwortungen wurden identifiziert und aus dem Datensatz ausgeschlossen. Der Datensatz ist nicht repräsentativ und prinzipiell können keine generalisierenden Schlüsse auf die auch weiterhin

⁷ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/main_tables (14.08.2014).

unbekannte Grundgesamtheit der Rückwanderer abgeleitet werden. Zudem kann durch die fehlenden Informationen zur Grundgesamtheit auch keine Gewichtung vorgenommen werden. Einzig der Abgleich mit anderen nichtrepräsentativen Datensätzen zu Rückwanderern zeigte, dass das *Sample* (hinsichtlich Alters- und Geschlechterverteilung, Familienstand, beruflicher Position) ähnlich strukturiert ist. Im Bereich des Bildungsniveaus ist das „Re-Turn-Sample“ durch einen starken Bias zu Hochqualifizierten gekennzeichnet. Der Fragebogen bestand aus insgesamt 75 Fragen in der längsten Version der Filterführung. Für die Fälle, die den Fragebogen bis zum Ende ausgefüllt haben ($N=1.585$), betrug der Mittelwert für die Ausfülldauer 89 Minuten ($SD=606$). Der Median lag bei 29 Minuten. Werden jeweils die 79 Fälle mit den Maximal- und den Minimalwerten (jeweils ca. 5 % des *Samples*) nicht berücksichtigt, ergibt sich bei konstantem Median ein Mittelwert von 32 Minuten ($SD=14$).

Ohne an dieser Stelle auf die regionsspezifischen Unterschiede eingehen zu können, verdeutlichte diese explorative Studie, dass die Rückkehrmotive sich klar von den ursprünglichen Abwanderungsmotiven unterscheiden (Nadler 2014). Für die Abwanderung sind in der Regel harte Faktoren wie Karriereziele, Einkommen und die Ausbildungsmöglichkeiten entscheidend. Bei Rückwanderung spielen soziale Aspekte wie die Nähe zu Freunden und der Familie eine entscheidende Rolle. Dabei nehmen Rückkehrer bis zu einer gewissen Toleranzschwelle Einbußen in beruflicher Hinsicht in Kauf, um ihre private Zufriedenheit zu erhöhen. Rückwanderer bezeichneten ihre Rückkehr *ex post* als einfach, während rückkehrbereite Abwanderer im Ausland die Rückkehrperspektive *ex ante* eher problematisieren. Insbesondere die Arbeitsmarktsituation in der Heimat wird als großes Problem gesehen. Hier könnten Rückkehrinitiativen also vermittelnd eingreifen und Abwanderer bei der Rückkehr unterstützen. In zukünftigen Studien müsste nun die Datenbasis erweitert werden. Hierfür gilt es, auch innovative Datenquellen für die Beobachtung der Grundgesamtheit zu erschließen (Nadler/Wesling 2013).

3.2 Das Projekt „Multilokalität, raumbezogene Einstellungen und lokales Handeln“

Die Studie wurde im Zeitraum von 2008 bis 2011 durchgeführt und von der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt (Oder) gefördert. Eine ausführliche Dokumentation findet sich bei Petzold (2013a). Die zentrale Fragestellung war, ob und warum multilokal organisierte Akteure (hier *Shuttles* und *LATs*⁸) lokale und überlokale Einstellungen gegen-

über ihren Wohnorten entwickeln (lokale Identifikation, Kosmopolitismus), in welchem Verhältnis diese zueinanderstehen und welche Auswirkungen sie auf ortsbezogene Aktivität (insbesondere lokales Engagement und lokalen Konsum) haben. Das Hauptproblem im Zugang zum Feld lag in der Tatsache, dass die Parameter der Grundgesamtheit von *Shuttles* und *LATs* praktisch unbekannt waren, da belastbare, bevölkerungsrepräsentative Analysen zu diesem Zeitpunkt fehlten.

Daher war es erstens unmöglich, eine Zufallsstichprobe zu ziehen, und zweitens ergab sich das Problem der Rekrutierung. Es konnte davon ausgegangen werden, dass sich insbesondere multilokale Akteure im Internet organisieren und soziale Kontakte über die verschiedenen Orte hinweg halten. Zudem sind diese Multilokalitätsformen weitestgehend beruflich bedingt, was eine Internetnutzung noch wahrscheinlicher machte (vgl. Weiske/Petzold/Zierold 2008; Huber 2011). Aus diesem Grund wurde das Design eines *Online Surveys* in Kombination mit der Auswertungsstrategie einer multivariaten Vergleichsgruppenanalyse gewählt. Aussagen über die Bedeutung multilokaler Lebensführung für lokale Einstellungen und Handlungen sind nur im Vergleich zu einer lokalen Kontrollgruppe möglich. Dabei wurde bewusst auf eine Eingrenzung auf ein bestimmtes Gebiet (z. B. deutschlandweit) verzichtet, da allgemeine Hypothesen ohne raumzeitlichen Bezug getestet werden sollten.

Das Erhebungsinstrument wurde in mehreren Schritten entwickelt. Einem *Offline-Pretest*, an dem 11 Personen teilnahmen und in dem vorrangig Verständnisprobleme geklärt wurden, folgte ein *Online-Pretest*, an dem sich 50 Personen beteiligten. Diese wurden über ein soziales Netzwerk rekrutiert. Für die Online-Version wurde die *Open-Source*-Umgebung „Limesurvey“ auf einem eigens angemieteten Webspace eingesetzt. Zudem wurde eine Domain mit inhaltlichem Bezug genutzt (www.multilokales-wohnen.de). Um Abbrüche zu minimieren, wurde versucht, ein möglichst ansprechendes, gleichwohl dezentes Design zu entwerfen. Weiterhin wurde eine Fortschrittsanzeige eingefügt sowie die Möglichkeit zur Speicherung der Antworten und zum Wiedereinstieg in die Befragung gegeben. Auf voreingestellte Antwortkategorien wurde verzichtet.

Aufgrund des veränderten, eher flüchtigen Leseverhaltens am Bildschirm konnte durch Einsatz einer hochkomplexen Filterführung die Bearbeitungszeit bei der gleichen Fragenanzahl von durchschnittlich 52 Minuten ($SD=4,81$) in der Offline-Version auf durchschnittlich etwa 27 Minuten ($SD=6,82$) gesenkt werden.⁹ Angesichts des Pilotstudien-

⁸*Shuttles* sind Personen, die aus beruflichen Gründen neben einem Primärort einen zweiten Wohnsitz am Arbeitsort etablieren, während die Lebensform „Living Apart Together“ (*LAT*) Personen in

einer Fernbeziehung meint, die sich regelmäßig an ihren Wohnorten gegenseitig besuchen (vgl. Reuschke 2010).

⁹Der Vorteil einer eher flüchtigen Wahrnehmung am Bildschirm liegt demnach in der Möglichkeit, umfangreichere Instrumente einzu-

charakters wurde zugunsten der Beibehaltung aller als relevant eingestuft Merkmale eine hohe Abbrecherquote und damit eine geringere Fallzahl in Kauf genommen. Der endgültige *Survey* beinhaltete insgesamt 422 Fragen, was vorrangig darauf zurückzuführen ist, dass zwischen 95 und 106 Variablen gleichartig für jeden einzelnen Wohnort abgefragt wurden. Auf diese Weise waren umfangreiche Vergleiche zu den Wohnortangaben ohne eine vorangegangene Hierarchisierung der Wohnorte möglich.

Bei der Rekrutierung der multilokalen Akteure wurde versucht, die Personen an Orten der für Mobilität notwendigen Infrastruktur anzusprechen. Mit der Firma MikiniMedia GmbH konnte ein Kooperationspartner gefunden werden, der die Webseite www.mitfahrgelegenheit.de betreibt. Die Webseite dient der Organisation von Fahrgemeinschaften und war zu diesem Zeitpunkt mit mehr als 160.000 aktuellen Angeboten und Nachfragen der Marktführer. Es konnte angenommen werden, dass die Seite überdurchschnittlich viele multilokale Akteure frequentierten, da vor allem bei regelmäßigen oder wiederkehrenden Fahrten zwischen denselben Wohnorten über organisierte Fahrgemeinschaften enorme Ressourcenersparnisse zu erreichen sind. Ein Gesuch wurde für zwei Monate in der *Newsbox* auf der Startseite der Plattform geschaltet. Es wurden allgemein Personen gesucht, die an mehreren Orten wohnten. Der Grund für die Multilokalisierung blieb dabei bewusst offen, um eine Selbstselektion z. B. nach rechtlichem Wohnstatus und damit eine Limitierung des *Samples* zu vermeiden. Die Rekrutierung der unilokalen Kontrollgruppe erfolgte innerhalb eines Monats im sozialen Netzwerk www.xing.de, da prinzipiell vergleichbare sozioökonomische Merkmale bei den Nutzern erwartet wurden. Außerdem konnte so die Vergleichbarkeit der Erhebung gesichert werden. Es wurden Gesuche in 87 so genannten „Regionalgruppen“ gesetzt, die der Konzentration von Personen derselben Region zum Zweck des Aufbaus regionaler Kontakte dienen. Es konnte angenommen werden, dass in solchen Gruppen besonders viele Unilokale angesprochen werden würden. Als Bedingung der Teilnahme wurde ein Wohnen und Arbeiten an nur einem Ort formuliert.¹⁰ Als Anreize wurden jeweils erste Ergebnisse der Befragung direkt nach deren Ende angekündigt. Der *Incentive* liegt hier im direkten sozialen Vergleich.

Bei beiden Rekrutierungsstrategien handelte es sich also ausdrücklich um offene Online-Befragungen, an denen jede Person nach eigenem Ermessen teilnehmen konnte. Daher musste der Rohdatensatz im Nachhinein einer sorgfältigen

Aufbereitung unterzogen und die interessierenden Gruppen identifiziert werden. Als grundlegende Einschränkung aber bleibt bestehen, dass beide Online-Plattformen vorrangig durch jüngere Personen mit höherem Bildungsniveau genutzt werden, insbesondere durch Studierende und Personen in der Berufseinstiegsphase. Dies musste bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Wird der Systematik von Theobald (2003) gefolgt, ergaben sich folgende Selektionsraten. Bei der Rekrutierung der multilokalen Akteure beläuft sich die Schätzung des Webseitenbetreibers auf etwa 9.000 Personen, die das Gesuch wahrgenommen haben. 2.985 Personen haben auf die Startseite der Befragung zugegriffen (α -Selektionsrate = ca. 33 %) und 1.851 konnten zur Teilnahme motiviert werden (β -Selektionsrate = 62 %). 929 Personen haben sie komplett beendet (γ -Selektionsrate = 50 %). Angesichts der bewusst gewählten Überlänge des Instruments liegt hierin ein klares Indiz für ein starkes Teilnehmerinteresse an der Thematik. Denkbar ist zudem, dass für die Teilnehmer eine Art Zugzwang entstand, nach den Angaben zu einem der Wohnorte auch Angaben zu mindestens einem weiteren zu machen. Für die Rekrutierung der Ortsfesten sind Informationen über die α -Selektionsrate leider nicht verfügbar. Im Erhebungszeitraum gab es jedoch 1.054 Aufrufe der Startseite, denen 577 Aufrufe des Fragebogens selbst folgten (β -Selektionsrate = 55 %). Die γ -Selektionsrate liegt mit 173 Abbrüchen und 404 Teilnehmern bei 70 %, was zweifellos auf die stark verminderte Bearbeitungszeit (durchschnittlich 15 Minuten) des für Unilokale gekürzten Instruments zurückzuführen ist (die Fragen bezogen sich nur auf einen Ort).

Der kombinierte Rohdatensatz umfasste 1.095 partielle (*Drop-outs*) und 1.333 vollständige Fälle uni- und multilokaler Akteure. Nach einer Bereinigung um Dopplungen, *Lurker* und unplausible Werte waren insgesamt noch 1.270 vollständige und 911 partielle Fälle (das entspricht einem Anteil von ca. 42 %) zu verzeichnen ($N=2.181$). Anhand theoretisch definierter Kriterien konnten daraufhin unter den beendeten Fällen 689 *Shuttles* (55 %), 188 *LATs* (15 %) und 383 unilokale Akteure (30 %) identifiziert werden.

Als wichtiges Resultat der Studie kann gelten, dass Mobilität und Multilokalität nicht zwingend zu einer Erosion lokaler Identifikationen mit den Wohnorten und ortsbezogener Aktivität führen müssen. Stattdessen wurden erstmals simultane lokale Identifikationen mit verschiedenen Orten nachgewiesen, die jedoch mitunter auf unterschiedlichen Mechanismen (Sozialisation, Evaluation, Adaption) basieren (Petzold 2013b). *Shuttles* orientieren sich dabei eher zum Ausgangsort hin, *LATs* eher zum neu erschlossenen Ort. Die Beziehungen zwischen den lokalen Identifikationen und Kosmopolitismus sind außerdem ambivalent. Zudem werden lokale emotionale Bezüge in ihrer Wirkung auf lokale Handlungen überschätzt, die teilweise davon unabhängig entweder konsequent an mehreren (z. B.

setzen. Allerdings kann dies gerade bei der Beantwortung kognitiv anspruchsvoller Fragen auch zu stärkeren Messfehlern führen.

¹⁰Die Kontrollgruppe umfasste damit keine Tagespendler. Einerseits sollten auf diese Weise mobilitätsspezifische Einflüsse eindeutig über die Untersuchungsgruppe identifizierbar bleiben. Andererseits sollte die ohnehin hohe Komplexität der verschiedenen Mobilitätsformen in der Studie nicht noch weiter gesteigert werden.

Mülltrennung) oder nur an einem Wohnort (z. B. lokale Investitionen) realisiert werden. Die Erlangung derartiger Ergebnisse verlangte nicht nur ein Kontrollgruppendesign und die gleichartige Erhebung zu allen Wohnorten, sondern vor allem einen empirischen Zugang zu multilokalisierten (und lokalisierten) Personen, der gerade mit einem Online Survey umgesetzt werden konnte.

Auch wenn ein akzeptabler Stichprobenumfang erreicht worden ist, kann aufgrund der selbstselektiven *Sampling*-Strategie und der Rekrutierung auf den genannten spezifischen Online-Plattformen keine Generalisierung der Ergebnisse auf eine raumzeitlich begrenzte Grundgesamtheit erfolgen. Darin lag jedoch auch nicht das Ziel. Über das Design als Vergleichsgruppenanalyse und über statistische Kontrolle in multivariaten Verfahren wurde ein adäquates Design der Varianzkontrolle gewährleistet, das den Test von Zusammenhangshypothesen erlaubte. Das Ziel war insgesamt nicht die Generalisierung der Ergebnisse selbst, sondern die empirische Prüfung von Hypothesen genereller Art. Ob die Ergebnisse auch in anderen Untersuchungen repliziert werden können, ist davon abhängig, ob in einer Vergleichsstichprobe auch vergleichbare Randbedingungen vorliegen.

3.3 Das Projekt „Mobilitätsbiographien hochmobiler Menschen“

Sinkende Mobilitätskosten, schrumpfende Raumwiderstände und multiple Entgrenzungsprozesse ermöglichten und erforderten in den letzten Jahrzehnten ein stetiges Anwachsen individueller Aktionsräume. Betrachtet man die Ergebnisse großer Mobilitätserhebungen, so wird deutlich, dass weniger als 10% der Bevölkerung für die Hälfte der jährlichen Gesamtverkehrsleistung verantwortlich sind (Last/Manz/Zumkeller 2003, S. 270). Diese „Hochmobilen“ legen dabei mindestens 40.000 km im Jahr zurück. Häufig bedingt dieses hochmobile Leben auch multilokale Lebensphasen. Im Projekt „Mobilitätsbiographien hochmobiler Menschen“ wurde untersucht, welche Zusammenhänge zwischen hochmobilen Lebensphasen und biographischen Umbrüchen sowie partnerschafts- und berufsbezogenen Einstellungen bestehen. Den theoretischen Rahmen der Untersuchung bildete das Konzept der Mobilitätsbiographien (Lanzendorf 2003). Die damit verbundene Herangehensweise erlaubte es, individuelle Mobilität im biographischen Längsschnitt zu erfassen und Interdependenzen zwischen Lebensereignissen und dem individuellen Mobilitätsverhalten aufzudecken.

Räumlich-zeitliche Entwicklungen von Mobilitätsbiographien wurden mittels retrospektiver Angaben rekonstruiert. Die Befragten waren dabei aufgefordert, Fragen zu einem Zeitraum von zehn Jahren (2002–2011) zu beantworten. In einer retrospektiven Erhebung müssen spezielle Inst-

umente eingesetzt werden, um die Erinnerungsleistung der Befragten zu verbessern. Lebensverlaufskalender (LVK) erwiesen sich hierbei in zahlreichen Studien als geeignete Instrumente (Drasch/Matthes 2013; Belli/Stafford/Alwin 2009). In der sozialwissenschaftlichen Raumforschung wurden diese jedoch bisher nur vereinzelt eingesetzt (vgl. Schönduwe/Müller/Peters et al. 2009). Lebensverlaufskalender erlauben die Aufzeichnung von Lebensereignissen in Tabellenform, wobei die Spalten eine Zeitachse vorgeben und in den Zeilen das Auftreten bestimmter Lebensereignisse vermerkt werden soll. Dem Befragten sollen diese Informationen zu wichtigen Ereignissen als Ankerpunkte für die Erinnerung dienen. Insgesamt kann die Erinnerungsleistung durch dieses visuelle Hilfsmittel verbessert werden.

Im Projekt „Mobilitätsbiographien hochmobiler Menschen“ wurden LVK in dieser Form erstmals im Rahmen einer Online-Befragung eingesetzt. Zusätzlich wurden Angaben zu Wohn-, Ausbildungs- und Arbeitsorten sowie Zweitwohnsitzen erhoben und in einer Karte visualisiert. Die Kartendarstellung diente ebenfalls dem Ziel, die Erinnerungsleistung der Befragten zu verbessern. Im Vorfeld der Erstellung des Fragebogens stellte sich die Frage, wie die Integration von LVK und Karte technisch realisiert werden kann. Zudem erforderte die retrospektive Erhebung für einen Zeitraum von zehn Jahren eine geeignete Darstellung, die ebenfalls technisch umsetzbar sein musste. Nachdem unterschiedliche Software-Lösungen gesichtet worden waren, fiel die Entscheidung, die Programmierung des Fragebogens in Eigenregie durchzuführen. Zwar existiert eine schwer überschaubare Vielfalt an Software-Lösungen – in aktuellen Übersichten werden knapp 400 Programme genannt (Vehovar/Cehovin/Kavcic et al. 2012); die Umsetzung spezifischer Gestaltungswünsche ist jedoch mit diesen *Tools* meist nur sehr eingeschränkt möglich. Die Programmierung des Fragebogens erfolgte letztlich unter Verwendung von PHP, HTML und Javascript. Zur Darstellung der Karte wurde aus pragmatischen Gründen die „Google Maps API“ genutzt. Alternativ können auch *Open-Source*-Lösungen verwendet werden wie beispielsweise die Javascript-Bibliothek „leaflet“ (leafletjs.com). Leaflet nutzt OpenStreetMap-Daten für die Darstellung und bietet insgesamt größere Freiheiten für die (dynamische) Gestaltung von Karten. Das Hosting der Befragungsdaten wurde über Serverkapazitäten eines externen Anbieters realisiert.

Abbildung 1 zeigt einen Screenshot der Befragung mit LVK (links oben) und Karte (rechts oben). LVK und Karte wurden entsprechend der Angaben der Befragten im Verlauf der Erhebung durch Piktogramme für Lebensereignisse und Markierungen wichtiger Orte ergänzt. Bewegte der/die Befragte den Mauszeiger auf die einzelnen Elemente, so wurden Erläuterungen zu den Piktogrammen sowie Informationen zu den Ortsangaben wie Zeitraum und Ortstyp (Arbeits-, Wohn-, Ausbildungsort, Zweitwohnsitz) ange-

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Befragung zur Mobilität von Hochmobilen

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

6.5 Wie viele Kilometer haben sie im Durchschnitt pro Jahr mit dem Pkw als Fahrer zurückgelegt?

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
(1) 0 - 5.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(2) 5.001 - 10.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(3) 10.001 - 15.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(4) 15.001 - 20.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(5) 20.001 - 30.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(6) 30.001 - 50.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(7) 50.001 - 70.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(8) Mehr als 70.000 km	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Speichern Zurück Weiter

Abb. 1 Screenshot der Befragung zur Mobilität hochmobiler Menschen mit Lebensverlaufskalender (*links oben*) und Kartendarstellung (*rechts oben*)

zeigt. Zudem waren die Ortstypen durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet. Dem/der Befragten war somit ein visuelles Hilfsmittel zur zeitlichen Einordnung seiner/ihrer Angaben an die Hand gegeben. Somit konnten individuell biographische Ereignisse besser zeitlich eingeordnet werden, indem der/die Befragte sich beispielsweise erinnert, dass ein Umzug vor der Geburt eines Kindes stattgefunden hat und im Anschluss eine Änderung im beruflichen Bereich eintrat.

Der Fragebogen wurde im März 2012 online gestellt und war insgesamt fünf Monate im Feld. Zur Rekrutierung der Teilnehmer wurden sowohl Online- als auch Offline-Kanäle genutzt. Neben einem klassischen Schneeballverfahren über E-Mail-Verteiler wurde der Aufruf zur Teilnahme in Inter-

netforen und Xing-Gruppen platziert sowie über Flyer am Hauptbahnhof in Berlin und Frankfurt/Main verteilt. Internetforen und Xing-Gruppen wurden nach thematischen Gesichtspunkten ausgewählt. Eine geplante Kooperation mit Verkehrsunternehmen scheiterte an der mangelnden Bereitschaft der Unternehmen, einen Hinweis zur Befragung auf den Unternehmenswebseiten zu platzieren. Auch in Internetforen und im sozialen Netzwerk Xing wurden Anfragen zur Veröffentlichung des Befragungsaufrufs teilweise schroff zurückgewiesen. Dies geschah häufig mit dem Hinweis auf eine zunehmende Zahl derartiger Anfragen.

Der Aufruf zur Teilnahme an der Befragung wurde schließlich in insgesamt 39 Foren, 61 Xing-Gruppen und mittels 19 Mailing-Listen veröffentlicht. Auf den entspre-

chenden Webseiten vorhandene Zähler erlaubten eine hinreichend korrekte Schätzung der Reichweite der Befragung: Etwa 20.000 Personen erlangten Kenntnis von der Erhebung. Auf die Startseite der Befragung gelangten insgesamt 3.611 Personen, was einer α -Selektionsrate von ca. 18 % entspricht. 1.916 Personen nahmen an der Befragung teil (β -Selektionsrate = 53 %). Über Filterfragen wurden Personen, die im Erhebungszeitraum nicht hochmobil waren, von der Befragung ausgeschlossen. Dies betraf insgesamt 165 Personen. 745 Befragte beantworteten den Fragebogen vollständig (γ -Selektionsrate = 43 %). Als Incentives wurden unter allen Befragten, die den Fragebogen vollständig ausfüllten, zehn Gutscheine eines Online-Versands im Wert von je 25 Euro verlost. Ob diese Maßnahme einen Einfluss auf das Verhalten der Befragten hatte, wurde nicht gesondert überprüft. Auch wurde auf eine Teilnehmerkontrolle durch *Cookies* verzichtet. Die Ergebnisse zeigen, dass derartige Zugangsbeschränkungen nicht notwendig waren, im Einzelfall sogar eher hinderlich gewesen wären. So gab es drei Befragte, die den Fragebogen zunächst abgebrochen, dann jedoch zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal vollständig ausgefüllt haben.

Neben den hohen Anforderungen, die der Lebensverlaufskalender und die inhaltliche Komplexität der retrospektiven Befragung an die Teilnehmer stellten, ging auch der Umfang der Befragung über das übliche Maß hinaus. Ähnlich wie in den beiden anderen vorgestellten Befragungen umfasste der Fragebogen weit mehr als die oft empfohlenen 15 bis 25 Fragen (Gräf 1999, S. 157). Insgesamt umfasste der Fragebogen neun thematische Bereiche mit 53 Fragen und insgesamt 204 *Items*. Fragen wurden möglichst prägnant formuliert und übersichtlich angeordnet, um eine dem Medium adäquate Informationsaufnahme seitens des/der Befragten zu erleichtern. Ein Fortschrittsbalken zeigte dem/der Befragten den Anteil bisher beantworteter Fragen an. Bei einem Großteil der Fragen war eine Eingabe erforderlich („forced-response“), um die Befragung fortsetzen zu können. Es wurde ebenfalls die Möglichkeit implementiert, den Fragebogen zu speichern und zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt die Beantwortung der Fragen fortzuführen. Dem/der Befragten wurde nach dem Speichern ein Zugangscode per E-Mail zugesandt. Nach Eingabe des Codes konnte die Befragung fortgesetzt werden. 30 Personen nutzten diese Möglichkeit.

Einige Autoren stehen der Verwendung von Matrixfragen (beispielsweise zur Abfrage von Einstellungen) kritisch gegenüber (Couper/Tourangeau/Conrad et al. 2013). Hier wurde nach Abwägung von Vor- und Nachteilen diese Darstellungsweise gewählt, um den Platzbedarf, der sich aus der großen Anzahl an *Items* ergab, möglichst gering zu halten. Bedenken hinsichtlich der Verwendung von Matrixfragen wurden jedoch berücksichtigt, indem die *Items* zeilenweise farblich hervorgehoben wurden und darauf geachtet wurde,

dass eine Beantwortung von Frageblöcken möglichst ohne Scrollen möglich war. Zwar reduzierte eine Filterführung die Anzahl der Fragen im Einzelfall, der Umfang betrug jedoch in jedem Fall mehr, als die oben genannte Faustregel vorgibt. Zudem vervielfachte sich der Aufwand noch, wenn man bedenkt, dass 24 Fragen retrospektive Angaben für einen Zeitraum von zehn Jahren erforderten. Damit bestätigt sich die Feststellung aus anderen Studien, dass eine überdurchschnittliche Länge des Fragebogens bei hinreichender Motivation der Teilnehmer nur geringen Einfluss auf die Abbruchquote hat (vgl. El-Menouar/Blasius 2005).

4 Deciding for Online Surveys: Entscheidungsweg zum Einsatz der Methode

Aufbauend auf den Praxiserfahrungen werden in diesem Abschnitt Fragen vorgestellt, die eine Entscheidung über den Einsatz von *Online Surveys* als Methode im Rahmen von zukünftigen Forschungsprojekten erleichtern sollen. Diese Fragen bieten eine erste Orientierung in konzeptionellen Phasen des Forschungsprozesses.

4.1 Ist eine repräsentative Befragung notwendig?

Es gibt Projekte, in denen Repräsentativität aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig ist. Im Rahmen von experimentellen und explorativen Fragestellungen besteht das Hauptinteresse darin, Zusammenhänge zwischen Variablen zur Thesenbildung oder zur Thesenprüfung zu identifizieren. Besteht also im Rahmen solch explorativer oder experimenteller Forschungsdesigns keine Notwendigkeit repräsentativer Befragungsergebnisse, dann bieten sich *Online Surveys* als methodisches Werkzeug durchaus an. Die einfache Wiederholbarkeit von Online-Befragungen kann im Experiment zur Absicherung von Zwischenergebnissen genutzt werden.

4.2 Ist die thematisch relevante Grundgesamtheit bekannt?

In explorativen Untersuchungen neuer sozialer Phänomene ist es wahrscheinlich, dass die Grundgesamtheit unbekannt ist. Durch die damit verbundene Unmöglichkeit repräsentativer Umfragen gilt es in solchen Forschungsprojekten, über entdeckende (heuristische) Verfahren die Grundgesamtheit zu identifizieren und zu beschreiben. Auch in diesem Fall bieten sich *Online Surveys* als Methode an, da sie mit vergleichsweise wenig Aufwand ein umfangreiches, internetbasiertes *Sampling* in weiten Teilen der Bevölkerung ermöglichen. Anhand der gewonnenen Daten können Thesen zu Art und Umfang der Grundgesamtheit entwickelt werden.

4.3 Gibt es Listen- und Registerprobleme beim *Sampling*?

Neben der erwähnten Problematik, dass die Grundgesamtheit gar nicht bekannt ist, kann es auch sein, dass die Grundgesamtheit zwar bekannt ist, jedoch keinerlei Listen bzw. Register aus amtlichen Erhebungsverfahren vorhanden sind, die zum *Sampling* genutzt werden können. Auch in diesen Fällen stellen internetbasiertes *Sampling* und die Online-Befragung eine sinnvolle Lösung zur quantitativen Datenerhebung dar. Liegen Informationen zur Grundgesamtheit vor, können soziale Plattformen und Webseiten, die diese Grundgesamtheit mit großer Wahrscheinlichkeit nutzt, für das *Sampling* genutzt und von dort aus ein leichter Einstieg in den Online-Fragebogen eröffnet werden.

4.4 Wie erreichbar ist die Zielgruppe der Befragung? Ist die Zielgruppe der Befragung (hoch-)mobil?

Ein weiteres Kriterium für die Verwendung von Online-Befragungen liegt in der Erreichbarkeit der Zielgruppe einer Befragung. Sollte die Zielgruppe geographisch schwer erreichbar (beispielsweise bei Untersuchungen zu entlegenen ländlichen Räumen in hochentwickelten Ländern) oder sehr mobil sein (beispielsweise bei Forschungen im Rahmen der „Mobility Studies“ oder der Multilokalitätsforschung), ist es im Sinne der Kostenvermeidung auch ratsam, Online-Befragungen durchzuführen. Insbesondere mobile Bevölkerungsgruppen nutzen während der Reisezeiten zunehmend Internetangebote und organisieren auch ihre Mehrfachverortung über das Internet, so dass eine Erreichbarkeit dieser Gruppe über Online-Befragungen gegeben ist.

4.5 Handelt es sich um eine vergleichend angelegte Untersuchung?

In vergleichend angelegten Projekten sind häufig auf die zu vergleichenden Zielgruppen spezifisch zugeschnittene Varianten eines Fragebogens nötig. Dies kann der Fall sein, wenn in internationalen Projekten mehrsprachig befragt werden soll. Es können sich aber auch andere Dimensionen für den Vergleich ergeben, so dass nach diesen Dimensionen angepasste Fragebögen zugänglich sein müssen. Hierbei bietet die Online-Befragung den Vorteil, dass alle Fragebogenvarianten einmal angelegt werden und über Filter entsprechend eines Selbstselektionsprozesses durch den Befragten in der richtigen Variante angezeigt werden können.

4.6 Ist die Zielgruppe der Befragung jung und technikaffin? Und ist die Internetpenetration im Untersuchungsgebiet ausreichend hoch?

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Internetaffinität der Zielgruppe und die Internetpenetration im Untersuchungsgebiet.¹¹ Wenn beide Aspekte als ausreichend eingeschätzt werden, können Online-Befragungen ohne Erreichbarkeitsprobleme durchgeführt werden. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Studien zu jungen Leuten bzw. zu Zielgruppen mit Bürotätigkeit sowie Untersuchungen in hochentwickelten Industrieländern durchaus über Online-Befragungen realisiert werden können. Im Unterschied dazu sind ältere Personen insbesondere in ländlichen Räumen oder in Entwicklungsländern wahrscheinlich kaum über Online-Befragungen erreichbar.

4.7 Soll eine Vollerhebung auf der Basis bestehender Listen durchgeführt werden?

Es kann Fragestellungen geben, zu denen bereits die Zielgruppe und die Grundgesamtheit bekannt sind und zu denen bereits Kontaktdaten (beispielsweise als E-Mail-Listen) vorliegen. Wenn hier eine Vollerhebung geplant ist, sind Online-Befragungen auch die beste Methode, um alle zu Befragenden zu erreichen. Beispielsweise könnte dies der Fall bei Studierendenbefragungen an Hochschulen sein oder bei Mitarbeiterbefragungen in Firmen.

4.8 Gibt es zeitliche und finanzielle Restriktionen?

In Projekten, bei denen in kurzer Zeit relativ große *Sample*-Zahlen erreicht werden müssen, bieten sich *Online Surveys* als Erhebungsinstrument an. Auch hier ist die Möglichkeit eines internetbasierten *Samplings* mit hoher Reichweite ein Vorteil der Online-Befragung. Zudem entstehen keine Versandkosten und die Überführung von Informationen in eine Datenbank erfordert wenig Personalaufwand. Wichtig bleibt jedoch das kontinuierliche Beobachten des Rücklaufs. Der große Aufwand bei *Online Surveys* entsteht insbesondere durch den Bedarf an dauerhafter Generierung von Aufmerksamkeit zwischen all den anderen Inhalten des Mediums Internet.

¹¹ Die Internetpenetration gibt an, wie hoch der Anteil der Personen an der Gesamtbevölkerung ist, die über einen Zugang zum Internet verfügen. Mehr dazu auf den Seiten des Oxford Internet Institute: <http://geography.oxi.ox.ac.uk/?page=internet-population-and-penetration> (14.08.2014).

4.9 Gibt es das technische Know-how zur Durchführung von Online Surveys?

Beim Einsatz von *Online Surveys* ist technisches Know-how in verschiedenen Formen notwendig. Prinzipiell sind zwei alternative technische Lösungen möglich, die sich auf die Kosten auswirken. Erstens kann ein *Online Survey* selbst programmiert und auf einem eigenen Server gehostet werden. Dabei lassen sich zur Erleichterung *Open-Source*-Befragungsmodule einbauen,¹² die bei Bedarf durch eigene Programmierleistung angepasst werden können. Der Vorteil dieser Variante besteht in der kompletten Kontrolle über den Datenschutz und die Datensicherung. Die Befragung kann ohne neuen Programmieraufwand reproduziert werden. Zudem fallen keine Kosten für externe Dienstleistungen an und die Befragung kann zeitlich flexibel eingesetzt werden. Weniger praktikabel ist diese Lösung allerdings, wenn im Forscherteam das technische Wissen nicht vorhanden ist. In solch einem Fall gibt es, zweitens, die Alternative, externe Befragungsdienstleistungen mit Webhosting einzukaufen. Beim Großteil der Angebote werden dabei durch die Anbieter eigene Software-Lösungen über einen Lizenzvertrag zeitlich befristet zur Verfügung gestellt. Der Fragebogen kann benutzerfreundlich über einen Internetbrowser erstellt werden und wird dann auf dem Server des Anbieters für die Lizenzlaufzeit gespeichert. Zudem werden die komplette Datenerhebung und das Datenmanagement durch den Anbieter übernommen. Häufig bekommt der Forscher am Ende der Laufzeit eine fertige Datenbank zur Verfügung gestellt. Der Nachteil dieser Angebote ist, dass der Forscher wenig Einfluss auf den Datenschutz hat und dass der Fragebogen nach Ablauf der kostenpflichtigen Lizenz samt den erhobenen Daten gelöscht wird. Damit ist eine Reproduktion der Befragung in einer späteren Befragungswelle nur mit hohem Aufwand möglich.

4.10 Soll es mehrere Wellen derselben Umfrage geben?

Letztlich stellt sich die Frage, ob die Untersuchung zu einem späteren Zeitpunkt oder in einem anderen Untersuchungsgebiet noch einmal durchgeführt werden soll. Wenn dies der Fall ist, bieten Online-Befragungen die geeigneten technischen Voraussetzungen für eine vergleichbare Wiederholung, die kaum technische Vorbereitung erfordert. Zudem ist die Verknüpfung neuer und älterer Datensätze einfacher zu realisieren als bei klassischen Erhebungsmethoden, da die Datenbankstrukturen aus früheren Befragungswellen übernommen werden können.

¹² Mehr Informationen zu Befragungssoftware finden sich unter: <http://www.websm.org> (14.08.2014).

5 Diskussion und Schlussfolgerungen

In der sozialwissenschaftlichen Raumforschung ist der Einsatz von Online-Befragungen besonders sinnvoll, wenn ein Zugang zu schwierig erreichbaren Populationen gesucht wird. Wie die in Abschnitt 3 vorgestellten Erfahrungen aus der praktischen Anwendung von *Online Surveys* verdeutlichen, ist eines der dabei relevanten Themenfelder die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung – hier insbesondere der Teilbereich, der sich mit räumlicher Mobilität beschäftigt. Die Untersuchungsgruppen sind aufgrund ihrer Mobilität zwischen verschiedenen Orten und Ländern häufig schwierig für Umfragen zu erreichen, da ihre Anwesenheit an bestimmten, auch für den Forscher zugänglichen Orten kaum planbar ist. Im Spezialfall der Multilokalitätsforschung offenbart sich dieses Problem deutlich, wenn Personen beispielsweise ihren Lebensalltag an verschiedenen Orten gestalten und damit nicht am Ort des Forschers erreichbar sind. Damit haben klassische, „immobiler“ Erhebungsverfahren wie Face-to-face-Interviews oder per Post versandte schriftliche Befragungen einen klaren Nachteil: Es bleibt häufig unklar, wann ein Interviewpartner für die Befragung verfügbar ist. Dies setzt voraus, dass der Befragte an dem Ort anwesend ist, den der Forscher zur Befragung auswählte.¹³

Aus der Mobilitätsforschung ist letztlich auch bekannt, dass die Hochmobilen eher jung und technikaffin sind (Cresswell 2006; Vilhelmson/Thulin 2013). Dadurch spielt bei ihnen die Internetnutzung eine starke Rolle. Über das Internet kommunizieren sie mit Freunden, Verwandten und Kollegen an anderen Orten und sie bleiben mit mehreren Orten verbunden (Urry 2000). Daher kann auch eine grundlegende Technikkompetenz vermutet werden, die die Online-Befragung ermöglicht und als Erhebungsmethode attraktiv erscheinen lässt.

Mobilitäts- und Multilokalitätsphänomene entfalten eine immer größere Raumwirksamkeit. Online-Befragungen bieten hier ein noch zu wenig genutztes Potenzial für die sozialwissenschaftliche Raumforschung. Die hier präsentierten Erfahrungen mit Online-Erhebungen sowie die im Anschluss diskutierten zentralen Fragen, die sich bei der Vorbereitung und Durchführung von Online-Erhebungen ergeben, sollen zur vermehrten Anwendung von Online-Erhebungen in der sozialwissenschaftlichen Raumwissenschaft anregen.

¹³ Eine alternative Möglichkeit zur Befragung mobiler Bevölkerungsgruppen über klassische Erhebungsformen stellt das Mitreisen mit dem Interviewten dar. Ein solches Vorgehen wird auch unter dem Begriff der *mobile methods* (Büscher/Urry 2009) und im Rahmen der *multi-sited ethnography* als relevante Methode diskutiert. Das Problem hierbei ist, dass es kosten- und zeitintensiv ist und sich häufig in der Praxis nicht umsetzen lässt.

Neben den hier aufgeführten Fragestellungen finden interessierte Forscher weitere entscheidungsrelevante Hilfe auf dem Internetportal „WebSurveyMethodology“. In Form von kostenlos zur Verfügung gestellter Methodenliteratur, von *Open-Source*-Befragungssoftware und von individueller Beratungsleistung unterstützen die Mitarbeiter der Plattform alle Wissenschaftler, die sich in die Anwendung von *Online Surveys* einarbeiten wollen.¹⁴ Auch die Beratungsstelle zu Online-Umfragen am GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften in Köln bietet Unterstützung bei der Entwicklung von Online-Befragungen an.¹⁵

Literatur

- Bandilla, W.; Bosnjak, M. (2000): Online-Surveys als Herausforderung für die Umfrageforschung – Chancen und Probleme. In: Mohler, P.; Lüttinger, P. (Hrsg.): Querschnitt – Festschrift für Max Kaase. Mannheim, 9–28.
- Batinic, B.; Moser, K. (2005): Determinanten der Rücklaufquote in Online-Panels. In: Zeitschrift für Medienpsychologie 17, 2, 64–74.
- Baur, N.; Florian, M. J. (2009): Stichprobenprobleme bei Online-Umfragen. In: Jakob, N.; Schoen, H.; Zerback, T. (Hrsg.): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. Wiesbaden, 109–128.
- Belli, R. F.; Stafford, F. P.; Alwin, D. F. (Hrsg.) (2009): Calendar and time diary. Methods in life course research. London, Singapore.
- Berger, R.; Burek, M.; Saller, C. (2009): Online-Vignettenexperimente. Methode und Anwendung auf spieltheoretische Analysen. In: Jakob, N.; Schoen, H.; Zerback, T. (Hrsg.): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. Wiesbaden, 305–319.
- Bethlehem, J. (2011): Can web surveys provide an adequate alternative to phone and face to face surveys? In: The Survey Statistician, 63, 10–14.
- Blasius, J.; Brandt, M. (2009): Repräsentativität in Online-Befragungen. In: Weichbold, M.; Bacher, J.; Wolf, C. (Hrsg.): Umfrageforschung. Herausforderungen und Grenzen. Wiesbaden, 157–177.
- Büscher, M.; Urry, J. (2009): Mobile methods and the Empirical. In: European Journal of Social Theory 12, 1, 99–116.
- Couper, M. P.; Coultts, E. (2006): Online-Befragung: Probleme und Chancen verschiedener Arten von Online-Erhebungen. In: Diekmann, A. (Hrsg.): Methoden der Sozialforschung. Wiesbaden, 217–243. (= Sonderhefte Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44/2004).
- Couper, M. P.; Tourangeau, R.; Conrad, F. G.; Zhang, C. (2013): The Design of Grids in Web Surveys. In: Social Science Computer Review 31, 3, 322–345.
- Cresswell, T. (2006): On the Move: Mobility in the Modern World. New York, Milton Park.
- Diekmann, A. (2011): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg. (= rowohlts enzyklopädie, 55678).
- Dillman, D. A. (2006): Mail and internet surveys: The tailored design method. Chichester.
- Drasch, K.; Matthes, B. (2013): Improving retrospective life course data by combining modularized self-reports and event history calendars: experiences from a large scale survey. In: Quality & Quantity 47, 2, 817–838.
- El-Menouar, Y.; Blasius, J. (2005): Abbrüche bei Online-Befragungen: Ergebnisse einer Befragung von Medizinerinnen. In: ZA-Information, 56, 70–92.
- Göriz, A. S. (2004): The impact of material incentives on response quantity, response quality, sample composition, survey outcome, and cost in online access panels. In: International Journal of Market Research 46, 3, 327–345.
- Göriz, A. S. (2006): Incentives in web studies: Methodological issues and a review. In: International Journal of Internet Science 1, 1, 58–70.
- Gräf, L. (1999): Optimierung von WWW-Umfragen: Das Online Pretest-Studio. In: Batinic, B.; Werner, A.; Gräf, L.; Bandilla, W. (Hrsg.): Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse. Göttingen, 155–174.
- Gräf, L. (2010): Online-Befragung. Eine praktische Einführung für Anfänger. Münster.
- Huber, B. (2011): Arbeiten in der Kreativindustrie. Eine multilokale Ethnographie der Entgrenzung von Arbeits- und Lebenswelt. Frankfurt a. M., New York.
- Kays, K.; Gathercoal, K.; Buhrow, W. (2012): Does survey format influence self-disclosure on sensitive question items? In: Computers in Human Behavior 28, 1, 251–256.
- Krumpal, I. (2013): Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: a literature review. In: Quality & Quantity 47, 4, 2025–2047.
- Lang, T.; Nadler, R. (Hrsg.) (2014): Return Migration to Central and Eastern Europe – Transnational Migrants’ Perspectives and Local Businesses’ Needs. Leipzig. (= forum ifl, 23).
- Lanzendorf, M. (2003): Mobility biographies. A new perspective for understanding travel behavior. Paper presented at 10th International Conference on Travel Behaviour Research, 10–15. August 2003, Lucerne.
- Last, J.; Manz, W.; Zumkeller, D. (2003): Heterogenität im Fernverkehr: Wie wenige reisen wie viel? In: Internationales Verkehrswesen 55, 6, 267–273.
- Legewie, J. (2012): Die Schätzung von kausalen Effekten: Überlegungen zu Methoden der Kausalanalyse anhand von Kontexteffekten in der Schule. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 64, 1, 123–153.
- Lozar Manfreda, K.; Vehovar, V. (2008): Internet surveys. In: de Leeuw, E. D.; Hox, J. J.; Dillman, D. A. (Hrsg.): International Handbook of Survey Methodology. New York, London, 264–284.
- Lück, D.; Ruppenthal, S. (2010): Insights into mobile living: Spread, appearances and characteristics. In: Schneider, N. F.; Collet, B. (Hrsg.): Mobile Living Across Europe. Vol. II: Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross-National Perspective. Opladen, 37–68.
- Maurer, M.; Jandura, O. (2009): Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. In: Jakob, N.; Schoen, H.; Zerback, T. (Hrsg.): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. Wiesbaden, 61–73.
- Nadler, R. (2014): Return migration in Central Europe: Findings from the transnational project „Re-Turn“. In: Brouček, S.; Grulich, T. (Hrsg.): Nová emigrace z České republiky po roce 1989 a návratová politika. Prag, 24–37.
- Nadler, R.; Wesling, M. (2013): Zunehmende Rückwanderung von Arbeitskräften nach Ostdeutschland. In: Nationalatlas aktuell, 7 (12.2013) 11 [13.12.2013]. Leipzig. URL: http://aktuell.nationalatlas.de/Rueckwanderung.11_12-2013.0.html (01.08.2014).
- Petzold, K. (2013a): Multilokalität als Handlungssituation. Lokale Identifikation, Kosmopolitismus und ortsbezogenes Handeln unter Mobilitätsbedingungen. Wiesbaden. (= Forschung und Entwicklung in der analytischen Soziologie, 8).

¹⁴ <http://www.websm.org/> (14.08.2014).

¹⁵ <http://www.gesis.org/unser-angebot/studien-planen/online-umfragen/> (14.08.2014).

- Petzold, K. (2013b): Von einem, der auszog Wurzeln zu schlagen. Multilokalisierte Akteure und die Mechanismen lokaler Identifikation am Beispiel von Fernpendlern. In: *Soziale Welt* 64, 3, 291–316.
- Petzold, K.; Hilti, N. (2015): Intentionen zur Multilokalisierung bei Akademikerinnen und Akademikern. Biografische Erfahrungen als „Eisbrecher“. In: Scheiner, J.; Holz-Rau, C. (Hrsg.): *Räumliche Mobilität und Lebenslauf. Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation*. Wiesbaden, 277–295.
- Porst, R. (2011): Fragebogen. Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden.
- Reuschke, D. (2010): Multilokales Wohnen. Raum-zeitliche Muster multilokaler Wohnarrangements von Shuttles und Personen in einer Fernbeziehung. Wiesbaden.
- Schelewsky, M.; Stürzekarn, D.; Bock, B. (2012): Mobilitätshebungen mit Smartphones. In: *Internationales Verkehrswesen* 64, 6, 55–57.
- Schneider, N. F.; Ruppenthal, S.; Lück, D.; Rüger, H.; Dauber, A. (2008): Germany – A country of locally attached but highly mobile people. In: Schneider, N. F.; Meil, G. (Hrsg.): *Mobile Living Across Europe. Vol. I: Relevance and Diversity of Job-Related Spatial Mobility in Six European Countries*. Opladen, 105–147.
- Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (2008): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München, Wien.
- Schönduwe, R.; Müller, M. G.; Peters, A.; Lanzendorf, M. (2009): Analyzing mobility biographies with the life course calendar: A critical reflection on a quantitative instrument for collecting retrospective longitudinal data. CD-Proceedings of the 12th International Conference on Travel Behaviour Research 13.-18.12.2009, Jaipur.
- Smyth, J. D.; Pearson, J. E. (2011): Internet survey methods: A review of strengths, weaknesses, and innovations. In: Das, M.; Ester, P.; Kaczmarek, L. (Hrsg.): *Social and Behavioral Research and the Internet: Advances in Applied Methods and Research Strategies*. Oxford, 11–44.
- Stieger, S.; Reips, U.-D. (2010): What are participants doing while filling in an online questionnaire: A paradata collection tool and an empirical study. In: *Computers in Human Behavior* 26, 6, 1488–1495.
- Su, J.; Shao, P.; Fang, J. (2008): Effect of Incentives on Web-Based Surveys. In: *Tsinghua Science & Technology* 13, 3, 344–347.
- Sudman, S. (1983): *Applied Sampling*. New York.
- Taddicken, M. (2009): Methodeneffekte von Web-Befragungen: Soziale Erwünschtheit vs. Soziale Entkontextualisierung. In: Weichbold, M.; Bacher, J.; Wolf, C. (Hrsg.): *Umfrageforschung: Herausforderungen und Grenzen*. Wiesbaden, 85–104. (= *Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Sonderband 9*).
- Theobald, A. (2003): *Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*. Wiesbaden.
- Tully, C. (2011): Mobilisierung des Mobilen. Trends in der Jugendmobilität. Anmerkungen zur Veränderung im Mobilitätsverhalten. In: *Der Nahverkehr*, 7–8, 12–15.
- Urry, J. (2000): *Sociology beyond societies. Mobilities for the twenty-first century*. London, New York. (= *International library of sociology*).
- Vehovar, V.; Cehovin, G.; Kavcic, L.; Lenar, J. (2012): A WebSM Study. Survey software features overview. Ljubljana.
- Vilhelmson, B.; Thulin, E. (2013): Does the Internet encourage people to move? Investigating Swedish young adults' internal migration experiences and plans. In: *Geoforum*, 47, 209–216.
- Weiske, C.; Petzold, K.; Zierold, D. (2008): Multilokale Haushalte – mobile Gemeinschaften. Entwurf einer Typologie multilokaler Lebensformen. In: *Sozialer Sinn* 9, 2, 281–300.
- Zerback, T.; Schoen, H.; Jakob, N.; Schlereth, S. (2009): Zehn Jahre Sozialforschung mit dem Internet – Eine Analyse zur Nutzung von Online-Umfragen in den Sozialwissenschaften. In: Jakob, N.; Schoen, H.; Zerback, T. (Hrsg.): *Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung*. Wiesbaden, 15–32.
- Zimmermann, E. (1972): *Das Experiment in den Sozialwissenschaften*. Stuttgart.