

7 Methoden der Online-Forschung

- 7.1 Befragung
- 7.2 Beobachtung
- 7.3 Inhaltsanalyse
- 7.4 Logfile-Analyse
- 7.5 Forschungsethik

Das letzte Kapitel dieses Buches behandelt die Frage, wie Online-Kommunikation untersucht werden kann. Dabei wird sowohl auf quantitative als auch auf qualitative Methoden eingegangen (Bortz/Döring 2003; Flick 2006; Brosius/Koschel/Haas 2008; Wagner/Schönhagen/Nawratil 2009). Aus dem Spektrum sozialwissenschaftlicher Methoden werden zunächst die Datenerhebungsmethoden der Befragung und Beobachtung behandelt. Danach sollen Inhalts- und Logfile-Analysen als gängige Analysemethoden beschrieben werden. Abschließend geht das Kapitel auf forschungsethische Fragestellungen ein. Der Schwerpunkt liegt stets auf der Frage, wie die Methoden für die Untersuchung von Online-Kommunikation einzusetzen und zu adaptieren sind.

- In Abschnitt 7.1 wird die Befragung als eine der wichtigsten Datenerhebungsmethoden der empirischen Sozialforschung behandelt, die je nach Forschungsparadigma (quantitativ oder qualitativ) nach unterschiedlichen Kriterien ausgerichtet ist. Vorgestellt werden standardisierte und nichtstandardisierte Befragungen sowie Gruppendiskussionen und deren Möglichkeiten und Grenzen für die Online-Forschung.
- Abschnitt 7.2 wendet sich der teilnehmenden Beobachtung als einem Verfahren der Datenerhebung und -generierung zu, das für gewöhnlich am einzelnen Fall gegenstandsnahe Erkenntnisse gewinnt.
- Abschnitt 7.3 stellt grundsätzliche Merkmale, Ziele und Verfahrensschritte der quantitativen und qualitativen Online-Inhaltsanalyse vor. Dabei werden die besonderen online-medialen Bedingungen für die Erhebung und Auswertung beachtet. Anschließend treten Probleme der Inhaltsanalyse für die Bearbeitung multimodaler Medienprodukte und somit Verfahren zur Analyse visueller Zeichen und themenzentrierter Online-Diskurse in den Vordergrund.
- Die Erstellung und Auswertung von Protokolldateien wird im Abschnitt 7.4 zur Logfile-Analyse erläutert.
- Der Abschnitt 7.5 fokussiert grundlegende ethische Anforderungen an empirische Sozialforschung, die unvermindert auch für die Online-Forschung gelten, sich hier jedoch mit verschärfter Dringlichkeit stellen. Das Unterkapitel geht vor allem auf ethische Fragestellungen im Hinblick auf Datenerhebung und Umgang mit den erhobenen Daten ein.

7.1 Befragung

Befragungen sind sowohl in der qualitativen als auch in der quantitativen sozialwissenschaftlichen Forschung zentrale Datenerhebungsmethoden, die sich allerdings je nach Paradigma in den methodischen Anforderungen unterscheiden. In der quantitativen Forschung sind standardisierte Befragungen der zentrale Zugang zum empirischen Material (Bortz/Döring 2003: 237). Auch in der qualitativen Forschung finden Befragungen – vor allem in Form von Interviews – immer breitere Anwendung, obwohl hier die teilnehmende Beobachtung (Kapitel 7.2) traditionell lange Zeit als Königsweg galt (Lamnek 2005: 329). Als spezifische Form der mündlichen Befragung hat sich in kritischer Auseinandersetzung mit standardisierten Einzelbefragungen die Gruppendiskussion (Focus-Groups) herausgebildet. Da sie als eine Form des Gruppeninterviews online verstärkt Anwendung findet, soll sie hier mit behandelt werden.

7.1.1 Grundlagen

Befragungen sind entweder nach den Anforderungen der quantitativen oder der qualitativen Forschung ausgerichtet und können mündlich oder schriftlich, face-to-face oder medial vermittelt durchgeführt werden. All diese Rahmenbedingungen haben Einfluss auf Planung, Durchführung und Auswertung der Befragungen. Während sich quantitative Forschung an den Naturwissenschaften orientiert und bestrebt ist, über die Messung von Merkmalen und Ausprägungen vorhandene Theorien und Hypothesen zu testen, will qualitative Forschung Hypothesen und Theorien erst im Verlauf des Forschungsprozesses aus den Daten heraus entwickeln. Deshalb sind quantitative Befragungsmethoden hochgradig standardisiert und darauf ausgerichtet, Einflüsse durch Befrager und Befragte sowie situative Kontexte so weit wie möglich auszuschließen. Qualitative Methoden sind im Gegensatz dazu darauf abgestimmt, solche Einflüsse als wichtige empirische Hinweise mit zu berücksichtigen. Entsprechend müssen sich die Erhebungsmethoden (hier qualitative und quantitative Befragungen) und deren Auswertung unterscheiden. Sie tun dies erstens hinsichtlich der **Prinzipien der Fallauswahl**, zweitens hinsichtlich der **Gestaltung der Befragung**, also nach dem Grad der Standardisierung, dem Kommunikationsmodus (mündlich, schriftlich), dem Kommunikationsmedium (face-to-face, Telefon, Brief, Internet) sowie dem Kommunikationsstil und Verhalten der Befrager, und drittens nach der Art und Weise der **Auswertung** der erhobenen Daten.

Bei **standardisierten Befragungen** erfolgt die Auswahl der Fälle nach dem Kriterium der Repräsentativität, d.h., die Stichprobe muss in ihrer Zusammensetzung der Population, die erforscht werden soll, möglichst stark ähneln (Bortz/Döring 2003: 401). Die zu stellenden Fragen sind weitgehend standardisiert. Das bedeutet, dass Wortlaut und Reihenfolge der Fragen vorgegeben und verbindlich sind und unter Verwendung vorab entwickelter klarer Begrifflichkeiten präzise formuliert und für die Befragten ohne klärende Rückfragen verständlich sein müssen. In schriftlich zu beantwortenden Fragebögen werden in der Regel Antwortmöglichkeiten vorgegeben, die anzukreuzen sind und entweder eine Ja-Nein-Entscheidung oder eine Skalenangabe erfordern. Da das Interview bzw. der Fragebogen unverändert für die gesamte Stichprobe einzusetzen ist, muss die Befragungsgrundlage exakt vorbereitet und vor der eigentlichen Befragung getestet werden. Dementsprechend finden sich in der quantitativen Methodenliteratur viele Aussagen zu Anforderungen an die Durchführung von standardisierten Interviews, die Fragebogenkonstruktion, die Formulierung der Fragen usw. Dennoch können während der Befragung Verfälschungen der Untersuchungs-

ergebnisse auftreten, deren Ursachen sowohl auf der Seite der Befragten als auch auf der Seite der Befragten liegen können. In einem Interview können z. B. Alter, Kleidung, Aussehen, Persönlichkeit, Einstellungen oder Erwartungen des Interviewers die Antworten der Befragten beeinflussen. Auf Seiten der Befragten können unerwünschte Effekte als Stichprobenverzerrung systematisch auftreten. Die Methodenliteratur geht von einer Ausschöpfungsquote der Stichproben von ca. 70 Prozent aus (Bortz/Döring 2003: 249), was bedeutet, dass 30 Prozent der Stichprobe ausfallen (Non Response). Interviewpartner können wegen Nichterreichbarkeit, Krankheit oder Verweigerung ausscheiden. Ebenso besteht die Möglichkeit, dass z. B. wegen Nichtinformiertheit, Meinungslosigkeit oder Unentschlossenheit einzelne Fragen abgelehnt werden, was im ungünstigsten Falle zum Abbruch der Befragung führt. Eine weitere Fehlerquelle sind mehr oder weniger bewusste Antwortverfälschungen. Solche Verzerrungen können aufgrund von unterstellter sozialer Erwünschtheit oder antizipierter negativer Konsequenzen bestimmter Antworten, geringer Bereitschaft zur Selbstoffenbarung (*self disclosure*) oder Vermutungen über den Auftraggeber bzw. dessen Untersuchungsziele (Sponsorship-Bias) zustande kommen. Die Analyse der erhobenen Daten erfolgt nach deskriptiven und/oder inferenzstatistischen Auswertungsmethoden.

Bei **nichtstandardisierten Befragungen** muss die Auswahl der Fälle entsprechend den Anforderungen der Forschungsfrage motiviert und begründet werden. „Generell geht es bei qualitativen Erhebungen nie nur um die Antwort des Befragten allein, sondern immer auch um die Erhebung der Kontexte, auf die der Befragte [...] seine Sicht der Dinge bezieht, und die man braucht, um sein Handeln verstehen zu können.“ (Krotz 2005: 34) Als Befragungsmethode wird deshalb am häufigsten das Leitfaden-Interview mit seinen verschiedenen Spielarten (fokussiert, halbstandardisiert, problemzentriert, expertenorientiert oder ethnografisch) eingesetzt (Flick 2006: 143). Die Fragen sind nicht vollkommen standardisiert, sondern weitgehend offen und sollen die Interviewpartner zu ausführlichen Antworten animieren. Dabei gelten nach Lamnek (2005: 351 f.) die folgenden Prinzipien als Orientierungsgrößen:

- Prinzip der **Zurückhaltung des Forschers** sowie dementsprechend das Prinzip der **Relevanzsysteme des Befragten**, weil die Wirklichkeitskonstruktion des Befragten im Zentrum steht und er nicht nur Datenlieferant ist,
- Prinzip der **Offenheit** und Prinzip der **Flexibilität**, weil der Interviewer seine Fragen nicht mit vorgefassten Vorstellungen formuliert, sondern unerwartete, für ihn neue Informationen aus den Antworten bewusst wahrnimmt sowie auf die Dynamik der Interviewsituation reagiert,
- Prinzip der **Kommunikativität**, weil der Interviewer sich an das kommunikative Regelsystem des Befragten anpasst,
- Prinzip der **Prozesshaftigkeit**, weil Deutungs- und Handlungsmuster des Befragten ermittelt werden sollen,
- Prinzip der **datenbasierten Theorie**, weil das qualitative Interview eher der Entwicklung als der Prüfung von Theorien dient,
- Prinzip der **Explikation**, weil die Aussagen der Befragten im Interviewprozess durch den Forscher interpretiert und in der Datenauswertung über Typenbildung zur Entwicklung von Theorien genutzt werden.

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgt also interpretativ und bezieht die Kontexte der Befragung und der Befragten mit ein. Die Rekonstruktion von Sinnstrukturen und Hand-

lungsmustern, um die es bei qualitativer Forschung geht, erfordert es, dass sie nicht bei der Beschreibung des jeweiligen Einzelfalls stehen bleibt, sondern (z. B. durch Bildung von Kategorien) auf Generalisierung der Einzelfälle zielt (Krotz 2005: 34).

Da der Prozess der sozialen Sinn- und Wirklichkeitskonstruktion in realen Alltagssituationen kommunikativ ausgehandelt wird und dieser Prozess durch Einzelbefragung kaum erhoben werden kann, wurde neben der Befragung die **Gruppendiskussion** als Datenerhebungsmethode entwickelt, die genau diese kommunikative Dynamik erfasst (Bohnsack 2000; Loos/Schäffer 2001). Die Erforschung von Meinungen und Einstellungen sowie von intersubjektiven Aushandlungs- und Problemlösungsprozessen ist über diese Methode besser zugänglich als über Befragungen im klassischen Sinne. Gruppendiskussionen „können offenbaren, wie Meinungen im sozialen Austausch gebildet und vor allem verändert, wie sie durchgesetzt bzw. unterdrückt werden“ (Flick 2006: 178). Deshalb werden sie im Vergleich zum Einzelinterview als das „natürlichere“ Setting für die Datenerhebung gesehen. In den letzten Jahren wird die Methode als **Focus-Groups** (Steward/Shamdasani 1990) verstärkt vor allem in der Markt- und Medienforschung eingesetzt (Lunt/Livingstone 1996). Sie kann sowohl als eigenständige Methode als auch in Kombination mit Umfragen, Beobachtungen oder Einzelinterviews genutzt werden. Insgesamt gilt sie als „a good means for accessing a wide variety of information in a short period of time [...] [that] allows for more specific framing of research topics and issues by participants, limiting researcher bias“ (Gaiser 2008: 290). Die Auswertung der aus Focus-Groups erhobenen Daten erfolgt für gewöhnlich über Inhaltszusammenfassungen, systematische Kodierung oder Inhaltsanalysen (Morgan 1988; zu verschiedenen Auswertungsverfahren qualitativer Interviews Gläser/Laudel 2010 u. Kap. 7.3).

7.1.2 Online-Befragung

Computervermittelte Kommunikation hat für die empirische Sozialforschung völlig neue Perspektiven eröffnet, die methodisch zunächst vor allem im Rahmen des **quantitativen Forschungsparadigmas** genutzt wurden (Fielding/Lee/Blank 2008; Jakob/Schoen/Zerback 2009). Online-Befragungen (per E-Mail versendete Fragebögen bzw. online auszufüllende, auf Webserver abgelegte Befragungen) haben die Umfrageforschung in einem Maße verändert wie vor rund 20 Jahren das Aufkommen telefonischer Interviews (Maurer/Jandura 2009). Sie haben sich innerhalb von zehn Jahren zu einer routiniert genutzten Methode und einem der am häufigsten eingesetzten Datenerhebungsinstrumente der Online-Forschung entwickelt (Dillman 2007: 447; Welker/Wünsch 2010: 492 nach ADM 2008). Die Vorteile liegen vor allem in der Zeit- und Kostenoptimierung, der Flexibilisierung des Befragungsmanagements (Zeit- und Ortsunabhängigkeit), der Reichweite (Befragen großer Populationen), der Zeit-Effizienz (schnelles zeitgleiches Befragen), dem einfachen Datentransfer sowie deren Aufarbeitung und Möglichkeiten der Einbindung multimodaler Elemente bis hin zu virtuellen Befragern, die als computergesteuerte Agenten die Fragen generieren. Dieses vorteilhafte Bild von Online-Befragungen wird von Tourangeau (2004: 792) zusammengefasst als „marriage of low costs and high capabilities“.

Mit diesen offensichtlichen Vorteilen sind jedoch auch eine Reihe von Problemen bzw. noch nicht gelösten Fragen verbunden. So muss bei der Planung von Online-Befragungen z. B. berücksichtigt werden, dass die optische Anmutung des Fragebogens, also das Layout, das Zusammenspiel von Farben, Bildern, Grafiken und die Schriftgestaltung einen signifikanten Einfluss auf den Erfolg der Befragung haben. Auch kann nicht davon ausgegangen werden,

dass allen Befragten das gleiche technische Equipment zur Verfügung steht, so dass eventuell unterschiedliche Darstellungsweisen zu berücksichtigen sind. Die Vor- und Nachteile von Online-Befragungen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Tab. 7.1: Vor- und Nachteile von Online-Befragungen. *Quelle: ergänzt und adaptiert nach Welker/Wünsch (2010: 492).*

Vorteile	Nachteile
– Geringere Kosten als bei anderen Modi	– Hohe Anforderungen an Technikkompetenz für Befrager und Befragte
– Erweiterte Darstellungsoptionen im Fragebogen	– Höhere Kosten durch Einsatz von Technik
– Leichte Realisierung unterschiedlicher Versionen (z. B. in unterschiedlichen Sprachen)	– Hohe Anforderungen an die optische Gestaltung
– Laufzeitkontrolle, Fehlerkontrolle, Plausibilitäts-tests	– Hohe Anforderungen an den Einsatz multimodaler Elemente
– Interaktive Menü- und Eingabeführung	– Gegebenenfalls nur einmalige Kontaktaufnahme möglich (bei Pop-ups keine Nachfassaktion)
– Automatische Filterung	– Negative Methoden-Effekte
– Validierung von Antworten direkt nach Eingabe	
– Schnelle Weiterverarbeitung der Daten	

Neben den in der Tabelle aufgeführten, technisch bedingten Nachteilen schlagen vor allem Zweifel an der Qualität der erhobenen Daten und negative Methodeneffekte zu Buche, die mit den Besonderheiten interpersonaler computervermittelter Kommunikation (Kap. 4) in Verbindung stehen. Zwar werden einerseits negative Methoden-Effekte traditioneller Befragungen gemindert, da Effekte der sozialen Erwünschtheit oder der antizipierten negativen Konsequenzen bestimmter Antworten bei Web-Befragungen aufgrund der subjektiv empfundenen Anonymität seltener auftreten, so dass ehrlicher geantwortet wird. Auch kann im Internet mit einer erhöhten Bereitschaft zur Selbstoffenbarung (*self disclosure*) gerechnet werden, so dass das Problem der Antwort-Verweigerung nicht in gleicher Weise gravierend ist wie bei Offline-Befragungen. Andererseits muss berücksichtigt werden, inwieweit Online-Befragungen mit einer vergleichsweise geringeren Konzentration und Aufmerksamkeit abgearbeitet werden, was sich auf die Qualität der Antworten auswirkt (Ankreuzen auf einem Papierfragebogen erfordert mehr Aufmerksamkeit als schnelles Durchklicken durch einen Online-Fragebogen am Bildschirm). Ferner ist eine Tendenz zu beobachten, dass Eigendarstellungen bei Befragungen im Internet eher einem idealen Selbstbild folgen und auf diese Weise unbewusst geschönt werden (Taddicken 2008: 350). Die im Internet empfundene Anonymität und die damit einhergehende geringere Bindung an soziale Normen, verbunden mit einer Überbewertung individueller Normen und Werte, führen z.T. zu einer erhöhten Selbsttäuschung. Das individuelle (ideale) Selbstbild wird überbetont, wohingegen die realistische Selbsteinschätzung aus dem sozialen Alltag vernachlässigt wird. Diese negativen Methoden-Effekte, die zu erheblichen Verzerrungen der Daten führen können, werden von Taddicken (2008: 350) als Effekte der sozialen Entkontextualisierung gefasst. Sie haben vor allem Konsequenzen hinsichtlich einer geminderten Generalisierbarkeit der Antworten auf den sozialen Alltag und einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Antworten mit Daten aus anderen Befragungsmethoden.

Ein gravierendes Problem von Online-Befragungen ist die Stichprobenziehung – eine für das gesamte quantitative Paradigma zentrale Phase des Forschungsprozesses, da die Qualität der Daten daran gemessen wird, „inwieweit Stichprobenergebnisse einen Wert in der Grundge-

samtheit abbilden oder davon abweichen“ (Pötschke 2009: 79). Zufallsstichproben für bevölkerungsrepräsentative Umfragen können im Internet nicht gezogen werden, da es aufgrund der sozial, ökonomisch sowie geografisch bedingten unterschiedlichen Internetzugänglichkeit und des Nutzungsverhaltens unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen schwierig ist, im Internet eine Grundgesamtheit zu bestimmen, die systematisch die Gesamtbevölkerung abbilden lässt. Das ist im Grunde genommen nur möglich, „wenn eine vergleichsweise kleine, klar definierbare Grundgesamtheit erfasst werden soll, die vollständig über Internetzugänge verfügt und deren E-Mail-Adressen bekannt sind“ (Maurer/Jandura 2009: 65). Das könnten Mitarbeiter einer Firma, Studierende einer Universität oder Mitglieder eines Verbandes sein, aus deren E-Mail-Adressen-Listen sich Zufallsstichproben ziehen ließen.

Beispiel: Stichprobenverzerrung

Wie Stichprobenverzerrungen in der Online-Forschung zustande kommen können, beschreibt Orgad (2006) in ihrer Studie über Online-Kommunikationsräume von an Brustkrebs erkrankten Patientinnen. Erstens rekrutierte sie ihre Studien-Teilnehmerinnen über inhaltlich relevante globale Top-Level-Domain-Websites (also Internetseiten mit .com, .net oder .org als Adressenende). Als Konsequenz enthält die Studie eine deutliche Verzerrung durch eine Überrepräsentation von nordamerikanischen Sites samt deren Nutzerinnen. Daraus resultiert zweitens eine sprachbedingte Verzerrung, denn die einbezogenen Websites sind englischsprachig. Eine dritte Verzerrung entsteht dadurch, dass nur die auf den Websites jeweils registrierten Userinnen als Studienteilnehmerinnen rekrutiert wurden und somit nicht-registrierte User oder Lurker nicht berücksichtigt werden konnten, was insgesamt ein Problem quantitativer Online-Stichproben ist (O'Connor et al. 2008: 277). Darüber hinaus könnte im beschriebenen Beispiel eine stärkere Selbstselektion ein Problem sein. Oft ist eine Umfrage im Internet zunächst ein Angebot, auf das potenzielle Teilnehmer dann reagieren – oder eben nicht. Die Studienteilnahme hängt gegebenenfalls von bestimmten Faktoren ab, die die Zusammensetzung der Stichprobe beeinflussen und dadurch eine Verzerrung hervorrufen können. So besteht die Möglichkeit, dass bestimmte Krebsfälle in der Stichprobe über- oder unterrepräsentiert sein.

Was jedoch insgesamt die Qualität der online erhobenen Daten angeht, so zeigen vergleichende Studien und Metaanalysen inzwischen, dass diese nicht notwendigerweise in Zweifel zu ziehen ist, sondern dass zunehmend Standards für die Durchführung von Online-Befragungen und die Beurteilung der Daten-Güte entwickelt werden (Pötschke 2009: 79; ADM 2008). Vor allem müssen Qualität und Effizienz von Online-Umfragen weiter evaluiert und die entsprechenden Standards weiterentwickelt werden, um deren methodische Potenzen auszubauen (Vehovar/Manfeda 2008: 190). Auch hinsichtlich der multimodalen Gestaltung online-basierter Befragungen ist das Potenzial vor allem im wissenschaftlichen Bereich bei weitem noch nicht ausgeschöpft (Zerback et al. 2009: 27).

Für das **qualitative Forschungsparadigma** sind internetbasierte Interviews als Befragungsmethode interessant (O'Connor et al. 2008). Auch hier führen die technischen Möglichkeiten des Internet zur Kostenoptimierung und Flexibilisierung der Erreichbarkeit von Interviewpartnern. Räumliche, soziale und persönlichkeitspezifische Begrenzungen können überwunden werden. Jedoch sind qualitative Online-Interviews im Vergleich zu quantitativen Online-Befragungen, die inzwischen als gängige Praxis gelten und sich an klaren methodischen Standards orientieren, noch ein eher neuer und weniger elaborierter Ansatz. Während asyn-

chrone qualitative Befragungen per Mail bereits relativ üblich sind, wird synchronen Online-Interviews bisher sowohl in der Methodenliteratur als auch in der Forschungspraxis weniger Aufmerksamkeit geschenkt (O'Connor et al. 2008: 274). Gründe hierfür liegen wahrscheinlich zum einen in den hohen technischen sowie kommunikativen Anforderungen, die sie an Interviewer sowie Interviewte stellen. Zum anderen spielen in der qualitativen Forschung die Interviewsituation selbst sowie die Interview-Beteiligten eine zentrale Rolle, während diese in der quantitativen Forschung negative Effekte hervorrufen. Durch die mediale Vermittlung verändern sich die Interview-Bedingungen in einer Weise, die im Rahmen des qualitativen Paradigmas zwar sorgfältig reflektiert werden müssen, sich jedoch nicht notwendigerweise ungünstig auswirken.

Relativ üblich sind inzwischen **asynchrone Befragungen**. Deren Vorteile liegen vor allem in der breiten Verfügbarkeit und der Anwendungskompetenz hinsichtlich der E-Mail-Nutzung sowie in den Freiheiten der Interviewten hinsichtlich der Antwortgeschwindigkeit, des Antwortzeitpunkts und der Antwortformulierung. Die Interviewten können nach ihren eigenen Bedürfnissen ohne Zeitvorgaben und -druck reagieren, was insgesamt durchdachtere und ausführlichere Antworten ermöglicht und unter praktischen Gesichtspunkten bei internationaler Beteiligung über Zeitzonen hinweg sehr wichtig sein kann. Auch die Interviewer können ohne Zeitdruck auf Rückfragen eingehen und weitere Fragen in Ruhe durchdenken. Die Möglichkeit, Antworten länger zu durchdenken und immer wieder umzuformulieren, kann gleichzeitig ein Nachteil sein, denn sie schränkt die Spontanität der Formulierungen erheblich ein und kann zu Verzerrungen unterschiedlicher Art, z. B. in Richtung sozialer Erwünschtheit führen. Genauso ist es möglich, dass sich die einfache technische Handhabung von E-Mails ungünstig auswirkt, denn diese können einfach ignoriert oder gelöscht werden, was die Gefahr von Non Response oder des Abbruchs der Befragung erhöht.

Synchrone Interviews erfordern einen größeren technischen Aufwand und größere technische Kompetenzen bei Interviewern und Interviewten. Meist werden sie bisher mit Konferenz-Software oder als Chat durchgeführt. In neueren Untersuchungen werden auch die Möglichkeiten von Voice over IP-Technologien (z. B. Skype) erprobt. Synchrone Interviews sind wie Gespräche angelegt, unterstützen die Spontanität der Antworten und ermöglichen die Interaktion der Interviewpartner. So kann der Interviewer immer wieder nachfragen und den Interviewten zu ausführlichen Antworten animieren. Die Nachteile dieser Interviewform resultieren aus den technischen Rahmenbedingungen und den Vorgaben der entsprechenden Software. So werden beim Chat die Beiträge in der Regel nicht nach inhaltlichen Gesichtspunkten dargestellt, so dass neue Fragen bereits eingeblendet und aufgezeichnet werden können, während die Antwort noch nicht vollständig übertragen und dargestellt ist. Das macht die Chatprotokolle mitunter schwer lesbar und erschwert die Auswertung der Daten. Auch wenn Voice-over-IP-Technologien eingesetzt werden, die ein Quasi-face-to-face-Gespräch erlauben, ist die Interviewsituation durch die technischen Bedingungen beeinflusst (z. B. verzögerte Bild- und Tonübertragung, Ablenkungen durch anwesende Dritte usw.). Dies muss vom Forscher bei der Vorbereitung des Interviews entsprechend berücksichtigt sowie in der Interviewsituation gehandhabt werden. Bei der Durchführung von Online-Interviews ist es notwendig, über die technischen Anforderungen hinaus die medialen Bedingungen interpersonaler Online-Kommunikation (Kap. 4) sowie übliches Mediennutzungsverhalten der Interviewpartner zu bedenken. So ist z. B. zu klären, dass während des Interviews keine anderen Online-Aktivitäten der Interviewpartner stattfinden sollten (d.h. Unterbindung eventueller paralleler Chats und Nutzung weiterer Internetangebote). Da die

soziale Praxis der Internetnutzung in der Regel durch simultane Aktionen gekennzeichnet ist, muss das vorher explizit verabredet werden. Auch ist zu beachten, dass klassische Anleitungen für Interviewer, die auf nonverbales Verhalten zur Unterstützung der Interviewführung hinweisen (Nicken, Lächeln usw.), auf den Online-Bereich nicht einfach übertragen werden können. So mag das Ausbleiben einer Reaktion eine Reihe von Gründen haben: technische Schwierigkeiten, Unsicherheit bei der Antwort, Nachdenken, die Ablehnung einer Frage, das Zurückziehen aus der Interviewsituation oder auch eine Unterbrechung durch Dritte (O'Connor et al. 2008: 281 f.).

Online-Gruppendiskussionen bzw. -Focus-Groups eröffnen neue Möglichkeiten qualitativer Befragungen, stellen jedoch aufgrund der medialen Bedingungen der Computervermittlung auch spezifische Anforderungen. Diese beziehen sich erstens auf die **technischen Voraussetzungen** sowie die Medien- und Technik-Kompetenz der Moderatoren und Teilnehmer. Zweitens muss den **Kommunikationsbedingungen computervermittelter Interaktion** Rechnung getragen werden, insbesondere, wenn die Diskussionen nicht unter Einsatz von Webcams oder mit Hilfe von Videokonferenz-Software, sondern nur verbal geführt werden und visuelle Informationen fehlen (Kap. 4). Jedoch müssen die medialen Bedingungen nicht einschränkend sein, wie oft angenommen wird. So kann der soziale Druck der Gruppe in Face-to-face-Diskussionen das Empfinden von Erwünschtheit bzw. Unerwünschtheit bestimmter Äußerungen verstärken, was bei Online-Diskussionen weniger der Fall ist (Gaiser 2008: 299). Drittens sind mit der Organisation von Online-Gruppendiskussionen **ethische Probleme** verbunden, die der Forscher im Blick haben und managen muss, da die Diskussionen zum Teil sensible Themen behandeln und somit die Persönlichkeitsrechte der Teilnehmer zu schützen sind. Außer der Verwendung sicherer Software (z. B. Verschlüsselungsprotokolle wie TLS (Transport Layer Security) bzw. SSL (Secure Sockets Layer) sollte der Forscher, der die Gruppe konstituiert und in der Gruppendiskussion als Moderator fungiert, auf die Vertraulichkeit der Inhalte hinweisen. Es muss klar sein, dass die Inhalte in der Gruppe bleiben müssen, nicht für persönliche Zwecke gespeichert und nicht an Dritte weitergepostet werden dürfen. Dies wäre unter technischen Gesichtspunkten alles leicht möglich und entzieht sich letzten Endes der Kontrolle des Forschers.

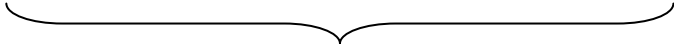
Gruppendiskussionen werden durch einen Moderator geleitet. Die Aufgabe des Moderators ist es, die Gruppe zusammenzustellen, das gegenseitige Kennenlernen zu unterstützen, Interesse und Aufmerksamkeit der Teilnehmer lebendig zu halten und das inhaltliche Ziel der Diskussion immer wieder in den Fokus zu rücken, ohne dabei inhaltliche Impulse aus der Gruppe zu übersehen und zu unterbinden. Wie das untenstehende Beispiel zeigt, kann von diesen Standards jedoch auch abgewichen werden.

Beispiel: Zur Moderation von Online-Focus-Groups

„In my research, for example, I once discovered a group beginning to interact without any guidance from me. The participants took it upon themselves to get to know one another and then began discussing the research topic before I entered the discussion. Instead of derailing the momentum and the trust they had established amongst themselves, I simply found a point of entry where I could use material from the topic guide to orient the discussion back to formulated topic questions. I also noted that in the course of their initial discussion, they began discussion topics in new ways, providing me with substantive information to reformulate and recognize some of my study questions.”

Quelle: (Gaiser 2008: 297).

Tab. 7.2: Merkmale von E-Mails, Foren und Chats für Gruppendiskussionen. Quelle: ergänzt und adaptiert nach Kelle/Tobor/Metje (2009:187/188) und Gaiser (2008: 305).

asynchron		synchron	
Mail	Forum	Chat	Skype
<ul style="list-style-type: none"> – Nutzungskompetenz bei den Teilnehmern kann vorausgesetzt werden – Für die Teilnehmer geläufige Kommunikationsform (keine Verzerrung durch ungewohnte Kommunikationsbedingungen) – Kontrolle durch Moderator eingeschränkt – Gruppe muss gewissen Grad an Selbstorganisation entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterschiedliche Themen können in unterschiedlichen Threads gleichzeitig diskutiert werden – Themen und Diskussionsverlauf können durch die Beteiligten strukturiert werden – Hohe Dropout-Rate 	<ul style="list-style-type: none"> – Simulation von Face-to-face-Diskussionen – Hoher Organisations-, Administrations- und Moderationsaufwand – Technische Lösung für Persönlichkeitsschutz der Teilnehmer (firewall) notwendig – Einfaches Verfügbarmachen der Daten für die Analyse (Logfiles) 	<ul style="list-style-type: none"> – Face-to-face-Diskussionen
<ul style="list-style-type: none"> – Leicht zu etablieren und zu organisieren – Relativ kostengünstig – Diskussion ohne Reaktionszwang – Antworten können überlegt und überarbeitet werden – Längere Beiträge möglich – Moderator kann ausführlicher auf Beiträge bzw. Probleme eingehen – Daten müssen nicht verschriftlicht werden 		<ul style="list-style-type: none"> – Hohe Aufmerksamkeit – Schnelle Reaktionszeiten – Ungezwungen, spontan – Direkte Interaktion – Eventuell Notwendigkeit von technischem Support für die Teilnehmer – Eventuell technisch bedingte Verzerrungen (Übertragungskapazität) – Relativ geringe Dropout-Rate 	
 <ul style="list-style-type: none"> – Hohe Anforderungen an die Fähigkeiten der Moderierenden – Hoher Aufwand bei der Rekrutierung der Teilnehmer – Hohe Anforderungen an Initiierung und Aufrechterhaltung der Diskussion – Fülle von dichten Beschreibungen und reiches Material 			

Auch Online-Focus-Groups können – ebenso wie Online-Befragungen – synchron oder asynchron organisiert sein. Asynchrone Diskussionsgruppen erfordern weniger Aufwand, da sie relativ einfach z. B. über E-Mail organisiert werden können (die Möglichkeit des Einsatzes von Internetforen wird in Kelle/Tobor/Metje 2009 diskutiert). Die Asynchronizität macht allerdings einen höheren Grad an Selbstmanagement der Teilnehmer notwendig, was vom Moderator explizit gemacht und unterstützt werden muss. Synchroner Focus-Groups, die z. B. über Chat organisiert werden können, versuchen, die Face-to-face-Situation des Gesprächs zu simulieren und dadurch dessen interaktive Dynamik zu nutzen. Sie erfordern einen hohen Administrations- und Moderationsaufwand, können jedoch sehr reichhaltige Daten liefern (Gaiser 2008: 305). Insgesamt schlägt als wesentlicher Vorteil zu Buche, dass die online

erhobenen Daten für die Analyse nicht verschriftlicht werden müssen, da sie als elektronisch gespeicherte Protokolle verfügbar sind. Tabelle 7.2 stellt die Vor- und Nachteile dar, die mit dem Einsatz von E-Mails, Foren, Chats und Voice-over-IP-Technologien (Skype) für Gruppendiskussionen verbunden sind.

Mit den Möglichkeiten des Internet setzt sich eine Tendenz der empirischen Sozialforschung fort, die zunehmend qualitative und quantitative Ansätze fruchtbar verbindet: „Today, most substantive research fields draw on both approaches“ (Vehovar/Manfeda 2008: 187; Kuckartz 2009). **Methoden-Mix-Ansätze** können für Online-Befragungen flexibel und vergleichsweise unkompliziert eingesetzt werden, indem z. B. quantitative Online-Befragungen und qualitative Interviews kombiniert werden. Dies kann die Validität und Erklärungskraft der Daten erheblich erhöhen (Vehovar/Manfeda 2008: 187; Kelle/Tobor/Metje 2009: 181). Auch wird vorgeschlagen, Focus-Groups zur Entwicklung von Kategorien einzusetzen, die anschließend in Internet-Befragungen getestet werden können (Gaiser 2008). Die Kombination qualitativ und quantitativ erhobener Daten erfordert methodische Sensibilität, da unterschiedliche Datenformate und gegebenenfalls auch zum Teil widersprüchliche Ergebnisse sinnvoll aufeinander bezogen werden müssen. Die Vorteile der **Methoden-Mix-Ansätze** überwiegen jedoch gegenüber möglichen Problemen, denn die damit verbundene Öffnung der Forscher und Forschungsfragen überwindet die unproduktive Abgrenzung der Forschungsparadigmen gegeneinander.

Zusammenfassung

Befragungen sind sowohl in der qualitativen als auch in der quantitativen sozialwissenschaftlichen Forschung zentrale Datenerhebungsmethoden, die sich allerdings je nach Paradigma in den methodischen Anforderungen unterscheiden. Sie können mündlich oder schriftlich, face-to-face oder medial vermittelt durchgeführt werden. Die Möglichkeiten computervermittelter Kommunikation haben für Befragungen völlig neue Perspektiven eröffnet. Vor allem im quantitativen Paradigma sind Online-Befragungen inzwischen gängige Praxis. Die Vorteile liegen vor allem in der Zeit- und Kostenoptimierung, in der Flexibilisierung des Befragungsmanagements (Zeit- und Ortsunabhängigkeit), in der Reichweite (Befragen großer Populationen), in der Zeit-Effizienz (schnelles zeitgleiches Befragen), im einfachen Datentransfer sowie den Möglichkeiten der Einbindung multimodaler Elemente. Mit diesen offensichtlichen Vorteilen sind jedoch auch eine Reihe von Problemen bzw. noch nicht gelösten Fragen verbunden. Neben hohen Anforderungen an Stichprobenziehung, Technikkompetenz der Beteiligten sowie multimodaler Gestaltung der Befragung sind negative Methoden-Effekte zu beachten. Für das qualitative Forschungsparadigma sind internetbasierte Interviews und Online-Focus-Groups als Befragungsmethode interessant. Im Vergleich zu quantitativen Online-Befragungen sind diese Methoden jedoch noch nicht hinreichend erprobt. Lediglich asynchrone qualitative Befragungen per E-Mail sind bereits relativ üblich. Dennoch werden synchrone Online-Interviews in dem Maße an Bedeutung gewinnen, wie adäquate technische Lösungen (z. B. Voice-over-IP-Technologien wie Skype) zur Verfügung stehen. Mittels Online-Focus-Groups können interaktive Prozesse des Aushandelns von Bedeutung beobachtet werden. Sie erfordern einen hohen Administrations- und Moderationsaufwand, liefern jedoch sehr reichhaltige Daten. Für Online-Befragungen wird zunehmend auch der Nutzen von Mixed-Methods-Ansätzen erkannt, die hier flexibel und vergleichsweise unkompliziert eingesetzt werden können.

7.2 Beobachtung

Die teilnehmende Beobachtung ist die zentrale empirische Arbeits- und Erkenntnisweise der **Ethnografie**. Sie ist durch den Erkenntnisstil des ‚Entdeckens‘ gekennzeichnet (Amann/Hirschauer 1997). Fremde Lebensweisen, Sozialstrukturen, Glaubens- und Denksysteme zu ‚entdecken‘, war bereits der Bezugspunkt klassischer Studien, wie beispielsweise der Arbeit von Bronislaw Malinowski ([1922] 1997) oder der Untersuchungen von William F. Whyte ([1943] 1981). Das Potenzial der Ethnografie reduziert sich aber nicht darauf, fremde Lebensweisen zu erkunden, zu beschreiben und erklärend zu verstehen. Vielmehr kann sie alle möglichen auch alltäglichen Sachverhalte relativ zu entsprechenden Forschungsfragen aufschließen.

7.2.1 Grundlagen

Wesentliches Charakteristikum des ethnografischen Forschungsprozesses ist die Gewinnung gegenstandsnaher Erkenntnisse am einzelnen Fall in einer zeitlich gestreckten Phase teilnehmender Beobachtung. Im Forschungsablauf unterscheiden Hammersley und Atkinson (2007) dabei standardmäßig folgende Verfahrensschritte:

1. Die Formulierung von Forschungsfragen betreffs eines interessierenden Phänomens auf der Grundlage von anfänglichen Beobachtungen, von Fachliteratur und anderer Quellen,
2. die Felderschließung und Felderkundung, um festzustellen, was das Forschungsfeld charakterisiert und was zu den relevanten Untersuchungsgegenständen zählt,
3. die Verfahrenswahl, um in Abhängigkeit der interessierenden Phänomene und der verfügbaren Datenformen die passenden Erhebungsmethoden festzulegen,
4. den Feldzugang, d.h. das (mehr oder weniger einfache) Finden eines Weges ins Feld, die Festlegung auf offene oder verdeckte Beobachtung, die Darlegung des eigenen Forschungsinteresses für die Beobachteten und die Aushandlung der Rolle als teilnehmender Beobachter,
5. die Feldforschung, bei der man mit dem Feld, den dort relevanten Personen, Positionen, Rollen, Ansichten und Vorstellungen, Regeln, Praktiken etc. vertraut wird und diese Beobachtungen und Erfahrungen protokolliert,
6. die Auswertung der Protokolle und aller weiteren gesammelten und erhobenen Daten,
7. den Rückzug vom Feld und
8. die Anfertigung von Forschungsberichten.

Die **teilnehmende Beobachtung** ist in diesem allgemeinen ethnografischen Forschungszusammenhang ein **Verfahren der Datenerhebung und -generierung**, welches eine Vielzahl möglicher Arbeitsweisen in einem Aufenthalt im Feld miteinander verbinden kann (Amann/Hirschauer 1997). In diesem Sinne ist Ethnografie die generelle Forschungsstrategie, die teilnehmende Beobachtung ein Verfahren, welches zwar typisch für Ethnografien ist, aber auch mit anderen Forschungsvorhaben und Auswertungsmethoden kombiniert werden kann.

Teilnehmende Beobachtung umfasst als Verfahrensrahmen wiederum weitere Methoden, die ebenfalls variabel eingesetzt werden können: Audio- und Videoaufzeichnung, Interviews, die Analyse von Dokumenten und Gesprächen, das Erlernen fremder Praktiken, die Untersuchung von Artefakten, die Katalogisierung von Vokabularen, die Aufnahme von Biografien,

das Nachzeichnen von Genealogien und Beziehungsstrukturen, quantitative Erhebungen von Aktivitätsmaßen, Bevölkerungszahlen usw., die Erstellung von Karten, das Sammeln von Gütern oder die Aufzeichnung von Arbeitsabläufen, Ritualen etc. (Fischer 1998; Hirschauer 2001: 431). Als Verfahrensrahmen ist die teilnehmende Beobachtung im Wesentlichen gekennzeichnet durch die **Integration** der Forschenden in ein ihnen zunächst fremdes bzw. von ihnen ‚befremdetes‘ Feld, die längerfristige **Präsenz** in diesem Feld und die **aktive Teilnahme** an den Tätigkeiten des Feldes. Die teilnehmende Beobachtung ist im Hinblick auf den Grad der Integration, die zeitliche Dauer der Teilnahme und die eingenommenen bzw. im Feld zugebilligten Beobachter- bzw. Teilnehmerpositionen variabel.

Anwesenheit und Partizipation sind nur eine Seite teilnehmender Beobachtung. Die teilnehmende Integration ins Feld muss zudem stets begleitet werden von Distanzierungsschritten, um die gemachten Erfahrungen, die gewonnenen Daten und Einsichten zu organisieren (Amann/Hirschauer 1997: 27). Daher kann sich der teilnehmende Beobachter nicht völlig ins Feld integrieren lassen, sondern steht etwas ‚am Rande‘, sonst geht beim totalen Eintauchen ins Feld und seine Anforderungen die für eine wissenschaftliche Beschäftigung notwendige Distanz verloren.

Unterstützt wird die Auswertung der gemachten Erfahrungen und der anderen gesammelten Daten durch unterschiedliche Arten von Texten, die während und nach der teilnehmenden Beobachtung angefertigt werden. Sie sind ein zentraler Datentyp der Untersuchung. Während der aktiven Teilnahme selbst werden für gewöhnlich Feldnotizen und Tagebücher angefertigt, die in späteren Auswertungsschritten über Gedächtnisprotokolle und strukturierte Beobachtungsprotokolle zu einer ‚dichten Beschreibung‘ geführt werden (Geertz 1990; Sanjek 1991; Emerson/Fretz/Shaw 1996).

7.2.2 Online-Beobachtung

Eine methodische Grundvoraussetzung der teilnehmenden Beobachtung ist die Anwesenheit in der untersuchten Umwelt über einen längeren Zeitraum hinweg.

Für die Online-Kommunikation stellt sich daher die Frage, wie man irgendwo anwesend sein kann, wenn man nur über eine Internetverbindungen in Kontakt steht. Wo ist in diesem Fall das Feld des Teilnehmens und Beobachtens und was heißt es, online ‚vor Ort‘ anwesend zu sein? Außerdem ist fraglich, welcher Art die beobachtbaren Handlungen sind, wenn die Bandbreite körperlicher Aktivitäten und para- oder nonverbaler Signale nicht verfügbar zu sein scheint. Solche und ähnliche Fragen bringen dem Anschein nach das Vorhaben einer teilnehmenden Online-Beobachtung von vornherein in Schwierigkeiten. Nichtsdestotrotz sind Online-Ethnografien bzw. „netnographies“ (Kozinets 2009) und Online-Beobachtungen bevorzugte Verfahren zur Untersuchung netzvermittelter Interaktion und Kommunikation (Beaulieu 2004; Hine 2008; Markham/Baym 2009; Coleman 2010). Den skizzierten Nachteilen stehen denn auch forschungspraktische Vorteile gegenüber (Döring 2003: 174 f.):

- Die zu erforschenden Situationen und Handlungszusammenhänge im Internet sind vergleichsweise einfach und kostengünstig zu erreichen. Sie sind nur ‚einen Klick entfernt‘ zu finden und zu ihrer Auffindung müssen keine räumlichen Distanzen zurückgelegt werden.
- Im Internet erfolgt für viele Aktivitäten eine (teilweise automatische) **Aufzeichnung und Speicherung**, was eine darauf aufbauende Untersuchung erleichtert.

- Die konservierten und jederzeit abrufbaren Daten erlauben einen zeitlich und räumlich **flexiblen Zugriff** und zeitlich und räumlich versetzte Analysen.

Zu fragen ist darüber hinaus, ob die Feststellung überhaupt zutrifft, im Internet könne man an keinen ‚Ort‘ gehen, denn seit ihren Anfängen wird die Online-Kommunikation von Raummetaphern begleitet. So spricht man allgemein vom Cyberspace. Auch geht man in Chaträume oder betritt im Second Life gewisse Örtlichkeiten (Funken/Löw 2003; Schmidt 2005: 17 ff. u. Kap. 2.3.1). Der Ort und damit das Feld teilnehmender Beobachtung muss nicht als räumlich abgeschlossener Platz zu finden sein. Stattdessen entsteht das Feld, welches teilnehmend und beobachtend aufgesucht werden kann und in welchem sich die Forschenden und die Erforschten aufhalten, durch das Zusammenspiel von Handlungen, Personen und Gegenständen. Anwesend zu sein heißt, bei den dort im Feld anzutreffenden Aktivitäten mitzumachen und selbst zum Teilnehmer zu werden (Amit 2000; Strübing 2006: 259 f.; Greschke 2007).

In das Feld einzutreten und mit ihm vertraut zu werden, bedeutet auch, sich starrer vorab getroffener Festlegungen auf eine Untersuchung im Online- oder im Offline-Bereich zu enthalten. Die wenigsten Aktivitäten finden nur im Internet statt, wenn unser ganzes Leben zusehends ‚mediatisiert‘ wird (Krotz 2006 u. Kap. 4.1.). So erklären Miller und Slater (2000: 5), die in ihrer Ethnografie die Rolle und Funktion des Internet im Leben von Menschen aus Trinidad untersuchten: „[I]f you want to get to the Internet, don’t start from there“.

Zusammenfassung

Online-Beobachtung ist ein Verfahren der Datenerhebung und Datengenerierung. Dabei werden gegenstandsnahe Daten in einer zeitlich gestreckten Phase teilnehmender Beobachtung gewonnen. Wichtige Aspekte teilnehmenden Beobachtens sind die längerfristige Präsenz und teilweise Integration in den untersuchten Handlungszusammenhang sowie die aktive Teilnahme an den im Feld relevanten Tätigkeiten.

7.3 Inhaltsanalyse

Die Inhaltsanalyse verfolgt das Ziel, Merkmale von Mitteilungen nach intersubjektiv nachvollziehbaren Kriterien formal und inhaltlich zu erschließen, um verallgemeinerbare Aussagen z. B. über deren relevante Positionen, mediale Quellen, zeitlichen Wandel sowie deren soziale Eingebundenheit treffen zu können (Rössler 2005). Für die Analyse medialer Inhalte liefert dieses Verfahren einen systematischen Zugriff auf die Fülle, Heterogenität und Komplexität bestehender Medienprodukte. Von inhaltsinternen Merkmalsausprägungen soll im Ergebnis auf die soziale Wirklichkeit zum Beispiel zur Spezifizierung des Kommunikators, der Rezipienten und der Kommunikationssituation geschlossen werden (Merten 1995: 23 ff.). Im Online-Bereich bereiten diese ‚**Inferenzschlüsse**‘ jedoch vermehrt Schwierigkeiten, da hier häufiger die Rollen von Produzent und Rezipient verwischen (Welker/Wünsch 2010).

7.3.1 Grundlagen

Gemeinhin wird zwischen quantitativen und qualitativen Verfahren der Inhaltsanalyse unterschieden. Mittlerweile werden diese jedoch nicht mehr als dichotome bzw. sich gegenseitig

ausschließende Verfahren behandelt, sondern gelten als feste Bestandteile des etablierten Methodenrepertoires der empirischen Sozialforschung. Zunehmend kommen sie je nach Forschungsanliegen auch in ergänzender Kombination zur Anwendung (Früh 2004: 68).

„Die **Inhaltsanalyse** ist eine empirische Methode zur systematischen, intersubjektiv nachvollziehbaren Beschreibung inhaltlicher und formaler Merkmale von Mitteilungen, meist mit dem Ziel einer darauf gestützten interpretativen Inferenz auf mitteilungsexterne Sachverhalte.“ (Früh 2004: 27)

Als empirische Methode verfolgt sie eine **Forschungsfrage**, die ein allgemein identifizierbares Erkenntnisobjekt in der Realität fokussiert (Früh 2004: 27). Dieser Forschungsgegenstand muss allerdings nicht materiell sein, sondern wird als soziale Konstruktion erst durch das Handeln der Akteure wahrnehmbar. Das ist zum Beispiel bei politischen Haltungen der Fall. Eine mögliche Forschungsfrage wäre demnach: Inwiefern hat sich die veröffentlichte Meinung der Bundesregierung über die Atomenergie in der Berichterstattung der Online-Magazine *spiegel-online* und *welt.de* zwei Monate vor und einen Monat nach dem Reaktorunglück in Fukushima gewandelt?

Die Inhaltsanalyse wurde zunächst als eine Forschungstechnik behandelt, die auf die Arbeiten des behavioristischen Medienforschers Bernard Berelson zurückgeht. Dieser hat Inhaltsanalyse in den 50er Jahren wie folgt definiert (Rössler 2005: 18):

“Content analysis is a research technique for the objective, systematic and quantitative description of the manifest content of communication” (Berelson 1952: 18).

Das Zitat verdeutlicht, dass die Inhaltsanalyse ursprünglich als ein rein quantitatives Messverfahren angesehen wurde. Dabei wird nicht die Menge oder Größe der Forschungsgegenstände selbst ermittelt, sondern nur die Anzahl ihrer symbol- oder zeichenhaften Nennung/ Repräsentation bzw. das Vorkommen ihrer vorab festgelegten Eigenschaftszuschreibungen. Die Analysedaten werden demnach in Form von Medienkommunikaten nach Stichproben-, Wahrscheinlichkeits- bzw. Zufallsauswahlen erhobenen (Welker/Wünsch 2010). Damit wird die Grundidee verfolgt, dass eine „Bedeutungsstruktur in eine Formalstruktur transformiert wird“ (Früh 2004: 29). Die Bedeutungsstruktur stellt einen durch die Forschungsfrage fokussierten Vorstellungsinhalt dar, während die Formalstruktur das mittels der Inhaltsanalyse erstellte Datenmodell, also die Gesamtheit der nach Kategorien geordneten Kodierungen, ist (Früh 2004: 29). Somit sollte im Ergebnis die Formalstruktur die mit der Forschungsfrage angestrebte Bedeutungsstruktur abbilden. Dies erfordert ein Repräsentationsverhältnis zwischen gewonnener Formalstruktur und empirischer Bedeutungsstruktur, die bei quantitativen Verfahren als Validitätskriterium gilt. Qualitative Verfahren berücksichtigen demgegenüber verstärkt markante Einzelfälle, deren Auswahl intersubjektiv plausibilisiert werden muss. Bei der Analyse werden zudem kontextuelle Bedingungen hinzugezogen, um latente Sinnstrukturen im interpretativen Schlussverfahren ermitteln zu können.

7.3.2 Online-medienspezifische Bedingungen bei der Datenerhebung

Die quantitative und qualitative Inhaltsanalyse sind mit den besonderen Publikations- und Rezeptionsbedingungen des Internet konfrontiert, was zu speziellen Problemen bei der Datenerhebung und -auswertung führt. Analysen von institutionalisierten Offline-Massenmedien können bei der Auswahl häufig auf ritualisierte Publikationspraktiken sowie auf systematische und strukturierte Archivierung durch die Sender, Verlagshäuser oder Bibliotheken zurückgreifen. Online-Medienkommunikate sind in der Regel jedoch für eine lückenlose Archivierung weniger zugänglich. Zwar bieten viele Anbieter auch durchsuchbare Archive ihrer vergangenen Veröffentlichungen an, diese sind allerdings nicht immer vollständig oder hinsichtlich Layout und Bildmaterial im Originalzustand downloadbar. Folgende mediale Bedingungen lassen sich als problematisch für eine systematische Datenerhebung zusammenfassen (Meier et al. 2010: 109):

- besondere *Dynamik* und *Transitorik* des Online-Mediums durch permanenten Wandel von Webangeboten, -seiten, -inhalten
- besondere *Multimedialität* bzw. *Multimodalität* (Kap. 3) durch die Kombination und Integration verschiedener Zeichentypen wie Sprache, Bild und Audiovisualität und unterschiedlicher Kommunikationsformen wie Foren, Chats oder Videoportalen
- besondere *Hypertextualität* durch Verlinkungen, die von einer Webseite auf andere verweisen und so kommunikative Einheiten ergeben, welche zu geplanten oder emergenten Netzwerken mit unterschiedlicher Linktiefe führen können
- besondere *Reaktivität* und mögliche Personalisierung der Inhalte durch datenbankgenerierte Contentangebote gemäß individuell realisierter Suchabfragen, individueller Account-Angebote in Communities und Portalen, individueller Navigation durch die Online-Angebote etc. sowie durch mögliche Interaktivität
- besondere *Intermedialität* durch enge Bezogenheit von bestimmten Online-Angeboten auf mögliche Offline-Medien anhand von crossmedialen Kommunikationsstrategien und Konvergenzdynamiken.

Angesichts dieser medialen Bedingungen im Web bietet sich eine Typologie inhaltsanalytischer Verfahren an, die zwar nicht ausdrücklich für den Online-Bereich entwickelt wurde, sich aber hierfür als besonders günstig erweist (Rössler/Wirth 2001: 284 ff.). Sie unterscheidet zunächst zwischen angebots- und nutzerzentrierten Inhaltsanalysen, die für eine quantitative sowie qualitative Inhaltsanalyse anwendbar sind. Dabei treten beim ersten Typus die online-publizierten Medieninhalte als Angebotsoptionen in den Analysefokus, die potenziell jede Userin oder jeder User rezipieren könnte. Der zweite Typus bezieht sich auf die von der individuellen Userin bzw. dem User tatsächlich rezipierten Angebote (Angebotsrealisierungen). Beide Typen der Inhaltsanalyse unterteilen die Autoren des Weiteren in zwei idealtypische Unterformen. So lässt sich die **angebotszentrierte Inhaltsanalyse** zum einen in die Sparten- oder Bereichsanalyse aufgliedern, die an Mediengenres, Publikationsformaten oder Anbietergruppen orientiert ist, und zum anderen in eine eher inhaltlich ausgerichtete Fokusanalyse, die „ganz konkrete Themen, Personen, Ereignisse oder auch Autoren fokussiert“ (Rössler/Wirth 2001: 285). Die **nutzerzentrierte Inhaltsanalyse** unterteilen die Autoren erstens in die Publizitätsanalyse. Diese dient der Eingrenzung der zu analysierenden Angebote. So können bestimmte Reichweitenkriterien (z. B. die zehn meistbesuchten Websites), die sich beispielsweise durch die Pageimpressions oder Visits bestimmen lassen, als Aus-

wahlkriterien festgelegt werden. Zweitens schlagen die Autoren die Selektivitätsanalyse vor, die nicht die kollektive Webnutzung betrachtet, sondern die einzelnen Rezeptionen. Dabei wird die konkrete Surfpraxis individueller Nutzerinnen und Nutzer anhand von servergenerierten Logfiles und/oder Videomitschnitten untersucht.

Während die Probleme im Umgang mit Online-Material in nutzerzentrierten Inhaltsanalysen durch den dargestellten Einsatz von technischen Aufzeichnungsverfahren lösbar erscheinen, machen sie in der angebotszentrierten Inhaltsanalyse weiterhin besondere Verfahren nötig. So lässt sich im Hinblick auf die Auswahl des Materials unter online-medialen Bedingungen eine für die Untersuchungsfrage relevante Grundgesamtheit der Angebote kaum oder nur unter ganz bestimmten Bedingungen (z. B. durch sehr enge Auswahlzeiträume) generieren. Zwar kann man unter Umständen auf redaktionelle (z. B. web.de) oder kollaborative (z. B. Mister Wong) Web-Verzeichnisse zurückgreifen, doch ist fraglich, ob diese aktuell und vollständig sind. Auch ermöglichen Suchmaschinenrecherchen keine vollständige Erfassung, da sie bezüglich der Funktionsweise und Reichweite nicht das gesamte Netz erschließen lassen. Mögliche Homonymien, Synonymien und Hindernisse auf der Ebene der Websites (nicht erreichbare, nicht-indizierte, abweichend indizierte oder *mirror sites*) können weitere Einschränkungen mit sich bringen. Außerdem beeinträchtigen die Reaktivität und die bedingt mögliche Archivierbarkeit des Materials die intersubjektive Reproduzierbarkeit, welche aber ein wesentliches Kriterium inhaltsanalytischer Studien darstellt (Meier et al. 2010: 110 f.).

7.3.3 Quantitative Online-Inhaltsanalyse

Übliche Verfahrensschritte einer quantitativen Inhaltsanalyse nach Rössler (2005) sind:

1. **Formulierung des Forschungsinteresses** und der zu untersuchenden Hypothesen, die im Entdeckungs- und Begründungszusammenhang durch geeignete Theorien fundiert, in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet und mittels zentraler Begriffe definiert werden
2. **Planungsphase:** Festlegung der Rahmenbedingungen und Bestimmung möglicher ergänzender Methoden, detaillierte Projektplanung hinsichtlich verfügbarer Ressourcen (Geld, Zeit, Kodierer) und Erkenntnisziele, Bestimmung des zu untersuchenden Materials
3. **Entwicklungsphase:** Festlegung und Definition der Analyseeinheiten, die als inhaltliche Bezugsgrößen für die Kodierung dienen, Bestimmung operationaler Definitionen für die Erstellung von Zuordnungskategorien und zur Erstellung von Kodierregeln, die zu einem Kategoriensystem zusammengestellt werden
4. **Test-, Anwendungs- und Auswertungsphase:** Schulung und Testung der Kodierung unter Realbedingungen, entsprechende Modifizierung des Instrumentariums und Anwendung auf das gesamte Untersuchungsmaterial, Ende der Erhebungsphase und Beginn der Auswertungsphase, die mit der Erfassung und meist softwaregestützten Aufbereitung der Daten anschließt, Korrekturen von ermittelten Fehlkodierungen
5. **Ergebnisdarstellung:** Deskriptive Präsentation der Befunde, Interpretation der Befunde unter Einbeziehung der Inferenzschlüsse, Ergebnisdarstellung der Hypothesenprüfung, Entwicklung begründeter Antworten der Forschungsfrage, Bezugnahme auf zugrundegelegte Theorien und auf frühere Forschungsergebnisse
6. **Verwertungszusammenhang:** Erstellung eines ausführlichen Forschungsberichts zur Dokumentation der gesamten Arbeit samt Forschungszielen, Untersuchungsmaterial, Er-

hebung, Auswertung und Ergebniserstellung, Präsentation der Ergebnisse vor der interessierten Fachöffentlichkeit auf Konferenzen und in Form von Zeitschriftenartikeln

a) Online-medienpezifische quantitative Inhaltsanalyse

Folgend werden die üblichen Verfahrensschritte einer quantitativen Inhaltsanalyse auf die online-mediale Kommunikation angewandt.

Zu 1. Formulierung des Forschungsinteresses:

Zur weiteren Erläuterung des quantitativ inhaltsanalytischen Vorgehens tritt als mögliche Forschungsfrage beispielhaft die Online-Berichterstattung in *spiegel-online* und *welt.de* über die politische Haltung der Bundesregierung zwei Monate vor und einen Monat nach dem Reaktorunglück von Fukushima in den Fokus. Hierzu ließen sich folgende zu untersuchende Hypothesen aufstellen: a) Die Bundesregierung hat ihre Haltung zur Atomenergie nach der Katastrophe extrem geändert, b) nur einzelne Politiker der CDU haben ihre Haltung geändert, c) die CDU und die Bundesregierung haben ihre Haltung nicht nennenswert geändert. Diese Hypothesen sind des Weiteren hinsichtlich ihrer Relevanz und Erkenntnisfunktion zur Beantwortung der Forschungsfrage zu begründen. Im vorliegenden Fall erscheint dies relativ einfach, da die politische Haltung der CDU bisher eher atomfreundlich zu bewerten war. Dies zeigte sich nicht zuletzt in der Aufhebung der Laufzeitenbeschränkung für deutsche AKWs durch die neue Regierungskoalition von CDU und FDP im Jahre 2010. Nach dem japanischen Reaktorunglück im März 2011 erwirkte die gleiche Koalition ein Moratorium für die ältesten Reaktoren in Deutschland. Die Kraftwerke wurden abgeschaltet, um Sicherheitsüberprüfungen durchzuführen. Eine mögliche Studie könnte in Form von Inferenzschlüssen somit mögliche Indikatoren für einen Haltungswandel der Bundesregierung ermitteln.

Zu 2. Planungsphase:

In der Planungsphase muss der mögliche und nötige Aufwand sowie das konkrete Prozedere der Studie festgelegt werden. Rössler (2005) führt Kernfragen auf, die die genaue Ablaufplanung leiten können. Außerdem muss die Auswahlinheit zur genauen Bestimmung des Analysematerials festgelegt werden. Dabei sind die bereits aufgeführten online-medialen Bedingungen zu beachten, die erschwerend auf die Bestimmung einer **Grundgesamtheit** einwirken. Diese umfasst alle für die Forschungsfrage relevanten Medienprodukte und wird wegen der online-medialen Bedingungen nur erreicht, wenn ein solch enges Forschungsinteresse besteht, wie es hier formuliert wurde. In der Regel wird eine **Stichprobenziehung** aus der Grundgesamtheit vorgenommen, die aus Gründen statistischer Repräsentativität idealerweise als Zufallsauswahl oder in möglichst strukturgleicher Verteilung durchzuführen ist. Da auch dieses Verfahren voraussetzt, dass die Zusammensetzung der Grundgesamtheit bekannt ist, kommt in der Online-Inhaltsanalyse aus forschungspragmatischen Gründen eher die bewusste Auswahl **typischer Fälle** zur Anwendung. Die Kriterien zur Bestimmung der ‚typischen Fälle‘ müssen vom Forschenden intersubjektiv nachvollziehbar plausibel gemacht werden, um nicht als willkürliche Auswahl zu erscheinen. Rössler schlägt hierfür folgende **Auswahlheiten** vor: Zeitraum, räumlicher Geltungsbereich, Mediengattungen, Medienangebote, Ressorts/Formate, die im Ergebnis zum Kodiermaterial führen sollen. Das bereits bemühte Beispiel würde somit einen Zeitraum von zwei Monaten vor und einen Monat nach dem japanischen Reaktorunglück veranschlagen. Es würde den deutschsprachigen Geltungs-

bereich fokussieren anhand der Mediengattung Online-Magazin und der Medienangebote *spiegel-online* und *welt.de*. Man würde sich auf das politische Ressort und die Formate bzw. Darstellungsformen Nachrichten, Berichte und Reportagen beschränken. Bisher veröffentlichte Online-Inhaltsanalysen nutzen als Auswahlseinheiten entweder die Startseite (Top-Page) oder den Gesamt-Auftritt bzw. eine Auswahl an Seiten aus verschiedenen Hierarchien der Verlinkungsstruktur (Meier et al. 2010).

Zu 3. Entwicklungsphase:

Definitionen von nötigen Analyseeinheiten haben zum Ziel, Elemente aus dem Untersuchungsmaterial zu bestimmen, die bei der Kodierung jeweils als Dokument bearbeitet werden sollen (Rössler 2005). Als Analyseeinheiten führen Rössler/Wirth (2001) für einen Online-Auftritt folgende Strukturparameter auf: Gesamtumfang der Seiten, Link-Struktur bzw. -Ebenen, Nutzerführung, Netzwerkdichte bzw. -zentralität etc. und für die Einzelseiten die Maße Bildschirmfüllung, Linkgestaltung und -funktionalität sowie die Position im Gesamt-Auftritt. Weitere Kodiereinheiten können Merkmale des Screendesigns behandeln wie die Verteilung von Bild-Sprache-Ton-Anteilen, deren jeweilige Funktionen und Konstitutionen (z. B. Animation, Video, Podcasts), mögliche Frameaufteilungen und die ‚gestalterische Anmutung‘. Auch eingesetzte Interaktivität wie in Gästebüchern, Downloads und ähnlichem wird hier als Kodiereinheit genannt. Beim vorliegenden Beispiel würde sich als Analyseeinheit der einzelne Online-Artikel anbieten. Dieser ist meist themenzentriert aufgebaut und kann somit im Sinne der Forschungsfrage inhaltlich bestimmt werden. Beim gewählten Thema atompolitische Haltung der Bundesregierung vor und nach Fukushima ließe sich auch eine personenzentrierte Analyseeinheit wählen, die konkrete politische Akteure wie die Bundeskanzlerin Angela Merkel oder den Umweltminister Norbert Röttgen in den Mittelpunkt stellt. Hierbei handelt es sich um eine **parallele Zerlegung** der Analyseeinheit. Von einer **hierarchischen Zerlegung** spricht man, wenn man die Analyseeinheit hinsichtlich möglicher journalistisch gesetzter Relevanzen ausrichtet. Dies würde, bezogen auf das Beispiel, bedeuten, dass die Index-Seite des politischen Ressorts auf das Vorkommen des Themas in den aufgeführten Teaser-Abfolgen überprüft wird. Anschließend sollte man einer festgelegten Linktiefe folgen. Bei der Charakterisierung möglicher Auswahl- und Analyseeinheiten, nach der sich die Erhebung und Kodierung des Materials richten sollen, zeigen sich medienbedingt weitere Probleme. Solche Festlegungen werden im **Kodebuch** aufgeführt, um die Transparenz des Forschungsprozesses und eine Einheitlichkeit bei der Kodierung zu wahren. Das hierin dargelegte **Kategoriensystem** beschreibt somit die einzelnen Analyseeinheiten und ordnet diesen die Anzahl der ermittelten Schlüsselcodes zu, die aus einer groben Sichtung des Materials in Abhängigkeit der Forschungsfragen sowie hypothesengestützt formuliert werden. Dabei sind z. B. formale, thematisch-inhaltliche, akteurs-/handlungsbezogene sowie wertende Kategorien für die Bestimmung festzulegen. Entsprechende Kodierbeispiele sollten die Zuordnung veranschaulichen.

Zu 4. Test-, Anwendungs- und Auswertungsphase:

Anhand des Kodebuchs kann die eigentliche Kodierung der Daten erfolgen, die als letzter Schritt der Erhebungsphase gilt. Dabei sind einige vorgeschaltete Testkodierungen unter Realbedingungen nötig, um eine Einheitlichkeit der Kodierung gewährleisten und mögliche Modifizierungen des Kategoriensystems vornehmen zu können. Die Grundgesamtheit, die Zufallsstichproben oder die typischen Fälle werden kodiert, woran sich eine meist software-

gestützte quantitative Auswertung der erhobenen Daten anschließt. Diese unterteilt Klammer (2005: 257) in **Frequenz-, Valenz-, Intensitäts- und Kontingenzanalysen**. Mit der Frequenzanalyse kann die Häufigkeit bestimmter Wörter in einem Datenkorpus bestimmt werden. Mittels Valenzuntersuchungen sind bestimmte Wortkombinationen zu ermitteln, die u.a. Aussagen über Bewertungen bestimmter Gegenstände, Personen und Sachverhalte ermöglichen. Mit der Intensitätsanalyse werden beispielsweise die Bewertungen hinsichtlich ihrer Stärke spezifiziert. Dabei ermitteln korpuslinguistische Analyseprogramme bestimmte Wortgruppen, die aus dem bewertenden Wörtern wie einem Adjektiv und einem damit verknüpften steigernden oder abschwächenden Adverb bestehen: *Die Atomenergie ist dringend zu überdenken*. Die Kontingenzanalyse ermittelt ebenfalls die Häufigkeit bestimmter Wortkombinationen, die als Indikatoren bestimmter Positionen, Haltungen etc. festgelegt wurden und somit deren Vorkommen im Untersuchungsmaterial quantifizieren und vergleichen lässt.

Zu 5. Ergebnisdarstellung:

In der Ergebnisdarstellung müssen die Analyseergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage sachlogisch interpretiert werden. Dabei ist auf die Darstellung einer intersubjektiv nachvollziehbaren **Analyse-, Inhalts-, Kriteriums- und Inferenzvalidität** zu achten (Krippendorff 2004; Rössler 2005). Mit der Analysevalidität ist der Nachweis zu erbringen, dass das Analyseinstrumentarium bzw. Kategoriensystem im Sinne der Forschungsfrage geeignet war und bei der Kodierung zuverlässig angewendet wurde. Die Inhaltsvalidität macht es notwendig, plausibel darzustellen, dass alle relevanten Teilaspekte bei der Erstellung der Begriffsdefinitionen und des Kategoriensystems sowie der Analyse berücksichtigt wurden. Dabei sollten die angenommene soziale Realität und das gemessene Konstrukt in einem überzeugenden Abbildungsverhältnis stehen. Eine hohe Kriteriumsvalidität ist nachgewiesen, wenn sich die Analyseergebnisse durch andere Inhaltsanalysen stützen lassen. Hierfür ist auch die Hinzunahme qualitativer Vergleichsstudien sinnvoll. Ziel ist es, die angewandten Kriterien für die Ermittlung bestimmter Inhaltsbestimmungen zu plausibilisieren. Die Inferenzvalidität erfordert den logischen Nachweis, dass die Analyseergebnisse empirische Gültigkeit hinsichtlich Kommunikator, Rezipient und soziale Situation beanspruchen können. Hinzu tritt eine anlass- und adressatenorientierte Präsentation (z. B. für Zeitschriften oder auf Konferenzen), damit die Studie der weiteren wissenschaftlichen Diskussion zur Verfügung gestellt werden kann.

Zu 6. Verwertungszusammenhang:

Ein ausführlicher Abschlussbericht wird erstellt. Je nach geplanter Präsentation auf Tagungen oder in Zeitschriften etc. sind die Ergebnisse aufzubereiten.

b) Quantitative visuelle Inhaltsanalyse

Durch die Multimedialität und Multimodalität von Online-Kommunikation (Kap. 3) ist auch die Notwendigkeit gegeben, visuelle Daten quantitativ-inhaltsanalytisch auszuwerten. Dies ist jedoch problematisch, da die Inhaltsanalyse primär als Textanalyse entwickelt wurde. Man kann allerdings versuchen, die Forschungsschritte und die Analyseverfahren gemäß visuellen Daten anzugleichen. Eine vollständige Anwendung quantitativer Verfahren muss aber scheitern, da z. B. bildliche Darstellungen über eine hohe semantische Dichte und Fülle, Mehrdeutigkeit und Kontextabhängigkeit (Bock/Isermann/Knieper 2010: 225 f.) verfügen. Zudem sind sie in ihrer Gestalthaftigkeit kaum so zu sequenzieren wie ein Text, was den

softwaregestützten Zugriff extrem erschwert (Meier 2008a). Jedoch gibt es bereits einige erfolgreiche Versuche der automatischen Bilderkennung, was in näherer Zeit weiter verbessert wird.

Das Prozedere orientiert sich am allgemeinen Verfahren der quantitativen Inhaltsanalyse: Bestimmung der Forschungsfrage, der Hypothesen, der Grundgesamtheit, der Auswahl- und Analyseeinheiten, des Kategoriensystems, Erstellung des Kodierbuchs, der Kodierungen, der Auswertung und der Ergebnisdarstellung. Das Kategoriensystem und die Kodierungen müssen dabei den Bilddaten entsprechend angepasst werden. So ist es im Falle von Bewegtbildern nötig, neben der Perspektive bzw. den Kameraeinstellungen auch mögliche Einstellungslängen zu kodieren (Meier 2008a: 233). Durch die vorliegende Multimodalität muss die Korrespondenz zwischen den unterschiedlichen Zeichentypen wie Artikeltext zu Bild oder Bewegtbild zu Bildüberschrift (Kap. 3) erfasst werden. Bock/Isermann/Knieper (2010: 235) weisen auf eine notwendige Ausweitung des Instrumentariums z. B. durch Methoden der Medienwirkungsforschung hin. So sollten Blickaufzeichnungsstudien (*eye tracking*) und Befragungen mit inhaltsanalytischen Ergebnissen verknüpft werden.

7.3.4 Qualitative Online-Inhaltsanalyse

Die qualitative Inhaltsanalyse ist üblicherweise ein Textanalyseverfahren, das in Abgrenzung zu quantitativen Instrumentarien keine expliziten Repräsentativitätsansprüche verfolgt oder zur Analyse einer Grundgesamtheit von Texten, Daten oder Medienprodukten dient. Sie bleibt bei der Untersuchung von Fallbeispielen, ist jedoch der inhaltsanalytischen Maxime des systematischen und transparenten Analyseprozesses und der intersubjektiven Überprüfbarkeit verpflichtet. Die qualitative Inhaltsanalyse schließt zudem an klassische textwissenschaftliche Disziplinen wie Linguistik und Literaturwissenschaft an. Allerdings stellt sie diesen ein eigenes Verfahren der Textanalyse entgegen, da sie der Linguistik ein zu strukturalistisches und der Literaturwissenschaft ein zu wenig überprüfbares Vorgehen zuschreibt (Mayring/Gläser-Zikuda 2008: 10). Die qualitative Inhaltsanalyse besteht aus folgenden Kernpunkten:

1. **Einordnung in ein Kommunikationsmodell:** Festlegung des Analyseziels (Variablen des Textproduzenten, dessen Erfahrungen, Einstellungen, Gefühle, der Entstehungssituation des Materials, des soziokulturellen Hintergrunds, der Wirkung des Textes)
2. **Regelgeleiteter Forschungsprozess:** Zerlegung des Materials in Analyseeinheiten, schrittweise Bearbeitung nach einem Ablaufmodell
3. **Kategorienbildung:** Begründete Erstellung von Kategorien anhand von Analyseaspekten und deren ständige Überarbeitung im Forschungsprozess
4. **Wahrung von Gütekriterien:** Stiftung intersubjektiver Überprüf- und Vergleichbarkeit mit Ergebnissen anderer Studien sowie Reliabilitätsprüfungen (Interkoder-Reliabilität) (nach Mayring/Gläser-Zikuda 2008: 10)

Im Folgenden werden diese Kernpunkte anhand eines Kommentartextes über die Haltung der Bundesregierung zur Atomenergie auf tagesschau.de vom 28.03.2011 veranschaulicht. Das Vorgehen orientiert sich dabei an den einzelnen Analyseschritten, wie sie Mayring/Hurst (2005) konkretisiert haben.

Beispiel: Nachrichtentext vom 28.03.2011 auf tagesschau.de*Union debattiert über Atompolitik**Merkel beharrt auf ihrer Kehrtwende*

Trotz des schlechten Abschneidens der Union in Baden-Württemberg will Bundeskanzlerin Angela Merkel am kürzlich geänderten Kurs der schwarz-gelben Regierung in der Atompolitik festhalten. Die Niederlage bedeute zwar einen „schweren Einschnitt für Baden-Württemberg“, sagte sie dem ARD-Hauptstadtstudio. Die Bundesregierung werde aber „genau das tun, was wir vor dem Wahltag gesagt haben“, fügte sie hinzu.

„Wir werden die Zeit des Moratoriums nutzen, um eine Energiewende mit Augenmaß hinzubekommen.“ Es gebe in Deutschland eine Übereinstimmung darin, aus der Kernenergie auszusteigen. Die Lehre aus den Ereignissen von Fukushima bestehe darin, dabei den „schnellstmöglichen Weg“ zu gehen. Einen Zusammenhang zwischen dem Kurswechsel in der Atompolitik und den Landtagswahlen wies sie zurück. Zugleich verteidigte sie das Moratorium zur Aussetzung der Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke als richtig.

Eine Energiewende müsse auf jeden Fall schneller erfolgen. Notwendig sei aber ein gesellschaftlicher Konsens, um dafür die Voraussetzungen zu schaffen. „Ein Atomausstieg in Deutschland, um anschließend Atomenergie aus anderen Ländern zu importieren, den halte ich nicht für ehrlich“, sagte Merkel. Sie kündigte an, am 15. April mit den Ministerpräsidenten der Bundesländer über einen schnelleren Ausbau der erneuerbaren Energien zu sprechen.

Quelle: <http://www.tagesschau.de/inland/merkel2182.html>. Aufgerufen am 27.05.2011.

Zu 1. Einordnung in ein Kommunikationsmodell:

Zunächst wird eine präzise und theoretisch begründete **Fragestellung** entwickelt, deren Beantwortung mit Hilfe des zu untersuchenden Materials möglich und mit der zugrundegelegten Theorie anschlussfähig ist. Im vorliegenden Fall wird eine ähnliche Thematik wie für die quantitative Inhaltsanalyse gewählt: Wie stellt sich die politische Haltung der Bundesregierung und insbesondere die Angela Merkels zur Kernenergie nach dem Reaktorunglück von Fukushima im Vergleich zu anderen Positionen innerhalb der CDU dar.

Nach dieser Fragestellung richtet sich die plausible und intersubjektiv nachvollziehbare Bestimmung des **Untersuchungsmaterials**. Dies kann ein Gesamt-Korpus von Interviewtranskripten sein oder Stichproben einer Materialgesamtheit, wie sie für die inhaltsanalytische Bearbeitung von Online-Kommunikation häufiger ist: Das oben genannte Beispiel wurde gewählt, da der Nachrichtentext unmittelbar an ein ARD-Interview mit Merkel anschließt. Somit verspricht er, große Teile der persönlichen Sicht Merkels zu enthalten. Diese sind jedoch journalistisch eingebettet, so dass Bezugnahmen zu weiteren Positionen innerhalb der CDU sowie Kontextinformationen zu erwarten sind.

Es erfolgt eine Einordnung des Materials in ein **Kommunikationsmodell**, was die Verortung des Materials im soziokulturellen Kontext, genaue Quellennachweise, die Explikation der Rolle des Kommunikators samt emotionaler und kognitiver Handlungshintergründe sowie der Rezipienten samt Interaktionszusammenhängen und deren soziale Situation nötig macht. Hinzu kommen die Explikation des Vorverständnisses der Untersuchenden, ihre Ziele und der angestrebte Verwendungszusammenhang samt Zielgruppe: Der vorliegende Text ist demnach dem öffentlich-rechtlich finanzierten Nachrichtenportal tagesschau.de entnommen. Dies verfügt zwar über eine eigene Redaktion, ist jedoch inhaltlich eng mit der ARD-Nach-

richtensendung verschränkt, was sich visuell auch am gleichen Corporate-Design widerspiegelt. Es handelt sich um einen mehrfachadressierten journalistischen Bericht, der prototypisch relativ neutral Ereignisse und Positionen zu einem bestimmten Thema von öffentlicher Relevanz zusammenfasst.

Zu 2. Regelgeleiteter Forschungsprozess:

Daraufhin werden die **Analyseeinheiten** festgelegt, denen konkrete Auswertungsregeln zugrunde gelegt sind. Analyseeinheiten wären die Kodiereinheit (kleinster auszuwertender Materialbestandteil), die Kontexteinheit (größte einer Kategorie zuordenbare Texteinheit) und die Auswertungseinheit (festgelegte Reihenfolge der Textauswertung) (Mayring/Gläser-Zikuda 2008: 53): Anhand des Beispiels ist es interessant festzustellen, a) welche Position Merkel aktuell zur Kernenergie hat, b) inwiefern sich diese im Vergleich zum Reaktorunglück gewandelt hat und c) wie sie diesen Wandel argumentativ begründet. Solche Begründungshandlungen werden erst unter qualitativer Perspektive deutlich.

Zu 3. Kategorienbildung:

Folgend werden entweder **Kategoriendefinitionen** entwickelt, die bei einer **induktiven Inhaltsanalyse** regeln, wie Kategorien aus dem Material heraus generiert werden sollen. Im Falle einer **deduktiven Kategorienanwendung** wird vorab ein theoriegeleitet festgelegtes Kategoriensystem entwickelt, nach dem das Material zu bearbeiten ist: Für eine induktive Inhaltsanalyse wäre anhand des vorliegenden Themas interessant, verschiedene Begründungen für den Haltungswandel als Kategorien eruieren zu können. Eine deduktive Kategorienbildung würde beispielsweise vorschreiben, nur Stellungnahmen bestimmter Akteure oder nur bestimmte Argumentationsmuster (Topoi) untersuchen zu lassen.

Für die induktive Inhaltsanalyse muss zudem ein **Abstraktionsniveau festgelegt** werden, also wie nah oder weit die zu entwickelnden Kodierungen am Material entwickelt werden sollen, während bei der deduktiven ein **Kodierleitfaden** die Kategoriendefinitionen samt Beispielkodierungen vorgibt: Beim vorliegenden Text ließe sich ein relativ abstrakter Kode für den ersten Absatz wie „Wahlergebnis in Baden-Württemberg“ ableiten. Näher am Text wäre die Kodierung „CDU: kein Zusammenhang zwischen Wahlergebnis in Baden-Württemberg und Atompolitik“.

Danach folgen die **Analysedurchführungen** als erster Durchlauf, was idealerweise durch mehrere Analysierende geschieht. Anhand des Beispieltextes ließen sich die am Text entwickelten Kodierungen „Merkel: kein Zusammenhang zwischen Wahlergebnis in Baden-Württemberg und Atompolitik“; „Merkel: Fukushima veranlasst Atomausstieg“; „Merkel: konsensbasierter Ausstieg aus der Kernenergie“; „Merkel: keine Abhängigkeit vom Ausland durch Energieimporte“ ableiten.

Erkenntnisse und Probleme des ersten Durchlaufes werden im Forscherteam diskutiert und zu möglichen **Korrekturen des Kodiersystems** bzw. der Fragestellung genutzt. Ein solcher Fall macht eine erneute Analyse des Materials des ersten Durchlaufs nötig: Der vorliegende Text gibt z. B. wenig Aufschluss über weitere Akteure. Hier müssen andere Texte herangezogen werden, um diese gemäß der Fragestellung bearbeiten zu können. Sollten sich keine weiteren Akteure finden, so ist das Kodiersystem entsprechend zu reduzieren.

Anschließend wird die **Analyse des Gesamtmaterials** durchgeführt, das je nach Fragestellung erhoben wurde (siehe b): Im vorliegenden Fall können das alle Texte ausgewählter

Online-Magazine (spiegel-online und welt.de) sein, die sich zu einer festgelegten Zeitspanne thematisch mit der Haltung der CDU zur Kernenergie beschäftigen.

Zu 4. Wahrung von Gütekriterien:

Im Schritt der **Interkoder-Reliabilitätsprüfung** wären idealerweise eine Überprüfung und ein Vergleich der Ergebnisse mehrerer Forschender des gleichen Materials empfehlenswert. Ziel ist es, die Ergebnisse materialgestützt und intersubjektiv nachvollziehbar aufzuarbeiten: Im vorliegenden Fall könnten weitere Forscher es für wichtig ansehen, dass zwischen verschiedenen Adressaten unterschieden werden sollte. Merkel möchte den konsensorientierten Ausstieg mit der Gesellschaft, den Ministerpräsidenten und der Partei realisieren. Diese kontextuell zu ermittelnden unterschiedlichen Interessenlagen können eine genauere Differenzierung erfordern.

Das induktiv ermittelte **Kategoriensystem** stellt das **Analyseergebnis** dar, das im Abschlussbericht deskriptiv dargestellt und interpretativ, bezogen auf die Fragestellung, zu begründen ist. Bei der deduktiven Inhaltsanalyse muss die Zuordnung von Kategorien an den Text beschrieben und interpretativ zur Beantwortung der Forschungsfrage begründet werden: Der vorliegende Text bietet hierfür weitere Informationen zur Differenzierung der Kodierung: „Merkel: Fukushima veranlasst Atomausstieg“. Er liefert die Einschränkung „mit Augenmaß“, die jedoch keine genaue Angabe enthält. Diese muss durch weitere Argumentationen, bezogen auf die unterschiedlichen Akteure, interpretativ hergestellt werden. Eine Möglichkeit läge darin, „Augenmaß“ so weit zu quantifizieren, dass „keine ausländischen Energieimporte“ nötig werden sollten, sondern der Bedarf ausreichend durch einheimische „erneuerbare Energien“ gedeckt sein müsste.

Die qualitative Inhaltsanalyse ermittelt somit logisch-relationale Verbindungen und kontextbezogene latente Sinnstrukturen, die durch eine auf der Textoberfläche operierende quantitative Inhaltsanalyse nicht erfassbar sind.

a) Qualitative Online-Diskursanalyse

Als eine besondere Form der Inhaltsanalyse lässt sich die Diskursanalyse verstehen. Sie gilt in der Kommunikationswissenschaft als weitere qualitative Analyseempirische Methode empirischen Materials (Krippendorff 2004: 16; B. Scheufele 2008). Dabei wird sie häufig in Verbindung mit der qualitativen Inhaltsanalyse und der Grounded Theory gebracht. Zentrale Merkmale der Diskursanalyse sind erstens ihr besonderes Augenmerk auf politische und soziale Problemfelder, oft verbunden mit kritischen Wertungen, welche etwa in der *Critical Discourse Analysis* verfolgt werden. Zweitens basieren Diskursanalysen auf der Untersuchung von Korpora verschiedener Dokumente, wobei der Schwerpunkt zumeist auf massenmedialen Materialien liegt. Drittens ist die Diskursanalyse, ausgehend von der Sozialphilosophie Michel Foucaults, von der Auffassung geprägt, dass Diskurse einen wesentlichen Anteil an der kollektiven Konstruktion sozialer Wirklichkeit bzw. sozialer Wissensbestände (Keller 2005) haben. Sie ist darum bemüht, diskursive Praktiken, Diskursformationen und Dominanzverhältnisse zu untersuchen. Als Analysematerial dienen ihr zumeist sprachlich manifestierte Medienkommunikate, die sie hinsichtlich Argumentationen, Metaphern oder Neologismen bearbeitet.

In jüngerer Zeit wird die Diskursanalyse zunehmend mit dem Ziel verfolgt, **Frames/Framing** bzw. **Interpretationsmuster** (D. Scheufele 1999; Dahinden 2006; Matthes 2007)

in der themenorientierten Kommunikation zu erschließen. In einer allgemeinen Definition können demnach Frames als „*idea elements*“ (B. Scheufele 2008) bzw. konsistente Sinnhorizonte verstanden werden, die zu einem Thema verschiedene Elemente (z. B. Problemdefinitionen, Ursachen- und Lösungszuschreibungen sowie Bewertungen) miteinander verknüpfen. Der Frame-Begriff fokussiert daran anschließend mögliche Perspektivierungen eines Themas oder Diskursgegenstandes und markiert damit eine diskursive Position in der (massen-) medial vermittelten Kommunikation. Im bereits behandelten Beispiel um die Haltung der CDU zur Kernenergie hat sich demgemäß eine Perspektivierung seitens Merkel gezeigt. Diese hat zwar den Ausstieg zum Ziel, möchte ihn jedoch nicht sofort vollziehen, sondern im ‚gesellschaftlichen Konsens‘.

Online-Diskursanalyse umfasst insbesondere eine medienadäquate Analyse von Online-Kommunikation zu bestimmten öffentlichen bzw. gesellschaftlichen Themen. Dabei verfolgt sie, angesichts des dezentralen und unstrukturierten Diskursfeldes, vornehmlich eine qualitative Erhebung und zirkuläre Auswertung von Fallbeispielen im Sinne eines **theoretischen Samplings der Grounded Theory** (Kelle/Kluge 1999; Strauss/Corbin [1996] 2005). Das Verfahren sieht vor, in zyklischen Phasen regelgeleitet Fallbeispiele (im Online-Bereich wären das multimodale Online-Texte bzw. interaktiv generierte Forumdiskussionen) zu erheben und kodierend auszuwerten. Anhand eines systematisch ausgewählten diskursrelevanten Einstiegstextes werden Kandidaten für diskursiv zentrale Schlüsselkonzepte ermittelt. Die Schlüsselkonzepte weisen weitere Fallbeispiele als entsprechende Diskursfragmente aus und werden gemäß inhaltlicher minimaler und/oder maximaler Kontrastierung genauer bestimmt. Dabei folgt die Erhebung den drei Stufen des **offenen, axialen und diskriminierenden Samplings**. Ersteres zielt auf die Erhebung so vieler relevanter Daten wie möglich ab, deren Analyse die fortschreitenden Stufen des axialen (Suche nach Beziehungen und Variationen) und diskriminierenden (Ausfüllung von Lehrstellen, Prüfung von Kategorien) Samplings informieren.

Entsprechend der **Kodierungspraxis der Grounded Theory** wird auch die Auswertung des Untersuchungsmaterials verfolgt. Hierbei handelt es sich um ein interpretativ-hermeneutisches Verfahren (Krotz 2005): Zunächst werden dabei die Fallbeispiele **offen kodiert**, indem Textbausteine paraphrasiert oder betitelt werden, die Informationen zum Wer, Was oder Wie bezogen auf die anfangs formulierte Forschungsfrage liefern. Anschließend werden Kategorien gebildet, die synoptisch aus den offenen Kodierungen abzuleiten sind, wodurch im folgenden Schritt auf einer höheren Abstraktionsebene Haupt- und Schlüsselkategorien entwickelt werden. Dieses Verfahren heißt **axiale Kodierung**. Dafür werden parallel verfertigte Analyseinsichten und theoretisches Hintergrundwissen, die in Form von Memos gesammelt wurden, in die Interpretation eingebunden. Abweichend von der Kodierung einer Grounded Theory verfolgt der letzte Analyseschritt nicht die Erstellung einer abschließenden Kernkategorie als Ergebnis einer **selektiven Kodierung**, sondern die begründete Darstellung von Interpretationsmustern, die als überindividuelle und diskurskonstituierte Wissensbestände bestimmter diskursiver Positionen bzw. frameabhängiger Perspektivierung gelten.

b) Qualitative Inhalts- und Diskursanalyse von Visualität und Multimodalität

Eine qualitative Bildinhaltsanalyse ist bisher noch unzureichend methodologisch systematisiert worden, jedoch wird diese bereits in einigen Studien verfolgt (z. B. Bechmann 1979; Ludes 2001; Bickelhaupt 2004). In der qualitativen Sozial- und Medienforschung wurden

bisher zumeist in Anlehnung an kunstwissenschaftlich inspirierte ikonografisch-ikonologische Bildanalyseverfahren (Müller 2003; Michel 2006; Raab 2008) eigene Methoden qualitativer Bildanalysen entwickelt. Wegen der Fülle der Ansätze werden hier nur zwei prominente genannt, aber nicht näher dargestellt. In Anlehnung an die dokumentarische Methode hat Bohnsack (2000) eine „qualitative Bild- und Videoanalyse“ entwickelt, und Reichertz/Englert (2011) führen mit Rückgriff auf hermeneutisch-wissenssoziologische Instrumentarien eine „Einführung in die qualitative Videoanalyse“ vor.

In den genannten Methodologien und Studien wird zwar auf die Notwendigkeit hingewiesen, den sprachlichen Kontext mit in die Analysen von Visualität aufzunehmen. Dies wurde jedoch systematisch bisher nur unter dem Begriff der Multimodalität (siehe Kap. 3) von soziosemiotisch inspirierten Arbeiten wie von van Leeuwen (2005) und Kress (2001) und für die Online-Kommunikation von Meier (2008a) durchgeführt. Des Weiteren gibt es mittlerweile einen breiten medienlinguistischen Forschungszusammenhang, der sich um Sprache-Bild-Phänomene kümmert (Diekmannshenke/Klemm/Stöckl 2011).

Angesichts des multimodalen Zeichenhandelns im Netz (Kap. 3) werden Interpretationsmuster nicht nur anhand sprachlich verfasster Kommunikate ermittelt, sondern auch unter Hinzunahmen nichtsprachlicher wie Bilder, Grafiken etc. Diese sind in ihrem multimodalen Zusammenhang bezüglich bedeutungstiftender Korrespondenzen mit den sprachlichen Kontexten zu erfassen (Meier 2008a, 2010). Visuelle Zeichenhaftigkeit lässt sich jedoch gemäß der codespezifischen Unterschiede nicht genauso kodieren wie sprachliche Anteile. Um dies zu gewährleisten, können zum einen aus der Kunstwissenschaft entlehnte **ikonografisch-ikonologische** (Müller 2003) und/oder in der pragmatischen Sprachwissenschaft entwickelte **soziosemiotische Analyseverfahren** (Kress/Leeuwen 2001) herangezogen werden. Ikonografisch muss im ersten Analyseschritt das visuelle Phänomen hinsichtlich Inhalt (Motive) und Gestaltung (Bildkomposition-Proportionen, Farbgebung, Lichtführung, Perspektive, Ausschnitt, Format) beschrieben werden. Danach wird der kommunikative Sinn erschlossen, was den sprachlichen Kontext einbeziehen lässt und entsprechend kodiert werden kann. Im letzten Schritt abstrahiert der Forschende ähnlich wie mittels axialer und selektiver Kodierung multimodale Interpretationsmuster, die mit den Kodierungen des sprachlichen Materials interpretativ in Bezug gesetzt werden.

Soziosemiotisch muss im ersten Schritt ebenfalls eine Inhaltsbeschreibung stattfinden. Diese umfasst auf der Ebene der *ideational/representational function* jedoch nicht nur die abgebildeten Motive, sondern auch die angedeuteten Metaphern, Symbole, Konzepte und Begriffe. Auf der Ebene der *interactional/interpersonal function* wird die kommunikative Gestaltung des visuellen Phänomens hinsichtlich seiner prototypisch angelegten Adressierung des Betrachters analysiert. Dabei setzt z. B. ein Bildphänomen mittels Ausschnitt und Perspektive den Betrachter z. B. in eine intime (mittels Nahaufnahme) oder distanzierte (mittels Vogelperspektive) Beziehung zum Bildobjekt. Auf der Ebene der *textual/compositional function* wird abschließend die Komposition des Bildes hinsichtlich möglicher zum Ausdruck kommender Zugehörigkeits-, Abgrenzungs- und Hierarchieverhältnisse interpretiert und mit den aus dem Sprachmaterial generierten Deutungsmustern interpretativ in Beziehung gesetzt, um zu multimodalen Interpretationsmustern zu gelangen (Meier 2008a; 2008b).

Zusammenfassung

Die Inhaltsanalyse ist ein empirisches Analyseverfahren, um (mediale) Mitteilungen nach intersubjektiv nachvollziehbaren Kriterien systematisch zu erschließen. Ziel ist es dabei, in Form von Inferenzschlüssen verallgemeinerbare Aussagen über relevante Positionen, mediale Quellen, zeitlichen Wandel sowie soziokulturelle Zusammenhänge eines bestimmten sozialen Phänomens treffen zu können. Dabei wird zwischen quantitativer und qualitativer Inhaltsanalyse unterschieden. Während die quantitative, statistischen Repräsentativitätsstandards folgend, Häufigkeiten und Korrelationen bestimmter Ausdrücke als Inhaltsindikatoren ermittelt, will die qualitative Inhaltsanalyse, mittels verschiedener Operationen, explizite und implizite Bedeutungsstrukturen ausgewählter Fallbeispiele kategorisieren. Beide Verfahren lassen sich gemäß der Forschungsfrage sinnvoll ergänzen.

Eine inhaltsanalytische Bearbeitung von Medienprodukten im Netz muss insbesondere die online-medialen Bedingungen einer multimodalen sowie dezentralen und unregelmäßigen Publikations- sowie userzentriert-reaktiven Rezeptionspraxis methodisch berücksichtigen. Inhaltsanalysen von multimodalen Medienkommunikaten sind jedoch noch zu wenig systematisiert worden. Dies liegt an der besonderen Kodierung und Bedeutungskonstitution visueller Zeichen, die zum einen einer maschinellen Erkennung und Auswertung und zum anderen dem sprachzentrierten inhaltsanalytischen Instrumentarium nur sehr oberflächlich zugänglich sind. Visuelle Bedeutungskonstruktionen werden deshalb vermehrt mit ikonografisch-ikonologischen und/oder soziosemiotischen Verfahren analysiert. Eine besondere online-medienadäquate Inhaltsanalyse themenzentrierter Diskurse im Netz stellt die Online-Diskursanalyse dar. Sie hat zum Ziel, multimodale Interpretationsmuster als überindividuelle Bedeutungsstrukturen diskursiver Formationen im Internet zu ermitteln.

7.4 Logfile-Analyse

Die Analyse von Logdateien ist ein originäres Verfahren der Online-Forschung, das in dieser Form kein vergleichbares Pendant offline besitzt (Kimball/Merz 2000; Welker/Wünsch 2010: 137). Dabei werden Datendateien ausgewertet, die bestimmte Aktionen in Computersystemen formalisiert registrieren. Diese maschineabhängig angelegten Dateien werden genutzt, um technische Messungen durchzuführen und automatisch Daten zu sammeln (Kaczmarek/Neubarth 2007). Die Generierung der Protokolle erfolgt non-reaktiv, sie setzt also keine Interaktion mit den Nutzern von Internetangeboten und auch keine explizite Eingabe von Daten voraus.

Entsprechend technischen Kriterien können zwei Formen der Logfile-Analyse unterschieden werden. Serverseitige Logfile-Analysen werten Datendateien aus, die von Servern wie etwa Webservern erstellt werden. Clientseitige Logfile-Analysen hingegen beziehen ihre Daten aus Logfiles, die auf den Rechnern des Nutzers erstellt werden (Welker/Wünsch 2010).

7.4.1 Serverseitige Logfile-Analysen

Ein Server-Logfile ist eine Datendatei, die auf einem Server angelegt ist und entsprechend ihrer jeweiligen Konfiguration bei bestimmten Aktionen Daten erfasst (Welker 2009). In Server-Logfiles liegen keine Informationen über bestimmte individuelle Nutzer vor, sondern

sie erfassen Merkmale und Aktionen von Rechnern. Logfiles enthalten Aufzeichnungen von überwiegend durch Personen verursachten Prozessen, jedoch keine Daten über diese Personen selbst (Welker 2009: 105). Welche verschiedenen Informationen ein Server-Logfile enthalten kann, zeigt das folgende Beispiel:

Beispiel: Server-Logfile.

```
183.121.143.32 - - [18/Mar/2003:08:04:22 +0200] "GET/images/logo.jpg HTTP/1.1" 200 512  
"http://www.wikipedia.org/" "Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; de-DE;rv:1.7.5)
```

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Logdatei>. Aufgerufen am 16.06.2011.

Dieser Eintrag enthält unter anderem folgende Informationen:

- Die **IP-Adresse**: Im Beispiel ist 183.121.143.32 die **IP** (Internet Protocol). In der Dezimaldarstellung ist die IP eine Nummer, die jedem Rechner beim Einwählen ins Internet zugewiesen wird. Nicht der individuelle Nutzer wird damit erfasst, da IP-Adressen selten statisch sind, sondern dynamisch bei jeder Verbindung oder in Zeitintervallen neu vergeben werden und weil zum Beispiel mehrere Nutzer einen Rechner verwenden können.
- Das **Zugriffsdatum** und die **Zugriffsuhrzeit**: Aufgezeichnet werden können ebenso das Datum und die Uhrzeit des Zugriffs [18/Mar/2003:08:04:22 +0200] Sollte das Verlassen bestimmter Angebote protokolliert werden, kann die **Verweildauer** erhoben werden.
- Gelegentlich ist es näherungsweise möglich, die **Zugriffsdauer** eines Angebots zu ermitteln. Dabei ist die zeitliche Differenz zwischen dem ersten und dem letzten aufgerufenen Element entscheidend. Es besteht aber das Problem, dass nur Abrufzeitpunkte erfasst werden und somit der Abstand zwischen dem Abruf des letzten registrierten Elements und dem Verlassen des Angebots nicht gemeldet wird.
- Die **ausgeführten Operationen**: Mit „GET/images/logo.jpg HTTP/1.1“ wird registriert, dass auf eine bestimmte Datei (logo.jpg) mit einer speziellen Zugriffsmethode (Befehl: GET) und einem bestimmten Protokoll (**HTTP/1.1**) zugegriffen wurde. Auf diese Weise kann auch erfasst werden, welche anderen Aktionen erfolgten, und in welcher zeitlichen Reihenfolge sie durchgeführt wurden.
- Den **Status** der Operation: In diesem Fall zeigt die Statusnummer 200 an, dass die Anfrage erfolgreich war (der bekannteste Statuscode ist „404 Not Found“).
- Die **Menge** der gesendeten Daten, in diesem Fall 512 **Byte**.
- Von welcher **URL** die Daten angefordert werden, hier ist es die Website <http://www.wikipedia.org/>
- Mittels des Eintrags „Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; de-DE;rv:1.7.5“ werden der benutzte **Browser** (Mozilla 5.0) und das benutzte **Betriebssystem** (Linux) angezeigt.

Server-Logfiles können im privaten Bereich gebraucht werden, um die Nutzung von Webpräsenzen auszuwerten (Welker 2009: 107). Die meisten **Provider** bieten ihren Kunden Tools an, mit denen Logfiles ausgelesen und ausgewertet werden können.

Der Vorteil dieser Art der Untersuchung ist, dass standardmäßig in den Kommunikationsvorgängen zwischen Rechnern und Servern anfallende Daten erhoben werden können. Problematisch aber ist, dass mittels der Analyse von Logfiles nur bedingt auf die Aktivitäten individueller Internet-Nutzer geschlossen werden kann. Neben anderen Problemen wie der Zwischenschaltung von **Proxy-Servern** und dem lokalen Zwischenspeichern von Daten im

Browsercache, die eine exakte Bestimmung aller Aktivitäten erschweren, ist die passgenaue Zuordnung von IPs auf menschliche Akteure schwer. Indem Logfiles technische Daten aufzeichnen, registrieren sie jede Aktivität gleichermaßen und machen zunächst keinen Unterschied, ob diese menschliche technikvermittelte Aktionen sind oder ob sie auf Operationen von Computerprogrammen zurückgehen.

7.4.2 Clientseitige Logfile-Analysen

Bei clientseitigen Logfile-Analysen werden Datendateien auf den Rechnern von Nutzern geschrieben und ausgewertet. Mit diesem Verfahren können individuelle, an diesem Rechner durchgeführte Vorgänge über längere Zeiträume automatisch und kontinuierlich erfasst werden (Welker/Wünsch 2010: 500 f.).

Eine Möglichkeit, diese Analyse durchzuführen, geschieht mittels Cookies. Das sind Dateien, die von Servern generiert werden, um einen **Client** wiederzuerkennen. Dazu wird das Cookie als Datendatei clientseitig zeitlich begrenzt und mit einem Namen versehen gespeichert. Mit Cookies können zum Beispiel Rechner eindeutig identifiziert oder bestimmte Einstellungen gespeichert werden. So kann ein Cookie das Nutzerkennwort eines Nutzers erfassen, wenn dieser ein Webangebot zum ersten Mal besucht. Bei allen folgenden Besuchen wird er dann personalisiert mit seinem Alias begrüßt. Auch können Cookies Nutzungsvorgänge protokollieren.

Anders als bei der serverseitigen Logfile-Analyse, die weitestgehend ohne aktive Zustimmung der Nutzer auskommt, sollten die Nutzer über die Speicherung von Cookies informiert werden (ADM 2007 [2000]: 2). Demnach muss das Verfahren der Speicherung von Cookies so gestaltet sein, dass die Nutzer die Chance haben, vorab und ausdrücklich der Speicherung entsprechender Dateien zuzustimmen.

Logfiles werden von kommerziellen Organisationen unter anderem dazu genutzt, Reichweiten von Internet-Angeboten zu bestimmen. Nicht-reaktive Reichweitenmessungen dienen beispielsweise im Rahmen von Mediaplanungen dazu, Informationen darüber aufzustellen, welcher Anteil einer Bevölkerung in einem bestimmten Zeitraum Kontakt mit einem bestimmten Werbeträger hatte. Die Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) erhebt seit 1997 Zugriffsdaten auf die Angebote ihrer Mitglieder. Zwei Reichweitegrößen können dabei ermittelt werden: Pageimpressions als Anzahl der Aufrufe einzelner Seiten und Visits als Anzahl zusammenhängender Nutzungsvorgänge. In diesem Sinn besteht ein Visit dann aus mehreren Pageimpressions, wenn der Nutzer bei seinem Besuch mehrere Unterseiten der Website aufruft (Welker/Werner/Scholz 2005: 148 ff.). Die Zugriffe auf Webseiten werden mit einem Zählpixel gemessen. Das ist eine nicht sichtbare Bilddatei, die von speziellen Zählpixel-Servern ausgeliefert und in bestimmte Seiten eingebaut wird. Das Logfile misst den Aufruf dieses Zählpixels.

Die Arbeitsgemeinschaft Online-Forschung (AGOF) veröffentlicht quartalsweise ihre Internet Facts. Basisgröße in dieser Messung ist der „unique user“, worunter der einzelne Nutzer eines Online-Angebots verstanden wird. Weil die non-reaktiven Verfahren hier nur bedingt von Aussagekraft sind, ist das Messverfahren der Logfile-Analysen durch Cookies und Zählpixel mit Online-Befragungen und Telefonbefragungen kombiniert.

Tab. 7.3: *IVW-Zahlen ausgewählter Angebote. Stand: Mai 2011. Quelle: <http://www.ivw-online.de>. Aufgerufen am 06.08.2011.*

Angebot (Rang nach Visits)	Visits	Pis	Anteil der Inhalte an allen Pis	
	in Millionen		redaktionell	nutzergeneriert
1. AGOF (Sammlung verschiedener Angebote)	581	6.106	18,6 %	0,3 %
2. T-Online	431	4.322	28 %	1,1 %
3. Ebay	321	4.962	1 %	---
4. Yahoo!	211	1.256	30,6 %	1,8 %
5. VZ-Netzwerke (studiVZ, schülerVZ)	207	3.853	0,3 %	83 %
6. Windows Live	203	542	3,8 %	5,2 %
7. MSN	194	569	98,5 %	0,05 %
8. Bild.de	176	2.476	97,2 %	2,6 %
9. Spiegel Online	153	892	97,2 %	0,7 %
10. ProSieben Online	120	258	0,4 %	0,1 %
11. wer-kennt-wen.de	114	2.465	1,3 %	78,4 %
21. MyVideo	35	182	35,9 %	63 %
28. XING	26	195	0,2 %	74,4 %

Tab. 7.4: *AGOF-Reichweiten ausgewählter Angebote. (Untersuchungszeitraum 12/2010-02/2011. Quelle: <http://www.agof.de/aktuelle-studie.583.de.html>). Aufgerufen am 06.08.2011.*

Angebote	Reichweite in Prozent (bezo- gen auf Internetnutzer 12/2010-02/2011)	Netto-Reichweite (in Millionen Unique User)
1. T-Online	49,7	25,2
2. Ebay	47,2	23,94
3. Web.de	33,8	17,15
4. Gutefrage.net	30,5	15,43
5. Yahoo!	28	14,2
6. GMX	26,2	13,26
7. Bild.de	25,3	12,82
8. MSN.de	25,8	13,06
9. CHIP Online	24,7	12,53
10. VZ-Netzwerke	22,5	11,41
15. MyVideo	18,1	9,15

Zusammenfassung

Die Logfile-Analyse ist ein eigenständiges Verfahren der Online-Forschung. Sie hat kein Pendant in der Untersuchung von Interaktions- und Kommunikationszusammenhängen, die nicht computervermittelt vonstattengehen.

Bei der Logfile-Analyse werden Datendateien ausgewertet, welche entsprechend konfiguriert bestimmte Aktionen in Computernetzen automatisch protokollieren. Sie beruht also auf maschineabhängig angelegten Dateien. Man unterscheidet dabei serverseitige Logfile-Analysen, bei denen die Logdateien ausgewertet werden, die auf Servern wie zum Beispiel Webservern erzeugt werden und dort Daten erfassen, und clientseitige Logfile-Analysen, die Dateien auswerten, welche auf Nutzerrechnern angelegt werden.

7.5 Forschungsethik

7.5.1 Grundlagen

Fragen der Forschungsethik sind so alt wie die empirische Sozialforschung selbst. Entsprechend wird diese Problematik in der Methodenliteratur ausführlich behandelt, und es haben sich Institutionen herausgebildet, die ethische Forschungsrichtlinien erarbeiten und deren Einhaltung kontrollieren. Die sozialwissenschaftlichen Fach- und Berufsverbände (Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS), Berufsverband Deutscher Soziologinnen und Soziologen (BDS), Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP), Deutsche Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGpuK) geben Ethik-Kodizes heraus, die den Sozialforschern als Orientierung dienen und deren Einhaltung bei sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekten von Ethik-Kommissionen an Universitäten und Forschungseinrichtungen geprüft wird. Vor allem der Umgang mit Personen, die im Rahmen von Studien untersucht oder beobachtet werden sollen, muss geregelt werden. Ethische Probleme betreffen hier ganz grundlegend Fragen des Vertrauens- sowie des Interessens- und Datenschutzes (Flick 2006: 95). Bortz und Döring (2003) nennen folgende Aspekte, die bei der Überprüfung der ethischen Unbedenklichkeit empirischer Studien beachtet werden sollten:

- Güterabwägung: wissenschaftlicher Fortschritt oder Menschenwürde
- Persönliche Verantwortung
- Informationspflicht
- Freiwillige Untersuchungsteilnahme
- Vermeidung psychischer und körperlicher Beeinträchtigung
- Anonymität der Ergebnisse

Der erste Punkt bedeutet, dass im Vorfeld der Untersuchung sorgfältig geprüft werden muss, ob eventuelle Beeinträchtigungen der Versuchspersonen (z. B. bei der Untersuchung der Schmerztoleranz oder bei der experimentellen Erzeugung von psychischen Zuständen wie Angst oder Hilflosigkeit) durch den zu erwartenden wissenschaftlichen Nutzen zu rechtfertigen sind. Der zweite Punkt betrifft die persönliche Verantwortung des Forschers für alle unplanmäßigen Vorkommnisse bei Befragungen, Tests, Instruktionen oder Experimenten und hinsichtlich der umfassenden Information über mögliche Gefährdungen sowie das Recht auf Verweigerung. Damit ist der dritte Punkt bereits aufgerufen, denn die Untersuchungsteilnehmer haben das Recht, über alle relevanten Aspekte der Untersuchung informiert zu werden. Sind aufgrund der Forschungsfrage Täuschungen notwendig (z. B. wenn Konformitätsverhalten untersucht werden soll), müssen die Versuchspersonen im Nachhinein über die wahren Zusammenhänge aufgeklärt werden und haben dann nachträglich das Recht, die Auswertung ihrer Daten zu verweigern. Entsprechend ist im vierten Punkt angesprochen, dass niemand zu einer Untersuchung gezwungen werden darf und dass jedem jederzeit das Recht zum Abbruch der Untersuchung zusteht. Der fünfte Punkt verweist auf die Gewährleistung der psychischen und physischen Unversehrtheit der Untersuchungsteilnehmer. Wenn Untersuchungen psychische oder körperliche Beeinträchtigungen nicht nur in Kauf nehmen, sondern beabsichtigen (z. B. bei Untersuchungen zu Angst oder Scham- und Schuldgefühlen), sollen die Versuchspersonen so wenig wie möglich belastet werden. Der letzte Punkt betrifft die Notwendigkeit, bei der Publikation der Untersuchungsergebnisse die Anonymität der Untersuchungsteilnehmer zu gewährleisten.

7.5.2 Ethik der Online-Forschung

Diese grundlegenden ethischen Anforderungen an empirische Sozialforschung gelten unvermindert auch für Online-Forschung. Mit den technischen Möglichkeiten des Internet stellen sich hier jedoch forschungsethische Fragen mit verschärfter Dringlichkeit, denn die Forscher befinden sich in einem Dilemma zwischen technischer Machbarkeit und ethischer Vertretbarkeit. Im Internet werden sämtliche Abläufe mitprotokolliert und gespeichert, so dass ein gigantisches, leicht zugängliches Archiv von Kommunikations- und Interaktionsvollzügen sowie Dokumenten entstanden ist und ständig wächst, das durch immer leistungsfähigere Softwarelösungen ausgewertet werden kann. Der einfache Zugang zu einer großen Menge und Vielfalt an Daten sowie die subjektiv empfundene Anonymität in den virtuellen Räumen sozialer Interaktion und Informationsverarbeitung haben das Internet zu einem „social science laboratory“ (Eynon/Fry/Schroeder 2008: 34) werden lassen. Das forschungspraktisch prinzipiell Machbare hat sich exponentiell vervielfacht, jedoch ist nicht alles Machbare ethisch-moralisch vertretbar. So gelten z. B. verdeckte Beobachtungen auch unter Offline-Bedingungen als ethisch fragwürdig, denn mit dem Ziel, das Feld nicht zu beeinflussen, werden die Beobachteten nicht über die Beobachtung informiert, so dass die Prinzipien der Informationspflicht sowie der freiwilligen Untersuchungsteilnahme verletzt sind (Bortz/Döring 2003; Flick 2006: 201, 205 f.). Unter Online-Bedingungen ist es sehr viel einfacher, in einem sozialen Netzwerk, einem Forum oder einer Community als teilnehmend beobachtender Forscher unerkannt zu bleiben, wenn man sich als normaler User registriert und an den Interaktionen beteiligt oder einfach als Lurker ohne Anmeldung einloggt und gleichzeitig das Geschehen und die Beteiligten forschend beobachtet. Auch kann die Beobachtung großflächig und permanent geschehen, was offline nur schwer möglich ist. Darüber hinaus ist den Beobachteten in einer Online-Umgebung, selbst wenn sie ihr Einverständnis zur Beobachtung erklärt haben, sicher nicht permanent bewusst, dass sie entsprechend den technischen Möglichkeiten rund um die Uhr unter Beobachtung stehen. Die Reichhaltigkeit der Daten, die online prinzipiell gewonnen werden könnten, und der einfache Feldzugang verheißen Sozialforschern optimale Bedingungen. Die Forschungsethik verlangt es jedoch, dass die Verantwortung gegenüber den Beobachteten niemals außer Acht gelassen werden darf.

Zwei grundsätzliche ethische Fragen der Internetforschung betreffen die Datenerhebung und den Umgang mit den erhobenen Daten. Hinsichtlich der Datenerhebung ist der große Komplex des **Schutzes der Privatsphäre** tangiert. Da Äußerungen im Internet zunächst prinzipiell öffentlich gemacht sind, stellt sich für die Sozialforschung die Frage, inwieweit Veröffentlichungen im Internet als bewusst und gewollt für die Öffentlichkeit verfügbar gemacht gelten und demzufolge einfach als Datengrundlage herangezogen werden können. Eine Definition dafür, was ‚öffentlich‘ in Online-Umgebungen heißt, lässt sich nicht so einfach geben. Zahlreiche Internetforscher haben gezeigt, dass User ihre Kommunikation in Online-Räumen nicht unbedingt als öffentlich wahrnehmen (McKee/Porter 2008: 719). Auch ist fraglich, ob eine reale Person, die sich hinter einer online kreierte Identität oder einem Avatar verbirgt, in ihrem Offline-Leben identifiziert werden möchte, was technisch möglich wäre.

“The Internet blurs traditional categories like “professional” versus “amateur,” “published” versus “unpublished,” and “public” versus “private.” Existing rules for the ethical conduct of human subjects research that rely on these categories are thus difficult to extend to this new medium. [...] What “seems reasonable” depends to a great extent on the metaphors and analogies we use to understand the phenomena at hand. We don’t have intuitions for what is ethical in this new medium

per se, so we instead compare it to other media and settings that are better understood. Which metaphors and analogies we chose greatly influence the conclusions we reach. We may come to very different final results if we say that “an Internet chatroom is like a public square” than if we say that “an Internet chatroom is like my front porch” or “an Internet chatrooms is like a telephone party line.” [...] Over time the research community will need to develop intuitions for what is allowed there, equitably balancing the rights of Internet users and the value to society of research on this new medium. (Bruckman, Amy (2002): Studying the Amateur Artist: A Perspective on Disguising Data Collected in Human Subjects Research on the Internet.”

(Quelle: http://www.nyu.edu/projects/nissenbaum/ethics_bru_full.html. Aufgerufen am 06.08.2011.

Hinsichtlich des Umgangs mit den erhobenen Daten ist der große Bereich des **Datenschutzes** im Zusammenhang mit **automatischer Datensammlung**, **Entkontextualisierung** und **Rekombination** von Daten angesprochen. Dies ist besonders kritisch, wenn Daten aus Forschungszusammenhängen für kommerzielle Zwecke (Marktforschung) weiterverwendet werden. Die Mehrfachverwertung von Datensätzen wirft jedoch auch jenseits kommerzieller Nutzung weitreichende ethische Probleme auf. Während Einzelstudien nach ethischen Richtlinien konzipiert sein mögen und Anonymität sowie Privatsphäre der Beteiligten schützen, können durch Wiederverwertung und Rekombination von Daten sensible Informationen, wie z. B. Nutzerprofile oder Kontaktdaten erschlossen werden. Auch könnten direkte Zitate von anonymisierten Studienteilnehmern, die in wissenschaftlichen Publikationen verwendet werden, von Dritten zur Identitätszuordnung über Suchmaschinen missbraucht werden (McKee/Porter 2008). Da bei qualitativer Forschung die soziokulturellen Kontexte nicht ausgeblendet werden, ist die Problematik der Anonymisierung von Daten, die im Rahmen quantitativer Studien besser gewährleistet werden kann, noch nicht hinreichend geklärt (Eynon/Fry/Schroeder 2008: 38). Unterschiedliche Initiativen arbeiten an der Lösung dieses Problems (siehe u.a. die britische „Qualidata initiative“: <http://www.esds.ac.uk/qualidata/>).

Prinzipiell sind die fließenden **Grenzen zwischen realer Welt und virtuellen Welten** zu beachten. So müssen zum einen Online- und reale Identitäten sowie soziokulturelle Aspekte (Werte und Normen) von Internetnutzern ebenso respektiert werden wie das eventuelle Bedürfnis, reale und virtuelle Daseinsweisen nicht zu vermischen. Aus der Perspektive der Forscher muss beachtet werden, dass z. B. Experimente mit virtuellen Charakteren zwar hilfreich sein können, um Untersuchungen durchzuführen, die mit realen Personen in der realen Welt nicht möglich sind. Gleichzeitig gilt: „just because it’s virtual does not mean that any type of research can be done with human participants, and even if the virtual humans are not real, that does not mean that ‘anything goes’” (Eynon/Fry/Schroeder 2008: 33).

Im Wesentlichen können drei methodische Bereiche der Online-Forschung benannt werden, für die forschungsethische Entscheidungen getroffen werden müssen (Eynon/Fry/Schroeder 2008: 23 f.). Der erste Bereich, den dies betrifft, sind die Methoden zur **Datengewinnung direkt von Personen**, also Befragungen, Interviews und Focus-Groups. Zweitens sind hier **Untersuchungen von Online-Interaktionen** in virtuellen Umgebungen bzw. Kommunikationsräumen angesprochen, z. B. teilnehmende Beobachtung, Logfile-Analysen und die Visualisierung von Interaktionen zwischen den Usern im Rahmen von Netzwerkanalysen. Drittens sind groß angelegte umfangreiche Online-Studien betroffen, die **Spuren von Nutzern** untersuchen, die diese während ihrer Online-Aktivitäten hinterlassen, z. B. Suchanfragen, Verlinkungen, kommerzielle Transaktionen, Textnachrichten oder hochgeladene Inhalte. Solche Studien ähneln oft verdeckten teilnehmenden Beobachtungen, denn sie sammeln

Daten ohne Wissen und Zustimmung der Nutzer, nehmen sie aus dem eigentlichen Nutzungskontext heraus und können sie mit mächtigen Visualisierungstools kombinieren, die komplexe soziale Strukturen abbilden.

Beispiel: Experimente mit virtuellen Charakteren

Wo die ethischen Grenzen bei Experimenten mit virtuellen Charakteren liegen, wie weit man also gehen kann, haben Slater und Kollegen (2006) in einem Versuchssetting gezeigt, das sich am sogenannten Milgram-Experiment aus den 1960er Jahren orientiert (Milgram 1963; 1997 [1974]). Milgram hat untersucht, inwieweit Personen aus Gehorsam gegenüber autoritären Personen bereit sind, anderen Personen Schmerzen zuzufügen. Er ließ Versuchspersonen in einem Lehrer-Schüler-Setting die Rolle des Lehrers übernehmen und nach Anweisungen eines Versuchsleiters die falschen Antworten des vermeintlichen Schülers mit Elektroschocks quittieren. Die Versuchspersonen waren nicht darüber informiert, dass sowohl die Rolle des Schülers als auch die Rolle des Versuchsleiters mit vorher instruierten Personen besetzt waren, die also keine Versuchspersonen waren, und dass die Schmerzáußerungen des vermeintlichen Schülers inszeniert waren. Das Experiment löste u.a. aus ethischen Gründen kontroverse Diskussionen aus, die sich zum einen daran entzündeten, dass den Versuchspersonen durch das Rollenspiel der instruierten Personen falsche Tatsachen vorgespielt worden waren. Zum anderen wurde kritisiert, dass die Versuchspersonen in einem hohen Maße psychischem Stress ausgesetzt waren. Slater und Kollegen (2006) adaptierten dieses Experiment in einem virtuellen Setting und vermieden dabei die kritisierten Aspekte. Sie ließen Versuchspersonen einem virtuellen Charakter Schmerzen zufügen, wobei es ihnen weniger darum ging, die Grenzen von Gehorsam gegenüber Autoritäten auszuloten, als zu untersuchen, inwieweit die Gefühlsäußerungen des Avatars von den Versuchspersonen als real erlebt wurden. Es ging also weniger um Gewissensfragen, sondern eher um Präsenz-Erleben. Die Versuchspersonen waren umfassend über das Versuchssetting informiert und wussten, dass die Schmerzensäußerungen nicht von einer realen Person, sondern von einem virtuellen Charakter ausgedrückt wurden. Im Ergebnis zeigte sich, dass das Präsenz-Erleben offensichtlich so stark war, dass die gequälten Avatare als reale Interaktionspartner empfunden wurden sowie dass einige Versuchspersonen das Experiment von sich aus abbrachen und ca. die Hälfte der Versuchspersonen im Nachhinein angab, sie hätten es gern abgebrochen.

Das obige Beispiel zeigt die Grenzen von Experimenten in virtuellen Umgebungen: Sofern die Versuchspersonen nicht in unzumutbare psychische Zustände gebracht werden und ein Mehrwert der Experimente zu erwarten ist, können virtuelle Umgebungen für Untersuchungen hilfreich sein, die nicht mit realen Personen durchgeführt werden können. Andererseits gibt es auch in virtuellen Umgebungen extreme soziale Situationen, die den Versuchspersonen in einer Weise psychischen Stress verursachen, der durch den möglichen Nutzen einer entsprechenden Studie nicht gerechtfertigt werden kann. Dass virtuelle Charaktere nicht im physischen Sinne real sind, heißt nicht, dass die Interaktion mit ihnen nicht als real empfunden wird und bei den realen Personen reale psychische Zustände hervorrufen würde, selbst wenn sie sich der Virtualität ihres Interaktionspartners bewusst sind (Eynon/Fry/Schroeder 2008: 33).

In den vergangenen Jahren wurden Bemühungen um ethische Richtlinien der Online-Forschung zunehmend institutionalisiert. Im akademischen Bereich ist hier die Association of Internet Researchers führend, unter deren Dach eine internationale interdisziplinäre Ethics Working Group aus namhaften Wissenschaftlern einen Ethik-Guide verabschiedet hat, an

dem sich Internetforscher bei der Planung und Durchführung von empirischen Studien orientieren können (Ess/AoIR 2002). Ein Auszug aus diesem Ethik Guide findet sich hier:

“Different nations and cultures enjoy diverse legal protections and traditions of ethical decision-making. Especially as Internet research may entail a literally global scope, efforts to respond to ethical concerns and resolve ethical conflicts must take into account diverse national and cultural frameworks. [...]

What are the initial ethical expectations/assumptions of the authors/subjects being studied?

For example: Do participants in this environment assume/believe that their communication is private? If so – and if this assumption is warranted – then there may be a greater obligation on the part of the researcher to protect individual privacy in the ways outlined in human subjects research (i.e., protection of confidentiality, exercise of informed consent, assurance of anonymity – or at least pseudonymity – in any publication of the research, etc.). If not – e.g., if the research focuses on publicly accessible archives; inter/actions intended by their authors/agents as public, performative (e.g., intended as a public act or performance that invites recognition for accomplishment), etc.; venues assigned the equivalent of a “public notice” that participants and their communications may be monitored for research purposes, then there may be less obligation to protect individual privacy.

What ethically significant risks does the research entail for the subject(s)?

Examples (form/content distinction):

If the content of a subject’s communication were to become known beyond the confines of the venue being studied – would harm likely result? For example: if a person is discussing intimate topics – psychological/medical/spiritual issues, sexual experience/fantasy/orientation, etc. – would the publication of this material result in shame, threats to material well-being (denial of insurance, job loss, physical harassment, etc.), etc.? A primary ethical obligation is to do no harm. Good research design, of course, seeks to minimize risk of harm to the subjects involved.

By contrast, if the form of communication is under study – for instance the linguistic form of requests (“Open the door” vs. “I’d appreciate it if you’d open the door,” etc.), not what is being requested – this shift of focus away from content may reduce the risk to the subject.

In either case (i.e., whether it is the form or content that is most important for the researcher), if the content is relatively trivial, doesn’t address sensitive topics, etc., then clearly the risk to the subject is low.”

(Ess and the AoIR ethics working group (2002): *Ethical decision-making and Internet research: Recommendations from the aoir ethics working committee*, Approved by AoIR, November 27, 2002: 3; 7/8. www.aoir.org/reports/ethics.pdf. Aufgerufen am 06.08.2011.)

Zusammenfassung

Die grundlegenden ethischen Anforderungen an empirische Sozialforschung gelten unvermindert auch für Online-Forschung. Mit den technischen Möglichkeiten des Internet stellen sich hier jedoch forschungsethische Fragen mit verschärfter Dringlichkeit, denn die

Forscher befinden sich in einem Dilemma zwischen technischer Machbarkeit und ethischer Vertretbarkeit. Ethische Fragen der Internetforschung betreffen im Wesentlichen die Datenerhebung und den Umgang mit den erhobenen Daten. Vor allem müssen die Rechte der Untersuchungsteilnehmer und Beobachteten auf Persönlichkeitsschutz, insbesondere Anonymität und Selbstbestimmung sowie psychische und physische Unversehrtheit beachtet werden.

+ Zum Wiederholen, Weiterdenken ...

1. Planen Sie eine qualitative Online-Befragung zum Nutzungsverhalten in Bezug auf eine aktuell neue Online-Anwendung bzw. ein neues Online-Format, die/das sich gerade durchzusetzen beginnt. Berücksichtigen Sie Fragen wie: Welche Nutzergruppen sind hier aktiv? Auf welche Weise, aus welchen Motiven heraus und mit welchen Zielen nutzen diese die neue Anwendung/das neue Format? Welche Aspekte müssen Sie in die Planung dieser Studie einbeziehen?
2. Planen Sie eine quantitative Online-Befragung zum Nutzungsverhalten in Bezug auf eine aktuell neue Online-Anwendung bzw. ein neues Online-Format, die/das sich gerade durchzusetzen beginnt. Berücksichtigen Sie Fragen wie: Welche Nutzergruppen sind hier zu welchen Anteilen aktiv? Welche Nutzergruppen nutzen auf welche Weise, aus welchen Motiven heraus und mit welchen Zielen diese die neue Anwendung/das neue Format? Welche Aspekte müssen Sie in die Planung dieser Studie einbeziehen?
3. Die teilnehmende Beobachtung ist für gewöhnlich eines der wesentlichen Datenerhebungs- und Datengenerierungsverfahren im ethnografischen Forschungsprozess. Es dient insbesondere dazu, die Sinn-, Handlungs- und Erfahrungsstrukturen bestimmter Interaktionszusammenhänge gegenstandsnahe zu untersuchen.
Stellen Sie sich hypothetisch vor, Sie wollen folgende Frage mittels einer teilnehmenden Beobachtung untersuchen: Wie interagieren und kommunizieren die Teilnehmer in den virtuellen Welten des Second Life? Überlegen Sie, wie Sie entsprechend den Verfahrensschritte vorgehen würden? Wie würden Sie das Feld erschließen und welche Verfahren würden Sie anwenden, um welche Daten zu sammeln bzw. zu generieren?
Einen Vorschlag, wie dies bewerkstelligt werden kann, hat Tom Boellstorff in seinem 2009 erschienenen Buch *Coming of Age in Second Life* gemacht.
4. Charakterisieren Sie das jeweilige Anwendungsfeld der quantitativen und qualitativen Inhaltsanalyse, begründen Sie mögliche Fragestellungen und diskutieren Sie Kombinationsmöglichkeiten. Gehen Sie dabei u.a. auf das Problem der Grundgesamtheit ein.
5. Bestimmen Sie den Einstiegstext eines zu analysierenden aktuellen thematischen Online-Diskurses und ermitteln Sie zentrale Schlüsselkonzepte sowie zwei dem Text zugeordnete Bilder. Analysieren Sie diese nach der Vorgehensweise einer sozialsemiotischen Bildanalyse.
6. Von Logfile-Einträgen auf Nutzerverhalten zu schließen, ist mit Hindernissen verbunden. Besuchen Sie die Webseiten der Arbeitsgemeinschaft Online Forschung (www.agof.de) und informieren Sie sich, wie diese Organisation der Online-Vermarkter und Online-Werbeträger mit dem Problem umgeht.
7. Begründen Sie, warum sich für die Online-Forschung ethische Fragen mit verschärfter Dringlichkeit stellen. Gehen Sie dabei auf die besonderen Anforderungen hinsichtlich quantitativer und qualitativer Forschung ein.



... und Weiterlesen

Fielding, Nigel/Raymond M. Lee/Grant Blake (Hg.) (2008): *The Sage Handbook of Online Research Methods*. London: Sage.

Die gesamte Breite konzeptueller und praktischer Fragen zu Methoden der Online-Forschung ist hier versammelt. Neben Artikeln zu einzelnen Methoden enthält der Band auch Beiträge zur Forschungsethik, zum allgemeinen Design von Forschungsvorhaben und zur Softwareunterstützung von Online-Forschung.

Hine, Christine (2000): *Virtual Ethnography*. London: Sage.

Eine der ersten ausführlich beschriebenen und erklärten Online-Beobachtungen. Neben einer Darstellung der Untersuchung enthält das Buch außerdem viele weiterführende Überlegungen zu den Chancen und Herausforderungen teilnehmenden Beobachtens im Netz.

Hunsinger, Jeremy/Lisbeth Klastrup/Matthew Allen (Hg.) (2009): *International Handbook of Internet Research*. Berlin: Springer.

Der Band hat den Anspruch, das Feld der Online-Forschung umfassend mit einer internationalen Perspektive darzustellen. Das Spektrum reicht von Artikeln zur historischen Entwicklung von Kommunikationsformen und medienphilosophischen Betrachtungen zum Internet bis zu Problemen der Inhaltsanalyse oder der Untersuchung virtueller Welten.

Jackob, Nikolaus/Harald Schoen/Thomas Zerback (Hg.) (2009): *Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung*. Wiesbaden: VS.

Die Beiträge des Bandes geben einen Überblick über den aktuellen Stand der Online-Umfrageforschung. Dabei werden erstens die Methodologie der Online-Befragung bzw. des Befragungsexperiments und zweitens die forschungspraktische Anwendung behandelt. Der Band geht daher einerseits auf generelle methodische Fragen (z. B. Stichprobenziehung, Fragebogenkonstruktion, Online-Implementation, Kontakt-Strategien) ein und dokumentiert andererseits Fallbeispiele, für die die Methode der Online-Befragung besonders geeignet ist.

Jackob, Nikolaus/Thomas Zerback/Marcus Maurer (Hg.) (2010): *Das Internet als Forschungsinstrument und -gegenstand in der Kommunikationswissenschaft*. Köln: Halem.

Der Band informiert über die aktuelle Forschung zu kommunikationswissenschaftlichen Fragen im und mit dem Internet.

Markham, Annett M./Nancy K. Baym (Hg.) (2009): *Internet Inquiry. Conversations About Method*. London: Sage.

In die Chancen und Probleme qualitativer Methoden der Online-Forschung führt dieses Buch ein. Dabei werden sechs allgemeine Fragen, etwa nach der Güte qualitativer Online-Forschung, dem Umgang mit Privatsphären oder der Berücksichtigung von Gender-Aspekten, in mehreren aufeinander Bezug nehmenden Aufsätzen bearbeitet.

McKee, Heidi A./James E. Porter (2009): *The Ethics of Internet Research: A Rhetorical, Case-Based Approach*. New York: Peter Lang.

Forschungsethische Fragestellungen sind das Thema dieses Bandes. Die Autoren nähern sich dem Thema, indem sie verschiedene im Feld der Online-Forschung tätige Wissenschaftler zu ihren Problemstellungen und Lösungen befragen.

Welker, Martin/Andreas Werner/Joachim Scholz (2005): *Online-Research. Markt- und Sozialforschung mit dem Internet*. Heidelberg: Dpunkt.

Dieses Buch enthält ausführliche Informationen über die Auswertung computergenerierter Daten wie der Logfile-Analyse.

Welker, Martin/Carsten Wunsch (Hg.) (2010): Die Online-Inhaltsanalyse. Köln: Halem.

Der Sammelband trägt verschiedene Ansätze einer online-adäquaten Inhaltsanalyse zusammen. Dabei wird insbesondere der Dynamik, Interaktivität, Hypertextualität und Multimodalität des Internet Rechnung getragen. Er vereint qualitative und quantitative Verfahren und lotet mögliche Kombinationen angesichts der online-medialen Bedingungen aus.

