SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Die Herausbildung neuer Nutzungsformen von IuK-Technologien: ein empirisches Forschungsdesign basierend auf Nutzungsexperimenten

Hanekop, Heidemarie

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Hanekop, H. (2008). Die Herausbildung neuer Nutzungsformen von IuK-Technologien: ein empirisches Forschungsdesign basierend auf Nutzungsexperimenten. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2* (S. 1980-1989). Frankfurt am Main: Campus Verl. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-152252

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Die Herausbildung neuer Nutzungsformen von IuK-Technologien – ein empirisches Forschungsdesign basierend auf Nutzungsexperimenten

Heidemarie Hanekop

Internet und mobile Kommunikationstechnologien haben weit reichende Veränderungen im Alltag und in den sozialen Beziehungen der Menschen ausgelöst. Für mobile Kommunikationstechnologien zeigen empirische Studien, dass die Entwicklungsdynamik des Mobilfunks mit spezifischen Aneignungsformen mobiler Kommunikationstechnologien im Alltag einhergeht. Mobile Kommunikation ermöglicht eine hohe Kommunikationsdichte in primären Alltagskontexten, in der Familie, unter Freunden und im engen Kollegenkreis trotz hoher Flexibilität und Mobilität in Alltag und Beruf (Burkhart 2000; Feldhaus/Nave-Herz 2004; Gergen 2002; Katz/Aakhus 2002; Höflich 2001, 2003, 2005) und damit verbundener physischer Abwesenheit.

Für die sozialwissenschaftliche Innovationsforschung im Bereich privat genutzter IuK-Technologien kann man daraus zwei Annahmen ableiten: Erstens, Diffusion und Reichweite technischer Innovationen hängen bei privat genutzen IuK-Technologien davon ab, ob sie zu (davon unabhängigen) Veränderungen in der Lebensweise passen bzw. hierfür neue Optionen bieten (z.B. für die Vereinbarkeit von hoher Mobilität und engen Kontakten mit Familie und Freunden). Dies könnte die Herausbildung neuer Nutzungsformen in Bezug auf diese Technologie beflügeln. Zweitens, Anwender spielen eine aktive Rolle in solchen Innovationsprozessen, indem sie Spielräume für neue Formen der Alltagsorganisation entdecken und die Technologie dafür instrumentalisieren bzw. sich direkt an deren Entwicklung beteiligen. Ein Feld sozialwissenschaftlicher Innovationsforschung wäre demnach – so unsere Ausgangsthese – die Untersuchung von Nutzungsformen auf in Bezug auf private IuK-Anwendungen. Wir haben in unterschiedlichen Studien einen Forschungsansatz entwickelt und erprobt, der die Wechselwirkung von Technologieentwicklung und Nutzung nicht retrospektiv sondern prospektiv analysiert und dabei die Rolle von Anwendern in den Blick nimmt.

Ziel unseres Forschungsansatzes ist die Untersuchung der Wechselwirkung von Technologieentwicklung und Aneignung in *gegenwärtigen* Innovationsprozessen. Dabei geht es uns darum, die Anwenderperspektive konzeptionell und praktisch zu

integrieren. Für diese Forschungsperspektive bieten interdisziplinäre Projekte mit Technik- und Anwendungsentwicklern günstige Rahmenbedingungen. Allerdings sind die Technologien in diesen Projekten in der Regel noch unfertig, häufig handelt es sich um prototypische Anwendungen, regelmäßig befinden sie sich in einem frühen Diffusionsstadium. Die Erwartung an Soziologen in solchen Kooperationsprojekten ist, dass sie zukünftige Anforderungen von Nutzern bereits während des Entwicklungsprozesses analysieren. Die Schwierigkeit solcher Art prozessbegleitender Innovationsforschung besteht darin, dass der Endpunkt in Form einer reifen Anwendungstechnologie mit klar umrissenen, sozial verfestigten Nutzungspraxen noch offen ist. Ein solcher Ansatz impliziert somit unvermeidlich eine prognostische Dimension. Wir bewegen uns damit in dem für Innovationsprozesse unvermeidlichen Spannungsverhältnis zwischen Offenheit in Bezug auf das Ergebnis und Anforderungen in Bezug auf wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse. Ziel unseres Forschungsansatzes ist es, diese prognostische Dimension empirisch-sozialwissenschaftlicher Forschung zugänglich zu machen. Dabei sind wir uns durchaus der Versuchung bewusst die prinzipielle Offenheit früher Innovationsphasen spekulativ zu schließen.

Im Mittelpunkt unseres Ansatzes steht der Begriff der *Nutzungsform*. Wir definieren Nutzungsformen als regelmäßige Handlungspraktiken im Bezug auf spezifische technische Geräte, Features, Dienste und Inhalte. Entwickelte Nutzungsformen umfassen ein bestimmtes Set an Handlungsmustern (Routinen), sie sind in soziale Situation und Beziehungen eingebettet und durch soziale Erwartungen, Konventionen, Normen verfestigt. Nutzungsformen beruhen auf sozial geteilten Bedeutungszuweisungen in Bezug auf konkrete IuK-Technologien, die von der Gruppe ihrer Anwender geteilt werden. Beispiele sind das Telefon als Medium für verbale interpersonale Kommunikation, im Unterschied zu TV als Massenmedium, sowie dem Mobiltelefon für die ständige Erreichbarkeit in alltäglichen sozialen Beziehungen. Gegenstand der Forschung sind somit Nutzungsformen konkreter IuK-Technologien als soziales Phänomen.

Die besondere Herausforderung des Forschungsansatzes besteht in der empirisch fundierten Analyse *emergierender* Nutzungsformen, in der neue Nutzungsformen gerade nicht als lineare Fortschreibung bereits etablierter Praktiken begriffen werden. Sondern die vielmehr darauf ausgerichtet ist, Keimformen von etwas Neuem im empirisch Vorfindlichen zu suchen. Dabei ist aber gleichzeitig darauf zu achten, das Neue nicht als durch die neuen technischen Möglichkeiten determiniert zu begreifen. Denn nicht alle, sondern nur bestimmte technische Optionen finden tatsächlich Eingang in die Alltagspraxen, Welche dies sind, und wovon die Adaption neuer Technologien abhängt, ist Gegenstand der empirischen Untersuchung.

Den Phasen des Diffusionsprozesses entsprechen unterschiedliche Entwicklungsstadien der Herausbildung von Nutzungsformen:

- Die erfolgreiche Diffusion einer Technologie korrespondiert mit etablierten Nutzungsformen im Sinne von Alltagsroutinen und ausgeprägten, meist unhinterfragten Handlungsmustern. Dabei werden die technischen Artefakte in der Wahrnehmung ihrer Nutzer fest, d.h. unhinterfragt mit bestimmten Bedeutungszuweisungen assoziiert (wozu man ein Gerät benutzt). Diese Bedeutungszuweisungen und Routinen sind in soziale Erwartungen eingebettet und durch mit ihnen korrespondierende Konventionen und Normen institutionalisiert.
- Nutzungsformen in einem keimförmigen Entwicklungsstadium hingegen breiten sich zunächst in *Early Adopter Gruppen* aus. Sie sind auf bestimmte soziale Kontexte begrenzt, häufig setzen sie (z.B. aufgrund der noch nicht »fertig« entwickelten Technologie) spezifische Kompetenzen voraus. Die Motivation zur Adaption der neuen Technologie basiert häufig auf besonderen Interessen und Einstellungen. Die Diffusion erfolgt i.d.R. zunächst im Kontext von besonderen kulturellen und sozialen Verhaltensmustern begrenzter Bevölkerungsgruppen. Die Triebfeder für die Nutzung der neuen Technologie ist auf die jeweilige soziale Gruppe beschränkt, ebenso die spezifischen Handlungspraxen und Bedeutungszuweisungen. Häufig werden diese Nutzungsformen neuer Technologien von *Early Adopter Gruppen* gerade als Differenzierungsmedium benutzt, um sich von Anderen abzugrenzen bzw. um eine eigene soziale Wirklichkeit zu bauen. Ein plastisches Beispiel hierfür ist die Nutzung von SMS unter Jugendlichen, die einen geschützten, verdeckten Kommunikationsraum inmitten anderer sozialer Kontexte eröffnet (in der Familie, in der Schule etc.). Gleichzeitig erhält die neue Technologie durch *Early Adopter Gruppen* ihre erste Formung.
- Im experimentellen Stadium »spielen« *Early Adopter Gruppen* mit unterschiedlichen Kombinationen von technischen Optionen einerseits und möglichen Handlungspraxen und Bedeutungszuweisungen andererseits. Das Spektrum von technischen Optionen wie auch der Nutzungsformen ist in dieser Phase breit gestreut, die letztendliche Kombination offen. Insbesondere können mögliche Praxen in Konflikt zu anderen sozialen Erwartungen, Konventionen, Normen treten, deren Wandel somit Voraussetzung für die Diffusion entsprechender Handlungspraxen wäre. So stieß anfangs das öffentliche Telefonieren mit dem Handy auf Unverständnis und Ablehnung (Burkhart 2001), bis sich Regeln und technische Features für den Umgang mit der ständigen Erreichbarkeit etabliert hatten (Hanekop/Wittke 2006). Ähnliche Erfahrungen berichten Testteilnehmer vom öffentlichen TV-Schauen am Handy (Hanekop 2007).

Untersucht werden die Nutzungsformen von sozialen Gruppen in Bezug auf eine konkrete Technologie: Wir fragen danach, was Anwender wie regelmäßig in welchen Situationen und mit welcher Intention tun. Indikatoren für das Entwick-

lungsstadium der Nutzungsformen sind die Regelmäßigkeit von Handlungsmustern, Konsistenz und Verbreitung der damit verfolgten Intentionen und ihre Einbettung in Alltagskontexte und soziale Beziehungen. Untersucht werden auch die Anforderungen der Testnutzer an technische Artefakte, Dienste und Inhalte.

Die methodische Herausforderung des empirischen Zugriffs ist umso größer, je früher das Entwicklungsstadium. Quantitative empirische Methoden sind aus unserer Sicht sinnvoll einsetzbar, wenn eine Technologie bereits diffundiert (wenig aussagekräftig sind unseres Erachtens nach repräsentative Befragungen ohne Nutzungserfahrung der Befragten, z.B. im Vorfeld der Markteinführung, wie sie in der Marktforschung durchaus üblich sind). Explorative und qualitative Feldstudien können im Stadium der keimförmigen Verbreitung in *Early Adopter Gruppen* ertragreich eingesetzt werden. Im experimentellen Stadium stoßen auch explorative Feldstudien an die Grenzen des empirisch greifbaren, weil die gesuchten Nutzungsformen als soziales Phänomen noch nicht existieren. Hierfür (aber nicht nur hierfür) haben wir einen Untersuchungsansatz entwickelt, mit dem Nutzungsexperimente als Teil des Forschungsprozesses selbst organisiert werden. Die Grundidee ist, dass man Nutzungserfahrungen – sofern es sie noch nicht gibt – anstößt, indem man Nutzungsexperimente initiiert. Dabei haben wir uns an Laborexperimenten und Fokusgruppeninterviews im Marketing und in der Psychologie orientiert, diese aber dahin gehend erweitert, dass soziale Alltagskontexte einbezogen oder zumindest antizipiert werden und Intentionalität und Regelhaftigkeit von Alltagspraxen als Untersuchungsdimensionen einbezogen werden.

Die Untersuchungsanlage beruht auf der Kombination aus:

- Startgespräch vor Beginn des Experiments,
- dem Nutzungsexperiment selbst,
- Beobachtungen bei der Nutzung,
- Fokusgruppengespräche während des Nutzungsexperiments,
- bilanzierenden Abschlussgespräch sowie
- teilstandardisierten schriftlichen Befragungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

Diese Untersuchungsanlage ermöglicht mehrere Vergleichsdimensionen:

- den Vergleich der Erwartungen vor dem Test mit den Erfahrungen im Test und den Absichten nach dem Test,
- den Vergleich der Alltagssituation mit und ohne die neuen Anwendungen,
- den Vergleich unterschiedlicher technischer Artefakte und/oder Anwendungen,
- den Vergleich von Nutzungsformen unterschiedlicher Gruppen von Testteilnehmern.

Als Teilnehmer werden mittels aktiver Rekrutierung Interessenten an der konkreten Technologie geworben und nach soziodemografischen und Nutzungsmerkmalen

ausgewählt. Das Teilnehmersample soll möglichst unterschiedliche *Early Adopter Gruppen* abbilden. Die Rolle der Teilnehmer wird in dem Startgespräch im Sinne kritischer Mit-Gestaltung definiert, die Teilnehmer verstehen sich als Tester, deren Kritik und Anregungen für die weitere Entwicklung wichtig sind und die den Entwicklern bzw. Anbietern mitgeteilt werden. Sie werden zu Gruppen zusammengefasst, sofern sie nicht bereits als Gruppen rekrutiert werden. Letzteres erleichtert die Durchführung der Experimente und die Reflexion der Erfahrungen in sozialen Alltagskontexten, sollte aber nur vorsichtig eingesetzt werden, um die notwendige Varianz bezogen auf das Gesamtsample zu erhalten.

Zentrales Element des Designs ist das Nutzungsexperiment selbst. Der Ertrag der Studie hängt entscheidend davon ab, wie gut das Experiment ist, das heißt, was es im Hinblick auf neue Nutzungsformen hergibt. Die neue Technologie oder Anwendung muss als Spielzeug für neue Praktiken geeignet sein, die Phantasie anregen und zu Experimenten reizen. Voraussetzung ist, dass die Technologie funktioniert – dabei kann sie notfalls auch prototypisch oder simuliert sein, aber sie sollte Nutzungsexperimente mit der vorgesehenen Kombination aus Geräten, Diensten und Inhalten ermöglichen und dabei die Möglichkeiten der neuen Anwendung erfahrbar machen. Die für das Experiment erforderlichen Hard- und Software-Komponenten müssen den Teilnehmern in der Regel für den Test (kostenfrei) zur Verfügung gestellt werden. Dies schränkt bei noch nicht marktreifen Technologien faktisch meist den Teilnehmerkreis und die Dauer der Experimente ein. Gleichzeitig zieht dies ungewohnte Arbeitsaufgaben nach sich: Geräte müssen bereitgestellt, ausgeteilt, gewartet und wieder eingesammelt werden, nicht zu vernachlässigen ist die rechtliche Problematik mit den unter Umständen wertvollen technischen Geräten.

Dauer und Organisationsform des Experiments können in Abhängigkeit von der Fragestellung und den projektbedingten Rahmenbedingungen variieren: Sie reichen vom mehrwöchigen Nutzungstext unter Alltagsbedingungen bis zum zweistündigen Experiment mit Fokusgruppendiskussion. Im Folgenden stellen wir drei unterschiedliche Designvarianten vor, die wir in unterschiedlichen Studien eingesetzt haben: 1. das Nutzungsexperiment als mehrwöchige Langzeitstudie mit Panelbefragung; 2. das mehrtägige Experiment mit variierenden Nutzungskontexten und 3. den einmaligen Nutzungstest mit vorgegebenen Nutzungskontexten.

1. Ein mehrwöchiges Nutzungsexperiment haben wir in einer Studie über mobiles Fernsehen mit dem Handy eingesetzt, die wir im Sommer 2006 in München durchführen konnten. 190 Teilnehmer wurden für acht Wochen mit neuen TV-fähigen Handys ausgestattet. Gleichzeitig wurden im Testgebiet, das den Großraum München umfasste, in einem nicht kommerziellen Pilotversuch zehn TV-Programme für den Empfang mit dem Handy ausgestrahlt, unter anderem ARD und ZDF, MTV und N24 (mittels DMB-Technologie). Der Testzeitraum

umfasste die Zeit der Fußballweltmeisterschaft und die darauf folgenden 25 Tage. Der Reiz der neuen Technologie bestand in der Möglichkeit jederzeit und unabhängig vom Ort TV zu schauen. Die Befunde sprechen dafür, dass diese Möglichkeiten für neue Spielräume im Alltag genutzt werden, um sich in Bezug auf aktuelle Ereignisse auf dem Laufenden zu halten und um Wartezeiten bzw. Zeit-Lücken im Tagesverlauf zu füllen. Das Untersuchungsdesign bestand aus einer Kombination von mehreren teilstandardisierten Online-Befragungen im Verlauf des Tests, Fokusgruppengesprächen, Tagesverlaufsprotokollen, Telefon- und Mailkontakten sowie einer Online-Kommunikationsplattform. In der Auswertung wurden das Nutzungsverhalten und die Intentionen der Testteilnehmer im Testverlauf analysiert. Die Veränderung der Handlungspraktiken und der Reflexion der Teilnehmer über ihre Alltagserfahrungen sind die entscheidende Vergleichsdimension. Der mehrwöchige Test erlaubt eine Interpretation der Entwicklung des Nutzungsverhaltens im Testverlauf. Auf dieser Basis kann analysiert werden, auf Grund welcher Erfahrungen die Teilnehmer am Ende des Tests zu einer positiven oder negativen Nutzungsentscheidung kommen; wie sich regelmäßige Nutzungsmuster herausbilden und bei welchen Testteilnehmern dies beobachtet wird. Dabei zeigt sich, dass mobiles Fernsehen zwar in Bezug auf Inhalte an klassisches TV anschließt, diese aber selektiv genutzt und in eine neue Rezeptionsform integriert werden. Diese unterscheidet sich sowohl in Bezug auf Handlungsmuster wie auch auf die damit verbundenen Intentionen gravierend von der klassischen TV-Rezeption. TV-Rezeption am Handy wird – so unsere Befunde – durch die neuen Nutzungskontexte geprägt, die sich aus der Möglichkeit ergeben, jederzeit und an jedem Ort fernzusehen. Mobiles Fernsehen wird – anders als klassisches Fernsehen – in kurze freie Zeitintervalle im Tagesablauf eingepasst, häufig sind dies Warte- oder Pendelzeiten. Am Ende des mehrwöchigen Tests können wir bei einem Drittel der Teilnehmer Ansätze zu regelmäßigen Nutzungsmustern feststellen.

2. Mehrtägige Nutzungsexperimente wurden in einer Studie über mobiles Fernsehen mit Jugendlichen eingesetzt. In diesem Fall standen zehn Geräte für den Test zu Verfügung, die im Untersuchungszeitraum von insgesamt 71 Personen in getestet wurden. Es handelte sich um das markteingeführte Dienstangebot eines kommerziellen Anbieters. Die technologische Basis ist eine andere als bei der o.g. Studie (UMTS) und das Inhaltsangebot weicht gravierend von dem des klassischen Fernsehens ab. Das Untersuchungskonzept dieser Studie beruht auf der gezielten Variation von Nutzungsgruppen, Nutzungskontexten. Dies erfolgt einerseits durch die Auswahl der Teilnehmergruppen und andererseits durch die Vorgabe von Nutzungssituationen und dem zu testenden Inhaltsangebot. Mit einem Teil der Teilnehmer wird das Nutzungsexperiment nach einigen Monaten mit einem veränderten Inhaltsangebot wiederholt. Auch in diesem Design werden Start- und Abschlussgespräche geführt. Mit kurzen standardisierten Fragebögen werden beim

Startgespräch die Erwartungen der Teilnehmer an den Dienst, sowie im Abschlussgespräch die individuelle Bewertung des Dienstes und die Bilanzierung der Erfahrungen erfasst. Das Nutzungsverhalten wird in den Gruppengesprächen erhoben und gemeinsam reflektiert. Gleichzeitig werden die Berichte der Teilnehmer durch gezielte Beobachtungen von Nutzungssituationen ergänzt. Im Vergleich von Teilnehmerbericht und Beobachtung fällt auf, dass die Beobachtung andere Verhaltensdimensionen erschließt als der durch subjektive Wahrnehmung gefilterte Bericht der Teilnehmer. Andererseits sind beobachtete Nutzungssituationen verständlicherweise nicht unbeeinflusst. Die Befunde dieser Studie zeigen einen engen Zusammenhang zwischen gruppenspezifischen Interessen, Alltagsorganisation und Nutzungsverhalten. Auch der Einfluss von Geschlecht und Bildungsstand auf das Nutzungsverhalten ist bei den Jugendlichen gravierend.

3. Einmalige Nutzungsexperimente mit Beobachtung und anschließender Fokusgruppendiskussion wurden bei der Untersuchung von Internetanwendungen eingesetzt. Hier zielt die Fragestellung weniger auf Nutzungssituationen, als vielmehr auf die konkreten Interaktionen der Nutzer mit Webplattformen im Kontext virtueller Dienstleistungsbeziehungen und die dabei assoziierten realen Interaktionen im Rahmen von *face to face* Dienstleistungen. Das Design beruht auf einer Kombination von vorstrukturiertem Nutzungstest unter Beobachtung und anschließender Fokusgruppendiskussion. Allen Probanden werden die gleichen alltäglichen Nutzungssituationen und Aufgaben vorgegeben, in denen sie eine Online-Dienstleistung in Anspruch nehmen sollen. Diese wurden in einer Laborsituation unter Beobachtung und mit der Aufforderung dabei laut zu denken ausgeführt. Die Beobachtungen und die Kommentare der Probanden wurden protokolliert. Die dabei gesammelten Erfahrungen waren Gegenstand der anschließenden Fokusgruppendiskussion, in der die Teilnehmer gemeinsam ihre Erfahrungen reflektieren und assoziativ weitere Nutzungskontexte durchspielen. Durch gezielte Fragen wird versucht, die dabei unterlegte Bedeutungszuweisung der Testteilnehmer zu explizieren. Die Vergleichsfolie für die Bewertung der Online-Services sind persönliche Dienstleistungsinteraktionen mit Servicepersonal. Das zentrale Element der Untersuchungsanlage ist in diesem Fall die Variation der Aufgabenstellungen und der Online-Services. Dabei können auch unterschiedliche Realisierungsformen bzw. Varianten von Online-Services miteinander verglichen werden. Auch in dieser Designvariante werden teilstandardisierte Fragebögen zur Erfassung der individuellen Bewertung durch die Probanten eingesetzt.

Fokusgruppengespräche sind ein zentrales Instrument in allen drei Varianten. Anregung und gemeinsamer Bezugspunkt der Gespräche ist das Nutzungsexperiment. Zunächst werden in den Gesprächen die Erfahrungen gesammelt und reflektiert. In der Gruppe werden mehr Erfahrungen berichtet als in Einzelgesprächen, weil die Berichte der Anderen die eigene Erinnerung ins Gedächtnis rufen. Ebenso

ist die gemeinsame Reflexion meist differenzierter und intensiver als die reine Selbstreflexion. Gruppendiskussionen sind ein Mittel zur Anregung der Phantasie. So fällt es in Gruppensituationen häufig leichter soziale Nutzungskontexte zu antizipieren und das Für- und Wider der neuen Technologie abzuwägen und sich über die Intentionen auszutauschen, die mit der Nutzung verfolgt werden. Einen breiten Raum nimmt die Frage ein, ob und unter welchen Bedingungen man die getestete Technologie zukünftig nutzen würde. Gleichzeitig sind Gruppengespräche eine Kontrollinstanz für ein gelungenes Experiment, da sie zeigen, ob die neue Technologie zur Nutzung angeregt hat, oder nicht. Wenn dies nicht der Fall war, bietet sich hier die Gelegenheit die Gründe dafür zu thematisieren. Insbesondere ist zu fragen, ob das Misslingen auf die neue Technologie, deren unzureichende Funktionsfähigkeit, auf technische Barrieren oder darauf zurück zuführen ist, das die neue Technologie in den getesteten Nutzungssituationen keine erweiterten Handlungsspielräume erkennen lässt. Für die beschriebenen Untersuchungsziele haben sich Gruppen von sechs bis acht Teilnehmern bewährt. Homogene Gruppen sind produktiver als Gruppen mit Teilnehmern mit sehr unterschiedlichem Alltag. Auch Gruppen, in denen sich die Teilnehmer bereits kennen und über gemeinsame Alltagserfahrungen verfügen, können interessante Befunde bringen.

Ergänzend zu den Fokusgruppendiskussionen sind in allen drei Varianten individuelle, teilstandardisierte Fragebögen ein wichtiges Untersuchungsinstrument. Diese dienen neben der Erhebung personenbezogener Daten der Erfassung der individuellen Beurteilung und der Nutzungsabsicht. In Studien mit größeren Teilnehmergruppen werden Fragebögen auch als Panelbefragung eingesetzt, um die Veränderung des Nutzungsverhaltens im Testverlauf zu erfassen. Dabei haben wir positive Erfahrungen mit wiederholten Online-Befragungen gemacht. Aufgrund der engen Einbindung der Teilnehmer konnten wir insgesamt eine hohe Antwortbereitschaft erzielen, insbesondere auch bei offenen Fragen.

Bezogen auf die eingangs formulierten Herausforderungen an ein Forschungsdesign für empirische Studien zur Herausbildung neuer (privater) Nutzungsformen von IuK-Technologien in (gegenwärtigen) Innovationsprozessen wollen wir abschließend Risiken des vorgestellten Untersuchungsdesigns und Möglichkeiten ihrer Kontrolle zur Diskussion stellen.

Nutzungsexperimente von Testanwendern mit neuen IuK-Technologien ermöglichen die Untersuchung von Nutzungsformen – verstanden als regelmäßige Handlungspraxen in sozialen Alltagskontexten – in gegenwärtigen Innovationsprozessen. Das Spannungsverhältnis zwischen unvermeidlicher Offenheit in Innovationsprozessen und der Interpretation empirischer Befunde manifestiert sich jedoch in der Interpretation der gefundenen Nutzungsformen.

Wie regelmäßig sind die Nutzungsmuster? Sind sie verallgemeinerbar und wenn ja, für welche Gruppen? In der Studie zum mobilen Fernsehen haben wir in den

Tagesverlaufsprotokollen regelmäßige Nutzungsmuster gefunden, allerdings ist bei ihrer Interpretation der starke Zusammenhang zwischen Rücklaufquote und Nutzungsabsicht zu berücksichtigen. Oder allgemeiner formuliert: Empirische Befunde, die auf Selbstselektion der Befragten aufgrund von Interesse beruhen, müssen nach diesen Zusammenhängen hinterfragt werden. Nicht-Nutzer und deren Gründe sind tendenziell unterrepräsentiert, außer sie bilden die Mehrheit der Testpersonen.

Sind Nutzungsformen von Rahmenbedingungen beeinflusst, die als externe Faktoren wirken, aber nicht als solche identifiziert wurden? Von welchen Bedingungen hängen sie ab? Ein Bespiel hierfür ist die Fußballweltmeisterschaft, die als starker externer Faktor bei der Nutzung von mobilem Fernsehen wirkt. In der berichteten Studie waren wir uns dessen bewusst und haben dies entsprechend im Design berücksichtigt. Selbst wenn wir dies nicht getan hätten, wären wir jedoch durch die Fokusgruppengespräche hierauf gestoßen. Ein anderes Beispiel: Im Test eines webbasierten Kneipenfinders hatten wir den Einfluss von Ortskenntnissen der Probanden auf das Nutzungsverhalten unterschätzt. Da die Testgruppen aus unterschiedlichen Orten kamen, wurde dieser Zusammenhang aufgedeckt. Die Beispiele sollen verdeutlichen, dass die Kombination unterschiedlicher Methoden und insbesondere der Einsatz qualitativer Verfahren sowie unterschiedliche Testszenarien und -gruppen zur Kontrolle der Ergebnisse und als Schutz vor Fehlinterpretationen unbedingt notwendig sind. Besonders wichtig ist, sich darüber Rechenschaft abzulegen, was man durch die Konzeption des Nutzungsexperiments initialisiert. Welche sozialen Kontexte man adressiert und welche nicht. Und Drittens, welche Vergleichsfolie bzw. welche alternativen Handlungsmöglichkeiten von den Testteilnehmern assoziiert werden. Zur Kontrolle unbekannter Einflussfaktoren bei Experimenten ist die systematische Wiederholung unter anderen Bedingungen und deren sorgfältige Auswertung sinnvoll.

Das möglicherweise größte Risiko bei der Interpretation der Ergebnisse von Nutzertests im Rahmen von Innovationsprozessen besteht nach unserer Erfahrung tatsächlich darin, die eingangs reklamierte Offenheit von Innovationsprozessen zu vernachlässigen, die wissenschaftliche »Neutralität« aufzugeben und sich zu Spekulationen über den weiteren Verlauf hinreisen zu lassen, die durch die Befunde nicht wirklich gedeckt sind. Das vorgestellte Untersuchungsdesign ist geeignet aus der Anwenderperspektive Bedingungen für die Nutzung neuer Technologien zu und Zusammenhänge in alltäglichen Nutzungskontexten aufzudecken. Doch die Ergebnisse stehen immer unter dem Vorbehalt der Entdeckung neuer technischer Möglichkeiten und/oder neuer Nutzungsformen.

Literatur

Burkhart, Günter (2000), »Mobile Kommunikation: Zur Kulturbedeutung des ›Handy‹«, *Soziale Welt: Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis*, H. 2, S. 209–231.

Feldhaus, Michael/Nave-Herz, Rosemarie (2004), *Mobile Kommunikation im Familiensystem*, Würzburg.

Gergen, Kenneth (2002), »The Challenge of Absent Presence«, in: Katz, James E./Aakhus, Mark (Hg.), *Perpetual Contact*, Cambridge, S. 227–241.

Hanekop, Heidemarie/Wittke, Volker (2005), »Der Kunde im Internet«, in: Jacobsen, Heike/ Voswinkel, Stephan (Hg.), *Der Kunde in der Dienstleistungsbeziehung*, Wiesbaden.

Hanekop, Heidemarie/Wittke, Volker (2006), »Die Entwicklung neuer Formen mobiler Kommunikation«, *Göttinger Schriften zur Internetforschung,* Bd. 1, Göttingen, S. 109–137.

Hanekop, Heidemarie (2007), »Fernsehen am Handy: Nutzerforschung im Projekt MI FRIENDS München 2007«, erscheint in der Schriftenreihe der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien (BLM).

Höflich, Joachim (2001), »Das Handy als »persönliches Medium. Zur Aneignung des Short Message Service (SMS) durch Jugendliche«, *kommunikation@gesellschaft*, Jg. 2, H. 1.

Höflich, Joachim (Hg.) (2003), *Vermittlungskulturen im Wandel. Brief, E-Mail, SMS*, Frankfurt a.M.

Höflich, Joachim (2005), *Mobile Kommunikation*, Frankfurt a.M.

Katz, James/Aakhus, Mark (2002), *Perpetual Contact*, Cambridge, S. 1–14.