
Telekommunikation gegen Isolation

Jens Loenhoff • H. Walter Schmitz (Hrsg.)

Telekommunikation gegen Isolation

Kommunikationswissenschaftliche
Studien aus einem Modellprojekt
in einer Klinik



Springer VS

Herausgeber

Jens Loenhoff
Essen, Deutschland

H. Walter Schmitz
Essen, Deutschland

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der A. und N. Iber-Stiftung

OnlinePLUS Material zu diesem Buch finden Sie auf
<http://www.springer-vs.de/978-3-658-10645-4>

ISBN 978-3-658-10645-4 ISBN 978-3-658-10646-1 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-658-10646-1

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnetet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
(www.springer.com)

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis	VII
Einleitung	1
<i>Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz</i>	
Das Modellprojekt TKK-ELF:	
Telekonferenzen für Patienten in Isolation.	
Anlage, Durchführung, Ergebnisse, Empfehlungen	31
<i>Thomas Bliesener</i>	
Etappen auf dem Weg zum Patienten in der stationären	
Isoliereinheit.....	151
<i>Angelika Wirtz</i>	
Zwischen Raum- und Patientenbesuch: Eine Studie	
über Häufigkeit und Verteilung von Öffnungen der Türen	
einer Isoliereinheit im Verlauf eines Tages	175
<i>Tino Minas</i>	
Kodierung von Bildinhalten in Videokonferenzen.....	189
<i>Thomas Bliesener</i>	
Wie spielen Kinder über Skype ein Phantasiespiel?	
Eine Analyse von Koordination via Telekommunikation.....	225
<i>Daniela Rudzinski</i>	
Multimodale Kommunikation im Interaktionsverbund.....	259
<i>Angelika Wirtz</i>	
Telesupport und Fernhandeln.....	299
<i>Thomas Bliesener</i>	

Eine Nacht im Leben von Kevin Kaminsky	
Kommunikation über Compliance, Schmerz und	
Todesangst.....	327
<i>Thomas Bliesener</i>	
Literaturverzeichnis	353
Autoren	379

Inhaltsverzeichnis

InhaltsübersichtV

Einleitung1

Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz

1	Videokonferenzforschung	2
1.1	Zum Forschungsstand	2
1.2	Kommunikationswissenschaftliche Videokonferenzforschung.....	8
2	Analyse multimodaler Kommunikation	11
2.1	Die ‚Wiederentdeckung‘ der Multimodalität von Interaktion	11
2.2	Anmerkungen zur Geschichte des Multimodalitätsbegriffs	14
2.3	Zum Multimodalitätsbegriff in der Kommunikationswissenschaft.....	16
2.4	Von der Multimodalität zur Komplexität technisch vermittelter Kommunikation.....	19
2.5	Zur Transkription multimodaler Interaktion	22
3	Zu den Beiträgen dieses Bandes	25
4	Danksagung.....	29

Das Modellprojekt TKK-ELF:

Telekonferenzen für Patienten in Isolation.

Anlage, Durchführung, Ergebnisse, Empfehlungen31

Thomas Bliesener

1	Grundriss des Modellprojekts.....	31
2	Lage der Beteiligten	34
2.1	Patienten.....	34
2.1.1	Prämorbide Belastungen.....	34
2.1.2	Krankheitsreaktive Belastungen	34
2.1.3	Behandlungsreaktive und isolationsbedingte Belastungen	35
2.2	Angehörige und Freunde	39
2.2.1	Im Isolierraum	39
2.2.2	In Elternunterkunft	39
2.2.3	In eigener Wohnung	40

2.3	Möglichkeiten zur Verbesserung der Lage des Patienten	40
2.3.1	Medien für Unterhaltung und Kreativität	40
2.3.2	Personal für Animation und Betreuung	41
2.3.3	Telekommunikation mit dem vertrauten außerklinischen Umfeld.....	42
2.4	Angestrebte Verbesserungen durch Verfügbarkeit von Telekommunikation	42
3	Anlage der Studie	44
3.1	Methodische Merkmale der Studie.....	44
3.2	Methoden der Erhebung	46
3.2.1	Filmische Dokumentation der Raumverhältnisse	46
3.2.2	Gruppeninterview mit Pflegepersonal	46
3.2.3	Begleitgespräche mit Benutzern im Behandlungszeitraum	47
3.2.4	Audiovisuelle Mitschnitte der computervermittelten Telekommunikation.....	48
3.2.5	Nachgespräche mit Benutzern über eigene Telekommunikation.....	51
3.3	Kommunikationswissenschaftliche Auswertung.....	51
3.3.1	Katalogisierung der Mitschnitte von Telekommunikation.....	52
3.3.2	Markierung definierter Ereignisse innerhalb von Mitschnitten	54
3.3.3	Transkription von Passagen exemplarischer Mitschnitte ...	55
3.3.4	Synchronisierung von Mitschnitten zweier Rechner	60
4	Besonderheiten von Stichprobe und Setting.....	62
4.1	Altersschwerpunkt der Patienten.....	62
4.2	Geschlechtsverteilung der Patienten	63
4.3	Ethnischer Hintergrund der Patienten	64
4.4	Kinderstation für Knochenmarktransplantation in Erwachsenenstation.....	66
5	Benutzung von Telekommunikation.....	67
5.1	Zeiten	67
5.2	Orte	70
5.3	Teilnehmer	73
5.3.1	Konferenzen eins zu eins	75
5.3.2	Konferenzen mehrerer Teilnehmer mit mehreren.....	75
5.4	Medienkanäle	77
5.5	Aktivitäten.....	80
5.6	Wessen Bedürfnisse und Zwecke bestimmen die Telekommunikation?.....	81

5.6.1	Bedürfnisse von Partnern in Telekonferenzen	81
5.6.2	Bedürfnisse von Nahestehenden außerhalb der Klinik	82
5.6.3	Bedürfnisse von Begleitpersonen im Isolierraum	83
6	Leistungen von Telekommunikation	85
6.1	Verbindung mit Objekten	86
6.2	Verbindung von Räumen	88
6.2.1	Problem: audiovisuelle Raumsplaltung führt zu Teilnehmerrausschluss	92
6.2.2	Lösung: inklusive audiovisuelle Technik für soziale Gruppen	94
6.2.3	Auswirkungen von inklusiver AV-Technik	97
6.3	Verbindung von Menschen	97
6.4	Verbindung von Menschen-in-ihren-Umwelten	99
6.4.1	Verbindungen zwischen Angehörigen	100
6.4.2	Verbindungen von Angehörigen mit Patienten	100
6.4.3	Verbindungen von Patienten mit Gleichaltrigen	102
6.4.4	Verbindungen von Angehörigen und Patienten mit Supportern	103
7	Voraussetzungen zur Telekommunikation	104
7.1	Technische Infrastruktur	105
7.1.1	Hardware	105
7.1.2	Software	109
7.1.3	Netzwerk	111
7.2	Technische Wartung	112
8	Bedingungen für Telekommunikation	113
8.1	Medienkompetenz der Benutzer	113
8.2	Eigenhilfe der Benutzer untereinander	118
8.2.1	Hilfe durch Anwesende in Rufnähe	118
8.2.2	Hilfe durch Partner in Telekommunikation	119
8.3	Fremdhilfe durch technisch-sozialen Support	123
9	Wirkungen von Telekommunikation	129
9.1	Auswirkungen von Telekommunikation auf Angehörige	130
9.1.1	Problematische Auswirkungen auf Angehörige	130
9.1.2	Günstige Auswirkungen auf Angehörige	133
9.2	Auswirkungen auf Patienten	134
9.2.1	Problematische Auswirkungen auf Patienten	134
9.2.2	Günstige Auswirkungen auf Patienten	136
10	Krankenbehandlung und Telekommunikation	140
10.1	Medikamentengaben	140

11	Empfehlungen	144
11.1	Weitergehende Empfehlungen zur Verbesserung des Telekommunikationsangebots.....	144
11.1.1	Überwachung der Feldeffekte.....	144
11.1.2	Kindgemäßheit der Kommunikationstechnik	144
11.1.3	Gleichaltrigen-Kontakte	145
11.1.4	Schüler-Kontakte	145
11.1.5	Angehörigen-Support	145
11.1.6	Familien-Unterstützung	146
11.2	Zusammenstellung aller Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Begleitforschung	146
11.3	Kommunikationswissenschaftliche Empfehlungen für den Neubau der KMT-Kinderstation	148

Etappen auf dem Weg zum Patienten in der stationären Isoliereinheit.....	151
<i>Angelika Wirtz</i>	

Zwischen Raum- und Patientenbesuch: Eine Studie über Häufigkeit und Verteilung von Öffnungen der Türen einer Isoliereinheit im Verlauf eines Tages	175
<i>Tino Minas</i>	

1	Durchführung	175
2	Ergebnisse	179
3	Auswertung	182
4	Diskussion	183

Kodierung von Bildinhalten in Videokonferenzen	189
<i>Thomas Bliesener</i>	

1	Transkription von Videoaufnahmen erfordert Deskription	189
2	Kreativität in Telekommunikation gebietet Offenheit der Beschreibung ...	189
3	Bildinhalte in Videokonferenzen.....	195
4	Kategorien für Bildobjekte in Videokonferenzen.....	200
4.1	Nonsemantische Beschreibung: geometrisches Positionssystem ...	200
4.2	Analytisch-deskriptive Kategorien: Haltung und Selbstunterstützung	203
4.3	Intrakommunikative Kategorien	206

4.3.1	Wahrnehmung des Partnerbildes in Interaktionen	207
4.3.2	Umstrukturierung von Figur und Grund im Videobild	209
4.4	Erarbeitung intrakommunikativer Kategorien im Einzelfall	210
4.5	Handlungsplan eines einzelnen Teilnehmers	212
4.6	Spielplan mit verteilten Rollen	213
5	Übersicht: Kategorien und Beispiele für Bildinhalte in Videokonferenzen	215
5.1	Bildinhalte	216
5.2	Geometrische Charakteristik	217
5.3	Haltungen	218
5.5	Stützungen	221

**Wie spielen Kinder über Skype ein Phantasiespiel?
Eine Analyse von Koordination via Telekommunikation.....225**

Daniela Rudzinski

1	Die Teilnehmer	230
2	Der Verlauf	231
2.1	Anfangsphase: 00:00-00:35 Minute	233
2.2	Erzählungs- und Vorspielphase: Ab 00:35 bis 3:27 Minute	233
2.3	Mitspielphase: 03:27 Minute bis 5:27 Minute	235
2.4	Abschiedsphase: ab 5.27 Minute	236
3	Befund	236
3.2	Anhang: Transkript des analysierten Mitschnitts	237

Multimodale Kommunikation im Interaktionsverbund.....259

Angelika Wirtz

1	Einleitung	259
2	Zur theoretischen Situierung	262
2.1	Verständnisse von 'Multimodalität' in der Forschung	262
2.2	Soziale Handlung und Multimodalität in interpersonaler Kommunikation	266
2.3	Handlungsbegriff im Anschluss an Alfred Schütz	267
2.4	Wahrnehmung und Bewegung als kommunikationsfundierende Prozesse	270
2.5	Sprecher und Hörer in der Einheit des Kommunikationseignisses	271
3	Interaktionsverbund als Phänomen technisch vermittelter interpersonaler Kommunikation	272

4	Interaktionsverbund im Fallbeispiel 'Alex und Christian'	278
4.1	Interaktionsformen und Teilnehmerschaften.....	278
4.2	Transkription.....	283
5	Analyse I: Orientierung und antizipatorische Initiativen.....	284
6	Analyse II: Selektionsprozesse und Partneradressierungen.....	290
7	Ergebnisse	297
Telesupport und Fernhandeln.....		299
<i>Thomas Bliesener</i>		
1	Support und Telesupport	301
1.1	Support an einem gemeinsamen Ort	301
1.2	Support über getrennte Orte hinweg: Telesupport	306
1.2.1	Telesupport durch einen einzelnen Supporter	307
1.2.2	Telesupport durch mehrere Personen	314
1.3	Telesupport durch Benutzer und Angehörige untereinander.....	319
1.4	Ausblick: Telesupport als globales Fernhandeln.....	323
Eine Nacht im Leben von Kevin Kaminsky		
Kommunikation über Compliance, Schmerz und		
Todesangst.....		327
<i>Thomas Bliesener</i>		
1	Material	327
2	Überblick über den Ablauf des Geschehens	330
3	Der Patient.....	331
4	Compliance.....	333
5	„Sterben“	336
6	Wege aus der Isolierung	342
7	Anhang: Transkriptionsausschnitte	346
Literaturverzeichnis		353
Autoren		379

Einleitung

Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz

Die im vorliegenden Band versammelten interaktionsanalytischen Studien schließen an unsere vor knapp 15 Jahren begonnenen empirischen Untersuchungen zur Videokonferenz als eigenständiger Kommunikationsform an und verfolgen wie jene schon auch das Ziel, über eine empirisch gestützte Bestimmung der besonderen Merkmale der Kommunikationsform „Videokonferenz“ zu vertieften Einsichten in das Funktionieren interpersonaler Kommunikation generell zu gelangen. Dabei stützen sich die nun präsentierten Studien auf ein ungewöhnlich umfangreiches empirisches Material, das von Beobachtungen über Interviews und technisch hochwertige Mitschnitte bis zu Nachbefragungen beteiligter Kommunikatoren reicht und im Wesentlichen von September 2006 bis Dezember 2009 im Rahmen eines kommunikationswissenschaftlich-medizinischen Modellprojekts an der Universität Duisburg-Essen, Campus und Klinikum Essen¹, erhoben wurde. Da es in diesem Projekt um die Entwicklung und Evaluation eines übertragbaren Modells für die „Telekommunikation von Kindern im Krankenhaus mit Eltern, Lehrern, Freunden“ ging, also um eine Art Aktionsforschung, konnten darin detaillierte interaktions- und gesprächsanalytische Arbeiten, die bezogen auf die Reichhaltigkeit der multimedialen Kommunikationsprozesse ganz besonders aufwendig sind, noch nicht geleistet werden. Dies ermöglichte uns vielmehr das anschließend von der DFG von Februar 2012 bis März 2013 geförderte Projekt „Qualitative Längsschnittanalysen von Videokonferenzen zwischen isolierten, krebskranken Kindern und ihren Freunden und Familienangehörigen. Eine Studie zu forciertem Mediatisierung interpersonaler Kommunikation“ (SCHM 572/8-1).²

Das Modellprojekt und seine Evaluation weisen verständlicherweise auch zahlreiche Bezüge zu medizinischen und psychoonkologischen Fragestellungen auf, von denen in den kommunikationswissenschaftlichen Beiträgen zu diesem

¹ Gefördert vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft (Bethe-Stiftung, Angela Havers-Stiftung, A. und N. Iber-Stiftung) und der Dr. Werner Jackstädt-Stiftung, technisch ausgestattet durch die IT-Brücke von Microsoft Deutschland, bearbeitet von Dr. Thomas Bliesener, Dipl.-Psych., Angelika Wirtz, M.A., und Volker Hilger, unter der Leitung von Prof. Dr. H. Walter Schmitz und Dr. Oliver Basu.

² Projektmitarbeiter waren unter der Leitung von Prof. Dr. Jens Loenhoff und Prof. Dr. H. Walter Schmitz Dr. Thomas Bliesener, Dipl.-Psych., und Tino Minas, M.A., unterstützt durch Angelika Wirtz, M.A., und Daniela Rudzinski, M.A.

Band allerdings nur einige mit behandelt werden können. Unsere Überlegungen und Analysen zu Telekommunikationen, in deren Mittelpunkt meist, aber keineswegs immer die Videokonferenz steht, sind einerseits natürlich der Videokonferenzforschung zuzuordnen; andererseits wollen wir sie gleichermaßen verstanden wissen als Beiträge zur Theorie und zur methodischen Erforschung technisch vermittelter (multimedialer) interpersonaler Kommunikation und ihrer oft multiplen Multimodalität.

1 Videokonferenzforschung

1.1 Zum Forschungsstand

Videokonferenzen sind nicht nur in der Kommunikationswissenschaft Gegenstand der Forschung, sondern auch in anderen Disziplinen wie der Gesundheitsforschung, den Ingenieurwissenschaften, der Informationstechnik und der Bildungsforschung. Ein Grund für diese breite Streuung liegt darin, dass der praktische Einsatz moderner Kommunikationstechnologien selbst die entlegesten Bereiche der Gesellschaft durchdringt.

Im Folgenden sei aufgezeigt, auf welche Weise das Thema „Videokonferenz“ bereits erschlossen wurde und inwiefern daran unsere Untersuchungen anknüpfen können. Es soll insbesondere der Frage nachgegangen werden, in welchen Rahmen die Nutzung von Videokonferenzen platziert werden muss, um das Studium alltäglicher interpersonaler Kommunikationsprozesse zu erhellen. Dazu wird der Forschungsstand in dreierlei Hinsicht erschlossen; zunächst in einem kurzen Überblick:

(1) Zusammenhänge zwischen computervermittelter Kommunikation und sozialen Beziehungen werden international unter den Stichworten „Medialisierung“ und „Multimedialität“ diskutiert. Neben quantitativen Studien³ untermauern qua-

³ Neueste Berechnungen belegen, dass rein quantitativ die Anzahl der Internetnutzer immer noch steigt und dass es zunehmend Routine für viele Nutzer ist, ihre sozialen Beziehungen computervermittelt zu organisieren. Die Internetseite internetworkworldstats.com misst ein Verhältnis von Einwohner zu Internetnutzer in Deutschland von 79,1%, wobei das Nutzerwachstum in der Dekade von 2000-2010 um 171,3% anstieg. Für Europa lauten dieselben Zahlen 58,4% beim EW-Internetnutzer-Verhältnis bei einem Wachstum von 352,0% im besagten Zeitraum. Weltweit stehen die Zahlen bei 28,7% und 444,8% (zuletzt abgerufen am 14.06.2011). Für Jugendliche und Heranwachsende als Nutzergruppe gelten diese Aussagen in einem überdurchschnittlichen Sinne. Für sie ist das Internet fester Bestandteil ihres Soziallebens (Rhein 2011; Hasebrink/Paus-Hasebrink/ Schmidt 2009; vgl. auch: Log on. Kids and Internet Use -

litative Erhebungen den enormen Bedeutungszuwachs technisch vermittelter Kommunikation für die Gestaltung sozialer Beziehungen. Letztere bieten den rechten theoretischen Rahmen zur Einbettung unserer Forschung. Allerdings stehen in dieser Diskussion grundlagen-theoretische Untersuchungen einzelner Formen der Kommunikation ebenso noch aus wie eine Untersuchung speziell der Videokonferenz als Anwendung synchroner computer-vermittelter Kommunikation.

(2) Als eigenständige Form wird die Videokonferenz zwar in Ansätzen und Ausläufern der Media-Richness-Theorie behandelt, die unter dem Gesichtspunkt der Effektivität der Übertragung von Informationen den Fokus auf die Wahl des technischen „Kanals“ richten. Mit dieser grundlagentheoretischen Entscheidung für eine extrakommunikative Herangehensweise wird allerdings ein Zugang zum internen Funktionieren interpersonaler Kommunikation verbaut.

(3) Videokonferenz in spezifischen Nutzungsumgebungen kommt in unterschiedlichen Praxisfeldern zunehmend zum Einsatz und damit in den Blick anwendungsorientierter Forschung. Diese anwendungsorientierten Untersuchungen vernachlässigen aber entweder grundlagentheoretische Ziele oder erweisen sich (außerdem) als empirisch unzureichend fundiert.

Diese drei Richtungen und Schwerpunkte lassen sich folgendermaßen näher charakterisieren:

(1) Erkenntnisleitend in Forschungen zur Einbindung neuer Technologien in den Sozialumgang ist die Frage, wie weit durch diese Technologien Freundschaften und andere Sozialbeziehungen verändert (Licoppe/Smoreda 2005; Walther 1995), aufrechterhalten (Ledbetter 2010; Valkenburg/Peter 2009) oder überhaupt erst möglich gemacht werden (Mesch/Talmud 2006)⁴. Fertigkeiten, die im Umgang mit der neuen Technik erworben werden müssen (Licoppe 2004), sind neben Einzelaspekten der Beziehungsgestaltung, wie z.B. den Möglichkeiten und Grenzen, Lügen zu erkennen (Burgoon/Chen/Twitchell 2010), und der zuverlässigen Beurteilung von wechselseitigen Wahrnehmungsbedingungen (Boucher/Hancock/Dunham 2008) und empfundener interpersonaler Attraktivität (Antheunis/ Valkenburg/Peter 2007; Walther/Boyd 2002) immer wieder Thema. Auch die Bedeutung von Identität (Cummings/Lee/Kraut 2006; Walther/Burgoon

⁴ „Klick dich rein!“ - Kinder und das Internet (2004 - 2007)) und zwar unabhängig von Bildung und Geschlecht (Hasebrink/Lampert 2009).

Im deutschen Sprachraum zeigen beispielweise Götzenbrucker (2005) und Feldhaus (2004) für Peer-Groups und Familien, dass Mobilkommunikation soziale Einbindung stärkt und eine emotional stabilisierende Funktion übernimmt. Zur Form und Funktion von Mobilkommunikation liegen aus weiteren Perspektiven möglicherweise übertragbare Ergebnisse vor.

1992) im Kontext von Newsgroups (McKenna/Bargh 1998) ist Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen.

Effekte computervermittelter Kommunikation auf Sozialbeziehungen werden unter der Leitbezeichnung „Medialisierung“, einem international uneinheitlich verwendeten Terminus⁵, erforscht. Empirisch wurden der Wandel der Medienumgebungen und die zunehmende Technikabhängigkeit symbolischer Kommunikationsprozesse bereits ebenso in den Blick genommen wie deren Auswirkungen auf die Gestaltung von Beziehungen oder den strukturellen Aufbau sozialer Systeme. Einige der Beiträge zu diesem Band zeigen, dass und wie an computervermittelte Kommunikation angepasste Kommunikationsprozesse eine zunächst unbeabsichtigte weitreichende und vermutlich irreversible Transformation bestehender sozialer Kontexte, eine *Medialisierung der Sozialbeziehungen*, zu bewirken vermögen.⁶

Auf internationaler Ebene erfolgt die Betrachtung konkreter Effekte der Verwendung computergestützter Kommunikationstechnologie auf Beziehungen auch unter den Stichworten „sociability“ oder „social capital“. So werden bspw. Effekte auf zwischen-menschliche Nähe (Baym/Zhang/Kunkel/Ledbetter/Lin 2007) oder Vertrauen (Beaudoin 2008) untersucht. Eng damit einher gehen die Studien, die danach fragen, ob die Nutzung von Onlinemedien soziale Aktivität personenzentriert fördert (Lee/Lee 2010; Vergeer/Pelzer 2009; Ellison/Steinfield/Lampe 2007; Best/Krueger 2006; Hampton/Wellman 2003; Wellman/Quan-Haase/Witte/Hampton 2001), abschwächt (Kleinrock 2001; Kraut/Patterson/Lundmark/Kiesler/ Mukopadhyay/Scherlis 1998) oder diese unbeeinflusst lässt (Katz/Rice 2002; Kavanaugh/Patterson 2001). In einer dieser Studien wird ein Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und asynchroner Internetkommunikation bei an Krebs erkrankten Internetnutzern belegt (Beaudoin/Tao 2007). In einer anderen Studie (Bragadóttir 2008) geht es um Angehörige von Krebspatienten und darum, wie heilsam für diese Betroffenen E-Mail-Kontakte zu professionellem Personal sein können. Mit ähnlichen Fragestellungen befassen sich Studien im Rahmen onkologischer Rehabilitationsmaßnahmen (Watzke et al. o.J.) sowie solche zu computervermittelter Kommunikation im hohen Alter (Morgan/Crossley/Kirk/McBain/Stewart/ D'Arcy et al. 2011). Viele Projekte, und zwar auch solche, die aufgrund ihrer Teilnehmergruppe als einschlägig erscheinen,

⁵ Einen Überblick über die Diskussion unterschiedlicher Medialisierungsbegriffe gibt Livingstone (2008). – Im Sinne Dörings (2009) wäre die Videokonferenz bspw. schlicht als ein neues Medium der Medialisierung besonders teilmediatisierter Offline-Beziehungen zu betrachten.

⁶ Eine ähnlich gelagerte Perspektive findet sich im deutschen Sprachraum bei Krotz (2001; 2007) und Krotz/Thomas (2007).

stellen zwar Technik für synchrone Kommunikation bereit, unterlassen jedoch begleitende Forschung an deren interaktivem Gebrauch⁷.

Charakteristisch für die Studien zum Einfluss neuer Technologien auf Sozialbeziehungen ist die weitgehende Nichtberücksichtigung *synchroner Videokommunikation*.⁸ Wenn „Synchronizität“ als Topos in der aktuellen Forschung überhaupt Beachtung findet, so bleibt sie meist auf textbasierte Kommunikation per Chat (Beißwenger (Hg.) 2001; 2007; Tipp 2008; Watkins 2009) oder Instant-Messaging (Höflich 2004) beschränkt. In der Literatur findet sich zwar auch der Terminus *Videokommunikation*, doch wird er dann für eine Form *asynchroner* Kommunikation verwendet, wie manche Online-Plattformen sie anbieten (Richter 2009).

(2) Im Bemühen, Kommunikation messbar zu machen und ihre Formen gegeneinander abwägen zu können, ermitteln Ansätze und Weiterentwicklungen der Media-Richness-Theorie (Lo/Lie 2008; Lowry/Roberts/Romano/Cheney/Hightower 2006; Ramirez/Burgoon 2004; Carlson/George 2004) kapazitative Werte von Medien, in wenigen Fällen auch der als Medium verstandenen Videokonferenz. Reduziert auf vier Eigenschaften (Daft/Lengel/Trevino 1987) bzw. die Kerneigenschaft „media richness“ (Ali-Hassan/Nevo/Nevo 2010) werden bevorzugt in Form quantitativer Erhebungen Medien dahingehend verglichen, inwie weit die jeweilige Reichhaltigkeit übertragener Signale bestimmten Zwecksetzungen (besser) zu genügen vermag. Der interaktiv vollzogene Verständigungsprozess, wie er in unseren Analysen natürlicher synchroner Videokonferenzen untersucht wird, ist hier folglich überhaupt kein Gegenstand der Betrachtung.

Zentrale Hypothese der hier einzuordnenden Studien ist vielmehr, allein die Face-to-face-Situation ermögliche einen vollständigen Kommunikationsprozess

⁷ In Projekten, die stationär behandelte krebskranke Kinder mit Möglichkeiten computervermittelter Kommunikation versorgen, steht beinahe ausnahmslos die technische Umsetzung, insbesondere die Ausstattung mit Hard- oder Software im Vordergrund. In einigen Projekten wurden zum Beispiel für einen einzelnen Patienten Verbindungskosten und Kameras durch einen Provider gespendet (Gugy o.J.). In anderen wurde ein besonderer Videoserver, den eine Firma für andere Kunden maßgeschneidert hatte, von einer Kinderkrebsstation weiterverwendet (Klassissimo o.J.). Support für Kinder und Eltern wurde zwar geleistet, hatte aber nur die Lösung technischer Pannen im Blick, nicht die Optimierung der Technik für kommunikative Erfordernisse und auch nicht die soziale Unterstützung der Patienten bei der Eingewöhnung in die abweichen den Kommunikationserfordernisse. Im französischen Projekt Docteur souris war sogar der zu erwartende Aufwand für eine sozial-kommunikative Unterstützung der Grund dafür, die Förderung auf Textchat unter Klinikpatienten zu beschränken (Association Docteur Souris 2011).

⁸ Dies bemerkte auch Beck (2006).

und jede technische Vermittlung bedinge einen in spezifischer Weise defizitären Kommunikationsprozess. Während diese „Restriktionshypothese“ nicht nur von uns als wenig überzeugend zurückgewiesen wird (siehe dazu: Schultz 2001), führt sie zur Verortung der Videokonferenz zwischen der Face-to-face-Kommunikation und der internetbasierten Textkommunikation, und zwar mit der Begründung, audio-visuelle Barrieren seien in der Videokonferenz überwunden (Mok/Wellman/Carrasco 2010). Gleichzeitig zeigen aber Experimente, die diese Einstufung der Videokonferenz stützen sollen (Burgoon/Bonito/Ramirez/Dunbar/Kam/Fischer 2002) dass dem verfolgten Verwendungszweck eines Mediums eine erhebliche Bedeutung für seinen erfolgreichen Einsatz zukommt, dass also für eine Beurteilung der Eignung eine gesonderte Betrachtung kommunikativer Zwecke erforderlich wäre. Eine Prüfung des Verhältnisses zwischen Kommunikationszweck, technologisch bedingten Wahrnehmungsmöglichkeiten und Formen der Ingebrauchnahme der jeweiligen Technologie, also der Spezifität einer Kommunikationsform gemäß unserem Verständnis, findet jedoch nicht statt.

(3) Neben den vom Media-Richness-Konzept beeinflussten Untersuchungen gibt es auch Studien, welche die Eigentümlichkeiten von Videokonferenzen in Rechnung stellen, und zwar bislang häufig im Rahmen ausgewählter Anwendungsszenarien wie bspw. chirurgischen Operationen (Doarn 2009; Mondada 2007), professioneller Kommunikation in Unternehmen (Reynolds/Brannick 2009) sowie Lehr- und Lernumgebungen (Develotte/Guichon/Vincent 2010; Meier/Spada/Rummel 2007; Ertl/Kopp/Mandl 2005) (Stichwort: lecture-at-a-distance; vgl. Lawson/Comber/Gage/Cullum-Hanshaw 2010). Typischerweise zielen die Teleteaching-Studien darauf ab, ähnlich wie Media-Richness-Studien die Vor- und Nachteile von Face-to-face-Kommunikation und Videokonferenz gegeneinander abzuwägen (Freeman 1998) (soweit überhaupt reale Videokonferenzen Teil des Datenkorpus sind) oder Ratschläge zur Anpassung der Unterrichtsmethoden an die neuen Bedingungen zu geben (Fritze/Nordkvelle 2003). Ähnlich mündet ein Feldexperiment, bei dem heilpädagogische Arbeit mit Autisten per Videokonferenz supervidiert wurde, in eine praktische Empfehlung zur Anpassung des Standorts der Konferenztechnik an das pädagogische Feld (Gibson/Pennington /Stenhoff/Hopper 2010). In Untersuchungen dieses Zuschnitts werden also Eigengesetzlichkeiten und Potentiale kaum erkundet. Vergleichbares ist auch bei Studien in klinisch-professionellen Kontexten wie z.B. Arzt-Patienten-Konsultationen oder auch Psychotherapiesitzungen erkennbar (Simpson 2009). So kommt jüngst eine Studie zum Videokonferenzgebrauch durch Ärzte (Ziliacus/Meiser/Lobb/Dudding/ Barlow-Stewart/Tucker 2010) zu dem symptomatischen Resümee: „Videoconferencing for clinical genetics services, or telegenetics, is becoming an increasingly utilized method of delivering genetic coun-

seling to rural areas; however, there has been *little qualitative exploration* [unsere Hervorh.] of the practitioners' experience.“⁹

Einen gesonderten Blick verdienen Datenerhebung und Datenvielfalt in Studien über Videokonferenzen. Es zeigt sich nämlich, dass den Analysen bislang nur ausgesuchte einzelne Datenklassen zugrunde gelegt wurden. So war bspw. zur Untersuchung von Videokonferenzen zwischen japanischen Familien und entfernten Einzelpersonen (Sunakawa 2010) nicht das Gesamtgeschehen im Blickfeld, sondern das Geschehen an nur einem der beiden beteiligten Orte, und Joisten (2007) untersuchte den Einsatz von Skype für Teamarbeit zwar immerhin mit Text *und* Ton, ließ aber das Video außer Acht und zog zur Prozessanalyse auch keine Audiomitschnitte, sondern nur Textprotokolle heran, so dass sie im Ergebnis lediglich recht allgemein konstatieren konnte, dass in der Praxis Text- und Audiokommunikation funktional aufeinander bezogen werden (siehe auch: Joisten/Gross 2010). Des Weiteren sei ein von der EU gefördertes Konsortium mit zehn Teilprojekten genannt. „Together anywhere, together anytime“ (Kort/Steen/Willems/Ljungstrand 2009) möchte für vorübergehend getrennte Familien innovative technische Mittel für den Zusammenhalt entwickeln. In den Testphasen werden nur Beobachtungen vorgenommen, jedoch keinerlei Mitschnitte des Benutzungsprozesses angefertigt, so dass sich über unvorhergesehene Interaktionsphänomene im Gebrauch der neuen Technik kaum Aussagen machen lassen. Ähnlich wurden für eine Studie zu Videokonferenzen von Altenheimbewohnern mit Angehörigen nur Interviews verwendet, wodurch die Möglichkeit verspielt wurde, die mannigfachen Komplikationen zu erforschen, auf die ältere Menschen in Videokonferenzen stoßen, für die sie aber keine Worte haben (Tsai/Tsai 2010). Ausnahmsweise wurden in einer Studie über die Verwendung von Skype im Sprachunterricht außer Interviews auch audiovisuelle Mitschnitte herangezogen, wodurch sich u.a. nachweisen ließ, dass der Lernerfolg davon abhängt, dass die Teilnehmer mediengerechte Kommunikationspraktiken entwickeln, z.B. Formen des Sichtkontakts via Kamera (Develotte/Guichon/Vincent 2010).

Insgesamt muss der Forschungsstand zu videokonferenzvermittelter Kommunikation als theoretisch wie auch methodisch höchst unbefriedigend charakterisiert werden. Neben zahlreichen Anregungen und Hinweisen, die den bislang publizierten Untersuchungen im Einzelnen zu entnehmen sein mögen, fehlt es doch an direkt einschlägigen Arbeiten, die hinsichtlich Fragestellung, Methodik oder

⁹ Dieses Ergebnis geht nicht über die ebenfalls anzutreffende Ratgeberliteratur hinaus; vgl. z.B. Telles (2008).

betrachteter Nutzer von Videokonferenztechnologie den in den Beiträgen dieses Bandes vorgestellten Untersuchungen nahekommen.

1.2 Kommunikationswissenschaftliche Videokonferenzforschung

An der Universität Duisburg-Essen widmet sich die Kommunikationswissenschaft seit dem Jahr 2000 der Videokonferenzforschung. Erste wegweisende Hypothesen wurden im Jahr 1999 formuliert (vgl. Schmitz 1999). In drei aufeinander aufbauenden Projekten ist seitdem evaluiert worden, wie sich die Möglichkeiten und Erfordernisse technisch vermittelter multimedialer synchroner Telekommunikation auf die Kommunikationsprozesse einzelner Teilnehmer und beteiligter sozialer Gruppen auswirken.

Das von der DFG geförderte Projekt „Technisch basierte audiovisuelle Fernkommunikation“ (SCHM 572/4-1, 4-2) erforschte von 2000-2003 grundlagenwissenschaftlich, wie bei physisch getrennten Standorten die Wahrnehmungsmöglichkeiten und davon abhängig die Kommunikationsmöglichkeiten der Teilnehmer verändert sind, unter anderem wie Verzögerungen in der Datenübertragung Probleme für die Handlungskoordination aufwerfen. Dabei wurde „Videokonferenz, eine Form audiovisueller Fernkommunikation, als ein spezifischer Fall interpersoneller Kommunikation begriffen und auf ihre Bedingungen, Realisierungsformen und potentiellen Anwendungsfelder hin untersucht“. Sie wurde begriffen „als *eigenständige Kommunikationsform*, die durch a) die technischen Realisierungsbedingungen, b) die Leistungen und Kompetenzen der Kommunikationspartner und schließlich c) die jeweils verfolgten Kommunikationszwecke bestimmt ist“ (Friebel/Loenhoff/Schmitz/Schulte 2003: 13). Zur empirischen Untersuchung der Erscheinungen der neuen Kommunikationsform wurden Experimente und Testanwendungen durchgeführt, auf SVHS-Video aufgezeichnet, transkribiert und analysiert (Schulte/Friebel/Klotzek 2001; Körnschen/Pohl/Schmitz/Schulte 2002).

Im Zusammenhang mit diesem Projekt erschien ein Beitrag zum damaligen Forschungsstand (Schulte 2002), es entstanden Examensarbeiten sowie zwei Dissertationen über weitere Grundlagen- und Anwendungsfragen (Kopp 2004; Gotthelf 2005), und schließlich wurden Forscher, Hersteller und Anwender von Videokonferenzen auf einer internationalen Fachkonferenz zusammengeführt, die einen den damaligen internationalen Forschungsstand repräsentierenden Sammelband (Döring /Schmitz/Schulte (Hg.) 2003) zur Folge hatte.

Parallel dazu zielte das vom BMFT 2001-2003 finanzierte Forschungsprojekt „Kleingruppenlernen in tutorengestützten Telekonferenzen“ darauf ab, Studieren-

den trotz örtlicher Trennung kooperative Lernprozesse zu ermöglichen (Schulte 2003). Es konnte gezeigt werden, dass Videokonferenzen um so eher benutzt wurden, je mehr sie informelle Gruppenbildung begünstigten und je höher die fallspezifische Medienkompetenz der Teilnehmer war. Die Produktivität war bei Gruppen am größten, deren technische Ausstattung es ermöglichte, trotz Ortstrennung miteinander *synchron zu lachen*. Die Medienkompetenz der Teilnehmer ließ sich deutlich dadurch steigern, dass ihnen im Lernlabor die Zusammenhänge zwischen getrennten Standorten durchschaubar wurden, so dass sie Verhaltensanpassungen an Signalverzögerungen und Übertragungsstörungen einüben konnten. Internationale Veröffentlichung und nachhaltigen Erfolg fand die daraus entwickelte Methode des *syntopical monitoring* (vgl. Bliesener 2002; 2003; 2004a; 2004b; 2008; Schulte/Döring 2003).

Eine umfassende Forschungsbibliographie, Formulierungen des Forschungsstands und Folgerungen für die Nutzung von Videokonferenzen in unterschiedlichen Praxisfeldern schlossen diese erste Phase kommunikationswissenschaftlicher Videokonferenzforschung ab (Pohl/Schmitz/Schulte 2006; Loenhoff/Schulte 2006; Bliesener 2006; Schulte 2004).

Die hieraus resultierenden Forschungserfahrungen und Forschungsergebnisse ermöglichten erst Entwurf und Durchführung des Modellprojekts „Telekommunikation krebskranker Kinder im Krankenhaus mit Eltern, Lehrern und Freunden“ von 2006-2009. Es hatte zum Ziel, den in keimfreien Räumen streng isolierten Kindern und Jugendlichen (Patienten auf einer Station für Knochenmarktransplantation) als *Ersatz für fehlende Besuche ein Angebot technisch vermittelter Telekommunikation* aufzubauen und durch begleitende kommunikationswissenschaftliche Evaluation fortwährend zu optimieren.¹⁰

Zunächst wurden im Sinne klassischer Aktionsforschung praktische Lösungen für Telekonferenzen mit Audio, Video, Desktopsharing und Onlinespielen entwickelt. Da die technischen Voraussetzungen bei Angehörigen und Freunden sehr unterschiedlich sind, wurden allen Beteiligten geklonte Rechner mit Skype, ICQ und Windows Live Messenger ausgeliehen. Die Rechner, Kameras usw. wurden so ausgewählt und kombiniert, dass eine modellhafte Infrastruktur für Videokonferenzen bettlägeriger Patienten entstand, die auf andere Patientengruppen und

¹⁰ Das Projekt und erste Ergebnisse wurden im Rahmen des Wissenschaftssommers 2007 in Essen präsentiert. Die Entwicklung des Videokonferenzmodells und seine praktischen Lösungen für den Kommunikationsbedarf der Kinder in ihren Isolationsräumen fanden viel Resonanz in Tagespresse, Fachzeitschriften, Rundfunk und Lokalfernsehen. – Zur Sonderstellung des Projekts auch im Forschungsfeld der Medizinischen Kommunikation vgl. die Bibliographie des Instituts für Deutsche Sprache (IDS) (Spranz-Fogasy/Becker/Menz/Nowak 2014).

andere Stationen übertragbar ist. Zum Ausgleich für fehlende Kompetenzen wurde technischer und kommunikationspraktischer Support geleistet.

Um die Auswirkungen der Telekommunikation auf die Isolation der Patienten zu ermitteln und auch um die Technik und ihre Nutzung fortwährend zu überprüfen und verbessern, wurden auf den Rechnern digitale audiovisuelle Mitschnitte der Telekonferenzen angefertigt. Die Rechner wurden auf spezielle Erfordernisse der Mitschnitte abgestimmt, unter anderem mit einer zweiten Soundkarte und einem verlustfreien Videocodec ausgestattet. Auf diese praxiserprobte Gerätekonfiguration kann jederzeit zurückgegriffen werden.

Die aktuelle KMT-Station der Universitätskinderklinik Essen ist ein Neubau, der sich dank der zahlreichen Empfehlungen und Vorschläge, die sich aus der ethnographischen und kommunikationswissenschaftlichen Arbeit an der Modellentwicklung ergeben haben (vgl. Bliesener 2015a: Kap. 11.3), deutlich von der KMT-Station unterscheidet, auf die sich die Beobachtungen und Analysen der Beiträge dieses Bandes beziehen.¹¹ Z.T. sachfremde Erwägungen und Zwänge verhinderten jedoch eine vollständige Übernahme des innerhalb des Projekts entwickelten Modells.

Da an jedem beteiligten Ort einer Telekonferenz der Ton und die Erscheinungen auf den Desktops verschieden sind, wurden Mitschnitte auf jedem beteiligten Rechner simultan erzeugt, für deren nachträgliche Synchronisierung ein standardisiertes Verfahren entwickelt und vorgestellt wurde (Bliesener 2010).

Die audiovisuellen Mitschnitte wurden bei 25 Krebspatienten und ihren Angehörigen und Freunden über die Behandlungsdauer von durchschnittlich 10 Wochen hinweg angefertigt. Sie dokumentieren mit unvergleichlicher Anschaulichkeit und Konkretheit, wie die Teilnehmer sich in dieser existenziell ernsten Situation in Telekommunikation eingewöhnen und die ihnen Nahestehenden in das Kommunikationsnetz und einzelne Telekonferenzen einbeziehen.

Die recht grobe und vorläufige Auswertung der Mitschnitte im Rahmen des Modellprojektes zielte lediglich darauf ab, punktuelle Probleme und ihre Überwindungen herauszusuchen und den Bedarf an Support zu ermitteln. Erst im Rahmen des eingangs schon genannten vierten Drittmittelprojekts von 2012-2013 (DFG; AZ: SCHM 572/8-1) wurde es möglich, aus den mehr als 2000 Mitschnitten einige exemplarisch und unter Hinzuziehung unserer Daten aus Beobachtungen, Befragungen und ethnographischen Erkundungen kommunikationswissenschaftlich zu analysieren. Neben dem Bericht über das Modellprojekt und seine Auswertung bilden diese Fallstudien und die sie erst ermöglichen Lösungen

¹¹ Vgl. KMT-Station der Universitätskinderklinik Essen www.uni-kinderklinik3.de/haemato-onkologie/stationen-und-ambulanzen/station-kmt3.html (08.09.2014).

theoretischer und methodologischer Probleme die Gegenstände der acht Beiträge dieses Bandes, mit dem die zweite und wohl auch letzte Phase der kommunikationswissenschaftlichen Videokonferenzforschung an der Universität Duisburg-Essen zu einem Abschluss kommt.

2 Analyse multimodaler Kommunikation

2.1 Die ‚Wiederentdeckung‘ der Multimodalität von Interaktion

Wie eingangs festgestellt, wollen wir die in diesem Band vorgelegten Studien auch, ja vor allem, verstanden wissen als Beiträge zur Theorie und zur methodischen Erforschung technisch vermittelter (multimedialer) interpersonaler Kommunikation und ihrer oft multiplen *Multimodalität*. Um diesen Anspruch verständlicher machen und präzisieren zu können, verlangt die gegenwärtig etwas verworrene Forschungslage einige Klärungen und eine Bestimmung des Verhältnisses der Kommunikationswissenschaft zur aktuellen Multimodalitätsforschung (vgl. dazu Schmitz 2014b: i-iii). Denn in den verschiedensten Disziplinen – von der Soziologie über die Pragmalinguistik bis hin zur Informatik –, die sich aus der einen oder anderen Perspektive mit technisch vermittelter oder unvermittelter interpersonaler Kommunikation beschäftigen, wird seit etwa 10 oder 15 Jahren zunehmend häufiger betont, diese Kommunikation sei „multimodal“, wobei darunter jedoch höchst Unterschiedliches verstanden wurde und immer noch verstanden wird. Während die einen damit die gleichzeitige Beteiligung verschiedener menschlicher Sinne an der Kommunikation bezeichnen, haben die anderen Sprache, Gestik, Mimik, Paralinguistik oder körperliches Distanzverhalten als verschiedene Modi im Blick, die wiederum von den einen als je selbständige Mitteilungs- oder Ausdrucksmittel angesehen, von anderen dagegen als Beiträger zu kommunikativen Gesamtgestalten begriffen werden.

Neben diesen beachtlichen Unterschieden besteht das wirklich Erstaunliche in der jüngeren, ausgeweiteten Diskussion über Multimodalität darin, dass einige Autoren (vor allem Linguisten und Konversationsanalytiker) die „Entdeckung“ der Multimodalität ebenso wie die neu erkannte Notwendigkeit ihrer Erforschung und Berücksichtigung auf die breite Verfügbarkeit und zunehmende Verwendung von Videoaufzeichnungen und -analysen interpersonaler Kommunikation zurückführen (vgl. Schmitt 2005:18, 21, 23; Stivers/Sidnell 2005: 16, n.1; Depper-

mann/Schmitt 2007: 15, 16).¹² Dem entsprechend wird die frühere, ausschließlich auf das sprachliche Geschehen gerichtete Konzentration der Konversationsanalyse allein als Folge der *damaligen* „technischen Bedingungen“ gedeutet: „Die technischen Bedingungen (Restriktion auf die auditiven Informationen, das Hörbare) führten dabei zu einer – zwar nicht theoretisch motivierten, aber doch analysefaktisch folgenreichen – Priorisierung des Gesprochenen gegenüber anderen interaktionsrelevanten Formen körperlichen Ausdrucks.“ (Schmitt 2005: 21; ähnlich Deppermann/Schmitt 2007: 29)¹³

Solchen unglücklichen Versuchen, die Grundlagen und Verfahren der klassischen Konversationsanalyse mit „einer multimodalen Analyseperspektive auf Kommunikation“ (Schmitt 2005: 23) vereinbar zu machen oder zumindest zu versöhnen, ist jedoch entschieden entgegenzuhalten:

1. Mit der Bestimmung von „conversation“¹⁴ als einem „speech exchange system“ (Sacks/Schegloff/Jefferson 1974: 696) neben anderen ist „conversation“ indirekt definiert worden als ein Mittel bzw. Verfahren des geordneten Austauschs von Redebeiträgen, i.e. *sprachlichen* Handlungen, zwischen auf diese Weise interagierenden Parteien oder Teilnehmern. Entsprechend geht es beim Turn-Taking in „conversations“ um *Sprecherwechsel*, also um die Organisation der Abfolge ausschließlich sprachlicher Handlungen. Und es ist nicht so, dass die Konversationsanalyse – zumindest in den 60er und 70er Jahren und darüber hinaus in der von Schegloff vertretenen Version eigentlich bis heute – nur das sprachliche Geschehen als Untersuchungsgegenstand zuließe, alles Nonverbale (Paralinguistik, Gestik, Blick, Mimik etc.) dagegen schlicht übersähe oder aus-

¹² Dies ändert sich erst mit einer Publikation von Mondada (2008), die der videogestützten Berücksichtigung von „various multimodal resources“ in der Konversationsanalyse eine bis auf das Jahr 1970 zurückgehende Geschichte zu verschaffen sucht mit programmatischen und methodologischen Wurzeln in der Ethnomethodologie und mit Vorläufern im „The Natural History of an Interview“-Projekt Mitte der 1950er Jahre. Wesentliche Teile dieser Geschichte hat sie allerdings dem Einleitungsteil von „Home position“ entnommen, worin sich Sacks/Schegloff (2002) Anfang der 1970er mit Videoanalysen von einzelnen Gesten befassten, nicht aber mit Multimodalität! Mondadas von Schegloff übernommene Geschichte wanderte dann in Folgepublikationen (vgl. etwa Deppermann/Schmitt/Mondada 2010: 1701), wo sie zu einer Forschungstradition mutiert, in der man sich sieht und auf die man sich nun beruft: „Our multimodal approach to interaction is rooted in a tradition which has emerged around an interdisciplinary interest in the microanalytic study of interaction during the 1950s.“

¹³ Schmitt (2005: 21) fährt allerdings fort: „Konversationsanalyse war von Beginn an analytisch, *theoretisch* [unser Hervorh.] und konzeptionell fokussiert auf die verbale Modalität der Interaktion.“

¹⁴ Die Bedeutung dieses Terminus ist enger gefasst als die von „Gespräch“ und auch enger als in der alltagssprachlichen Verwendung dieses Wortes (vgl. dazu Schmitz 2014a: 140).

drücklich ausschlösse, sondern sie begreift „conversation“ ausschließlich als ein Redeaustauschsystem und hält die jeweilige Organisation der Redebeiträge als sprachliche Handlungen aus sich heraus und aus den Details des rein sprachlichen Interaktionsgeschehens für hinreichend verstehbar und erklärbar (vgl. dazu Schmitz 2014a: 142).

2. Diesem conversation-Begriff entspricht, dass – wie in den Anfängen der linguistischen Gesprächsanalyse, die sich aus verständlichen Gründen zunächst allein für das sprachliche Gesprächsgeschehen interessierte – „audio recordings of naturally occurring conversations“ (Sacks/Schegloff/Jefferson 1974: 697) als für die Analysezwecke ausreichende Dokumente angesehen werden. Die Tonaufnahme als Aufzeichnungstechnik, von der Bergmann (1985: 312) schließlich in derselben Einstellung behauptet, sie konserviere das kommunikative Geschehen „in seiner authentischen Ereignishaftigkeit“, war also ebenso wie das vergleichsweise einfache Verbaltranskript als Datenmenge sehr wohl theoretisch motiviert; wie anders könnte denn auch die Art der für die Analysezwecke erforderlichen Daten bestimmt werden?

Inzwischen mehrt sich auch unter Konversationsanalytikern die Einsicht, dass eine Analyse multimodaler Interaktion es mit ganz anderen Untersuchungsgegenständen zu tun hat als die klassische Konversationsanalyse und dass sich unter diesen veränderten Bedingungen vor allem die Frage stellt, wie sich das zentrale Verfahren der Sequenzanalyse vereinbaren lässt mit den vielfältigen Formen nun beobachtbarer Simultaneität und Asynchronität, ohne die aus methodischen Gründen hochgehaltene Annahme der Gleichberechtigung aller Modalitäten aufzugeben.¹⁵

Wenn also in jüngeren pragmalinguistischen und vor allem konversationsanalytischen Publikationen so getan wird, als handelte es sich bei der Erkenntnis, dass an jeglicher zwischenmenschlicher Kommunikation unterschiedliche (Sinnes- oder Ausdrucks-) Modalitäten gleichzeitig beteiligt sind, um eine *neue* Erkenntnis, so ist das aus der Innenperspektive des jeweiligen Forschungsparadigmas betrachtet u.U. noch verständlich; aus der Außenperspektive betrachtet jedoch kann die darin zum Ausdruck kommende wissenschaftshistorische Blindheit nur verwundern (vgl. Schmitz 2014b: i).

¹⁵ Dazu, diese Annahme aufzugeben und in den nichtsprachlichen „Ausdrucksmodi“ lediglich koordinative Leistungen, in den verbalen dagegen Handlungen realisiert zu sehen, scheinen einige Vorschläge zu tendieren (vgl. Deppermann/Schmitt 2007: 22f., 49; Deppermann/Schmitt/Mondada 2010: 1716; Deppermann 2013: 3; Mortensen 2013: 5).

2.2 Anmerkungen zur Geschichte des Multimodalitätsbegriffs¹⁶

Dass es sich im Falle von Kommunikation entgegen mancher alltagsweltlicher Kommunikationstheorie um einen multisensorischen Prozess handelt, ist uns eine spätestens seit den Lehren der antiken Rhetoriker vertraute Einsicht; sie thematisierten ‚Multimodalität‘ *avant la lettre*. Man sehe nur nach, was Quintilian z.B. in seiner *Institutio oratoria* alles zum Vortrag der Rede (*actio* oder *pronuntiatio*) auszuführen weiß (Liber XI 3). Ebenso ist hierzu längst und ausführlich vorgebracht worden von Heinrich von Kleist, Moritz Lazarus, Gabriel de Tarde, Georg Simmel, Karl Bühler und Alfred Schütz, um nur einige zu nennen, die den ansonsten meistgenannten Bezugsgrößen vorausgingen.

Vor allem aber belegt bereits eine noch vorläufige und unsystematische Recherche, dass seit wenigstens 50 bis 60 Jahren schon ausdrücklich von einer „Multimodalität“ zwischenmenschlicher Vis-à-vis-Kommunikation die Rede ist. Die terminologische Verwendung von „multimodal communication“, die möglicherweise in Reaktion auf die sich Mitte der 1950er Jahre abzeichnende nahezu gleichzeitige Begründung von *Paralinguistics* (George L. Trager), *Proxemics* (Edward T. Hall) und *Kinesics* (Ray L. Bidwhistell) den Blick für die auf die unterschiedlichen Sinnesmodalitäten bezogenen Möglichkeiten und Bedingungen der Kommunikation weiten sollte, wurde wahrscheinlich angeregt durch Margaret Mead. In „Values for Urban Living“ schreibt sie (1957: 10): „But the unique function of cities in providing for contact among many kinds of human creativity will remain, possibly to be met by cities that are centers for the new conference methods of multimodal communication.“ Und dort spricht sie vom „freedom of interchange which [...] brings together in face-to-face, multimodal relationships individuals of diverse temperament and vocation“ (1957: 11f.) und von „A chance for rich, variegated, unexpected, easy, multidimensional human contacts in the flesh.“ (1957: 14) Einflussreicher und in seiner Wirkung nachhaltiger als dieser eher abseitige kleine Aufsatz Meads war wohl ihr Beitrag zur Indiana University Conference on Paralinguistics and Kinesics im Mai 1962, der 1964 unter dem durchaus programmatischen Titel „Vicissitudes of the Study of the Total Communication Process“ in dem Konferenzband *Approaches to Semiotics* veröffentlicht wurde und in dem sie ein nach wie vor aktuelles Forschungsprogramm verkündet (vgl. Schmitz 1975: 164-166):

„In this conference, and in conferences we hope will follow, members of a whole set of disciplines are brought together; their interest is not in analyzing highly complex codes, such as script or mathematics or music, but rather in developing methods of re-

¹⁶ Erste Anmerkungen zu einer solchen Geschichte finden sich bei Schmitz (2014b: i-iii).

cording and analyzing face-to-face communication, multi-modal and complex, within specified cultural and social settings. We are interested in the way in which each modality – without ignoring any of the other identifiable modes of communication – can be selected for analysis.“ (Mead 1964: 285)

Dass dieses Signal gehört und verstanden wurde, bestätigt kein geringerer als Anatol Rapoport (1967: 95) in seiner Rezension der Conference Proceedings mit der Feststellung:

„‘Semiotics‘ was proposed by Margaret Mead to include the science of the entire process of human communication in all modalities.“

Ray L. Birdwhistell, mit dieser Perspektive auf Kommunikation vertraut, schloss sich schon in den Diskussionen während der Konferenz von 1962 der Terminologie Meads an und verwandte sie gelegentlich (vgl. Birdwhistell 1964: 154; Kendon/Sigman 1996) neben anderen Termini ähnlicher Bedeutung. Weitergeführt wurde diese Terminologie, wenn auch mit durchaus beachtenswerten Bedeutungsverschiebungen, in Publikationen von Albert E. Scheflen (1972: 230), Frank B. Livingstone (1973: 26), Adam Kendon (vgl. auch Kendon/Sigman 1996), Schmitz (1975: 164ff., 175, 178; 1998c: XI, 35ff., 43, 63; 2003: 202), Knuf/Schmitz (1980: 298), Richter/Schmitz (1980: 35), Schmauks/Wille (1991: 130f.), Gogate/Bahrick/Watson (2000: 878ff., 891), Fricke (2012)¹⁷ und anderen, darunter innerhalb der Ethnomethodologie Aaron V. Cicourel (vgl. Cicourel 1973; Attewell 1974: 194ff.)¹⁸.

Ebenfalls in den 1950er Jahren, und zwar 1955-1956, nahm das erst 1968 abgeschlossene interdisziplinäre Projekt „The Natural History of an Interview“ seinen Anfang, in dem von Bateson, Birdwhistell, Brosin, Hockett, McQuown und Trager erstmalig eine möglichst umfassende Mikroanalyse eines (psychiatrischen) Interviews auf der Basis minutiöser Transkriptionen einer Tonfilmauf-

¹⁷ Frickes im Kontext einer strukturalistisch-funktional ausgerichteten Sprachwissenschaft bestimmter Begriff der „sprachlichen Multimodalität“ bleibt zwar weiterhin auf das Vorliegen verschiedener Sinnesmodalitäten bezogen, ist aber „nicht primär an das Kriterium des gleichzeitigen Vorliegens verschiedener Sinnesmodalitäten in einer Äußerung gebunden“, sondern daran, daß bezogen auf eine Einzelsprache verschiedene Medien dieselben sprachlichen Funktionen erfüllen können“ (Fricke 2012: 36, insbes. 47-50).

¹⁸ Gegen Garfinkel führt Cicourel vor dem Hintergrund der Unterschiedlichkeit der Wahrnehmungs- und der Kommunikationsmodalitäten ins Feld: „Accounting or telling, therefore, necessitates the translation of multimodal-derived perceptions into a single-modality medium (speech). In addition, that unimodal medium is greatly limited in its ability to represent much material. The words do not exist to describe a gesture, a smell, a taste completely.“ (Attewell 1974: 196)

nahme unternommen wurde (vgl. Leeds-Hurwitz 1987) – also Jahrzehnte vor der allgemeinen Verfügbarkeit leicht handhabbarer Videokameras.¹⁹ Wichtigster Vorläufer in der Nutzung von (Ton-) Film zur Aufzeichnung natürlicher Situationen war übrigens der Anthropologe Franz Boas gewesen, der zumindest indirekt auch Gregory Batesons Experimente mit Tonfilmaufzeichnungen, darunter auch die für das Natural History-Projekt zur Verfügung gestellte Interviewaufzeichnung, angeregt haben dürfte. In den Grundlagen der später als „context analysis“ bezeichneten Mikroanalyse verbanden sich Einflüsse aus Edward Sapirs Kommunikationsbegriff (vgl. Schmitz 1975: 40-63), der die Multimodalitätsperspektive (nicht aber den Terminus selbst) schon vorweggenommen hatte, mit solchen aus der Informationstheorie und der Kybernetik. Aus diesem Zusammenhang heraus ist auch Birdwhistells Bestimmung von Kommunikation als „multichannel system“ zu verstehen, die, anders als es der aus heutiger Sicht unglücklich geprägte Terminus nahelegen mag, eine auf der multisensorischen Aktivität lebender Systeme beruhende wechselseitige Verschränkung unterschiedlicher, aber gleich wichtiger Kommunikationsmodalitäten meinte (vgl. Schmitz 1975: 174-178).

2.3 Zum Multimodalitätsbegriff in der Kommunikationswissenschaft

Durchaus in Kenntnis und kritischer Würdigung dieser soeben in Erinnerung gerufenen bedeutsamen Beiträge zur Theorie und zur empirischen Untersuchung interpersonaler Kommunikation, aber letztlich doch stärker geprägt durch die Arbeiten von Karl Bühler, Viktor von Weizsäcker, Arnold Gehlen und anderen hat die Kommunikationswissenschaft Bonner und schließlich auch Essener Prägung stets die Multimodalität interpersonaler Kommunikationsprozesse betont und zugleich auf der Berücksichtigung der Ganzheitlichkeit des kommunikativen

¹⁹ Selbst die Anfang der 1970er Jahre von Charles und Marjorie Goodwin zusammen mit Gail Jefferson in Philadelphia unter dem Einfluss von Goffman und Birdwhistell begonnene Pionierarbeit auf dem Gebiet der Analyse von Videoaufzeichnungen von Interaktionen (vgl. Sacks/Schegloff 2002: 133f.) führte zwei Jahrzehnte lang weder in der Konversationsanalyse selbst noch in der linguistischen Gesprächsanalyse zur sachlich notwendigen Anerkennung der grundlegenden Multimodalität interpersonaler Kommunikation (vgl. auch Flewitt/Hampel/Hauck/Lancaster 2009:41). Dasselbe gilt für die von Knuf/Schmitz (1980: 297-344) durchgeführten mikroanalytischen Untersuchungen von zwölf Begrüßungsszenen zwischen spanisch- und quechuasprachigen Indigenas Südekuadors, die auf Tonfilmaufnahmen aus den Jahren 1973/74 und einer vielschichtigen systematischen Transkription des multimodalen Interaktionsgeschehens beruhen und ethnographisch-anthropologische Fragestellungen mit kommunikationswissenschaftlich-gesprächsanalytischen verbinden.

Geschehens in Theorie und Analyse bestanden.²⁰ Denn vor dem Hintergrund von z.B. Bühlers Steuerungsmodell („kybernetisch‘ avant la lettre) und Deixis-Theorie, von Weizsäckers Gestaltkreislehre und Gehlens Anthropologie lässt sich Multimodalität der Kommunikation nicht mehr mittels solcher auf einzelne Sinne bezogener Termini angemessen fassen und begreifen: „Channel [lexico-syntactic channel, prosodic channel]“ (Stivers/Sidnell 2005: 3), „Ausdrucksebene [Stimme, Gestik, Blick, Körperhaltung etc.]“ (Schmitt 2005: 19, 21) „Ausdrucksmodus“ (Deppermann/Schmitt 2007: 23-27, 49), „communicative mode“ (Sissons 2013: 1, 3), „multimodal resources“ (Mondada 2008: 19) oder „vocal/aural“ versus „visuospatial modality“ (Stivers/Sidnell 2005: 2ff.). Vielmehr ist Multimodalität als Zusammenspiel aller sensomotorischen Systeme zu verstehen, die auf Seiten der Kommunikatoren an dem jeweiligen Kommunikationsprozess beteiligt sind und in denen eben nicht nur exterozeptive Wahrnehmungen, sondern ebenfalls propriozeptive von grundlegender Bedeutung sind (vgl. Loenhoff 2012: 22-25). Für die Kommunikationspartner resultiert daraus die Notwendigkeit, sich im Rahmen der sozialen Konventionen des Wahrnehmens und des Wahrnehmenlassens zu bewegen und die eigenen Beiträge zeitlich und modal auf die Wahrnehmungs- und Bewegungsmöglichkeiten der Adressaten hin zu platzieren und zu gestalten (vgl. Loenhoff 2001: 225-254).

So ist z.B. der „verbale Ausdrucksmodus“ oder die „vocal/aural modality“ im Falle der sprachlichen Kommunikation keineswegs allein auf die auditive Wahrnehmung beziehbar. Denn die theoretisch wie analytisch zu berücksichtigenden Zusammenhänge sind tatsächlich viel komplexer (vgl. auch Ungeheuer 1993: 70-78):

1. Auf Seiten des Sprechers verbinden sich die Artikulationsbewegungen mit a) deren innerer (taktiler, kinästhetischer, vibratorischer und propriozeptiver) Wahrnehmung und b) der exterozeptiven Selbsthörwahrnehmung, die sich bekanntlich von der Fremdhörwahrnehmung derselben Artikulationsprodukte unter-

²⁰ Vgl. hierzu und zum Folgenden eine erste Fassung bei Schmitz (2014b: ii f.). Zur Grundorientierung der Kommunikationswissenschaft Bonner Prägung vgl. schon Ungeheuer (1962) sowie Ungeheuer (2007); zur Orientierung der Kommunikationswissenschaft Essener Prägung heißt es in ihrem Fachverständnis aus dem Jahr 1998: „Die in Essen vertretene Kommunikationswissenschaft betrachtet den Mitteilungsprozess folglich als ein soziales Phänomen, dessen Eigenschaften und funktionale Merkmale weder unter Verweis auf kognitive Merkmale der Beteiligten noch auf Symbolsysteme oder die Sozialstruktur allein beschrieben und erklärt werden können. Aller diesbezüglichen Forschung liegt daher die Annahme der Multimodalität und Ganzheitlichkeit des Kommunikationsprozesses als einer sinnhaften Untersuchungseinheit zugrunde.“ (Kolb 2007: 227)

scheidet und der Kontrolle des artikulatorisch Hervorgebrachten dient, zu einem sensomotorischen Kreisprozess, dem sogenannten phonetischen Gestaltkreis.

2. Der ‚Hörer‘ in der Vis-à-vis-Kommunikation nimmt nicht nur auditiv Laute wahr; ihm hilft – vor allem unter schwierigen akustischen Bedingungen – die visuelle Wahrnehmung von Lippenbewegungen und Gesicht des ‚Sprechers‘ bei der Sprachwahrnehmung, und zwar wirkt diese nicht nur unterstützend, sondern die visuelle Information verbindet sich auf komplexe Weise mit der auditiven (vgl. Ellis/Beattie 1986: 215f).²¹

3. Schon während er spricht (und natürlich auch anschließend) nimmt der ‚Sprecher‘ visuell und/oder auditiv und/oder taktil Aktionen und Reaktionen des ‚Hörers‘ wahr, die mit ihrer Rückwirkung auf den Sprecher zu einem dritten Regelkreis gehören, der erst Nachsteuerungen, Wiederholungen oder Korrekturen bei Verfehlern der intendierten oder erwarteten Wirkungen auf den ‚Hörer‘ ermöglicht. – Da ‚Sprecher‘ und ‚Hörer‘ gleichzeitig auch körperliche Aktionen vollziehen, sind auch dafür dementsprechende, miteinander verschränkte und gleichzeitig aktive Kreisprozesse in Rechnung zu stellen. Ist aber einer dieser Regelkreise gestört durch Verzögerung oder Ausbleiben der Rückmeldung – und das ist im Falle technisch vermittelter Kommunikationsformen wie der Videokonferenz von besonderer Bedeutung (vgl. etwa Loenhoff 2012: 25-30) –, kommt es zu Störungen (Stottern, Zögern, Nachfragen, metakommunikativen Beschwerden oder Aufforderungen etc.) oder gar zum Zusammenbruch der Kommunikation.

Sprachliche Laute, Gesten, Gesichtsausdrücke, Blick- und Körperbewegungen, das Hantieren mit Objekten etc., die sich im Dienste einer kommunikativen Funktion zu symbolischen Äußerungen zusammenfügen, bilden für die Kommunikatoren in ihrem kommunikativen Umgang damit eine Einheit (vgl. Loenhoff 2012: 23; 2013: 3; Schmitz 2003: 202), deren Zerlegung in unterschiedliche Kategorien von Zeichen oder Bewegungen vermeintlich differenter Relevanz sich erst nachträglichen Reflexionen, Analysen und Beschreibungen verdankt, an die wissenschaftliche Betrachtungen und Analysen allerdings nur allzu bereitwillig anschließen.²²

²¹ Dieses Phänomen wird in der Regel als McGurk-Effekt bezeichnet.

²² „In this light, it is somewhat misleading to talk about *multimodality* since participants themselves cannot be seen to orient to the modes as being independent from one another. The term ‚multimodality‘ is therefore not to be taken as an *emic* category, but as an analytical one, and talk, or any other modality for that matter, cannot be a priori be given analytic priority.“ (Mortensen 2013: 2)

2.4 *Von der Multimodalität zur Komplexität technisch vermittelter Kommunikation*

Die sorgfältige Deskription aktueller Formen audiovisueller Fernkommunikation einschließlich der durch neuere technische Entwicklungen möglichen Verknüpfung mit weiteren interaktiven oder interaktionsrelevanten Operationen, wie sie mit der Integration von Online-Spielen und anderen Anwendungen verbunden ist, legt es nahe, über die Multimodalität als Zusammenspiel und Verschränkung aller den Kommunikationsprozess ermöglichen sensomotorischen Systeme hinaus weitere Komplexitätsdimensionen in den Blick zu nehmen, die innerhalb der theoretischen Reflexion interpersonal Kommunikation eher weniger beachtet wurden. Dabei werden nicht nur zunehmend die verschwiegenen Voraussetzungen der Interaktionstheorie sichtbar, wie sie die Begriffsbildung vor der Digitalisierung der Kommunikation und den damit verbundenen Möglichkeitshorizonten bestimmt haben, vielmehr zwingt die rasante Weiterentwicklung der Kommunikationstechnologien zur Reformulierung und Erweiterung grundlegender und bislang als unbefragter Hintergrund akzeptierter Annahmen.²³

Angesichts der in diesem Band vorgestellten Befunde ergeben sich Rückfragen an die begriffliche Ausstattung einer Theorie interpersonal Kommunikation, deren empirische Ausgangsbasis stets die Kommunikation unter leiblich anwesenden Interaktionspartnern bildete und die sich bislang noch nicht ausreichend auf die mit den digitalen Kommunikationstechnologien verbundenen Veränderungen eingestellt hat. Die hier vorgenommene Bestandsaufnahme der internen Dynamik von Interaktionssystemen weist nämlich derartige Technologien als Generator einer Komplexität von Kommunikationsprozessen und -verhältnissen aus, die einen darauf zugeschnittenen, bislang aber nicht befriedigend ausgearbeiteten Begriff interaktiver Komplexität nahelegt, der in kritischer Reaktualisierung einiger systemtheoretischer Vorschläge entwickelt werden kann. Keine andere sozialwissenschaftliche Theorie nämlich hat dem Komplexitätsbegriff einen so grundlegenden Stellenwert eingeräumt wie die Theorie sozialer Systeme Luhmanns, die seit den späten 1960er Jahren die Differenz von Komplexitätsverhältnissen zum Grundproblem der Theoriebildung und zum letzten Bezugspunkt funktionaler Analysen erhebt (Luhmann 1968, 1973). Die in diesem Kontext zunächst eher beiläufig entwickelten interaktionstheoretischen Überlegungen, deren konzeptuelle Motive sich auf die von Luhmann vermuteten Prob-

²³ Dies zeigen insbesondere die Untersuchungen von Angelika Wirtz (2014; 2015b in diesem Band), in deren Fokus die Erfassung vielfältiger, sich überlagernder und gleichzeitig gegeneinander abgrenzender Kommunikationereignisse steht, für die die Autorin den Terminus „Interaktionsverbund“ reserviert.

leme eine subjektzentrierten Interaktionssoziologie und einer Psychologisierung sozialer Praktiken bezog, bestimmen soziale Interaktion als einfaches Sozialsystem, dessen bestimmendes Prädikat „einfach“ „[...] im Sinne einer unmittelbaren Überschaubarkeit für alle Beteiligten.“ (1976: 4) verstanden werden sollte. Durch kybernetische Anregungen von Ruesch/Bateson (1951) und unter dem Eindruck von Goffmans (1961) interaktionssoziologischen Studien gelten daher auch Luhmann „Anwesenheit“ und „Reflexivität der Wahrnehmung“ als definierendes Kriterium dieses Systemtypus, der sich von komplexen Systemen vor allem dadurch unterscheidet, dass die Koordinierungzwänge innerhalb sozialer Interaktion ganz andere sind als innerhalb derjenigen Kommunikationssysteme, die nicht mit der Anwesenheit der Beteiligten rechnen können. Spezifisch für Interaktionssysteme ist nämlich ihre Angewiesenheit auf die gemeinsame Teilhabe am Wahrnehmungsraum, insofern die Grenzen des Systems mit den Grenzen dieses Wahrnehmungsfeldes zusammenfallen, „[...] denn oberhalb einer gewissen Intensitätsschwelle kann jeder ohne weiteres davon ausgehen, daß *alle* Anwesenden wahrgenommen haben bzw. wahrnehmen können, was er selbst wahrnimmt.“ (1976: 7) Aus dieser Perspektive und vor dem paradigmatischen Hintergrund nicht technisch vermittelter Interaktion sind die von Luhmann einfachen Sozialsystemen attestierten „Grenzen der Steigerbarkeit von Systemleistungen und Systemkomplexität“ (1976: 11) zwar begrifflich folgerichtig, im Lichte einer zeitgenössischen Empirie technisch vermittelter multimodaler Interaktion allerdings nicht unbedingt mehr angemessen.²⁴ „Einfach“ sind Interaktionssysteme vor allem aber deshalb, weil ihnen die Möglichkeit der Binnendifferenzierung und damit die Herausbildung und Unterscheidung von eigenen Subsystemen gänzlich fehlt.²⁵

Die synchrone Verschränkung, die interne Differenzierung innerhalb technisch vermittelter Kommunikation sowie die episodenhafte Einbeziehung der auf

²⁴ Luhmann konzidiert, dass die Unterscheidung von einfach und komplex keine sonderlich glückliche sei, da es ja im Kontext von Kommunikation und Sozialität lediglich um unterschiedlich hohe Komplexitätsstufen gehen könne und es sich hinsichtlich des Ausdrucks „Komplexität“ um einen „[...] begrifflich nicht sehr durchgearbeiteten Terminus“ (Luhmann 2006: 173) handele, insofern der Begriff der Komplexität über keinen Gegenbegriff verfüge und ebenso wie der Sinn- oder der Kulturbegriff als nicht negationsfähige Kategorie ein gravierendes Problem der Theoriebildung darstelle. Zum Komplexitätsverständnis Luhmanns siehe u.a. Wilke (2005).

²⁵ Wenn im systemtheoretischen Vokabular von „Ausdifferenzierung der Interaktion“ die Rede ist, bezieht sich dies primär auf das Verhältnis von Interaktion und Gesellschaft und auf die „operative Autonomie der Interaktion“, die dem Umstand Rechnung trägt, dass die gesellschaftlichen Funktionssysteme die Interaktion niemals zuverlässig steuern können (Kieserling 1999: 78).

sie Bezug nehmenden zwar anwesenden, jedoch nicht direkt an der technisch vermittelten Kommunikation Beteiligten zeigt, dass und inwiefern hier von „einfach“ im Sinne des systemtheoretischen Terminus kaum noch die Rede sein kann. Vielmehr bilden der in unterschiedliche Segmente geteilte Wahrnehmungsraum, die selektiv genutzte technische Infrastruktur und die die heterogenen Realisierungsbedingungen in Anspruch nehmenden Interaktionspartner ein außerordentlich komplexes Setting, das schnell wechselnde Inklusions- und Exklusionsprozesse ermöglicht und stimuliert.²⁶ Klassische Komplexitätsgeneratoren und die Selektivität des Interaktionssystems steigernde Faktoren wie etwa die Zahl der adressierbaren Kommunikationspartner bilden hier nur eine Komplexitätsdimension unter mehreren anderen. Schließlich bestimmt die digitale Infrastruktur in nicht unerheblichem Maße, welcher semiotischen und multimedialen Ressourcen sich das Interaktionssystem mit welchem Kombinationsreichtum bedienen kann. Deren Inanspruchnahme erwachsen dann spezifische Unterscheidungsmöglichkeiten, die in einer Binnendifferenzierung des Systems durchaus ähnliches Format zeigen und die durch den damit entstandenen Komplexitätszuwachs die Herausbildung neuer und anderer Selektionsstrategien anstoßen.²⁷ Denn der technisch mögliche Zuwachs an Verknüpfungsmöglichkeiten zieht einen entsprechenden Limitationsbedarf nach sich, der durch die Bildung von Hierarchien, Konfigurationen von Aus- und Einschließungen möglicher Kommunikationspartner oder Präferenzen anderer Art beantwortet werden kann. Korrelat solcher – und in diesem Sinne komplexen – Interaktionssysteme sind spezifische Konfigurationen interner Inklusions- und Exklusionsprofile, denen dann stark modifizierte Kriterien für die Anwesenheit, Adressierbarkeit, Zurechenbarkeit von Operationen etc.

²⁶ Ansatzweise zeigen sich solche Prozesse bereits im subtil strukturierten konversationellen Geschehen jenseits technischer Vermittlung. Ihre außerordentliche Fragilität und Flüchtigkeit verlangt von den Beteiligten allerdings ein hohes Maß an Selbstkontrolle und Beobachtungsvermögen.

²⁷ Offensichtlich sympathisieren zeitgenössische Beiträge eher mit einem informationstheoretisch geprägten Verständnis kommunikativer Komplexität: „Complex communicative systems are those that contain a large number of structurally and functionally distinct elements (e.g. large display repertoire sizes) or possess a high amount of bits of information.“ (Freeberg et al. 2012: 1787) Jenseits evolutionsbiologischer Forschung und ohne weitere begriffliche Ausarbeitung findet der Ausdruck „komunikative Komplexität“ innerhalb literatur- und translationswissenschaftlicher Studien (z.B. Köppe 2007: 303; Müller 2010) und innerhalb der Netzwerkanalyse (Fleck 2014; Malsch 2013), schließlich auch im linguistischen Kontext Verwendung (Dahl 2004; Givón 2009; Roelke 2007: 23; Budin 1996: 109). Skeptisch hinsichtlich der bisherigen Formulierung des Komplexitätsproblems innerhalb der Sprachtheorie äußert sich Knobloch (2011: 235).

entsprechen.²⁸ Die mit digitalen Technologien veränderten Realisierungsmöglichkeiten und -bedingungen von Kommunikationsprozessen geben mithin Anlass zu der bislang kaum diskutierten Frage, in welcher Form und hinsichtlich welcher Dimensionen Interaktionssysteme ihre Komplexität steigern und verarbeiten können und welche Formen der Binnendifferenzierung sich ergeben können, die nur durch diese Kommunikationstechnologien möglich sind. Die vorliegenden Studien liefern dazu zahlreiche Hinweise. Sie motivieren nicht nur zu einer Revision interaktionstheoretischer Positionen, sondern angesichts der technologisch realisierten Reichweiten und Formen des Fernhandelns auch zur Reformulierung und Neubestimmung traditioneller handlungstheoretischer Positionen.²⁹

2.5 *Zur Transkription multimodaler Interaktion*

Schon den verbreiteten linguistischen und konversationsanalytischen Transkriptionssystemen und Transkriptionspraxen, die noch ausschließlich auf das sprachliche Interaktionsgeschehen bezogen sind und allenfalls Erweiterungen für die Transkription des sogenannten nonverbalen Verhaltens vorsehen, fehlt es bis heute an einer wirklich genügenden theoretischen und methodologischen Grundlegung (Ingenhoff/Schmitz 2000; Loenhoff/Schmitz 2012: 40-46). Dies gilt nun erst recht für die Transkriptionen, die die Mehrzahl der kleineren oder größeren analytischen Texte über Phänomene multimodaler Interaktion begleiten³⁰ und meist nicht einmal mehr begründet oder gar hergeleitet werden.

Da in mehreren Beiträgen dieses Bandes auf die Grundlagen und Ziele der von uns in der Videokonferenzforschung angewendeten Transkriptionssysteme ausführlich eingegangen wird³¹, wollen wir uns hier auf zwei zentrale Punkte der Kritik an der Mehrzahl der gegenwärtig bevorzugten Transkriptionspraxen beschränken: a) die Verwechslung von Dokument und Datum, b) die Vertauschung von Transkript und Präsentation des Endergebnisses der Analyse.

Die Verwechslung von Dokument und Datum ist am weitesten verbreitet und wird am deutlichsten in der Verwendung von einem Video entnommenen Einzelbildern („stills“) oder Zeichnungen auf der Grundlage von Einzelbildern inner-

²⁸ Siehe auch dazu den Beitrag von Angelika Wirtz (2015b), der solche, allein durch digitale Technologien ermöglichten kommunikativen Inklusions- und Exklusionsprozesse erfasst.

²⁹ Siehe dazu vor allem den Beitrag von Thomas Bliesener (2015c) in diesem Band.

³⁰ Für einen guten Überblick über recht unterschiedliche Transkriptionsverfahren vgl. Flewitt/Hampel/Hauck/ Lancaster (2009); vornehmlich mit dem recht differenzierten Verfahren von Norris befasst ist die Übersicht von Sissons (2013).

³¹ Vgl. darüber hinaus auch Bliesener (2014).

halb von Verbaltranskripten. Den ausgebreitetsten Gebrauch von Einzelbildern macht Norris (2011a), die neben einem Intonationsmuster einschließenden Verbaltranskript nach D. Tannen Proxemik, Postur und Gestik jeweils durch Einzelbilder in ihren Veränderungen darstellt und dies so erläutert: „The task of a multimodal transcript is not to analyze the images that are incorporated, but rather to use the images in order to describe the dynamic unfolding of specific moments in time in which the setting and the non-verbal play as much a part as the verbal.“ (Norris 2011a: 111)

Weitaus geringeren Gebrauch machen Konversationsanalytiker von Einzelbildern oder Zeichnungen, was mit dem noch zu behandelnden zweiten Kritikpunkt zusammenhängt. Sie halten weitgehend an den durch G. Jefferson etablierten oder verwandten Konventionen für das Verbaltranskript, z.T. auch an GAT 2 (Selting et al. 2011) fest und ordnen ihm und/oder einem Punkt auf der Zeitachse Einzelbilder (manchmal mit zusätzlichen internen Markierungen, Pfeilen etc.) eines speziell interessierenden Phänomens (einer Gestik, einer Kopforientierung, einer Postur etc.) zu (vgl. etwa Schmitt 2005: 28ff.; Stivers/Sidnell 2005: 6ff.; Mondada 2008: 5ff.). Manchmal werden die Einzelbilder aber auch in den Analysetext integriert, wo sie als nachgeschobener Bestandteil des Transkripts (mit Zeitangabe oder zugehörigem Ausschnitt aus dem Verbaltranskript) erscheinen können oder auch als Illustration einer in die Analyse aufgenommenen Beschreibung eines im Video beobachteten Geschehensausschnitts (vgl. z.B. Deppermann/Schmitt/Mondada 2010: 1705ff.).

Nun sind aber Audio- oder Videoaufzeichnungen und damit auch Einzelbilder daraus *Dokumente* von Ereignissen in der Erfahrungswirklichkeit. *Datenbasis* oder *Datenmaterial* nennen wir die Erfahrungswirklichkeit, der sich der Wissenschaftler in theoretischer Einstellung zugewandt hat, also z.B. ein multimodales Interaktionsgeschehen, das ihm aber als flüchtiges Ereignis nur vermittelt durch Dokumente zugänglich ist. *Daten* sind dann in weitester Bestimmung die Informationen, die durch die Anwendung lehr- und lernbarer wissenschaftlicher Verfahren und Techniken, z.B. Transkribieren nach einem vorgegebenen Transkriptionssystem, auf die Datenbasis gewonnen werden, die in unserem Fall die Videoaufzeichnung einschließt. Die Daten sind die Einträge im Transkript als ‚Bilder‘, Abbildungen oder Notate von z.B. selbständigen oder unselbständigen Mikroereignissen (vgl. Ingenuhoff/Schmitz 2000: 150).

Allein die so erzeugte Datenmenge, das Transkript, kann im weiteren Gegenstand von Analysen und Interpretationen oder Ausgangspunkt von Generalisierungen oder Erklärungen werden. Wenn dagegen behauptet wird, die Totalität der (aufzeichnungsvermittelten) Erfahrungswirklichkeit könne neben dem Transkript oder an seiner Stelle zum Analysegegenstand werden, so wird der Beweis dafür

'erschlichen'. Denn in die sprachliche Darstellung des Wahrgenommenen und in die Rechtfertigungen der Schlussfolgerungen und Deutungen fließen unvermeidlich genau die ordnenden und differenzierenden Klassifizierungen ein, die ansonsten auf theoretisch kontrollierte und methodische Weise im Transkriptionsprozess hervorgebracht werden. Daraus ergibt sich u.a., dass in z.B. Gesprächstranskripte hineinkopierte Einzelbilder aus Film- oder Videoaufzeichnungen in aller Regel nur dem Dokument entnommene *Illustrationen* sein können, die z.B. eine komplexe Transkriptstelle verständlicher oder leichter lesbar machen, nicht aber *Daten*. Ebenso wenig kann eine der Publikation beigelegte CD oder DVD mit dem einschlägigen Videomaterial oder eine dem Textabschnitt einer Analyse zugeordnete und über einen *link* aufrufbare Videosequenz³² eine Transkription und ein Transkript ersetzen.

Zur Vertauschung von Transkript und Präsentation des Endergebnisses der Analyse kommt es bei einigen Konversationsanalytikern, die der Maxime folgen, im Transkript die Merkmale des Interaktionsgeschehens abzubilden, an denen sich die Interaktanten bei der Produktion und Interpretation von Interaktionsstrukturen regelmäßig orientieren.³³ Während es nun für die stimmlich-sprachlichen Produktionen der Interaktanten Transkriptionsstandards in Gestalt der von Jefferson oder in GAT 2 formulierten Konventionen gebe, die zuverlässig zielführend seien, so Deppermann (2013: 3) weiter, gebe es Vergleichbares für die „visuelle Transkription“ nicht. Angesichts der daraus resultierenden Schwierigkeiten gehe man so vor (Deppermann 2013: 3):

„Which phenomena are captured in which way *depends on what participants make relevant in their activities* [unsere Hervorh.] and on the research question and analytical interests which in turn need to be adapted to the participants‘ orientations. The same applies to the selection of stills to be included in transcripts and analyses. In this way, however, multimodal transcripts are much more a product of detailed analysis than its precondition. Much more radically than verbal transcripts, *they are means to enable the reader to see what matters analytically* [unsere Hervorh.], but they do not provide an uninterested objectivist view on the scene recorded, which would provide for a neutral ground to test the analysis in a strict sense.“

Bedenkt man die nicht unerheblichen Unterschiede zwischen GAT 2 und dem Transkriptionssystem von Jefferson, so ist schon zu bezweifeln, dass beiderlei

³² Das ist das von Sacks/Schegloff (2002) gewählte untaugliche Verfahren, die Mühen der Datenkonstitution durch methodische Transkription zu umgehen.

³³ Wir beziehen uns hier und im Folgenden auf Deppermann (2013: 3), da in diesem durchaus programmatischen Einleitungstext eine weiter verbreitete Position in wünschenswerter Klarheit und Offenheit formuliert wird.

Standards gleichermaßen *die* Merkmale erfassen, an denen sich Interaktanten orientieren. Zudem wird hier schon unterstellt, a) dass diese Merkmale nicht erst herauszufinden, sondern schon bekannt seien, b) dass die nichtsprachlichen Modalitäten, die im Verbaltranskript nicht berücksichtigt werden, für die Orientierung der Interaktanten irrelevant seien.

Was nun das multimodale Transkript betrifft, so werden Einträge darin abhängig gemacht von den Ergebnissen der vorangegangenen konversationsanalytischen Untersuchung der Videoaufzeichnung. Denn erst in dieser Untersuchung kann sich ja herausstellen, was an nichtsprachlichen Geschehen und Bedingungen von den Teilnehmern durch ihre Aktivitäten interaktionsrelevant gemacht wird. Auf diese Weise wird das Dokument (die Videoaufzeichnung) anstelle des Transkripts zum Analysegegenstand, und das Analyseergebnis wird im Transkript oder mittels des Transkripts präsentiert. Nachprüfbarkeit, ja nicht einmal Nachvollziehbarkeit des Wegs, auf dem die Untersuchungsergebnisse erzielt wurden, werden so unmöglich gemacht.

3 Zu den Beiträgen dieses Bandes

Eröffnet wird die Reihe der insgesamt acht Beiträge dieses Bandes sinnvollerweise mit *Thomas Blieseners* umfassender Darstellung unseres Modellprojekts TKK-ELF. Mit großer Genauigkeit und anschaulicher Klarheit stellt er darin Anlage, Durchführung und Ergebnisse des kommunikationswissenschaftlich-medizinischen Projekts vor und erläutert und begründet die aus den Erfahrungen und Untersuchungsergebnissen abgeleiteten Empfehlungen für die Gestaltung eines übertragbaren Modells „Telekonferenzen für Patienten in Isolation“. Als Forschungsbericht schafft dieser Beitrag den über Forschungspraxis, Methoden und Problemstellungen allgemein orientierenden Hintergrund, vor dem die folgenden sieben Beiträge für sich und in ihren Bezügen auf- und untereinander zu lesen und zu verstehen sind. Als Bericht über eine Art von Aktionsforschung beschreibt und reflektiert er – auch bezogen auf Gesichtspunkte der Krankenpflege und der medizinischen Behandlung – so praxisnah, dass er auch Ärzten und Pflegern die Bedingungen für eine erfolgreiche Übertragung des erarbeiteten Modells nahezubringen vermag. Ausgespart werden von Thomas Bliesener lediglich die besonderen Probleme einer engen Forschungszusammenarbeit zwischen Sozialwissenschaftlern und Medizinern innerhalb einer Klinik, die nicht nur aus z.T. erheblichen Perspektiven- und Methodendivergenzen resultieren, sondern sich auch allzu leicht aus der Versuchung ergeben, eigene Heimspielvorteile

ebenso praktisch auszunutzen wie die Auswärtsspielschwächen der anderen; dies einmal näher zu betrachten muss einer anderen Gelegenheit vorbehalten bleiben.

Im Rahmen des Projektes TKK-ELF wurden als spezielle Dienstleistungen einerseits technische Möglichkeiten zur Telekommunikation entwickelt und bereitgestellt, andererseits aber auch – und darin lag eine Besonderheit dieses Projekt gegenüber verwandten Vorläufern – den Patienten technischer und sozialer Support gewährt und ergänzende technisch-soziale Unterstützung für Angehörige, Freunde und Schulen erbracht. *Angelika Wirtz*, die zusammen mit Thomas Bliesener den Kommunikationssupport für die Patienten und ihre Angehörigen und Freunde leistete, schildert in ihrem ethnographischen Beitrag *Etappen auf dem Weg zum Patienten in der stationären Isoliereinheit* aus der Perspektive der Supporterin das Klinikumfeld und die Arbeitsweise der beiden Kommunikationswissenschaftler vor und während der Besuche bei den Kindern in ihren Isolationsräumen. Damit erschließt sie dem Leser das Arbeits- und Forschungsfeld und ihren Zugang dazu und liefert ihm wertvolles ethnographisches Material zur Verortung und Kontextualisierung eigener Datenerhebungen und insbesondere der Kommunikationsprozesse, die z.B. in den späteren Beiträgen 5, 6 und 8 eingehender analysiert werden.

Auch *Zwischen Raum- und Patientenbesuch* von *Tino Minas* versteht sich als Beitrag zur notwendigen ethnographischen Orientierung und Einbettung unserer Kommunikationsanalysen (vgl. dazu Schwitalla 1986; Schmitz 1998b; Deppermann 2000). Anders als Angelika Wirtz wählt Tino Minas für seine Untersuchung der Besuche aller Personen im Isolierraum eines Patienten des Modellprojekts TKK-ELF über einen ganzen Tag hinweg einen quantitativen Zugang. Durch seine kontinuierliche Erfassung des Tagesgeschehens, wie es sich in seiner Gesamtheit und seiner Kontinuität nicht einmal dem auf zwei Tagesschichten verteilten Pflegepersonal zeigt, gelingt ihm eine auf die Zyklizität der Stationsgepflogenheiten konzentrierte Ergänzung der ansonsten lediglich episodischen, über die Videomitschnitte vermittelten Einblicke in das Stationsgeschehen, dem sich der Patient ausgesetzt sieht. Dass auch quantitative Beobachtungsdaten schon einen spezifischen Einblick in den Lokalraum von Patienten zu gewinnen erlauben, belegt die abschließende Diskussion der Auswertungsergebnisse, die sich entlang der Unterscheidung potentieller Kontaktmöglichkeiten und der Qualität der sich nicht unbedingt zwangsläufig dabei ergebenden Zentrierungen bewegt.

Dem Problem der ‚Transkription‘ von Videokonferenzen auf der Basis von internen Mitschnitten der Desktopinhalte (und der Bilder der lokalen Videokamera) stellt sich *Thomas Bliesener* erneut in *Kodierung von Bildinhalten in Videokonferenzen*, nachdem er Entwicklung und Ausgestaltung seines projektbezogenen Systems und Verfahrens zur „Transkription synchroner multimedialer rechnerba-

sierter Telekonferenzen“ (Bliesener 2014) an anderer Stelle schon vorgestellt und erläutert hat. Hier nun geht es ihm vor allem darum, in einer auf zahlreiche Beispiele aus dem Projektmaterial gestützten Auseinandersetzung mit den technologischen Besonderheiten der Videokonferenz und deren oft höchst kreativen Ingebrauchnahme für ein offenes Deskriptionssystem zu plädieren, das dem Untersuchungsgegenstand zwar angepasst ist, zugleich aber in Rechnung stellt, dass die kreativen Prozesse der Semiotisierung und der Instrumentalisierung allgegenwärtig sind und die Affordances keine abzählbare Menge definierter Einheiten, sondern ein unbegrenztes Potential bilden. Dass dabei zwischen Beobachter- und Akteursperspektive zu unterscheiden und die multiple Multimodalität der miteinander verschränkten Kommunikationsprozesse (Videokonferenz mit und ohne Nutzung von Bild oder Ton, Textchat, Internetspiel etc.) zu berücksichtigen ist, zeigt die enormen Herausforderungen, denen sich die Transkription solcher kommunikativer Ereignisse zu stellen hat.

Mittels des innerhalb des Projekts entwickelten Transkriptionsverfahrens und seiner Maximen, die sich die Anwendungs- und Darstellungsmöglichkeiten von Excel-Tabellen zunutze machen, wurde auch das Transkript der audiovisuellen Skypesitzung erstellt, die *Daniela Rudzinski* analysiert in ihrem Beitrag *Wie spielen Kinder über Skype ein Phantasiespiel? Eine Analyse von Koordination via Telekommunikation*. Ziel dieser Fallanalyse, die zugleich einführt in die innerhalb des Projekts verwendete Mitschnitttechnik und die daraus resultierenden Analysemöglichkeiten, ist die Untersuchung der Mittel und Verfahren, die eine Patientin und ihre Schwester einsetzen, um sich beim (Nach-)Erzählen und Nachspielen einer ihnen bekannten Kindergeschichte aufeinander abzustimmen und gegenseitig zu steuern. Indem dabei das gemeinsam geteilte Wissen um Text und Inhalt der Geschichte als eine Art Drehbuch für die Steuerung des Rollenspiels der Geschwister fungiert und die Sprache (nach-)erzählend zum aktuellen Vollzug der Steuerung eingesetzt wird, gelingt es den Kindern, weitgehend ohne Nutzung der visuellen Verbindung zur gegenseitigen Abstimmung auszukommen.

Die hierauf folgende zweite Fallstudie, *Multimodale Kommunikation im Interaktionsverbund* von *Angelika Wirtz*, entwickelt am Beispiel eines simultanen Mitschnittepaars von etwa einstündiger Dauer aus den Besonderheiten der vorliegenden hochkomplexen multimodalen Kommunikation das neue Konzept eines *Interaktionsverbunds* als Phänomen technisch vermittelter interpersonaler Kommunikation. Neben einer Beschreibung der allgemeinen Struktur solcher Verbünde werden im ersten Teil der Untersuchung *antizipatorische Initiativen* (vgl. Schmitt 2010: 213), eine Form des strategischen zielorientierten Handelns, als charakteristische und konstitutive Merkmale des Interaktionsverbunds identifiziert, die zugleich seine Eigenschaften Kooperation, Teilhabe und Transparenz

markieren. Im zweiten Untersuchungsteil werden kommunikative Verfahren der Partneradressierung und -selektion beleuchtet, und es wird geprüft, inwieweit Sprecher- und Höreraktivitäten an die speziellen Bedingungen des Interaktionsverbunds angepasst werden. Beide Untersuchungen folgen dabei einer dreischrittigen gesprächsanalytischen Methodologie: Eine kommunikationswissenschaftliche Auswertung des Mitschnittpaars unter interaktionsstrukturellen Aspekten wird gefolgt von einer Konfrontation der Teilnehmer mit Videoausschnitten, die sie selbst als Handelnde zeigen, verbunden mit einer qualitativen Nachbefragung zu Wissensbeständen, Erwartungen oder Teilnehmerperspektiven etc.; schließlich werden die Ergebnisse der ersten und der zweiten Analyse im Kontext ethnographischer Daten trianguliert.

Das innerhalb des Modellprojekts zentrale Thema „Support“, das Angelika Wirtz in ihrem ethnographischen Bericht aus ihrer Teilnehmerperspektive beleuchtete, greift *Thomas Bliesener* in seinem Beitrag *Telesupport und Fernhandeln* erneut auf, hier allerdings in systematisierender und theoretischer Absicht. Vor dem Hintergrund seiner nicht nur projektinternen Erfahrungen bespricht Thomas Bliesener verschiedene Settings für Support, die sich nach Örtlichkeiten, Hilfsmitteln und personellen Ressourcen unterscheiden, jeweils spezifische Gewinne mit sich bringen und je besondere Schwierigkeiten in sich bergen. Die speziellen Vor- und Nachteile veranschaulicht er mit Beispielen aus den audiovisuellen Mitschnitten realer Unterstützungsprozesse des TKK-ELF-Projekts. Da es sich bei Unterstützung über Distanzen hinweg nicht nur um Telekommunikation, sondern auch um Telekooperation handelt, stellt Thomas Bliesener abschließend einige allgemeinere Überlegungen zu computervermitteltem Fernhandeln an, dem allerdings ebenso wenig wie dem Fernhandeln generell die soziologische Handlungstheorie bislang irgendeine Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Der ebenfalls von *Thomas Bliesener* beigesteuerte letzte Beitrag dieses Bandes, *Eine Nacht im Leben von Kevin Kaminsky. Kommunikation über Compliance, Schmerz und Todesangst*, ist eine gesprächsanalytisch-psychologische Studie, die auf einem ungewöhnlichen empirischen Material basiert, das seine Entstehung einem besonderen Zufall verdankt: Ein automatisch angenommener Anruf, den der Patient gar nicht beachtet und dessen Verbindung der Anrufer offenbar zu trennen vergessen hatte, führte zu einem automatischen 18 Stunden langen Mitschnitt nicht von Telekommunikation, die ja gar nicht stattfand, sondern von der Nahkommunikation im Isolationsraum des Patienten von 3 Uhr nachmittags bis 9 Uhr am nächsten Morgen. Obwohl die Aufzeichnung ohne Wissen des Patienten oder seiner Besucher zustande gekommen ist und auch keine nachträgliche Erlaubnis zu ihrer Verwendung und Analyse mehr eingeholt werden konnte, haben wir uns dafür entschieden, sie hier als ethnographisches

Hintergrund-Dokument und als einzigartiges psycho-onkologisches wie allgemein krankenpflegerisches Lehrbeispiel vorzustellen. Denn die Aufzeichnung und ihre sorgfältig-genaue und sehr einfühlsame Analyse bieten einen exemplarischen Einblick in die Nahkommunikation und die klinische Lebenswelt des Patienten, der seinesgleichen sucht. Und wie der Untertitel des Beitrags schon andeutet, was sich bei Betrachtung und Analyse des Materials schließlich herausstellte: In diesem zufälligen Mitschnitt wird sehr viel mehr von der existenziellen Not eines Patienten deutlich, als kaum irgendwo in einer Skypesitzung zur Sprache kommt.

4 Danksagung

Neben den verschiedenen Stiftungen, dem BMFT und der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die uns über viele Jahre hinweg die aufwendigen empirischen Untersuchungen zu neuen Formen der Telekommunikation finanziell ermöglichten und denen wir dafür sehr dankbar sind, sollen die großzügige technische Ausstattung durch die IT-Brücke von Microsoft Deutschland und vor allem die zahlreichen z.T. anonymen Spender nicht vergessen werden. Sie griffen nämlich dem Modell-Projekt TKK-ELF finanziell kräftig unter die Arme, als eine der Stiftungen ihre weitere Unterstützung von der Durchführung einer „Verdoppungsaktion“ abhängig machte, die uns Wissenschaftlern ein bislang fremdes Werben um finanzielle Unterstützung in der allgemeinen Öffentlichkeit abverlangte. Allen, die uns dabei mit Rat, Tat und Geld unterstützten, wollen wir auch hier noch einmal Dank sagen.

Unser ganz besonderer Dank gilt Thomas Bliesener, der uns in insgesamt drei Projekten von der Konzeption bis zum Abschlussbericht der engste Wissenschaftliche Mitarbeiter, Mitstreiter und Freund war. Ohne ihn und sein andauerndes intrinsisches Interesse wäre uns wohl keines dieser Forschungsprojekte möglich gewesen. Im TKK-ELF-Projekt war Angelika Wirtz als einfühlsame Beobachterin und erfahrene Kommunikationswissenschaftlerin seine Kollegin; sie beide zusammen waren ein auch den Kindern und Eltern auf der KMT-Station stets willkommenes und vielseitig unterstützend wirkendes Team. Dafür dass sie beide die ungewöhnlichen Belastungen dieser Feldforschung auf sich genommen und das Modell-Projekt so kreativ gestaltet und schließlich gewinnbringend ausgewertet haben, sind wir ihnen zu großem Dank verpflichtet. Gerade bei den Analyse- und Auswertungsarbeiten waren Tino Minas als Wissenschaftliche Hilfskraft und Daniela Rudzinski als projektinteressierte angehende Medizinerin zwei wertvolle und zuverlässige kommunikationswissenschaftliche Unterstützer, denen wir eben-

falls danken möchten – nicht zuletzt auch für ihre eigenständigen Beiträge zu diesem Band, in dem sicher nicht nur wir ein eindrucksvolles Zeichen des Erfolgs unserer intensiven Zusammenarbeit sehen.

Literaturverzeichnis

- Ajayi, Lasisi (2012): „Video ‘Reading’ and Multimodality: A Study of ESL/Literacy Pupils’ Interpretation of Cinderella from Their Socio-historical Perspective“, in: *Urban Rev* 44 (1), S. 60-89.
- Ali-Hassan, Hossam; Nevo, Dorit; Nevo, Saggi (2010): „Mobile Collaboration: Exploring the Role of Social Capital“, in: *Data Base for Advances in Information Systems* 41 (2), S. 9-24.
- Alkemeyer, Thomas (2011): „Bewegen und Mitbewegen. Zeigen und Sich-Zeigen-Lassen als soziale Körperpraxis“, in: Robert Schmidt (Hg.): *Zeigen. Dimensionen einer Grundtätigkeit*. 1. Aufl., Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, S. 44-72.
- Alkemeyer, Thomas; Brümmer, Kristina; Pille, Thomas (2010): „Praktiken sozialer Abstimmung. Kooperative Arbeit aus der praxeologischen Perspektive Pierre Bourdieus“, in: Fritz Böhle und Margit Weihrich (Hg.): *Die Körperlichkeit sozialen Handelns. Soziale Ordnung jenseits von Normen und Institutionen*. Bielefeld: transcript (Materialitäten, 13), S. 229-260.
- Antheunis, Marjolijn L.; Valkenburg, Patti M.; Peter, J. (2007): „Computer-Mediated Communication and Interpersonal Attraction: An Experimental Test of Two Explanatory Hypotheses“, in: *Cyberpsychology & Behavior* 10 (6), S. 831-835.
- Arminen, Ilkka; Weilenmann, Alexandra (2009): „Mobile Presence and Intimacy - Reshaping Social Actions in Mobile Contextual Configuration“, in: *Journal of Pragmatics* 41 (10), S. 1905-1923.
- Association Docteur Souris (2011): *Rompre l'isolement des enfants hospitalisés*, Februar 2011. Online verfügbar unter: www.leslivresblancs.fr/ntic/acces-a-Internet/fracture-numerique/livre-blanc/rompre-lisolement-des-enfants-hospitalises-1136.html [24.6.2011].
- Attewell, Paul (1974): „Ethnomethodology since Garfinkel“, in: *Theory and Society* 1, S. 179-210.
- Aviezer, Hillel; Trope, Yaakov; Todorov, Alexander (2012): „Body Cues, Not Facial Expressions, Discriminate Between Intense Positive and Negative Emotions“, in: *Science* 338 (6111), S. 1225-1229.
- Baldauf, Dietlinde; Waldenberger, Birgit (2011): Getragenwerden und Gehaltensein als tröstender Beziehungsraum. Eine psychoonkologische Begleitung für Krebspatienten, Angehörige und Betreuer. Würzburg: Diametric.
- Baldry, A. (2004): „Phase and Transition, Type and Instance: Patterns in Media Texts as Seen Through a Multimodal Concordancer“, in: Kay L. O’Halloran (Hg.): *Multimodal Discourse Analysis. Systemic-Functional Perspectives*. London, New York: Continuum (Open Linguistics), S. 83-108.

- Baumgartner, Peter (2000): „Handeln und Wissen bei Schütz - Versuch einer Rekonstruktion“, in: Georg Hans Neuweg (Hg.): *Wissen - Können - Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen*. Innsbruck, Wien u.a.: Studien, S. 9-26.
- Baym, N. K.; Zhang, Y. B.; Kunkel, A.; Ledbetter, A.; Lin, M.-C. (2007): „Relational Quality and Media Use in Interpersonal Relationships“, in: *New Media & Society* 9 (5), S. 735-752.
- Beaudoin, C. E.; Tao, C.-C. (2007): „Benefiting from Social Capital in Online Support Groups: An Empirical Study of Cancer Patients“, in: *Cyberpsychology & Behavior* 10 (4), S. 587-590.
- Beaudoin, Christopher E. (2008): „Explaining the Relationship between Internet Use and Interpersonal Trust: Taking into Account Motivation and Information Overload“, in: *Journal of Computer-Mediated Communication* 13 (3), S. 550-568.
- Beck, Klaus (2006): *Computervermittelte Kommunikation im Internet*. München, Wien: Oldenbourg.
- Beißwenger, Michael (2007): *Sprachhandlungskoordination in der Chat-Kommunikation*. Berlin, New York: Walter de Gruyter (Linguistik - Impulse & Tendenzen, 26).
- Beißwenger, Michael (Hg.) (2001): *Chat-Kommunikation. Sprache, Interaktion, Sozialität & Identität in synchroner computervermittelter Kommunikation. Perspektiven auf ein interdisziplinäres Forschungsfeld*. Stuttgart: Ibidem.
- Beranet 2013: Lösungen 4.0
<https://beranet.de/beranet2007/artikel/index.php?pos=0&THEMA=000000040>
[10.3.2013]
- Bergmann, Jörg (1985): „Flüchtigkeit und methodische Fixierung sozialer Wirklichkeit. Aufzeichnungen als Daten der interpretativen Soziologie“, in: Wolfgang Bonß und Heinz Hartmann (Hg.): *Entzauberte Wissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (Soziale Welt, Sonderband, 3), S. 299-320.
- Bergmann, Jörg R.; Meier, Christoph (2004): „Electronic Process Data and Analysis“, in: Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Ines Steinke (Hg.): *A Companion to Qualitative Research*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications, S. 243-247.
- Best, Samuel J.; Krueger, Brian S. (2006): „Online Interactions and Social Capital - Distinguishing between New and Existing Ties“, in: *Social Science Computer Review* 24 (4), S. 395-410.
- Binder, Thomas (2005): In the making. Nordic design research conference, May 29 – 31 2005, Copenhagen, Section "Design research strategies tutorial". University of Copenhagen. Resource document.
<http://www.tii.se/reform/inthemaking/proceedings.htm> [30. April 2012]
- Birdwhistell, Ray L. (1964): „Comment“, in: Charles F. Hockett and Robert Ascher: „The Human Revolution“, in: *Current Anthropology* 5 (3), S. 153-154.
- Bliesener, Thomas (2002a): „Synchrone Wahrnehmung der fernen Standorte, Partner und Objekte bei kooperativem Telelernen“, in: Sigrid Schubert, Bernd Reusch und Norbert

-
- Jesse (Hg.): Informatik bewegt: Informatik 2002 - 32. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), 30. September - 3. Oktober 2002 in Dortmund. Bonn, S. 229-230. Online: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/gi/gi2002-1.html>.
- Bliesener, Thomas (2002b): „Taste the difference. Training and Optimization of Synchronous, Audiovisual, Cooperative Telelearning“, in: Proceedings of E-Learn 2002, Montreal, Canada, 10/2002, S. 15-19. CD-rom:\procbook.pdf, S. 1199-1201.
- Bliesener, Thomas (2003): „Taste the Difference. Training von Telekonferenzen mit syntopischem Monitoring“, in: Jana Döring, H. Walter Schmitz und Olaf A. Schulte (Hg.): Connecting Perspectives. Videokonferenz: Beiträge zu ihrer Erforschung und Anwendung. Aachen: Shaker Verlag (Essener Studien zur Semiotik und Kommunikationsforschung, 4), S. 105-121.
- Bliesener, Thomas (2004a): „Kooperatives synchrones Lernen mit Multimedia in Telegruppen“, in: Ulrich Schmitz (Hg.): Linguistik lernen im Internet. Das Lehr-/Lernportal PortaLingua. Tübingen: Narr Verlag, S. 177-191.
- Bliesener, Thomas (2004b): „Training of Synchronous Cooperative Tele-Learning: Experiments with Syntopical Monitoring“, in: Proceedings of Ed-Media 2004, Lugano, June 21-26. CD-rom: procbook2.pdf, S. 2505-2511.
- Bliesener, Thomas (2006): „Vor- und Nachteile von Videokonferenzen: Mehr Realismus“, in: mensch & büro 12, S. 16-17.
- Bliesener, Thomas (2008): „Lernen von Videokonferenz durch Simulationen“, in: Achim Eschbach, Marc A. Halawa und Jens Loenhoff (Hg.): Audiatur et altera pars. Kommunikationswissenschaft zwischen Historiographie, Theorie und empirischer Forschung. Festschrift für H. Walter Schmitz. Aachen: Shaker Verlag, 426-441.
- Bliesener, Thomas (2010): „Generating and Annotating Corpora of Multimedia Telecommunications of Pediatric Cancer Patients and Their Families and Friends“, in: Proceedings of LREC 2010, Workshop on Multimodal Corpora: Advances in Capturing, Coding and Analyzing Multimodality. 18 May 2010, Malta.
- Bliesener, Thomas (2014): „Transkription synchroner multimedialer rechnerbasierter Telekonferenzen“, in: Christine Moritz (Hg.): Transkription von Video- und Filmdaten in der Qualitativen Sozialforschung. Multidisziplinäre Annäherungen an einen komplexen Datentypus. Wiesbaden: Springer VS, 283-310.
- Bliesener, Thomas (2015a): „Das Modellprojekt TKK-ELF: Telekonferenzen für Patienten in Isolation. Anlage, Durchführung, Implementierung, Entwicklung und Auswertung“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): Telekommunikation gegen Isolation. In diesem Band.
- Bliesener, Thomas (2015b): „Kodierung von Bildinhalten in Videokonferenzen“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): Telekommunikation gegen Isolation. In diesem Band.
- Bliesener, Thomas (2015c): „Telesupport und Fernhandeln“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): Telekommunikation gegen Isolation. In diesem Band.

- Bliesener, Thomas (2015d): „Eine Nacht im Leben von Kevin Kaminsky“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): *Telekommunikation gegen Isolation*. In diesem Band.
- Bliesener, Thomas; Köhle, Karl (1986): *Die ärztliche Visite - Chance zum Gespräch*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Blumenberg, Hans (2006): *Beschreibung des Menschen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Böhle, Fritz; Weihrich, Margit (Hg.) (2010): *Die Körperlichkeit sozialen Handelns. Soziale Ordnung jenseits von Normen und Institutionen*. Bielefeld: transcript (Materialitäten, 13).
- Boucher, Eliane M.; Hancock, Jeffrey T.; Dunham, Philip J. (2008): „*Interpersonal Sensitivity in Computer-Mediated and Face-to-Face Conversations*“, in: *Media Psychology* 11 (2), S. 235-258.
- Bragadóttir, Helga (2008): „*Computer-Mediated Support Group Intervention for Parents*“, in: *Journal of Nursing Scholarship* 40 (1), S. 32-38.
- Brown, Lorna M.; Williamson, John (2007): „*Shake2Talk: Multimodal Messaging for Interpersonal Communication*“, in: Ian Oakley und Stephen A. Brewster (Hg.): *HAID 2007. Haptic and Audio Interaction Design, Second International Workshop, Seoul, South Korea, November 29-30, 2007, Proceedings*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 44-55.
- Budin, Gerhard (1996): *Wissensorganisation und Terminologie: die Komplexität und Dynamik wissenschaftlicher Informations- und Kommunikationsprozesse*. Tübingen: Narr.
- Burgoon, Judee K.; Bonito, Joseph A.; Ramirez, Artemio; Dunbar, Norah E.; Kam, Karradeen; Fischer, Jenna (2002): „*Testing the Interactivity Principle: Effects of Mediation, Propinquity, and Verbal and Nonverbal Modalities in Interpersonal Interaction*“, in: *Journal of Communication* 52 (3), S. 657-677.
- Burgoon, Judee K.; Chen, Fang; Twitchell, Doug P. (2010): „*Deception and Its Detection under Synchronous and Asynchronous Computer-Mediated Communication*“, in: *Group Decision and Negotiation* 19 (4), S. 345-366.
- Burns, Danny (2007): *Systemic Action Research: A strategy for whole system change*. Bristol, UK: Policy Press.
- Carlson, John R.; George, Joey F. (2004): „*Media Appropriateness in the Conduct and Discovery of Deceptive Communication: The Relative Influence of Richness and Synchronicity*“, in: *Group Decision and Negotiation* 13 (2), S. 191-210.
- Chaka Chaka (2010): „*From CMC Technologies to Social Participation Technologies*“, in: Olurotimi Adebawale Taiwo (Hg.): *Handbook of Research on Discourse Behavior and Digital Communication. Language Structures and Social Interaction*. Vol II., Hershey, PA: Information Science Reference, S. 627-641.
- Chapelle, Carol A. (Hg.) (2013): *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 10 vols, Oxford: Blackwell Publishers.

- Chip.de (2009): Windows Live Messenger für Kids. http://www.chip.de/downloads/Windows-Live-Messenger-fuer-Kids_35302668.html [28.6.2013].
- Cicourel, Aaron V. (1973): *Cognitive Sociology: Language and Meaning in Social Interaction*. Harmondsworth: Penguin Education.
- Ciekanski, Maud; Chanier, Thierry (2008): „Developing Online Multimodal Verbal Communication to Enhance the Writing Process in an Audio-Graphic Conferencing Environment“, in: *ReCALL* 20 (02), S. 162–182.
- Cummings, Jonathan N.; Lee, John B.; Kraut, Robert E. (2006): „Communication Technology and Friendship during the Transition from High School to College“, in: Robert E. Kraut, Malcolm Brynin und Sara Kiesler (Hg.): *Computers, Phones, and the Internet. Domesticating Information Technology*. Oxford/New York: Oxford University Press, S. 265-278.
- Daft, Richard L.; Lengel, Robert H.; Trevino, Linda Klebe (1987): „Message Equivocality, Media Selection, and Manager Performance: Implications for Information Systems“, in: *MIS Quarterly* 11 (3), S. 355-366.
- Dahl, Östen (2004): *The Growth and Maintenance of Linguistic Complexity*. Amsterdam: Benjamins.
- Deppermann, Arnulf (2000): „Ethnographische Gesprächsanalyse: Zu Nutzen und Notwendigkeit von Ethnographie für die Konversationsanalyse“, in: Arnulf Deppermann und Martin Hartung (Hg.): *Gesprächsforschung. Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung (Ausgabe 1), S. 96-124. Online verfügbar unter: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/heft2000/heft2000.htm> [09.08.2012].
- Deppermann, Arnulf (2013): „Multimodal Interaction from a Conversation Analytic Perspective“, in: *Journal of Pragmatics* 46, S. 1-7.
- Deppermann, Arnulf; Hartung, Martin (Hg.) (2000): *Gesprächsforschung, Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung (Ausgabe 1). Online verfügbar unter: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/index.htm> [17.7.2013].
- Deppermann, Arnulf; Reitemeier, Ulrich; Schmitt, Reinhold; Spranz-Fogasy, Thomas (Hg.) (2010): *Verstehen in professionellen Handlungsfeldern*. Tübingen: Narr (Studien zur deutschen Sprache, 52).
- Deppermann, Arnulf; Schmitt, Reinhold (2007): „Koordination. Zur Begründung eines neuen Forschungsgegenstandes“, in: Reinhold Schmitz (Hg.): *Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion*. Tübingen: Gunter Narr Verlag (Studien zur Deutschen Sprache, 38), S. 15-54.
- Deppermann, Arnulf; Schmitt, Reinhold; Mondada, Lorenza (2010): „Agenda and Emergence: Contingent and Planned Activities in a Meeting“, in: *Journal of Pragmatics* 42, S. 1700-1718.

- Deppermann, Arnulf; Schmitt, Reinhold; Mondada, Lorenza (2010): „Agenda and Emergence: Contingent and Planned Activities in a Meeting“, in: *Journal of Pragmatics* 42 (6), S. 1700-1718.
- Develotte, Christine; Guichon, Nicolas; Vincent, Caroline (2010): „The Use of the Webcam for Teaching a Foreign Language in a Desktop Videoconferencing Environment“, in: *Recall* 22, S. 293-312.
- Doarn, Charles R. (2009): „The Power of Video Conferencing in Surgical Practice and Education“, in: *World Journal of Surgery* 33 (7), S. 1366-1367.
- Docteur souris (o.J.): www.docteursouris.asso.fr [28.6.2013].
- Döring, Jana, Schmitz, H. Walter und Schulte, Olaf A. (Hg.) (2003): *Connecting Perspectives. Videokonferenz: Beiträge zu ihrer Erforschung und Anwendung*. Aachen: Shaker Verlag (Essener Studien zur Semiotik und Kommunikationsforschung, 4).
- Döring, Nicola (2009): „Mediatisierte Beziehungen“, in: Karl Lenz und Frank Nestmann (Hg.): *Handbuch persönliche Beziehungen*. Weinheim: Juventa-Verlag, S. 651-675.
- Dürscheid, Christa (2005): „Medien, Kommunikationsformen, kommunikative Gattungen“, in: *Linguistik Online* (22). Online verfügbar unter: http://www.linguistik-online.de/22_05/index.html [31.05.2012].
- Duszak, Anna; House, Juliane (Hg.) (2010): *Globalization, Discourse, Media. In a Critical Perspective*. Conference Warsaw: Warsaw Univ. Press.
- Eisenhauer, Markus; Jarke, Matthias; Wulf, Volker (Hg.) (2009): *Proceedings of the 11th International Conference on Human-Computing Interaction with Mobile Devices and Services*, September 15-18, 2009, Bonn, Germany. New York: ACM Press.
- Ekman, Paul (2000): „Nachwort“, in: Charles Darwin: *Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren*. Frankfurt a. M.: Eichborn, S. 407-439.
- Ellis, Andrew; Beattie, Geoffrey W. (1986): *The Psychology of Language and Communication*. London: Weidenfeld and Nicolson (Weidenfeld Modern Psychology Series).
- Ellison, Nicole B.; Steinfield, Charles; Lampe, Cliff (2007): „The Benefits of Facebook “Friends.” Social Capital and College Students’ Use of Online Social Network Sites“, in: *Journal of Computer-Mediated Communication* 12 (4), S. 1143-1168.
- Endreß, Martin; Renn, Joachim (2004): „Einleitung der Herausgeber“, in: Alfred Schütz: *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. Hg. v. Martin Endreß und Joachim Renn. Konstanz: UVK (Alfred Schütz Werkausgabe, II), S. 7-67.
- Ertl, Bernhard; Kopp, Brigitta; Mandl, Heinz (2005): *Supporting Collaborative Learning in Videoconferencing Using Collaboration Scripts and Content Schemes*. Forschungsbericht. Ludwig Maximilians Universität München.
- Fägersten, Kristy Beers; Holmsten, Elin; Cunningham, Una (2010): „Multimodal Communication and Meta-Modal Discourse“, in: Olurotimi Adebawale Taiwo (Hg.): *Handbook of Research on Discourse Behavior and Digital Communication. Language*

- Structures and Social Interaction*. Hershey, PA: Information Science Reference, S. 145-163.
- Feldhaus, Michael (2004): *Mobile Kommunikation im Familiensystem. Zu den Chancen und Risiken mobiler Kommunikation für das familiäre Zusammenleben*. Oldenburg, Würzburg: Ergon-Verlag.
- Figueredo-Dreher, Silvana K. (2010): „Abstimmungsprozesse im Free Jazz. Ein Modell des Ordnens“, in: Fritz Böhle und Margit Wehrich (Hg.): *Die Körperlichkeit sozialen Handelns. Soziale Ordnung jenseits von Normen und Institutionen*. Bielefeld: transcript (Materialitäten, 13), S. 185-2006.
- Filipp, Sigrun-Heide (1981): *Kritische Lebensereignisse*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Fleck, Jan (2014): „Das Gerücht als Kommunikation im Massenmedium WWW – Überlegungen zur Beobachtbarkeit und theoretischer Kontextualisierung“, in: Thomas Malsch und Marco Schmitt (Hg.): *Neue Impulse für die soziologische Kommunikationstheorie. Empirische Widerstände und theoretische Verknüpfungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 187-214.
- Flewitt, Rosie; Hampel, Regine; Hauck, Mirjam; Lancaster, Lesley (2009): „What Are Multimodal Data and Transcription?“, in: Carey Jewitt (Hg.): *the Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London/New York: Routledge, Taylor and Francis Group, S. 40-53.
- Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (Hg.) (2004): *A Companion to Qualitative Research*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications.
- Foucault, Michel (1971): „Die Hoffräulein“, in: ders.: *Die Ordnung der Dinge*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 31-45.
- Fraas, Claudia; Meier, Stefan (2011): „Multimodalität und Frame. Skizze einer Online-Diskursanalyse“, in: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes*. (3 (58)), S. 238-248.
- Fraas, Claudia; Meier, Stefan; Pentzold, Christian (Hg.) (2013): *Online-Diskurse. Theorien und Methoden transmedialer Online-Diskursforschung*, Köln: Herbert von Halem (Neue Schriften zur Online-Forschung, 10).
- Fraas, Claudia; Pentzold, Christian (2008): „Online-Diskurse - Theoretische Prämissen, methodische Anforderungen und analytische Befunde“, in: Jürgen Spitzmüller und Ingo H. Warnke (Hg.): *Methoden der Diskurslinguistik. Sprachwissenschaftliche Zugänge zur transtextuellen Ebene*. Berlin: de Gruyter (Linguistik - Impulse & Tendenzen, 31), S. 291-326.
- Freeberg, Todd M.; Dunbar, Robin I. M.; Ord, Terry J. (2012): „Social Complexity as a Proximate and Ultimate Factor in Communicative Complexity“, in: *Philosophical Transactions of the Royal Society B (Biological Sciences)* 367, S. 1785-1801.
- Freeman, Mark (1998): „Video Conferencing: A Solution to the Multi-Campus Large Classes Problem?“, in: *British Journal of Educational Technology* 29 (3), S. 197-210.

- Frey, S.; Hirsbrunner, H. P.; Pool, J.; Daw, W. (1981): „Das Berner System zur Untersuchung nonverbaler Interaktion“, in: Peter Winkler (Hg.): *Methoden der Analyse von Face-to-Face Situationen*. Stuttgart: Metzler, 203-268.
- Fricke, Ellen (2012): *Grammatik multimodal. Wie Wörter und Gesten zusammenwirken*. Berlin/Boston: Walter de Gruyter.
- Friebel, Martin; Loenhoff, Jens; Schmitz, H. Walter; Schulte, Olaf A. (2003): „Siehst Du mich?“ - „Hörst Du mich?“ - Videokonferenzen als Gegenstand kommunikationswissenschaftlicher Forschung“, in: *kommunikation@gesellschaft* 4, Beitrag 1, S. 1-23. Online verfügbar unter: http://www.uni-frankfurt.de/fb03/K.G/B1_2003_Friebel_Loehoff_Schmitz_Schulte.pdf [17.07.2013].
- Fritze, Yvonne; Nordkvelle, Yngve Troye (2003): „Comparing Lectures: Effects of the Technological Context of the Studio“, in: *Education and Information Technologies* 8, S. 327-343.
- Gaver, William (1991): „Technology affordances.“ CHI '91 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, ACM New York 1991, 79-84.
- Gebhardt, Julian (2008): *Telekommunikatives Handeln im Alltag. Eine sozialphänomenologische Analyse interpersonaler Medienkommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH.
- Gehlen, Arnold (1966): *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. 8. Aufl., Frankfurt a.M.: Athenäum.
- Gibson, James J. (1977): „The Theory of Affordances.“, in: Robert Shaw und John Bransford (Hg.): *Perceiving, Acting, and Knowing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gibson, Jason L.; Pennington, Robert Clyde; Stenhoff, Donald M.; Hopper, J. S. (2010): „Using Desktop Videoconferencing to Deliver Interventions to a Preschool Student with Autism“, in: *Topics in Early Childhood Special Education* 29 (4), S. 214-225.
- Givón, Talmy (2009): *The Genesis of Syntactic Complexity*. Amsterdam: Benjamins.
- Goffman, Erving (1961): *Encounters. Two Studies in the Sociology of Interaction*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Goffman, Erving (1963): *Behavior in Public Places. Notes on the Social Organization of Gatherings*. London: Free Press.
- Goffman, Erving (1973): *Asyle. Über die soziale Situation psychiatrischer Patienten und anderer Insassen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp [orig.: *Asylums. Essays on the Social Situation of Mental Patients and other Inmates*. Chicago 1961].
- Goffman, Erving (1974): *Frame Analysis. An Essay on the Organization of Experience*. New York: Harper (Harper Colophon Books).
- Goffman, Erving (1981): *Forms of Talk*. Oxford: Basil Blackwell Publisher.
- Goffman, Erving (1982): *Das Individuum im öffentlichen Austausch. Mikrostudien zur öffentlichen Ordnung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft.

- Gogate, Lakshmi J.; Bahrick, Lorraine E.; Watson, Jilayne D. (2000): „A Study of Multi-modal Motherese: The Role of Temporal Synchrony between Verbal Labels and Gestures“, in: Jeffrey J. Lockman (Hg.): *Child Development*. Wiley Online Library (Volume 71 , Number 4), S. 878-894.
- Goodwin, Charles (2002): „Time in Action“, in: *Current Anthropology* (43). Online verfügbar unter: www.sscnet.ucla.edu/clic/cgoodwin/02time_action.pdf [13.10.2012].
- Goodwin, Charles (2007): „Participation, Stance and Affect in the Organization of Activities“, in: *Discourse & Society* 18 (1), S. 53-73.
- Goodwin, Charles (2009): „Video and the Analysis of Embodied Human Interaction“, in: Ulrike Kissmann (Hg.): *Video Interaction Analysis. Methods and Methodology*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Peter Lang, S. 21-40.
- Gotthelf, Gabriela (2005): *Gemeinsam an getrennten Orten? Zur Relevanz von Raum und Kontext in der Videokonferenz*. Aachen: Shaker Verlag (Essener Studien zur Semiotik und Kommunikationsforschung, 17).
- Götzenbrucker, Gerit (2005): „Jugend im Netz? Effekte mobiler Kommunikation im Alltag Jugendlicher. Eine qualitative Studie im Ballungsraum Wien“, in: *kommunikation@gesellschaft* 6 (3).
- Gugy (o.J.): www.gugy.de/archiv/hotspot/050826it.htm (26.08.2005).
- Gumperz, John J. (1982): *Discourse Strategies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haag, Marianne; Ludwig, Sophie (2002): Elsa Gindler - Von ihrem Leben und Wirken: 'Wahrnehmen, was wir empfinden'. Hamburg: Christians.
- Halliday, Michael Alexander Kirkwood (1978): *Language as Social Semiotic. The Social Interpretation of Language and Meaning*. London: Arnold.
- Halliday, Michael Alexander Kirkwood (1989): *Spoken and Written Language*. 2. Aufl., Oxford: University Press (Language Education).
- Hampton, Keith N. ; Wellman, Barry (2003): „Neighboring in Netville: How the Internet Supports Community and Social Capital in a Wired Suburb“, in: *City & Community* 2 (4), S. 277-311.
- Hanke, Michael (2002): Alfred Schütz. Einführung. 1. Aufl., Wien: Passagen.
- Hartmann, Dirk (Hg.) (2012): *Methoden der Geisteswissenschaften. Eine Selbstverständigung*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Hasebrink, Uwe; Lampert, Claudia (2009): „Online-Nutzung von Kindern und Jugendlichen in Europa: Ergebnisse aus dem europäischen Forschungsverbund EU Kids Online“, in: *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*. 4 (1), S. 27-40.
- Hasebrink, Uwe; Paus-Hasebrink, Ingrid; Schmidt, Jan-Hinrik (Hg.) (2009): *Heranwachsen mit dem Social Web. Zur Rolle von Web 2.0-Angeboten im Alltag von Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Düsseldorf: Vistas.

- Höflich, Joachim R. (2004): „Kommunikation im Cyberspace und der Wandel von Vermittlungskulturen: Zur Veränderung sozialer Arrangements mediatisierter Alltagskommunikation“, in: Udo Thiedeke (Hg.): Soziologie des Cyberspace. Medien, Strukturen und Semantiken. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 144-169.
- Huemer, Birgit (2010): Semiotik der digitalen Medienkunst. Eine funktionale Kunstbetrachtung. Wien: Universität. Online verfügbar unter: <http://othes.univie.ac.at/9110/> [17.4.2015].
- Ingenhoff, Diana; Schmitz, H. Walter (2000): „Über den Gegenstand gesprächsanalytischer Transkriptionen“, in: Ernest W.B. Hess-Lüttich und H. Walter Schmitz (Hg.): Botschaften verstehen: Kommunikationstheorie und Zeichenpraxis. Festschrift für Helmut Richter. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang, S. 143-154.
- Jaworski, Adam; Thurlow, Crispin (2009): „Gesture and Movement in Tourist Spaces“, in: Carey Jewitt (Hg.): The Routledge Handbook of Multimodal Analysis. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 253-262.
- Jewitt, Carey (2008): „Multimodal Classroom Research“, in: AERA Review of Research in Education (32), S. 241-267.
- Jewitt, Carey (Hg.) (2009): The Routledge Handbook of Multimodal Analysis. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group.
- Johnson, Stephen B. (Hg.) (2011): System Health Management. With Aerospace Applications. Hoboken, N.J: Wiley.
- Joisten, Martina (2007): „Multimediale Gespräche in Skype: Hybridisierung von Gebräuchsweisen in der interpersonalen Kommunikation“, in: Simone Kimpeler, Michael Mangold und Wolfgang Schweiger (Hg.): Die digitale Herausforderung. Zehn Jahre Forschung zur computervermittelten Kommunikation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 149-158.
- Joisten, Martina; Gross, Tom (2010): „Soziale Interaktion über Real-Time Collaboration-Systeme - Empirische Befunde und Entwurfsmuster / Social Interaction in Real-Time-Collaboration Systems - Empirical Findings and Design Patterns“, in: i-com 9 (2), S. 2-15.
- Jones, Rodney H. (2005): „You show me Yours, I'll show you Mine: The Negotiation of Shifts from Textual to Visual Modes in Computer Mediated Interaction among Gay Men“, in: Visual Communication (4 (1)), S. 69-92.
- Jones, Rodney H. (2009): „Technology and Sites of Display“, in: Carey Jewitt (Hg.): The Routledge Handbook of Multimodal Analysis. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 114-126.
- Katz, James E.; Rice, Ronald E. (2002): Social Consequences of Internet Use. Access, Involvement, and Interaction. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Kavanaugh, Andrea L.; Patterson S. (2001): „The Impact of Community Computer Networks on Social Capital and Community Involvement“, in: American Behavioral Scientist 45, S. 469-509.

- Kendon, Adam; Sigman, Stuart J. (1996): „Ray L. Birdwhistell (1918-1994)“, in: *Semiotica* 112 (3/4), 231-261.
- Kieserling, André (1999): *Kommunikation unter Anwesenden. Studien über Interaktionssysteme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kissmann, Ulrike (Hg.) (2009): *Video Interaction Analysis. Methods and Methodology*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Peter Lang.
- Klassissimo (o.J.): <http://www.klassissimo.de> [10.3.2013].
- Kleinrock, Leonard (2001): „Breaking Loose“, in: *Communications of the ACM* 44, S. 41-46.
- KMT-Station der Universitätskinderklinik Essen www.uni-kinderklinik3.de/haemat-onkologie/stationen-und-ambulanzen/station-kmt3.html (Universitätsklinikum Essen, Klinik für Kinderheilkunde III, Station KMT3) [08.09.2014].
- Knobloch, Clemens (2011): *Sprachauffassungen. Studien zur Ideengeschichte der Sprachwissenschaft*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern u. a.: Lang (Theorie und Vermittlung der Sprache, 55).
- Knuf, Joachim; Schmitz, H. Walter (1980): *Ritualisierte Kommunikation und Sozialstruktur*. Mit einem Beitrag von Peter Masson. Hamburg: Helmut Buske Verlag (IKP-Forschungsberichte. Reihe I, 72).
- Köhle Karl; Böck D., Grauhan A. (1977): *Die internistisch-psychosomatische Krankenstation - Ein Werkstattbericht*. Basel: Hoffmann La Roche.
- Kolb, Karin (2007): *Traditionslinien der Essener Kommunikationswissenschaft. Eine wissenschaftshistorische Rekonstruktion*. Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 6).
- Kopp, Guido (2004): *Audiovisuelle Fernkommunikation. Grundlagen der Analyse und Anwendung von Videokonferenzen*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Koppe, Tilmann (2007): „E. D. Hirsch versus M. C. Beardsley und W. K. Wimsatt. Zu einem Konzept des Fortschritts in der Debatte um den ‚intentionalen Fehlschluss‘“, in: Ralf Klausnitzer und Carlos Spoerhase (Hg.): *Kontroversen in der Literaturtheorie - Literaturtheorie in der Kontroverse*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern u.a.: Lang, S. 299-310.
- Körschen, Marc; Pohl, Jessica; Schmitz, H. Walter; Schulte, Olaf A. (2002): „Neue Techniken der qualitativen Gesprächsforschung: Computergestützte Transkription von Videokonferenzen“, in: *Forum: Qualitative Sozialforschung* 3 (2), S. 1-19.
- Kort, Joke; Steen, Marc; Willems, Rob; Ljungstrand, Peter (2009): D8.1 Evaluation plan for „Together anywhere, Together anytime“. http://www.ta2-project.eu/deliverables/TA2_D8-1_Evaluation-Framework.pdf [24.06.2011].
- Krakian (o.J.): <http://www.krakian.de> [10.3.2013].

- Kraut, Robert; Patterson, Michael; Lundmark, Vicki; Kiesler, Sara; Mukopadhyay, Tridas; Scherlis, William (1998): „Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being?“, in: *American Psychologist* 53 (9), S. 1011-1031.
- Kress, Gunther (2001): *Multimodal Teaching and Learning. The Rhetorics of the Science Classroom*. London: Continuum (Advances in applied linguistics).
- Kress, Gunther (2003): *Literacy in the New Media Age*. 1. Aufl., London u.a: Routledge (Literacies).
- Kress, Gunther (2005): *English in Urban Classrooms. A Multimodal Perspective on Teaching and Learning*. 1. Aufl., London u.a: Routledge Falmer.
- Kress, Gunther (2009): „What is Mode?“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 54-77.
- Kress, Gunther; van Leeuwen, Theo (2001): *Multimodal Discourse. The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Arnold.
- Krotz, Friedrich (2001): *Die Mediatisierung kommunikativen Handelns. Der Wandel von Alltag und sozialen Beziehungen, Kultur und Gesellschaft durch die Medien*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Krotz, Friedrich (2007): *Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krotz, Friedrich; Thomas, Tanja (2007): „Domestizierung, Alltag, Mediatisierung. Ein Ansatz zu einer theoriegerichteten Verständigung“, in: *MedienAlltag*, S. 31-42.
- Laireiter, Anton-Rupert (2009): „Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung“, in: Karl Lenz und Frank Nestmann (Hrsg.): *Handbuch Persönliche Beziehungen*. Weinheim: Juventa, 75-99.
- Lawson, Tony; Comber, Chris; Gage, Jenny; Cullum-Hanshaw, Adrian (2010): „Images of the Future for Education? Videoconferencing: a Literature Review“, in: *Technology Pedagogy and Education* 19 (3), S. 295-314.
- Ledbetter, Andrew M. (2010): „Content- and Medium-Specific Decomposition of Friendship Relational Maintenance: Integrating Equity and Media Multiplicity Approaches“, in: *Journal of Social and Personal Relationships* 27 (7), S. 938-955.
- Lee, Hyunjoo; Lee, Junghee (2010): „The Computer-Mediated Communication Network: Exploring the Linkage between the Online Community and Social Capital“, in: *New Media & Society* 12 (5), S. 711-727.
- Leeds-Hurwitz, Wendy (1987): „The Social History of the Natural History of an Interview: A Multidisciplinary Investigation of Social Communication“, in: Stuart J. Sigman (Hg.): *Multichannel Communication Codes. Part I*. Edmonton: Boreal Scholarly Publishers & Distributors Ltd. (*Research on Language and Social Interaction* 20), S. 1-51.
- Leeuwen, Theo van (1999): *Speech, Music, Sound*. 1. Aufl., Hounds mills: Macmillan.

- Leeuwen, Theo van (2005): „Multimodality, Genre and Design“, in: Sigrid Norris (Hg.): *Discourse in Action. Introducing Mediated Discourse Analysis*. 1. Aufl., London u.a.: Routledge, S. 73-94.
- Lemke, Jay (2009): „Multimodality, Identity and Time“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 140-150.
- Licoppe, Christian (2004): „'Connected' Presence: the Emergence of a New Repertoire for Managing Social Relationships in a Changing Communication Technoscapes“, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 22 (1), S. 135-156.
- Licoppe, Christian; Morel, Julien (2009): „The Collaborative Work of Producing Meaningful Shots in Mobile Video Telephony“, in: Markus Eisenhauer, Matthias Jarke und Volker Wulf (Hg.): *Proceedings of the 11th International Conference on Human-Computing Interaction with Mobile Devices and Services. September 15-18, 2009, Bonn, Germany*. New York: ACM Press. Online verfügbar unter: mobilehci.uni-siegen.de/proceedings2009/fp261-licoppe.pdf, [26.09.2012].
- Licoppe, Christian; Smoreda, Zbigniew (2005): „Are Social Networks Technologically Embedded? How Networks Are Changing today with Changes in Communication Technology“, in: *Social Networks* 27 (4), S. 317-335.
- Livingstone, Frank B. (1973): „Did the Australopithecines Sing?“, in: *Current Anthropology* 14 (1-2), S. 25-26.
- Livingstone, Sonia (2008): „On the Mediation of Everything: ICA Presidential Address 2008“, in: *Journal of Communication* 59 (1), S. 1-18.
- Lo, Shao-Kang; Lie, Ting (2008): „Selection of Communication Technologies - A Perspective Based on Information Richness Theory and Trust“, in: *Technovation* 28 (3), S. 146-153.
- Lockman, Jeffrey J. (Hg.) (2000): *Child Development*. Society for Research in Child Development. Wiley Online Library (Volume 71, Number 4).
- Loenhoff, Jens (2001): *Die kommunikative Funktion der Sinne. Theoretische Studien zum Verhältnis von Kommunikation, Wahrnehmung und Bewegung*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Loenhoff, Jens (2008): *Komplexität – ein Grundbegriff der Kommunikationstheorie?* Antrittsvorlesung an der Universität Duisburg-Essen. Unveröffentlichter Vortrag. Universität Duisburg-Essen, 16.07.2008.
- Loenhoff, Jens (2010): „Fundierende Ebenen der Koorientierung und der Handlungskoordination“, in: Fritz Böhle und Margit Weihrich (Hg.): *Die Körperlichkeit sozialen Handelns. Soziale Ordnung jenseits von Normen und Institutionen*. Bielefeld: transcript (Materialitäten, 13), S. 59-78.
- Loenhoff, Jens (2012): „Interactive Technologies and the Function of the Senses“, in: Sigrid Norris (Hg.): *Multimodality in Practice. Investigating Theory-in-practice*.

- through-methodology*. New York/ London: Routledge, Taylor & Francis Group, S. 20-34.
- Loenhoff, Jens (2013): „Multimodality and the Senses“, in: Carol A. Chapelle (Hg.): *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 10 vols., Oxford: Blackwell Publishers.
- Loenhoff, Jens; Schmitz, H. Walter (2012): „Kommunikative und extrakommunikative Betrachtungsweisen. Folgen für Theoriebildung und empirische Forschung in der Kommunikationswissenschaft“, in: Dirk Hartmann, Amir Mohseni, Erhard Reckwitz, Tim Rojek und Ulrich Steckmann (Hg.): *Methoden der Geisteswissenschaften. Eine Selbstverständigung*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, S. 35-59.
- Loenhoff, Jens; Schulte, Olaf A. (2006): „Erfahrungen mit Videokonferenzen, Technisch vermittelte Kommunikationssysteme und ihre kommunikationstheoretische Analyse“, in: *Essener Unikate* (28), S. 8-17.
- Log on. Kids and Internet Use - „Klick dich rein!“ - Kinder und das Internet (2004 - 2007): Projektleitung: Prof. Dr. Angela Ittel. Empirische Erziehungswissenschaft, Freie Universität Berlin.
- Lowry, Paul Benjamin; Roberts, Tom L.; Romano, Nicholas C.; Cheney, Paul H.; Hightower, Ross T. (2006): „The Impact of Group Size and Social Presence on Small-Group Communication - Does Computer-Mediated Communication Make a Difference?“, in: *Small Group Research* 37 (6), S. 631-661.
- Luhmann, Niklas (1968): *Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*. Stuttgart: Enke.
- Luhmann, Niklas (1973): *Zweckbegriff und Systemrationalität. Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen*. Stuttgart: Enke.
- Luhmann, Niklas (1976): „Einfache Sozialsysteme“, in: Manfred Auwärter, Edith Kirsch und Klaus Schröter (Hg.): *Seminar: Kommunikation - Interaktion - Identität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 3-34. [Zeitschrift für Soziologie 1 (1972), S. 51-65].
- Luhmann, Niklas (2006): *Einführung in die Systemtheorie*. Hg. von Dirk Baecker. Heidelberg: Auer.
- Malsch, Thomas (2013): „Narrative Methoden und temporalisierte Kommunikationsnetzwerke. Ein Vergleich ereignisbasierter Modelle aus kommunikationssoziologischer Sicht“, in: Barbara Frank-Job, Alexander Mehler und Tilmann Sutter (Hg.): *Die Dynamik sozialer und sprachlicher Netzwerke. Konzepte, Methoden und empirische Untersuchungen an Beispielen des WWW*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 103-138.
- Maragos, Petros A.; Potamianos, Alexandros; Gros, Patrick (2008): *Multimodal Processing and Interaction. Audio, Video, Text*. New York: Springer.
- marko: *Kiza Seiza*. <http://vimeo.com/35064265> [12.11.2012].
- McIlvenny, Paul; Broth, Mathias; Haddington, Pentti (2009): „Communicating Place, Space and Mobility“, in: *Journal of Pragmatics* 41 (10), S. 1879-1886.

- McKenna, Katelyn Y. A.; Bargh, John A. (1998): „Coming out in the Age of the Internet“, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 75 (3), S. 681-694.
- Mead, Margaret (1957): „Values for Urban Living“, in: *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 314 (Nov. 1957), S. 10-14.
- Mead, Margaret (1964): „Vicissitudes of the Study of the Total Communication Process“, in: Thomas Albert Sebeok, Alfred S. Hayes und Mary Catherine Bateson (Hg.): *Approaches to Semiotics: Cultural Anthropology, Education, Linguistics, Psychiatry, Psychology*. Transactions of the Indiana University Conference on Paralinguistics and Kinesics. The Hague, Paris: Mouton (Janua linguarum, 15), S. 277-287.
- Meier, Anne; Spada, Hans; Rummel, Nikol (2007): „A Rating Scheme for Assessing the Quality of Computer-Supported Collaboration Processes“, in: *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 2 (1), S. 63-86.
- Meier, Stefan (2008): „Von der Sichtbarkeit im Diskurs - Zur Methode diskursanalytischer Untersuchung multimodaler Kommunikation“, in: Ingo H. Warnke (Hg.): *Diskurslinguistik nach Foucault. Theorie und Gegenstände*. Berlin: de Gruyter (Linguistik - Impulse & Tendenzen, 25), S. 263-286.
- Meier, Stefan (2010): „Bild und Frame – Eine diskursanalytische Perspektive auf visuelle Kommunikation und deren methodische Operationalisierung“, in: Anna Duszak und Julianne House (Hg.): *Globalization, Discourse, Media. In a Critical Perspective*. Warsaw: Warsaw Univ. Press, S. 371-392.
- Mesch, Gustavo S.; Talmud, Ilan (2006): „The Quality of Online and Offline Relationships: The Role of Multiplexity and Duration of Social Relationships“, in: *Information Society* 22 (3), S. 137-148.
- Minas, Tino (2015): „Zum Tagesgeschehen auf einer Isolierstation“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): *Telekommunikation gegen Isolation*. In diesem Band.
- Mok, Diana; Wellman, Barry; Carrasco, Juan-Antonio (2010): „Does Distance Matter in the Age of the Internet?“, in: *Urban Studies* 47 (13), S. 2747-2783.
- Mondada, Lorenza (2007): „Operating together through Video Conference“, in: Stephen Hester und David Francis (Hg.): *Orders of Ordinary Action. Respecifying Sociological Knowledge*. Aldershot: Ashgate, S. 51-67.
- Mondada, Lorenza (2008): „Using Video for a Sequential and Multimodal Analysis of Social Interaction: Videotaping Institutional Telephone Calls“, in: *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 9 (3), S. 1-23. Online verfügbar unter: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1161> [17.4.2015].
- Mondada, Lorenza (2010): „Eröffnungen und Prä-Eröffnungen in medienvermittelter Interaktion: Das Beispiel Videokonferenzen“, in: Lorenza Mondada und Reinhold Schmitt (Hg.): *Situationseröffnungen. Zur multimodalen Herstellung fokussierter Interaktion*. Tübingen: Narr (Studien zur deutschen Sprache, 47), S. 277-334.

- Mondada, Lorenza (2012): *Interacting Bodies: Multimodal Resources for the Organisation of Social Interaction*. 6th International Conference on Multimodality. Leading education and Social Research. Institute of Education, University of London, 22.08.2012.
- Mondada, Lorenza; Schmitt, Reinhold (Hg.) (2010): *Situationseröffnungen. Zur multimodalen Herstellung fokussierter Interaktion*. Tübingen: Narr (Studien zur deutschen Sprache, 47). Online verfügbar unter: http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3123143&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm.
- Morgan, D. G.; Crossley, M.; Kirk, A.; McBain, L.; Stewart, N. J.; D'Arcy, C. et al. (2011): „Evaluation of Telehealth for Preclinic Assessment and Follow-up in an Interprofessional Rural and Remote Memory Clinic“, in: *Journal of Applied Gerontology* 30 (3), S. 304-331.
- Mortensen, Kristian (2013): „Conversation Analysis and Multimodality“, in: Carol A. Chapelle (Hg.): *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 10 vols., Oxford: Blackwell Publishers. Ausdruck der Online-Version.
- Müller, Elke (2010): *Sprache – Recht – Übersetzung*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Nestmann, Frank; Hurrelmann, Klaus (1994): *Social networks and social support in childhood and adolescence*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Neuweg, Georg Hans (Hg.) (2000): *Wissen - Können – Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen*. Innsbruck, Wien u.a.: Studien.
- Norris, Sigrid (Hg.) (2005): *Discourse in Action. Introducing Mediated Discourse Analysis*. 1. Aufl., London u.a: Routledge.
- Norris, Sigrid (2009a): *Analyzing Multimodal Interaction. A Methodological Framework*. [Repr.] New York, NY: Routledge.
- Norris, Sigrid (2009b): „Modal Density and Modal Configurations: Multimodal Actions“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 78-91.
- Norris, Sigrid (2011a): *Identity in (Inter)Action. Introducing Multimodal (Inter)Action Analysis*. Berlin u.a: de Gruyter Mouton (Trends in applied linguistics, 4).
- Norris, Sigrid (Hg.) (2011b): *Multimodality in Practice. Investigating Theory-in-Practice-through-Methodology*. New York: Routledge (Routledge Studies in Multimodality, 4).
- Norris, Sigrid (2013): „Multimodal Interaction Analysis“, in: Carol A. Chapelle (Hg.): *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 10 vols., Oxford: Blackwell Publishers. Ausdruck der Online-Version.
- O'Halloran, Kay L. (Hg.) (2004): *Multimodal Discourse Analysis. Systemic-Functional Perspectives*. London, New York: Continuum (Open Linguistics).
- O'Halloran, Kay L. (2005): *Mathematical Discourse. Language, Symbolism and Visual Images*. London, New York: Continuum.

- O'Halloran, Kay L. (2009): „Historical Changes in the Semiotic Landscape: from Calculation to Computation“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 98-113.
- Oakley, Ian; Brewster, Stephen A. (Hg.) (2007): *HAID 2007. Haptic and Audio Interaction Design*. Second International Workshop, Seoul, South Korea, November 29-30, 2007, Proceedings. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Onkokids (o.J.): <http://onkokids.de> [10.3.2013].
- Ozcelik, H.; Paprika, Z. Z. (2010): „Developing Emotional Awareness in Cross-Cultural Communication: A Videoconferencing Approach“, in: *Journal of Management Education* 34 (5), S. 671-699.
- Perls, Laura (2008): Interview 1984 durch Dan Rosenblatt, in: *Gestaltkritik* 1, http://www.gestalt.de/laura_perls_rosenblatt_interview.html [17.7.2013].
- Pohl, Jessica; Schmitz, H. Walter; Schulte, Olaf A. (2006): *Videokonferenz als Form technisch vermittelter Kommunikation*. Tübingen: Julius Groos Verlag Brigitte Narr GmbH (Studienbibliographien Sprachwissenschaft, 35).
- Polycom (2013): Soundstation2. <http://www.polycom.com/products-services/voice/conferencing-solutions/conferencing-phones/soundstation2.html> [10.3.2013].
- Quaeghebeur, Lisbet (2012): „The 'All-at-Oneness' of Embodied, Face-to-Face Interaction“, in: *The Journal of Cognitive Semiotics* (IV (1)), S. 167-188. Online verfügbar unter: www.cognitivesemiotics.com/wp-content/uploads/2012/08/6-quaeghebeur.pdf [12.09.2012].
- Quek, Francis K. H.; Yang, Jie; Massaro, Dominic W.; Alwan, Abeer A.; Hazen, Timothy J. (Hg.) (2006): *ICMI 2006 Proceedings of the 8th International Conference on Multimodal Interfaces*. New York, USA: ACM.
- Quintilianus, Marcus Fabius (1988): *Ausbildung des Redners: 12 Bücher*. Hrsg. u. übers. von Helmut Rahn. 2 Bde. 2., durchges. Auflage. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (Texte zur Forschung, 2 u. 3).
- Ramirez, Artemio; Burgoon, Judee K. (2004): „The Effect of Interactivity on Initial Interactions: The Influence of Information Valence and Modality and Information Richness on Computer-Mediated Interaction“, in: *Communication Monographs* 71 (4), S. 422-447.
- Rapoport, Anatol (1967): „Review of: Thomas A. Sebeok, Alfred S. Hayes, and Mary Catherine Bateson (editors), *Approaches to Semiotics*. Mouton & Co., London-The Hague-Paris, 1964“, in: *Foundations of Language* 3 (1), S. 95-104.
- Rehbein, Jochen (1977): *Komplexes Handeln. Elemente zur Handlungstheorie der Sprache*. Stuttgart: Metzler.
- Reynolds, Rosemarie; Brannick, Michael T. (2009): „Effect of Communication Media on Developmental Relationships: Self-Reported and Observed Behaviors“, in: *Computers in Human Behavior* 25 (1), S. 233-243.

- Rhein, Stefanie (2011): „Jugendliche und das Internet: soziologische Überlegungen und empirische Befunde“, in: *Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe* 22 (1), S. 52-58.
- Richter, Helmut; Schmitz, H. Walter (1980): „Funktionale Kontexte von Gesprächsanalyse“, in: Ernest W. B. Hess-Lüttich (Hg.): *Literatur und Konversation*. Wiesbaden: Akademische Verlagsanstalt, Athenaion, S. 23-39.
- Richter, Helmut; Weidmann, Fred (1975): *Semantisch bedingte Kommunikationskonflikte bei Gleichsprachigen*. 2., durchges. Auflage, Hamburg: Buske (Forschungsberichte des Instituts für Kommunikationsforschung und Phonetik der Universität Bonn; 17, 17).
- Richter, Rudolf (2009): „Familienbilder – Möglichkeiten der empirischen Bestimmung“, in: Olaf Kapella, Christiane Rille-Pfeiffer, Marina Rupp, Norbert F. Schneider (Hg.): *Die Vielfalt der Familie. Tagungsband zum 3. Europäischen Fachkongress Familienforschung*. Opladen & Farmington Hills [u.a.]: Budrich, S. 93-102.
- Roelke, Thorsten (2007): „Effizienz sprachlicher Kommunikation“, in: Jochen A. Bär, Thorsten Roelke und Anja Steinhauer (Hg.): *Sprachliche Kürze. Konzeptuelle, strukturelle und pragmatische Aspekte*. Berlin u.a.: de Gruyter, S. 7-26.
- Rudzinski, Daniela (2015): „Wie spielen Kinder über Skype ein Phantasiespiel? Eine Analyse von Koordination via Telekommunikation“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): *Telekommunikation gegen Isolation*. In diesem Band.
- Ruesch, Jürgen; Bateson, Gregory (1951): *Communication. The Social Matrix of Psychiatry*. New York: Norton.
- Ruhleder, Karen; Jordan, Brigitte (2001): „Co-Constructing Non-Mutual Realities: Delay-Generated Trouble in Distributed Interaction“, in: *Computer Supported Cooperative Work*, 1 (10), 113-138.
- Sacks H. (1967): „The search for help: No one to turn to“, in: Edwin S. Shneidman (Hg.): *Essays in Self-Destruction*. New York: Science House, 203-223.
- Sacks, Harvey; Schegloff, Emanuel A. (2002): „Home Position“, in: *Gesture* 2 (2), S. 133-146.
- Sacks, Harvey; Schegloff, Emanuel A.; Jefferson, Gail (1974): „A Simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking for Conversation“, in: *Language* 50 (4), 696-735.
- Sauer, Beverly A. (2011): „Multimodal Communication“, in: Stephen B. Johnson (Hg.): *System Health Management. With Aerospace Applications*. Hoboken, N.J: Wiley, S. 29-47.
- Scheflen, Albert E. (1972): *Body Language and Social Order: Communication as Behavioral Control*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Schmauks, Dagmar; Wille, Michael (1991): „Integration of Communicative Hand Movements into Human-Computer-Interaction“, in: *Computers and the Humanities* 25 (2/3), S. 129-140.

- Schmidt, Robert (Hg.) (2011): *Zeigen. Dimensionen einer Grundtätigkeit. Konferenz 'Wissen - Erkennen - Zeigen'*. 1. Aufl. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Schmitt, Éric-Emmanuel (2005): *Oskar und die Dame in Rosa*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Schmitt, Reinhold (2005): „Zur multimodalen Struktur von *turn-taking*“, in: *Gesprächsforschung – Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*. Ausgabe 6, S. 17-61. Online verfügbar unter: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de> [08.09.2014]
- Schmitt, Reinhold (2010): „Verfahren der Verstehensdokumentation am Filmset: Antizipatorische Initiativen und probeweise Konzeptrealisierungen“, in: Arnulf Deppermann, Ulrich Reitemeier, Reinhold Schmitt und Thomas Spranz-Fogasy (Hg.): *Verstehen in professionellen Handlungsfeldern*. Tübingen: Narr (Studien zur deutschen Sprache, 52), S. 213-362.
- Schmitt, Reinhold; Deppermann, Arnulf (2010): „Die Transition von Interaktionsräumen als Eröffnung einer neuen Situation“, in: Lorenza Mondada und Reinhold Schmitt (Hg.): *Situationseröffnungen. Zur multimodalen Herstellung fokussierter Interaktion*. Tübingen: Narr (Studien zur deutschen Sprache, 47), S. 335-386.
- Schmitz, H. Walter (1975): *Ethnographie der Kommunikation. Kommunikationsbegriff und Ansätze zur Erforschung von Kommunikationsphänomenen in der Völkerkunde*. Hamburg: Helmut Buske (IKP-Forschungsberichte, 49).
- Schmitz, H. Walter (1998a): „Über Hörer, Hören und Sich-sagen-Hören, Anmerkungen zur vernachlässigten anderen Seite des Kommunikationsprozesses“, in: H. Walter Schmitz (Hg.): *Vom Sprecher zum Hörer. Kommunikationswissenschaftliche Beiträge zur Gesprächsanalyse*. Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 2), S. 55-84.
- Schmitz, H. Walter (1998b): „Vielleicht überschätzen wir die Erlösung vom Zeigfeld, ...“. Argumente für eine ethnographisch orientierte Gesprächsanalyse“, in: H. Walter Schmitz (Hg.): *Vom Sprecher zum Hörer. Kommunikationswissenschaftliche Beiträge zur Gesprächsanalyse*. Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 2), S. 31-53.
- Schmitz, H. Walter (Hg.) (1998c): *Vom Sprecher zum Hörer. Kommunikationswissenschaftliche Beiträge zur Gesprächsanalyse*. Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 2).
- Schmitz, H. Walter (1998d): „Zur Übertragbarkeit kommunikativer Routinen und Strategien“, in: H. Walter Schmitz (Hg.): *Vom Sprecher zum Hörer. Kommunikationswissenschaftliche Beiträge zur Gesprächsanalyse*. Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 2), S. 1-13.
- Schmitz, H. Walter (1999): „Videokonferenz als eigenständige Kommunikationsform. Eine explorative Analyse“. Unveröffentlichter Vortrag, Universität Klagenfurt, 10.12.1999.
- Schmitz, H. Walter (2003): „Die Einheit des kommunikativen Ereignisses“, in: Helmut Richter und H. Walter Schmitz (Hg.): *Kommunikation – ein Schlüsselbegriff der Humanwissenschaften?* Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 5), S. 197-206 [Diskussion, S. 207-211].

- Schmitz, H. Walter (2014a): „In any conversation...“ Zum Anspruch der Konversationsanalyse auf Universalität des Redeaus tauschsystems „conversation“, in: Simon Meier; Daniel H. Rellstab und Gesine L. Schiewer (Hg.): *Dialog und (Inter-)Kulturalität. Theorien, Konzepte, empirische Befunde*. Tübingen: Narr Verlag, 137-154.
- Schmitz, H. Walter (2014b): „Vorwort“, in: Angelika Wirtz: *Neue Formen multimodaler Kommunikation. Eine empirische, methodenkritische Untersuchung zu ihren Grundlagen und Dimensionen am Beispiel Videokonferenz*. Aachen: Shaker Verlag (Essener Studien zur Semiotik und Kommunikationsforschung, 40), i-viii.
- Schmitz, Ulrich (2004): *Sprache in modernen Medien. Einführung in Tatsachen und Theorien, Themen und Thesen*. Berlin: Schmidt (Grundlagen der Germanistik, 41).
- Schnettler, Bernt (2007): „Alfred Schütz“, in: Rainer Schützeichel (Hg.): *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft (Erfahrung - Wissen - Imagination Schriften zur Wissenssoziologie, 15), S. 102-117.
- Schoen, Stephen (2010): „Was ist eine heilsame Begegnung“, in: *Gestaltkritik* 1. Köln: Gestaltinstitut, S. 2-6.
- Schütz, Alfred (1964a): *Collected Papers II. Studies in Social Theory*. Hg. v. Arvid Brodersen. The Hague: Martinus Nijhoff (Phaenomenologica, 15).
- Schütz, Alfred (1964b): „Making Music Together“, in: Alfred Schütz: *Collected Papers II. Studies in Social Theory*. Hg. v. Arvid Brodersen. The Hague: Martinus Nijhoff (Phaenomenologica, 15), S. 159-178.
- Schütz, Alfred (1970): *On Phenomenology and Social Relations. Selected Writings*. Hg. v. Helmut R. Wagner. Chicago, London: Chicago Press (The Heritage of Sociology).
- Schütz, Alfred (1971a): *Das Problem der sozialen Wirklichkeit. Gesammelte Aufsätze I*. Hg. v. Aron Gurwitsch, Richard Grathoff und unter Mitarbeit von Benita Luckmann. Den Haag: Martinus Nijhoff.
- Schütz, Alfred (1971b): *Studien zur phänomenologischen Philosophie. Gesammelte Aufsätze III*. Hg. v. Ilse Schütz. Einleitung und Übertragung aus dem Amerikanischen von Alexander Baeyer. Den Haag: Martinus Nijhoff.
- Schütz, Alfred (2004): *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. Hg. v. Martin Endreß und Joachim Renn. Konstanz: UVK (Alfred Schütz Werkausgabe, II).
- Schützeichel, Rainer (Hg.) (2007): *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft (Erfahrung - Wissen - Imagination Schriften zur Wissenssoziologie, 15).
- Schulte, Olaf A. (2002): „25 Jahre soziale Präsenz - ein Überblick zur Videokonferenzforschung“, in: *Medien & Kommunikationswissenschaft* 50 (4), S. 551-570.
- Schulte, Olaf A. (2003): „Die Videokonferenz in der universitären Lehre - Projekte und Forschung“, in: *Das Hochschulwesen* 51 (2), S. 81-86.

- Schulte, Olaf A. (2004): „Kompetenz gestaltet Kommunikation - zur Bedeutung von Erfahrung und Kompetenz in der Nutzung von Videokonferenzen“, in: Ulla Kleinberger und Franc Wagner (Hg.): *Neue Medien - Neue Kompetenzen? Texte produzieren und rezipieren im Zeitalter digitaler Medien*. Frankfurt am Main, Berlin, Bern u. a.: Lang, S. 127-135. (Bonner Beiträge zur Medienwissenschaft, 3).
- Schulte, Olaf A.; Döring, Jana (2003): „Teleteaching in Germany - Training Instructors to Use Videoconferencing“, in: David Lassner und Carmel McNaught (Hg.): *Proceedings of ED-MEDIA 2003, June 23-28, 2003*. Honolulu, Hawaii, S. 2863-2866.
- Schulte, Olaf A.; Friebel, Martin; Klotzek, Christian (2001): „Aufzeichnung technisch vermittelter Kommunikation - das Beispiel Videokonferenz“, in: *Gesprächsforschung. Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*. Ausgabe 2, S. 222-242.
- Schultz, Tanjev (2001): „Mediatisierte Verständigung. Distance Communication“, in: *Zeitschrift für Soziologie* 30 (2), S. 85-102.
- Schwitalla, Johannes (1986): „Jugendliche hetzen über Passanten. Drei Thesen zur ethnographischen Gesprächsanalyse“, in: *Linguistische Berichte* 149, S. 248-261.
- Scollon, Ron (2008): *Analyzing Public Discourse. Discourse Analysis in the Making of Public Policy*. London: Routledge.
- Scollon, Ron; Scollon, Suzie Wong (2003): *Discourses in Place. Language in the Material World*. 1. Aufl., London u.a: Routledge.
- Scollon, Ron; Scollon, Suzie Wong (2009): „Multimodality and Language: A Retrospective and Prospective View“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 170-180.
- Selting, Margret et al. (2011): „A System for Transcribing Talk-in-interaction: GAT 2. Translated and Adapted for English by Elizabeth Couper-Kuhlen and Dagmar Barth-Weingarten“, in: *Gesprächsforschung – Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*. Ausgabe 12, S. 1-51. Online verfügbar unter: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de> [08.09.2014]
- Simonton O. Carl; Mathews-Simonton Stephanie; Creighton, James (1978): *Getting well again*. Los Angeles: Tarcher (dt. 1982).
- Simpson, Susan (2009): „Psychotherapy via Videoconferencing: A Review“, in: *British Journal of Guidance & Counselling* 37 (3), S. 271-286.
- Sissons, Helen (2013): „Transcribing Multimodal Interaction“, in: Carol A. Chapelle (Hg.): *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 10 vols, Oxford: Blackwell Publishers. Ausdruck der Online-Version.
- Spitzmüller, Jürgen; Warnke, Ingo H. (Hg.) (2008): *Methoden der Diskurslinguistik. Sprachwissenschaftliche Zugänge zur transtextuellen Ebene*. Linguistisches Kolloquium. Berlin: de Gruyter (Linguistik - Impulse & Tendenzen, 31).
- Spranz-Fogasy, Thomas; Becker, Maria; Menz, Florian; Nowak, Peter (2014): *Literatur zur Medizinischen Kommunikation*. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache (IDS).

- Online verfügbar unter: http://hypermedia.ids-mannheim.de/pragdb/Literatur_zur_Medizinischen_Kommunikation_Version2014.pdf [08.09.2014].
- Stark, Wolfgang (1996): *Empowerment. Neue Handlungskompetenzen in der psychosozialen Praxis*. Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag.
- Statistisches Bundesamt (2010): *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2009*. Fachserie 1, Reihe 2.2. Wiesbaden.
- Stenglin, Maree (2009): „Space and Communication in Exhibitions: Unravelling the Nexus“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 272-283.
- Stivers, Tanya; Sidnell, Jack (2005): „Introduction: Multimodal Interaction“, in: *Semiotica* (156-1/4), S. 1-20. Online verfügbar unter: www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/stivers/Publications_files/Stivers_Sidnell_intro.pdf [14.01.2013]
- Sunakawa, Chiho (2010): „Multimodality across Space. Embodied Interaction through Webcams among Japanese Families“, Veranstaltung vom 8.7.2010. Mannheim, IC-CA10.
- Taiwo, Olurotimi Adebawale (Hg.) (2010): *Handbook of Research on Discourse Behavior and Digital Communication. Language Structures and Social Interaction*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Telles, Connie (2008): „A Step-by-Step Guide to Videoconferencing“, in: *Nurse Educator* 33 (4), S. 168-171.
- Thomas, William I.; Thomas, Dorothy Swaine (1970): *The Child in America. Behavior Problems and Programs*. New York: Knopf.
- Tipp, Anika (2008): „Doing being present. Instant Messaging aus interaktionssoziologischer Perspektive“, in: Christian Stegbauer und Michael Jäckel (Hg.): *Social Software. Formen der Kooperation in computerbasierten Netzwerken*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 175-193.
- Tsai, Hsiao-Hsin; Tsai, Yun-Fang (2010): „Older Nursing Home Residents' Experiences with Videoconferencing to Communicate with Family Members“, in: *Journal of Clinical Nursing* 19 (11-12), S. 1538-1543.
- Tschuschke, Volker (2006): *Psychoonkologie: Psychologische Aspekte der Entstehung und Bewältigung von Krebs*. Stuttgart: Schattauer.
- Ungeheuer, Gerold (1962): *Phonetische Aspekte beim Sprachverstehen*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift. Philosophische Fakultät der Universität Bonn.
- Ungeheuer, Gerold (1987): *Kommunikationstheoretische Schriften I: Sprechen, Mitteilen, Verstehen*. 1. Aufl. Hg. v. Johann G. Juchem. Aachen: Rader (Aachener Studien zur Semiotik und Kommunikationsforschung, 14).
- Ungeheuer, Gerold (1993): *Phonetik und angrenzende Gebiete. Miszellenen, Fragmente, Aufzeichnungen aus dem Nachlaß*. Hg. v. Wilhelm H. Vieregge u. Joachim Göschel.

- Stuttgart: Franz Steiner Verlag (*Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik. Beihefte*, 79).
- Ungeheuer, Gerold (2007): „Kommunikationsforschung: das Fach und sein Problemsystem. Lehre und Forschung am IKP [ursprünglich Typoskript, 1973]“, in: Karin Kolb: *Traditionslinien der Essener Kommunikationswissenschaft. Eine wissenschaftshistorische Rekonstruktion*. Münster: Nodus Publikationen (Signifikation, 6), S. 200-226.
- Unsworth, Len; Cléirigh, Chris (2009): „Multimodality and Reading: The Construction of Meaning through Image-Text Interaction“, in: Carey Jewitt (Hg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group, S. 151-163.
- Valkenburg, Patti M.; Peter, J. (2009): „The Effects of Instant Messaging on the Quality of Adolescents' Existing Friendships: A Longitudinal Study“, in: *Journal of Communication* 59 (1), S. 79-97.
- Vergeer, Maurice; Pelzer, Ben (2009): „Consequences of Media and Internet Use for Offline and Online Network Capital and Well-Being. A Causal Model Approach“, in: *Journal of Computer-Mediated Communication* 15 (1), S. 189-210.
- Voigt, Günter (1932): *Über die Richtungspräzision einer Fernhandlung*. Berlin: JSpringer.
- Wadnerkar, M. B.; Pirinen, T.; Haines-Bazrafshan, R.; Rodgers, J.; James, D. (2012): „A Single Case Study of a Family-Centred Intervention with a Young Girl with Cerebral Palsy who is a Multimodal Communicator“, in: *Child: Care, Health and Development* 38 (1), S. 87-97.
- Walther, Joseph B. (1995): „Relational Aspects of Computer-Mediated Communication: Experimental Observations over Time“, in: *Organizational Science* 6 (2), S. 186-203.
- Walther, Joseph B.; Boyd, Shawn (2002): „Attraction to Computer-Mediated Social Support“, in: Carolyn A. Lin und David J. Atkin (Hg.): *Communication Technology and Society. Audience Adoption and Uses*. Creskill, NJ: Hampton Press, S. 153-188.
- Walther, Joseph B.; Burgoon, Judee K. (1992): „Relational Communication in Computer-Mediated Interaction“, in: *Human Communication Research* 19 (1), S. 50-88.
- Warnke, Ingo H. (Hg.) (2008): *Diskurslinguistik nach Foucault. Theorie und Gegenstände*. Kasseler Symposium Diskurslinguistik - Gegenstände, Methoden, Grenzen im Herbst 2004. Berlin: de Gruyter (Linguistik - Impulse & Tendenzen, 25).
- Watkins, S. Craig (2009): *The Young and the Digital*. Massachusetts: Beacon Press.
- Watzke, Birgit et al. (o.J.): *Internetbasierte ambulante psychosoziale Nachsorge nach stationärer onkologischer Rehabilitation: Prozess- und Ergebnisqualität eines E-Mental-Health-Moduls*. http://zpm.uke.uni-hamburg.de/4DACTION/W_projekt_detail?L=P2&prn=452&tn=5&trn=3 [24.6.2011].
- Weber, Max (1988): „Die 'Objektivität' sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis“, in: Max Weber: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. 7. Aufl. Hg. v. Johannes Winckelmann. Tübingen: Mohr (UTB für Wissenschaft Soziologie, 1492), S. 146-214.

- Weber, Max (1988): *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, 7. Aufl. Hg. v. Johannes Winckelmann. Tübingen: Mohr (UTB für Wissenschaft Soziologie, 1492).
- Wei, Lu (2012): „Number Matters: The Multimodality of Internet Use as an Indicator of the Digital Inequalities“, in: *Journal of Computer-Mediated Communication* 17 (3), S. 303-318.
- Wellman, Barry; Quan-Haase, Anabel; Witte, James; Hampton, Keith N. (2001): „Does the Internet Increase, Decrease, or Supplement Social Capital? Social Networks, Participation, and Community Commitment“, in: *American Behavioral Scientist* 45 (3), S. 436-455.
- WHO (2003): *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. New York.
- Wilke, Jürgen (2010): „Mediengattungen“, in: Europäische Geschichte Online (EGO). Online verfügbar unter: <http://www.ieg-ego.eu/wilkej-2010-de> [06.06.2012].
- Willke, Helmut (2005): „Komplexität als Formprinzip“, in: Dirk Baecker (Hg.): *Schlüsselwerke der Systemtheorie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 303-323.
- Wirtz, Angelika (2013): „'Warte, ich guck mal, ob der da ist...!' Private Kommunikation in der Videokonferenz und räumliche Orientierung im Interaktions-Hybrid“, in: Claudia Fraas, Stefan Meier und Christian Pentzold (Hg.): *Online-Diskurse. Theorien und Methoden transmedialer Online-Diskursforschung*. Köln: Herbert von Halem (Neue Schriften zur Online-Forschung, 10), S. 285-312.
- Wirtz, Angelika (2014): *Neue Formen multimodaler Kommunikation. Eine empirische, methodenkritische Untersuchung zu ihren Grundlagen und Dimensionen am Beispiel Videokonferenz*. Aachen: Shaker Verlag (Essener Studien zur Semiotik und Kommunikationsforschung, 40).
- Wirtz, Angelika (2015a): „Etappen auf dem Weg zum Patienten in der stationären Isoliereinheit“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): *Telekommunikation gegen Isolation*. In diesem Band.
- Wirtz, Angelika (2015b): „Multimodale Kommunikation im Interaktionsverbund“, in: Jens Loenhoff und H. Walter Schmitz (Hg.): *Telekommunikation gegen Isolation*. In diesem Band.
- Zancanaro, Massimo; Lepri, Bruno; Pianesi, Fabio (2006): „Automatic Detection of Group Functional Roles in Face to Face Interactions“, in: Francis K. H. Quek, Jie Yang, Dominic W. Massaro, Abeer A. Alwan und Timothy J. Hazen (Hg.): *ICMI 2006 Proceedings of the 8th International Conference on Multimodal Interfaces*. New York, USA: ACM, S. 28–34. Online verfügbar unter: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1180995.1181003> [12.09.2012].
- Zilliacus, Elvira M.; Meiser, Bettina; Lobb, Elizabeth A.; Dudding, Tracey E.; Barlow-Stewart, Kristine; Tucker, Katherine (2010): „The Virtual Consultation: Practitioners' Experiences of Genetic Counseling by Videoconferencing in Australia“, in: *Telemedicine Journal and E-Health* 16 (3), S. 350-357.