

**UNIVERSITÄT BIELEFELD**

Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft

Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde

**Interaktionales Planen in aufgabenorientierten  
Gesprächen – computervermittelt und face-to-face**

vorgelegt von

**Birte Schaller**

Erstgutachterin: Prof. Dr. Barbara Job

Zweitgutachter: Prof. Dr. Ulrich Dausendschön-Gay

im März 2012

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier °° ISO 9706

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Interaktionales Planen.....	5
2.1 Planen aus philosophischer Perspektive .....	5
2.2 Verbal Planen aus Sicht der funktionalen Pragmatik.....	8
2.3 Gemeinsam Planen aus Sicht der Handlungstheorie .....	10
2.4 Sprachliches Planen aus psychologischer Perspektive.....	12
2.5 Zusammenfassung und Arbeitsdefinition .....	14
3 Computervermittelte Kommunikation.....	16
3.1 Telefonkommunikation .....	17
3.2 CSCW und HCI.....	26
3.3 Psychologie .....	33
3.4 Soziologie und Linguistik .....	40
4 Studien zum kooperativen Schreiben.....	44
4.1 Überblick über den Forschungsstand .....	44
4.2 Zusammenfassung .....	52
5 Methodik der Analyse von face-to-face- und computervermittelten Dialogen ...	54
5.1 Methodische Vorüberlegungen .....	54
5.1.1 Gesprächsanalyse .....	54
5.1.2 Deskriptive Statistik .....	57
5.2 Kombination quantitativer und qualitativer Verfahren .....	59
5.3 Untersuchungsdesign .....	61
5.3.1 Vorgehen .....	61
5.3.2 Definition der Aufgabe .....	62
5.3.3 Setting .....	64
5.3.4 Versuchspersonen.....	67
5.3.5 Datenerhebung online, offline.....	68
5.3.6 Einschätzungen der Probanden .....	69
6 Qualitative Analyse der Interaktionen .....	72
6.1 Randsequenzen: Gesprächseröffnung und -beendigung.....	73
6.2 Kernsequenz: Erarbeitung der Folien.....	77
6.2.1 Fallanalyse der Interaktion 04 - Grit und Hanna.....	77
6.2.1.1 Einstieg und Arbeit an Folie 1 .....	78
6.2.1.2 Beginn der Arbeit an Folie 2 .....	88
6.2.1.3 Umstrukturierung Folie 2 zu 3 .....	92
6.2.1.4 Arbeit an Folie „2“ .....	93

6.2.1.5 Arbeit an Folie 3 bis 5 und Beendigung.....	96
6.2.2 Fazit der Fallanalyse .....	99
6.3 Ausweitung der Befunde auf alle vier Fallbeispiele .....	100
6.3.1 Einstieg in die Kernsequenz.....	101
6.3.2 Planungsaktivitäten .....	103
6.3.2.1 Mikroplanung .....	110
6.3.2.2 Makroplanung .....	112
6.3.2.3 Arbeitsplanung .....	115
6.3.2.4 Vortragsplanung.....	116
6.4 Handlungsschema „Gemeinsam einen PowerPoint-Vortrag erstellen“ .....	117
7 Quantifizierung und Visualisierung des Ergebnisses. ....	120
7.1 Übertragen des Schemas in ELAN.....	120
7.2 Definition und Annotation der Ebenen und Einträge.....	122
7.3 Zusammenfassung der Annotation .....	126
7.4 Auswertung – deskriptive Statistik und Visualisierung.....	128
7.4.1 Deskriptive Statistik .....	128
7.4.2 Visualisierung der Annotationen .....	137
8 Face-to-face- und computervermittelt – Ein Vergleich. ....	148
8.1 Untersuchung der Makro-Ebene des Gesprächs .....	149
8.2 Untersuchung der Mikro-Ebene des Gesprächs.....	151
8.3 Untersuchung der Meso-Ebene des Gesprächs.....	155
9 Interaktionales Planen in face-to-face- und computervermittelten Dialogen. ...	160
10 Fazit und Ausblick. ....	168
Literaturverzeichnis.....	173
Anhang	
Danksagung	

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Interaktion von Planungsprozessen und Wissensbeständen (nach Grunwald, S. 92) .....	7
Abb. 2: Ablauf des Planens nach Fritz (1975) .....	11
Abb. 3: Task-Media-Fit-Ansatz von McGrath und Hollingshead (1994), S. 111 .....	34
Abb. 4: Das kognitive Modell des Schreibens nach Flower und Hayes (1981), S. 370 .....	45
Abb. 5: Screenshot Laptop in der FTF-Bedingung .....	66
Abb. 6: Screenshot Shared-Desktop-Oberfläche von vitero .....	66
Abb. 7: Interaktion 04, Grit und Hanna, Einstieg .....	79
Abb. 8: Interaktion 04. Grit und Hanna, „ich hab das wohl schon mal gemacht“ .....	80
Abb. 9: Interaktion 04, Grit und Hanna, Griff zur Maus .....	83
Abb. 10: Interaktion 04, Grit und Hanna, lange Pause .....	85
Abb. 11: Interaktion 04, Grit und Hanna, im Off-Topic-Gespräch .....	90
Abb. 12: Schema nach Grunwald, eigene Ergänzung .....	109
Abb. 13: Das ELAN-Arbeitsfenster .....	121
Abb. 14: Arbeit an Folien, Gesamtkorpus .....	129
Abb. 15: Arbeit an Folien, Subkorpus Voll .....	130
Abb. 16: Arbeit an Folien, Subkorpus Teil .....	130
Abb. 17: Aktivitäten, Subkorpus Voll .....	131
Abb. 18: Aktivitäten, Subkorpus Teil .....	132
Abb. 19: Planungsaktivitäten, Subkorpus Voll .....	133
Abb. 20: Planungsaktivitäten, Subkorpus Teil .....	134
Abb. 21: Bearbeitungsaktivitäten, Subkorpus Voll .....	136
Abb. 22: Bearbeitungsaktivitäten, Subkorpus Teil .....	136
Abb. 23: EbeneAllg, Subkorpus Voll .....	140
Abb. 24: Subkorpus Teil .....	143
Abb. 25: Ebene Planen/Bearbeiten, Subkorpus Voll .....	147
Abb. 26: Subkorpus Teil .....	148
Abb. 27: Arbeit an Folien, Subkorpus FTF .....	149
Abb. 28: Arbeit an Folien, Subkorpus CVK .....	150
Abb. 29: Planung und Bearbeitung, Subkorpus FTF .....	156
Abb. 30: Planung und Bearbeitung, Subkorpus CVK .....	156
Abb. 31: Planen und Bearbeiten, beide Subkorpora .....	158
Abb. 32: Screenshot Interaktion 03, Emma und Fiona .....	162
Abb. 33: Untersuchungsebenen von Planungsgesprächen .....	165

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Categories and definitions for the conversation analysis (Veinott et al., 1999, S. 305) .....	31
Tab. 2: Überblick über die Annotationsebenen mit ihren Einträgen .....	127
Tab. 3: Zeitdauern Planungsaktivitäten, Gesamtkorpus .....	135
Tab. 4: Arbeit an Folien, Gesamtkorpus .....	138



## 1 Einleitung

Die Art und Weise, wie Menschen miteinander interagieren, ist seit langem Gegenstand interdisziplinärer Forschung. Die vorliegende Arbeit greift auf diese Ergebnisse und Methoden unterschiedlicher Forschungs- und Fächertraditionen zurück, um so den Gegenstand des „Interaktionalen Planens“ als einer speziellen Form der Interaktion angemessen untersuchen zu können. Ziel der Untersuchung ist es einerseits, genauere Kenntnisse über die beim interaktionalen Planen ablaufenden Prozesse zu erlangen und andererseits angemessene Methoden zu deren Untersuchung zu identifizieren. Es werden zunächst bestehende Befunde zum Planen aus unterschiedlichen Disziplinen vorgestellt und miteinander in Beziehung gesetzt. Aus diesen Befunden leite ich den Begriff und das Konzept des Interaktionalen Planens ab. Des Weiteren ist ein Ziel der Arbeit, die Kombination quantitativer und qualitativer Verfahren zu optimieren, um so die Aussagekraft der verschiedenen Methoden für einen bestimmten Gegenstand – im vorliegenden Fall für Interaktionales Planen – zu erhöhen. Schließlich soll mit der Arbeit ein Beitrag zur Erforschung der computervermittelten Kommunikation (im Folgenden CVK) geleistet werden, da hier widersprüchliche Befunde, insbesondere bezüglich einer Über- oder Unterlegenheit der CVK gegenüber der face-to-face-Kommunikation (im Folgenden FTF), aus der Literatur zu entnehmen waren.

Dazu wurde das eigens für diese Studie erstellte Korpus von FTF- und CVK-Interaktionen, in denen Versuchspersonen eine gemeinsame Aufgabe mit Planungsanteilen bearbeiteten, zunächst mit Hilfe der Gesprächsanalyse untersucht, bis ein Handlungsschema des Gesprächstyps abgeleitet werden konnte. Anschließend wurde dieses Handlungsschema für die quantitative Analyse (hier deskriptive Statistik) und ein neues Visualisierungsverfahren aufbereitet. Die qualitativ entwickelten Kategorien bilden also das Fundament für die quantitative Analyse, die wiederum die zuvor ermittelten Befunde stützen kann.

Theoretisch bedient sich die Arbeit aus drei Bereichen: zunächst wurden die Befunde zum Planen aus der Philosophie, der Linguistik und der Psychologie

zusammengetragen. Dabei konnte ein Desiderat der Beschreibung von Planungshandlungen auf der Meso-Ebene des Gesprächs festgestellt werden. Auf dieser Ebene setzt das Konzept des Interaktionalen Planens an.

Der zweite Bereich ist die Erforschung der CVK. Dieses Gebiet wird von unterschiedlichen Disziplinen gleichermaßen bearbeitet: stellvertretend seien hier nur Medienwissenschaften, Soziologie, Linguistik, Informatik und Psychologie genannt, denen einen Großteil der Studien zur CVK zuzuordnen ist. Aus dem Studium der Literatur geht hervor, dass häufig Befunde aus einer Disziplin nicht in eine andere übertragen werden. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Methoden, der daher mit dieser Arbeit erweitert werden soll.

Den dritten Bereich schließlich bildet die Erforschung des kooperativen Schreibens. Die Befunde dieser Forschungsrichtung an der Grenze zwischen Soziologie und Linguistik beziehen sich zum Teil auf Planungshandlungen, auch wenn sie unter anderem Namen beschrieben werden. Des Weiteren stammt aus diesem Feld der wichtige Hinweis, auf verschiedene Arbeitsweisen in den Interaktionen zu achten. Nicht zuletzt ist diese Forschungstradition im Gegensatz zu den anderen beiden theoretischen Säulen diejenige, die hauptsächlich mit qualitativen Methoden arbeitet und somit auch für die methodische Ausrichtung der vorliegenden Arbeit essentiell war.

Um die eben vorgestellten Fragestellungen zu bearbeiten, wurde ein Korpus von insgesamt 23 Interaktionen erhoben, von denen vier in die qualitative und 18 in die quantitative Auswertung gingen. Diese Interaktionen fanden unter quasi-experimentellen Bedingungen an der Universität Bielefeld mit studentischen Probanden statt. Sie wurden gebeten, gemeinsam mit einem zweiten Probanden eine PowerPoint<sup>1</sup>-Präsentation zu erstellen, mit der sie die Universität Bielefeld Studienanfängern vorstellen können. Ein Teil der Interaktionen (mit den Nummern 01 bis 10) wurde als FTF-Interaktion an einem Laptop gestaltet, der zweite Teil der Interaktionen wurde als CVK-Interaktion mittels einer Shared-Desktop-Umgebung und einer Audioverbindung zwischen zwei Büros mit

---

1 PowerPoint ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und anderen Staaten.

Desktop-PCs realisiert. Die Interaktionen wurden mit Videokamera und Bildschirmaufzeichnungsprogrammen dokumentiert.

Die Analyse konzentrierte sich zunächst auf die FTF-Interaktionen, anhand derer ein Handlungsschema für den Gesprächstyp entwickelt wurde. Dieses wurde dann an den CVK-Interaktionen überprüft und spezifiziert. Anschließend diente das Handlungsschema als Folie für die Annotation der Daten, um sie für die statistische Untersuchung und die Visualisierung aufzubereiten.

Das Konzept des Interaktionalen Planens konnte ohne Modifikation auf die empirischen Daten aus beiden Kommunikationsbedingungen angewendet werden und beschrieb die Planungshandlungen adäquat. Durch die qualitative Analyse konnte das Konzept um die vier Ausdifferenzierungen Mikroplanung, Makroplanung, Arbeitsplanung und Vortragsplanung erweitert werden.

Danach konzentrierte sich die Analyse auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Bedingungen. Da es sich bei beiden Interaktionsformen um mündliche Interaktionen handelte, wurden keine gravierenden Unterschiede hinsichtlich der Bearbeitungsdauer, der Vorgehensweisen der Probanden oder Ergebnisse der Interaktionen zwischen den Bedingungen erwartet. Dies konnte auch so gezeigt werden. Anschließend wurden die Interaktionen auf ihre Aussagekraft bezüglich des interaktionalen Planens hin analysiert. Hier konnten, wie erwartet, die vier spezifischen Planungsaktivitäten Mikroplanung, Makroplanung, Arbeitsplanung und Vortragsplanung auf ihr Vorkommen hin untersucht werden. Dabei zeigte sich, dass die Mikroplanung jeweils den größten Teil der Zeit beanspruchte, wohingegen Arbeits- und Vortragsplanung – insbesondere an den Gesprächsanfängen – nur selten auftraten.

An der eben dargestellten Vorgehensweise bei der empirischen Untersuchung orientiert sich der Aufbau der Arbeit. Im folgenden Kapitel wird der Begriff „Interaktionales Planen“ hergeleitet und definiert, unter Rückgriff auf die bereits etablierten Planungsbegriffe aus Philosophie, funktionaler Pragmatik, Handlungstheorie und Psychologie.

Anschließend erläutere ich die für diese Arbeit relevanten Befunde aus der CVK-Forschung, wobei ich auch die Erforschung der Telefonkommunikation als „historischem Vorläufer“ der CVK mit einbeziehe. Weitere Schwerpunkte dieses Kapi-

tels bilden die interdisziplinären Strömungen der *computer supported cooperative work* (CSCW) und der *human computer interaction* (HCI) sowie die Befunde aus Soziologie und Linguistik.

Im Kapitel 4 stelle ich die Studien zum kooperativen Schreiben vor. Diese bilden eine wichtige Grundlage für Design und Methodik der vorliegenden Arbeit, welche daran anknüpfend im 5. Kapitel erläutert werden. Hier gehe ich zunächst auf die Kombination quantitativer und qualitativer Verfahren ein, bevor ich das für diese Untersuchung spezifische Setting vorstelle.

Im 6. Kapitel erläutere ich die qualitative Analyse. Dabei bildet eine Fallstudie der Interaktion 04 den Schwerpunkt. Davon ausgehend wurde das Handlungsschema entwickelt, das in Kapitel 6.4 zusammengefasst wird.

Im Kapitel 7 wird nun zunächst die Methodik vorgestellt. Daran anschließend präsentiere ich die Ergebnisse der quantitativen Analyse und der Visualisierung. In den beiden sich anschließenden Kapiteln fokussiere ich einerseits auf den Vergleich der beiden Interaktionsbedingungen FTF und CVK und die Konsequenzen für die weitere Erforschung der CVK. Andererseits fasse ich die Befunde zum interaktionalen Planen und die Konsequenzen für die weitere Erforschung von Planungshandlungen im Gespräch zusammen.

Im letzten Kapitel stelle ich die Resultate der Studie im Überblick dar. Des Weiteren gehe ich auf die spezifische Methodenkombination und deren Eigenschaften ein und gebe einen Ausblick auf mögliche weitere Untersuchungen anhand der erhobenen Daten.

Im Anhang schließlich befinden sich die Instruktionstexte und das Datenblatt für die Probanden, eine Übersicht über das Korpus mit allen Aufzeichnungen und deren Bearbeitungsstatus (Transkript, Annotation) sowie eine CD-ROM mit den von den Probanden erstellten Folien, den angefertigten Transkripten, den Annotationsdateien sowie dem zur Visualisierung verwendeten PHP-Skript.

## 2 Interaktionales Planen

Unter dem Begriff „Planen“ wird im Alltagsverständnis eine Vielzahl kognitiver, sprachlicher und strategischer Prozesse zusammengefasst, die zur wissenschaftlichen Untersuchung einer Klärung und Abgrenzung bedürfen. Diese Abgrenzung soll im nächsten Kapitel dargestellt werden, so dass am Ende eine Arbeitsdefinition des Begriffes Planen vorliegt und gleichzeitig eine neue Bezeichnung, und zwar die des „Interaktionalen Planens“, für diesen speziellen, hier untersuchten sprachlichen Prozess etabliert wird.

Die wichtigste Abgrenzung des hier gebrauchten Planungsbegriffs ist die zum Begriff des „Verbalen Planens“ aus der funktionalen Pragmatik (Rehbein, 1976, siehe Kapitel 2.2). Diese Abgrenzung lässt sich am Ergebnis des Planungsprozesses verdeutlichen: beim „Verbalen Planen“ der funktionalen Pragmatik besteht das Resultat aus einem Plan für eine Sprechhandlung; das Resultat des hier verwendeten Planungsbegriffs ist jedoch ein verbal und kommunikativ (und meist auch kooperativ) hergestellter Plan für (irgend)eine Handlung, die nur insofern (und in diesem konkret untersuchten Fall) sprachlich ist, als dass sie sprachliche Elemente enthält. Unterschieden werden soll das „Interaktionales Planen“ genannte Vorgehen auch von „nicht-interaktionalen“ Planungsprozessen, die ein Individuum alleine ausführt und durch die es (ohne Beteiligung an Kommunikation mit anderen) ebenfalls zu einem Plan gelangt.

### 2.1 Planen aus philosophischer Perspektive

In seiner Arbeit zum Planen und Handeln stellt Grunwald (2000) aus sprachphilosophischer Perspektive dar, was unter dem Begriff „Planen“ in verschiedenen Disziplinen bisher verstanden wurde und verstanden werden kann. Hierbei geht er von Prozessen aus, die konkreten Planungsgesprächen übergeordnet und von ihnen unabhängig sind. Ihm geht es um einen abstrakteren Planungsbegriff, der so unterschiedliche Gebiete wie Verkehrsplanung, Planung eines Hausbaus oder einer politischen Strategie umfasst. Grunwald versteht unter Planen „ein zweckrationales sprachliches Handeln“ (S. 66). Dabei unterscheidet er in Zielplanung,

also die Beschäftigung mit Zwecken, Gründen oder Zielen von Handlungen, und Handlungsplanung, also die Planung der konkreten Realisierung dieser Ziele (S. 68 ff.). Diese beiden Formen der Planung sind in der Praxis oft nicht zu differenzieren. Handlungsplanung ist nicht ohne eine zumindest rudimentäre Zielplanung denkbar (z.B. wenn das Ziel für die Planenden von außen vorgegeben ist, wie in den Beispielen meiner Arbeit) und Zielplanung findet immer auch unter einer gewissen Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten statt, ohne diese explizit zu planen (so wird bei der Planung eines Hauses z.B. berücksichtigt, welchen Umfang das Budget hat, welche Bauformen an der in Frage kommenden Stelle möglich sind etc.). Ziel- und Handlungsplanung stehen also immer in Wechselwirkung zueinander, auch wenn sich Schwerpunkte erkennen lassen.

Eine weitere wichtige begriffliche Konkretisierung, die Grunwald vornimmt, ist die Einteilung der Resultate, die der Prozess des Planens ergeben kann. Hier ist zu unterscheiden in Resultate

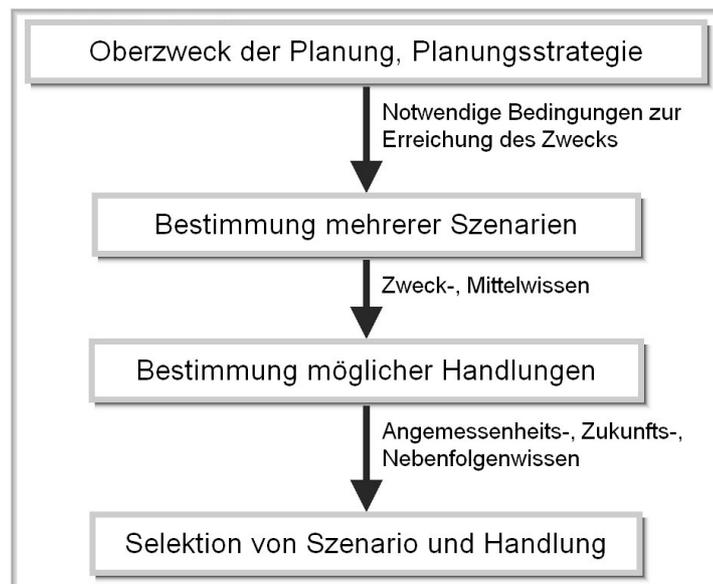
- Erster Ordnung: der fertige Handlungsplan (z.B. ein Backrezept)
- Zweiter Ordnung: die bereits ausgeführten oder gerade in Ausführung begriffenen Handlungen (z.B. das Zusammenrühren verschiedener Zutaten)
- Dritter Ordnung: das Resultat des Plans bzw. der geplanten Handlungen (z.B. ein Kuchen) (S. 70-71).

Diese Unterscheidung ist vor allem bei der Beurteilung und Bewertung von Planungsleistungen relevant. So sind durchaus Situationen vorstellbar, in denen zwar das Ergebnis 1. Ordnung (also der Plan im eigentlichen Sinne) positiv zu bewerten ist, das Ergebnis 3. Ordnung aber nicht, z.B. wenn hinderliche äußere Umstände eintreten, oder die Zielplanung unangemessen war.

Eine weitere für meine Untersuchung relevante Unterscheidung unternimmt Grunwald, indem er zweckrationales Handeln vom Planen und von geplantem Handeln abgrenzt. Er tut dies anhand von ihm als Handlungsschemata bezeichneter kognitiver Wissensbestände über erfolgreiches Handeln. Ein Beispiel für

ein Handlungsschema im Sinne Grunwalds sind die Tätigkeiten, die ausgeführt werden müssen, um ein Fenster zu öffnen (also z.B. zum Fenster gehen, den Griff in eine bestimmte Richtung drehen, das Fenster öffnen, eventuell fixieren usw.). Es handelt sich also um eine Tätigkeit, die nicht aktiv in ihren Teilschritten geplant werden muss, sondern bereits als Schema zur Verfügung steht. Solch eine Handlung heißt zweckrational. Werden nun solche Handlungsschemata aktiv kombiniert (z.B. zum Plan „Putzen“, der aus Staub wischen, Staub saugen, Lüften usw. bestehen könnte, wobei „Lüften“ wiederum aus Heizung abdrehen, Fenster öffnen (siehe oben), Fenster nach bestimmter Zeit schließen etc. bestehen könnte), und z.B. sprachlich fixiert, aber noch nicht ausgeführt, spricht Grunwald von Planen. Das Ausführen der Pläne heißt dann geplantes Handeln und ist durch den Zwischenschritt des Planens gut von zweckrationalem Handeln abgrenzbar. Die Trennung oder Unterscheidung von zweckrationalem und geplantem Handeln ist in der Praxis nicht immer möglich. Dazu müsste der Grad der Bewusstheit der Planungshandlungen exakt bestimmt werden, doch ist dieser Bereich der Kognition für die Forschung unzugänglich.

Damit Personen planen können, müssen sie, je nach Planstadium, über verschiedene Wissensressourcen verfügen. Dies hat Grunwald in folgendem Schema dargestellt:



**Abb. 1: Interaktion von Planungsprozessen und Wissensbeständen (nach Grunwald, S. 92)**

Beim interaktionalen Planen kann anhand des verbalen, interaktiven Abgleichs der Wissensbestände darauf geschlossen werden, in welcher Planungsphase sich die Interaktanten gerade befinden.

Zum Planungsdiskurs selbst sagt Grunwald: „Planen stellt eine antizipativ arbeitende, strukturierende und ordnungsstiftende – und damit im Wortsinne ‚konstruktive‘ – Tätigkeit dar“ (S. 141). Beim gemeinsamen Planen geht es also um die Herstellung eines Arbeitsmodus (strukturierend und ordnungsstiftend) für die direkte Zukunft (antizipativ). Daher besteht ein Planungsdiskurs zumeist aus der Zielplanung, einem konstruktiven Planungsdiskurs und einem Entscheidungsdiskurs, wenn einzelne Szenarios und Handlungen ausgewählt werden. Insbesondere der Entscheidungsdiskurs lässt sich wiederum mit sogenannten Planungsstrategien verknüpfen (sowohl auf Seite der an der Planung Beteiligten, als auch durch den Forscher im Nachhinein, also rekonstruktiv), die den individuellen Zielen der gemeinsam Planenden entgegenkommen. So können Planungsdiskurse und Pläne sehr unterschiedlich ausfallen, je nachdem ob einer oder alle der Beteiligten den Fokus auf besonders gründliche Arbeitsweise, besonders schnelles Abschließen der Planungsphase oder auch gar keinen Wert auf eine vorhergehende Planung legen.

Für die Untersuchung des interaktionalen Planens in computervermittelten und face-to-face-Dialogen ist zunächst die Unterscheidung der Resultate erster, zweiter und dritter Ordnung relevant, wenn über erfolgreiches oder weniger erfolgreiches Planen gesprochen werden soll. Auch die Differenzierung zwischen Planen und geplantem Handeln ist für die Analyse der Interaktionen hilfreich. Die Explikation beteiligter Wissensressourcen am Planungsprozess hilft bei der Einordnung der einzelnen Planungsbeiträge in die Phasen des gesamten Planungsprozesses.

### **2.2 Verbal Planen aus Sicht der funktionalen Pragmatik**

Die funktionale Pragmatik hat sich mit dem Planen insofern auseinander gesetzt, als sie zu erklären versucht, wie Menschen sich in die Lage versetzen, eine – insbesondere sprachliche – Handlung auszuführen. Eine wichtige Rolle spielt dabei das Planen, das im Falle des Planens einer Sprechhandlung von der funk-

tionalen Pragmatik „Verbales Planen“ genannt wird (Rehbein, 1976, siehe auch z.B. Durlanik, 2001 und Kameyama, 2004).

Rehbein (1976) begreift Planen als bestimmtes Stadium einer Handlung<sup>2</sup>, das zwischen Entwicklung der Motivation mit Bestimmung der Zielsetzung einer Handlung und deren Ausführung angesiedelt ist (S. 4-5). Die Planbildung selbst unterscheidet er wiederum in drei Phasen, die sich an der Detailliertheit des Plans orientieren: Stufe 1 ist das Bilden eines Handlungsfokus, Stufe 2 umfasst das Erstellen eines Schemas (genannt „Handlungsschema“<sup>3</sup>) und Stufe 3 besteht aus dem Bilden eines kompletten Handlungsplans (S. 10). Je nach Aufgabe sind nicht immer alle drei Stufen zu durchlaufen bis die Handlung ausgeführt werden kann. Die Stufen werden auch nicht mit gleicher Bewusstheit oder Gesteuertheit durchlaufen. So können Schemata beispielsweise geradezu automatisch aktiviert werden (z.B. Autofahren), ohne dass ein kompletter Handlungsplan bewusst entwickelt werden müsste. Vorhanden ist dieser Plan nach Ansicht Rehbeins trotzdem und er könnte auch (unter Umständen mit einiger Mühe) verbalisiert werden. Hier zeigt sich ein Unterschied zur Konzeption des Planens bei Rehbein und Grunwald: Rehbein würde das von Grunwald „zweckrationales Handeln“ genannte Verhalten auf einen zu Grunde liegenden Plan zurückführen, wohingegen Grunwald dies genau von geplantem Handeln unterscheidet. Der Begriff „Planen“ ist bei Rehbein also weiter gefasst und schließt auch weniger bewusste Prozesse mit ein.

Beim Handlungsfokus (Stufe 1) handelt es sich um eine gezielte Richtung der Aufmerksamkeit, das Eingrenzen der Menge aller möglichen Handlungen auf diejenigen, die für das Ziel relevant sind. Die Zielfixierung ist unterschiedlich stark ausgeprägt, in Abhängigkeit von ausführenden Personen und Art und Bedeutung der Aufgabe sowie Gestaltung des Kontextes (S. 13-14).

Ist der Handlungsfokus bestimmt, wird das Handlungsschema (Stufe 2) entwickelt. Dies geschieht auch beim kooperativen Planen bei jedem Individuum für

---

2 wobei mit Handlungen wie z.B. „jemanden beglückwünschen“, also durchaus auch sprachliche Handlungen gemeint sind. Hier zeigt sich die Nähe zur Sprechakttheorie (Searle, 1969).

3 Der Begriff Handlungsschema, wie Rehbein ihn benutzt, unterscheidet sich von dem von Kallmeyer und Schütze (1976), Spiegel und Spranz-Fogasy (2001) sowie von mir im späteren Teil der Arbeit verwendeten Begriff.

sich. Erst in der Kooperation wird das Handlungsschema und unter Umständen auch der fertige Handlungsplan evaluiert und ggf. angepasst und revidiert. Wichtig ist, dass das Handlungsschema im Gegensatz zum vollständigen Plan noch Lücken oder Leerstellen hat (S. 17). Diese Lücken werden nicht immer gefüllt, das Ausführen einer Tätigkeit ist auch auf Grundlage eines Handlungsschemas möglich. Wird das Handlungsschema jedoch weiter aktiv gefüllt und ausgearbeitet, spricht Rehbein vom Planen bzw. ist das Ergebnis des Prozesses ein Handlungsplan (Stufe 3). Das Handlungsschema ist also eine Vorstufe des Handlungsplans.

Das Resultat des verbalen Planens im Sinne Rehbeins ist eine Äußerung bzw. die Bereitschaft und kognitive Voraussetzung, eine Äußerung zu produzieren, wohingegen beim interaktionalen Planen ein Plan für die weitere Vorgehensweise entsteht, die durchaus auch sprachliche Äußerungen umfassen kann.

### **2.3 Gemeinsam Planen aus Sicht der Handlungstheorie**

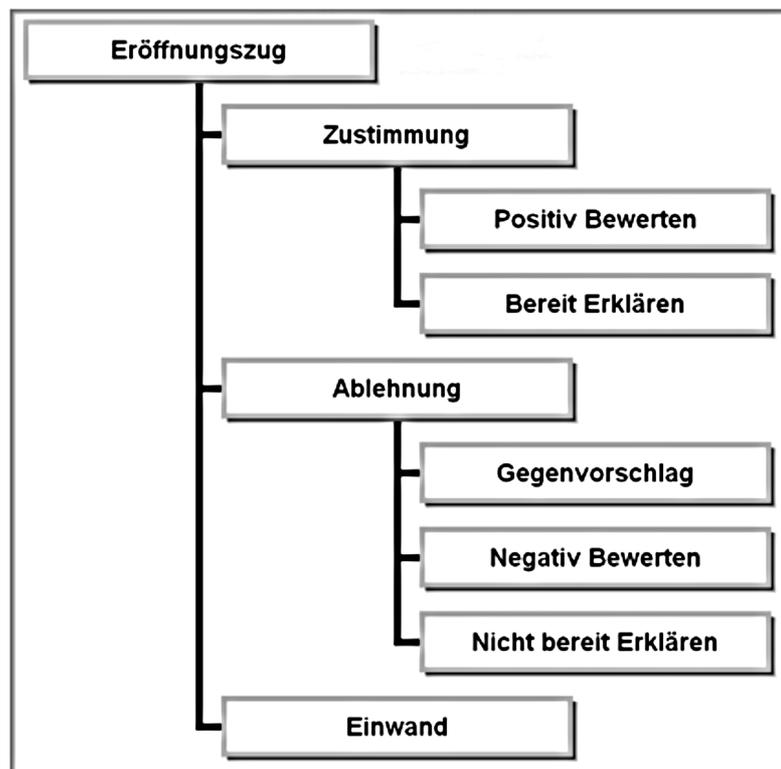
Aus handlungstheoretischer Perspektive hat sich Fritz (1975) mit dem Planen bzw. dem gemeinsamen Planen beschäftigt. In seinem Artikel stellt er eine Übersicht der beim gemeinsamen Planen notwendigen Schritte und Züge dar und erläutert sie an plausiblen (aber fiktiven) Beispielen. So stellt er zunächst grundlegend fest:

„Ausgangspunkt für Planen [ist] entweder der Wunsch [...], einen bestimmten Zustand, ein Ergebnis, oder ein Ereignis herbeizuführen, oder aber der Wunsch, etwas bestimmtes zu tun. Aufgabe des Planes ist es, herauszufinden oder festzulegen, was man tun muß, um diesen Zustand etc. zu erreichen, bzw. was man tun muß, um diese bestimmte Handlung zu tun oder tun zu können.“ (S. 259-260)

Anschließend beschreibt er die Planungssituation, also die notwendigen Voraussetzungen für gemeinsames Planen. Eine dieser Voraussetzungen ist gemeinsames Wissen über das Planungsziel, also darüber, welcher Zustand hergestellt werden soll. Eine weitere Voraussetzung ist, dass beide Teilnehmer kein Schema dafür zur Verfügung haben, wie sie dieses Ziel erreichen können. Nur dann ist Planen, und vor allem gemeinsames Planen, überhaupt möglich und nötig.

Zum prototypischen Ablauf des Planens gehört laut Fritz, dass, nachdem einige

initiiierende Gesprächsschritte durchlaufen wurden, zunächst einer der Gesprächsteilnehmer einen Vorschlag macht. Fritz nennt dies den „Eröffnungszug“. Dieser kann verschiedene Formen haben, die wiederum verschiedene „zweite Züge“ nach sich ziehen (vgl. Abbildung).



**Abb. 2: Ablauf des Planens nach Fritz (1975)**

Diese zweiten Züge lassen sich zunächst nach Zustimmung oder Ablehnung des Vorschlags klassifizieren. Zustimmende Züge können durchgeführt werden, indem der Vorschlag als gut bewertet wird, indem sich der Partner bereit erklärt, den Vorschlag auszuführen oder durch explizite Artikulation beider Reaktionen (Bewerten und Bereiterklären) (S. 268-269). Ablehnende Züge können durchgeführt werden, indem der Vorschlag negativ bewertet wird (was mit und ohne Begründung geschehen kann), indem die Bereitschaft, den Vorschlag auszuführen, explizit versagt wird, oder indem ein Gegenvorschlag unterbreitet wird, was oft auch in Kombination mit einer der vorhergehenden Handlungsalternativen geschieht. Es gibt jedoch noch eine weitere Alternative: das Hervorbringen

eines Einwands. Hier werden die Voraussetzungen des eingebrachten Vorschlags hinterfragt, ohne dass der Vorschlag selbst bewertet wird.

Das Grundmuster des gemeinsamen Planens besteht Fritz' theoretischen Überlegungen zufolge aus einem Wechsel von Vorschlägen, Bewertungen und/oder Gegenvorschlägen bzw. Einwänden, auf die von beiden Seiten neue Vorschläge folgen (können), die wiederum entsprechende zweite Züge nach sich ziehen, bis die Planung abgeschlossen ist. Der Abschluss der Planung erfolgt durch ein Sich-Einigen auf einen Vorschlag, so dass das kooperative gegenüber dem kompetitiven Element beim gemeinsamen Planen überwiegt (S. 278).

Zu beachten ist, dass Fritz' Schema einen Vorschlag für ein Handlungsschema des gemeinsamen Planens darstellt, ohne normativ zu sein. Er fordert eine empirische Prüfung allerdings explizit ein. Soweit bekannt, ist diese noch nicht erfolgt, weshalb ich im Kapitel 6 auf das Schema zurückkommen werde.

## **2.4 Sprachliches Planen aus psychologischer Perspektive**

Innerhalb der Psychologie ist Planen vor allem im Zusammenhang mit psychologischen Handlungstheorien untersucht worden, die grundlegende Muster und vor allem kognitive Verarbeitungsschritte beim Planen zu rekonstruieren versuchen. Wenn innerhalb der (Sprach)Psychologie von sprachlichem Planen die Rede ist, so ist damit stets das Planen von Sprechhandlungen gemeint, wobei dies aber als eine Teilmenge aller Planungsprozesse und nicht als grundsätzlich verschiedener Prozess verstanden wird.

Auch im psychologischen Verständnis sind Pläne und Planungshandlungen stets auf ein Ziel orientiert. Sie können in Teilpläne zur Erreichung von hierarchisch geordneten Zielen zerlegt werden und sie können, abhängig vom Gelingen oder Misslingen von Teiltätigkeiten, während der Ausführung revidiert und modifiziert werden (Herrmann, 2003, S. 315). Psychologisch interessant sind vor allem die Prozesse der Zielfindung sowie Suchprozesse zum Auffinden von Handlungsstrategien.

Planendes Handeln unterliegt kontrollierten kognitiven Prozessen. Experimentell ist man in der Lage (mittels sogenannter Doppelaufgaben), zwischen diesen geplanten, kontrollierenden Prozessen und automatischen kognitiven Prozessen

zu unterscheiden. Planen ist außerdem der psychologischen Kategorie des Problemlösens verwandt – beide Prozesse setzen ein, wenn bekannte, bisher erfolgreich automatisch angewendete Strategien nicht (mehr) zum gewünschten Erfolg führen.

Des Weiteren ist aus psychologischer Perspektive bedeutsam, dass beim Planen auch Selektionsprozesse stattfinden. So muss sich ein planendes Individuum entscheiden, welcher der Handlungsalternativen, die sich an einer bestimmten Stelle im Plan bieten, der Vorzug zu geben ist. Dazu werden aus dem Vorwissen Erfahrungen herangezogen, die die Beurteilung und Bewertung von Handlungsalternativen erleichtern und schließlich eine Entscheidung ermöglichen.

Die Beschäftigung der Psychologie mit Planungstätigkeiten und -fähigkeiten hat sich besonders mit Störungen dieser kognitiven Funktionen befasst. Dabei wurde nachgewiesen, dass zwischen Störungen des Planens und Störungen der Planausführung unterschieden werden muss. Wenn bei Patienten beide Fähigkeiten isoliert voneinander gestört sein können, ist davon auszugehen, dass es sich um zwei unterschiedliche (nicht aber unbedingt unabhängige) kognitive Prozesse handelt. Neuropsychologisch konnte nachgewiesen werden, dass besonders Patienten mit Schädigungen im Bereich des Frontallappens Störungen beim Planen und Planausführen entwickeln (vgl. Reischies, 2005). So ist es den Patienten im ersten Fall nicht möglich, für eine mehrschrittig zu lösende Aufgabe die richtige Reihenfolge der Schritte zu ermitteln, so dass die Lösung ungeordnet bearbeitet wird, was zu keinem Erfolg führt. Im zweiten Fall sind die Patienten nicht in der Lage, einen vom Untersucher vorgegebenen (oder selbst erstellten) Plan auszuführen, also z.B. einen bestimmten Rhythmus nachzuklopfen. Sie gehen die Aufgabe zwar strukturiert an, verlieren jedoch bereits nach kurzer Zeit die Orientierung und überspringen oder wiederholen Handlungsschritte, so dass die Aufgabe ebenfalls nicht gelöst werden kann. Leichte Ausprägungen dieser Probleme sind auch aus Interaktionen mit Gesunden bekannt, was zeigt, wie kognitiv anspruchsvoll Planungsaufgaben und das Ausführen von Plänen sind.

## 2.5 Zusammenfassung und Arbeitsdefinition

Im Kapitel 2 wurde bis hierher ein Überblick über verschiedene Aspekte des Planens gegeben, aus philosophischer, linguistisch-pragmatischer sowie psychologischer Sicht. Gemeinsam ist allen Perspektiven die Feststellung, dass Planen eine komplexe Tätigkeit ist, die in Teilschritte zergliedert werden kann, die eine gewisse Zielorientierung voraussetzt und auf verschiedene Ebenen skalierbar ist (z.B. Planung einer Sprechhandlung bis Planung einer Kommunikationsstrategie). Des Weiteren ist zu unterscheiden zwischen der Tätigkeit, den Plan zu erstellen, und der Tätigkeit, den erstellten Plan auszuführen. Die Beschreibung der verschiedenen Perspektiven dient der Schärfung des Begriffes „Planen“ sowie der Herstellung einer Arbeitsdefinition des Begriffes „Interaktionales Planen“, der Gegenstand dieser Untersuchung ist.

Mit „Interaktionalem Planen“ ist also nicht gemeint, sprachlich kognitiv einen Handlungsplan „für sich selbst“ zu erstellen. Vielmehr ist die Tätigkeit gemeint, mit der der Sprecher seinen bereits mehr oder weniger fertigen internen Handlungsplan mit dem Hörer, der ebenfalls über einen eigenen Plan zur Lösung der Aufgabe verfügen kann, teilt, damit beide Interaktionsteilnehmer zu einem gemeinsamen Handlungsplan kommen und diesen ausführen können. Dabei kommt es meist bei beiden Teilnehmern zu Revisionen, Ergänzungen, Detaillierungen des ursprünglichen Plans. Dieser Prozess, das Aushandeln einer gemeinsamen Vorgehensweise, bei gleichzeitiger Anpassung der eigenen Vorgehensweise, soll im Folgenden „Interaktionales Planen“ heißen. Die beschriebenen Modelle des Planens fokussieren auf die Mikro-Ebene (die sprachliche Realisierung; Fritz, 1975) oder auf die Makro-Ebene (z. T. auch nicht-kommunikative Prozesse; Grunwald, 2000). Die Beschreibung der Meso-Ebene der sprachlichen Handlungen in der Planungs-Interaktion, die dazwischen liegt und alle Ebenen miteinander verbindet, wird durch das Konzept des Interaktionalen Planens ermöglicht.

Die Untersuchung dieses Prozesses (und ähnlicher, wie dem verbalen Planen) ist vor allem deshalb interessant, da dieses Gebiet bis jetzt nur theoretisch erforscht ist. Empirische Überprüfungen der aufgestellten Schemata für Planungshandlungen fehlen meines Wissens bisher. Welche sprachlichen Stra-

tegien angewendet werden, wenn zwei Individuen versuchen, sich auf ein gemeinsames Vorgehen in der nahen Zukunft zu einigen, ist, bis auf die Erkenntnisse aus der Forschung zum kooperativen Schreiben (vgl. Kapitel 4) weitgehend unbekannt. Ebenso unklar ist, welche Auswirkung die Planungsleistung zu Beginn einer Interaktion auf die Ausführung der geplanten Handlung bis zum Ende der Interaktion hat. Daher soll mit dieser Arbeit ein Beitrag dazu geleistet werden, die beschriebenen Planungsmodelle empirisch zu überprüfen.

### 3 Computervermittelte Kommunikation

Der Vergleich von technisch vermittelter Kommunikation mit face-to-face-Kommunikation als Standard- oder Default-Situation hat eine lange Tradition. Mit jeder neuen Kommunikationstechnologie wurde die Frage gestellt, inwieweit und ob überhaupt diese Technologie unser Kommunikationsverhalten verändern wird und welche Folgen dies zeitigt.<sup>4</sup> So fasst auch Herring die Grundfrage solcher Untersuchungen zusammen:

„These observations give rise to a fundamental question: to what extent does the computer medium alter human interaction, and to what extent do people simply map their existing patterns of behavior onto communication in the new medium?“ (Herring, 1996, S. 4)

Immer schwebte der Verdacht der Entpersonalisierung und Anonymisierung durch Technik, die Angst vor dem vollständigen Ersatz mündlicher, direkter Interaktion durch technisch vermittelte Kommunikation mit all ihren negativen Auswirkungen über dieser Forschung:

"The alleged 'impersonality' and 'anonymity' of the medium have also been claimed to result in decreased inhibition, leading to self-disclosure on the one hand and increased expression of hostility on the other.“ (Herring, 1996, S. 4)

Doch bis heute kommunizieren Menschen persönlich miteinander, (fast) keine Technologie hat eine andere bis heute vollkommen ersetzt. Wir telefonieren noch immer, wenn auch nicht mehr unbedingt an einen festen Ort gebunden, wir schreiben Briefe, wenn auch teilweise digitale, und Videokonferenzen gehören zwar in einigen beruflichen Kontexten bereits zum Alltag, ersetzen jedoch nach wie vor nicht das persönliche Gespräch.

Obwohl die frühesten Studien zu diesem Thema bereits 40 und mehr Jahre alt sind, hat doch erst mit Beginn des öffentlichen Interesses für Internet und World

---

4 siehe z.B. Braun und Lange (1993) in ihrer Studie zum Telefonverhalten in der ehemaligen DDR vor und kurz nach der Wende: „Die Diffusion der Telefontechnologie kann auch als Vorstufe zur Technisierung der familiären Lebenswelten verstanden werden. Die Telematisierung der Lebenswelten ist aber auch schon kritisch in die Diskussion – Stichworte: Isolierung, Entfremdung, Realitätsentzug – gekommen. Das Telefon wurde auch schon mit der in den neuen Bundesländern zu beobachteten Erosion sozialer Netzwerke ambivalent in Beziehung gebracht.“, S. 1

Wide Web um die Jahrtausendwende auch die Anzahl an entsprechenden Vergleichsstudien zugenommen. So hat die Wahrnehmung dieser Studien entscheidenden Einfluss auf die Forschungslandschaft der beteiligten Fächer ausgeübt. Die Dominanz schriftlicher CVK in der Erlebniswelt vieler Internetnutzer hat auch in der Forschung zu einer Schwerpunktsetzung geführt, so dass die meisten unter den Begriffen CVK oder CMC (*computer-mediated communication*) zusammengefassten Studien ausschließlich E-Mail- oder Chat-Kommunikation untersuchen (dies konstatieren auch Thaler, 2005, Lowry et al., 2006). Einige Vergleichsstudien sollen im Folgenden zur theoretischen Einordnung vorgestellt werden. Dabei kann sich die Darstellung auf die Forschungsergebnisse der letzten Jahre konzentrieren, da diese wiederum meist frühere Ergebnisse beinhalten. Um die Traditionen in einigen Forschungsrichtungen aufzuzeigen, werden frühe Studien beispielhaft angeführt. Die Darstellung orientiert sich dabei an den Disziplinen, aus denen die Studien stammen. Dies dient zum einen der Abgrenzung zu bestimmten theoretischen Positionen und Schulen, zum anderen wird so die Lücke in der Forschungslandschaft aufgezeigt, zu deren Schließung meine Arbeit einen Beitrag leisten soll.

#### **3.1 Telefonkommunikation**

Die Untersuchung von Telefonkommunikation ist der Vorläufer der gesamten CVK-Forschung. Es wurden nicht nur Untersuchungsdesigns, sondern auch Forschungsfragen und -themen übernommen bzw. auf die neuen Medien übertragen. Mündliche computervermittelte Kommunikation ist mit der Telefonkommunikation eng verwandt. So unterscheidet sich zwar die technische Übertragung des Sprachsignals, der Hör- und Sprechendruck ist für die Beteiligten jedoch weitgehend gleich (eine ausreichend belastbare Internetverbindung vorausgesetzt).

Im Folgenden wird ein Überblick über die zum Großteil soziologische und linguistische Forschung zu Telefoninteraktionen gegeben. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den für diese Arbeit relevanten Ergebnissen.

Telefonkommunikation gehört nicht zu dem, was heute unter „Neuen Medien“ verstanden wird, obwohl sie mediengeschichtlich relativ jung ist. Seit der massenhaften Verbreitung des Telefonapparates sind erst ungefähr 100 Jahre

vergangen. Zurzeit kann von einer annähernd 100%igen Durchdringung deutscher Haushalte mit zumindest einem Telefonanschluss gerechnet werden.<sup>5</sup>

Wenn sich technische Innovationen in einer Gesellschaft verbreiten, findet mehr oder weniger rasch eine soziale Normierung ihres Gebrauchs statt. In den letzten fünf bis zehn Jahren ließ sich dieser Prozess an den neuen Medien und ihren Kommunikationsmöglichkeiten wie E-Mail, Chat etc. analysieren. Die Begriffe Chatiquette und Netiquette waren ebenso Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen, wie auch Thema in den Boulevardmedien (vgl. Androutsopoulos, 2003), wodurch die soziale Normierung weiter vorangetrieben wurde. Ratgeberregale füllen sich mit Anleitungen zum „richtigen E-Mail-Verkehr“ – auch dies ein Hinweis auf sich durchsetzende soziale Normierung.

Über einen etwas längeren Zeitraum erstreckte sich die Etablierung der Telefonnormen, oder Telefonetikette. Die etwas langsamere Entwicklung dieser Normen ist in der ebenso langsameren Verbreitung des Mediums Telefon begründet. Doch genauso wie es heute von Chatbetreibern publizierte Regeln zur Kommunikation im Chat gibt, gab es zu Beginn der Verbreitung des Telefons von den Telefongesellschaften herausgegebene und auch kontrollierte Telefonregeln. Das „Fräulein vom Amt“ fungierte nicht nur als Vermittlerin des Kommunikationskanals, sondern kontrollierte auch die Einhaltung der Telefon-Etikette (Höflich, 1990, S. 198). Wie diese Normen noch heute beim Telefonieren wirken, stellte Höflich (ebd.) folgendermaßen dar: Zunächst unterscheidet er in enger gefasste Regeln (z.B. „nicht nach 23 Uhr telefonieren“), die nur für bestimmte Telefonsituationen zutreffen, und Regeln, die einen etwas weiteren Bereich umfassen (z.B. „höflich sein“, S. 204). Es handelt sich dabei also um Regeln, wann (oder auch aus welchem Grund) Telefonieren überhaupt die angemessene Interaktionsform ist. Des Weiteren beschreibt er Regeln, die sich auf die Art und Weise des Telefonierens beziehen. So ist es üblich, dass sich zunächst der Angerufene identifiziert (vgl. auch Schegloff, 1968).

---

5 2007: Telefon 99,4 %; 267,0 Stück\*; Telefon stationär (auch schnurlos) 95,4 %; 125,9 Stück\* Telefon mobil (Autotelefon, Handy) 81,8 %; 141,4 Stück\*,  
Quelle: Statistisches Bundesamt; \*= pro 100 Haushalte

Die Beendigung des Telefonats verläuft hingegen weniger geregelt. Zunächst müssen sich beide Teilnehmer darüber einigen, dass das Gespräch auch tatsächlich zu beenden ist, also alle Themen ausreichend bearbeitet wurden. Erst danach können Verabschiedungs- und Grußformeln ausgetauscht werden. Was im FTF-Gespräch durch Schweigen und sich entfernende Körperhaltung ausgedrückt werden kann, benötigt in der Telefonkommunikation explizite Behandlung. Schweigen im Telefonat ist immer ambig (die Pause könnte z.B. durch einen technischen Defekt oder kurzfristige Ablenkung der Aufmerksamkeit des Gegenübers entstanden sein), weshalb es nach Möglichkeit vermieden wird. Umgekehrt besteht am Telefon eine „Konversationspflicht“ (Höflich, 1990, S. 206), da ständig signalisiert werden muss, dass der Kommunikationskanal noch geöffnet ist und funktioniert.

Es ist also davon auszugehen, dass es immer bereits etablierte kommunikative Regeln in einer Gesellschaft gibt. Solche Regeln werden von den Sprachbenutzern auf neue Kontexte übertragen, wenn sie sich als praktikabel erweisen (vgl. Hopper, 1992). So lassen sich beispielsweise große Ähnlichkeiten zwischen FTF- und Telefon-Gesprächseröffnungen feststellen, obwohl die medialen Bedingungen stark unterschiedlich sind. Die Struktur der Gesprächseröffnungen in beiden Interaktionsformen lässt sich wie folgt beschreiben: „Tasks of summoning to attention, displaying mutual recognition, and greeting.“ (Hopper, 1992, S. 68, in Anlehnung an Schegloff, 1968).

Im FTF-Gespräch verfügen die Interaktionsteilnehmer über weitaus mehr „Kanäle“, über die sie (sogar zeitgleich) kommunizieren können. So spielen bei diesem, nicht medial vermittelten Interaktionstyp Gestik, Mimik und Lippenbewegungen als visueller Ressource immer mit Wortlaut, und -wahl, Intonation und Stimme als auditiver Ressource zusammen. Bei der Telefonkommunikation fehlen die visuellen Signale, stimmliche Aspekte sind unter Umständen eingeschränkt wahrnehmbar. Also müssen die Funktionen nonverbaler Signale wie z.B. das Sich-Einander-Zuwenden und Blickkontakt durch verbale oder zumindest auditive Signale erfüllt werden. Bei der Kommunikation über eine Shared-Desktop-Verbindung wird der Interaktion im Vergleich zur telefonischen Kommunikation wieder eine visuelle Ressource hinzugefügt, nämlich die wechselseitige

Sichtbarkeit dessen, was die Gesprächsteilnehmer auf der Computeroberfläche, die zugleich auch den Gegenstand und das Thema des Gesprächs anzeigt, verändern. Mögliche Änderungen in der Aufmerksamkeit und Orientierung des Gegenübers lassen sich anhand dieser visuellen Daten in der Interaktion und in Echtzeit ermitteln.

Da anzunehmen ist, dass auch die Versuchspersonen der von mir durchgeführten Untersuchung sich in ihrem sprachlichen Verhalten an ihren Erfahrungen mit der Telefonkommunikation orientiert haben, soll hier weiter erläutert werden, was die wissenschaftliche Beschäftigung mit Telefonkommunikation in Bezug auf sprachliche Aspekte bisher ergeben hat.

Eine der ersten grundlegenden Studien zur Telefonkommunikation führt Schegloff (1968) durch. Sein Datenkorpus umfasst ca. 500 Aufzeichnungen von ein- und ausgehenden Telefongesprächen einer amerikanischen Polizeistation. Anhand dieser Aufnahmen entwickelt und beschreibt er verschiedene conversational rules, Konversationsregeln und Sequenzmechanismen, wie z.B. die Summons-Answer-Sequenz. Er stellt fest, dass in den Gesprächen fast immer ein a-b-a-b-Ablauf zu beobachten ist, wobei a für den ersten Sprecher und b für den zweiten Sprecher steht. Dies gilt sowohl für Telefon- als auch für FTF-Gespräche. Interessant an den Telefongesprächen ist nun, dass zu Beginn klar festgelegt ist, wer erster und wer zweiter Sprecher ist, denn der Angerufene spricht zuerst. Diese „Regelung“ muss also nicht explizit ausgehandelt werden. Dies trifft auf fast alle untersuchten Interaktionen zu (Ausnahmen sind wenige Interaktionen mit Überschneidungen zu Beginn, was auf technische Probleme zurückzuführen ist), was Schegloff dazu veranlasste, nicht nur die gesprochenen Worte der Interaktionen in die Analyse mit einzubeziehen, sondern bereits den Akt des Telefonklingelns und Hörer-Abnehmens. Vergleichbar ist diese „Vorphase“ der sprachlichen Interaktion in FTF-Settings mit dem Herstellen des Blickkontakts und ähnlichen nonverbalen Verhaltensweisen zum Anzeigen von Gesprächsbereitschaft.

Auf Gesprächsdaten wie den eben beschriebenen basieren auch die Artikel von Jefferson (1973) und Sacks et al. (1974), in denen grundlegende systematische Eigenschaften von Gesprächen erstmalig beschrieben und analysiert werden. Die Autoren benutzen sowohl Telefoninteraktionen als auch FTF-Gespräche für

ihre Analysen und trennen nicht immer exakt zwischen beiden Datentypen. Gerade bei Untersuchungen zum Sprecherwechsel (Sacks et al., 1974) und zu Überlappungen im Gespräch (Jefferson, 1973) wäre es interessant, zwischen den beiden Bedingungen zu trennen, da non- und paraverbale Signale auch bei der Organisation des Rederechts eine Rolle spielen, wie von Kendon schon 1973 beschrieben.

Einen solchen Vergleich von FTF- und Telefonkommunikation aus Perspektive der Konversationsanalyse und aufbauend auf die Arbeiten von Sacks, Schegloff und Jefferson, unternimmt Hopper (1992). Er analysiert ein großes Korpus unterschiedlicher Telefoninteraktionen auf die Frage „How do I know when it's my turn?“ (S. 98ff). Dabei überprüft er das Modell von Sacks et al. (1974) und stellt fest, dass insbesondere Pausen zwischen Sprecherwechseln verschiedene Funktionen erfüllen können und nicht zwangsläufig auf „mislungene“ Turn-Taking-Organisation hinweisen. Die Schwierigkeit für die Interaktionsteilnehmer besteht darin, die Möglichkeit zum Sprecherwechsel zeitlich vorherzusagen und den eigenen Sprechbeitrag korrekt zu „terminieren“, damit mehrdeutige Pausen und Überlappungen beim Sprechen möglichst vermieden werden. Dabei orientieren sich die Sprecher in der Telefonkommunikation laut Hopper (1992, S. 104) hauptsächlich an

- A) der Syntax der gerade hörbaren Äußerung,
- B) der Intonationskurve selbiger Äußerung und
- C) an Pausen, die allerdings sowohl innerhalb als auch am Ende der Äußerung auftreten können.

In FTF-Settings nutzen die Interaktionsteilnehmer zusätzlich den visuellen Kanal (insbesondere Blickkontakt, Blickrichtung und Gestik). Welcher Kanal in welchem Ausmaß zur Berechnung eines möglichen Turn-Starts genutzt oder benötigt wird, ist ein Desiderat der Turn-Taking-Forschung.<sup>6</sup>

---

6 Forschung in diese Richtung geschieht in Ansätzen durch die Analyse von Turn-Taking-Strategien von Blinden und/oder Hörgeschädigten (siehe z.B. Sharkey und Stafford, 1990, auch Magnusson, 2006), zu Blickkontakt und Blickrichtung als Ressource vgl. Rutter und Stephenson (1977).

Mit Hilfe der drei genannten Elemente „berechnen“ die Interaktionsteilnehmer in Telefongesprächen also das voraussichtliche Ende des Gesprächsbeitrags ihres Gegenübers. Im Bereich der Syntax spielen die *turn-constructive units* (Sacks et al., 1974) eine entscheidende Rolle. Sie umfassen (fast) immer grammatische Einheiten wie Sätze, Wortgruppen oder einzelne Wörter, haben also eine geschlossene Form. Das sprachspezifische Wissen der Interaktanten um diese Geschlossenheit und wann sie erreicht ist, erlaubt es den Hörern, das Ende einer Äußerungseinheit annähernd vorauszusehen.<sup>7</sup>

Die Intonationskurve gibt einen weiteren Hinweis auf das nahende Ende eines Turns. Die „Vorhersagekraft“ ist jedoch weniger stark als bei der Syntax. Fallende oder steigende Intonation wird häufig mit dem Einheitenende in Verbindung gebracht, wohingegen schwebende (gleichbleibende) Intonation auf ein Fortführen des Turns durch den aktuellen Sprecher schließen lässt. Diese Zuordnung ist allerdings vereinfacht, für eine ausführliche Diskussion dieser Thematik siehe z.B. Selting (1996).

Die Gesprächspausen untersuchte Hopper (1992) auf ihre Relevanz für die Organisation des Sprecherwechsels (S. 105ff). Anhand eines Korpus von 100 Turns aus Telefoninteraktionen konnte er zeigen, dass die „Berechnungen“, die auf syntaktischer und intonatorischer Analyse des aktuellen Gesprächsbeitrags durch den Hörer basieren, erst dann wirksam werden, wenn eine Pause beginnt. Nur im Zusammenspiel, d.h. wenn sowohl die Berechnungen eine wechselrelevante Stelle prognostizieren, als auch eine Unterbrechung des akustischen Signals wahrnehmbar ist (also eine nur Millisekunden dauernde „Nanopause“), ist ein „nahtloser“ Sprecherwechsel möglich. Andernfalls kommt es entweder zu Überlappungen oder zu größeren, von den Interaktionsteilnehmern auch (unter Umständen als störend) wahrgenommenen Pausen.

Dass auch in FTF-Gesprächen die drei eben beschriebenen Quellen Syntax, Intonation und Pausen genutzt werden, ist plausibel. Zusätzlich werden aber

---

7 Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass es sich um Syntax der gesprochenen Sprache handelt, die durchaus und in unproblematischer Weise von der schriftsprachlichen Syntax abweicht. So ist eine akzeptable Vollständigkeit von Äußerungseinheiten im Mündlichen früher zu erreichen, da elliptische Ausdrücke eher die Regel als die Ausnahme darstellen und auch weitaus häufiger vorkommen als im schriftlichen Bereich (vgl. u. a. Auer, 2007).

auch die nonverbalen Signale interpretiert. Dadurch sind die Gesprächspartner eher in der Lage, längere Pausen und auch längere Überlappungen zu tolerieren. Insbesondere bei Überlappungen spielt die Sichtbarkeit der Artikulationsbewegungen des Gegenübers eine Rolle für die bessere Verstehbarkeit der Gesprächsbeiträge im Vergleich zur Telefoninteraktion und damit zur Tolerierbarkeit von Überlappungen. Pausen können im FTF-Gespräch nonverbal gefüllt werden, z.B. durch ein Schulterzucken oder einen Blick. In FTF-Gesprächen lassen sich also sowohl längere und häufigere Pausen als auch Überlappungen beobachten.

Weiter in der Tradition der Konversationsanalyse, jedoch auf abstrakter Ebene, untersuchte Hutchby (2001) ein Korpus verschiedener medial vermittelter Interaktionen, darunter auch Telefoninteraktionen. Sein Analyseschwerpunkt liegt auf der theoretischen Klärung des Begriffs „Technologie“ im Zusammenhang mit Interaktion und Kommunikation, um der Erforschung technisch vermittelter Kommunikation eine stabilere Grundlage zu schaffen. So sind die relevanten Untersuchungseinheiten von Technologien deren *affordances*. Mit diesem Begriff bezeichnet Hutchby die Nutzungsmöglichkeiten (Angebote), die die jeweilige Technologie macht. So bietet sich z.B. die E-Mail-Technologie dazu an, briefähnliche, am PC geschriebene Texte an bestimmte Empfänger zu verschicken. Außerdem bietet die Technologie die Eigenschaft, praktisch ohne Zeitverzögerung die Nachrichten zu übertragen.

So kann man also die E-Mail-Technologie einerseits dazu nutzen, „Brieffreundschaften“ zu pflegen, andererseits ist aber auch die Nutzung als Chat-Ersatz inzwischen durchaus üblich. Die Gesprächsbeiträge unterscheiden sich dann nicht nur in Länge und Frequenz sondern auch in ihrer Adressierung, im Auftreten von Ellipsen und vielen weiteren Elementen. Ähnliches lässt sich für andere Medien ebenfalls beschreiben. Die interessante Stelle für Hutchbys Analyse ist nun die, an der die impliziten Kommunikationsnormen, an denen sich Sprecher orientieren, mit den *affordances* der Technologien in Konflikt geraten (z.B. wenn der E-Mail-Server streikt und die chatähnlichen E-Mails eben nicht ohne Zeitverzögerung übertragen werden). In den von mir erhobenen Daten wären solche Stellen diejenigen, an denen die Versuchsteilnehmer ihre Erwar-

tungen an eine Shared-Desktop-Verbindung mit der tatsächlichen Verbindung abgleichen und sie zum ersten Mal ausprobieren. Interessant ist diese Stelle auch deshalb, weil davon ausgegangen werden kann, dass die Versuchsteilnehmer noch nicht über etablierte Nutzungsmuster von Shared-Desktop-Verbindungen verfügen und diese sich erst im Laufe der Interaktion entwickeln.

Die Forschungsgruppe Telefonkommunikation an der FU Berlin veranstaltete 1989 ein Symposium zur „Soziologie des Telefons“, bei dem erstmals aus interdisziplinärer Perspektive dem Phänomen Telefonkommunikation nachgegangen wurde. Hier finden sich auch Beiträge aus der Linguistik, die sich mit den Besonderheiten der Sprache beim Telefonieren beschäftigen. So erläutert Hess-Lüttich (1990) im Rahmen seiner Beschreibung des Telefonats als Mediengesprächstyp auch Unterschiede zwischen telefonischer und FTF-Kommunikation. Außer den bereits erwähnten Eigenschaften der Gesprächseröffnungen und -beendigungen geht Hess-Lüttich auch auf übergreifende Auffälligkeiten des Gesprächstyps ein:

„Der Wegfall des visuellen Kanals beim herkömmlichen Telefonat [...] hat zur Folge, daß der in direkten Gesprächen für die Organisation des Sprecherwechsels und des Pausenmanagements so bedeutsame Blickkontakt durch verbale und non-verbale Mittel ersetzt werden muß. Verständnissicherung und Hörersignale erfordern zusätzliche Aktivitäten, die sich in einer gegenüber direkten Gesprächen potentiell höheren Frequenz von Kontaktparenthesen (,ne?', ,wa?', ,gell?'), Hörersignalen (,ja', ,hmhm'), Partikeln zur Bestätigung der Übernahme der Sprecherrolle (,Ja, eh, ich mein...'), Pausenfüllungen (,äh', ,em'), Redeüberlappungsturbulenzen manifestiert [sic]. [...] Aktivitäten der Kontaktsicherung sind demnach für den Gesprächstyp des Telefonats eher spezifisch als etwa Aktivitäten der Verständnissicherung.“ (Hess-Lüttich, 1990, S. 286)

Auf die Bedeutung der Kontaktsicherung in den von mir untersuchten Daten werde ich im Kapitel 8 zurückkommen. Hier sei nur erwähnt, dass durch die Aufgabenstellung bedingt oft längere Pausen in den Interaktionen entstehen, wie sie sonst eher für FTF-Gespräche zu erwarten wären.

Ein weiterer Beitrag aus dem Kontext der Berliner Forschungsgruppe stammt von Bülow (1990). Sie beschäftigte sich mit dem Sprechakt im Telefongespräch, wobei wiederum die routinisierten Einleitungsformeln solcher Gespräche im Mittelpunkt standen. Bülow beschreibt, wie sich die aus FTF-Gespräche bekannten Sprechakte der Begrüßung durch das Medium Telefon verändern,

bzw. wie Sprecher sich an die Nicht-Sichtbarkeit ihres Gegenübers anpassen. So ist z.B. explizit zu klären, wer die Sprecher sind (Identifikation), ob Gesprächsbereitschaft herrscht und Weiteres.

Die auch hier zu beobachtende Konzentration auf Gesprächsanfänge seitens der empirischen Forschung hat einfache Gründe: zunächst lässt sich der Beginn dieser Einheiten (erst recht nach Sacks' Beschreibung der Summons-Anwer-Sequenz) exakt festlegen, die Analyse hat also einen konkreten Startpunkt. Das Ende dieser Sequenz wird meist durch den ersten thematischen Beitrag bestimmt, was auch eine relativ eindeutig zu ermittelnde Größe ist. Durch diesen klaren Start- und Endpunkt sind die Analyseeinheiten klarer definiert als beispielsweise Gesprächsbeendigungen, bei denen oft nur das Ende exakt bestimmbar ist oder thematische Einheiten, deren Beginn und Ende oft gar nicht exakt analysierbar ist.

Eine Brücke zwischen der „reinen“ Telefonforschung und der später aufkommenden CVK- und Vergleichsforschung bildet Rutter et al. (1981). Die von ihr dort dargestellten Studien bilden die Grundlage der Reduced-Social-Cues-Theorie, die in der CVK-Forschung lange eine wichtige Rolle spielte (vgl. Kiesler et al., 1984). Rutter zitiert verschiedene Studien, die unterschiedliche visuelle Bedingungen miteinander vergleichen, z.B. FTF, Kommunikation über Audiolinks, mit diversen Sichtblenden etc. Sie kommt zu dem Schluss, dass die Unterschiede im Kommunikationsverhalten und in den Ergebnissen der verschiedenen Kommunikationsaufgaben sich durch die verringerte Anzahl an *social cues*, „sozialen Hinweisen“ wie Körpersprache und Haltung, Gesichtsausdruck, Blickverhalten etc. erklären lassen. Rutter zufolge wirkt sich die Reduktion dieser *cues* z.B. auf die Konzentration der Versuchsteilnehmer auf ihre Aufgabe, auf die Einschätzbarkeit des Gegenübers bzgl. Einstellungen und Werten und darüber wiederum auf Kommunikationsprozesse und deren Ergebnisse aus. Die wichtige Erkenntnis hierbei ist, dass nicht die verschiedenen Medien an sich die Kommunikation beeinflussen, sondern eben deren Fähigkeit zur Übertragung für die Interaktion relevanter *social cues*. Diese Theorie bildet die Grundlage der Media-Richness-Theorie, die im nächsten Kapitel erläutert wird, da sie vor allem im Bereich der CSCW und HCI besonders beachtet wurde.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Erforschung der Telefonkommunikation zunächst hauptsächlich aus soziologischer Perspektive erfolgte. In diesem Zusammenhang entstanden die grundlegenden Arbeiten zum Sprecherwechsel, die sich auch auf FTF-Gespräche übertragen ließen. Gegenstand linguistischer Analysen waren im Folgenden vor allem Gesprächsanfänge und -beendigungen, Sprecherwechsel und deren Organisation sowie messbare Veränderungen in Pausen und Überlappungen, aber selten ganze Gespräche. Dies geschieht häufiger in eher anwendungsorientierten Disziplinen wie der Psychologie und der Informatik, deren Forschungsergebnisse zum Bereich der medienvermittelten Kommunikation nun dargestellt werden.

### **3.2 CSCW und HCI**

Als im Jahr 1984 Irene Greif und Paul Cashmann einen Workshop mit dem Titel „*Computer Supported Cooperative Work*“ (CSCW) organisierten, prägten sie damit den Begriff für dieses interdisziplinäre Forschungsfeld, das sich mit der informationstechnischen Unterstützung kooperativen Arbeitens befasst (Greif, 1988). Beteiligte Disziplinen waren und sind hauptsächlich Psychologie und Informatik, je nach Betonung entweder des Computer-Supported- oder des Cooperative-Work-Aspekts.

Ähnliche methodische Herangehensweisen finden sich im Forschungsfeld der *human-computer interaction* (HCI). Auch dieser Bereich wird zu ungefähr gleichen Anteilen von Informatikern, Psychologen und teilweise auch Pädagogen bearbeitet, bildet also ein interdisziplinäres Forschungsfeld ähnlich der CSCW. Beide Richtungen entwickeln sich seit geraumer Zeit parallel, was sowohl zu ähnlichen Forschungsfragen als auch -ergebnissen geführt hat, mit allerdings leicht unterschiedlichen Begrifflichkeiten.<sup>8</sup>

Sowohl in der HCI als auch in der CSCW beschäftigt sich eine Vielzahl von Studien mit Video- und Audiokonferenzen und mit Systemen zum kollaborativen Arbeiten über Distanz. Daher folgt nun zunächst ein Überblick über die wich-

---

8 In ihrer Dissertation sammelt, beschreibt und systematisiert Ward (2007) auf über 400 Seiten die häufigsten Begriffe aus CSCW- und HCI-Forschung von 1978-2003 und erarbeitet ein umfassendes Glossar. Auf diese Arbeit sei verwiesen für eine genaue Analyse der Beziehungen der einzelnen Disziplinen und Begriffe zueinander.

tigsten Forschungsergebnisse bezüglich Audio- und Konferenzsystemen aus diesen beiden Bereichen.

Ochsman und Chapanis untersuchten bereits 1974 „The Effects of 10 Communication Modes on the Behavior of Teams During Co-operative Problem-solving“. Die zehn verschiedenen Modalitäten setzten sich aus unterschiedlichen Kombinationen von Handschrift, Schreibmaschine, Telefon und Sichtbarkeit durch eine schalldichte Glasscheibe zusammen. Einige Varianten erscheinen aus heutiger Perspektive äußerst artifiziell und wenig aufschlussreich. In den Ergebnissen weisen die Autoren vor allem auf den entscheidenden Vorteil mündlicher gegenüber schriftlicher Kommunikation hin und empfehlen für die weitere Entwicklung von Konferenzsystemen die Konzentration auf den Audibereich.

Nichtsdestotrotz wurde an den technischen Möglichkeiten auch anderer Übertragungswege gearbeitet. Greif und Sarin (1988) fassen zusammen:

“Real-time conferencing can be used to support joint work in many different applications. for example: (1) A fairly common use of terminal linking is joint debugging of programs from remote terminals, often accompanied by a telephone conversation. (2) The Balsa algorithm animation system at Brown University supports programing tutorials and demonstrations. (3) Bell Laboratories' TOPES system, which supports the design and engineering analysis of complex building plans, has a graphics teleconferencing feature that allows a group of engineers to hold a design meeting on-line while conducting a conversation over the phone.” (S. 398)

Zusätzlich zum auditiven Kommunikationsweg wurden also schon früh Möglichkeiten der „visuellen Datenübertragung“ über Computer erforscht. Die im Zitat genannten Anwendungsbeispiele dürfen aber durchaus als sehr spezielle und auf wenige Firmen (und damit auch nur wenige tatsächliche Nutzer) beschränkte Ausnahmen gelten.

Kommunikation über Distanzen hinweg ist schon lange über sehr unterschiedliche Kanäle und Techniken möglich. Es erstaunt daher die hohe Zahl an sich widersprechenden Ergebnissen in Studien. Sie ist u. a. durch die starke Zergliederung in einzelne Disziplinen, die unter anderen Vorannahmen und mit unterschiedlichen Zielen mehr oder weniger denselben Gegenstand untersuchen, zu begründen. Nicht zuletzt fehlt es häufig an interdisziplinärer Rezeption der Untersuchungsergebnisse.

Es gibt jedoch auch Ausnahmen, die die Fruchtbarkeit interdisziplinärer Arbeit auf dem Gebiet der CSCW deutlich machen: in einem frühen Beitrag zu CSCW beschreiben z.B. Bowers und Churcher (1988) den Nutzen der Konversationsanalyse für die Weiterentwicklung asynchroner, computerunterstützter Arbeit. Hierbei gehen sie insbesondere auf das Konzept der Paarsequenzen und die Unterscheidung in lokale und globale Strukturen von (institutionellen) Gesprächen ein. Anhand der durch die Konversationsanalyse identifizierten Einheiten entwickelten Bowers und Churcher eine Strukturbeschreibungssprache, die der Weiterentwicklung des COSMOS (ein Nachrichtensystem) diene. Diese Studie soll als frühes Beispiel dienen für die Anwendung konversationsanalytisch generierter Begriffe in anderen Disziplinen und insbesondere in anderen Interaktionen als FTF:

„However, it is our contention that - when understood appropriately - conversation analytic concepts do provide insights into the nature of communication when spatio-temporal co-presence of participants is not demanded.“ (Bowers und Churcher 1988, S. 129)

Da es sich bei der CSCW-Forschung um eine stark durch die informatische Sichtweise geprägte Forschungsrichtung handelt, wird der Entwicklung von CSCW-Systemen (Computersysteme, die Kooperation unterstützen) besondere Beachtung geschenkt. Die Vergleichsstudien werden also oft mit dem Ziel durchgeführt, aus den Ergebnissen abzuleiten, wie Systeme konstruiert sein müssen, um den Menschen optimal bei seiner Arbeit zu unterstützen. Der Schwerpunkt des Interesses liegt dabei auf der technischen Lösung dieser Probleme. Aus diesem Grund wird hauptsächlich auf das Ergebnis des Kommunikationsprozesses geachtet und nicht so sehr auf den Kommunikationsprozess selbst.

Solche und ähnliche Studien wie die Folgende bilden das Fundament der CSCW: Isaacs und Tang (1993) verglichen, wie ein Team von Softwareingenieuren miteinander über verschiedene Medien (nur Audio, Video und FTF) kommunizierte. Die Analyse ist jedoch stark vom Ziel der Untersuchung beeinflusst: Hinweise darauf zu finden, wie zukünftige Videokonferenzsysteme beschaffen sein müssten, um Kollaboration über Distanz bestmöglich zu fördern. Für sehr effektiv halten die Autoren ein allerdings nur kurz beschriebenes System zum Austausch

und gemeinsamen Bearbeiten von Bild- oder anderem Datenmaterial, einem (noch recht umständlich zu bedienendem) Vorläufer der heutigen Shared-Desktop-Systeme.

Sehr häufig nutzten Forscher im Bereich CSCW Vergleichsstudien mit FTF-Kommunikation, wie auch Olaniran (1994, S. 256): „This study explores the effects of computer-mediated communication (CMC) and face-to-face (FTF) media on group performance under four experimental conditions.“ In dieser Studie wurden Versuchspersonen in Gruppen eingeteilt, die bestimmte Entscheidungsaufgaben entweder FTF oder per Textchat lösen mussten. Maße sind quantitativ auswertbare Einheiten wie in diesem Fall die Anzahl generierter Ideen, die Dauer bis zur Entscheidungsfindung und ein Rating der Qualität der Entscheidung. Es fanden sich zahlreiche Unterschiede zwischen den Modalitäten: so wurden in der CMC-Bedingung mehr Ideen generiert und die Versuchspersonen brauchten mehr Zeit, um eine Entscheidung zu treffen. Die Qualität der Entscheidung wurde jedoch nicht beeinflusst. Der Aufbau der Untersuchung beinhaltete zwei Diskussionsrunden mit denselben Versuchspersonen (einmal FTF, einmal CMC), in unterschiedlicher Reihenfolge. Dabei schnitten die Gruppen am besten ab, die zuerst per CMC und anschließend per FTF kommunizierten. Die Autoren erklären diesen Befund mit der geringeren Hemmung von Ideen im relativ anonymen Kontext des CMC. Gleichzeitig wussten die Versuchspersonen aber, dass sie noch persönlich auf ihr Gegenüber im Textchat treffen würden, so dass die Wahrung sozialer Normen während der Interaktion eine große Rolle spielte.

Obwohl bei der computervermittelten Bedingung solcher Studien fast immer Textchat benutzt und mit mündlichen Gesprächen verglichen wird, ist zu konstatieren, dass viele Autoren nicht auf die grundsätzlichen Unterschiede in schriftlicher und mündlicher Kommunikation eingehen, wenn sie ihre Ergebnisse auswerten. Zusammenfassend stellt Bordia nach einer Meta-Analyse schon 1997 fest:

„In general, discussions on CMC take longer, produce more ideas, and have greater equality of participation. There is reduced normative pressure and poorer comprehension of the discussion in CMC. Findings regarding quality of performance, uninhibited behavior, choice shift, attitude change, and evaluation of communication partner are not definitive.“ (S. 99)

Er untersuchte in seiner Metastudie 18 bis dahin erschienene Vergleichsstudien. Deutlich wird auch hier wieder, dass hauptsächlich quantitativ untersucht wird. Die qualitative Analyse im Sinne einer Untersuchung des Prozesses der computervermittelten Kommunikation spielt zu diesem Zeitpunkt in der CVK-Forschung kaum eine Rolle.

Beispielhaft für weitere frühe Studien zu Audio-Konferenzsystemen seien die von Hindus et al. (1996) und Ackermann et al. (1997) genannt, die ihr gemeinsam entwickeltes System *thunderwire* testeten. Hierbei handelt es sich um ein Audio-Konferenzsystem, das eine dauerhafte, qualitativ hochwertige Audioverbindung zwischen beliebig vielen Personen (in diesem Fall waren meist drei bis vier Personen gleichzeitig zugeschaltet) in verschiedenen Räumen herstellt. Visuelle Information wird nur über den eigenen Status gegeben (Hörsprech-Verbindung, Nur-Hör-Verbindung, keine Verbindung), so dass nur durch Nachfragen in Erfahrung gebracht werden kann, zu wem man gerade spricht. Durch die hohe Qualität der Audioverbindung verfügten die Teilnehmer über zahlreiche außersprachliche Kommunikationsmöglichkeiten. So konnte durch das Deuten von Geräuschen erkannt werden, wer gerade tippt, Besuch hat (eventuell sogar von wem), telefoniert und so fort. Dies wirkte sich direkt auf die Kommunikation aus, die laut Analyse reich an informellen Gesprächen und Humor war. Insbesondere die hohe Qualität der Audioverbindung ohne Verzögerungen, Rauschen oder Abbrüche ermöglichte fließende Ein- und Ausstiege Einzelner aus der Kommunikation, so dass die beim Telefonieren üblichen Eröffnungs- und Beendigungssequenzen nicht auftraten. Relativ schnell entwickelte die Gruppe Normen für die Interaktion miteinander. So war es üblich, sich nach dem Zuschalten zur Konversation kurz zu melden und sich bei Verlassen der Konferenz wieder abzumelden. Wurde gegen diese Regel verstoßen, so wurde von den anderen Teilnehmern nachgefragt oder das Verhalten scherzhaft sanktioniert. Die Etablierung dieser Normen ist ein Zeichen dafür, dass ein gewisses Maß an Telepräsenz durch die Audiokonferenz herbeigeführt wurde, also ein neuer Kommunikationsraum geschaffen wurde, der nach bestimmten Regeln funktioniert und den die Teilnehmer auch als (neuen) Raum wahrnehmen.

In ihrer Studie von 1999 untersuchten Veinott et al. mit Hilfe der *Conversational*

*Games Analysis* (CGA), wie sich die Kommunikation im *map task*<sup>9</sup> bei Video- und Audio-Verbindung unterscheidet. Die Autoren legten besonderen Wert auf die Bearbeitung des *common ground*<sup>10</sup> durch die Versuchspersonen. Für die CGA legten sie folgende Kategorien für Äußerungen der Teilnehmer zu Grunde:

**Tab. 1: Categories and definitions for the conversation analysis (Veinott et al., 1999, S. 305)**

Category	Definition
Instruction	A new request for action or strategy to be done in the near future. „Do this.“
Align/Check	Explanations and statements that check the status of something, that does not call for action. „Are you here?“
Clarification	Statements that clarify or restate information already presented. „So you have a beach umbrella, you say.“
Answers	Simple responses or agreements to clarification or align/check. „Yep.“
Acknowledgment	Simple utterances of receipt of information. „OK.“ „Uh huh.“
Meeting management	Statements that orchestrate the overall activity, move things ahead, etc. „Let’s see now.“ „Now what.“
Digression	Statements not related to the task or progress, usually humor or side topics.

Diese Kategorien wurden auch in früheren Experimenten mit dem *map task* verwendet, so dass sich ein großes Vergleichskorpus bietet. Allerdings sind diese Kategorien aus linguistischer (und nicht psychologischer) Sicht durchaus fragwürdig. So entsteht in einem Dialog eine Vielzahl von Äußerungen, die sowohl als „*answers*“ als auch als „*acknowledgment*“ kategorisiert werden könnten. Außerdem ist die Übertragung von Ergebnissen aus einem so künstlichen Setting wie dem *map task* auf alltägliche oder aufgabenbezogene Kommunikation riskant. Die Ergebnisse deuten nach Meinung der Autoren darauf hin, dass Video-

9 Beim *map task* handelt es sich um eine kollaborative Problemlöseaufgabe, bei der eine Versuchsperson einer anderen einen Weg auf einer gezeichneten Karte erklärt, den die andere Versuchspersonen wiederum auf einer Karte einzeichnen muss. Die Karten weisen teilweise leichte Unterschiede auf. Die Auswertung erfolgt, indem die beiden Karten übereinander gelegt und die Abweichung der Route, in cm<sup>2</sup> gemessen, berechnet wird.

10 Zum Begriff des *common ground* siehe Clark (1996).

kommunikation beim Aushandeln von *common ground* (in diesem Fall die isolierte Verständigung über die Abbildungen auf den jeweiligen Karten) durchaus förderlich ist. Die beschreibende Versuchsperson konnte über das Verfolgen des Gesichtsausdrucks ihres Gegenübers überwachen, ob ihre Anweisungen verstanden und umgesetzt wurden und sie konnte auf z.B. ikonische Gesten zurückgreifen, um Abbildungen besser zu erläutern. Diese Möglichkeit fehlte den Versuchspersonen in der Audio-Bedingung, was sich zwar auf die Qualität der Lösung auswirkte, jedoch nicht auf die empfundene Schwierigkeit beim Lösen der Aufgabe. Im Grunde bestätigt diese Untersuchung nur, dass *common ground* auf vielen verschiedenen kommunikativen Kanälen hergestellt werden kann und dass sich diese ergänzen. Das „Wie“ der Kommunikation in verschiedenen Medien wird in einer solchen Untersuchung nicht erforscht.

Bradner und Mark (2001) untersuchten, wie zuvor Hindus et al. (1996), Aspekte von sozialer Präsenz und Telepräsenz bei Videokommunikation und Shared-Desktop-Verbindungen:

„Our findings indicate that a low-bandwidth connection such as application sharing can communicate the presence of another person. And, this sense of presence can be powerful enough to impact performance on a cognitive reasoning task. More specifically, when application sharing is used, a person's presence is salient even when visible cues are not available to indicate their presence. We also found that for a cognitive reasoning task, media use heightens the perception of task difficulty.“ (S.160)

Um also wahrzunehmen, dass ich mit einer anderen Person zusammenarbeite, ich also ihre soziale Präsenz wahrnehme, benötige ich nicht unbedingt ein Videobild dieser Person. Visuelles Feedback in Form von Übertragung dessen, was das Gegenüber am Computer macht, scheint mindestens ebenso aussagekräftig zu sein, was soziale Präsenz betrifft (Unterschiede bestehen selbstverständlich hinsichtlich der Wahrnehmung von Emotionen etc.).

Bis zum Zeitpunkt dieser Studie wird sowohl in der Alltagswelt als auch im beruflichen Kontext mehr schriftlich als mündlich bzw. audiovisuell über den Computer kommuniziert. Obwohl es schon seit dem Aufkommen der Fernsehtechnik Experimente zu Videotelefonie (über den PC) gibt, setzte sich diese Technik sowohl im Privat- als auch im beruflichen Leben erst ca. 2004 wirklich durch, was durch

ausgebaute Bandbreiten der Internetverbindung (DSL) und die VoIP-Technologie („*Voice over IP*“, dt. „Stimme über IP-Adresse“), z.B. skype mit Videofunktion seit 2006, erst für eine breite Masse möglich wurde. Chatterbegleitende Informationskanäle wie die Einbettung des Textes auf dem Computerbildschirm, die Verwendung von Bildmaterial und das Spielen mit sprachlichen Zeichen kommen zwar zahlreich in computervermittelter Kommunikation der späten 90er Jahre vor, werden aber in der Forschung selten untersucht, wie auch Soukop (2000) feststellt:

„In general, in this article, I argue that CMC theory and research has been limited by the `textual bias' of previous scholars. CMC researchers and theorists must begin to reconstruct the communicative, rhetorical and epistemological features of multi-media CMC in order to describe and explain communication in cyberspace.“ (S. 407)

Noch heute beschäftigt sich die Forschung unter dem Begriff CVK oder CSCW mit schriftlicher computervermittelter Kommunikation. Vergleichsstudien mit mündlicher computervermittelter Kommunikation (im Unterschied zu z.B. Telefonkonversation) finden sich vergleichsweise selten, u. U. wegen einer angenommenen zu großen Ähnlichkeit.

### **3.3 Psychologie**

Aus dem Bereich der Arbeits- und Organisationspsychologie stammt eine Reihe von Studien, die sich mit CVK und Konfliktverhalten auseinandersetzen. So beobachteten Zornoza et al. (2002) zwei Monate lang verschiedene Versuchspersonengruppen bei der Bearbeitung unterschiedlicher Aufgaben (u.a. Ideengenerierung, Problemlösen), die entweder in FTF-Treffen oder per CVK (in diesem Fall wiederum Textchat) stattfand. Als theoretische Grundlage diente hier der Task-Media-Fit-Ansatz von McGrath und Hollingshead (1994):

	<i>Computer-Mediated Communication Systems</i>	<i>Audio Systems</i>	<i>Video Systems</i>	<i>Face- to-Face Systems</i>
Generate tasks	<b>Good fit</b>	Marginal fit	Poor fit	Poor fit
Intellective tasks	Marginal fit	<b>Good fit</b>	<b>Good fit</b>	Poor fit
Judgment tasks	Poor fit	<b>Good fit</b>	<b>Good fit</b>	Marginal fit
Mixed-motive tasks	Poor fit	Poor fit	Marginal fit	<b>Good fit</b>

*Increased potential richness of information transmitted*



**Abb. 3: Task-Media-Fit-Ansatz von McGrath und Hollingshead (1994), S. 111**

Entsprechend diesem Ansatz gibt es für verschiedene Aufgabentypen (*tasks*) verschieden gut geeignete Medien. Die Medien werden dabei nach der Media-Richness-Theorie (zuerst vorgestellt in Daft und Lengel, 1984) in eher informationsreiche oder -arme Medien sortiert. Demnach sind z. B. für Aufgaben, die mit Ideengenerierung zu tun haben, möglichst informationsarme Medien, wie z.B. Textchat zu bevorzugen, da diese es allen Teilnehmern ermöglichen, ohne Beeinflussung durch „soziale Daten“ (*cues*) wie Alter, Sympathie, Status an der Diskussion teilzunehmen. In sogenannten *mixed-motive tasks* divergieren die Interessen der Teilnehmer, so dass Kompromisse gefunden und verhandelt werden müssen. Bei solchen Aufgaben ist wiederum ein möglichst informationsreiches Medium von Vorteil, um emotionale, soziale und weitere Aspekte für Kooperation und Koordination nutzen zu können.

Die Mehrheit der Studien, so auch die von Zornoza et al. (2002), vergleicht nur Medien, die an den äußeren Enden der Media-Richness-Skala liegen, also z.B. FTF- und Textchat-Kommunikation. Je nach Aufgabe (*task*) erwies sich mal die eine, mal die andere Bedingung als „effektiver“. Es gibt jedoch auch Befunde, die im Widerspruch zur Task-Media-Fit- und zur Media-Richness-Theorie stehen. Z.B. fanden Mennecke et al. (2000) heraus, dass es für bestimmte komplexe Aufgaben nicht unbedingt besser ist, wenn das Kommunikationsmedium besonders informationsreich ist. Daher kamen sie zu dem Schluss: “the richness construct must be considered in light of more than the task; the process required to complete the task must also be considered” (S. 523). Zornoza et al. stellen jedoch

2002 noch fest: „However, much attention has been paid to the outcomes, whereas processes have hardly been studied.“ (S. 482). Aus diesem Grund habe ich in meiner Studie nicht in erster Linie das Ergebnis der Aufgabe einer Analyse unterzogen, sondern vor allem der gesamten „Herstellungsprozess“.

Auch Hobmann et al. (2002) beschäftigten sich mit Konfliktverhalten in CVK. Sie konstatieren jedoch zu Beginn richtig, dass Studien, die schriftbasierte CVK mit (mündlicher) FTF-Kommunikation vergleichen, und den Versuchspersonen in beiden Bedingungen gleich viel Zeit zur Verfügung stellen, nicht den Einfluss des Mediums auf die beobachteten Prozesse messen, sondern lediglich den Einfluss von Zeitdruck – denn schriftlich zu kommunizieren dauert (gemessen an pro Minute produzierten Informationseinheiten) wesentlich länger als mündliche Kommunikation. So kann auch begründet werden, dass zahlreiche Studien, die über einen längeren Zeitraum hinweg Gruppen beobachten, gegen Ende des Untersuchungszeitraums kaum noch Unterschiede in den Bedingungen CVK und FTF finden. Durch Gewöhnung und Training sind die Versuchspersonen gegen Ende des Erhebungszeitraums in der Lage, schnell genug tippen zu können, um die Interaktion nicht mehr zu bremsen. Da Hobmann et al. (2002) FTF-Kommunikation mit Textchat verglichen, bemaßen sie die Bearbeitungszeit für ihre Studie mithilfe einer Vorstudie, bei der sie die Wörter pro Minute zählten, die die Versuchspersonen entweder schriftlich oder entsprechend mündlich äußerten und daraus einen Quotienten für die Zeitvorgabe der Hauptstudie ermittelten (Resultat: 25 Min Bearbeitungszeit für FTF, 60 Min für Textchat). Dieses Vorgehen halte ich für fragwürdig. Erstens sind es ja gerade die nonverbalen Signale (also nicht die Wörter) die für den häufig gefundenen Vorteil in der FTF-Kommunikation verantwortlich gemacht werden. Diese werden durch Wörterzählen nicht erfasst. Zweitens ist so nicht sichergestellt, dass die Zeit zur Bearbeitung der Aufgabe generell ausreicht. Zeitknappheit bzw. Zeitdruck wirkt sich zudem stärker in computervermittelten Situationen aus, als bei FTF-Kommunikation (Reid et al., 1996). Dementsprechend fallen auch die Ergebnisse der Studie aus: die Autoren finden nur zu Beginn der dreitägigen Untersuchung Unterschiede in den beiden Bedingungen, gegen Ende nicht mehr.

Speziell die Entstehung von Vertrauen zwischen Kommunizierenden untersuchten Bos et al. (2002). Sie ließen Dreiergruppen von Versuchspersonen das sogenannte Daytrader-Spiel durchführen, ein Spiel um Geld, bei dem durch besonders gute Kooperation jeder mehr Gewinn machen kann. Eine gute Kooperation setzt jedoch Vertrauen voraus, denn auch durch Betrügen kann der eigene Gewinn (zumindest kurzfristig) ebenfalls erhöht werden. Die Versuchspersonen spielten das Spiel über mehrere Runden und konnten sich zwischen den Runden über unterschiedliche Medien miteinander unterhalten. Verglichen wurden FTF, Video, Audio und Textchat. Die Analyse zeigte, dass die Versuchspersonen, die sich zwischendurch per Textchat unterhalten hatten, die geringsten Gewinne erzielen konnten, wohingegen die FTF-Gruppe am besten abschnitt. Dazwischen lagen Video- und Audio-Bedingung, wobei auffällig war, dass sowohl Video als auch Audio sich gegen Ende des Versuchs bis auf das Niveau der FTF-Gruppe annäherten. Der größte Unterschied zwischen FTF und Video/Audio bestand darin, dass sich unter letztgenannten Bedingungen das Vertrauen und die Kooperation (und damit die Gewinne) erst im Laufe des Spiels entwickelten, wohingegen in der FTF-Bedingung von Beginn an auf hohem kooperativen Niveau gespielt wurde.

Als Beispiel für eine andere Aufgabenform soll die Studie im Bereich der Entscheidungsfindung von Cornelius und Boos (2003) dienen, in der wiederum Textchat mit FTF verglichen wurde. Allerdings bezogen die Autoren in ihr Studiendesign den Faktor Training mit ein – trugen also der Erkenntnis Rechnung, dass ein neues Medium einer gewissen Gewöhnung oder eben eines Trainings bedarf, bevor sinnvoll Vor- oder Nachteile für bestimmte Aufgaben gemessen werden können. Insbesondere die Tatsache, dass mangelnde Kenntnisse über Motive und Emotionen des Gegenübers sich negativ auf kooperative Aufgabenlösung auswirken, hat die Autoren dazu veranlasst, eine dreigeteilte Vergleichsstudie durchzuführen. Die drei Gruppen bestehen aus einer FTF-Gruppe, einer Textchat-Gruppe ohne Training und einer Textchat-Gruppe, die wiederum in drei verschiedene Trainingsgruppen unterteilt wurde. Alle Trainings-Gruppen wurden durch einen Vortrag für die Probleme in Textchat sensibilisiert (z.B. unklare Referenzen in Äußerungen durch die vertauschte Darstellung der Äußerungen auf

dem Bildschirm, unklare Adressierung etc.), einer Gruppe wurde erklärt, wie direkte Adressierung im Chat benutzt werden kann, eine weitere Gruppe wurde darüber unterrichtet, wie der Zusammenhang zwischen der eigenen Äußerung und dem aktuellen Konversationsthema hervorgehoben werden kann bzw. durch Frage-Antwort-Schemata leichter Kohärenz hergestellt wird und eine letzte Gruppe bekam beide Empfehlungen. Die Trainings-Gruppen durften die gelernten Techniken auch ausprobieren, bevor mit der eigentlichen Chat-Diskussion begonnen wurde, die Gruppe ohne Training bekam lediglich eine kurze Einführung in die Funktionsweise des Chat-Programms. Anschließend wurden die Aufnahmen kodiert und Kohärenz, Referenz, Zufriedenheit etc. über alle Gruppen (Textchat mit und ohne Training, FTF) miteinander verglichen. Interessant ist das Ergebnis dahingehend, dass Training sich zwar auf die Kohärenz der Gespräche auswirkte, dieser Faktor jedoch ebenfalls stark vom Bekanntheitsgrad und der gegenseitigen Sympathie der Versuchspersonen untereinander beeinflusst wurde. Zusammenfassend stellen die Autoren fest:

„However, conversational coherence, mutual understanding, and convergence are multifaceted concepts constantly changing between deliberation and conformity and, in addition, interacting with group, task, and media features in a system of nested social contexts. Thus, this study has been just a first move toward disentangling these threads.“ (Cornelius und Boos 2003, S. 173)

Das Medium an sich hatte also einen geringeren Einfluss als zunächst vermutet wurde, es ist nur einer der relevanten „verwobenen Stränge“.

Newlands et al. (2003) untersuchten speziell die Anpassungsfähigkeit von Personen an das Medium Textchat über einen längeren Zeitraum (also quasi selbst gesteuertes Training mit dem Medium). Dazu untersuchten sie den sprachlichen Stil, mit dem die Aufgabe, der *map task*, bearbeitet wurde. Wenig überraschend ist das Ergebnis, dass die Versuchspersonen bei der Textchat-Bedingung bereits nach kurzer Trainingszeit einen stark verknappten, effektiven, eindeutigen Stil entwickelten, die Wegbeschreibungen zu übermitteln. Im Vergleich mit FTF-Dialogen aus dem Map-Task-Korpus zeigte sich, dass auch dort in späteren Interak-

tionen Knappheit auftritt, diese jedoch nicht so stark ausgeprägt ist.<sup>11</sup>

Neuere Studien wie z.B. Lamerichs und Molder (2003) beschäftigen sich zunehmend mit den theoretischen Grundlagen von CVK und legen den Schwerpunkt nicht mehr auf den direkten Vergleich verschiedener Systeme mit dem Ziel, die Überlegenheit des einen oder anderen Systems herauszufinden, sondern betonen zum einen die Unzulänglichkeit rein quantitativer Auswertungsverfahren und zum anderen die extrem starke Kontext- und Aufgabenabhängigkeit bei der Verwendung von Kommunikationsmedien. So argumentieren Lamerichs und Molder zunächst gegen die Hypothese der *social cues*, die ähnlich der Media-Richness-Theorie davon ausgeht, dass verschiedene Medien verschiedene Mengen von sozialen Schlüsselreizen (*cues*, z. B. Gesichtsausdruck, Körperhaltung, Kleidung, räumliche Umgebung) übermitteln können. Abhängig von der Anzahl oder der Multimodalität dieser *cues* ist die Eignung des Mediums für bestimmte Aufgaben. Die Autoren wenden sich vor allem gegen die Annahme, unsoziales, unpersonliches Verhalten werde durch CVK verstärkt und sei dem Medium praktisch eingeschrieben. Sie stellen in ihrer Studie vor, wie Nutzer in alltäglicher netzbasierter Kommunikation miteinander interagieren und (denn da liegt ihr thematischer Schwerpunkt) ihre Identität konstruieren und weisen so auf Lücken in den Modellen hin, die durch Analyse von Laboruntersuchungen im Gegensatz zu Analysen authentischer Daten entstanden sind.

Eine ausgezeichnete Zusammenfassung des Forschungsstandes zur CVK (auch zum Problem der authentischen Daten) erstellte Braun (2004). Im theoretischen Überblick erörtert die Autorin knapp und nachvollziehbar die wichtigsten Untersuchungsrichtungen zu Video-Kommunikation (was ihr Schwerpunkt ist) aber auch Audio-Kommunikation, da häufig beides gemeinsam untersucht und mit FTF verglichen wird. Sie führt zunächst die sozialpsychologisch orientierten Untersuchungen an, die sich seit Verbreitung des Telefons mit der Auswirkung der räumlichen Trennung auf die Interaktionspartner beschäftigen. Viele der frühen Frage-

---

11 Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass im Kontext von konzeptioneller Mündlichkeit und Schriftlichkeit (vgl. Koch und Oesterreicher, 1985) davon ausgegangen wird, dass schriftliche Kommunikation tendenziell ausführlicher, weniger elliptisch und expliziter ist als mündliche Kommunikation. Es handelt sich bei der schriftlichen Variante des *map task* also um eine konzeptionell mündliche, aber medial schriftliche Kommunikationsform, die typischerweise mit den neuen Medien in Verbindung gebracht wird.

stellungen und Vorgehensweisen wurden auf die heute aktuellen Medien übertragen. Bereits kurz nach der Einführung des Telefons und der Entwicklung des Fernsehens galt das Bildtelefon als Medium der Zukunft. Also wurde in entsprechenden Studien versucht, den Mehrwert des visuellen Kanals für die Kommunikation herauszuarbeiten und zu beweisen. Aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive wurde und wird hauptsächlich untersucht, wie sich der Gebrauch von CVK auf Kommunikationsprozesse auswirkt, und in welchen Gebrauchsweisen neue Medien Einzug in den Alltag halten. Je mehr CVK-Systeme in großen Firmen verwendet wurden, umso häufiger wurde auch die Effizienz der Technologien erforscht und verglichen. Hier lag das Interesse also hauptsächlich auf der Wirtschaftlichkeit. Je nachdem, ob experimentell oder mit Feldforschung vorgegangen wurde, fielen die Ergebnisse sehr unterschiedlich aus. Als sich jedoch abzeichnete, dass zwar einige Organisationen, aber längst nicht alle, die an verteilten Standorten arbeiten, CVK nutzten, ging die Forschung der Frage nach, wie neue Systeme erfolgreich in Unternehmen integriert werden können und wie ihre Nutzung optimiert werden kann. Auch hier standen wirtschaftliche Interessen im Vordergrund. Die Grundannahme war dabei, dass CVK auf eine gewisse Weise defizitär ist, zumindest gegenüber FTF. Schon Höflich (1996) stellte fest:

„Bei einer Betrachtung technisch vermittelter interpersonalen Kommunikation wird häufig eine – mehr oder weniger differenzierte – ‚Restriktionshypothese‘ zugrunde gelegt, derzufolge jedes Medium die Möglichkeiten der interpersonalen Kommunikation einschränkt bzw. technisch präformiert und damit letztlich zu Kommunikationsdefiziten führt.“ (S. 68)

Gegen diese These wenden sich auch Walther et al. (2005).

„This theory [die social information processing Theorie, SIP] argues that communicators deploy whatever communication cue systems they have at their disposal when motivated to form impressions and develop relationships. When most nonverbal cues are unavailable, as is the case in text-based CMC, users adapt their language, style, and other cues to such purposes.“ (S. 37)

Gleichzeitig benennen die Autoren auch Defizite in der Erforschung dieser (allgemeinen) *cues*. In ihrer Studie untersuchten sie daher Probanden, die gebeten wurden, Zuneigung oder Abneigung ihrem Gegenüber während eines Gesprächs zu signalisieren. Diese Gespräche fanden entweder FTF oder über Textchat

statt. Anschließend wurden die Gespräche transkribiert und kodiert nach einem Schema, das aus der Literatur entwickelt wurde. Außerdem wurden in das Coding-Schema Elemente aufgenommen, die aus Interviews mit den Versuchspersonen nach dem Experiment gewonnen wurden (Selbstbeschreibungen der Darstellung von Affekten). Trotz des aufwändigen Verfahrens konnte nur festgestellt werden, dass (wie es auch der Hypothese der Autoren entsprach) sich die Darstellungen positiver und negativer Affekte unterschieden, nicht aber die Darstellungen in den beiden untersuchten Medien. Möglicherweise ist die Arbeit mit einem Coding-Schema und die Feststellung von Vorhanden/Nicht-Vorhanden nicht exakt genug, um die feinen Anpassungen genau zu beschreiben, die Nutzer von CVK vornehmen, um auch Affekte über das Medium zu transportieren.

Eine vollständige Zusammenfassung der bisherigen Forschungen ist kaum möglich angesichts der Vielzahl von Methoden und den sich teils widersprechenden Ergebnissen. Was sich jedoch aus den meisten Studien ablesen lässt, ist der dringende Bedarf weiterer Untersuchungsmethoden, die einerseits genauer auf die interessierenden Phänomene fokussieren und andererseits das „große Ganze“ der Interaktion nicht aus dem Blick verlieren. Die Kombination verschiedener Analysemethoden ist ein nahe liegender Schluss. Ebenfalls folgerichtig ist der Blick auf andere Disziplinen, die sich mit dem Gegenstand der computervermittelten Kommunikation in verschiedenen Nutzungszusammenhängen beschäftigen. Dies soll nun im nächsten Kapitel geschehen.

### **3.4 Soziologie und Linguistik**

Als Beispiel für die soziologische Perspektive auf CVK ist vor allem das DFG-Projekt „Telekooperationen - Strukturen, Dynamik und Konsequenzen elektronisch vermittelter kooperativer Arbeit in Organisationen“ (Bergmann und Meier, 1998) zu nennen. Die in diesem Rahmen entstandenen Artikel (Meier, 2002) und Qualifikationsarbeiten (Goll, 2002) konzentrieren sich einerseits auf Videokonferenzen, andererseits auf schriftliche Kommunikation, insbesondere E-Mail, und die Nutzung des Intranets. Sie zeigen in ethnomethodologischen Feldstudien, wie in Firmen mit den neu installierten Möglichkeiten der Kommunikation umgegangen wird und welche Schwierigkeiten oder Vorteile sich daraus ergeben.

So findet Meier (2002) für Videokonferenzen zwischen zwei Gruppen von Mitarbeitern an unterschiedlichen Standorten eine besondere Sozialisierungsdynamik in „hier“ versus „dort“. Er zeigt an den Videodaten, wie sich zwischen Mitarbeitern unterschiedlicher Abteilungen Allianzen bilden, die stark lokal geprägt sind, obwohl beispielsweise betriebsinterne Arbeitsabläufe eher andere Konstellationen vermuten lassen würden. Das Medium Video wirkt in diesem Setting also eher trennend als vermittelnd. Natürlich beeinflussen solche Effekte die Ergebnisse von Besprechungen genauso wie die empfundene Zweckmäßigkeit durch die Benutzer.

Michaela Goll (2002) beschreibt in ihrer Dissertation auch die technischen Hürden bei der Verwendung von Videokonferenz- und anderen Telearbeitssystemen. Das in der Feldstudie beobachtete Unternehmen sah sich letztendlich dazu veranlasst, das Telearbeits-System wieder abzuschaffen, vor allem da die Einarbeitung und Fortbildung der telearbeitenden Mitarbeiter durch das System zu zeitaufwändig war und damit eine eingeschränkte Einsatzfähigkeit beim Kunden einherging (S. 318).

Durch die kurze Laufzeit des Projekts konnten nicht alle geplanten Kommunikationsbedingungen untersucht werden. Eine ebenfalls im genannten Projekt geplante Fallstudie zu Desktop-Konferenzsystemen scheiterte jedoch an einem anderen Problem:

„Zu dieser Fallstudie wird hier nicht berichtet, da sie nicht so weit geführt wurde, wie die beiden anderen Fallstudien. Dies liegt vor allem daran, daß die Desktop-Videokonferenzsysteme von den Beteiligten nicht genutzt werden und deshalb nur audiovisuelle Dokumentationen von Test- und Übungsverbindungen vorliegen. Im Verlauf des Vertraut-Werdens mit den Systemen zeigte sich nämlich für die MitarbeiterInnen des Netzbüros, daß die Systeme nicht die Funktionalität unterstützen, die sie für ihre Arbeiten benötigen.“ (Bergmann et al., 1999, S. 3)

Dies ist ein Problem vieler Untersuchungen zur computervermittelten Kommunikation sowohl im Feld als auch in Labor-Experimenten: die verwendeten Systeme sind zur Bearbeitung der Aufgabenstellung eigentlich nicht geeignet, würden unter realen Arbeitsbedingungen kaum zum Einsatz kommen. Ein Anliegen meiner Studie war es daher, eine möglichst reale Situation zu schaffen,

wie sie den Teilnehmern der Untersuchung bereits bekannt ist, oder mit der sie im Berufsleben eventuell konfrontiert werden.

Eine der ersten Publikationen zu im weitesten Sinne medienvermittelter Kommunikation aus linguistischer Perspektive im deutschen Sprachraum findet sich im Sammelband „Technisierte Kommunikation“ (Weingarten, 1988). Da dem Begriff „technisiert“ für diesen Band eine weite Definition zugrunde gelegt wurde, finden sich darin Beiträge, die „Telefon, Bildschirmschreiber, Bildtelefon und Briefe“ untersuchen (Weingarten, 1988, S. 6), und zwar durch „sprechakttheoretische, diskurs- bzw. konversationsanalytische Ansätze“ (ebd.) und vieles mehr.

Die in diesem Band enthaltene konversationsanalytische Studie behandelt das kooperative Bearbeiten einer Datenbankabfrage, was zwar als computergestützte Tätigkeit, jedoch nicht als computervermittelte Kommunikation zu betrachten ist, da die beiden „menschlichen“ Teilnehmer an der Interaktion sich in einer FTF-Situation befanden (Fiehler, 1988). Diese Gesprächssituation entspricht der FTF-Bedingung in meiner Studie. Mit computervermittelter Kommunikation, wie wir sie heute kennen, befasst sich hingegen die Arbeit von Grabowski-Gellert und Harras (1988). Sie untersuchten in einer quantitativen, vergleichenden Studie die Medien Telefon, Bildschirmschreiber (heute: Chat) und Bildtelefon (heute: Video-Konferenz) sowie Brief (heute: E-Mail) mit FTF-Kommunikation. Sie kommen nach Analyse mit Hilfe der Sprechakttheorie zum dem Schluss, dass sich die Kommunikationskanäle FTF, Telefon und Bildtelefon von den Kanälen Bildschirmschreiber und Brief deutlich unterscheiden. Sie gehen jedoch nicht auf die Unterscheidung schriftlicher und mündlicher Kommunikation ein, sondern erläutern die Unterschiede mit „sozialen Kosten“ (Grabowski-Gellert und Harras, 1988, S. 40).

Weitere Studien aus linguistischer Perspektive befassen sich mit der Frage der Gesprächsorganisation in der Chat-Kommunikation (vgl. Beißwenger, 2001, Beißwenger und Storrer, 2005), analysieren Sprache und Stil, wie sie unter Einfluss der technischen Vermittlung entstehen (Siever, 2005) oder wenden die Konversationsanalyse, wie sie an mündlichen Gesprächen entwickelt wurde, auf die schriftliche Gesprächsform Chat an (Markman, 2005, 2006, 2009).

In diesem Kapitel wurde erläutert, wie unterschiedlich die Ergebnisse bisheriger Studien zu ähnlichen Gegenständen bis jetzt ausgefallen sind. Je nach theoretischem Hintergrund, Forschungsinteresse und Aufgabenstellung variieren die Befunde. Da in den meisten Fällen (abgesehen von frühen Studien zur Telefontelefonkommunikation und den zuletzt genannten Studien zum Textchat) versucht wurde, die Unterschiede in den untersuchten Bedingungen quantitativ zu fassen, soll in meiner Arbeit ein qualitativer Ansatz zum Tragen kommen. Außerdem soll nicht nur das Medium, sondern auch die zu bearbeitende Aufgabe bei der Analyse berücksichtigt werden. Daher werden im Folgenden die Befunde zur Untersuchung kooperativer Schreibprozesse zusammengefasst.

## **4 Studien zum kooperativen Schreiben**

Nach einem Überblick über den Forschungsstand zum kooperativen Schreiben werde ich die für diese Untersuchung relevanten Fragestellungen und Ergebnisse zusammenfassen.

### **4.1 Überblick über den Forschungsstand**

In den vorangegangenen Kapiteln standen zunächst inhaltliche Aspekte (Planen) und anschließend die medialen Bedingungen von Interaktionen (FTF- und CVK-Gespräche) im Mittelpunkt. Nun wird das interaktive Element der Gespräche näher beleuchtet, also die Tätigkeit „Gemeinsames Erstellen eines PowerPoint-Vortrages“.

Ich betrachte diese Interaktionsform hier zum einen als einen Spezialfall des kooperativen Schreibens, wie es in einer Forschergruppe der 1990er Jahre an der Universität Bielefeld untersucht wurde. Die wichtigsten Befunde dieser Gruppe sollen im weiteren Verlauf dargestellt werden, um die Anknüpfungspunkte und Grundlagen der aktuellen Untersuchung zu verdeutlichen und später die eigenen Befunde mit weiterem empirischen Material vergleichen zu können. Zum anderen sind die Ergebnisse der Schreibprozessforschung für diese Untersuchung relevant, da es sich bei den erhobenen Daten um die direkte Beobachtung eines kooperativen Schreibprozesses handelt.

Grundlegend für die Schreibprozessforschung war und ist das Kognitive Modell des Schreibens nach Hayes und Flower (1980) und Flower und Hayes (1981):

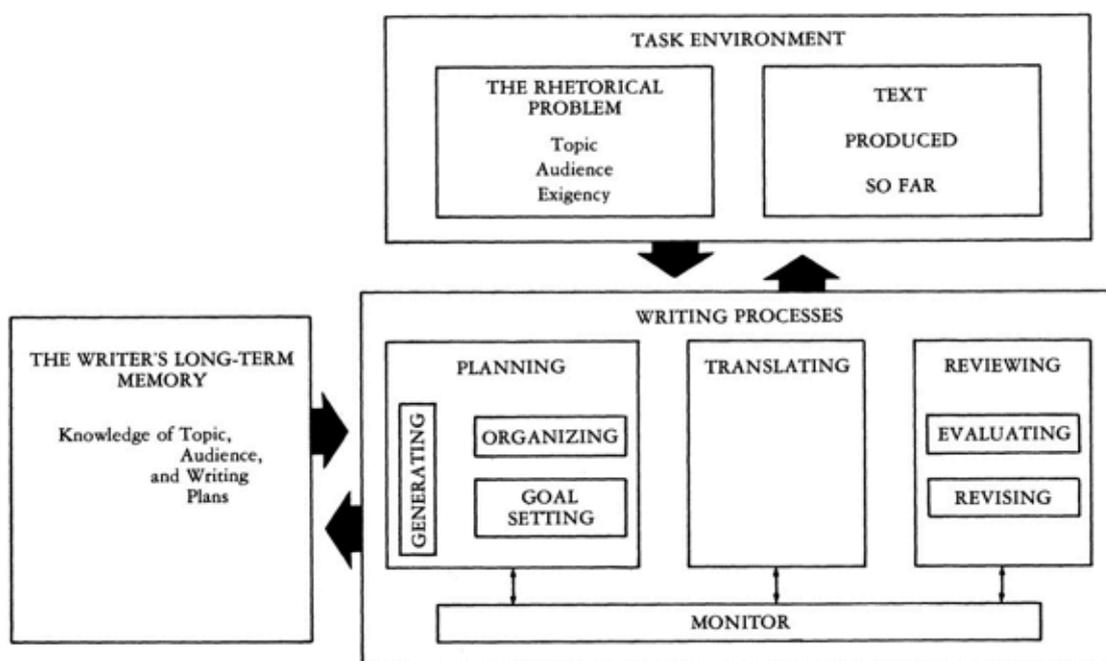


Abb. 4: Das kognitive Modell des Schreibens nach Flower und Hayes (1981), S. 370

Wie diese Darstellung zeigt, unterscheiden Hayes und Flower zunächst drei grundlegende Elemente: die Aufgabenumgebung (*task environment*), das Langzeitgedächtnis (*the writer's long term memory*) und die Planungs- und Ausführungskomponente.

In der Aufgabenumgebung sind jene Informationen zusammengefasst, die der Schreiber aus der Aufgabenstellung entnimmt. Diese können mehr oder weniger explizit sein, mehr oder weniger korrekt vom Schreiber interpretiert werden und sind bei kooperativen Schreibaufgaben oft Gegenstand erster Verständigung. Diese Informationen wirken nicht nur zu Beginn des Schreibprozesses auf den oder die Schreiber ein, sie bleiben auch während des Fortschreitens des Textes als Quelle aktiv. Auch der im Entstehen befindliche Text wird dem Element der Aufgabenumgebung zugeordnet.

Eine weitere Informationsquelle zur Bearbeitung der Schreibaufgabe stellt das Langzeitgedächtnis dar. Gemeint sind hier die für die aktuell zu bearbeitende Aufgabe relevanten Gedächtnisinhalte, wie das Wissen über Textsorten, Sprachkompetenz und Allgemeinbildung (z.B. genauere Informationen und Vorstellungen über eine bestimmte, in der Aufgabenstellung nur kurz genannte Zielgruppe).

Das dritte Element ist der Faktor Planung und Ausführung, also das eigentliche Schreiben. Dieses gliedert sich laut Hayes und Flower (1980), in Einklang mit den meisten neueren Schreibprozessmodellen, in wiederum drei Phasen. Diese Phasen laufen nicht zwingend hintereinander ab, sondern können (insbesondere von geübten Schreibern) ineinander verschachtelt und auch wiederholt bearbeitet werden. Während jeder Phase ist es notwendig, dass auf die beiden anderen Elemente Aufgabenumgebung und Langzeitgedächtnis zurückgegriffen wird.

In der ersten Phase, der Planungsphase, kann wiederum zwischen verschiedenen Unterprozessen oder auch Teilhandlungen unterschieden werden. Zunächst trägt der Schreiber die Informationen aus dem Langzeitgedächtnis und der Aufgabenumgebung zusammen, die er für die Lösung der Schreibaufgabe benötigt (im Modell *generating* genannt). Er klärt somit Absicht und Zielsetzung (*goal setting*), generiert also erste Ideen, was der Text enthalten soll. Diese Ideen werden dann im Organisationsprozess (*organizing*) zu einem Schreibplan weiterentwickelt, in den vorrangig Vorwissen zu Textsorten und klassischen Strukturen von Texten mit einfließt. Das Ergebnis des ersten Prozessblocks ist also ein Plan oder eine Vorstellung dessen, wie der Text am Ende aussehen soll, was er beinhalten und welche Strukturmerkmale er haben soll. Diese Phase ist für die hier vorliegende Untersuchung die wichtigste, da ein genaueres Verständnis dessen, wie in Gesprächen geplant wird, gewonnen werden soll.

Der Schreibplan wird nun umgeformt in konkrete Formulierungen, Hayes und Flower (1980) nennen diesen Prozess *translating* (dt. übersetzen). Gedanken werden mittels Sprachwissen in Formulierungen übersetzt.

Der dritte Schritt besteht aus einem Revisionsprozess, bei dem der zuvor produzierte Text wieder gelesen und gegebenenfalls überarbeitet und verbessert wird, also die Inhalte einer erneuten „Übersetzung“ unterzogen werden.

All diese Prozesse werden von der Monitor-Instanz überwacht und gesteuert, was in teils zyklischem, teils rekursivem Bearbeiten und Durchlaufen der Phasen resultiert.

Das Ausmaß der Rekursivität scheint in Zusammenhang zu stehen mit dem Ausmaß der Schreiberfahrung einzelner Schreiber, was einen der Hauptkritik-

punkte am Kognitiven Schreibprozessmodell darstellt. Die beschriebenen Abläufe sind eher typisch für erfahrene Schreiber und lassen sich bei Schreibanfängern kaum so nachweisen. Auch nimmt die Rekursivität einen weit größeren Stellenwert ein, als es das Modell zulässt.

Das Kognitive Modell des Schreibprozesses wurde sowohl von den Autoren selbst als auch von deren Kritikern mit Erweiterungen und Spezifikationen versehen und mit Gegenentwürfen verglichen. Für eine ausführlichere Darstellung anderer Schreibprozessmodelle sei auf Becker (2006) verwiesen, für einen detaillierten Überblick über die im Schreibprozess involvierten Prozesse und deren Untersuchung siehe Wrobel (2001).

Das oben dargestellte Modell bildet die Grundlage für einen Teil der Forschungen aus der Bielefelder Forschergruppe zum kooperativen Schreiben. Die Arbeiten aus dem Bielefelder Kontext bedienen sich alle qualitativer Verfahren. Die Studie von Dausendschön-Gay et al. (1992) stützt sich auf ein Korpus, das gemeinsame Schreibinteraktionen von Deutsch- und Französisch-Muttersprachlern umfasst, die verschiedene Arten von Texten (z.B. Briefe an Behörden) herstellen. In ihren Analysen konzentrieren sich die Autoren vor allem auf die Formulationsaktivitäten der Interaktanten und dabei wiederum auf die Formulierungen in der Fremdsprache. Die Autoren beschreiben verschiedene Grundprinzipien oder Merkmale des gemeinsamen Formulierens. So schließen sich Formulierungsvorschläge oft unmittelbar an die Erarbeitung inhaltlicher Komponenten an (ebd., S. 226) und treten Ratifizierungen solcher Vorschläge oft ohne ausdrückliche Aufforderung auf. Zugleich lassen sich an den Interaktionen verschiedene Ebenen ablesen, die von den Beteiligten interaktiv im Gespräch bearbeitet werden müssen:

- „1. Ebene der Interaktionsorganisation
  - Festlegung der konversationellen Aufgabe
  - Organisation der gemeinsamen Arbeit
  
2. Ebene der globalen Textorganisation
  - Auswahl und Reihenfolge der Inhalte
  - formale Struktur/Gliederung des zu schreibenden Textes

3. Ebene der Erarbeitung einzelner inhaltlicher Komponenten:
  - Rekapitulation von Sachverhalten zur Konstitution eines gemeinsamen Wissensbestandes
4. Ebene der Erarbeitung einzelner Formulierungen
  - Bearbeitung oder Lösung von Formulierungsproblemen durch Verfahren wie
    - Reformulierungen
    - Redebewertungen/-kommentierungen
    - Rekurs auf formelhafte Muster
5. Ebene des Schreibvorgangs
  - Rephrasierung begleitend zur Schreibtätigkeit.“ (ebd., S. 230ff)

Die vorgeschlagenen Ebenen liegen also quasi quer über dem Modell von Hayes und Flower (1980). Auf jeder dieser Ebenen findet konversationelles Formulieren statt, lässt sich also von außen der Prozess des Formulierens beobachten, da er von den Beteiligten explizit gemacht werden muss. Zugleich findet auf jeder dieser Ebenen früher oder später in der Interaktion Planung statt, die in der vorliegenden Arbeit im Fokus steht. Durch die Darstellung als Ebenen im Gegensatz zur Darstellung mit Boxen und Pfeilen im Modell wird hier deutlicher, dass es sich um meist parallele und selten nacheinander ablaufende Prozesse handelt.

In einer Fallstudie zum Schreiben in der Fremdsprache (Dausendschön-Gay und Krafft, 1996) untersuchten die Autoren anhand des sogenannten „mousse au chocolate“-Korpus Prozesse des interaktiven Formulierens. Die Aufgabe für die einander bekannten Paare von Interaktanten bestand darin, auf Grundlage eines Videos ohne Ton und einer Liste mit Zutaten ein Kochrezept für eben jene „mousse au chocolat“ zu formulieren. Des Weiteren variierten bei den Teilnehmern der Studie die Muttersprache und die Zielsprache, in der das Rezept verfasst werden sollte. Bei der Analyse stellten die Autoren fest, dass es insbesondere bei Kochrezepten eine starke Orientierung an Textmustern gibt und dass es innerhalb dieser Muster eine kleine Menge von Varianten gibt, die in der Interaktion unterschiedlich als Ressource genutzt werden. In den nicht-mustergebundenen Passagen finden dann häufig Aushandlungen statt, wobei die schriftlichen Instruktionsmaterialien bestimmte Formulierungslösungen stark steuern. Dies

lässt sich insbesondere im Vergleich verschiedener Interaktionen aus demselben Korpus nachvollziehen (ebd., S. 256).

Hauptziel der Fallanalyse war zu zeigen, an welchen Stellen sich die Interaktanten auch von außen nachvollziehbar an einem internen Textmodell orientieren. Dieses interne Textmodell wird aus verschiedenen Quellen gespeist: externe Quellen sind die Aufgabenstellung, das gezeigte Video, das eine gewisse Reihenfolge von Handlungen nahelegt und das Textmuster „Kochrezept“. Interne Quellen sind die eigene Erfahrung mit Kochrezepten und Kochexpertise, die fachsprachliche Expertise sowie allgemeine schriftsprachliche Kompetenz (ebd., S. 271). Die externen Faktoren sind für beide Interaktanten weitgehend gleich, die internen jedoch können sich erheblich unterscheiden und führen dadurch zu unterschiedlichen Textmodellen, die in der kooperativen Bearbeitung der Aufgabe miteinander abgeglichen werden müssen. Für den Untersucher wird dies an jenen Stellen nachvollziehbar, an denen die Interaktanten sich entweder explizit über ihre Vorstellungen vom Zieltext austauschen oder implizit über einzelne Formulierungen ihr Textmodell deutlich machen. Für einen zusammenfassenden Überblick über die verschiedenen Strategien der Orientierung an Textmodellen siehe auch Dausendschön-Gay und Krafft (2002).

Die Daten, die der Arbeit von Lehnen und Gülich (1997) sowie Lehnen (1999) zu Grunde liegen, sind ebenso wie die Daten aus dem „mousse au chocolate“-Korpus, semi-experimentelle Daten. Fünf Dyaden unterschiedlich fortgeschrittener Schreiber verfassten gemeinsam eine Zusammenfassung eines zuvor einzeln gelesenen wissenschaftlichen Textes. Das Erstellen der Zusammenfassung wurde gefilmt und transkribiert und dient als Grundlage für die Analyse. Die Autorinnen leiten aus den Daten ab, dass metadiskursive Äußerungen genutzt werden, um Wortsuchprozesse zu rahmen, um Hilfe durch den Kooperationspartner einzufordern, um Textnormen zu klären sowie Übergänge von mündlichem zu schriftlichem Formulieren zu markieren. Des Weiteren konnten die Autorinnen zeigen, dass in den Daten insbesondere die große Planungsreichweite schriftlicher Texte mit der geringen Reichweite mündlicher Texte in Konflikt gerät (Lehnen und Gülich, 1997, S. 123). Abschwächungen und Einschränkungen tauchen häufig in den Daten auf, ebenso wie Begründungen für Formulierungs-

vorschläge. Letztlich beschreiben die Autorinnen das Zustandekommen einer konkreten Formulierung im kooperativen Schreibprozess als Kondensationsverfahren (ebd., S. 126), in dem sich beide Teilnehmerinnen gemeinsam zu einer Formulierung „vorarbeiten“ (ebd.).

In einer Fallstudie geht Lehnen (1999) auf das kooperative Moment von Schreibinteraktionen ein. Sie untersuchte, wie auch später in ihrer Dissertation (Lehnen, 2000), Interaktionen, in denen zwei oder mehr Personen gemeinsam einen wissenschaftlichen Text, in diesem Fall eine Zusammenfassung eines anderen wissenschaftlichen Textes, herstellen. Sie stellt fest: „Kooperation ist neben der Herstellung des Schreibprodukts selbst ein zu lösendes Problem“ (Lehnen, 1999, S. 77). Sie geht dabei auch kurz auf die mediale Umgebung von solchen Interaktionen ein und betont, dass die interessantere Frage ist, „wie der Schreib- bzw. Interaktionsprozeß selbst organisiert wird“ (ebd., S. 82) und nicht, ob ein Medium dem anderen für kooperative Textproduktion überlegen ist.

Bei der Analyse stellt sie fest, dass zunächst die konkrete Aufgabe interaktiv definiert werden muss. Dies geschieht, so ihre Beobachtung, häufig über die Bezugnahme auf Textproduktionsnormen (ebd., S. 84). Auch hier vergleichen die Interaktanten ihre Textmodelle miteinander und gleichen sie unter Umständen einander an, finden also entweder einen Kompromiss oder übernehmen Elemente des Gegenübers, wenn sie ihnen sinnvoll erscheinen. Interessant ist an dieser Stelle die Feststellung, dass dieser Prozess der Aufgabendefinition fast immer zu Beginn der Interaktionen auftritt und für den weiteren Verlauf normativen Charakter hat. Die in dieser Phase getroffenen Vereinbarungen sind also zumindest bis zum Ende der aktuellen Interaktion gültig. Gegen Ende ihres Beitrags geht die Autorin kurz auf eine Interaktion ein, in der zum Schreiben des Textes nicht Papier und Stift, sondern ein PC benutzt wurde. Sie zeigt an dieser Stelle, wie nicht nur die Aufgabe an sich die Kooperation strukturiert, sondern auch die medialen Bedingungen strukturierend auf die Interaktion wirken können, und zwar durch „die Verständigung über präferierte Medien der Textverarbeitung und die Einbindung der medialen Umgebung in den gemeinsamen Aushandlungsprozeß“ (ebd. S. 88). Als Konsequenz aus diesen Beobachtungen schließt Lehnen, dass die Vorgaben, mit denen die Aufgaben unterbreitet werden, und die

ersten Schritte der Interaktion für deren Verlauf von entscheidender Bedeutung sind. Daher müssen sie systematisch in die Analyse solcher Interaktionen mit einbezogen werden, was im Kapitel 6 geschehen wird.

In ihrer Dissertation untersuchte Lehnen (2000), wie mehr oder weniger erfahrene Schreiber wissenschaftliche Texte herstellen. Dazu zeichnete sie die Gespräche auf, die die Versuchspersonen während des gemeinsamen Schreibens führten und untersuchte auch die gemeinsam erzeugten Produkte. In diesen quasi-experimentellen Daten variierten die Schreiberfahrungen der Probanden (Studienanfängerinnen, Universitätsmitarbeiter) sowie die Gruppenzusammensetzungen (zwei bis vier Probanden) und Schreibaufgaben (Zusammenfassungen, Thesenpapiere etc.). Konstant war immer die Aufgabe, gemeinsam und FTF einen (hand)schriftlichen Text zu verfassen. Auf Grundlage einer Fallstudie analysierte Lehnen die Interaktionen nach vier Aspekten:

- „– ob und wie die anderen Anfängerinnen die gemeinsam Aufgabe definieren [...]
- ob und wie die Beteiligten die Durchführung der Aufgabe organisieren und planen [...]
- ob und wie die Beteiligten besondere Zuständigkeiten in der Interaktion verteilen [...]
- ob und wie die Beteiligten ein gemeinsames Textverständnis zum Ausgangstext [...] herstellen.“ (S. 92)

Die ersten drei dieser Punkte werden auch von mir untersucht. Da es sich bei den von mir zur Bearbeitung der Aufgabe zur Verfügung gestellten Materialien nicht um komplexe Texte handelt, ist der letzte Punkt für meine Untersuchung nicht relevant. Insbesondere der zweite Punkt, die Planung und Organisation der Durchführung, lieferte bei Lehnen ein interessantes Ergebnis. Sie konnte feststellen, dass ihre Probanden zu zwei gegensätzlichen Herangehensweisen neigten: einerseits zeigte sich eine eher planungsorientierte Einstellung, andererseits eine eher produktorientierte. Im ersten Fall legen die Teilnehmer „einen besonderen Schwerpunkt auf [...] [die] Herstellung gemeinsamer Arbeitsgrundlagen“, im zweiten Fall liegt der „Schwerpunkt auf der unmittelbaren Herstellung von schriftlichem Text.“ (S. 93). Um dieses Muster weiter auszudifferenzieren und

näher zu beschreiben, liegt der Schwerpunkt meiner Arbeit auf den Planungshandlungen in Gesprächen mit kooperativen Aufgaben.

Durch die Analyse der Textprodukte konnte Lehnen (2000) herausarbeiten, dass das Vorgehen der produktorientierten Schreiber am Ende weniger effektiv war als das der Planenden. So ist die Qualität der erzeugten Produkte der produktorientierten Schreiber deutlich geringer als das der Planenden. Zusätzlich kann die Autorin mangelndes Interesse mit geringerer Produktqualität und Planungsbereitschaft bzw. Planungsaufwand in Verbindung bringen.

## **4.2 Zusammenfassung**

Aus der kritischen Analyse der Literatur zum kooperativen Schreiben lassen sich folgende Befunde herleiten: Zunächst lässt sich der Textproduktionsprozess in verschiedene Elemente aufteilen. So spielt offenbar sowohl das Langzeitgedächtnis als auch die Aufgabenumgebung eine entscheidende Rolle für das Verständnis der Schreibaufgabe. Aus diesen beiden Quellen speist sich der Prozess der eigentlichen Textherstellung. Auch bei diesem lässt sich wiederum eine Unterteilung vornehmen, nämlich in einen Planungsprozess, einen Übersetzungs- oder Formulierungsprozess sowie Prozesse der Überarbeitung und Revision. Die Annahmen darüber, inwieweit diese Prozesse getrennt voneinander, nacheinander oder parallel ablaufen, gehen auseinander. Dausendschön-Gay et al. (1992) benutzen den Begriff der Ebenen, um die verschiedenen Aufgaben, die die Situation stellt, voneinander abzugrenzen. So ergibt sich eine Einteilung in die Ebene der Interaktionsorganisation (1), der globalen Textorganisation (2), der Erarbeitung inhaltlicher Komponenten (3), der Erarbeitung einzelner Formulierungen (4) sowie des eigentlichen Schreibvorgangs (5). Da der genaue Ablauf des Planungsprozesses und die Organisation der Ebenen (2) bzw. (3) Forschungsdesiderata darstellen, stehen sie im Mittelpunkt meiner Arbeit. Lehnen und Gülich (1997) sowie Lehnen (1999) haben beobachtet, dass Interaktanten beim gemeinsamen Planen, Formulieren und Schreiben auf das Muster des Vorschlagens und Ratifizierens zurückgreifen und dies zum Teil in sehr expliziter Weise. Des Weiteren lässt sich eine starke Orientierung an Textmustern mit Rückgriff auf prototypische Formulierungsmuster feststellen. Zur Organisation

der Interaktion selbst (Ebene 1) wird vermehrt auf metadiskursive Äußerungen zurückgegriffen. Schließlich lassen sich verschiedene individuelle Strategien beim Bearbeiten von Schreibaufgaben feststellen, die sich grob in eher produktorientierte und eher planungsorientierte Typen einteilen lassen.

An den von mir erhobenen Daten wird nun im Folgenden zu zeigen sein, ob sich diese Befunde bestätigen lassen. Des Weiteren soll der Aspekt des Planens, insbesondere des interaktionalen Planens, bei kooperativen Textproduktionsaufgaben näher beleuchtet und seine Bedeutung für den Verlauf und den Erfolg der Interaktion herausdestilliert werden. Unter Zuhilfenahme der Befunde aus der Forschung zum Planen und der zahlreichen Vergleichsstudien zur medienvermittelten Kommunikation wird zu zeigen sein, wie sich das Medium Computer (in diesem Fall die Shared-Desktop-Verbindung zusammen mit der Audio-Verbindung) in der Interaktion bemerkbar macht, welche Folgen die veränderte Gesprächssituation auf den Gesprächsverlauf hat und wie die Probanden damit umgehen, eine bekannte, herkömmliche Aufgabe in einem tendenziell eher ungewohnten Setting zu absolvieren. Diese recht heterogenen Fragen an das abgesteckte Themenfeld machen eine komplexe und mehrstufige Untersuchung notwendig, deren Einzelheiten im sich anschließenden Kapitel erläutert werden.

## **5 Methodik der Analyse von face-to-face- und computer- vermittelten Dialogen**

Im Folgenden werden die der Untersuchung zu Grunde liegenden methodischen Überlegungen vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren. Anschließend erläutere ich das verwendete Untersuchungsdesign.

### **5.1 Methodische Vorüberlegungen**

Zunächst sollen die der Untersuchung zugrunde liegenden methodischen Überlegungen deutlich gemacht werden, die in den Darstellungen zum Forschungsstand bereits angesprochen wurden. Hierbei werden die Forschungsmethoden, mit denen dem Gegenstand üblicherweise begegnet wird, kritisch analysiert und auf ihre Stärken und Schwächen hin untersucht. Dabei werde ich zeigen, dass die verschiedenen Stärken der einzelnen verwendeten Methoden sich sinnvoll miteinander kombinieren lassen und somit die Schwächen reduziert werden können. Eine solche Vorgehensweise bedarf sorgfältiger Überlegung und Erläuterung, um sicherzustellen, dass auch wirklich die Stärken der Methoden kombiniert wurden. Die Darstellung orientiert sich an der in vielen Wissenschaften üblichen Unterscheidung in qualitative und quantitative Verfahren. Als von mir angewendete, qualitative Methode werde ich die Voraussetzungen und Ziele der Gesprächsanalyse darstellen. Im Anschluss daran gehe ich auf die Konsolidierung so gewonnener Erkenntnisse durch die deskriptive Statistik als quantitativer Methode ein.

#### **5.1.1 Gesprächsanalyse**

In der Erforschung von Gesprächen herrscht auf Grund der vielen beteiligten Disziplinen und Traditionen eine gewisse Uneinigkeit darüber, was die Begriffe Gesprächsanalyse, Diskursanalyse, Konversationsanalyse, *discourse analysis* und *conversation analysis* exakt bezeichnen, welcher Begriff welchem über- oder untergeordnet ist und welche Annahmen damit einhergehen. Gemeinsam ist allen Begriffen die Analyse – es handelt sich also um Methoden der Untersu-

chung empirischer Daten. Was genau untersucht wird, und wie der Untersuchungsgegenstand verstanden wird, unterscheidet sich jedoch leicht von Begriff zu Begriff. Der Ausdruck Gesprächsanalyse (auch Kommunikationsanalyse) wird häufig im Zusammenhang mit der Tradition der funktionalen Pragmatik verwendet. *Conversation analysis* (als Bezeichnung für die amerikanische Tradition um Harvey Sacks, Emmanuel Schegloff und Gail Jefferson) und Konversationsanalyse (als Bezeichnung für die deutsche Tradition, siehe auch Kapitel 4) beschäftigen sich aus sozialwissenschaftlicher und linguistischer Perspektive zumeist mit FTF-Interaktionen (und somit gesprochener Sprache), wobei die sozialwissenschaftliche Komponente hier oft im Vordergrund steht. Untersucht wird also eher die soziale Organisation durch Sprache, weniger die sprachliche Organisation an sich.

*Discourse analysis* und Diskursanalyse sind ebenfalls von verschiedenen Disziplinen (z.B. der Geschichts-, Literatur- und Sozialwissenschaft) besetzte Begriffe. Je nach Untersuchungsziel werden ganz unterschiedliche sprachliche Interaktionen als Diskurs verstanden: die Bandbreite reicht vom FTF-Gespräch bis zur Themenbehandlung im Feuilleton verschiedener Zeitungen oder dem Auftreten literarischer Gattungen über Jahrhunderte hinweg. Entsprechend variieren die Untersuchungsmethoden im Einzelnen, abhängig davon, ob schriftlich oder mündlich, öffentlich oder privat, über längere Zeit oder innerhalb einer kurzen Interaktion kommuniziert wird. Für eine ausführliche Darstellung der Methoden und Anwendung der Diskursanalyse in den historischen Wissenschaften verweise ich auf Landwehr (2008), für die Sozialwissenschaft auf Keller (2007) und für eine allgemeine Einführung in die Untersuchung von Diskursen aus verschiedenen Perspektiven auf Mills (2006).

Der Begriff Gesprächsanalyse, wie ihn Deppermann (2008) beschreibt und verwendet, umfasst hauptsächlich Elemente der Konversationsanalyse, geht aber darüber hinaus:

„Ich bezeichne das von mir vorgestellte Vorgehen dennoch mit dem allgemeineren Terminus ‚Gesprächsanalyse‘, da ich über die in der Konversationsanalyse gängigen Fragestellungen und Prozeduren hinausgehe, indem ich bspw. auch ‚inhaltlichere‘ Interessen, die Integration ethnographischer Daten, die Rolle von Variation und Kontextwissen im For-

schungsprozeß oder Fragen der Generalisierbarkeit und Gültigkeit von Untersuchungen behandle.“ (S. 10)

Da auch ich sowohl in der gesamten Konzeption der Arbeit als auch im qualitativ-analytischen Teil über die „in der Konversationsanalyse gängigen Prozeduren“ hinausgehe, werde ich im weiteren Verlauf der Arbeit den Begriff Gesprächsanalyse verwenden, um mein Vorgehen zu beschreiben.

Eine Form der Beschäftigung mit authentischen Gesprächsdaten, die sich zwar an die Konversationsanalyse anlehnt, sich jedoch auch deutlich von ihr unterscheidet, ist die von Kallmeyer und Schütze (1976) zuerst vorgestellte und zuletzt von Spiegel und Spranz-Fogasy (2001) weiterentwickelte Handlungsschemaanalyse. Bei dieser Methode werden authentische Gespräche bzw. deren Transkripte dahingehend untersucht, welche sprachlichen Handlungen durch die einzelnen Äußerungen vollzogen werden. Es besteht also eine Verwandtschaft zur Sprechakttheorie (Austin, 1972, Searle, 1969), die ebenfalls Äußerungen als klassifizierbare Formen sprachlichen Handelns versteht. Verschiedene Handlungsschemaanalysen wurden bereits durchgeführt zu so unterschiedlichen Gesprächstypen wie z.B. Beratungsgesprächen, Schlichtungsgesprächen, Verkaufsgesprächen, Reklamationsgesprächen usw. (im Überblick Becker-Mrotzek, 1999). Weniger gut untersucht sind hingegen Gespräche, in denen geplant wird, obwohl diese durchaus einen Großteil der alltäglichen Kommunikation und insbesondere der Kommunikation in Arbeitssituationen ausmachen.

Bei der Handlungsschemaanalyse werden die Äußerungen von Gesprächen (insbesondere der Gesprächsmitte) dahingehend untersucht, welche kommunikative Aufgabe mit ihnen erledigt wird, bzw. welche sprachliche Handlung mit ihnen vollzogen wird. Aus all diesen Handlungen wird dann das Schema abgeleitet, das darstellt, welche Handlungen in Gesprächen dieses Typs zu erwarten sind. Dies heißt weder, dass die Handlungen in genau der Reihenfolge des Schemas, noch dass ausschließlich und alle Handlungen, die im Schema dargestellt werden, auch in jeder Realisierung des Gesprächstyps so vorkommen. Vielmehr handelt es sich um eine prototypische, abstrakte Beschreibung des Gesprächstyps, die die Untersuchung z.B. vom problematischen Gesprächen

des Typs erleichtern kann und illustriert, an welchem (internen) Schema sich die Gesprächsteilnehmer während der Interaktion orientieren.

Das Handlungsschema für Gespräche, die der gemeinsamen Herstellung einer PowerPoint-Präsentation dienen, wird in Kapitel 6.4 dargestellt und erläutert.

### **5.1.2 Deskriptive Statistik**

Die deskriptiv-statistische Auswertung sprachlicher Daten hat eine lange Tradition, nicht nur in der Linguistik, auch in allen angrenzenden Fachgebieten (besonders weit entwickelt in der Psychologie, in der die quantitativen Methoden ein eigenes Forschungsgebiet darstellen). Eine quantitative Methode auf Sprache anzuwenden, bietet zahlreiche Vorteile: Wenn die Erhebung und Auswertung mathematisch korrekt ausgeführt wurde, sind die Ergebnisse der Berechnungen praktisch unangreifbar. Insbesondere Signifikanztests sind häufig geeignet, Aussagen über die Sprachdaten zu machen. Durch diese Tests wird ermittelt, wie wahrscheinlich es ist, dass ein Unterschied zwischen zwei Beobachtungen zufällig entstanden ist bzw. systematisch durch die Variation in der Beobachtung erzeugt wurde. Ergibt die Berechnung signifikante (also nicht zufallsbedingte) Unterschiede, sind das „harte Fakten“ die (noch) keiner vom Untersucher beeinflussten Interpretation unterworfen wurden. Im Idealfall sind solche Ergebnisse reproduzierbar und führen zur Annahme oder Ablehnung einer im Vorhinein formulierten These, das heißt sie sind valide, reliabel und objektiv. Diese Eigenschaften statistischer Untersuchungen werden Gütekriterien genannt. Sind sie erfüllt, kann mit großer Sicherheit von den untersuchten Fällen auf andere, vergleichbare Fälle generalisiert werden. Die Ergebnisse sind also übertragbar.

Diese Gütekriterien sind einfacher zu erreichen, je restriktiver mit der natürlichen Sprache oder Gesprächssituation umgegangen wird. Das Ergebnis einer (sprachlichen) Untersuchung ist leichter zu reproduzieren, wenn die Menge der möglichen Äußerungen einer Versuchsperson stark eingeschränkt oder vorgegeben ist. Hier setzt ein Hauptargument der Verfechter der qualitativen, insbesondere konversationsanalytischen Studien an, indem durchaus zu Recht behauptet wird, dass die Untersuchung kommunikativ bzw. sprachlich stark

eingeschränkter Situationen wenig Schlüsse über tatsächliche alltägliche Kommunikationssituationen zulässt. Eine andere Möglichkeit statistisch gut auswertbare Daten zu erheben, besteht darin, nur bestimmte, zählbare linguistische Einheiten aus einer Masse von Gesprächsdaten zu extrahieren und diese zu analysieren. Für die Auswahl dieser Einheiten muss zunächst eine Hypothese formuliert werden, die dann anhand der Daten überprüft werden kann. Das Entwickeln der Hypothese geschieht zwar nicht „aus dem luftleeren Raum“ – zugrunde gelegt werden Ergebnisse bereits durchgeführter Studien sowie logische Überlegungen –, trotzdem kann es vorkommen, dass die erhobenen Daten entweder nicht zur Beantwortung der gestellten Frage geeignet sind, oder – noch gravierender – dass die Daten so erhoben werden (müssen), dass sie gar nicht anders als hypothesenbestätigend ausgewertet werden können. Hypothese und Versuchsaufbau bestätigen sich dann gegenseitig.

Mit beiden eben dargestellten Methoden können bestimmte Fragestellungen jedoch gut bearbeitet werden. Doch es gibt Grenzen für die Anwendung quantitativer Verfahren in der Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Fragen danach, „wie“ Interaktanten eine bestimmte Situation bearbeiteten, lassen sich praktisch nicht beantworten. Die Forschungsfrage muss immer in ein „wie oft“ oder „ob überhaupt“ präzisiert werden, es müssen immer mindestens zwei Versionen oder Varianten miteinander verglichen werden. Es ist nicht möglich, Fragestellungen am Material (aus den Daten heraus) zu entwickeln, wie es in der Konversationsanalyse geschieht. Deppermann (2008) fasst die Gefahren von Analysen mit streng und zugespitzt vorgefassten Vorannahmen wie folgt zusammen:

„Sie bergen daher die Gefahr,

- Vorannahmen als Ergebnisse zu reproduzieren
- hartnäckig Fährten zu verfolgen, auf denen keine Rekonstruktion von Gesprächsstrukturen gelingt, und Scheinprobleme zu provozieren, die sich ohne falsche Vorannahmen nicht einstellen würden
- in konservativer Manier Altbekanntes zu replizieren, das zwar vielleicht zutreffend ist, aber dasjenige verfehlt, was von zentraler Bedeutsamkeit für die untersuchten Fälle ist und neue Erkenntnisse hätte zeitigen können.“ (S. 19)

Statistische Verfahren liefern also einerseits belastbare Daten und somit zutreffende Ergebnisse, ihre Anwendung ist jedoch immer kritisch auf ihre Angemessenheit in Bezug auf die Beantwortung der Forschungsfrage zu prüfen.

## **5.2 Kombination quantitativer und qualitativer Verfahren**

Quantitative Verfahren auf das sprachliche Datenmaterial anzuwenden, ist also durchaus mit Nachteilen behaftet. Weniger problematisch ist jedoch die Auswertung von Daten, die zusätzlich zum Sprachmaterial erhoben wurden, wie zum Beispiel demographische Daten, Selbsteinschätzungen der Probanden zu relevanten Themen der Untersuchung oder Zufriedenheitswerte. Solche Daten auch in konversationsanalytischen Studien (besonders bei großen Probandengruppen) zu erheben, hat sich in dieser Arbeit als durchaus fruchtbar erwiesen und stellt eine erste Kombination aus quantitativen und qualitativen Untersuchungsmethoden dar. Hierfür wurde den Probanden nach der Aufzeichnung der Interaktion ein Fragebogen vorgelegt, der anschließend mittels des T-Tests für unabhängige Messreihen ausgewertet wurde. Auf diese Weise lässt sich feststellen, ob die zufällig ausgewählten Gruppen von Versuchspersonen sich auch tatsächlich nicht signifikant voneinander unterscheiden, wie es bei der relativ kleinen Stichprobe von insgesamt 18 Dyaden durchaus hätte passieren können. So ist abgesichert, dass die erzielten Ergebnisse nicht durch die Auswahl der Versuchspersonen beeinflusst sind. Dies ist eine Möglichkeit, konversationsanalytisch erhobene Befunde leichter generalisierbar zu machen. Für ähnliche Untersuchungen wie die vorliegende halte ich diese Vorgehensweise für sehr empfehlenswert, da solche Studien häufig mit kleinen Stichproben arbeiten. Gleiches empfiehlt auch Deppermann (2008) unter der Überschrift „Ethnographische Datenerhebung“ (S. 22), wobei Fragebögen hier nur einen kleinen Teil der empfohlenen Datenerhebungsverfahren ausmachen.

Die Kombination der Auswertungsverfahren für die erhobenen sprachlichen Daten stellt aber die größere Herausforderung bei der Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren dar, als das Erfassen zusätzlicher demographischer Angaben.

In der vorliegenden Arbeit wurde daher zunächst eine Fallanalyse gemäß der zuvor beschriebenen gesprächsanalytischen Handlungsschemaanalyse durchgeführt. Deren Befunde wurden anschließend an einem Subkorpus der Daten überprüft. Schließlich wurden diese Daten für die quantitative Analyse nutzbar gemacht.

Dazu wurden die audiovisuellen Daten annotiert. Dieses Verfahren wird zur Zeit hauptsächlich zur Gestenanalyse (vgl. Lücking et al., 2010), im Kontext von Mehrsprachigkeitsuntersuchungen (z.B. am SFB Mehrsprachigkeit der Universität Hamburg, 1999-2011) oder zur Dokumentation bedrohter Sprachen (z.B. im Projekt Dokumentation Bedrohter Sprachen DoBeS<sup>12</sup>) verwendet. Der Vorteil gegenüber der Arbeit mit Transkripten liegt einerseits in der einfacheren statistisch-automatisierten Auswertung der Daten, da viele Annotationsprogramme über Statistikfunktionen verfügen. Andererseits können mit Hilfe von Mehrebenenannotation abstrakte Konzepte (wie hier das Handlungsschema) direkt an die Daten appliziert und übersichtlich dargestellt werden. Die Ausgangsbasis bei der Annotation der audiovisuellen Daten ist dabei immer das „Original“, also das bei der Korpuserstellung erhobene Datum. Durch die Annotationsprogramme wird die quantitative Arbeit mit Daten erleichtert, die qualitative nach Bedarf ergänzt. Durch die Annotation können zeitliche Relationen und Verhältnisse einfach abgebildet und statistische Berechnungen durchgeführt werden. Plausible Eindrücke aus der qualitativen Analyse können durch statistische Werte ergänzt werden.

In der empirischen Sozialforschung werden methoden-integrative Untersuchungsdesigns schon länger erfolgreich genutzt. Dabei sind zwei Vorgehensweisen möglich. Methoden-integrative Untersuchungsdesigns können zur Untersuchung der Geltungsreichweite und Verallgemeinerbarkeit von qualitativ entwickelten Kategorien und Typologien dienen oder auch die Fallauswahl und Fallkontrastierung in qualitativen Studien anleiten (Kelle, 2008, S. 227). Hier wurde, wie bereits erläutert, die erste Vorgehensweise gewählt, da die Fallkontrastierung bzw. Fallauswahl nach statistischen Kriterien der Probanden bzw. Daten erfolgte (vgl. Kapitel 6).

---

12 <http://www.mpi.nl/DOBES> <Zugriff am 24.09.2011>

Die Weiterverwendung von Handlungsschemata oder ähnlichen Ergebnissen qualitativer Forschung für quantitative Untersuchungen ist in der Linguistik hingegen weniger etabliert. Doch auch hier bietet sich dieser mehrperspektivische Zugang zu audiovisuellen Daten an. Die detaillierte gesprächsanalytische Untersuchung weniger Fälle macht eine Übertragung der Befunde auf andere Kontexte als die konkret untersuchten oft schwierig. Große Datenmengen sind auf diese Weise allerdings kaum zu bewältigen.

Dahingegen ist bei den meisten quantitativen Forschungsmethoden der Untersuchung computervermittelter Kommunikation problematisch, dass sich die Datenerhebung so weit von der sprachlichen Realität der Versuchspersonen entfernt hat, dass auch hier fraglich ist, wie die Ergebnisse übertragbar gemacht werden können bzw. was sie überhaupt über die Kommunikation der Probanden aussagen.

Hier kommt die besondere Stärke der Kombination der Verfahren, wie sie in dieser Arbeit vorgenommen wurde, zum Tragen. An den Ergebnissen wird deutlich, wie sich die explorative Herangehensweise (qualitative Analyse) des sprachlichen Materials mit der deskriptiven und vergleichenden Herangehensweise (quantitative Analyse) gewinnbringend kombinieren lässt.

### **5.3 Untersuchungsdesign**

#### **5.3.1 Vorgehen**

Um die in den vorangehenden Kapiteln beschriebenen Forschungsdesiderata anzugehen, wurde ein quasi-experimentelles Untersuchungsdesign entwickelt. Dadurch konnten Daten erhoben werden, die anschließend sowohl qualitativ als auch quantitativ ausgewertet werden konnten.

Die Datenerhebung orientiert sich an den (vor allem in der Psycholinguistik, aber auch in verwandten Disziplinen) üblichen Standards zur Experimentgestaltung. Dazu gehören die genaue Definition und Vorbereitung der Aufgabe, das Herstellen eines geeigneten Settings, ein Pretest, die Akquise von Versuchspersonen und die Vorbereitung verschiedener Methoden der online- und offline-Datenerhebung. Da alle diese Maßnahmen das Ergebnis der Untersuchung

beeinflussen, sollen sie im Folgenden nachvollziehbar gemacht und begründet werden.

### **5.3.2 Definition der Aufgabe**

Als Gegenstand der Untersuchung wurde in den vorangegangenen Kapiteln bereits das Bearbeiten der kooperativen Schreibaufgabe definiert. Diese Aufgabe wurde für das Experiment so ausgewählt, dass sie an einem Computer und in Kooperation mit einem Partner lösbar war und dies auch der üblichen (natürlichen) Lösungsform entsprach. Sie sollte einerseits eine bestimmte Form der Bearbeitung nahelegen, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, andererseits den Versuchspersonen für ihr Handeln weitgehende Freiheit belassen, um möglichst natürliche Interaktionen zu erhalten. Die Aufgabe sollte aus dem Alltag der Versuchspersonen stammen, um bereits vorhandene Skripts zur Bearbeitung zu aktivieren (die möglicherweise denen des Partners zuwiderlaufen und somit explizit verhandelt werden müssen) und um Überforderung zu vermeiden. Des Weiteren erhöht eine bereits bekannte Aufgabe die Natürlichkeit der Situation und befördert Verhaltensweisen, die auch in nicht-beobachteten (und nicht-beobachtbaren) Situationen auftreten. Das Ergebnis der Aufgabe interessiert für dieses Experiment nicht. Dass dies so ist, sollte für die Versuchspersonen jedoch nicht einsichtig sein, da sonst für die ernsthafte Bearbeitung der Aufgabe nicht ausreichend Motivation vorliegen könnte. Ein weiteres Kriterium für die Gestaltung der Aufgabe war die zeitliche Dimension, so sollte die Bearbeitung nicht mehr als 30 bis 45 Minuten dauern. Wie sich später zeigte, war das nicht immer der Fall.

Da hauptsächlich Studierende für das Experiment akquiriert werden konnten, lag eine Aufgabe aus dem studentischen Alltag nahe. Das gemeinsame Erstellen von PowerPoint-Folien für einen Vortrag (und das Halten des Vortrags) ist ein in den meisten Fächern übliches Verfahren zum Erwerb von Leistungspunkten. Viele dieser Referate werden gemeinschaftlich erarbeitet, so dass eine kooperative Lösung der Aufgabe keine ungewöhnliche Situation darstellt. Zwar unterscheiden sich die Vortragstraditionen von Fach zu Fach (Menge der Vorträge, die im Laufe eines Studiums zu halten sind, Länge der Vorträge, Ansprüche an die

Gestaltung und didaktische Aufbereitung der Folien etc.), doch ist dies für das vorliegende Experiment eher von Vorteil, da es die explizite Aushandlung von Normen für „gute Foliengestaltung“, also die kooperative Kommunikation, fördert. Da eine weitgehend symmetrische Kommunikationssituation angestrebt wurde, war das Thema des vorzubereitenden Vortrags so zu wählen, dass alle Teilnehmer etwas zum Inhalt beitragen konnten. Die Versuchspersonen stammten jedoch aus verschiedenen Studienrichtungen und Fachsemestern, weshalb als Thema zunächst „Universität generell“ in Betracht gezogen wurde. Diese Aufgabe stellte sich aber schnell als zu unkonkret heraus, woraufhin der Schwerpunkt auf die Einführung von Studienanfängern gelegt wurde. Einführungsveranstaltungen gibt es an jeder Fakultät und es gibt fast immer einen allgemeinen, nicht fachspezifischen Teil, in dem historische Fakten zur Universität, das Gebäude mit seinen Einrichtungen und nützliche Hinweise für den studentischen Alltag erläutert werden. Es ist also davon auszugehen, dass jede der Versuchspersonen vor längerer oder kürzerer Zeit solch einen Einführungsvortrag erlebt hat, und sich außerdem inzwischen selbst mit den Inhalten vertraut gemacht hat. Alle Versuchspersonen sollten also zum Thema „Die Universität für Studienanfänger“ über ausreichend Wissen verfügen, um sich inhaltlich zu beteiligen.

Um die Bearbeitungszeit in einem vergleichbaren Rahmen zu halten, wurde die Anzahl der Folien vorgegeben und auf fünf begrenzt. Aus demselben Grund (Einschränkung der Bearbeitungszeit) verfügte der Experimentrechner nicht über einen Internetzugang. So konnte (zu) langes Suchen nach Fakten oder Bildern für die Präsentation verhindert werden. Da natürlich trotzdem Bildmaterial verwendet werden sollte, wurden den Versuchspersonen in einem Ordner auf dem Computer Bilder der Universität zur Verfügung gestellt. Außerdem hat nicht jeder Student z.B. das Gründungsdatum der Universität parat, hält es aber vielleicht für relevant für den Vortrag. Daher erhielt jede Versuchsperson einen Ausdruck mit einigen Zahlen und Fakten zur Universität (im Anhang).

Alle diese Faktoren gelten für beide Kommunikationsbedingungen. Die Arbeitsanweisung war ebenfalls für beide Bedingungen gleich gestaltet. Bei der Distanz-Situation wurden jedoch Hinweise zum Aufbau der Verbindung und den techni-

schen Gegebenheiten eingefügt. Der genaue Wortlaut der Arbeitsanweisungen ist dem Anhang zu entnehmen.

Den Versuchspersonen wurde also eine weitgehend „echte“ Aufgabe gestellt, die sie in ähnlicher Form vermutlich schon mehrfach gelöst haben. Sie waren während der Bearbeitung völlig frei in der Wahl ihrer kommunikativen Mittel, bei der konkreten Realisierung der Aufgabe und bei der Zeiteinteilung. Aus den per Fragebogen erhobenen Daten geht hervor, dass lediglich die Distanz-Situation für die meisten Beteiligten eine neue Situation darstellte, in der sie jedoch eine bekannte Aufgabe zu bewältigen hatten. 13 von 18 Probanden<sup>13</sup> gaben an, noch nie eine Shared-Desktop-Umgebung genutzt zu haben, 12 (11) von 18 hatten noch nie an einer Video-(Audio-)konferenz teilgenommen.

### 5.3.3 Setting

Das Untersuchungssetting muss ebenso wie die Aufgabe einige, sich zum Teil widersprechende, Kriterien möglichst gut erfüllen. So soll zum einen eine Umgebung geschaffen werden, die für die Versuchspersonen möglichst wenig irritierend ist. Gleichzeitig müssen die Bedingungen für eine gute audiovisuelle Aufnahme erfüllt sein. Wenig irritierend sind alle Formen der verdeckten Aufnahme mit weitgehend unsichtbar angebrachten Kameras und Mikrofonen. Die Aufnahmequalität ist bei solchen Untersuchungen jedoch meist weniger gut. Nicht immer kann man dabei aus dem richtigen Blickwinkel filmen und das Mikrofon nah genug an den Sprechern platzieren. Da die Versuchspersonen jedoch vor Beginn der Untersuchung über die Aufzeichnung ihrer Interaktion informiert wurden und sich einverstanden erklärten, sprach nichts gegen die Verwendung gut sichtbarer Videokameras. Wie die Analyse der Videos zeigte, wurde die Kamera nur äußerst selten in den Fokus der Aufmerksamkeit der Probanden genommen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Versuchspersonen sich weitgehend natürlich verhielten und das „Gefilmtwerden“ wenig Einfluss auf die Bearbeitung der Aufgabe hatte.

---

13 Es wurden nur die Teilnehmer der CVK-Bedingung nach ihren Erfahrungen mit Shared-Desktop-Umgebungen und Video-(Audio-)Konferenzen befragt.

Alle Aufnahmen fanden in Räumen der Universität statt, also in der Aufgabe angemessenem Rahmen. Als Arbeitsmittel stand den Probanden der FTF-Gruppe ein Laptop zur Verfügung, an das zwei Eingabegeräte (Mäuse) angeschlossen waren. Je eine Maus war auf jeder Seite des Laptops platziert, beide Geräte konnten gleichzeitig bedient werden. Die eingehenden Signale wurden vom Computer allerdings nacheinander verarbeitet. Wenn an beiden Geräten zur gleichen Zeit in die entgegengesetzte Richtung gesteuert wird, führt das dazu, dass der Mauszeiger praktisch an derselben Stelle bleibt und nur leicht zittert. Diese etwas ungewöhnliche Situation ergab sich aus der Analyse eines Pretests. Hier zeigte sich, dass derjenige Proband, der „an der Maus“ saß (also üblicherweise rechts vom Laptop) auch den aktiven Part bei der Gestaltung der Folien übernahm bzw. übernehmen musste, da sein Partner nur mit Mühe den Mauszeiger am Laptop hätte steuern können. Da aber im Experiment nicht bereits durch die Wahl des Sitzplatzes die Entscheidung über eine mögliche Aufgabenverteilung getroffen werden sollte, wurde jedem Probanden die Möglichkeit gegeben, sich ohne größere Anstrengung des Mauszeigers zu bedienen. Somit sollte über das gesamte Gespräch hinweg für beide Versuchspersonen die Möglichkeit bestehen, die Aufgabenverteilung zu ändern, in das Geschehen einzugreifen oder Aktionen seines Partners rückgängig zu machen. Diese Maßnahme führte außerdem zu einer besseren Vergleichbarkeit mit der Distanz-Situation. Hier saßen die Versuchspersonen (ohne sich vorher begegnet zu sein) an zwei verschiedenen Arbeitsplätzen in Büros von Fakultätsmitarbeitern. Die Computer wurden mittels der Webkonferenz-Software vitero miteinander verbunden. Diese Software erlaubt es, zwei Computer über Internet miteinander zu verbinden und eine sogenannte Shared-Desktop-Verbindung zu schaffen. So wird ermöglicht, von zwei Rechnern aus gleichzeitig auf ein Dokument zuzugreifen und es zu bearbeiten (die Datei befindet sich dann auf einem der beiden Rechner), wobei die Handlungen beider Teilnehmer dem jeweils anderen sichtbar sind. Des Weiteren stellt vitero eine Audio-Verbindung zwischen beiden Rechnern her, so dass mittels Headset parallel zum Bearbeiten der Folien auch mündlich kommuniziert werden kann.

## 5 Methodik der Analyse von face-to-face- und computervermittelten Dialogen

Der visuelle Eindruck der Arbeitsoberfläche wird durch die Software leicht verändert, wie in den folgenden Screenshots überprüft werden kann<sup>14</sup>:



Abb. 5: Screenshot Laptop in der FTF-Bedingung



Abb. 6: Screenshot Shared-Desktop-Oberfläche von vitero

14 Verwendete Hardware: Abb. 5: 16:9-Laptop, Abb. 6: 3:4-Röhrenmonitor an Desktop-PC

Wie im direkten Vergleich der Abbildungen deutlich wird, schränkt die Vitero die Arbeitsfläche zwar ein, verändert aber ansonsten das Aussehen der Software PowerPoint oder deren Funktionsweise nicht. Die Probanden der CVK-Bedingung sehen um die eigentliche Arbeitsfläche herum einen weißen Rahmen, zwei stilisierte „Personen“, sowie einige Symbole, die zur Kommunikation innerhalb von Vitero genutzt werden können. Da allerdings die Software nicht im Mittelpunkt der Untersuchung stand, wurden die Probanden gebeten, nur mit PowerPoint zu arbeiten, und diesen Rahmen zu ignorieren.

Diese, sicherlich für die wenigsten Studenten gewohnte, Situation wurde von keinem der Teilnehmer besonders problematisiert. Lediglich die Qualität der Audioverbindung wurde von zwei Versuchspersonen als einschränkend empfunden. Im Videomaterial lassen sich jedoch keine gravierenden Probleme, die durch die Audioverbindung entstanden sein könnten, nachweisen.

### **5.3.4 Versuchspersonen**

Da alle Versuchspersonen durch Aushänge in der Universität, direktes Ansprechen in der Haupthalle der Universität Bielefeld sowie durch zum Zweck der Versuchspersonenanwerbung erstellte Mailinglisten akquiriert wurden, bilden sie eine recht homogene Gruppe. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Die Probanden wurden gebeten, an einem Experiment teilzunehmen, das maximal eine Stunde dauern und mit 5,- Euro vergütet würde. Erklärten sich die Personen bereit, wurde mit ihnen ein Termin vereinbart.

Insgesamt nahmen 46 Personen in 23 Interaktionen an der Studie teil. Auf Grund technischer Ausfälle konnten jedoch nur 18 Aufnahmen (10 FTF-Interaktionen, 8 CVK-Interaktionen) in die Analyse mit einbezogen werden. Alle folgenden Angaben beziehen sich auf die 36 Versuchspersonen, deren Aufzeichnungen analysiert wurden.

Das Alter der Versuchspersonen beträgt 20 bis 36 Jahre, mit einem Mittelwert von 26 Jahren. Knapp zwei Drittel der Probanden studierten in einem geisteswissenschaftlichen Studiengang, ein Drittel studierte in einem eher naturwissen-

schaftlichen Studiengang und eine Versuchsperson studierte nicht. Die Teilnehmer wurden in gleichgeschlechtlichen Dyaden gruppiert, so dass jeweils fünf FTF-Interaktionen mit männlichen Probanden und fünf FTF-Interaktionen mit weiblichen Probanden vorliegen. In der CVK-Situation wurden drei Interaktionen mit männlichen und fünf mit weiblichen Probanden ausgewertet. Die Trennung nach Geschlecht erfolgte, um später mögliche Effekte des Geschlechts auf das Kommunikationsverhalten herausfiltern zu können.

Um die Versuchspersonen mit ihren Eigenschaften besser einschätzen zu können, wurden die Probanden gebeten, nach der Aufnahme einen Fragebogen auszufüllen. Durch den T-Test<sup>15</sup> konnte ermittelt werden, dass sich die beiden Gruppen (FTF-Gruppe und CVK-Gruppe) nur in zwei Bereichen signifikant unterschieden. So schätzte sich die CVK-Gruppe geringfügig schlechter im Umgang mit Computern ein (Mittelwert 2,66 auf einer Skala von 1 „kenne mich sehr gut aus“ bis 5 „kenne mich kaum aus“; Mittelwert der FTF-Gruppe 2,05), und sie gaben an, weniger Präsentationen mit anderen zusammen angefertigt zu haben (Mittelwert 1,31; Mittelwert der FTF-Gruppe 3,4).

### **5.3.5 Datenerhebung online, offline**

Bei der Datenerhebung wurden verschiedene Methoden miteinander kombiniert. Online-Datenerhebungen finden während der Untersuchung statt, sie werden im nächsten Abschnitt beschrieben. Im Gegensatz dazu finden Offline-Datenerhebungen erst nach Abschluss der Untersuchung statt, diese werden im darauf folgenden Abschnitt erläutert.

Als eine Online-Datenerhebungsmethode wurde die Videoaufzeichnung der Probanden genutzt. Um Störgeräusche möglichst gering zu halten und das vorhandene Equipment zu nutzen, wurden die FTF-Interaktionen im Tonstudio der Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft der Universität Bielefeld aufgezeichnet. Das Tonstudio besteht aus zwei abgetrennten Räumen, von denen der eine weitgehend schallisoliert ist und vom anderen Raum aus durch eine Glasscheibe eingesehen werden kann. In dem schallisolierten Raum wurde ein Arbeitsplatz eingerichtet (ein Schreibtisch, zwei Stühle, ein Laptop), auf den

---

15 ein Signifikanztest zur Verwendung bei kleinen Stichproben, siehe Bortz (2005, S. 140ff.)

zwei Kameras gerichtet waren. Diese filmten beide Probanden, von rechts vorne und von links vorne. So waren zu jedem Zeitpunkt der Aufnahme beide Probanden voll im Bild. Die Audioaufnahme erfolgte durch die im Tonstudio installierte Anlage. Nach der Aufzeichnung wurden die Versuchspersonen gebeten, eine Einverständniserklärung zu unterschreiben, die die Verwendung der aufgezeichneten Daten für wissenschaftliche Zwecke genehmigt.

Eine weitere Quelle zur Online-Datenerhebung war die Aufzeichnung der Bildschirmaktivitäten der Probanden. Die mit Hilfe der Software ViewletCam aufgezeichneten Videos wurden später mit den Videoaufzeichnungen der Probanden zu einem Datum zusammengefügt. So kann zu jedem Zeitpunkt nachvollzogen werden, auf welche Elemente des Bildschirms sich die Probanden beziehen und welche Bearbeitungsschritte sie bereits vorgenommen haben.

In der CVK-Bedingung erfolgte die Aufzeichnung der Audio-Daten über die Software, die auch zur Herstellung der Shared-Desktop-Verbindung genutzt wurde. Die Bildschirmaufzeichnungen wurden ebenfalls mit ViewletCam angefertigt. Die Probanden wurden wiederum (jeweils mit einer Kamera) gefilmt.

Die so erstellten Videodateien bilden das Korpus der Untersuchung und umfassen insgesamt über 12 Stunden Material, verteilt auf 18 Interaktionen mit einer durchschnittlichen Länge von 41 Minuten. Die längste Interaktion dauert genau 60 Minuten, die kürzeste 23 Minuten.

Die offline-Datenerhebung erfolgte mittels eines Fragebogens. Darin wurden demographische Daten sowie Vorannahmen und mögliche Bearbeitungsstrategien erfasst. Da es sich hierbei um Selbstauskünfte und Selbsteinschätzungen der Probanden handelt, sind die Ergebnisse entsprechend (vorsichtig) zu bewerten.

### **5.3.6 Einschätzungen der Probanden**

Neben der Angabe einiger demographischer Daten (Alter, Geschlecht, Studiengang, Händigkeit, Muttersprache) wurde um eine Einschätzung des Schwierigkeitsgrades des Experiments gebeten. Diese Angabe dient dazu, herauszufinden, wie stark die Probanden gefordert waren. Auf einer Skala von 1 (sehr leicht) bis 5 (sehr schwer) sollten die Probanden eine Einschätzung abgeben. Mit

2,32 (FTF-Situation) und 2,28 (CVK-Situation) im Durchschnitt fühlten sich die Probanden weder über- noch unterfordert.

Die nächste Einschätzung galt der Zufriedenheit mit dem Ergebnis der Arbeit. Dieser Wert wurde erfasst, um ihn später mit Strategien der einzelnen Teilnehmer in Beziehung setzen und ein Maß für die Effizienz des Gesprächs erheben zu können, das über die reine Gesprächsdauer hinausgeht. Die Skala reichte von 1 (sehr zufrieden) bis 5 (gar nicht zufrieden). Im Durchschnitt waren die Teilnehmer der FTF-Interaktion (2,12) zufriedener mit dem Ergebnis als die Teilnehmer der CVK-Situation (2,56). Dieser Unterschied ist jedoch nicht statistisch signifikant, d.h. er gibt bestenfalls eine Tendenz an, kann aber auch zufällig entstanden sein.

Mit der gleichen Skala sollte die Zusammenarbeit mit dem Partner eingeschätzt werden. Hier entsprach das Ende der Skala 1 der Einschätzung „sehr einfach, unkompliziert“, wohingegen das andere Extrem mit „sehr schwierig“ umschrieben wurde. Beide Gruppen schätzten die Zusammenarbeit als leicht ein (FTF 1,27; CVK 1,62), was bei der CVK-Gruppe nicht zwingend zu erwarten war, da insbesondere kooperative Tätigkeiten in computervermittelten Settings häufig als problematisch angesehen werden (vgl. Kapitel 3).

Im Anschluss an fünf Einschätzungsfragen bezüglich der eigenen Kompetenz im Umgang mit Computern, dem Internet, der PowerPoint-Software und dem Anfertigen von Präsentationen im Allgemeinen folgten drei offene Fragen zum vermuteten Zweck des Experiments, für allgemeine Anregungen und nach im Verlauf der Interaktion angewendeten Strategien. Die letzte Frage wurde vor allem deshalb erhoben, um die beobachtbaren Strategien und Verhaltensweisen um eine Selbstauskunft ergänzen zu können. Somit können möglicherweise in den Daten beobachtete Strategien verifiziert werden. Die häufigste Nennung bei den weiblichen Versuchsteilnehmern war eine gute Kooperation mit dem Gegenüber (8 von 20), bei den männlichen Teilnehmern überwog die Aussage, möglichst schnell die Aufgabe zu beenden (6 von 16). Andere Strategien, wie „für mich ein gutes Ergebnis erzielen“ oder „die Aufgabe gut erledigen“, wurden bei beiden Geschlechtern weniger häufig genannt. Diese Ergebnisse bilden den Rahmen und den Hintergrund für die weitere Analyse. Sie können außerdem für weitere

Untersuchung zu anderen Gegenständen als dem in dieser Arbeit thematisierten mit herangezogen werden (z.B. Untersuchung zu geschlechtsspezifischen Fragen kooperativer Arbeit).

Die qualitative Analyse von vier Fallbeispielen bildet das nächste Kapitel. Die Ergebnisse der offline-Datenerhebung fließen an mehreren Stellen in diese Analyse ein. Im Anschluss daran wird die quantitative Analyse der online erhobenen Daten dargestellt.

## 6 Qualitative Analyse der Interaktionen

Zur weiteren Hypothesengenerierung werden nun die aufgezeichneten Gespräche detailliert betrachtet und qualitativ-mikroanalytisch untersucht, um das Spezifische der Interaktion herauszuarbeiten. Besonderen Raum nimmt dabei die zweite Phase der Interaktion, die Erarbeitung der Folien, ein, da hier ein Großteil der Planungsaktivitäten stattfindet. Eine tiefe Analyse aller aufgezeichneten Gespräche hätte zu zahlreichen Redundanzen geführt, daher wurde die Auswahl auf ein Subkorpus von vier Fallbeispielen begrenzt.

Bei der Auswahl von Fallbeispielen ist besonders darauf zu achten, repräsentative Beispiele für die Grundgesamtheit der aufgezeichneten Interaktionen zu sammeln. Sonst besteht die Gefahr, dass bereits durch die Auswahl die Analyseergebnisse in eine bestimmte Richtung beeinflusst werden, also zum Beispiel nur hypothesenkonforme Beispiele ausgewählt werden. Daher habe ich mich dafür entschieden, die Fallbeispiele nach statistischen (und nicht inhaltlichen) Kriterien auszuwählen.

Die Gesprächsmodalitäten und das Geschlecht der Probanden sowie die Dauern der einzelnen Interaktionen wurden bei der Auswahl gleichmäßig gewichtet. Ich habe die vier Aufnahmen aus meinem Korpus wie folgt ausgewählt: aus dem Sub-Korpus FTF habe ich eine kurze Aufnahme von 32 Minuten (Mittelwert in diesem Sub-Korpus ist 40 Minuten mit einer Standardabweichung von 10 Minuten) und eine längere Aufnahme von 52 Minuten ausgewählt. Erstere stammt von zwei weiblichen Versuchspersonen (Interaktion Nr. 04, Grit und Hanna), letztere von zwei männlichen (Interaktion Nr. 05, Jan und Kurt). Aus dem Sub-Korpus der CVK-Situation (Mittelwert in diesem Sub-Korpus 42 Minuten, Standardabweichung 10 Minuten) habe ich analog dazu eine kürzere Aufnahme von 37 Minuten (zwei männliche Versuchspersonen, Interaktion Nr. 12, Xaver und Yannis) und eine längere von 51 Minuten (zwei weibliche Versuchspersonen, Interaktion Nr. 20, Claire und Diana)<sup>16</sup> ausgewählt.

---

16 Die Teilnehmer wurden zur Anonymisierung mit fiktiven Namen versehen.

Die Bearbeitung der Fallbeispiele erfolgte gesprächsanalytisch. Zunächst wurden die Videoaufzeichnungen der Interaktionen mit der Aufzeichnung der Aktionen auf dem Bildschirm synchronisiert und in eine Datei geschnitten, so dass beim Analysieren und Transkribieren stets alle Beteiligten und deren Aktivitäten auf dem Bildschirm sichtbar waren. Anschließend wurden Verlaufsprotokolle sowie Transkripte nach Maßgabe des gesprächsanalytischen Transkriptionssystems (GAT) angefertigt, die zusammen mit den Videoaufzeichnungen analysiert wurden. Zwischenergebnisse der Analysen wurden in Datensitzungen präsentiert und dort mit Fachkollegen ausführlich besprochen.

### **6.1 Randsequenzen: Gesprächseröffnung und -beendigung**

In der ersten Phase, der Gesprächseröffnung, wird von den Beteiligten die weitere Interaktion vorbereitet. Je nach Gesprächstyp und Situation gehören dazu Aktivitäten wie

- A) das Herstellen von Zugänglichkeit, also das Bereitstellen und Öffnen eines (Sinnes-)Kanals, der Interaktion ermöglicht; am Telefon bzw. bei CVK: Herstellen der Verbindung durch Einrichten der technischen Umgebung, das Testen dieses Kanals; in FTF-Interaktionen: Körperorientierung zueinander oder Herstellen einer Positionierung zueinander, die Sprechen in „normaler“ Lautstärke ermöglicht
- B) Identifikation und Gruß, also das Herstellen einer sozialen Beziehung durch mehr oder weniger elaborierte und standardisierte Formen der Begrüßung; am Telefon meist mit Namensnennung, Austausch von Grußformeln; FTF: Blickkontakt, Austausch von Grußformeln, ritualisierte Gesten wie Handschütteln; bei beiden auch Small Talk; und
- C) das Schaffen eines Übergangs, also die Markierung des Abschlusses dieser Phase mit Übergang zur nächsten Phase, der Themenbehandlung (hier der Erarbeitung der Folien).<sup>17</sup>

---

17    Vergleiche auch Schegloff (1968) für erste Beobachtungen zu Gesprächseröffnungen am Telefon.

Diese gesamte erste Phase der Gesprächseröffnung wird aus zwei aufeinander aufbauenden Gründen nicht detailliert analysiert: Zunächst liegt der Fokus der Arbeit nicht auf der sozialen Beziehung der Teilnehmer oder der spezifischen Art und Weise, wie sie ihren Kommunikationskanal etablieren, sondern auf der gemeinsamen Planung. Diese beginnt jedoch erst in der nächsten Phase. Zum anderen war der Beginn der Interaktion der beiden Versuchsteilnehmer häufig nicht dokumentierbar. Es entstanden gelegentlich Wartezeiten für die Teilnehmer, die sie für erste Kontaktaufnahme nutzen konnten. Daran schloss sich eine Interaktion beider Teilnehmer mit der Versuchsleiterin an, sowie in der CVK-Version die gemeinsame Überprüfung des Übertragungskanals und eine kurze Erläuterung der Technik. Anschließend wurden die Aufnahmegeräte gestartet. Somit ist der Beginn der Interaktion nicht mit dokumentiert und daher auch nicht auswertbar bzw. er umfasst mehr Personen als das sich anschließende Gespräch zum Herstellen der Folien.

Das Verlassen des Raumes durch die Versuchsleiterin fiel in den meisten Interaktionen mit dem Einstieg in die zweite Phase der Interaktion, dem Herstellen der Folien, zusammen. Dies ist nicht weiter überraschend, da das Verlassen des Raumes eine deutliche Zäsur in der Interaktion darstellt. Es handelt sich hierbei um ein praktisch nicht übersehbares und nicht ignorierbares Signal; die Versuchsleiterin zeigt dadurch das Ende der „Vor“-Interaktion an.

Zu diesem Zeitpunkt ist der Kommunikationskanal hergestellt, die beiden Versuchsteilnehmer befinden sich in einer sozialen Beziehung, die zumindest das Konzept „Partner einer Partnerarbeit“ umfasst und das Ende der Interaktionseröffnung ist durch wenigstens eine der bis eben beteiligten Personen deutlich markiert. Diese Hinweise zusammen ergeben eine Zuwendung der Versuchsteilnehmer zur ihnen gestellten Aufgabe, also den Einstieg in die zweite Phase, die Erarbeitung der Folien.

Am Ende der Interaktionen, wenn die eigentliche Tätigkeit (das Herstellen der Folien) abgeschlossen ist, haben die Teilnehmer die Aufgabe, das Ende des Gesprächs einzuleiten. Hierzu trägt einerseits der Abschluss der Tätigkeiten, die den Grund für das Gespräch darstellen, bei, andererseits wird gleichzeitig das Ende der Tätigkeit „an einem Experiment teilnehmen“ eingeleitet. Dies hat cha-

rakteristische Abschlussequenzen zur Folge: in den FTF-Interaktionen enden die Gespräche relativ abrupt und zeitnah zur Beendigung der Folienbearbeitung. Die letzte Handlung ist entweder das Kontrollieren des Gesamtergebnisses, oder das Abspeichern der Folien in dem dafür vorgesehenen Ordner. Die Versuchsperson, die an diesen Tätigkeiten weniger aktiv beteiligt ist, wendet sich dann schon der Versuchsleiterin zu, die sich in einem angrenzenden, teilweise durch eine Scheibe getrennten Raum befindet, der aber für die Versuchsperson relativ schlecht einsehbar ist (die Aufnahmezone im Tonstudio). Die Orientierung nach „draußen“ trägt ebenfalls zur Beendigung der gegenwärtigen Interaktion und zur Initiierung der Folgeinteraktion „Abschließen des Experimentes“ bei. Spätestens bei Betreten des Aufnahmebereiches durch die Versuchsleiterin ist die Interaktion, die zur Herstellung der Folien dient, beendet.

In den CVK-Interaktionen verläuft die Gesprächsbeendigung etwas anders. Hier zeigen sich die typischen Strukturen von Gesprächsbeendigungen aus Telefonaten, wie sie bereits unter anderem von Schegloff und Sacks (1973) und Auer (1990) beschrieben wurden.<sup>18</sup> Nachdem die Interaktanten übereingekommen sind, dass sie ihre Arbeit an den Folien zu beider Zufriedenheit abgeschlossen haben, leiten sie die typischen mehrstufigen Verabschiedungssequenzen ein. Dazu ein Beispiel aus Interaktion 20 mit Claire und Diana:

```

2358 Cl: okay.
2359 (3.0)
2360 Di: oKAY, (.)
2361 wir sind FERTig ne,
2362 Cl: jo:a? (--
2363 oder müssen wir noch was machen; (-)
2364 n !FRA!gebogen ausfülln
2365 =aber ich denke mal das macht jeder für
2366 SICH. (-)
2367 Di: mhm
2368 Cl: oKE:.
2369 Di: hat SPAB [gemacht,]
2370 Cl: [ja:]
2371 tschü:ß, ((lacht))
2372 (2.0)
2373 Di: tschü:ß,

```

---

18 Schegloff und Sacks beschreiben detailliert und *turn-by-turn* den Einstieg, die Durchführung und den Abschluss von Gesprächsbeendigungen; Auer fokussiert auf Tempo und Rhythmus der finalen Äußerungseinheiten und gibt eine Zusammenfassung der bisherigen Forschung zu Gesprächsbeendigungen, vgl. auch Schmale (1988) und Kapitel 3.1 dieser Arbeit.

Das Transkript setzt ein, nachdem die beiden die Präsentation unter ihrem Namen abgespeichert haben. Bereits zuvor haben sie sich über die Vollständigkeit der Präsentation verständigt. Das Abspeichern gilt als letzter Teil der gemeinsamen Aufgabe. Das „okay“ von Claire in Zeile 2358 leitet die Endsequenz ein. Es ist ein „okay“ mit fallender Intonation, das abschließt und nicht fragt. Diana wiederholt und sekundiert dieses „okay“ in Zeile 2360, fragt aber noch einmal explizit nach, ob auch Claire die Aufgabe für vollständig hält. Dadurch zeigt sie an, dass sie Claires Bewegung in Richtung Beendigung der Interaktion verstanden hat und grundsätzlich ebenfalls bereit ist, die Interaktion zu beenden. Dieses Verfahren wird nach Schegloff und Sacks (1973) auch „*opening up closings*“ genannt. Diana äußert sich in ihrem folgenden Turn in der selben Weise. Sie bestätigt („joa), stellt eine ähnliche Frage („oder müssen wir noch was machen?“) und beantwortet sich diese selbst (Zeile 2365-2366). Jetzt haben sich die Probandinnen gegenseitig den endgültigen Abschluss der Arbeit versichert. Bevor die Interaktion aber vollständig beendet werden kann, folgt noch eine metakommunikative Evaluation des gesamten Gesprächs durch Diana in Zeile 2369, an die sie, nach Claires Bestätigung, ihre Grußformel anhängt, womit sie die Verabschiedungssequenz rahmt. Erst jetzt, mit der Äußerung einer Grußformel, kann (und muss) das Gespräch auch von Diana beendet werden. Dieses mehrstufige Vorgehen (Versicherung, Evaluation, Grußformel) findet sich in vielen Telefongesprächen, insbesondere unter weniger vertrauten Personen wieder. Die Gesprächsteilnehmer passen sich so dem Umstand an, dass sie nicht auf der visuellen Ebene miteinander kommunizieren können. Sie bauen daher die Nutzung der ihnen zur Verfügung stehenden Kanäle (Sprache, Stimme, Artikulation, auch die Interaktion auf dem Bildschirm) aus. Im FTF-Gespräch werden Beendigungen typischerweise multimodal hergestellt, durch verbales Verhalten, aber auch durch Blickverhalten und körperliche Abwendung. Diese multimodalen Verfahren werden in der Telefonkommunikation in mehrstufige Verfahren mit auditiven Signalen abgewandelt.

Die Probanden in dieser Untersuchung orientieren sich in ihrem Gesprächsverhalten stark an der Telefonkommunikation, da diese Modalität ihnen sehr vertraut sein dürfte. Unterschiede zwischen dem Setting im Experiment und „klassischer“

Telefonkommunikation wurden bereits im Kapitel 3.1 thematisiert. Wichtig ist hierbei vor allem die Sichtbarkeit der Eingaben auf dem Computer, die als zusätzliche visuelle Ressource im Gegensatz zur Telefonkommunikation zur Verfügung steht. Diese spielt für die thematische Organisation und Koordination eine wichtige Rolle, aber für die Gesprächsbeendigung ist sie weniger relevant. Wenn das Gespräch beendet wird, sind die Arbeiten am PC abgeschlossen und es findet keine Interaktion mit dem Computer mehr statt, die als sichtbare Ressource dienen könnte.

## **6.2 Kernsequenz: Erarbeitung der Folien**

Der Einstieg in die Folienbearbeitung, also die eigentliche Arbeit an der gestellten Aufgabe, erfolgte in allen vier Fallbeispielen relativ ähnlich. So beginnt stets innerhalb der ersten Minute der Interaktion einer der Partner mit einem Vorschlag für die Gestaltung der ersten Folie. Anschließend lösen sich Planungs- und Bearbeitungstätigkeiten in unterschiedlich schnellem und unterschiedlich häufigem Wechsel ab. Um einen Überblick für ein typisches Gespräch zu geben, stelle ich die Interaktion von Grit und Hanna hier zunächst chronologisch dar. Anschließend erfolgt die Darstellung des Handlungsschemas, das aus allen vier Fallbeispielen entwickelt wurde, entlang der identifizierten Aufgaben.

### **6.2.1 Fallanalyse der Interaktion 04 - Grit und Hanna**

Die Interaktion von Hanna und Grit ist aus mehreren Gründen gut für die Fallanalyse geeignet. Rein formal ist sie von durchschnittlicher Länge, die Probandinnen bewerteten ihre Arbeit am Ende als durchschnittlich gut und ihre Zusammenarbeit als durchschnittlich angenehm.<sup>19</sup> Es ist also davon auszugehen, dass die beiden Interaktantinnen wenig von Faktoren wie Anti- oder Sympathie und Zeitdruck beeinflusst wurden. Inhaltlich zeigt sich bei dieser Aufnahme ein Phänomen, das sich auch in anderen Aufnahmen wiederfinden lässt: es findet eine gemeinsame „Umplanung“ statt, meist geschieht dies im ersten Drittel des Gesprächs. Unter Umplanung verstehe ich hier alle Formen des Abbruchs oder der Korrektur der aktuellen Arbeit, die es nötig machen, schon als „fertig bear-

---

19 Vgl. Kapitel 5.3.6 dieser Arbeit.

beitet“ gekennzeichnete Elemente des Endproduktes zu verändern oder zu löschen. Dies geschieht in diesem Beispiel am Ende der Bearbeitung der zweiten Folie. Hanna und Grit bearbeiten zunächst die zweite Folie, die auch im fertigen Vortrag an zweiter Stelle stehen soll. Sie entschließen sich aber am Ende der Bearbeitung zur Umstrukturierung. Die fertige zweite Folie wird an die dritte Stelle verschoben, die später an zweiter Stelle stehende Folie wird anschließend bearbeitet.

Die Struktur der folgenden Kapitel orientiert sich am Ablauf des Fallbeispiels. Um einen besseren Eindruck der zeitlichen Ausdehnung des Gesprächs zu geben, ist hier ein Überblick über die einzelnen Gesprächsabschnitte dargestellt:

Abschnitt	Zeit
(1) Einstieg und Arbeit an Folie 1	Minute 00 bis Minute 05
(2) Beginn der Arbeit an Folie 2	Minute 05 bis Minute 11
(3) Umstrukturierung Folie 2 zu 3	Minute 11 bis Minute 12
(4) Arbeit an Folie „2“	Minute 12 bis Minute 18
(5) Arbeit an Folie 3 - 5 und Beendigung	Minute 19 bis Minute 31

Die verschiedenen Dauern für die einzelnen Schritte hängen selbstverständlich nicht nur mit dem Planungsaufwand zusammen. Viel wichtiger ist oft die Menge des zu schreibenden Textes, die Kompetenz der Teilnehmerinnen im Maschinenschreiben, die Kompetenz der Teilnehmerinnen mit der spezifischen PowerPoint-Version, um die intendierten Formatierungen zu realisieren etc. Hier wird wiederum deutlich, wie wichtig es ist, in die Analyse das tatsächliche Verhalten mit einzubeziehen und nicht z.B. nur die Bearbeitungszeiten zu erfassen und zu vergleichen. Auch bei großen Stichproben können durch viele verschiedene Einflussfaktoren auf die Größe „Bearbeitungsgeschwindigkeit“ starke Verzerrungen entstehen.

### 6.2.1.1 Einstieg und Arbeit an Folie 1

Grit und Hanna aus Interaktion Nr. 04 üben an dem relativ konfliktarmen Beispiel „Startfolie“ ihre weitere Vorgehensweise ein: sie testen, wie sie miteinander umgehen können, wie sie gegenseitig auf Vorschläge reagieren und welche

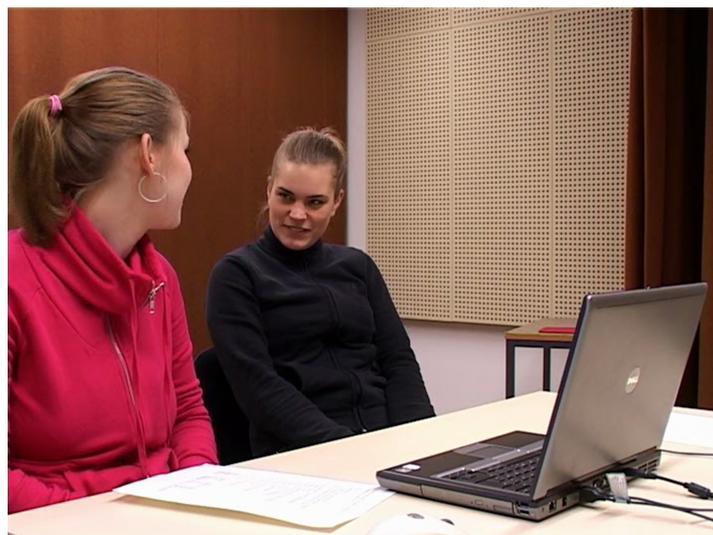
Kompetenzen in Bezug auf die Aufgabenstellung jeweils vorhanden sind. Dies zeigt der folgende Transkriptausschnitt:

```

01 H: <<leise> was studierst du?>
02 G: ((lacht)) pädagogik
03 H: ((lacht laut))
04 [sehr gut]
05 G: [und du? ]
06 H: informati(i)k ((lacht))
07 G: ja perFEKT
08 H: <<leise> obwohl ich studier ja nicht mehr>
09 JA eh (.)
10 alles klar
11 G: ((lacht))
12 H: ähm?
13 G: ich HAB das wohl schon mal geMACHT
14 aber das is schon EWigkeiten her,

```

Hanna fragt in gedämpftem Ton und mit zu Grit gewandtem Gesicht nach deren Studiengang. Gleichzeitig ist sie aber noch so vom Tisch zurückgelehnt, dass sie erkennbar (noch) nicht in der Arbeitssituation ist. Sie markiert ihre Frage dadurch als „noch nicht zur eigentlichen Interaktion gehörend“, als Klärung von Vorinformationen für die weitere Vorgehensweise, die Äußerung wird also in ihrer Relevanz für die Bearbeitung der Aufgabe herabgestuft. Diese Äußerungen dienen vorrangig der Konstitution von Beziehungen und Identitäten, aber auch die Sachverhaltskonstitution spielt eine Rolle.



**Abb. 7: Interaktion 04, Grit und Hanna, Einstieg**

Grit antwortet lachend, fragt zurück und beide befinden ihren jeweiligen akademischen Hintergrund als „sehr gut“ (Zeile 4) bzw. „perfekt“ (Zeile 7), höchstwahrscheinlich in Bezug auf die zu lösende Aufgabe, während sie sich parallel dazu zum Tisch vorbeugen und darauf stützen. Das gemeinsame Lachen dient der Herstellung einer entspannten Interaktionssituation.<sup>20</sup> Mit der Nennung und Einschätzung der Studienrichtungen ist zugleich eine gewisse Spezialisierung auf die folgenden Tätigkeiten verbunden: die Informatik-Studentin wird sich den technischen Aspekten verantwortlich fühlen, die Pädagogik-Studenten eher den Fragen der didaktischen Darstellung der Inhalte. So ergibt sich quasi durch die Vorkenntnisse eine Aufteilung der verschiedenen Aufgaben. Im nächsten Schritt schränkt Hanna ihre Aussage zwar ein (Zeile 8), stellt sich jedoch zugleich als „Sonderform“ der Informatikstudentin, nämlich als bereits fertige, dar. Grit erläutert nun ihrerseits, dass sie sich mit PowerPoint immerhin ein wenig auskennt (Zeile 13-14). Dass sich ihre Bemerkung auf PowerPoint und nicht auf das Vorstellen der Uni (also den technischen, nicht den inhaltlichen Aspekt) bezieht, lässt sich aus einer Kopfbewegung deuten, die eine Art „Zeigegeste mit dem Kinn“ in Richtung des Laptops darstellt.



**Abb. 8: Interaktion 04. Grit und Hanna, „ich hab das wohl schon mal gemacht“**

20 Zum Lachen in Interaktionen unter Unbekannten vergleiche O'Donnell-Trujillo und Adams (1983).

Durch das Verschränken ihrer Arme zeigt sie zudem an, dass sie zumindest nicht in unmittelbarer Zukunft beabsichtigt, am Laptop zu arbeiten. Die Aufgabenverteilung, Hanna am Laptop, Grit inhaltlich, wurde hier bereits interaktiv hergestellt. Der nächste Schritt der Interaktion der beiden ist nun der tatsächliche Einstieg in die Bearbeitung der Folien. Die Initiative geht hier von Hanna aus:

14 H: ja (.)  
 15 also ich wü::RDe jetzt mal am anfang so ne  
 16 starts (.)  
 17 ähm folie machen irg[endwie mit]  
 18 G: [so einföhrung]  
 19 H: GROß (.)  
 20 uni bieiefeld  
 21 und dann son schönes (.)  
 22 G: genau (.)  
 23 n foto voner uni=  
 24 H: =genau (.)

Das Beispiel zeigt, wie zunächst Hanna nach einer abschwächenden Einleitung aus „ja, also ich würde jetzt mal am Anfang“ beginnt, ihren Vorschlag für die Gestaltung der ersten Folie ihrer Partnerin Grit darzulegen. Hannas Vorschlag besteht zunächst aus dem Begriff „Starts- ähm Folie“ und einer Überschrift („Groß Uni Bielefeld“) und wird dann von beiden gemeinsam um „ein schönes Foto von der Uni“ (Zeile 22-24) erweitert. Hier steht jetzt die Sachverhaltsdarstellung im Mittelpunkt. Auch ist eine starke Bereitschaft beider zur Kooperation zu erkennen. Vorschläge werden mehrfach als solche markiert, z.B. durch Abtönungspartikeln wie „irgendwie“ und den Konjunktiv „ich würde“, Zustimmung wird deutlich artikuliert („genau“) und eine Äußerung interaktiv konstruiert.<sup>21</sup> Durch dieses stark aufeinander ausgerichtete Kommunikationsverhalten wird wiederum an der Beziehungskonstitution gearbeitet. Bei der Planung beschränkt sich Hanna zunächst auf den konkret vorliegenden Fall der aktuellen Folie. Grit ergreift nun die Initiative und geht über die Planung der aktuellen Folie hinaus, indem sie die vorliegenden Materialien kommentiert (den Zettel mit Informationen zur Universität, siehe Anhang), nach verwertbaren Informationen durchsucht und Überflüssiges benennt, woran sich Hanna schließlich ebenfalls kurz beteiligt:

---

21 Zu kokonstruierten Äußerungen siehe Schwitalla (1992).

27 G: [und dann] ich finde sogar dass wirs  
 28 eigentlich schon relativ gut so überNEHM  
 29 könnten hier die ersten  
 30 wieviel studiengänge es gibt [und]  
 31 H: [genau]  
 32 G: welche fakultäten?  
 33 ok das mit der mensa würd ich jetzt  
 34 weglassen  
 35 =also das,  
 36 H: ja also ich würd einfach nur sagen dass es  
 37 vielleicht ähm  
 38 G: hm  
 39 H: was es für [möglichkeiten]  
 40 G: [genau]  
 41 H: des [!ESS!ens gibt]  
 42 G: [die preise halt weglassen genau]

Ohne eine explizite Überleitung steigt Hanna jetzt in die Bearbeitung der ersten Folie ein. Durch die Kommentierung ihres Handelns mit „einfach mal hier“ kennzeichnet sie ihre Handlung jedoch als vorläufig und noch zu diskutieren:

43 H: [ich schreib jetzt einfach] mal hier  
 44 G: [ja genau]  
 45 H: universi  
 46 (5,0)  
 47 H: na  
 48 (2,0)  
 49 H: mhm?  
 50 (3,0)  
 51 H: so::.  
 52 (3,0)  
 53 H: <<sehr leise> (??) wo ist denn jetzt hier  
 54 entFERN.>  
 55 ((seufzt))  
 56 (??) (ganz/dings) woanders  
 57 G: ((lacht))  
 58 H: da- SO. (.)  
 59 jetzt [könnwer uns]  
 60 G: [jetzt LERN ich] das wenigstens mal  
 61 =is ja cool ((lacht))  
 62 H: hier sind die bilder?  
 63 ne?  
 64 (4,0)

Hier zeigt sich auch die Relevanz der Arbeit an Videodaten und die Notwendigkeit der Aufzeichnung der Bildschirmaktivitäten: die langen Pausen im Transkript sind mit Aktionen am PC „gefüllt“. Hanna tippt oder formatiert, sucht nach bestimmten Tasten oder Funktionen. Von Zeile 45 bis 53 tippt Hanna die Überschrift „Universität Bielefeld“.

Der Übergang von der Aktivität „Überschrift schreiben“ zur Aktivität „ein Bild aussuchen“ wird nun von Hanna initiiert. Durch ihr abschließendes „so“, das sie parallel zum letzten Tastendruck an der Überschrift äußert, bereitet sie den Übergang zu einer neuen Aktivität vor. Sie löst die Hände von der Tastatur und greift zur Maus (zu Grits Maus):



**Abb. 9: Interaktion 04, Grit und Hanna, Griff zur Maus**

In der nun folgenden Pause verschiebt Hanna die Überschrift, die sich zu diesem Zeitpunkt noch in der Mitte der Folie befindet, an deren Rand, und ändert so die vom Programm vorgegebene Aufteilung. PowerPoint sieht vor, dass sich die sogenannte Titelfolie von den weiteren Vortragsfolien unterscheidet. Auf der Titelfolie ist nur ein Feld für einen Titel und eines für einen Untertitel vorgesehen. Diese sind beide in der Mitte der Folie angeordnet. Da aber bereits gemeinsam entschieden wurde, dass die erste Folie sowohl Text als auch Bild enthalten soll, schafft Hanna durch das Verschieben der Überschrift und das Löschen des zweiten Formatfeldes Platz, ohne dies weiter kommentieren oder mit Grit besprechen zu müssen. Anschließend verkleinert sie das PowerPoint-Fenster und steuert den Bilderordner an. Sie begleitet diese Aktivität mit der Bemerkung „hier sind die Bilder ne?“. Dadurch zeigt sie ihre Kompetenz im Umgang mit dem

Computer und der Software (bestätigt also auch die Interaktionsrollen), was wiederum für die Identitätskonstitution als „Computerexperte“ relevant ist. Ab diesem Zeitpunkt betrachten Grit und Hanna gemeinsam die zur Verfügung gestellten Bilder und kommentieren diese bezüglich ihrer Eignung für die aktuelle Folie. Der Übergang von einer Aktivität zur nächsten wird hier also multimodal hergestellt: einerseits durch Hannas Aktivitäten auf dem PC, andererseits durch ihre verbale Begleitung. Da Grit sieht, dass Hanna weiß, wo sich die Bilder befinden, beantwortet sie deren Nachfrage nicht.

Eine typische verbale Sequenz während des Bilder-Auswählens ist folgende:

```

103   G:   [obwohl ich] sowas hier AUCH nich schlecht
104         finde
105         =aber das sagt halt einfach zu wenig aus
106         ne?
107   H:   hmhm?
108   G:   oder vielleicht von O:ben?
109   (4,0)
110   G:   das könnte man vielleicht bei
111         bei ähm (.)
112         die ersten folien noch irgendwie klein mit
113         draufmachen

```

Auf ein Bild wird gezeigt (mit der Hand auf den Bildschirm), kombiniert mit deiktischen Ausdrücken („das“, „hier“) und gleichzeitig werden verschiedene verbale Klassifizierungsverfahren angewendet. So werden die Bilder bezüglich ihrer Aussagekraft und ihrer „Schönheit“ beurteilt. Interessant ist, dass stets Grit die deiktischen Gesten zum Bildschirm ausführt und die Bilder kommentiert, wobei Hanna die einzelnen, von Grit beschriebenen Bilder anklickt und somit groß für beide sichtbar macht. Sie kommentiert jedoch Grits Vorschläge nicht weiter, sondern hört sie sich nur an und gibt Hörsignale. Hier schreitet vor allem die Sachverhaltsdarstellung voran, gleichzeitig ist auch wieder die Beziehungskonstitution relevant. Das reduzierte Antwortverhalten führt dazu, dass Grit und Hanna die Bildwahl auch noch nicht abschließen können. Stattdessen kommt es gegen Ende dieser Sequenz zu einem deutlichen Bruch:

```

123   G:   [nee] auf die STARTfolie würd ich ruhig
124         SO was irgendwie machen
125         und dann EINFach nur- (.)
126         [GRUNDlegende] informationen

```

127 H: [man kann natürlich-]  
 128 G: [oder so]  
 129 H: [alles klar]  
 130 wir könn natürlich auch (--)  
 131 ä:hm  
 132 (6,0)  
 133 G: ((lacht))  
 134 H: ((lacht)) was könn wir denn für ne  
 135 überschrift-  
 136 =einfach nur uni bielefeld?

In Zeile 132 ist eine längere Pause notiert, die auch nicht etwa durch Arbeit am Computer gefüllt ist. Beide Probandinnen schauen vor sich auf den Tisch, den Zettel mit Informationen oder den Bildschirm. Direkt davor produziert Hanna zwei Mal ein Anakoluth, „man kann natürlich“ und „wir könnten natürlich auch (--)" ähm“ und zeigt damit an, dass sie einen Gegenentwurf zu Grits Vorschlägen anbringen möchte, jedoch dessen Formulierung noch nicht parat hat. Parallel dazu klickt sie wieder die PowerPoint-Präsentation in den Vordergrund des Bildschirms. Die sich anschließende Pause ist so lang (6 Sekunden), dass eine Weiterführung des Satzes nicht mehr wahrscheinlich ist. Da Grit nicht weiß, was für einen Vorschlag Hanna machen möchte und diese auch keinerlei Signale liefert, worauf sich ihre Äußerung beziehen könnte, entsteht eine Pause im Gespräch. Grit füllt diese Pause nonverbal, in dem sie Hanna kurz direkt ansieht und anschließend, als diese den Blickkontakt nicht erwidert, mit Blick wieder auf den Bildschirm, lacht:



**Abb. 10: Interaktion 04, Grit und Hanna, lange Pause**

Grit steigt in dieses Lachen ein und fragt schließlich nach einer anderen Überschrift für diese erste Folie, und das obwohl weder die bestehende („Universität Bielefeld“, vgl. Zeile 45-53) abgelehnt, noch ein konkreter Entschluss für ein Bild

für diese Folie vorliegt. Durch das Erfragen eines Alternativvorschlags stellt Hanna die bestehende Überschrift erneut zur Diskussion. Somit ist das Thema Bildwahl für die folgende Sequenz nicht mehr relevant. Stattdessen suchen beide nach geeigneten Formulierungen, und damit zusammenhängend nach geeigneten Inhalten, für die erste Folie.

Diese Suchphase, die vorrangig der Sachverhaltskonstitution dient, ist gekennzeichnet durch lange Pausen (2-6 Sekunden), zahlreiche Filler (ähm, hm), durch Vorschläge, die von den Vorschlagenden selbst wieder verworfen werden. Einzelne Vorschläge werden von Hanna getippt und wieder gelöscht (z.B. „Einführung“ bzw. „Einführung in eine“). Auch Bewertungen des Stils des Vortrags generell werden geäußert („soll halt nicht so steif sein“). Die Entwicklung der tatsächlichen Formulierung gestaltet sich wie folgt. Nach einer längeren Pause von sechs Sekunden setzt Hanna ein:

```

188 H:   äh TIPPS und- ((lacht))
189     <<lachend> oder SOWas.>
190 G:   tipps und tricks?
191 H:   <<lachend> ja(h)a so ungeFÄHR,>
192 G:   mm::..
193     (2,0)
194 H:   TIPPS und inf' INFOS.
195     und- (--)
196     TIPPS. (.)
197     <<leise> oder irgendwie sowas.>
198     (2,0)
199 G:   INFOS und tipps für ERStis=
200 H:   =<<leise> ja irgendwie so genau
201     dann würd ich vielleicht so->
202     (8,0)
203 H:   so?
204 G:   joa machen wa n BILD dazu, ((lacht))

```

In Zeile 202 tippt Hanna die Überschrift „Tipps und Infos für Erstis“ auf die erste Folie. Dass die Formulierungsarbeit in Zeile 204 abgeschlossen ist, wird zweischrittig angezeigt: zum einen durch das abschließende und um Bestätigung bittende „so“ von Hanna, was durch Grit auch bestätigt wird („joa“); und zum anderen durch den Themenwechsel von Grit. Die geschriebene Formulierung wird auch später nicht mehr verändert.

Die Formulierung kommt durch Beiträge beider Gesprächspartnerinnen zustande. Hanna macht den Anfang mit „Tipps und...“, was sie nicht vollendet, da

sie davon ausgehen kann, dass Grit diese vorgeformte Struktur „Tipps und Tricks“ bekannt ist. Durch das Lachen und die Abschwächung mit „oder sowas“ macht Hanna deutlich, dass ihr Vorschlag nicht unbedingt wörtlich zu nehmen ist. Sie sucht nach einem Ausdruck, der in die Kategorie „Tipps und Tricks“ fällt, also durch eine gewisse Lockerheit geprägt ist und es gleichzeitig erlaubt, verschiedene Hinweise unter dieser Überschrift zusammenzufassen. Daher kommentiert sie Grits Beitrag mit der vollständigen Form des Phrasems auch mit einem erneuten Abschwächungssignal „ja, so ungefähr“. An dieser Stelle wird auch die Gesprächsmodalität, der Vorschlagscharakter der Äußerungen, metakommunikativ mitverhandelt.

Im nächsten Schritt und nach einer erneuten Pause schlägt Hanna zunächst „Tipps und Infos“ und direkt danach „Infos und Tipps“ vor, sie wandelt die bekannte Struktur also ab, signalisiert aber wiederum, dass sie auch mit dieser Formulierung nicht endgültig zufrieden ist. Erst als Grit mit der Ergänzung „für Erstis“ Hannas Vorschlag aufgreift und erweitert, beginnt diese auf der Folie zu tippen. Interessant ist hier, dass sie dabei die Formulierung wiederum umkehrt zu „Tipps und Infos für Erstis“. Obwohl dies nicht Grits Vorschlag entspricht, stimmt sie schließlich zu und leitet wieder zum Thema „passendes Bild“ über.

Hanna beginnt mit dem Einfügen eines Bildes. Sie steuert direkt dasjenige an, das in der zuvor abgebrochenen Bildauswahlphase als am besten geeignet beschrieben wurde und fügt es ein. Beide betrachten die gesamte Folie kurz und bestätigen sich gegenseitig das Ende der Bearbeitung dieser Folie:

```

218   H:   ne? ((lacht)
219       ist das toll;
220   G:   ja GEHT doch so oder?
221   H:   ja

```

Hannas Bemerkung ist intonatorisch deutlich als ironisch gekennzeichnet, Grit bestätigt daher mit ihrer Bemerkung, dass die Folie nicht nur „ironisch gut“ ist, sondern tatsächlich ihren Ansprüchen genügt. Gleichzeitig wird so auch Lob bzw. Selbstlob ausgedrückt, allerdings in einer sehr zurückhaltenden Form.

Anschließend erinnert sich Hanna daran, dass die Folien abgespeichert werden sollten und legt eine entsprechende Datei an. Als sie mit dieser Aktivität fertig ist,

blickt sie auf den Informationszettel und markiert verbal das Ende dieser ersten Phase „Bearbeitung der ersten Folie“ und zugleich den Beginn der Arbeit an der nun folgenden Folie.

### 6.2.1.2 Beginn der Arbeit an Folie 2

Sowohl Hanna als auch Grit blicken zu diesem Zeitpunkt (Zeile 239) auf den Informationszettel. Der Transkriptausschnitt beginnt in dem Moment, in dem Hanna das Abspeichern der Präsentation abgeschlossen hat:

238 ALLs klar.  
 239 (2.0)  
 240 H: GUT.  
 241 =mm:;  
 242 G: also ich würd schon jetzt diese. (.)  
 243 zahln und FAKten hier.  
 244 H: ja man kann das doch eigentlich auch dann  
 245 da so REINSchreib-  
 246 =möchtst DU mal schreibn oder so  
 247 [wenn(??)]  
 248 G: [nee mach=]  
 249 H: =wenn du dich mit powerpoint [<<lachend>  
 250 (auskennst)>]  
 251 G: [((lacht))]  
 252 wenn ich hier n informatikstudenten dann  
 253 habe dann.  
 254 H: [((lacht))]  
 255 G: [((lacht))]

In diesem Ausschnitt finden sich drei wichtige Elemente des Gesprächs:

(1) Zunächst enthält die Zeile 240 einen Diskursmarker („gut“) der dazu dient, das Ende des alten bzw. den Beginn des neuen Abschnitts zu signalisieren. Die Teilnehmer müssen sich also gegenseitig zeigen, an welcher Stelle der Arbeit sie sich befinden. Sie offerieren dadurch außerdem dem Gegenüber die Gelegenheit, sich entweder an dieselbe Stelle im Arbeitsprozess zu begeben (also z.B. noch nicht geäußerte Formulierungsvorschläge fallen zu lassen) oder aber auf eine mögliche Diskrepanz im Fortschreiten im Arbeitsprozess hinzuweisen und diese explizit aufzulösen. In diesem Beispiel stellt Hanna diese Gelegenheit zur Verfügung, die von Grit dazu genutzt wird, das nächste Thema mit einem inhaltlichen Vorschlag zu eröffnen. Dadurch signalisiert sie ihrem Gegenüber, dass sie sich an derselben Stelle im Prozess befindet und mit dem Abschluss des ersten Arbeitsschrittes einverstanden ist.

(2) In der kurzen Sequenz von Zeile 246 bis Zeile 248 wird mit zwei Gesprächsschritten erneut das Verteilen der Arbeitsaufgaben thematisiert, hier zum ersten Mal explizit im Gespräch. Hanna bietet Grit die Steuerung der Tastatur an, diese lehnt aber ab. Damit werden die Interaktions- und Beteiligungsrollen verhandelt und die bestehenden gefestigt (Hanna schreibt).

(3) In Zeile 249 liefert Hanna eine Begründung für ihr Angebot, sie weist auf Grits am Beginn des Gesprächs geäußerte Erfahrung mit PowerPoint hin. Das Ablehnen der angebotenen Aufgabe wird von Grit als dispräferiert<sup>22</sup> behandelt, denn sie liefert sofort eine Erklärung für ihre Ablehnung: sie weist darauf hin, dass Hanna Informatikstudentin ist. Da sie diesen Umstand nicht ausführt, und auch auf ihre von Hanna angesprochenen PowerPoint-Fertigkeiten nicht weiter eingeht, ist anzunehmen, dass sie Hanna auf Grund ihres Studiums für weit kompetenter im Umgang mit dem Programm hält, als sich selbst. Sie stuft Hanna also in ihrer Kompetenz für die aktuelle Situation herauf und sich selbst gleichzeitig zurück, und drückt so auch Wertschätzung für ihre bisherige Arbeit aus. Gleichzeitig macht sie deutlich, dass ihr Effizienz wichtig ist, aktive Beteiligung am Herstellungsprozess jedoch weniger wichtig. So versteht dies auch Hanna, die sich wieder der Tastatur zuwendet. Durch das gemeinsame Lachen wird die Situation weiter entspannt.

Gerade zu Beginn des Gesprächs müssen die Teilnehmer also auf verschiedenen Ebenen interagieren: zum einen ist die konkrete Aufgabe zu koordinieren und zu erledigen, was mal mehr, mal weniger sprachliche Tätigkeiten umfasst (formulieren, schreiben, oder Bilder auswählen, formatieren), also die Ebene der Handlungs- und Sachverhaltskonstitution. Zum anderen wird, wie in jedem Gespräch, an der Beziehung zueinander in der Form gearbeitet, dass sich gegenseitig eine Bereitschaft zur Kooperation signalisiert werden muss und die Beteiligungsrollen im Gespräch ausgehandelt werden müssen. Dies kann unter anderem dadurch geschehen, dass Wertschätzung für die jeweilige Studienrichtung ausgedrückt wird, explizit bestimmte Beteiligungen vorgeschlagen werden, oder dass gemeinsam gelacht wird.

---

22 Zum Begriff der Präferenz siehe Sacks und Schegloff (1979), auch Pomerantz (1985)

Im weiteren Verlauf des Gesprächs befassen sich Grit und Hanna also mit der zweiten Folie. Dabei übernimmt Hanna wiederum die Aufgabe des Tippens und Formatierens, sie macht selbst Vorschläge und beurteilt die Umsetzbarkeit von Grits Vorschlägen. Nachdem sich beide für einen Text entschieden haben (eine wörtliche Übernahme des Informationszettels), diktiert Grit während Hanna, teilweise durch Selbstdiktat unterstützt, schreibt.

Während sie die Gestaltung und Formatierung der zweiten Folie abschließen, greift Grit erneut das Thema Studium auf und referiert dabei auf die eingangs von Hanna geäußerte Bemerkung, sie „studiere ja nicht mehr“ (Zeile 445)

```

442  H:  mHM?
443  G:  <<leise> MENSCH machst du das schön.>
444  H:  ((lacht)) dankeschön.
445  G:  bist du denn schon FERTig mit dem studium
456      oder-=
457  H:  =jo. (-)

```

Dies ist ein Beispiel dafür, wie die Teilnehmer der Interaktion auch über längere Strecken hinweg Themenstränge präsent halten und (für den Außenstehenden unvermittelt) wieder aufnehmen. Hanna gibt Auskunft und bittet ihrerseits Grit um ausführlichere Informationen zu ihrem Studiengang, die Arbeit an den Folien ruht für diese Zeit, was beide Teilnehmerinnen auch durch ihre Körperpositur signalisieren:



Abb. 11: Interaktion 04, Grit und Hanna, im Off-Topic-Gespräch

Sie sind, so gut es die Position der Stühle erlaubt, einander zugewandt, halten Blickkontakt und sind deutlich nicht zum Computer oder den Informationszetteln auf dem Schreibtisch orientiert. Das Ende dieser Phase wird zum einen inhaltlich deutlich (Grit hat die Frage danach, was sie nach ihrem Pädagogikstudium vorhat, beantwortet), zum anderen wiederum durch einen Diskursmarker „so“ signalisiert:

```

488   G:      [SO::.]
489         ja und jetzt einfach daDRUNTER irgendwie
490         [ähm]
491   H:      [weiß] nicht vielleicht (.)
492         [INS]gesamt
493   G:      [(??)]
494   H:      ne;
495   G:      ja.
496   H:      SO::.
497         (22.0)
498   H:      WARum macht dies (.)
499         SCHEIß, ((lacht))
500   G:      ((lacht))
501   H:      dings .hh (-)
502         IMMer groß
503         =SO::.

```

Aus der Videoaufnahme heraus wird deutlich, worauf sich Grit und Hanna nun einigen. Während Hanna „vielleicht insgesamt“ äußert, zeigt sie mit ihrem Kugelschreiber auf den Informationszettel, der eine Angabe dazu enthält, wie viele Studiengänge insgesamt an der Hochschule angeboten werden. Grit nimmt dies aus dem Augenwinkel heraus wahr und sieht selbst ebenfalls auf ihren Informationszettel. Daher versteht sie sofort, was Hanna mit „insgesamt“ meint und signalisiert ihre Zustimmung, woraufhin Hanna beginnt, die Angaben auf die Folie zu übertragen. Dies geschieht in der Sprechpause von 22 Sekunden Länge. Währenddessen schaut Grit unverwandt auf den Monitor des Laptops und beobachtet Hannas Eingaben. Auf Grund der nächsten Sequenz ist anzunehmen, dass sie währenddessen über die weitere Gestaltung dieser Folie und des Vortrags insgesamt nachdenkt. Nach Hannas „so“ in Zeile 503 folgt ein Vorschlag von Grit, der große Teile der bisherigen Arbeit in Frage stellt. Sie leitet damit die Umstrukturierung von Folie zwei zu Folie drei ein.

## 6.2.1.3 Umstrukturierung Folie 2 zu 3

In diesem Fallbeispiel ist die Umstrukturierung problemlos:

504 G: und jetzt ist die FRAGE  
 505 ob wir die ähm:: (-)  
 506 die zahlen jetzt mit den professuren  
 507 und (.)  
 508 [stuDIERenden] und so  
 509 H: [genau]  
 510 G: !JETZT! schon mit REINnehm?  
 511 H: [ja]  
 512 G: [und] dann die grün  
 513 =wann die universität gegründet ist  
 514 =oder ob wir das (-)  
 515 sozusagen noch eine folie VORher machen.  
 516 (---)  
 517 dass wir also die folie jetzt auf rang  
 518 !DREI! schieben?  
 519 H: mhm  
 520 G: und auf rang zwei halt ähm (-)  
 521 wirklich AKTuelle zahlen und fakten  
 522 H: oKAY ja.  
 523 (4.0)  
 524 H: MACHen wa das doch so  
 525 (2.0)  
 526 H: zack, (--)

Grit bezieht sich in ihrem Vorschlag zunächst wieder auf den Informationszettel. Dieser enthält direkt unter der Zahl der Studiengänge einige Zahlen zu Studierenden, Professuren, aber auch das Gründungsdatum der Universität. Da Hanna den Zettel ebenfalls vorliegen hat, kann Grit davon ausgehen, verstanden zu werden, wenn sie auf die Informationen vage mit „die Zahlen jetzt mit den Professuren und Studierenden und so“ verweist. Da Hanna bereits an dieser Stelle verstärkende Hörersignale äußert („ja“, „genau“, „mhm“) kann Grit ihren Plan weiter ausführen, die Reihenfolge der Folien zu ändern. Nach einer kurzen Pause, in der Hanna auf ihren Zettel schaut, bestätigt sie den Vorschlag mit „machen wir das doch so“ verbal und greift gleichzeitig zur Maus, um den Vorschlag in die Tat umzusetzen. Warum geschieht diese Umstrukturierung so problemlos? Zum einen weil die beiden Teilnehmerinnen vermutlich noch nicht über ein starr gefügtes Modell des fertigen Vortrags und somit der Reihenfolge der Inhalte auf den Folien verfügen, zumindest haben sie keines beobachtbar ausgehandelt, zum anderen weil die Reihenfolge der Inhalte für das erfolgreiche

Erledigen der Aufgabe insgesamt wenig relevant ist. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Universität Bielefeld Studienanfängern vorzustellen. Ob die Aufzählung der Fakultäten an zweiter oder dritter Stelle erfolgt, ist offensichtlich weniger relevant als der Umstand, die Fakultäten überhaupt aufzuzählen, was nicht diskutiert wird. Bei einer inhaltlich anspruchsvolleren Aufgabe, wie z.B. der Darstellung komplexer Sachverhalte im Rahmen eines Referates in einem Unternehmen oder bei Studierenden für ein Seminar ist zu erwarten, dass solch eine Umstrukturierung mit mehr kommunikativem Aufwand gerahmt wird und dass sie, wenn die Ansichten der Gesprächsteilnehmer divergieren, ausführlich diskutiert wird. Hier schlagen sich also die Aufgabenstellung und die situationelle Rahmung (Experiment statt „echter Aufgabe“) im Gesprächsverhalten nieder.

#### 6.2.1.4 Arbeit an Folie „2“

Grit und Hanna verschieben also die eben bearbeitete Folie „auf Rang drei“ und wenden sich jetzt der späteren zweiten Folie zu. Hanna übernimmt wieder die Steuerung des Computers. Sie verschiebt die Folien und beginnt auch sofort auf die neue Folie eine Überschrift zu tippen, nämlich Grits „Aktuelle Zahlen und Fakten“. Sie nimmt also Grits inhaltlichen Vorschlag auch direkt als Formulierung mit. Anschließend schlägt sie vor, die weiteren Inhalte so zu übernehmen, wie sie auch auf dem Informationszettel aufgelistet sind. Dies bereitet jedoch an folgender Stelle Probleme:

```

568   G:   was heißt denn !OR!dentliche studierende.
569       (6.0)
570   H:   ((lacht))
571   G:   [wieso denn siebzehntausendfünfhundert
572         ORDentliche studierende,]
573   H:   [((lacht))]
574       äh (-)
575       <<lachend> TAGtäglich> DAseiende,
576       =ich weiß es nicht .hh (-)
577       <<leise> ordentliche studierende (.)
578       hm. (--)
579       war ich dann ORDentlich;>
580       (3.0)
581   H:   so. (.)
582       mm,
583       (2.0)
584   G:   dann (würd ich schreiben) im
585         WINTersemester.
586       [(das hier/weiß nicht)]
587   H:   [ACH so]

```

588 hier ohne !GAST!hörer  
 589 oder so wa:s,  
 590 G: aber !ORD!entlich?  
 591 H: ((lacht))  
 592 (3.0)  
 593 WEIß ich nich. (-)  
 594 ich würd EINFach hinschreiben  
 595 anstal  
 596 =ANzahl studierende

Hierbei handelt es sich offensichtlich um ein Verständnisproblem des Wortes „ordentlich“, das aus der Gerichts- und Verwaltungssprache stammt und Studierende meint, die als Vollzeitstudenten eingeschrieben sind.

Grit äußert zunächst nur eine Frage nach der Bedeutung des Wortes „ordentlich“. Sie sieht dabei auf ihren Zettel, Hanna formatiert am Laptop. Als Hanna diese Aktivität beendet hat, nach sechs Sekunden, beginnt sie zu lachen, woraufhin Grit ihre Frage wiederholt und mitlacht. Was genau Hanna zum Lachen bringt, lässt sich nur vermuten. Vielleicht die Vorstellung, dass es eine Einrichtung gibt, die Studierende in „ordentliche“ und vielleicht „unordentliche“ einteilt, vielleicht ist es eine Ausweichreaktion, weil sie selbst die Antwort nicht sicher weiß. Dies ist aus dem folgenden Beitrag von Hanna ablesbar, sie bietet eine Bedeutung an, schränkt sie aber sofort wieder ein durch „ich weiß es nicht“ (Zeile 575). Hannas Lachen ist als eine Reaktion auf Grits Äußerung nur dadurch zu erkennen, dass es sofort einsetzt, nachdem Hanna ihre aktuelle Arbeit am Laptop abgeschlossen hat, während der Grit gesprochen hat. Anschließend wendet sich Hanna dem Informationszettel zu. Grit beginnt ihren Beitrag („dann würd ich schreiben...“, Zeile 584) während Hanna noch liest und dabei auf die entscheidende Information zur Klärung des Verständnisproblems stößt. Sie markiert dies mit „achso“, einem typischen Marker für eine Erkenntnis. Anschließend weist sie auch Grit auf die von ihr gefundene Information „also hier ohne Gasthörer“ hin. Grit reicht diese Erklärung jedoch nicht aus, sie fragt erneut nach. Da Grit aber keine weitere Erläuterung für das Wort bieten kann, lenkt sie den Fokus der Diskussion nun auf die Formulierung („ich würd einfach hinschreiben...“). Dadurch macht sie darauf aufmerksam, dass ein vollständiges Verstehen des Wortes „ordentlich“ für die aktuelle Aufgabe nicht relevant ist. Grit geht darauf ein, fragt nicht erneut nach und die Arbeit an der Folie geht weiter.

Eine Episode wie diese zeigt erneut, wie beide Teilnehmerinnen darauf eingestellt sind, kooperativ zu arbeiten. Einerseits geben beide zu erkennen, dass sie ein bestimmtes Wort nicht verstehen, gleichzeitig zeigen sie sich aber auch an, dass dies für die weitere erfolgreiche Zusammenarbeit nicht von Bedeutung ist. Nach einer relativ langen Phase, in der Hanna sich um die Formatierung eines Bildes kümmert und kleine Änderungen an der Gestaltung vornimmt, wird dies von Grit kommentiert:

```

823 H.  <<leise> genau. (--
824      machen wir noch so n BISSchen viellei:cht?
825      (2.0)
826 H:   BISSchen hie:r?
827      (3.0)
828 H:   BISSchen hie:r;>
829 G:   ((lacht))
830      (3.0)
831 G:   bist aber auch n bisschen
832      perfektionISTISCH [veranlagt?]
833 H:                                       [mhm]
834 G:   ((lacht))
835 H:   ((lacht))
836      so.
837 G:   jo. (-)
838      so ist das doch gut.
839 H:   alles KLAR

```

Hier kommt ein Aspekt zum Vorschein, der mit „Orientierung an Normen“ bzw. „Absicherung gegenüber dem Partner“ (Lehnen und Gülich, 1997, S. 119) umschrieben werden kann. Durch die metakommunikative Äußerung von Grit „bist aber auch ein bisschen perfektionistisch veranlagt“ gibt diese einerseits zu verstehen, dass ihr die Genauigkeit der Gestaltung der Folien bisher ausreicht, dass jede weitere Arbeit daran also zumindest von ihr als „übertrieben genau“ eingeschätzt werden würde, andererseits macht sie deutlich, dass sie die Beziehung zu Hanna inzwischen als so tragfähig einstuft, dass eine – unter Umständen auch negativ konnotierte Bemerkung – nicht zu gravierenden Störungen in der Kooperation führen wird. Der weitere Verlauf der Interaktion, insbesondere die direkt folgenden Turns machen deutlich, dass Grits Einschätzung hier korrekt ist. Hanna stimmt zu und beide beginnen miteinander zu lachen. Anschließend beendet Hanna die Arbeit an der Folie und leitet mit dem

typischen „so“ und dem erneuten Überprüfen der Folien in der Vorschau zur Bearbeitung der nächsten Folie über.

#### 6.2.1.5 Arbeit an Folie 3 bis 5 und Beendigung

Bis jetzt haben Hanna und Grit drei Folien erstellt. Die erste Folie enthält ein großes Bild der Universität mit einer Willkommens-Überschrift, die zweite Folie listet Zahlen und Fakten auf und die dritte enthält eine Aufzählung der Studiengänge. Grit und Hanna nehmen nun die Arbeit an der dritten Folie wieder auf. Sie greifen die zuvor getroffene Entscheidung wieder auf, zu der Liste mit den Studiengängen ein Bild zu verwenden, auf dem man die verschiedenen Fakultäten erkennen kann. Daher öffnet Hanna sofort den Bilderordner und zeigt auf die beiden in Frage kommenden Bilder, was sie mit deiktischen Ausdrücken verstärkt. Anstatt jedoch auf Hannas Wahlaufforderungen (dieses oder jenes Bild) einzugehen, leitet Grit eine erneute Umstrukturierung ein:

```

842   H:   und !DA! würd ich jetzt halt DIESES.
843       oder?
844   G:   mHM,
845   H:   !DAS! dann vielleicht sogar:r. (-- )
846       oder NEE ähm,=
847   G:   =ODer wir machen dazwischen !NOCH! eine
848       folie;
849       =also zwischen; (-)
850       daten und [fakten]
851   H:           [mhm]
852   G:   und studienmöglichkeiten, (.)
853       ziehn diesen fetten großen PLAN drüber;
854   H:   [mhm]
855   G:   [und] schreiben
856       FÜR eine übersicht über das äh. (.)
857       CAMPusgelände,
858   (12.0)

```

Die Arbeit an der Folie mit den Studiengängen wird also erneut verschoben. Stattdessen übernimmt Hanna ohne Kommentar Grits Vorschlag, sie verschiebt die Folien entsprechend, fügt den Plan ein und schreibt eine Überschrift entsprechend Grits Vorschlag. Die Bereitschaft, von ihrem ursprünglichen Handlungsplan (Folie 3 wird ein Bild hinzugefügt) abzuweichen, ist unter Umständen deshalb so groß, weil Hanna selbst noch keine Lösung für das Problem der dritten Folie hat. Sie möchte die Bildwahl Grit überlassen (dieses oder das) und

bricht dann selbst diese Interaktion in Zeile 846 ab. Diese Gelegenheit nutzt Grit um ihren Umstrukturierungsvorschlag einzubringen.

Dass die dritte Folie ein Problem darstellt, wird auch an dieser Stelle wieder deutlich:

```

874 H: feddich.
875 (2.0)
876 H: äh STUdienmöglichkeiten:=
877 G: =so::.
878 (3.0)
879 H: mhm; (--
880 und jetzt würd ich HIER noch mal
881 irgendwie:. (.
882 äh !ALL!tag oder so was
883 =und dass man dann halt äh
884 [ESsen] doppelpunkt
885 G: [oder einfach]
886 H: [wo man] dann ESSen gehen kann
887 G: [genau]

```

Grit und Hanna betrachten nach erfolgreicher Fertigstellung der Folie 3 (Campusplan und Überschrift) kurz die inzwischen vierte Folie (Übersicht über die Studiengänge), Hanna liest die Überschrift vor und dann schauen beide auf ihren Informationszettel. Als auch Grit nach einer drei Sekunden dauernden Pause (Zeile 878) keinen weiteren Vorschlag zur Gestaltung dieser Folie macht, greift Hanna zur Maus und klickt die nächste und letzte Folie an, während sie parallel dazu einen Vorschlag zur Gestaltung dieser letzten Folie macht. Damit greift sie einen Vorschlag von Grit vom Anfang der Interaktion wieder auf (vgl. Zeile 39-42). Sie orientiert sich also an einem impliziten Makroplan für den gesamten Aufbau der Folien, von dem sie ausgehen kann, ihn mit Grit zu teilen.

Um Grit Zeit zu geben, über diesen Vorschlag für die letzte Folie nachzudenken, ruft Hanna erneut die vierte Folie auf. Sie drückt aus, dass ihr die Aufteilung dieser Folie noch nicht gefällt, greift aber nicht die Idee der Darstellung von Fakultäten wieder auf, sondern „füllt“ die Folie durch eine besser Aufteilung des Textes. Auch Grit scheint die Idee eines Bildes auf dieser Folie verworfen zu haben (vermutlich da die Folie davor ja bereits einen Überblick über das Gebäude und die Fakultäten liefert), macht dies aber nur implizit deutlich, indem

sie Hannas Umformatierungen verbal unterstützt und anschließend wieder auf die letzte Folie zu sprechen kommt.

Nachdem geklärt ist, welche Inhalte auf der letzten Folie abgebildet werden sollen (Alltag, Essen gehen in der Uni), wird dieser Makroplan noch mal explizit von beiden besprochen:

910 G: ähm (.)  
 911 oder halt ähm jetzt bei der fünften folie  
 912 irgendwie TIPPS?  
 913 weil wir hatten am anfang ja geschrieben.  
 914 (1.0)  
 915 G: TIPPS und infos für,  
 916 H: mhm,=  
 917 G: =ERSTis;  
 918 (2.0)  
 919 G: jetzt komm ja erst die INFos  
 920 und jetzt vielleicht noch mal  
 921 H: mhm  
 922 G: ähm [tipps zum ALLtagsleben,]  
 923 H: [vielleicht sollten wir dann hier]  
 924 auch INFos und tipps schreiben.

Der Makroplan beinhaltet also eine Gliederung des Vortrags in „Tipps“ und „Infos“. Die Zuordnung der Inhalte zu einem der Punkte erfolgt allerdings nicht explizit. Bei „Infos“ scheint es sich um die Zahlen und Fakten und die Übersichten zu handeln, unter „Tipps“ fallen für Grit offensichtlich die Hinweise zu Essen und Freizeit. Um die Darstellungsreihenfolge der Inhalte der Ankündigung auf Folie 1 anzupassen, ändert Hanna die Überschrift dort wiederum zu „Infos und Tipps“, was dem ursprünglichen Vorschlag von Grit (Zeile 199) entspricht.

Die Ausführung dieses letzten Schritts (dem Füllen der letzten Folie) nimmt allerdings geraume Zeit in Anspruch. Zunächst listet Hanna, unterstützt durch Aufzählungen und Ergänzungen von Grit, die verschiedenen Restaurants des Universitätsgebäudes unter der Überschrift „Tipps für's Alltagsleben“ auf. Anschließend vergeht einige Zeit mit der Formatierung der Textfelder, mit dem Ändern der Überschrift in „Angebot in der Unihalle“ und dem Auflisten der weiteren Einrichtungen in der Halle (Sparkasse, Post etc.). Hier machen sich insbesondere die diversen Eigenheiten von PowerPoint bemerkbar, die unter anderem eine einheitliche Formatierung verschiedener Textfelder erschweren.

Nachdem die Texte geschrieben und formatiert sind, geht der letzte Schritt, die Auswahl zwei Bilder, relativ problemlos:

```

1238           =vielleicht DAS einfach nach !OB!en? (-)
1239           und das andere dann daDRUNTER;
1240   G:   mHM,
1241   H:   wo war denn diese nicht belebte HALLe,
1242       (6.0)
1243   H:   da.
1244   G:   mHM,
1245       (27.0)
1246   H:   da passt dann DAS vielleicht besser
1247       [sogar]
1248   G:   [mHM;]
1249       (2.0)
1250   H:   vom forMAT so.
1251       (8.0)
1252   H:   voiLÀ.

```

In den 27 Sekunden Pause übernimmt wiederum Hanna das Einfügen und Formatieren der Bilder. Mit „voilà“ wird das Ende dieser Phase angekündigt und die Kontrolle des Gesamtergebnisses eingeleitet.

Dazu ruft Hanna die Folien als Bildschirmpräsentation auf und beide schauen sie durch, lesen und kommentieren. So schlägt Grit als erstes die erneute (und letzte) Änderung der Startfolie („Infos und Tipps“ zu „Infos“) vor und ergänzt ein fehlendes Komma auf der letzten Folie. Hanna führt dies aus, nachdem alle Folien betrachtet wurden. Nach einem erneuten Durchlauf der Bildschirmpräsentation und einem „gut“ von Grit winkt Hanna nach draußen zur Versuchsleiterin und gibt damit das Ende der Folienbearbeitung zu verstehen.

### 6.2.2 Fazit der Fallanalyse

An diesem Beispiel wird deutlich, wie verschachtelt und komplex Planungshandlungen in aufgabenorientierte Gespräche eingebettet sind. Das Herausarbeiten der genauen Abläufe und Orientierungen der Teilnehmer fördert verschiedene „Arten“ der Planung und Umplanung, und verschiedene Vorgehensweisen sowie kritische Stellen in solchen Interaktionen zutage.

Aus der Analyse dieser ersten Interaktion lässt sich nun eine vorläufige Liste entwickeln, die die für diesen Gesprächstyp relevanten, teils nicht-sprachlichen Handlungen benennt.

Die Interaktionsteilnehmer:

- eröffnen und beenden das Gespräch
- klären den Beteiligungsstatus an der Interaktion
- planen Inhalte und sprechen diese ab
- tippen und formatieren
- betrachten Bilder und wählen sie aus
- formulieren
- kontrollieren

Alle diese Aktivitäten können sie nur dann durchführen, wenn sie parallel dazu ihre Handlung koordinieren und miteinander kooperieren. Diese Aktivität oder Tätigkeit liegt kategorial quer zu den vorgenannten und findet stets parallel zu den Aktivitäten der Liste statt.

Da die verschiedenen Planungsaktivitäten im Mittelpunkt des Interesses stehen, werden sie im nächsten Kapitel systematisch erläutert und mit Material aus den vier Fallbeispielen belegt.

### **6.3 Ausweitung der Befunde auf alle vier Fallbeispiele**

Ziel dieses Kapitels ist es, herauszuarbeiten, inwieweit das bereits grob entwickelte Handlungsschema aus der ersten Fallanalyse zur Beschreibung beider Gesprächsmodalitäten (am Beispiel der insgesamt vier prototypischen Fallbeispiele) geeignet ist. Zur Gesprächseröffnung und -beendigung wurde bereits in Kapitel 6.1 resümiert. Das Tippen und Formatieren sowie das Betrachten und Auswählen der Bilder ist sprachlich weniger interessant, da hier vor allem nonverbale Aktivitäten koordiniert werden müssen. Die Untersuchung der Formulierungsaktivitäten der Interaktanten wäre ein eigenes großes Forschungsfeld. Es hier unter dem Dach der Planungsaktivitäten „mitzubehandeln“, würde der Komplexität des Themas nicht gerecht.<sup>23</sup> Deshalb werden im Folgenden die prototypischen Beispiele nur kurz charakterisiert, anschließend die Gesamt-

---

23 Zum Formulieren vgl. z.B. Gülich und Kotschi (1987, 1996).

struktur der Gespräche dargestellt und im nächsten Kapitel die Analyse mit Schwerpunkt auf Planungsaktivitäten präsentiert.

Aus dem Gesamtkorpus mit 20 Interaktionen wurden, wie bereits dargestellt, vier Beispiele ausgewählt: aus dem Sub-Korpus FTF habe ich eine kurze Aufnahme von 32 Minuten (Interaktion Nr. 04, Grit und Hanna, die Fallanalyse im letzten Kapitel) und eine längere Aufnahme von 52 Minuten (Interaktion Nr. 05, Jan und Kurt) ausgewählt. Aus dem Sub-Korpus der CVK-Situation habe ich analog dazu eine kürzere Aufnahme von 37 Minuten (zwei männliche Versuchspersonen, Interaktion Nr. 12, Xaver und Yannis) und eine längere von 51 Minuten (zwei weibliche Versuchspersonen, Interaktion Nr. 20, Claire und Diana) ausgewählt.

Bei der Analyse der vier Fallbeispiele zeigt sich deutlich, wie die vorgegebene „Struktur“ des Vortrags (fünf Folien, von denen eine wie eine „Startfolie“, also anders als die anderen Folien, aussieht) sich in der Struktur der Gespräche widerspiegelt, was den Erwartungen an solche Gespräche durchaus entspricht. Die Einteilung in Folien und deren Anzahl dient als Gerüst und Leitfaden und wird im Laufe des Gesprächs auch nicht in Frage gestellt. Hier wird deutlich, welche Bedeutung formale Regelungen für die Herstellung von Vortragsfolien haben: Sind sie einmal expliziert, werden sie kaum noch behandelt. So gibt es im gesamten Korpus nur zwei Interaktionen, in der die Probanden vom Konzept der „Startfolie“ (also einer etwas anders gestalteten Folie als den folgenden vier) abweichen, und bereits die erste Folie mit Inhalt füllen bzw. eine sechste Folie hinzufügen. Die vom Programm vorgegebene Strukturierung einzelner Seiten (in Überschrift und Textkörper) wird hingegen in jeder Interaktion mindestens einmal modifiziert.

### **6.3.1 Einstieg in die Kernsequenz**

Zu Beginn der Analyse der Fallbeispiele soll in einem gesonderten Abschnitt der Einstieg in die Kernsequenz behandelt werden. Der Grund dafür ist die Sonderstellung der Gesprächseröffnungen im Korpus generell (teilweise außerhalb der Aufzeichnung, teilweise stark durch das Setting beeinflusst), wie bereits im Kapitel 6.1 zu Beginn der Fallanalyse erläutert. Um die spätere Analyse der

Planungshandlungen jedoch ausreichend zu rahmen, sind hier die Einstiege in die Kernsequenzen der Interaktionen des Subkorpus kurz beschrieben.

Bei der FTF-Interaktion von Jan und Kurt erfolgt der Einstieg sofort nachdem die Versuchsleiterin den Raum verlassen hat durch den Versuch von Kurt, eine Gesamtplanung zu entwerfen. Diese Planung ist jedoch bereits so detailliert, dass sie von Jan als Vorschlag für die erste Folie verstanden wird, woraufhin dieser mit der Umsetzung des Vorschlags beginnt. Nachdem Kurt aber wiederum mit Planungshandlungen fortfährt, geht Jan darauf ein und es folgt ein relativ kleinteiliger Planungsversuch, dessen einzelne Schritte zum Teil sogar schriftlich fixiert werden. Allerdings spielen die Notizen im weiteren Verlauf des Gesprächs keine direkte Rolle mehr, es wird zumindest nicht erneut auf sie verwiesen (vgl. Transkript 05, Zeile 66-94).

In der Interaktion 12 in der CVK-Bedingung werden zunächst von Xaver und Yannis explizit die Interaktionsrollen thematisiert:

33 X: dann MACH ich (.)  
 34 prinzipiell mal VORschläge  
 35 und du  
 36 =wir hörn mal was du dazu SA:GST.  
 37 Y: !DAS! is schö:n.

Durch die Intonation ist Xavers Vorschlag als leicht ironisch gekennzeichnet, nichtsdestotrotz verlaufen die nächsten Elemente der Interaktion nach diesem Muster. Yannis beteiligt sich jedoch später genauso an Vorschlägen, die Xaver dann seinerseits kommentiert. Anschließend gehen die beiden zur Bearbeitung der ersten Folie über, an deren Beispiel auch gleich allgemeine Aspekte wie die konkrete Aufgabenstellung und die Gesamttonalität des Vortrags in Bezug auf Zweck und Zielgruppe gemeinsam geklärt werden.

Die letzte Interaktion des Subkorpus (Nr. 20) wird eröffnet durch Claires konkrete Frage nach Ideen. Diana beantwortet diese Frage und stellt zunächst ihre Idee für die erste Folie dar, was die beiden dazu veranlasst, sofort in die Bearbeitung der Folien einzusteigen. Dadurch wiederum steigen die beiden schon früh in die Auswahl der Bilder ein, was sie nun dazu veranlasst, alle Bilder zu betrachten und auf ihre Funktion für den Vortrag hin zu begutachten. Claire und Diana

planen also ihren Gesamtvortrag anhand der Bilder, die sie thematisch auf die Folien verteilen. Dadurch entsteht ihr Gerüst für den gesamten Vortrag, sie entwickeln ihr Modell des Vortrages gemeinsam.

### 6.3.2 Planungsaktivitäten

In allen Interaktionen treten an verschiedenen Stellen Planungshandlungen auf. Als Elemente des interaktionalen Planens verstehe ich alle sprachlichen Aktivitäten, die dazu dienen, die spätere Ausführung einer Handlung vorzubereiten und zu koordinieren (vgl. Kapitel 2.5). Bei der Analyse fällt auf, dass sich die interaktionalen Planungsaktivitäten zwar im Sinne der Arbeitsdefinition zusammenfassen lassen, es aber trotzdem Unterschiede gibt, die eine weitere Klassifizierung in Teilelemente des Planungshandelns nahelegen. Zur Verdeutlichung folgende Beispiele:

#### Beispiel 1 (Interaktion 05, Jan und Kurt)

```

149   J:   willKOMM?
150       das is die ERStE folie.
151   K:   ja
152   J:   sozusagen
153       wenn man dann den vortrag später macht
154       so ne art EINleitung.
155   K:   JA genau

```

An dieser Stelle planen die Interaktanten Jan und Kurt die Vorführung des Vortrags. Die Folien werden also für den spezifischen Zweck eines mündlichen Referates mit schriftlicher Unterstützung konzipiert. Die spätere Vortragssituation wird antizipiert und es wird versucht, die notwendigen Elemente in dieser zukünftigen Situation bereits jetzt zu berücksichtigen und bereitzustellen. Im Gegensatz dazu steht der folgende Ausschnitt:

#### Beispiel 2 (Interaktion 05, Jan und Kurt)

```

85   J:   ähm: (.)
86       oke bevor wir jetzt hier groß RUMtippen
87       vielleicht irgendwie (.)
88       schon mal so n: (.)
89       DIE themen überlegen die jetzt auf die
90       fünf- (.)
91       fünf folien so drauf==
92   K:   =ja öhm=
93   J:   =<<leise> DRAUF solln>
94   K:   ja was is das WIChtigste (.)
95       wenn du ANfängst. ähm (-)

```

Mit „bevor wir jetzt hier groß rumtippen“ kommentiert Jan die aktuelle Gesprächssituation. Im nächsten Schritt unterbreitet er einen Vorschlag, nämlich sich „schon mal so die Themen“ zu überlegen, die später als Inhalt im Vortrag auftauchen sollen. Er macht hier also einen konkreten Vorschlag zur weiteren Vorgehensweise: erst Themen überlegen, dann diese Themen umsetzen. Jan unternimmt also den Versuch, das weitere Vorgehen zu planen. Interessant ist an dieser Stelle die große Anzahl abschwächender Signale (vielleicht, irgendwie, schon, mal etc.), was darauf hinweist, dass diese Form der Interaktion – also das Vorschlagen von Arbeitsweisen – problematischer sein könnte als andere Themen.

Ähnlich, jedoch mit einem anderen Fokus, geht Diana in Interaktion 20 vor:

Beispiel 3 (Interaktion 20, Claire und Diana)

```

04   D1:   also ich würd vielleicht erstmal
05         versuchen die universität allge!MEIN!
06         vorzustelln, (.)
07         dass man vielleicht erstmal was
08         allge!MEIN!es schreibt;
09         und dann so ins spezielle ÜBergeht. (.)
10         ist ja QUATSCH wenn man was mit m
11         speziellen
12         so mit !MEN!sapreisen anfängt zum
13         [beispiel.]
14   C1:   [ja:.]
15   D1:   das intereSSIERT ja erstmal einen- (.)
16         gar nich.
17   C1:   genau.

```

Diana erläutert hier ihr Gesamtkonzept für den Vortrag. Sie stellt eine relativ gebräuchliche und auch aus der Rhetorik bekannte allgemeine Gliederung oder Darstellungsweise vor (vom Allgemeinen zum Speziellen) und wird dabei von Claire bestätigt. Die beiden planen hier auf einer groben Ebene die Gestaltung des gesamten Vortrags, sie entwickeln eine Art Gerüst, das Elemente wie z.B. die Mensapreise an eine untergeordnete Stelle rückt.

Anders hingegen sieht es bei dem hier letzten Beispiel aus:

Beispiel 4 (Interaktion 05, Jan und Kurt)

```

249   J:    Okay
250         =ich weiß gar nich ob wir hier n TITel
251         brauchen
252         äh::m,
253   (1.0)

```

254 J: würd ich NICH (.)  
 255 UNbedingt sagen oder; (-)  
 256 oder höchstens als Überblick? (.)  
 257 oder höchstens dass man sagt (.)  
 258 (dann:) dass es- (.)  
 259 ja gut  
 260 Überblick ist das ja !ALL!es eigentlich.  
 261 K: ne ich glaub n TITel brauchste nich. (-)

Hier geht es um die konkrete Gestaltung einer einzelnen Folie. Die Planung zielt auf Elemente wie die Aufteilung der Seite, Relevanz von bestimmten Elementen wie hier eine Überschrift, an anderen Stellen wird auf diese Art aber auch über Bilder verhandelt etc. Es geht um konkrete Inhalte und die Gestaltung der aktuellen Folie, an der gerade gearbeitet wird.

Die Beispiele zeigen, dass die Gruppe der Planungsaktivitäten sehr heterogen ist. Ein augenfälliger Unterschied ist ihre jeweilige Reichweite. Die sprachlichen Einheiten fokussieren auf verschiedene Zeitpunkte, an denen die jeweils geplante Handlung ausgeführt werden soll. Außerdem fokussieren die Äußerungen auf unterschiedlich große Elemente eines Handlungsplans. Demnach lassen sich die auftretenden Planungsaktivitäten in folgende Teilhandlungen aufteilen:

- Mikroplanung (Beispiel 4)
- Makroplanung (Beispiel 3)
- Arbeitsplanung (Beispiel 2)
- Vortragsplanung (Beispiel 1)

Diese Aufteilung entspricht nicht den verschiedenen Planungsstufen und -prozessen, die im Kapitel „Interaktionales Planen“ vorgestellt wurden. Sie setzt viel mehr auf einer Mesoebene an, zwischen den Planungsstadien von Grunwald (2000, vgl. auch Kapitel 2.1 dieser Arbeit) auf der einen Seite und den Gesprächsschritten, die in der Analyse von Fritz (1975, vgl. auch Kapitel 2.3 dieser Arbeit) dargestellt wurden, auf der anderen Seite.

Planungsstadien und -stufen werden durch die Planungsaktivitäten des interaktionalen Planens weiter detailliert, indem nach der Reichweite unterschieden wird.

Die konkrete Ausführung der Planungsschritte kann dann, wie in Fritz' Schema dargestellt, erfolgen. Die hier vorgestellte Unterscheidung ist also eine zusätzliche. Dass sie analytisch notwendig ist, wird sich in den folgenden Kapiteln zeigen.

Außer den eben vorgestellten Planungshandlungen ergab die qualitative Analyse noch andere, für den Handlungstyp relevante Gesprächsschritte, die im weiteren Sinne Planungshandlungen zugeordnet werden können. Dies soll folgendes Beispiel zeigen:

Beispiel 5 (Interaktion 12, Xaver und Yannis)

```

89  Y:  WER ist denn überhaupt die !ZIEL!gruppe?
90  X:  das ist eine GUTE frage,
91  Y:  ja:, (-)
92      hahahaHA:,
93  (3.0)
94  X:  für STUdientenanfänger.

```

In diesem Beispiel fordert Yannis explizit eine Klärung der Aufgabenstellung (im konkreten Fall der Zielgruppe des Vortrags) ein. Dies ist ein wichtiger Schritt bei der Lösung der Aufgabe, da die Vorgabe relativ vage gehalten wurde („für Studienanfänger“, vgl. Kapitel 5.3.2). Die Information ist jedoch für die Lösung der Aufgabe relevant, da sie z.B. die Tonalität des Vortrags beeinflussen könnte oder auch die Auswahl der Inhalte. In den wenigsten Interaktionen findet sich eine derart explizite Klärung der Aufgabe. Dies ist vermutlich auf die Experiment-Situation zurückzuführen. Die Teilnehmerinnen gehen davon aus, alle wesentlichen Informationen zur Lösung der Aufgabe erhalten zu haben. Wenn Informationen fehlen, werden sie diese als weniger relevant einstufen und versuchen, die Aufgabe ohne diese Information zu lösen. Es ist anzunehmen, dass in natürlichen Interaktionen diese Frage eine größere Rolle spielen wird und daher auch länger und expliziter verhandelt wird.

Der Prozess der Auftragsklärung taucht in jeder Interaktion der Beispielinteraktionen wieder auf (allerdings unterschiedlich explizit, wie eben bereits erwähnt) und wird daher mit in das Handlungsschema integriert, obwohl es sich nicht um einen Planungsprozess im engeren Sinn handelt. Der Prozess stellt aber eine

notwendige Voraussetzung für die weiteren Planungs- und Durchführungsschritte dar. Er zählt daher mit zu den Planungsaktivitäten im weiteren Sinne.

Ähnlich wird mit sprachlichen Handlungen folgender Art verfahren:

Beispiel 6 (Interaktion, 12, Xaver und Yannis)

```

981   X:   <<lachend> also du.> (.)
982       du sagtest eben SELBST
983       dass du. (.)
984       <<lachend> dass du> keine ahnung von
985       POWERpoint hättest.
986   Y:   ja aber ich !HASS!e doch diese vorlage
987       daRUM ja. (.)
988       ich möchte einfach !REIN!schreiben
989       und dann solls PASSen
990       =TUTs nicht.

```

Xaver verweist hier auf eine Stelle im Gespräch, die etwas weiter zurückliegt und in der Yannis ihm mitgeteilt hat, dass er mit der zu verwendenden Software PowerPoint nicht vertraut ist. Offensichtlich bestehen bei Yannis auch gewisse Vorbehalte gegenüber der Software generell. Als Hauptproblem wird hier bemängelt, dass die eigentlich als Erleichterung gedachte Funktion von PowerPoint, Folienrahmen zur Verfügung zu stellen, die dann nur noch mit Text gefüllt werden müssen, nicht zufriedenstellend funktioniert. So wird der eingetragene Text nur manchmal und nach schwer nachvollziehbaren Regeln in die Vorlage eingepasst. Das für die Planung entscheidende Moment ist jedoch, dass die Fähigkeit, PowerPoint zu bedienen, überhaupt thematisiert wird. Selbiges geschieht auch in folgendem Beispiel:

Beispiel 7 (Interaktion 12, Claire und Diana)

```

91    D1:   kann man denn dieses feld verSCHIEBen;
92         =kennst du dich BESSer aus mit
93         [powerpoint als ich?]
94    C1:   [ja kann man verSCHIEbn.] (.)
95         kannste nach OBen machen,

```

Diana versucht hier eine bestimmte Formatierung vorzunehmen und fragt, parallel zu ihrem Versuch auf der Folie, ihre Partnerin Claire, ob diese sich mit der Software besser auskennt als sie selbst. Sie gibt damit zu verstehen, dass sie ihre eigenen Kompetenzen als nicht unbedingt ausreichend für eine rasche Bewältigung der Aufgabe einschätzt und dass zumindest Klärungsbedarf bezüg-

lich der PowerPoint-Kompetenzen besteht. Den Interaktanten in beiden Situationen ist bewusst, dass für das Beherrschen der Software und somit das Bewältigen der Aufgabe bestimmte Kompetenzen benötigt werden. Diese sind nicht zwingend sofort im Umgang mit der Software erkennbar, weshalb die Kompetenzen explizit verhandelt werden müssen. Da diese Art der sprachlichen Interaktion wiederum in jeder Interaktion zu finden ist, sogar in manchen Gesprächen mehrfach und mit unterschiedlichen Inhalten (z.B. Kompetenz im Gestalten von Vorträgen generell, Wissen über die Universität Bielefeld etc.) auftaucht, wird sie in das Handlungsschema integriert als eine weitere vorbereitende Handlung (Planung im weiteren Sinne).

Die eben vorgestellte Kategorie der Kompetenzanzeigen ist insbesondere für die sich oft direkt anschließende Handlungsreihe, die Aufgabenverteilung, relevant. Dazu zwei Beispiele:

#### Beispiel 8 (Interaktion 05, Jan und Kurt)

```
2199 J: oder willst DU tippen;
2200 K: [ja]
2201 J: [(dann)] sind wir vielleicht SCHNELLER;
```

#### Beispiel 9 (Interaktion 20, Claire und Diana)

```
098 D1: universität [BIElefeld?]
099 C1: [soll ich vielleicht]
100 mal schreiben? (.)
101 hm, (.)
102 oder mach DU.
103 (1.0)
104 C1: universi- ((lacht))
105 D1: tschuldigung,
106 C1: <<lachend> MACHT nichts.> ((lacht))
107 bieleFELD.=
108 D1: =oKE (.)
109 jetzt darfst DU, ((lacht))
```

In beiden Interaktionen wird explizit das Tippen, und wer es übernehmen soll, thematisiert. Im Beispiel 8 geschieht erst relativ spät im Gespräch und mit dem Hinweis auf die eigene Tippgeschwindigkeit und dem Wunsch danach, schneller voranzukommen. Hierbei handelt es sich also um eine Mischform aus Aufgabenverteilung und Kompetenzanzeigen, was häufig vorkommt. Im zweiten Beispiel aus der CVK-Bedingung geht es weniger um das schnellere Vorankommen als

um eine ausgeglichene Verteilung der Arbeitslast. Parallel zu den in Zeile 104-15 geäußerten Beiträgen tippen beide Teilnehmerinnen auf der Folie, was zu einer Überschneidung bzw. Doppelung führt, da beide dieselben Buchstaben (für „Bielefeld“) auf ihrer jeweiligen Tastatur eingeben. Interessant ist hier, dass die explizite Verteilung der Aufgaben (nicht nur Tippen, auch Bilder einfügen, formatieren) nicht nur in der CVK-Bedingung verbal vorgenommen wird, sondern auch in der FTF-Situation die Interaktanten verhandeln, wer wann was am Computer erledigen soll oder darf. In der FTF-Bedingung geschieht dies allerdings nicht ausschließlich verbal, sondern unterstützt durch entsprechende Gesten bzw. Körperhaltungen oder sogar das Bewegen (Drehen) des Laptops in Richtung des Teilnehmers, der die besprochenen Arbeiten ausführen soll.

Die Planungshandlungen im weiteren Sinne Auftragsklärung, Kompetenzanzeigen und Aufgabenverteilung lassen sich in das Makroplanungsschema von Grunwald (2000) auf drei Ebenen einordnen:



**Abb. 12: Schema nach Grunwald, eigene Ergänzung**

Sie zeigen also an, in welchem Planungsstadium sich die Teilnehmer zum Zeitpunkt der entsprechenden Äußerung befinden. Zudem wird deutlich, wie die drei Handlungsschritte zur Gesamtheit der Planung beitragen. Die theoretisch erarbeiteten Konzepte Grunwalds lassen sich also durch die qualitative Analyse der aufgezeichneten Gespräche in den Daten wiederfinden.

Nachdem die Voraussetzungen für die eigentlichen Planungshandlungen beschrieben wurden, folgt nun die Darstellung der vier Planungsschritte im engeren Sinne, der Mikro-, Makro-, Arbeits- und Vortragsplanung. Im Anschluss daran werden die übrigen Handlungsschritte der Interaktionsform erläutert und das gesamte Handlungsschema zusammenfassend vorgestellt.

### 6.3.2.1 Mikroplanung

Unter Mikroplanung sollen hier alle Planungsaktivitäten verstanden werden, die sich konkret auf eine Teilaufgabe der zu lösenden Aufgabe (z.B. die Gestaltung einer einzelnen Folie) beziehen. Mikroplanung ist gekennzeichnet durch Entwürfe für die Inhalte dieser Folie mit Formulierungsvorschlägen und Reformulierungen, durch inhaltliche Vorschläge und Vorschläge zur grafischen Gestaltung. Sprachlich lassen sie sich entlang des von Fritz (1975) entwickelten Schemas als erste und zweite Züge untersuchen, die in bestimmter Weise vollzogen werden können.

Folgendes Beispiel zeigt einen typischen Ausschnitt aus der Interaktion, bei dem sich beide Teilnehmerinnen mit der Mikroplanung beschäftigen:

#### Beispiel 10 (Interaktion 20 Claire und Diana)

```

18  D1:   mm:, (.)
19      dass man da vielleicht als ERSTes einmal
20      (.)
21      die !UN!i vorstellt?
22      =so (m)seit der !GRÜND!ung auch? (-)
23      wann die GRÜNDung war; (.)
24      vielleicht so n universiTÄTslogo auf die
25      erste seite packt,
26  C1:   hast du die LOGos (so zur seite,)
27      die sind in irgend nem ORDner. (.)

```

Der Redezug von Diana umfasst hier einen konkreten Vorschlag zur Gestaltung der ersten Folie, der sowohl inhaltliche als auch gestalterische Aspekte umfasst: die Uni soll vorgestellt werden, relevante Information dafür ist das Gründungsdatum und gestaltet werden soll diese erste Folie mit einem Universitätslogo. Claires anschließender zweiter Zug besteht aus einem impliziten „Sich-bereit-Erklären“, indem sie danach fragt, wo die Logos zu finden sind. Die Frage nach dem Speicherort der Bilddateien referiert auf das Zweck- bzw. Mittelwissen der

Gesprächspartnerin. Daraus ist ablesbar, dass sich zumindest Claire bereits mit der Auswahl spezifischer Handlungen zur Umsetzung des von Diana gemachten Vorschlags beschäftigt (vgl. Grunwalds Schema, Abb. 12).

Im nächsten Beispiel macht Claire einen allgemeinen, vagen Vorschlag zur grafischen Gestaltung der Folie:

Beispiel 11 (Interaktion 20 Claire und Diana)

```

147   C1:   öh:m (-)
148       die überschrift ist da vielleicht so n
149       bisschen oben DRÜBer geQUETSCHT ne;
150       =vielleicht sollte man das alles n
151       bisschen !LUFT!iger gestalten,
152       <<lachend> oder so;> (.)
153       das bild [vielleicht]
154   D1:   [ich würd] das BILD nich GANZ so
155       groß machen,
156   C1:   (??) bisschen KLEIner?
157   D1:   mHM;
```

Diana stimmt wiederum indirekt zu, indem sie den vagen Vorschlag konkretisiert: aus „luftiger gestalten“ wird „das Bild nicht ganz so groß machen“. Claire paraphrasiert diesen Vorschlag während sie ihn parallel dazu auf der Folie umsetzt, was wiederum von Diana beobachtet und mit einem zustimmenden „mhm“ kommentiert wird. Die einzelnen Aushandlungsschritte des Fritz'schen Schemas werden hier also nicht explizit durchlaufen, sondern durch nonverbale Handlungen ersetzt. Das explizite Sich-bereit-Erklären wird ersetzt durch das Ausführen der Tätigkeit, Zustimmung wird durch das Konkretisieren des Vorschlags signalisiert.

Am Ende dieser kurzen, lokalen Planungshandlungen ist für beide Interaktanten klar, wie die aktuelle Folie gestaltet werden soll, und welches die nächsten Schritte zur Umsetzung des Planes sind. Teilweise geschieht die Umsetzung sogar parallel zur Planung. Dies ist möglich, da es sich bei der lokalen Mikroplanung um kleinteilige, schnell ausführbare Schritte handelt, die nicht lange memorisiert werden müssen. Das Resultat dieser Planungshandlungen ist also, um mit Grunwald (2000) zu sprechen, ein fertiger Handlungsplan. Hier kann also bereits von geglückter Planung gesprochen werden, da die Interaktanten anschließend

das eben Geplante umsetzen, ohne dass es zu Missverständnissen oder Umlanungen kommt.

### 6.3.2.2 Makroplanung

Unter Makroplanung sollen hier alle Planungsaktivitäten verstanden werden, die sich auf die zu lösende Aufgabe als Ganzes (also den gesamten Vortrag bzw. die Gestaltung aller Folien) beziehen. Diese Planungsphase umfasst Vorschläge für inhaltliche Abläufe oder Gliederungen, Vorschläge für das Gesamtkonzept des Vortrags (z.B. die Tonalität) und grundsätzlich relevante Inhalte. Die Probanden befinden sich hier auf einer anderen Ebene der Planung als bei der Mikroplanung, was im folgenden Beispiel deutlich wird:

#### Beispiel 12 (Interaktion 20 Claire und Diana)

473 Cl: könnte man [(vielleicht)]  
 474 Di: [ja oder] wir machen so was  
 475 metamorPHORisches  
 476 IHR weg zur uni,  
 477 (2.0)  
 478 Di: so wie-  
 479 =so DOPPELdeutig  
 480 weißt du was ich meine?  
 481 Cl: ah::; (. )  
 482 SEHR schön.

Hier macht Diana einen Vorschlag für den Gesamtaufbau und die grundsätzliche Gestaltung des Vortrags als „sowas metamorphisches“. Sie äußert damit – vermutlich unbewusst – einen Versprecher, genauer: einen Neologismus aus „metaphorisch“ und „Metamorphose“, der aber in der weiteren Interaktion nicht relevant gesetzt wird. Sie erläutert ihren Vorschlag näher bzw. gibt metakommunikative „Denkhinweise“ („so doppeldeutig“), korrigiert aber nicht ihren Versprecher.<sup>24</sup> Claires zweiter Zug besteht dann aus einer Zustimmung und positiven Evaluierung (im Sinne Fritz', 1975). Am Ende dieses Planungsschrittes ist noch nicht klar, wie konkret die Idee umgesetzt werden kann. Dafür sind vor allem Mikroplanungsschritte vonnöten. Beide Teilnehmerinnen gehen jetzt aber zumindest vom gleichen Gesamtkonzept für den Vortrag aus, werden also ihre Vorschläge entsprechend diesem Konzept unterordnen, zumindest so lange bis

24 Möglich wären z.B. alle Arten des von Schegloff et al. (1977) beschriebenen *repair*.

eine von beiden wieder in die Makroplanung einsteigt und einen neuen Vorschlag für das Gesamtkonzept oder einen neuen Aspekt (z.B. Farbgestaltung) zur Diskussion stellt. Die Beteiligten greifen hier auf ihr Wissen über „notwendige Bedingungen zu Erreichung des Zwecks“ (Grunwald, 2000, S. 92) zurück, das z.B. beschreibt, dass ein guter Vortrag einen übergreifenden Spannungsbogen oder einen nachvollziehbaren Rahmen besitzen sollte. Dieser könnte dann in Form des „Weges zur Uni“ umgesetzt werden.

Die Makroplanung ist, im Gegensatz zur Mikroplanung, deutlich weniger stabil und eher von vorläufiger Natur, wohingegen Schritte der Mikroplanung, dadurch, dass sie oft sofort umgesetzt werden, verbindlicheren Charakter besitzen.

Im zweiten Beispiel findet ebenfalls Makroplanung statt, allerdings in etwas anderer Art und Weise:

Beispiel 13a (Interaktion 05, Jan und Kurt)

```

142   J:   also ich SCHREIB jetzt mal (.)
143       gerade auf [folie.]
144   K:           [ja]
145   J:   A:lso
146       =wir wolln erstmal so ne willKOMMensseite
147       nenn ich das mal?
148   K:   <<leise> ja (??)>

```

Jan unternimmt hier den Versuch, die bereits einige Minuten andauernde Makroplanung schriftlich zu fixieren und so die bereits erzielten Übereinkünfte festzuhalten. Er nennt den ersten Stichpunkt zur Organisation der Folien „Willkommensseite“ und Kurt bestätigt dies. Dann beginnt er, diesen Stichpunkt zu notieren. Hier soll also nicht nur mündlich, sondern auch schriftlich ein Gerüst für die weitere Vorgehensweise und den gesamten Aufbau des Vortragstextes hergestellt werden. Gleichzeitig macht Jan metakommunikativ deutlich, dass es sich bei den zu notierenden Stichpunkten nur um Gedächtnisstützen handelt („nenn ich das mal“). Was genau sich Jan oder Kurt unter einer „Willkommensseite“ vorstellen, wird zu einem späteren Zeitpunkt erneut verhandelt werden müssen. Gleichzeitig signalisiert Jan durch das Hinwenden zu und Konzentrieren auf die Arbeit mit Stift und Zettel, dass er zunächst nicht an detaillierter Planung

oder gar Ausführung von Planungsschritten interessiert ist. Sein Fokus liegt hier eindeutig auf der Makroplanung. Die Interaktion schreitet wie folgt voran:

Beispiel 13b (Interaktion 05, Jan und Kurt)

149 J: willKOMM?  
 150        das is die ERStE folie.  
 151 K: ja  
 152 J: sozusagen  
 153        wenn man dann den vortrag später macht  
 154        so ne art EINleitung.  
 155 K: JA genau  
 156        ja genau  
 157 J: DANN ähm-  
 158        (3.0)  
 159 J: öhm (.)

Jan erläutert sein Konzept von „Willkommenseite“ hier näher („erste Folie“, „so ne Art Einleitung“). Kurt bestätigt dies insgesamt drei Mal, trägt aber sonst nichts zur weiteren Planung bei. Es entsteht eine Pause, die Makroplanung schreitet weder auf dem Papier noch mündlich voran. Im Anschluss an diese Pause, eingeleitet von dem „öhm“ in Zeile 159, reformuliert Jan erneut, wie er einen solchen Vortrag beginnen würde, und welche Inhalte er an dieser Stelle für relevant hält. Zu diesen Vorschlägen bezieht Kurt anschließend Stellung, es kommt jedoch nicht zu weiteren Notizen von Jans Seite. Der Versuch, eine systematische Makroplanung vorzunehmen und schriftlich festzuhalten, misslingt (oder wird als nicht mehr notwendig erachtet), die Interaktion schreitet voran mit verschiedenen Planungshandlungen auf Mikro- und Makro-Ebene sowie weiteren Tätigkeiten aus dem Bereich der Planungsvorbereitung.

Die Interaktion 05, der dieses letzte Beispiel entnommen ist, ist eine der längsten im gesamten Korpus. Auch die beiden Probanden bemerken und kommentieren die relativ lange Bearbeitungszeit an manchen Stellen in der Interaktion. Sie kehren immer wieder in die Makroplanungsphase zurück, auch in späteren Abschnitten der Interaktion. Dies legt die Vermutung nahe, dass die unabgeschlossene Makroplanung zumindest in dieser Interaktion zu zahlreichen Verzögerungen führt. Da offenbar zu Beginn bei mindestens einem Probanden (Jan) der Wunsch bestand, eine relativ stabile Makroplanung zu etablieren, scheint dies als notwendige Bedingung für gute weitere Zusammenarbeit etabliert zu

sein. Mit dem Nichtgelingen dieser Makroplanung und dem Fortschreiten der Interaktion in mäandernden Bewegungen auf verschiedenen Planungsebenen über einen langen Zeitraum kann hier beobachtet werden, wie sich fehlende Voraussetzungen für erfolgreiche Planung und Durchführung negativ auf den Bearbeitungsprozess auswirken.

### 6.3.2.3 Arbeitsplanung

Unter Arbeitsplanung sollen hier alle Planungsaktivitäten verstanden werden, die sich auf die Organisation und den Ablauf des aktuellen Gesprächs zur Bearbeitung der Aufgabe beziehen. Dazu gehört auch die Planung der weiteren Vorgehensweise, das „Vertagen“ von Problemen oder das Vorziehen bestimmter Handlungsschritte. Auf dieser Ebene organisieren die Probanden ihre Interaktion, um zusammen das Ziel des gemeinsamen Vortrages bzw. der gemeinsam hergestellten Vortragsfolien zu erreichen. Dies geschieht, naturgemäß, überwiegend metakommunikativ, wie auch das folgende Beispiel illustriert:

#### Beispiel 14 (Interaktion 20, Claire und Diana)

```

235 C1:      äh wolln wir [zu unserem] ZWEITen teil
236 D1:      [find ich (ganz) gut.]
237 C1:      übergehn quasi?
238 D1:      ja:--=
239 C1:      =oder DENKSTe man sollte da noch
240           irgendwas NEHM.
241           =ne? das is ja erst mal die
242           eröffnungsfolie,
243 (2.0)
244 D1:      genau,
245           =oder wir könn uns ja GLEICH sonst noch
246           was überlegen,
```

Mit „wollen wir zu unserem zweiten Teil übergehen“ macht Claire einen konkreten Vorschlag zur weiteren Vorgehensweise. Sie erklärt damit den „ersten Teil“ für abgeschlossen und bittet Diana um ihre Meinung bzw. Zustimmung. Anschließend äußert sie noch ein Vorschlag, den sie allerdings sofort selbst wieder abwählt. Von Diana erfolgt dann nach kurzer Pause der Vorschlag der „Vertagung“ des Problems auf „gleich“. In diesem Ausschnitt geht es nicht um konkrete Inhalte, sondern um eine Einigung darüber, wie die Aufgabe an sich sinnvollerweise weiter angegangen werden könnte. Je nachdem, welche Arbeitsvorlieben

vorliegen, könnte ein Proband bevorzugen, zunächst für jeden Abschnitt vorläufige Inhalte festzuhalten, um anschließend diese noch einmal zu überarbeiten. Ein anderer Proband könnte hingegen auf den Abschluss eines Abschnitts oder einer Folie bestehen, bevor sich mit den folgenden Folien auseinandergesetzt wird. Wenn diese gegensätzlichen Vorlieben aufeinandertreffen, wirkt sich dies negativ auf die weitere Kooperation der Beteiligten aus und zwingt zu einer expliziten Auseinandersetzung mit der Bearbeitungsweise. Obwohl in dem hier gezeigten Beispiel (und auch in den anderen drei Fallbeispielen) keine konfligierenden Interessen bezüglich der Arbeitsweise deutlich werden, wird die Vorgehensweise häufig thematisiert. Möglicherweise beruht dies auf den Erfahrungen der Probanden mit anderen Arbeitskooperationen. Wenn sie bereits ein mal die Erfahrung gemacht haben, dass gegensätzliche Arbeitsvorlieben bestehen können und für eine erfolgreiche Kooperation aktiv bearbeitet werden müssen, werden sie dies in einer folgenden Interaktion vermutlich auch wieder erwarten und entsprechend handeln. Außerdem könnte das aktive Besprechen der Vorgehensweise durch die Probanden auch als Höflichkeitssignal und als Signal für Kooperationsbereitschaft gewertet werden.

Da die zuvor identifizierte Aktivität der Aufgabenverteilung (vgl. Kapitel 6.3.2) sich direkt auf die Arbeitsplanung auswirkt bzw. ein Teil von ihr ist, wird die Aufgabenverteilung fortan unter Arbeitsplanung subsumiert.

Die Planung des aktuellen Gesprächs findet auf einer anderen Ebene als die eben vorgestellten Mikro- und Makroplanungen statt. Ergebnis dieser Planungen sind mehr oder weniger lokale Handlungspläne (nächste Handlungsschritte). Je kleiner und lokaler diese Handlungsschritte sind, umso wahrscheinlicher ist ihre Durchführung.

### 6.3.2.4 Vortragsplanung

Unter Vortragsplanung sollen hier alle Planungsaktivitäten verstanden werden, die die konkrete Vortragssituation in der Zukunft näher beschreiben. Dies umfasst z.B. Vorschläge für zu sprechenden Text, Aufteilung von Redebeiträgen oder Notizen für den Vortragenden. Auf dieser Ebene planen nicht alle Probanden, da aus der Aufgabenstellung nicht hervorging, dass die Probanden

den Vortrag auch tatsächlich halten müssen (was sie auch nicht mussten). Es ist daher besonders interessant, dass die konkrete Vortragssituation für einige Probanden während des Erstellens der Folien so präsent ist, dass sie für diesen Handlungsschritt planen. Eine Andeutung dieser Planungsebene ist bereits in Beispiel 13b enthalten. Wenn Jan darauf verweist „wenn man den Vortrag dann hält“, so hat er präsent, dass es eine spätere Vortragssituation geben wird und man für diese Situation bestimmte Mittel, wie eben eine Einstiegsfolie, benötigt. In einer anderen Interaktion (Nr. 07) fertigen die Probandinnen detaillierte Kommentare unter den eigentlichen Folien an, die einem unbekanntem Dritten das Halten des Vortrags erleichtern sollen. Diese Kommentare enthalten Vorschläge anzusprechender Themen, die mit den Inhalten auf den Folien in Verbindung stehen. Sie werden allerdings als weniger relevant eingestuft und sollen später nur „fakultativ“ zur Verfügung stehen (z.B. der Hinweis auf die Informationen auf der Webseite der Uni Bielefeld). So schreiben sie beispielsweise unter eine Folie mit dem Lageplan der Universität Bielefeld folgenden Text:

„Einzelne Strukturen erklären  
Mit Hilfe eines Leserpointers auf einzelne Anlagen  
verweisen und schmackhaft machen!  
Einmalig in Deutschland.“

Hier erfolgt also eine explizite Planung der Vortragssituation, obwohl den Probanden bewusst ist, dass sie den Vortrag nicht selbst halten müssen. Sie müssen also bei der Bearbeitung der Folien, beim Schreiben und Formulieren, stets zwischen später zu sprechendem und aktuell geschriebenem Text unterscheiden. Was genau auf der Folie oder im Kommentarfeld der Folie notiert werden soll, ist dementsprechend ebenfalls Gegenstand der Planungs- und Formulierungsaktivitäten.

#### **6.4 Handlungsschema „Gemeinsam einen PowerPoint-Vortrag erstellen“**

Aus der Analyse der prototypischen Gespräche ließ sich ein Handlungsschema ableiten, das als ein zentrales Ergebnis der Studie im Folgenden vorgestellt wird.

Anschließend wird es als Folie für die weitere quantitative Analyse der Gespräche verwendet.

Folgende, teils nicht-sprachliche Handlungen konnten identifiziert werden:

A) Vorbereiten und Planen

- Auftragsklärung (für wen, zu welchem Zweck)
- Kompetenzklärung (wer kann was)
- Makroplanung (Planung aller Folien, Inhalt, Umsetzung)
- Mikroplanung (Planung aktueller Folie, Inhalt, Umsetzung)
- Arbeitsplanung (Bearbeitungsreihenfolge, wer macht was)
- Vortragsplanung (zusätzlicher, gesprochener Text, etc.)

B) Erstellen der Folien

- Bildwahl (Betrachten, Beschreiben, Funktion Benennen, Einsatz Bestimmen, Einfügen)
- Formatieren
- Formulieren (Vorschlag/Gegenvorschlag, Zustimmung/Ab-  
lehnung), Tippen, Diktieren
- Korrekturen/Kontrollen
- Umgehen mit technische Problemen (gemeinsames Lösen,  
*work around*)

Diese Handlungen sind eingebettet in und gerahmt durch Handlungen, die in jedem Gespräch durchgeführt werden müssen, und von Kallmeyer (1982, zitiert nach Deppermann, 2007, S. 43f.) als Ebenen der Interaktionskonstitution beschrieben wurden:

- 1) die Gesprächsorganisation (das Gespräch eröffnen und beenden)
- 2) die Sachverhaltsdarstellung (entspricht „Planen und Vorbereiten“)
- 3) die Handlungskonstitution (entspricht „Bearbeiten der Folien“)
- 4) die Konstitution von Identitäten und Beziehungen (die soziale Beziehung etablieren und aufrechterhalten)
- 5) die Konstitution der Gesprächsmodalität (die Situation kommentieren)
- 6) die Reziprozitätskonstitution (Interagieren und Reagieren)

Einzelne Äußerungen können immer zur Bearbeitung mehrerer Ebene beitragen. Daher erfolgte die Einordnung der Beispieläußerungen auch nur in das zu erstellende Handlungsschema und nicht noch zusätzlich auf die Ebene der Interaktionskonstitution. An jeder Stelle im Verlauf des Gesprächs können unterschiedliche Ebenen vorrangig bearbeitet werden. Die Anordnung als Liste soll keine zeitliche Reihenfolge implizieren, die Bearbeitung erfolgt fast immer rekursiv und verschachtelt (Kallmeyer, 1982, zitiert nach Deppermann, 2007, S. 43) sowie parallel. D.h., die Interaktanten greifen zuvor Bearbeitetes wieder auf, betten Aufgaben in größere Aufgaben ein und wechseln zwischen den einzelnen Ebenen, teils in rascher Folge. Die sechste Ebene, die Reziprozitätskonstitution, liegt im Grunde quer zu den davor genannten. Wie Deppermann (2007) anmerkt: „Sie ist eine über allen operierende Meta-Aufgabe, da sie die Leitlinie dafür ist, wie die anderen Ebenen zu bearbeiten sind – nämlich so, dass Aktivitäten koordiniert werden und Verständigung hergestellt wird.“ (S. 44).

Das Handlungsschema beschreibt detailliert und zugleich überblickshaft die Aktivitäten, die die Probanden koordinieren müssen. Es kann als zukünftiges Analysegüst dienen bei der Erforschung spezifischer verbaler Tätigkeiten (wie dem interaktionalen Planen) und es kann bei der Suche nach problematischen Stellen in der Interaktion eine Orientierung liefern.

Um das Verhältnis von Planungsaktivitäten zum gesamten Interaktionsverlauf näher beleuchten zu können, wird im nächsten Kapitel erläutert, wie das Handlungsschema als Grundlage quantitativer Auswertung der Gesprächsdaten genutzt werden konnte.

## 7 Quantifizierung und Visualisierung des Ergebnisses

In den nun folgenden Kapiteln erläutere ich die weitere Anwendung des im ersten Schritt der Untersuchung erarbeiteten Handlungsschemas. Die methodischen Vorüberlegungen und Gründe für dieses Vorgehen wurden in Kapitel 5.2 bereits dargelegt, daher fasse ich hier nur das Vorgehen zusammen: Durch die qualitative Analyse von insgesamt vier Interaktionen des Korpus konnten typische, relevante Aufgaben der Interaktionen identifiziert werden. Hierbei lag der Schwerpunkt auf den Planungsaktivitäten, die sich wiederum ausdifferenzieren lassen je nach ihrer Reichweite und ihrem Gegenstand. Um herauszufinden, wie die Planungsaktivitäten in die Interaktion eingebettet sind, in welchem Ausmaß sie für das gesamte Gespräch relevant sind und wie sich die Ergebnisse aus den vier Fallbeispielen auf alle Interaktionen des Korpus übertragen lassen, wurde das Handlungsschema für die quantitative Auswertung operationalisiert. Die Befunde aus diesem ersten Untersuchungsschritt werden konsolidiert und übergreifende Eigenschaften von interaktionalem Planen ermittelt. Dazu werden mittels statistischer Verfahren die Planungshandlungen auch in ihrer quantitativen Dimension näher analysiert.

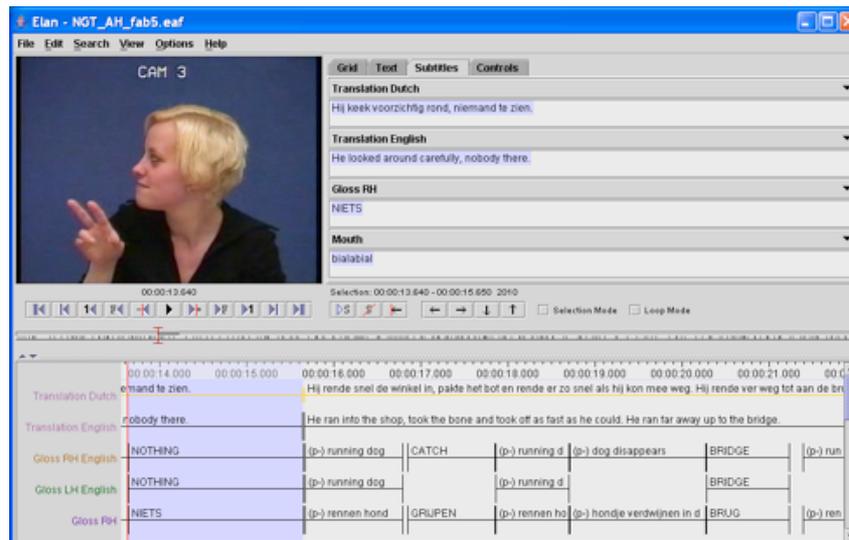
### 7.1 Übertragen des Schemas in ELAN

Für die quantitative Untersuchung des Handlungsschemas musste dieses zunächst in eine Software überführt werden, die sowohl die Annotation selbst als auch die anschließende statistische Auswertung von Annotationen unterstützt. Eine solche Software ist ELAN<sup>25</sup>. Sie ermöglicht es, audiovisuelle Daten mit zusätzlichen Informationen – sogenannten Annotationen – anzureichern. Diese Informationen können auf verschiedenen Ebenen, sogenannten *tiers*, angelegt und mittels einer XML-Datei visualisiert und verarbeitet werden.<sup>26</sup> Ein Screenshot soll die Funktionsweise von ELAN verdeutlichen.

---

25 ELAN steht für Eudico Linguistic Annotator, Eudico ist das European Distributed Corpora Project des MPI Nijmegen.

26 Grundlegende Funktionsweisen von ELAN für verschiedene Verwendungszwecke erläutern auch Brugmann und Russel (2004).



**Abb. 13: Das ELAN-Arbeitsfenster**

Im oberen linken Viertel der Abbildung<sup>27</sup> wird das Video angezeigt, das gerade bearbeitet wird. Im oberen rechten Viertel befindet sich eine tabellarische Übersicht der gerade ausgewählten Annotationszeile. Die untere Hälfte der Abbildung wird von der Annotationspartitur gefüllt. Hier lassen sich die Annotationen eintragen bzw. anzeigen.

Bevor mit der Annotation begonnen werden kann, muss zunächst die Struktur dieser Annotationspartitur angelegt werden. Dies geschieht bei ELAN mit einer Format-Vorlage in einer ELAN-spezifischen Annotations-Format-Datei. Diese enthält die Namen der Ebenen, deren Anzahl und eine Beschreibung des Inhalts, der auf diesen Ebenen notiert werden soll. Sie kann anschließend mit allen Videoaufnahmen des Korpus verknüpft und zur Annotation verwendet werden.

Bei der Überlegung, wie das Handlungsschema in eine ELAN-Vorlage überführt werden kann, standen zwei Aspekte im Vordergrund: einerseits ist zu beachten, dass auf jeder Ebene immer nur ein Ereignis zu einer bestimmten Zeit annotiert werden kann, gleichzeitige Ereignisse müssen also auf verschiedenen Ebenen repräsentiert werden. Zum anderen müssen die Ebenen und Annotationen klar voneinander abgrenzbar und logisch unterscheidbar sein, um stets eindeutig den jeweiligen Handlungsschritt der Interaktion zu repräsentieren.

27 Quelle: [http://www.lat-mpi.eu/tools/elan/elan-screenshot/image\\_view](http://www.lat-mpi.eu/tools/elan/elan-screenshot/image_view) <Zugriff: 24.09.2011>

Mit Hilfe eines sogenannten „Wörterbuchs“ können in ELAN pro Annotationszeile bestimmte Einträge festgelegt werden, die dann ausschließlich auf dieser Ebene zur Annotation verwendet werden können. Dadurch werden diverse Fehler der Eingabe, wie z.B. Tippfehler, vermieden.

Die Annotationspartitur, mit der das Korpus bearbeitet wurde, umfasst folgende Ebenen:

- 1) EbeneFolie: Annotation der gerade bearbeiteten Folie
- 2) EbeneAllg: Unterteilung in Planung und Bearbeitung
- 3) EbenePlanung: Differenzierte Annotation der Planung nach dem Handlungsschema
- 4) EbeneBearbeitung: Differenzierte Annotation der Bearbeitung nach dem Handlungsschema
- 5) PlanBearbGesamt: Zusammenfassung der Einträge auf der Planungs- und Bearbeitungsebene

Alle Ebenen wurden mit den ELAN-spezifischen Wörterbüchern versehen, um die Annotation zu erleichtern und zu überprüfen, ob alle beobachtbaren Phänomene mit den entsprechenden Einträgen beschreibbar sind, oder ob bestimmte Einträge hinzugefügt werden müssen, das Schema also einer Ergänzung bedarf. Die Inhalte der einzelnen Ebenen und Einträge werden zu Beginn des folgenden Kapitels definiert. Anschließend erläutere ich die Vorgehensweise bei der Annotation selbst.

### **7.2 Definition und Annotation der Ebenen und Einträge**

Bei der Annotation von Audio- und Videodaten, die mehrere Sprecher dokumentieren, ist es zumeist notwendig, für jeden Sprecher eine eigene Zeile für jeden zu annotierenden Inhalt (z.B. den Wortlaut der gesprochenen Sprache, phonetische Transkriptionen oder Gestik) anzulegen, da auf den einzelnen Zeilen keine Überlappungen annotiert werden können. Gleichzeitigkeit wird durch die parallele, vertikale Anordnung von Elementen verdeutlicht (bzw. im XML-Format repräsentiert), dass von zwei verschiedenen Sprechern gleichzeitig Geäußertes

(z.B. Überlappungen beim Sprechen) oder von einem Interaktanten simultan durchgeführte Aktionen (z.B. verbale Äußerung und Gestik) auf zwei verschiedenen Ebenen annotiert werden können und müssen.

In meiner Untersuchung betrachte ich das Gespräch als gemeinsam hervorgebrachte Interaktion, als ein Resultat der Aktivitäten zweier Interaktanten. Ich annotiere daher diese gemeinsame Interaktion und nicht die Einzelhandlungen der Probanden. Selbstverständlich treten auch in meinen Daten an jeder Stelle Überlappungen auf. Es ist möglich, dass beide Interaktanten an unterschiedlichen Abschnitten der Aufgabe arbeiten, über kurze Zeiträume auch unabhängig voneinander. Trotzdem lässt sich an jeder Stelle der Interaktion bestimmen, welche Tätigkeit gerade im Fokus steht. Die unabhängigen Aktionen der Probanden dienen einem gemeinsamen übergeordneten Zweck, dem der Interaktion. Diesen übergeordneten Zweck habe ich untersucht und daher annotiert, weshalb ich die Annotationen nicht für die einzelnen Sprecher aufteilen musste – die Interaktion kann sich nicht mit sich selbst überlappen. Wie im Einzelnen systematisch zu Gunsten einer (sich durch unterschiedliche Aktionen der Probanden überlappenden) Aktion entschieden wurde, ist bei den jeweiligen Definitionen erläutert:

### 1) EbeneFolie: Annotation der gerade bearbeiteten Folie

Auf dieser ersten Annotationsebene wurde eine grobe zeitliche Einteilung der Interaktion zur besseren Vergleich- und Durchsuchbarkeit angelegt. Da in der qualitativen Analyse eine starke Orientierung der Probanden an der Folienstruktur des Vortrags ermittelt werden konnte, wurde zur Einteilung ebenfalls die gerade bearbeitete Folie als Referenzpunkt genommen. Diese Ebene enthält dementsprechend die Annotationen für Folie 1, 2, 3, 4 und 5 (sowie bei Interaktion Nr. 10 für Folie 6, da diese Probanden eine Folie mehr erstellten) und je eine Annotation für den Einstieg und die Beendigung des Gesprächs, wenn keine konkrete Arbeit an einer Folie vorlag.

### 2) EbeneAllg: Unterteilung in Planung und Bearbeitung

Die nächste Annotationsebene unterscheidet zunächst grundlegend zwischen Planung und Bearbeitung. Wie in der qualitativen Analyse deutlich geworden ist, lassen sich zwei Gruppen von Hauptaktivitäten unterscheiden, die notwendig sind um die gestellte Aufgabe zu erfüllen: es muss geplant werden und es müssen Pläne ausgeführt, also das Ergebnis bearbeitet werden. Daher enthält diese Ebene die Einträge „Planen“ und „Bearbeiten“ und beschreibt so die jeweilige Hauptaktivität eines Zeitabschnitts. Zu den meisten Zeitpunkten war klar zu unterscheiden, welche Aktivität gerade im Fokus stand. Wenn die Probanden unterschiedliche Aktivitäten ausführten, wurde diese Aktivität in der Annotation berücksichtigt, die verbal ausgeführt wurde (Bsp.: ein Proband schreibt noch die zuvor beschlossene Formulierung auf eine Folie, während sein Partner gleichzeitig Vorschläge für die nächste Folie macht; hier wurde dann die verbale Aktivität – also Planen – annotiert).

Außerdem wurden auf dieser Ebene Phänomene wie „Gesprächseröffnung und -beendigung“, „Off-topic-Talk“ (die Probanden unterhalten sich über für die Aufgabe irrelevante Themen) und „Kommentare zur Situation“ (die Probanden thematisieren die Untersuchung an sich) notiert. Diese Elemente lassen sich weder den Planungs- noch den Bearbeitungshandlungen zuordnen und wurden getrennt annotiert. Sie kehren jedoch in den meisten Aufnahmen wieder und wurden daher in das Annotationsschema integriert.

### 3) EbenePlanung: Differenzierte Annotation der Planung

Auf dieser und der folgenden Ebene wird nun die zuvor vorgenommene Unterteilung in Planen und Bearbeiten in Orientierung am Handlungsschema ausdifferenziert. Die Ebene der Planung enthält dementsprechend die Einträge „Mikroplanung“, „Makroplanung“, „Arbeitsplanung“ und „Vortragsplanung“.

Die einzelnen Annotationen können den Zeitraum einzelner Äußerungen (und somit nur wenige Sekunden) oder mehrere Beiträge beider Probanden umfassen und so längere Zeitabschnitte beschreiben. Die kleinste Einheit sind immer Äußerungseinheiten, nicht einzelne Worte. Wie die einzelnen Elemente inhaltlich bestimmt werden, habe ich bereits beschrieben (siehe Kapitel 6.3.2).

Zusätzlich wurde auf dieser Ebene notiert, wenn die Probanden sich gegenseitig zu verstehen gaben, welche Kompetenzen sie zur Bearbeitung der Aufgabe mitbringen. Diese Aktivitäten wurden als „Kompetenzanzeigen“ annotiert. Sie stellen eine Voraussetzung für weitere Planungshandlungen dar, gehören jedoch nicht im eigentlichen Sinne zum interaktionalen Planen (vgl. Kapitel 2.5). Außerdem wurde annotiert, wenn die Probanden sich über die ihnen gestellte Aufgabe unterhalten und hierbei spezifizieren, was genau sie unter der Aufgabe verstehen. Diese Aktivitäten wurden als „Auftragsklärung“ bezeichnet und umfassten z.B. die Klärung des Umfangs und Themas des zu erstellenden Vortrags oder eine gemeinsame Eingrenzung der Zielgruppe. Auch diese Aktivitäten stellen eher Voraussetzungen für Planungen als eigentliche Planung dar, weswegen sie gesondert annotiert wurden.

#### 4) Ebene Bearbeitung: Differenzierte Annotation der Bearbeitung

Auf dieser Ebene wurde nun wiederum die Bearbeitung in ihre Teilaktivitäten zergliedert. Auch hier erfolgt die Orientierung am Handlungsschema. Eine immer wiederkehrende und zeitlich recht umfangreiche Aktivität war die „Bildwahl“. Hierzu zählen alle Aktivitäten, die das Aufrufen des Bilderordners, das Betrachten und Beschreiben der Bilder und das Auswählen und Einfügen eines Bildes in die Präsentation umfassen.

Eine ebenfalls sehr wichtige Rolle in den Interaktionen spielt das „Formatieren und Tippen“. Je nach Erfahrung im Umgang mit PowerPoint speziell bzw. Computern im Allgemeinen wirkte sich diese Aktivität teilweise stark verlangsamt auf den gesamten Herstellungsprozess der Folien aus. Obwohl häufig diese und die Aktivität des „Formulierens“, die ebenfalls auf dieser Ebene annotiert wurde, in zeitlicher Nähe und teilweise ineinander verschränkt stattfanden, wurden sie als zwei verschiedene, voneinander trennbare Aktivitäten konzeptualisiert. Beim Formatieren und Tippen handelt es sich um rein technische Aktivitäten, die kaum Kooperation oder Absprache benötigen, da sie nur von einem der beiden Interaktanten zu einem Zeitpunkt ausgeführt werden können. Das Formulieren hingegen ist in den meisten Fällen eine kooperative Aktivität – bestehend aus Vorschlägen, Gegenvorschlägen, vorläufigem Tippen etc. Hier

wurde bei zeitlicher Verschränkung stets der verbalen Tätigkeit der Vorzug bei der Annotation gegeben, d.h. die Zeiten, die mit Formatieren und Tippen zugebracht werden, sind unter Umständen etwas länger, als hier annotiert wurde, wenn man mit einberechnen möchte, dass parallel zum Formatieren auch andere Aktivitäten ausgeführt werden können.

Zusätzlich zu den eben erläuterten Annotationen wurden auf dieser Ebene „Korrekturen und Kontrollen“ markiert, womit alle Aktivitäten gemeint sind, die das Zurückgehen und Kontrollieren bereits geschriebenen Textes oder bearbeiteter Folien umfassen, und die vor allem am Ende, wenn die Präsentation als Ganzes noch einmal überprüft wird, in Erscheinung treten.

Im Zusammenhang mit dem Formatieren und Tippen traten häufig „Technische Probleme“ auf, die ebenfalls auf dieser Ebene annotiert wurden, da sie in einem starken Handlungszusammenhang zu den eben genannten Aktivitäten stehen. Hierzu wurden alle Aktivitäten gezählt, die ausgeführt wurden, um technische Probleme wie etwa ungewollte Reaktionen des Programms PowerPoint oder Probleme mit der Audioverbindung (in der CVK-Version) zu bearbeiten. Unter diese Kategorie wurden auch Probleme gefasst, die durch ungenügende Programmkenntnis seitens der Probanden entstanden, z.B. das Suchen nach bestimmten Formatfunktionen von PowerPoint.

5) PlanBearbGesamt: Zusammenfassung der Planungs- und Bearbeitungsebene  
Diese letzte Ebene stellt lediglich eine Zusammenfassung der beiden zuvor genannten Ebenen auf einer Annotationszeile dar. Dadurch wird die Visualisierung und Auswertung erleichtert (vgl. Kapitel 7.4.2).

### **7.3 Zusammenfassung der Annotation**

Alle 18 Interaktionen des Gesamtkorpus, zehn aus der FTF-Bedingung, acht aus der CVK-Bedingung wurden annotiert. Zur Übersicht sind die im vorhergehenden Kapitel erläuterten Ebenen und ihre Einträge hier in tabellarischer Form wiedergegeben:

Ebene	1) Ebene Folie	2) Ebene Allg	3) Ebene Planung	4) Ebene Bearbeitung	5) Ebene P/B Gesamt
Einträge im Wörterbuch	Einstieg	Planen	Mikroplanung	Bildwahl	Enthält die Einträge aus Ebene 4) + 5)
	Folie1	Bearbeiten	Makroplanung	Formatieren/Tippen	
	Folie2	Gesprächsöffnung	Arbeitsplanung	Formulieren	
	Folie3	Gesprächsbeendigung	Vortragsplanung	Korrekturen/Kontrollen	
	Folie4	Off-Topic-Talk	Auftragsklärung	Technische Probleme	
	Folie5	Kommentare zur Situation	Kompetenzanzeigen		
	Folie6				
	Ausstieg				

**Tab. 2: Überblick über die Annotationsebenen mit ihren Einträgen**

Die vier für die qualitative Analyse herangezogenen Fallbeispiele wurden auf allen genannten Ebenen komplett annotiert, ebenso eine weitere Aufnahme der FTF-Bedingung, die (da zu einem früheren Zeitpunkt zu Testzwecken bearbeitet) bereits fast vollständig annotiert vorlag. Auf diese Annotationen wird zukünftig mit „Subkorpus Voll“ referiert. Die weiteren 13 Aufnahmen (künftig „Subkorpus Teil“) wurden auf der ersten Ebene komplett annotiert, von allen anderen Ebenen liegen Annotationen der ersten 10 Minuten jeder Interaktion vor, da der Schwerpunkt der Untersuchung auf den Einstiegen in die Interaktion liegt und eine detaillierte Annotation aller Aufnahmen zwar wünschenswert wäre (vgl. Kapitel 10), jedoch in diesem Rahmen nicht zu leisten war. Ebenso wenig war eine doppelte Annotation durch einen zweiten Forscher möglich, die die Absicherung der Annotationen durch Berechnung der Interrater-Reliabilität gestattet hätte. Daher wurden lediglich die vier Fallbeispiel-Interaktionen von einer studentischen Hilfskraft nach Anleitung mit eben vorgestelltem Annotationsraster annotiert und anschließend durch mich diese Annotation mit meinen eigenen Annotationen derselben Daten verglichen. Da es zu keinen nennenswerten Abweichungen kam, habe ich die weiteren Annotationen selbst vorgenommen.

## 7.4 Auswertung – deskriptive Statistik und Visualisierung

Nachdem alle erhobenen Daten nach den eben beschriebenen Kriterien annotiert wurden, folgte die Auswertung mittels der Statistikfunktion von ELAN (und im weiteren Microsoft Excel<sup>28</sup>). Das Programm berechnet einfache deskriptive Statistik, sowohl für einzelne Annotationsdateien als auch für ganze Korpora und Subkorpora.

Folgende Werte lassen sich ausgeben: Vorkommen, minimale Dauer, maximale Dauer, Durchschnittsdauer, mittlere Dauer, Gesamtdauer der Annotationen und Wartezeit. Selbstverständlich sind nicht alle dieser Angaben für die von mir annotierten Kategorien aussagekräftig. So spielt z.B. die Wartezeit, also der Zeitpunkt des ersten Auftretens einer bestimmten Annotation, hier keine Rolle.

Hingegen sind Gesamtdauern durchaus interpretierbar, und auch Durchschnittsdauern von Annotationen können relevant sein. So weisen z.B. kurze Durchschnittsdauern auf häufigen Wechsel verschiedener Aktivitäten hin, wohingegen lange Durchschnittsdauern vermuten lassen, dass seltener zwischen verschiedenen Aktivitäten gewechselt wurde. Dementsprechend wurden nur die jeweils relevanten Zahlenwerte zur weiteren Analyse herangezogen.

Die Darstellung der Ergebnisse orientiert sich zum einen an der Struktur der Ebenen, zum anderen an den annotierten Daten, d.h. die Auswertung erfolgt entweder für alle Aufnahmen des Korpus, für die komplett annotierten oder für die teilweise annotierten Daten allein. Auf den Vergleich der CVK-Bedingung mit der FTF-Bedingung wird in Kapitel 8 gesondert eingegangen, ebenso wie auf die Ergebnisse zum interaktionalen Planen in Kapitel 9.

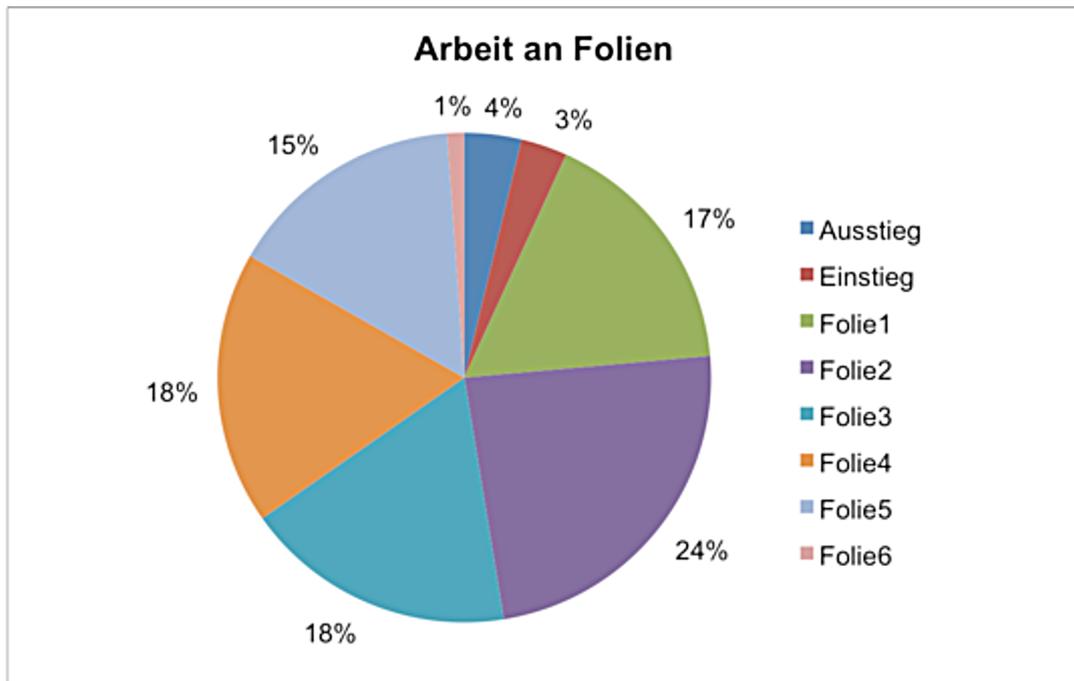
### 7.4.1 Deskriptive Statistik

Ergebnisse (1) EbeneFolie

Diese Ebene enthält die Einträge „Einstieg“, „Folie1“ bis „Folie5“ bzw. „Folie6“ und „Ausstieg“. Alle Aufnahmen des Korpus wurden auf dieser Ebene komplett annotiert, so dass ein vollständiges Bild des zeitlichen Ablaufes für das gesamte Korpus gegeben werden kann:

---

28 Excel ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und anderen Staaten.



**Abb. 14: Arbeit an Folien, Gesamtkorpus**

Auf den Einstieg in und den Ausstieg aus der Interaktion entfallen also 3% bzw. 4% der gesamten Interaktionszeit (100% entsprechen den 12h 15min des gesamten Korpus). Die Bearbeitung der Folien 1 bis 5 nimmt entsprechend 15% bis 24% der gesamten Bearbeitungszeit in Anspruch, wobei Folie 2 mit 24% die meiste Zeit benötigte. Folie 6 wurde nur von einem Probandenpaar erstellt, weshalb sie hier mit nur 1% in der Statistik erscheint.

Insgesamt wird auf dieser Ebene deutlich, dass die erste und letzte Folie im Vergleich die wenigste Bearbeitungszeit beanspruchen. Die Folien 2, 3 und 4 hingegen benötigen zwischen 14% und 25%, was ungefähr 6 bis 10 Minuten Arbeitszeit pro Interaktion entspricht. Zieht man die fertig erstellten Foliensätze zu Rate, lässt sich dieser Wert leicht erklären: die Folien zu Beginn und Ende stellen meist eine Begrüßung bzw. die Verabschiedung dar, sind also stärker routinisiert als die dazwischenliegenden inhaltlichen Folien. Auf Folie 2 bringen einige Probandenpaare eine Liste aller Fakultäten der Universität unter, was je nach Tippgeschwindigkeit einige Zeit in Anspruch nimmt.

Die Annotationen auf dieser ersten, übergeordneten Ebene wurden außerdem verwendet, um die Subkorpora auf Vergleichbarkeit zu überprüfen.

Daher wurde die Berechnung der Arbeitszeit an den einzelnen Folien auch für die fünf vollständig annotierten Aufnahmen und für die 13 teilweise annotierten Aufnahmen getrennt durchgeführt. Das Ergebnis ist hier dargestellt:

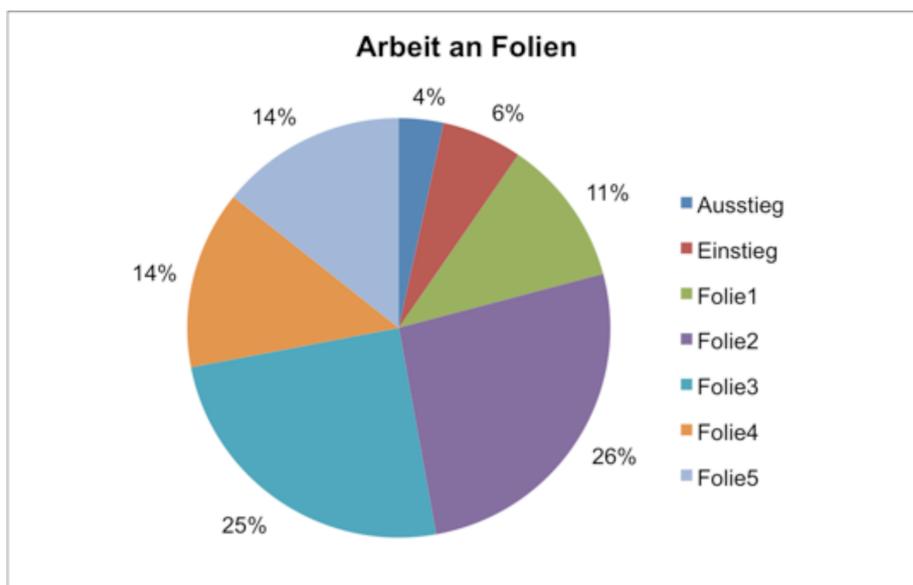


Abb. 15: Arbeit an Folien, Subkorpus Voll

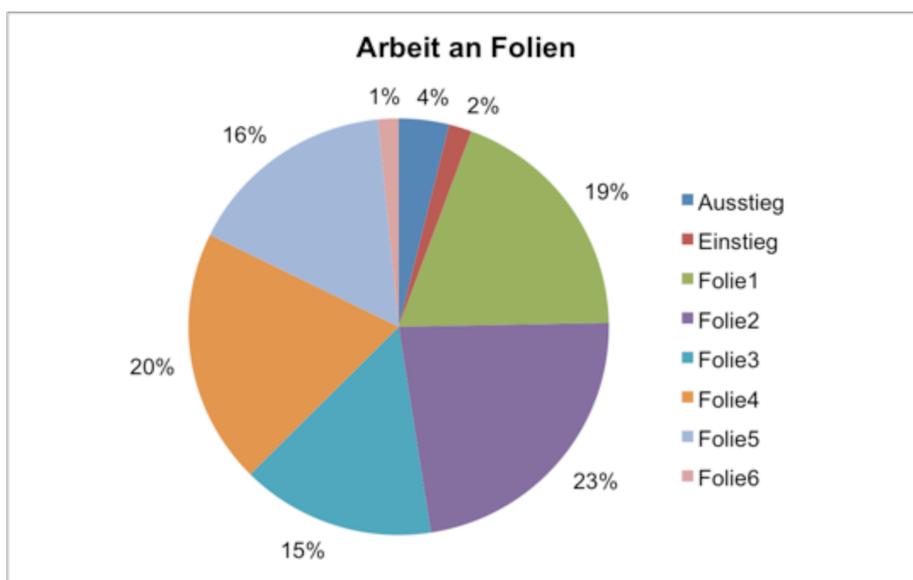


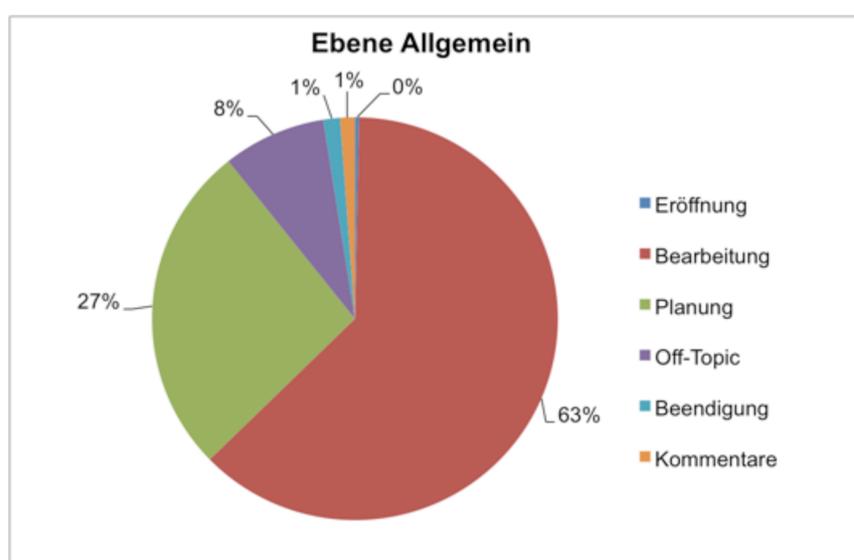
Abb. 16: Arbeit an Folien, Subkorpus Teil

Die obere Abbildung zeigt die Anteile an der gesamten Bearbeitungszeit der einzelnen Folien für das Subkorpus der fünf vollständig annotierten Aufnahmen. 100%, also die gesamte Dauer dieser Interaktionen beträgt 3h 30min. In der unteren Abbildung beträgt die Gesamtdauer aller Interaktionen 8h 45min (die annotierte Zeit, auf die sich die weiteren Berechnungen beziehen, beträgt 2h 10min).

Vergleicht man die Daten der beiden Subkorpora Voll und Teil mit den Daten des Gesamtkorpus, zeigt sich keine signifikante Abweichung. Das bedeutet, dass auch von dem kleineren Subkorpus der vollständig annotierten Aufnahmen auf das Gesamtkorpus abstrahiert werden kann, da beide Subkorpora hinreichend ähnlich der Gesamtstichprobe sind.

#### Ergebnisse (2) Ebene Allg

Auf dieser Ebene wurden die unterschiedlichen Aktivitäten Planen und Bearbeiten sowie einige weitere Aktivitäten annotiert. Zunächst soll diese Ebene für das Subkorpus Voll analysiert werden. Dazu hier ein Überblick über die Verteilungen der Aktivitäten in diesem Subkorpus:

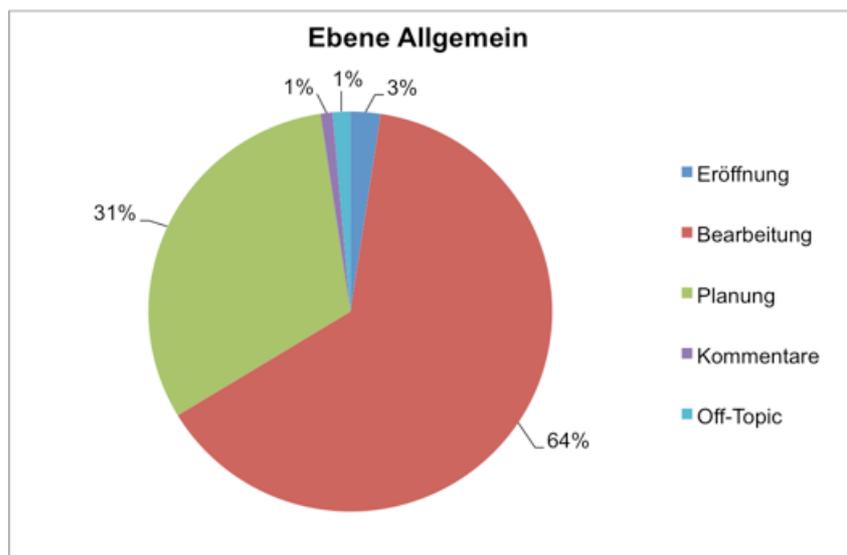


**Abb. 17: Aktivitäten, Subkorpus Voll**

Wie zu erwarten, wird ein Großteil der Zeit von den Probanden mit dem Bearbeiten der Folien verbracht. Die Planung macht jedoch mit 27% ebenfalls einen

nicht unerheblichen Teil der Arbeitszeit aus. Wie genau diese Arbeitszeit verbraucht wird, zeigt die Analyse der entsprechenden Ebene im nächsten Abschnitt.

Wird dieselbe Berechnung für das Subkorpus Teil ausgeführt, könnte man versucht sein, ein deutlich anderes Bild zu erwarten. Da nur die ersten zehn Minuten jeder Interaktion annotiert wurden, sollte die Gesprächseröffnung einen größeren Raum einnehmen, was auch tatsächlich beobachtet werden kann. Des Weiteren liegt die Vermutung nahe, dass die Planungsaktivitäten zunehmen. Dies ist jedoch nur sehr begrenzt der Fall, zum einen weil zu Beginn der Interaktionen oft die Bildwahl als Ausgangspunkt genommen wurde (was zur Bearbeitungsaktivität zählt), zum anderen weil je nach Schreib- bzw. Arbeitsvorlieben manche Probanden mit dem Planen starten, andere aber lieber mit der ersten Bearbeitung „ins Unreine“. Diese Befunde sind hier grafisch dargestellt:



**Abb. 18: Aktivitäten, Subkorpus Teil**

Der Anteil der Zeit, der mit der Gesprächseröffnung verbraucht wird, steigt von nahe 0% auf 3%, der für die Bearbeitung (von 63% auf 64%) bleibt fast gleich und die Planung (von 27% auf 31%) nimmt wiederum leicht zu.

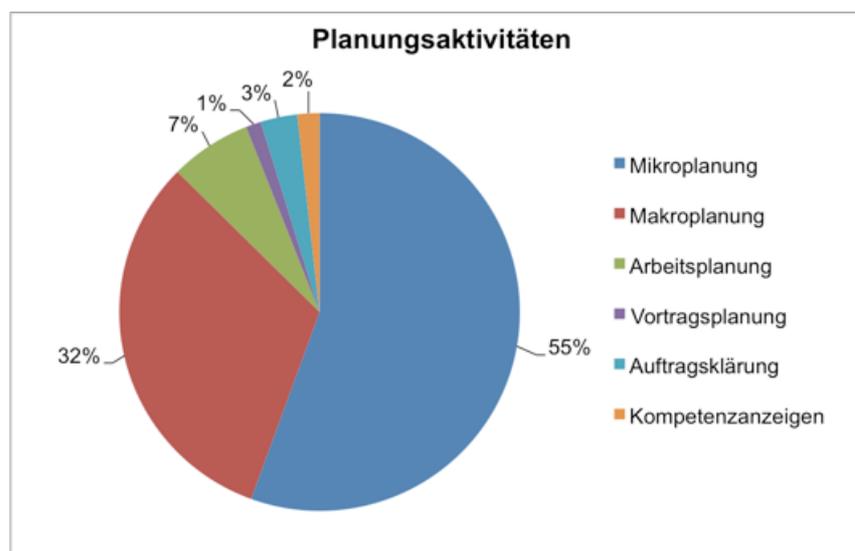
Diese leichten Veränderungen sagen jedoch noch nicht allzu viel über den tatsächlichen Verlauf der Interaktionen aus. Die Berechnung von Durchschnittswerten ist also ein zu grobes Maß, um die Entwicklungen in der Interaktion auch

statistisch nachvollziehen zu können. Dies ist ein grundlegendes Problem statistischer Auswertungen dieser Art: subtile Prozesse, Veränderungen und Phänomene können dem Blick entzogen werden durch zu stark verallgemeinernde Berechnungen. Dies macht auch deutlich, dass nicht jede für die qualitative Analyse sinnvolle Kategorie oder Einheit auch adäquat in die quantitative Analyse überführt werden kann. Die Analyse nach den einzelnen spezifischen Planungs- und Bearbeitungsaktivitäten ist mit den hier im Mittelpunkt stehenden Verfahren deskriptiver Statistik deutlich aussagekräftiger. Des Weiteren wird im nächsten Kapitel ein ergänzendes Verfahren zur Auswertung der hier verwendeten Annotationen beschrieben.

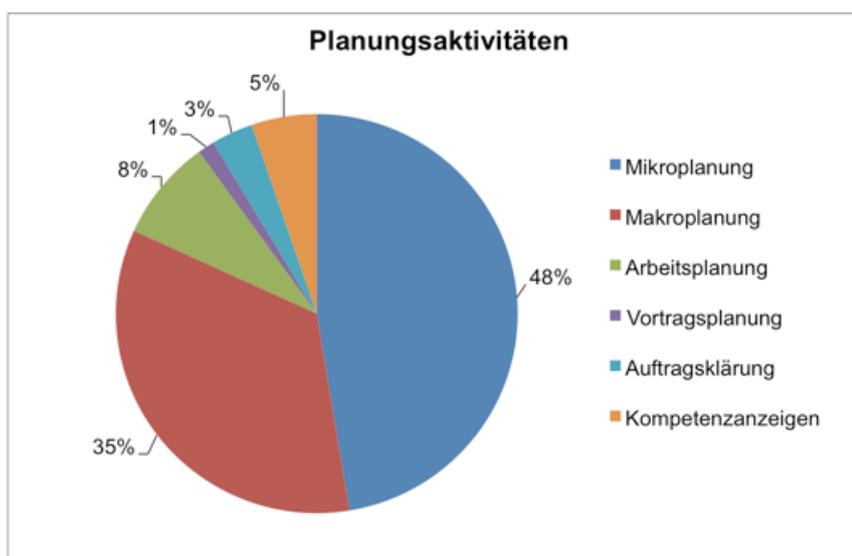
### Ergebnisse (3) Planen

Die Analyse der Ebene Planung mit ihren vier Einträgen Mikroplanung, Makroplanung, Arbeitsplanung und Vortragsplanung zeigt ein detailliertes Bild der Interaktionen. Um festzustellen, ob es zu einer Veränderung zu Gunsten eines speziellen Planungstyps im Laufe der Interaktion kommt, wird zunächst wieder das Subkorpus Voll und anschließend das Subkorpus Teil analysiert.

Die Ergebnisse der Berechnung sind hier gegenübergestellt:



**Abb. 19: Planungsaktivitäten, Subkorpus Voll**



**Abb. 20: Planungsaktivitäten, Subkorpus Teil**

Zu erkennen ist, dass in beiden Subkorpora die Mikroplanung die meiste Zeit beansprucht. Im Subkorpus Teil liegt der Wert für die Mikroplanung jedoch sieben Prozentpunkte niedriger, wohingegen der Wert für die Makroplanung um drei Prozentpunkte steigt. Zu Beginn der Interaktionen wird also etwas mehr Zeit auf Makroplanung verwendet, als über die Gesamtdauer der Interaktionen insgesamt. Auch die Kompetenzanzeigen und die Arbeitsplanung haben bei den Annotationen zu Beginn der Interaktionen ein stärkeres Gewicht (Arbeitsplanung: 7% zu 8%, Kompetenzanzeigen: 2% zu 5%). Detailliertere Aussagen über die zeitlichen Verläufe sind aber mit der deskriptiven Statistik nicht erfassbar. Tendenzen werden mit dem im folgenden Kapitel vorgestellten Verfahren sichtbar (vgl. Kapitel 7.1).

Im nächsten Schritt wurden die Dauern der einzelnen Annotationen eines Eintragstyps berechnet und für die drei häufigsten Kategorien (Mikro-, Makro- und Arbeitsplanung) miteinander verglichen:

	Minimale Dauer (s)	Maximale Dauer (s)	Durchschnittsdauer (s)	Vorkommen
<b>Mikroplanung</b>	1,7	95,8	16,5	178
<b>Makroplanung</b>	2,6	136,7	22	87
<b>Arbeitsplanung</b>	1,8	25,3	7	61

**Tab. 3: Zeitdauern Planungsaktivitäten, Gesamtkorpus**

Aus dem Verhältnis von Durchschnittsdauer und Vorkommen lässt sich ablesen, dass Mikroplanungsprozesse häufiger unterbrochen werden und kleinschrittiger realisiert werden als Makroplanungsprozesse. Dadurch kommen sie zwar häufiger vor, dauern aber jeweils weniger lang, obwohl sie insgesamt mehr Zeit in Anspruch nehmen als die Makroplanung. Die Arbeitsplanung wird durch kurze (maximale Dauer 25,3 sek) Einwürfe realisiert, häufig in der Form „willst du tippen?“ (vgl. Kapitel 6.2.1).

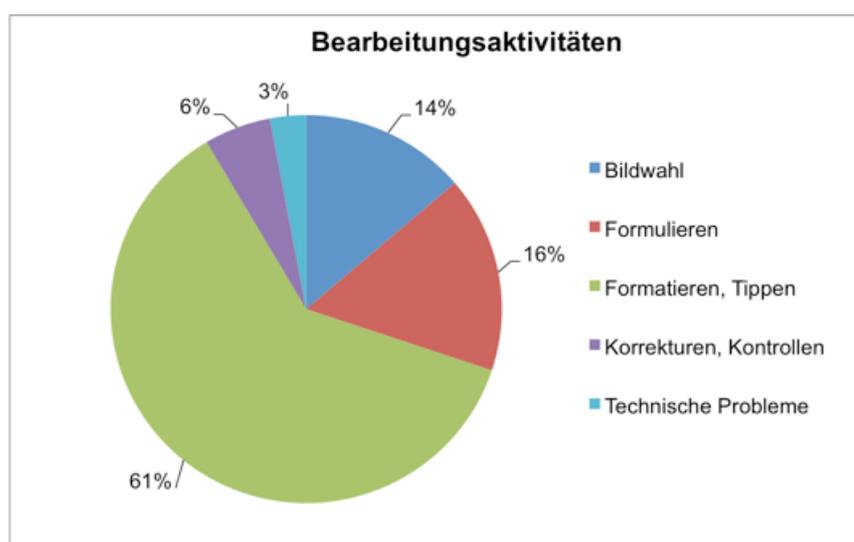
#### Ergebnisse (4) Bearbeiten

Auch wenn die einzelnen Bearbeitungsaktivitäten nicht im Fokus der Arbeit stehen, soll deren Analyse hier trotzdem kurz vorgestellt werden.

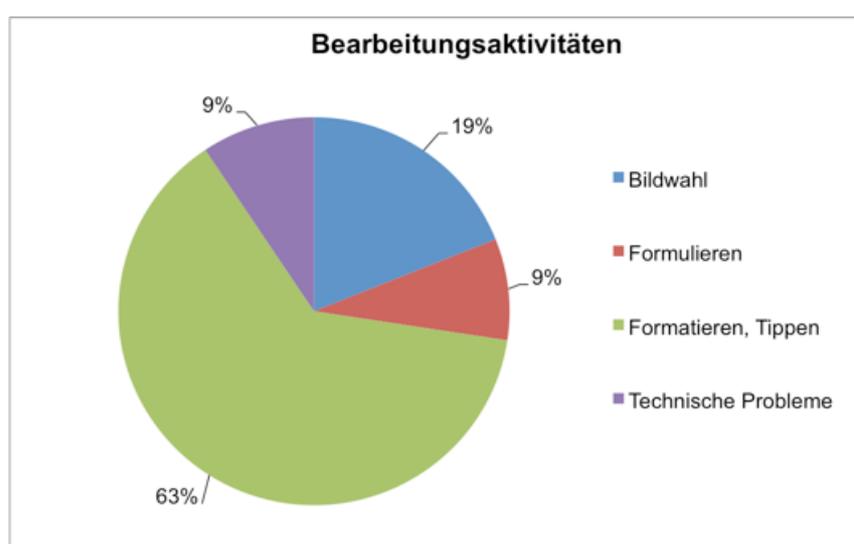
Erwartungskonform tauchen im Subkorpus Teil keine Korrekturen oder Kontrollen der bereits erarbeiteten Folien auf.<sup>29</sup> Dafür nehmen Bildwahl und technische Probleme etwas mehr Zeit in Anspruch als im Subkorpus Voll. Auch dies ist zu erwarten, da – wie bereits weiter oben erwähnt – einige Probandenpaare mit dem Betrachten und Auswählen der Bilder ihre Arbeit begonnen haben und technische Probleme bzw. Schwierigkeiten im Umgang mit PowerPoint sich vor allem zu Beginn der Arbeit mit der Software manifestieren. Auch muss zu Beginn, abgesehen vom Titel der ersten beiden Folien, häufig noch nicht allzu viel formuliert werden, da insbesondere die erste Folie zumeist bildlastig gestaltet wurde. Grafisch stellen sich diese Befunde so dar:

---

29 An dieser Stelle möchte ich die Definition der Annotationskategorie „Korrekturen, Kontrollen“ (vgl. Kapitel 7.2) in Erinnerung rufen.



**Abb. 21: Bearbeitungsaktivitäten, Subkorpus Voll**



**Abb. 22: Bearbeitungsaktivitäten, Subkorpus Teil**

Wie an vielen Stellen der Darstellung bis hierhin deutlich wurde, sind die Berechnungen über Durchschnittswerte von Zeitdauern nicht immer so aussagekräftig, wie es die relativ aufwändige Herstellung der Annotationen rechtfertigen würde. Daher soll im folgenden Kapitel ein Verfahren vorgestellt werden, dass die Annotation audiovisueller Daten unter verschiedenen Fragestellungen motivieren und so in unterschiedlichen Kontexten die qualitative Analyse ergänzen kann.

### 7.4.2 Visualisierung der Annotationen

Um die Annotationen einer grafischen Analyse zugänglich zu machen, wurden die zu Grunde liegenden XML-Dateien mittels eines PHP-Skriptes farbkodiert und visualisiert.<sup>30</sup> Bei diesem Verfahren wird jeder Annotationskategorie (also jedem Eintragstypen, z.B. „Mikroplanung“) ein Farbwert zugeordnet. Anschließend wurden die Zeiten der Annotationen (Start, Ende) aus den Dateien ausgelesen und so umgerechnet, dass sie schließlich als Farbbalken visualisiert werden können. Dabei entspricht ein Pixel einer Sekunde Annotationszeit. Es bieten sich also bessere Möglichkeiten, die Darstellung zu skalieren als im Originalprogramm (ELAN bietet zwar ebenfalls 12 Zoom-Stufen, jedoch lassen sich selbst auf der kleinsten Zoomstufe lediglich 1min 45sek auf einen Blick erfassen). Durch dieses Darstellungsverfahren sind also alle Annotationen auf einen Blick erkennbar. Es lassen sich Muster identifizieren und Zusammenhänge erkennen, die über bloße zeitliche Relationen hinausgehen. Dabei werden stets die einzelnen Annotationen und nicht Durchschnittswerte betrachtet, die Analyseebene ist also deutlich näher an den Originaldaten. Dadurch ist es möglich, jede einzelne Annotation für die Auswertung nutzbar zu machen, auch bei unvollständig annotierten Korpora. Außerdem lässt sich dieses Verfahren auf jede denkbare Analysekatgorie anwenden, wodurch die Erweiterungsmöglichkeiten praktisch unbegrenzt sind.

Die sich jetzt anschließende Analyse geht von der größeren Einheit zur kleineren vor, d.h. zunächst werden wiederum die Kategorien der obersten Ebene (Folien-schritte) analysiert, danach gehe ich auf die allgemeine Bearbeitungsebene ein und schließlich auf die spezifischen Planungs- und Bearbeitungsaktivitäten sowie deren Zusammenhang mit den anderen Ebenen.

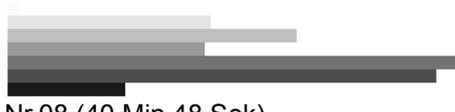
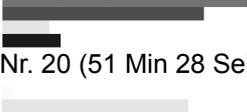
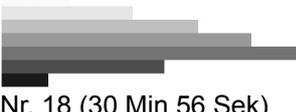
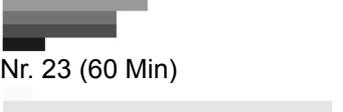
Ergebnisse (1) EbeneFolie

Zunächst soll eine Übersicht über das gesamte Korpus gegeben werden:

---

30 Hierbei handelt es sich um die modifizierte Version eines Teilmoduls der im Projekt X1 „Multimodal Alignment Corpora“ des SFB 673 „Alignment in Communication“ entwickelten Korpusverwaltungs-Software „Ariadne“ (vgl. Menke und Mehler, 2011). Das Skript befindet sich auf der CD-ROM im Anhang.

## 7 Quantifizierung und Visualisierung des Ergebnisses

FTF	CVK
<p>Nr. 02 (30 Min 30 Sek)</p>  <p>Nr. 03 (31 Min 47 Sek)</p>  <p>Nr. 04 (32 Min 04 Sek)</p>  <p>Nr. 07 (52 Min 49 Sek)</p>  <p>Nr.08 (40 Min 48 Sek)</p> 	<p>Nr. 13 (49 Min 11 Sek)</p>  <p>Nr. 15 (32 Min 05 Sek)</p>  <p>Nr. 19 (38 Min 25 Sek)</p>  <p>Nr. 20 (51 Min 28 Sek)</p>  <p>Nr. 22 (43 Min 59 Sek)</p> 
FTF	CVK
<p>Nr. 01 (45 Min 29 Sek)</p>  <p>Nr.05 (52 Min 06 Sek)</p>  <p>Nr. 06 (23 Min 47 Sek)</p>  <p>Nr. 09 (47 Min 56 Sek)</p>  <p>Nr. 10 (47 Min 57 Sek)</p> 	<p>Nr. 12 (37 Min 25 Sek)</p>  <p>Nr. 18 (30 Min 56 Sek)</p>  <p>Nr. 23 (60 Min)</p> 

**Tab. 4: Arbeit an Folien, Gesamtkorpus**

Dazu sind links die Interaktionen der FTF-Bedingung abgebildet, rechts die Interaktionen der CVK-Bedingung. Auf jeder Seite sind in der oberen Hälfte die Interaktionen der weiblichen Probanden, in der unteren die der männlichen Probanden zu sehen. Die Graustufen entsprechen dabei den Annotationswerten „Einstieg“, „Folie1“ bis „Folie6“ und „Ausstieg“. Jede Zeile stellt eine Annotation dar, die von oben nach unten zeitlich aufeinander folgen. In Klammern hinter der Interaktionsnummer ist die Gesamtdauer der Interaktion notiert.

Aus dieser Art der Darstellung ist sofort erkennbar, wie stark sich die Orientierung an den vorgegebenen fünf Folien auf die Bearbeitung der Aufgabe auswirkt. Alle Probanden haben nach unterschiedlich langen Einstiegsphasen mit der Bearbeitung der ersten Folie begonnen. Und selbst wenn sie in der Bearbeitung zu einer früher bearbeiteten Folie zurückkehren, orientieren sie sich anschließend wieder an der chronologischen Reihenfolge. Die Mehrheit (in 11 von 18 Fällen) arbeitet sogar strikt nach der von Programm und Aufgabe vorgegebenen Reihenfolge, ohne Rückschritte oder Auslassungen. Interessant ist dabei, dass die gesamte Bearbeitungszeit davon nicht beeinflusst wird.

Die weiteren Bearbeitungsmuster sind eher heterogen, trotzdem lassen sich verschiedene Typen erkennen: zum einen die Interaktionen, in denen die Bearbeitung jeder Folie ungefähr gleich viel Zeit in Anspruch nimmt. Diese Probanden füllen jede Folie in ähnlicher Weise mit vergleichbaren Anteilen an Texten und Bildern (Interaktionen Nr. 01, 12, 15, 19). Eine zweite Gruppe ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Folie besonders viel Arbeitszeit beansprucht und aus dem Kontext herausragt (z.B. Interaktion Nr. 05, 09, 20). Diese Folie ist meist durch besonders viel Text oder aufwändige Formatierung gekennzeichnet. Die dritte Gruppe ist die der „Überarbeiter“, das sind jene Probandenpaare, die zu einem späteren Zeitpunkt zur Bearbeitung einer früheren Folie zurückkehren und diese modifizieren (Interaktion Nr. 02, 03, 10, 13, 23). Bei diesen Interaktionen findet entweder im Laufe der Bearbeitung eine größere Umplanung statt, oder die Bearbeitung eines bestimmten Problems wird auf einen späteren Zeitpunkt verlegt.

Die Ebene der Folien, also die grobe Struktur der Gespräche entlang der im Fokus stehenden Teilaufgabe, wird auch für die weitere Analysen als zeitliche Referenz und zum Herstellen von Kontext für die detaillierten Annotationen verwendet. Die weiteren Annotationsebenen werden deshalb immer unter den eben dargestellten Ebenen angeordnet.

### Ergebnisse (2) EbeneAllg

Auf dieser Ebene wurden die Hauptaktivitäten Planen, Bearbeiten sowie weitere Aktivitäten annotiert:

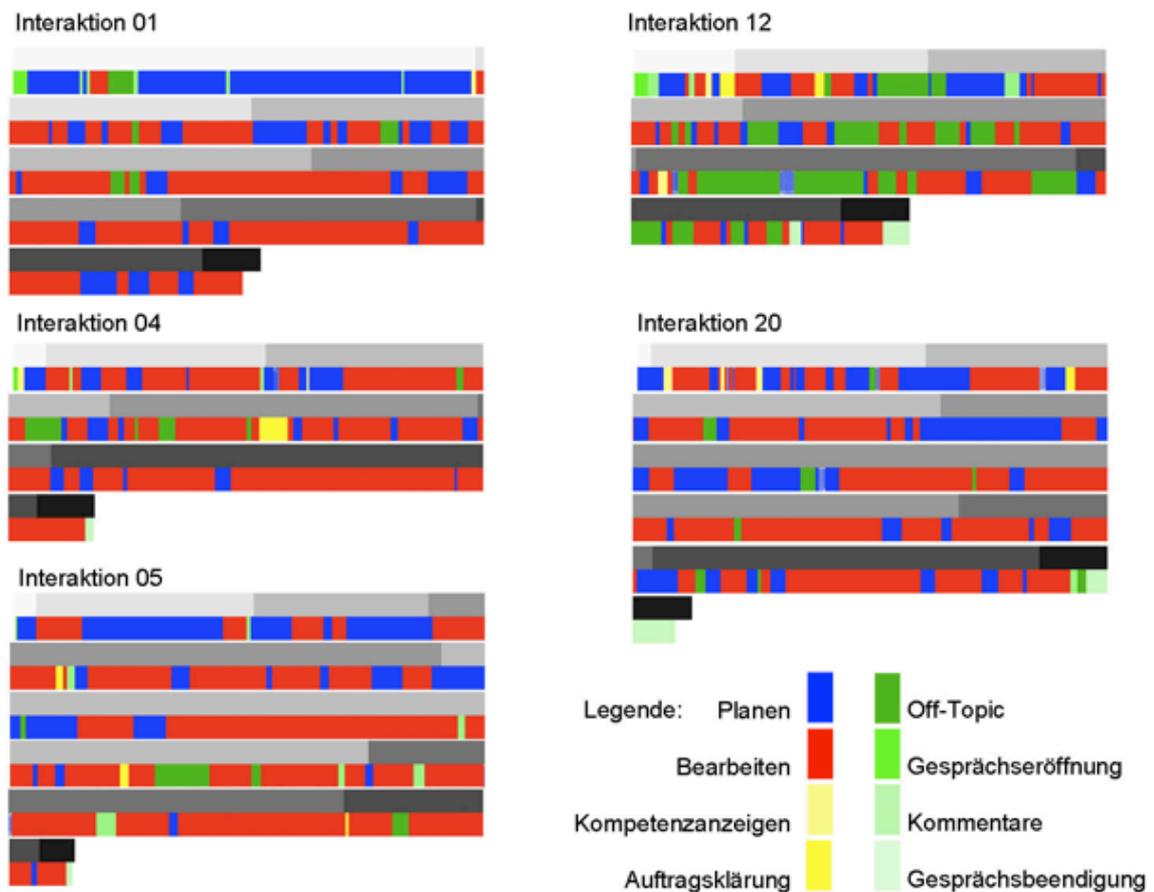


Abb. 23: EbeneAllg, Subkorpus Voll

Hier wurden die relevanten Annotationen (alle Planungs- und alle Bearbeitungsaktivitäten) besonders hervorgehoben und in rot (Bearbeiten) bzw. blau (Planen) dargestellt. In Gelb- bzw. Grüntönen wurden die weiteren Aktivitäten Kompetenzanzeigen und Auftragsklärung sowie Off-Topic-Gespräche, Kommentare zur Situation und die Gesprächseröffnung und -beendigung markiert. Jede Zeile eines Blocks entspricht zehn Minuten Interaktionszeit.

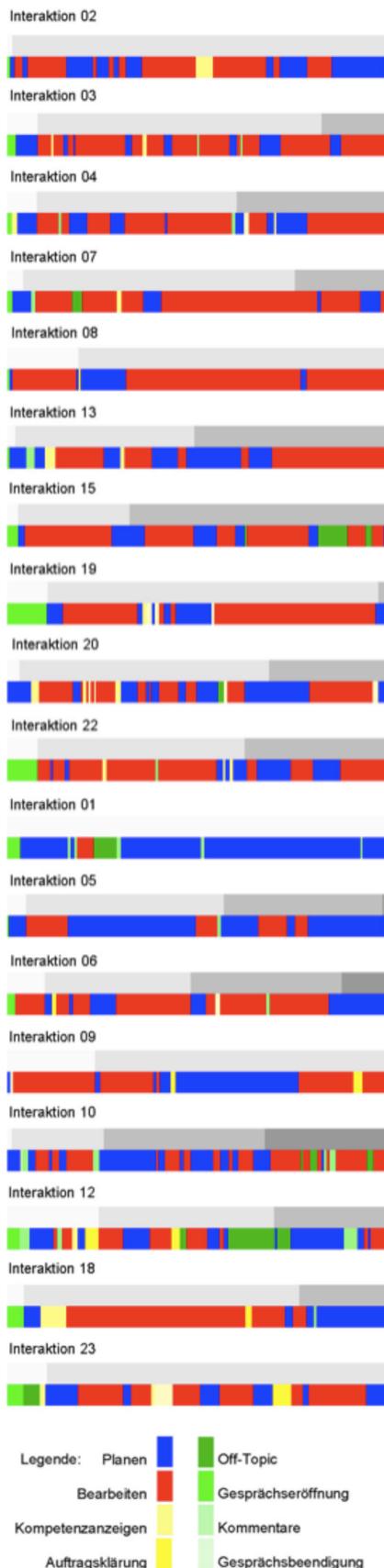
Aus dieser Visualisierung lassen sich folgende Trends analysieren:

- 1) Zunächst erfolgt der Einstieg in die Interaktion nach einer mehr oder weniger stark ausgedehnten Gesprächseröffnung über Planungsaktivitäten. Diese wechseln sich jedoch schon recht früh mit Bearbeitungsaktivitäten ab (bis auf Interaktion 01).
- 2) Es ist die Tendenz zu erkennen, die Bearbeitung einer neuen Folie mit einer Planungsaktivität einzuleiten.
- 3) Des Weiteren lässt sich über alle Interaktionen hinweg erkennen, dass Planungsaktivitäten zum Ende der Interaktion hin abnehmen, was die statistische Berechnung bestätigt (vgl. Kapitel 7.4.1).
- 4) Außerdem wird aus dieser Visualisierung erkennbar, dass lange Bearbeitungszeiten für einzelne Folien meist nicht auf zeitaufwändige Planungsaktivitäten sondern auf länger dauernde Bearbeitungsaktivitäten zurückzuführen sind.
- 5) Gegen Ende der Interaktionen werden die Blöcke der Bearbeitungsaktivitäten länger, d.h. sie werden weniger häufig von Planungsaktivitäten unterbrochen.
- 6) Ein weiterer interessanter Befund ergibt sich aus der detaillierten Betrachtung der Interaktion 01 und der Interaktion 12. Obwohl die Probanden der FTF-Interaktion 01 mit einer auffällig (und so im Korpus auch einmalig) langen Planungsaktivität in die Interaktion einsteigen, benötigen sie insgesamt deutlich mehr Zeit zur Fertig-

stellung der Aufgabe (selbst wenn man die Zeit für die Planung zu Beginn wieder abzieht). Die Probanden der Interaktion 12 in der CVK-Bedingung hingegen finden noch reichlich Zeit für Off-Topic-Talk (in dieser Ausprägung auch einmalig im Korpus), füllen die Folien aber am Ende ähnlich aufwändig wie die Probanden aus Interaktion 01. Hier überwiegen also deutlich die interindividuellen Unterschiede in den Arbeitsweisen.

Selbstverständlich können an fünf einzelnen Interaktionen auf dieser relativ großen Einheitenebene keine allgemeingültigen und über die analysierten Daten hinausweisende Verhaltensweisen ermittelt werden. Daher werden im nächsten Schritt alle Interaktionen in die Analyse der EbeneAllg mit einbezogen. Auf Grund der bereits erläuterten Bedingungen können hier zwar nur die ersten zehn Minuten analysiert werden, aber für eine weitere Demonstration der Methode und eine gewisse Kontrolle der Befunde aus den fünf vollständig annotierten Interaktionen sind diese Daten ausreichend.

Auf der folgenden Seite sind die Anfänge aller Interaktionen nach demselben Schema wie eben farbcodiert abgebildet:



**Abb. 24: Subkorpus Teil**

Die ersten zehn Interaktionen (02 bis 22) wurden von den weiblichen Probanden durchgeführt, die weiteren acht von männlichen.

Hier zeigen sich noch einmal deutlich die individuellen Unterschiede in den Arbeitsweisen. Was aus der Statistik nicht zu entnehmen war, da hier stets über alle Fälle verallgemeinert werden muss, sind die verschiedenen Arbeitsstile: die Interaktionen Nr. 03 und Nr. 20 sowie Nr. 10 und Nr. 12 sind geprägt von schnellen Wechseln in den Aktivitäten (schmale Streifen in den Annotationen). Die Probanden ändern also häufig und in kurzen Abständen die Tätigkeit zur Bearbeitung der Aufgabe. Im Unterschied dazu verweilen z.B. die Probanden der Interaktionen Nr. 08 und Nr. 15 sowie Nr. 05 und Nr. 18 länger bei einer Aktivität (breitere Streifen in den Annotationen). Zudem werden die unterschiedlich lang ausgeprägten Gesprächseinstiege deutlich (z.B. Interaktion Nr. 19 und Nr. 20), wie auch die bereits zum Gesprächsanfang stark unterschiedlichen Anteile an Off-Topic-Talk. Ergebnis 2) der vorherigen Analyse, die Tendenz, die Bearbeitung

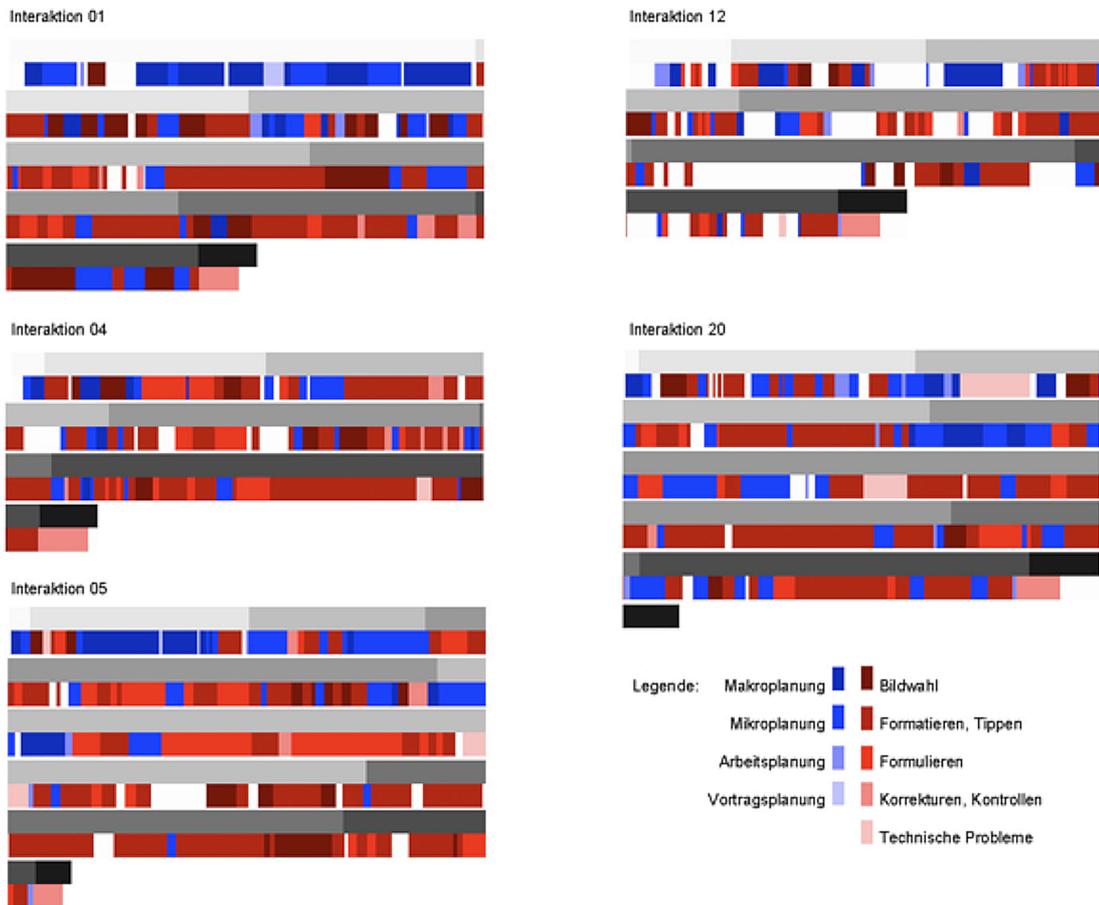
neuer Folien durch Planungsaktivitäten einzuleiten, kann durch die Analyse der Interaktionsanfänge ebenfalls bestätigt werden.

Insgesamt liegt die Analyse über die farbcodierten Annotationen auf einer Meso-Ebene der Analyse, zwischen der deskriptiven Statistik auf der einen Seite und der qualitativen Gesprächsforschung auf der anderen Seite. Sie kann Prozesse aufzeigen, die bei der deskriptiven Statistik über alle Fälle „verwischt“ werden und ist gleichzeitig weniger aufwändig (und somit auf größere Korpora anwendbar) als die detaillierte gesprächsanalytische Auseinandersetzung mit jeder einzelnen Interaktion. Dies wird noch deutlicher bei der Analyse auf der nächsten Ebene.

### Ergebnisse (3) Planung und Bearbeitung

In dieser Darstellung des Subkorpus Voll (Abb. 23) sind nur die Planungs- und Bearbeitungsaktivitäten farbcodiert: Planungsaktivitäten in Blautönen, Bearbeitungsaktivitäten in Rottönen. Zur Orientierung sind wiederum die Annotationen der ersten Ebene (EbeneFolie) mit abgebildet, weiße (leere) Flächen enthalten Annotationen der anderen Ebenen, die für die aktuelle Analyse keine Rolle spielen.

Bei der Interaktion 01 ist nun deutlich zu erkennen, dass der Einstieg in die Interaktion vor allem durch lange Phasen der Makroplanung geprägt ist. Die beiden Probanden entwerfen also zu Beginn ein Schema des gesamten Vortrags und beginnen dann mit der Bearbeitung der ersten Folie. Sie beschäftigen sich innerhalb dieser Makroplanungsphase auch mit der Mikroplanung konkreter Folien und mit der Planung ihrer Arbeitsweise. Diese Bereiche werden in der zweiten Hälfte dieser Interaktion nicht mehr thematisiert.



**Abb. 25: Ebene Planen/Bearbeiten, Subkorpus Voll**

Ein ähnliches Muster, wenn auch weniger stark ausgeprägt, findet sich auch bei der Interaktion 05, dem Fallbeispiel der qualitativen Analyse. Auch diese Probandinnen beginnen relativ früh mit Makroplanung (während der Arbeit an Folie 1), die in der zweiten Hälfte der Interaktion nicht mehr thematisiert wird. Sie wird abgelöst durch verschiedene Bearbeitungstätigkeiten, bis es am Ende der Bearbeitung von Folie 3 zur Umplanung und erneuten Bearbeitung von Folie 2 kommt (was in der qualitativen Analyse im Detail beschrieben wurde, vgl. Kapitel 6.2.1.3).

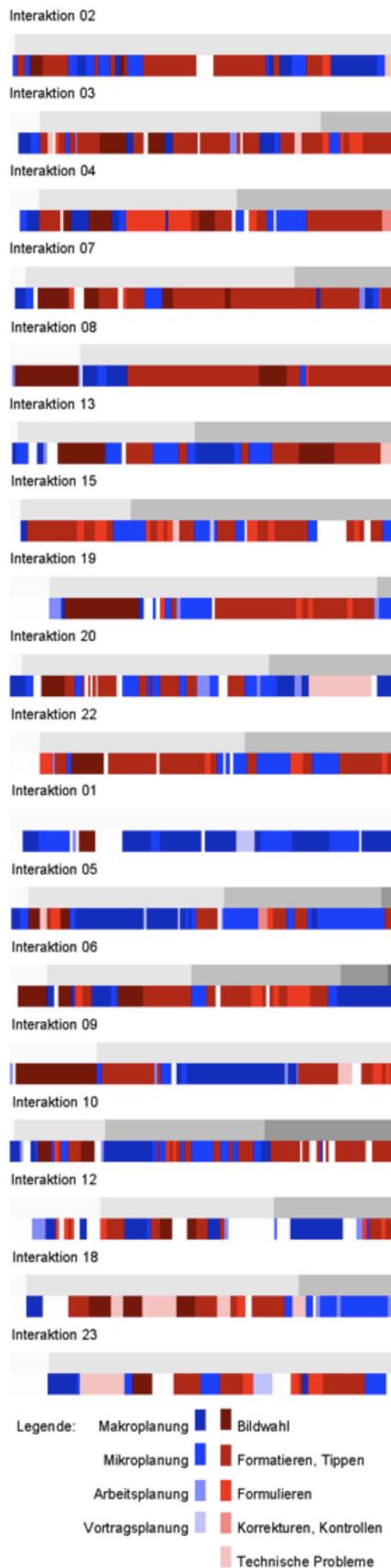
Anschließend findet fast keine Planungsaktivität mehr statt. Dies lässt darauf schließen, dass die beiden Probandinnen mit dem Ende der Umplanungsphase ein Konzept der weiter zu erarbeitenden Folien vorliegen hatten, das zumindest so fest war, dass es nicht mehr in der Kooperation verhandelt werden musste.

Im Gegensatz dazu stehen die Interaktionen Nr. 04, 12 und 20, bei denen sich über die gesamte Interaktion hinweg sowohl zu Beginn, in der Mitte als auch am Ende der Bearbeitung einzelner Folien Planungsaktivitäten manifestieren.

Zudem findet sich zwar zu Beginn der Interaktionen Makroplanung, später jedoch fast ausschließlich Mikroplanung. Daraus lässt sich ableiten, dass die Probanden zwar ebenfalls ein grobes Grundgerüst ihrer Vortragsfolien bereits zu Beginn aushandeln, die Details der Gestaltung jeder Folie aber dann bearbeiten, wenn sie „fällig“ sind, also bei der Bearbeitung der Folie direkt. Bei den eben beschriebenen Mustern handelt es sich also um zwei deutlich voneinander unterscheidbare Vorgehensweisen bei der Bearbeitung der Aufgabe an sich. Diese Muster lassen sich bisher nur mit den Methoden der Gesprächsforschung (im Speziellen mit der Handlungsschemaanalyse) ermitteln oder durch die Visualisierung aufspüren, die Berechnung solcher Zusammenhänge mit statistischen Verfahren ist äußerst komplex (vgl. Kapitel 10).

Die eben beschriebenen Befunde zur Vorgehensweise können anhand der Annotationen des Subkorpus Teil (Abb. 24) nur begrenzt überprüft werden, Aussagen über den Zeitverlauf sind nicht möglich. Doch auch in den relativ kurzen Ausschnitten der Interaktionen wird deutlich, dass zu Beginn stets Makroplanung dominiert. Auch werden die verschiedenen Einstiegsstile wieder deutlich: so lassen sich die Probanden der Interaktionen Nr. 03, 07, 13 und 06 zur zweiten Gruppe zuordnen. Sie planen die Details erst bei der Bearbeitung der entsprechenden Folie. Im Gegensatz dazu stehen wiederum die Interaktionen Nr. 02, 10 und auch 23, die zu Beginn große Anteile an Makroplanung aufweisen.

Zudem wird in dieser Ansicht erkennbar, dass die teilweise sehr langen Planungs- bzw. Bearbeitungsaktivitäten oft aus mehreren verschiedenen Typen von Planungs- bzw. Bearbeitungsaktivitäten zusammengesetzt sind. So besteht die lange Bearbeitungsphase in Interaktion Nr. 18 zunächst aus längerer Formulierung, Bildwahl und damit verbundenen technischen Problemen sowie einem kurzen Zeitraum, der für Formulierungen verwendet wurde. In der langen Planungsphase der Probanden aus Interaktion Nr. 01 sind die verschiedenen Aktivitäten Makroplanung, Mikroplanung und Arbeitsplanung kombiniert.



**Abb. 26: Subkorpus Teil**

Durch die Annotation auf verschiedenen Fokussierungsebenen lassen sich interessante Phänomene Stufe für Stufe detaillierter analysieren und beschreiben. Ausgehend von der groben Einteilung in Arbeitsschritte (zu bearbeitende Folien), über die Unterteilung von Hauptaktivitäten bis zur Kategorisierung dieser Aktivitäten stellen die einzelnen Analyseebenen wie verschiedene Objektivsebenen eines Mikroskops auf verschiedene Aspekte eines Gesprächs scharf. So ist es möglich, sowohl Detailanalyse vorzunehmen, als auch den Blick für „das Ganze“ der Interaktion nicht zu verlieren.

Im nächsten Kapitel werden die bis hierher ermittelten Befunde verwendet, um die beiden Subkorpora von face-to-face- und computervermittelter Kommunikation miteinander zu vergleichen.

Anschließend fasse ich die Ergebnisse in Bezug auf das interaktionale Planen und das kooperative Schreiben zusammen, womit der Kreis zu den beiden ersten Kapiteln der Arbeit geschlossen wird.

## 8 Face-to-face- und computervermittelt – Ein Vergleich

Die qualitativen Ergebnisse aus dem ersten Teil der Studie wurden im letzten Kapitel mit Hilfe der quantitativen Analyse der Annotationen weiter ausgebaut. In den beiden nun folgenden Kapiteln werde ich diese Ergebnisse in Bezug zur Forschungslage setzen, wie sie in den entsprechenden Kapiteln (vgl. Kapitel 2 für das interaktionale Planen; vgl. Kapitel 3 für die CVK) bereits dargelegt wurde.

Bei der Gestaltung der Untersuchung stand die Frage im Mittelpunkt, wie sich unterschiedliche Kommunikationsbedingungen auf die Interaktion in aufgabenorientierten Dialogen auswirken. Daher wurden die Interaktionen zur Erstellung der PowerPoint-Präsentationen in zwei verschiedenen Bedingungen aufgezeichnet, der FTF-Bedingung (face-to-face bzw. nebeneinander vor einem Laptop) und der CVK-Bedingung, bei der die Probanden über eine Shared-Desktop-Verbindung und ein Headset miteinander kommunizieren konnten. Im Verlauf der Arbeit an den Daten wurde deutlich, dass die Unterschiede in den Bedingungen 1) nicht auf der Makro-Ebene der Gespräche sichtbar werden und 2) eher auf der bereits gut dokumentierten und analysierten Mikro-Ebene des Gesprächs zu finden sind, so dass die weniger intensiv beforschte Meso-Ebene der Interaktionen in den Fokus gerückt wurde (das interaktionale Planen). Mit Hilfe der qualitativen und quantitativen Analyse wird nun zu zeigen sein, dass sich die unterschiedlichen Kommunikationsbedingungen, abgesehen von den bereits bekannten Phänomenen der Telefoninteraktion, auch auf die Meso-Ebene der Interaktionen auswirken, aber nicht immer auch auf ihre Gesamtheit oder das Ergebnis, wie es manche der im Kapitel 3 zitierten Studien nahelegen.

Die Analyse erfolgte in den vorhergehenden Kapiteln stets über beide Bedingungen hinweg, um zunächst die vollständigen Gesprächsverläufe und später die Teilaktivität des interaktionalen Planens zu beschreiben. Im Folgenden werden die Gespräche nun getrennt nach den Subkorpora FTF und CVK untersucht, und zwar ausgehend von der Makro-Ebene des Gesprächs. Die Analyse der Mikro-Ebene erfolgt nur exemplarisch, um die beobachtete Ähnlichkeit der CVK-Bedingung zur Telefoninteraktion zu untermauern. Daran schließt sich die

Analyse der Meso-Ebene des Gesprächs an, unter besonderer Berücksichtigung des hier im Fokus stehenden interaktionalen Planens.

### 8.1 Untersuchung der Makro-Ebene des Gesprächs

Die Makro-Ebene des Gesprächs umfasst den gesamten Ablauf, also das, was mit Hilfe des Handlungsschemas (Kapitel 6.4) beschrieben wurde. Da das Handlungsschema zunächst an einer Aufnahme aus dem FTF-Korpus entwickelt wurde und anschließend auf weitere Aufnahmen sowohl aus dem FTF- als auch aus dem CVK-Korpus übertragen wurde, konnte gezeigt werden, dass keine Unterschiede bezüglich der Gesprächsstruktur und hinsichtlich der zu bearbeitenden Aufgaben und Handlungen bestand. Das Handlungsschema aus dem FTF-Korpus konnte ohne Veränderungen an die Daten aus dem CVK-Korpus angelegt werden.

Auch die Analyse der Annotationen auf der obersten Ebene (der EbeneAllg), also Gesprächseröffnung und -beendigung, Planung, Bearbeitung, Kommentare zur Situation und Off-Topic-Gespräche bestätigen das Bild. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden ausschließlich die teilweise annotierten Daten in die Auswertung mit einbezogen, die Ergebnisse beziehen sich also nur auf die ersten zehn Minuten der Interaktionen.

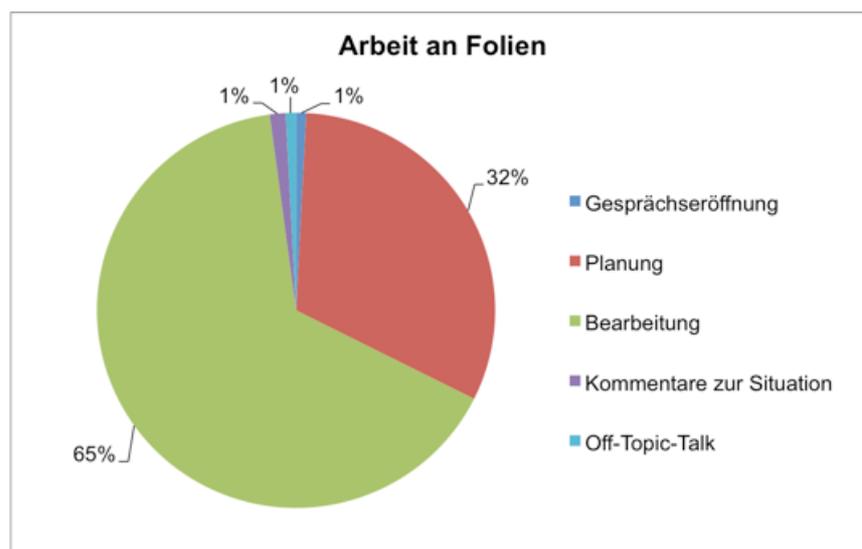
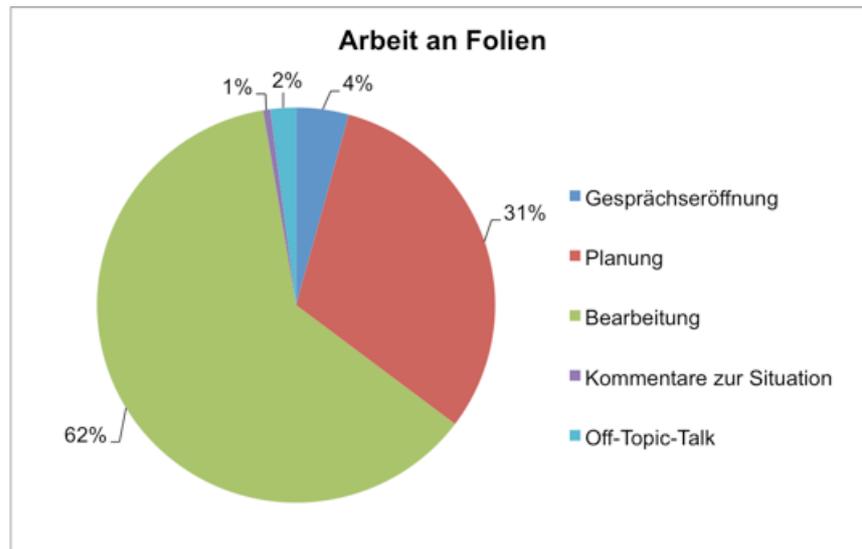


Abb. 27: Arbeit an Folien, Subkorpus FTF



**Abb. 28: Arbeit an Folien, Subkorpus CVK**

Auf dieser abstrakten Analyseebene zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in den beiden Bedingungen. Die etwas größeren Anteile der Gesprächseröffnung am Gesamtkorpus der CVK-Bedingung lassen sich durch die speziellen räumlichen Bedingungen bei der Datenerhebung erklären. In der FTF-Bedingung wurden die beiden Probanden in den Aufnahmeraum geführt, anschließend die Kameras gestartet und die Interaktion begann, sobald die Versuchsleiterin den Raum wieder verlassen hatte. Während dieser Zeit (Betreten des Raumes, Platz nehmen, Kameras einschalten, Verlassen des Raumes) konnten die Probanden der FTF-Bedingung bereits ihre Interaktion beginnen, sodass diese Phase kaum mit aufgezeichnet werden konnte. In der CVK-Bedingung begann die Aufnahme meist schon in dem Moment, in dem die Probanden an ihrem jeweiligen Computer Platz nahmen. Anschließend wurde jedoch noch kurz die Audio-Verbindung getestet und die Technik erklärt. Diese Interaktionen, die sowohl mit den jeweiligen Versuchsleiterinnen als auch zwischen den Probanden stattfanden, wurden aufgezeichnet und gingen in die Gesprächseröffnung über, welche daher mit annotiert werden konnte. Die absolute Länge von Gesprächseröffnungen ist jedoch nur unter sehr speziellen Fragestellungen und Bedingungen aussagekräftig und steht hier nicht im Fokus. Daher soll der Wert an dieser Stelle auf Grund seiner Auffälligkeit nur erklärt, aber nicht weiter untersucht werden.

Die übrigen Anteile, also Planen und Bearbeiten, Kommentare zur Situation und Off-Topic-Talk sind über beide Bedingungen stabil. Auf dieser abstrakten Ebene lässt sich also zeigen, dass die Gesprächsteilnehmer in beiden Bedingungen strukturell gleich in die Interaktion einsteigen. Auf der Makro-Ebene des Gesprächs zeigen sich keine Unterschiede.

## 8.2 Untersuchung der Mikro-Ebene des Gesprächs

Aus der Beschäftigung mit der Literatur konnte eine Reihe von Ergebnissen zu Unterschieden von CVK- und FTF-Interaktionen abgeleitet werden, die sich auf die Mikro-Ebene der einzelnen Äußerungen beziehen. So zeigten verschiedene Studien übereinstimmend, dass in FTF Interaktanten längere Pausen und Überlappungen besser tolerieren können als in CVK. Sie koordinieren ihre Gespräche auch über nonverbale Signale, was die Interpretation von sowohl Pausen (z.B. Halten des Blickkontaktes) als auch Überlappungen (z.B. paralleles Beobachten der Lippenbewegungen) erleichtern kann. Daher kommt es durch diese Phänomene (die allerdings in beiden Bedingungen auftauchen) seltener zu Störungen der Interaktion.

An den hier untersuchten Interaktionen ließ sich diese Beobachtung überprüfen. Im hier untersuchten Setting werden regelmäßig Aktivitäten ausgeführt, die keine verbale Kommunikation erfordern, sondern Pausen regelrecht erzwingen (z.B. aufwändige Formatierungsarbeiten, die zuvor bereits besprochen wurden). Während dieser Phasen sind sowohl in der FTF- als auch in der CVK-Bedingung längere Pausen in den Transkripten auffindbar.

### Beispiel 01 Interaktion 02 (Carmen und Daphne)

```

16 D:  das so von oben irgendwie-
17 C:  <<sehr leise> warte mal> <<leise> koPIERN
18     hoffentlich krieg ich das jetzt da rein>
19 (6,0)
20 D:  na[ dann kann man ja hier (irgendwo)
21     jetzt ähm- ]
22 C:  [((lacht))] .hh warte=mal solln wir das
23     KLEIner machn? (.)
24 D:  öh [das wär nich schlecht wa? (.)
25     ansonsten (.) ]
26 C:  [sonst ham wir hier keinen text
27     mehr, (.) so? ]
28 D:  verdeckt das irgendwie den text-
```

In Zeile 19 ist eine Gesprächspause von 6 Sekunden notiert, während derer Carmen mit dem Einfügen des zuvor ausgewählten Bildes in die PowerPoint-Präsentation beschäftigt ist. Beide Probandinnen schauen dabei auf den Bildschirm und es gibt keinen Anlass zum verbalen Austausch. Im anschließenden Dialog (Zeile 20-28) sprechen beide über mehrere Äußerungen parallel, ohne dass dies als problematisch behandelt wird. Da beide den aktuellen Prozess des Bildeinfügens beobachten konnten und auch wahrgenommen haben, dass ihr Gegenüber diesen Prozess beobachtet, können sie direkt und ohne verbalen Aufwand darauf referieren (z.B. mit „sollen wir das kleiner machen?“). Sie können auch beide davon ausgehen, dass ihr Gegenüber mit dem nächsten Schritt (das Bild kleiner formatieren) einverstanden ist, da es in dem aktuellen Moment die gesamte Folie überdeckt, was Carmen zum Lachen bringt.

#### Beispiel 02 Interaktion 22 (Gesa und Helen)

098 He: okay.  
 099 [wählst] DUs aus?  
 100 Ge: [(??)]  
 101 ja. (-)  
 102 und jetzt REINKopiern oder, (.)  
 103 ja.  
 104 (13.0)  
 105 Ge: [und jetzt unten in den KASTen oder,]  
 106 He: [(lacht)]  
 107 Ge: [ich hab das schon EWig nich mehr]  
 108 He: [ja denk ich mal SCHON,]  
 109 genau.  
 110 Ge: hab das schon [ewig,]  
 111 He: [ja] ich bin da auch nich  
 112 so::,  
 113 Ge: ewig nich mehr geMACHT;

In dieser Interaktion aus der CVK-Bedingung, die einen ähnlichen Handlungsschritt (das Einfügen eines Bildes) wie das vorhergehende Beispiel dokumentiert, fügt Gesa während der Gesprächspause in Zeile 104 das zuvor gemeinsam ausgewählte Bild in die Präsentation ein. Auch bei diesen Probandinnen funktioniert das nicht ganz wie erwartet (das Bild wird verzerrt eingefügt, was Helen zum Lachen bringt) weswegen sich Gesa verpflichtet fühlt, ihre mangelnden Fähigkeiten im Umgang mit PowerPoint zu erklären. Auf Grund von Überlappungen in diesem Gesprächszug setzt Gesa dreimal an (Zeile 107, 110 und 113), um ihren Beitrag zu Ende zu bringen. Helen signalisiert allerdings schon in Zeile

111 ihr Verständnis („ja ich bin da auch nicht so“). Dies ist der veränderten Kommunikationsbedingung zuzuschreiben. Während der langen Pause ist für beide Probandinnen klar, was die jeweils andere tut – für Helen werden Gesas Aktionen auf dem Bildschirm sichtbar, Gesa kann davon ausgehen, dass Helen diese Aktivitäten beobachtet (auch wenn sie es nicht überprüfen kann). Dies ist der default-Zustand für diese Interaktionsform (die Aktivitäten sind sichtbar) und nur eine Veränderung dieses Zustands, z.B. durch Abbruch der Shared-Desktop-Verbindung würde verbale Signale erfordern. Daher können die Probandinnen hier schweigen, ohne davon ausgehen zu müssen, dass das Schweigen auch den Abbruch der Verbindung signalisieren könnte. Die Erfahrung der Probanden aus Telefoninteraktionen ist häufig, dass überlappende Gesprächsbeiträge schlechter übertragen und verstanden werden. Da Gesa ihre Erklärung jedoch für die weitere Interaktionsgestaltung für relevant hält, bringt sie sie auch mit dem größerem sprachlichen Aufwand der dreimaligen Wiederholung zu Ende.

Ein weiterer Befund bezüglich der Unterschiede zwischen CVK und FTF-Kommunikation entstammt ebenfalls den Untersuchungen zur Telefonkommunikation. So wurden vermehrt Kontaktsicherungssignale in der Telefonkommunikation im Vergleich zur FTF-Kommunikation beobachtet. Auch diese Phänomene ließen sich anhand der erhobenen Daten überprüfen.

#### Beispiel 03 Interaktion 15 (Viola und Witta)

```

150   W:   LASS uns mal die zweite seite dann machen
151       ja.
152   V:   genau
153       genau oke.
154       =also nummer ZWEI. (.)
155       so.
156       äh:m ja
157       was MACHen wa da,
158   W:   [also beim !ERST!en]
159   V:   [hm:hm:]
160   W:   würd ich allgEMEINes sagen. (-)
161       also DAS was [wir auf diesem ZETtel] haben
162   V:   [ja genau]

```

Insbesondere Viola zeigt in diesem Ausschnitt aus einer CVK-Interaktion viele Kontaktsicherungssignale: „genau“, „genau okay“, „also“, „so“, „ähm ja“, „hmhm“ und „ja genau“. Dieses Phänomen ist typisch für Telefonkonversationen und tritt

vor allem an Stellen auf, an denen einer der Interaktionsteilnehmer in weitere Aktivitäten, wie in diesem Fall „Nachdenken“, involviert ist.

Auch Wlitta zeigt in diesem Beispiel die Bereitschaft zu erhöhtem verbalen Aufwand. So produziert sie zahlreiche abschwächende Signale („mal“, „dann“, „also“, „würd ich sagen“, „also“), die den Vorschlagscharakter ihrer Äußerung verstärken. Dass Viola dies auch so versteht, zeigt sie durch ihre Hörersignale „hmhm“ und „ja genau“. Des Weiteren lässt sich die Äußerung in Zeile 161 als Anpassung an die Distanz-Situation verstehen. Witta muss mit der Bezeichnung „dieser Zettel“ verbal auf das Informationsblatt verweisen, um ihren Vorschlag zu konkretisieren. In einer FTF-Situation würde vielleicht durch ihren Blick auf den Zettel deutlich, was sie mit „Allgemeines“ beschreiben möchte.

In engem Zusammenhang mit den Aktivitäten zur Kontaktsicherung steht das Konzept der *social cues* (vgl. Kapitel 3.3). Die Grundannahme ist hier, dass Unterschiede im Kommunikationsverhalten und bzw. oder in den Ergebnissen der in verschiedenen Medien bearbeiteten Aufgaben in erster Linie von der Fähigkeit der jeweiligen Medien abhängen, *social cues*, also soziale Kommunikationshinweise wie Körperhaltung, Blickkontakt etc., zu übermitteln. Die *social cues* dienen vor allem dazu, den Beteiligten zu vermitteln, dass und mit wem sie sich gerade in einer Interaktionssituation befinden. In der FTF-Bedingung des Korpus wird dies durch zugewendete Körperhaltung, Blickkontakt und durch verbale Methoden realisiert. In der CVK-Bedingung kommen ebenfalls die verbalen Verfahren zum Einsatz (z.B. Fragen, Aufforderungen, Hörersignale), außerdem benutzen die Probanden aber auch die Arbeitsoberfläche als Kommunikationsmittel, in dem sie z.B. vorläufige Formulierungen nicht aussprechen, sondern durch das Tippen auf den Bildschirm bringen und dort zur Diskussion stellen:

Beispiel 04 Interaktion 12 (Xaver und Yannis)

```

66   X:   hmHM, (.)
67         irgend n SATZ.
68   Y:   oKE.
69   (3.0)
70   Y:   ((lacht))
71         n bisschen PLATT ne,
72         =ja oke.
73   (3.0)

```

In den 3 Sekunden Pause in Zeile 69 tippt Yannis einen Vorschlag für die Überschrift. Da er weiß, dass Xaver diesen Vorschlag sehen kann, spricht er ihn nicht aus, sondern lässt Xaver lesen. Anschließend verbalisiert er seine eigene (negative) Bewertung des Vorschlags „bisschen platt, ne“ und löscht seinen Vorschlag wieder, was in den 3 Sekunden Pause in Zeile 73 passiert. Durch die Abwertung seines eigenen Vorschlags, eingeleitet durch ein Lachen, zeigt Yannis, dass er sich in einer Scherzmodalität befindet. Bei dieser Interaktion war zu beobachten, dass „ernsthafte“ Vorschläge stets zunächst verbal verhandelt werden, was vermutlich eine spezielle Vorgehensweise dieses Probanden ist.

In diesem Fall dient die Shared-Desktop-Oberfläche nicht als Visualisierung der Ergebnisse sondern als „Arbeitsplatz“, der auch für vorläufige Elemente und Zwischenschritte genutzt wird. Gleichzeitig wird dem Gegenüber angezeigt, dass der Teilnehmer nicht etwa aus der Interaktionssituation ausgestiegen ist (was angenommen werden könnte, wenn längere Gesprächspausen entstehen), sondern sich ganz konkret mit einem aktuellen gemeinsamen Problem beschäftigt. Die Interaktionssituation wird aufrechterhalten, ohne dass verbale Tätigkeiten erforderlich wären. Die Sichtbarkeit der Handlungen des Gegenübers genügt, um soziale Präsenz herzustellen, da die Probanden zusätzlich auf die Erfahrungen aus der Telefoninteraktion zurückgreifen und entsprechende verbale Mittel anwenden können.

### **8.3 Untersuchung der Meso-Ebene des Gesprächs**

Da auf der Makro-Ebene keine, auf der Mikro-Ebene jedoch zahlreiche Unterschiede zwischen den Bedingungen deutlich wurden, bietet sich nun der nächste Schritt, die detaillierte Analyse der einzelnen Planungs- und Bearbeitungsaktivitäten, also die Untersuchung der Meso-Ebene des Gespräches an. Zunächst soll dies wieder anhand der deskriptiven Statistik erfolgen:

## 8 Face-to-face- und computervermittelt – Ein Vergleich

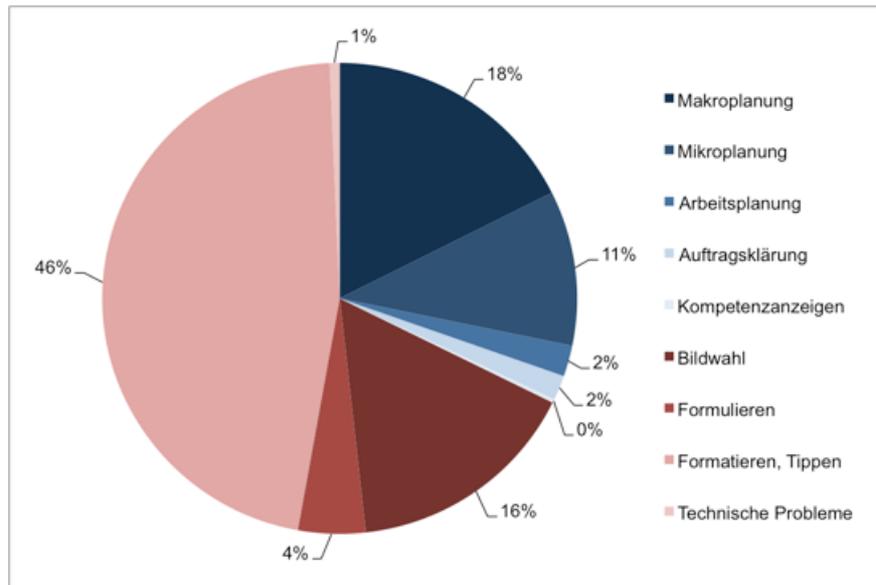


Abb. 29: Planung und Bearbeitung, Subkorpus FTF

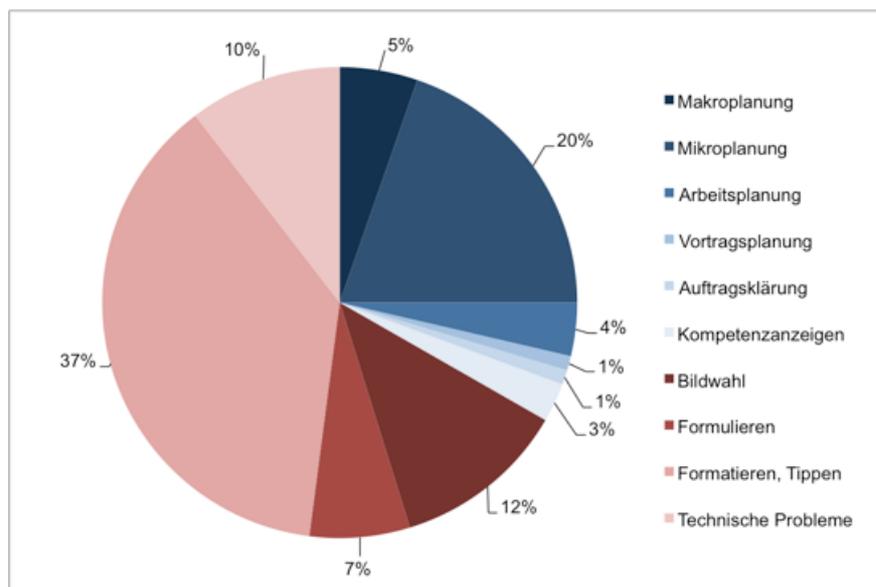


Abb. 30: Planung und Bearbeitung, Subkorpus CVK

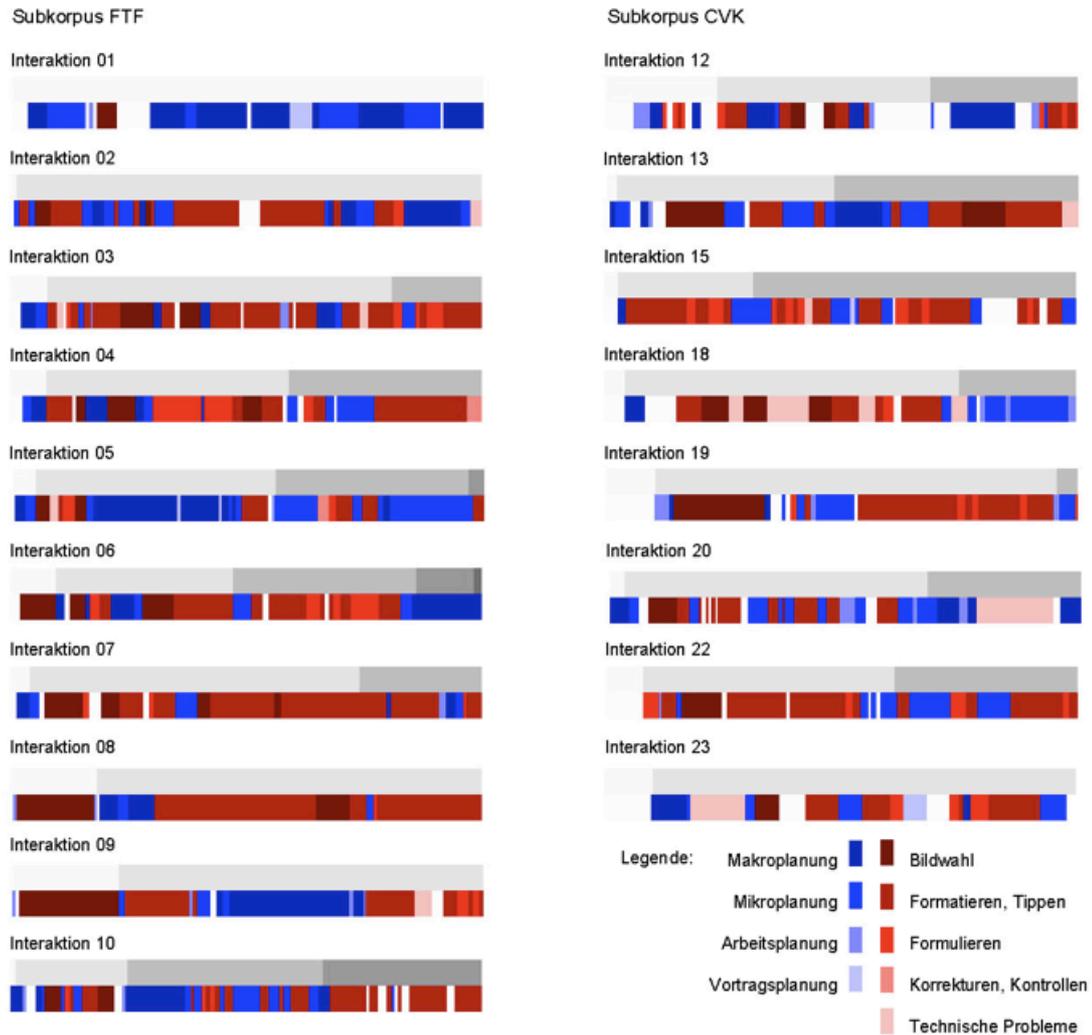
Besonders auffällig sind in dieser Darstellung drei Unterschiede: zunächst fehlt im FTF-Korpus die Vortragsplanung. Des Weiteren fällt im CVK-Korpus der große Anteil technischer Probleme besonders auf. Schließlich sei auf den stark unterschiedlichen Anteil an Mikro- und Makroplanung in den beiden Subkorpora hingewiesen. Diese drei Punkte sollen nun näher betrachtet werden.

Zunächst sei noch einmal angemerkt, dass es sich bei den analysierten Daten um die Einstiege in die Interaktionen, also die ersten zehn Minuten handelt. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass manche Einträge, die in den gesamten Interaktion auftauchen, hier noch nicht in Erscheinung treten. Dies gilt für die Vortragsplanung, die offenbar erst später in die Planungsaktivitäten aufgenommen wird, und auch für die Korrekturen und Kontrollen, die selbstverständlich erst zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden können.

Der große Prozentsatz technischer Probleme (10%) im CVK-Korpus hat zwei verschiedene Ursachen: zunächst wirken sich hier die verschiedenen Aufnahmebedingungen (wie oben erläutert) aus. Die Probanden der CVK-Interaktion steigen über das Testen der technischen Bedingung in die Interaktion ein, was auch mit aufgezeichnet und dementsprechend mit annotiert wurde. Des Weiteren sind die Probanden dieser Bedingung zu einem weit größeren Ausmaß vom Funktionieren der Technik abhängig, da für sie nicht die Möglichkeit der direkten, unvermittelten Kommunikation besteht und ihr Kommunikationskanal in einem Gerät mit dem Arbeitsmittel, also dem PC, verbunden ist. Außerdem entspricht die Bildschirmoberfläche nicht exakt dem, was die Probanden aus der Arbeit mit PowerPoint kennen, da sie durch das Programm vitero, das die Shared-Desktop-Verbindung herstellt, eingeschränkt wird (vgl. Kapitel 5.3.3).

Dies führt bei den Probanden unter Umständen zu Irritationen, die vor allem zu Beginn der Interaktion auftreten. Nach einer Eingewöhnungsphase ist davon auszugehen, dass die veränderte Oberfläche durch die Shared-Desktop-Verbindung keine Probleme mehr verursacht. Bei einer späteren Analyse mit vollständig annotierten Daten sollte dieses Phänomen dann nur noch abgeschwächt erscheinen.

Der letzte Punkt, die Unterschiede in den Planungsaktivitäten, lassen sich nicht mit unterschiedlichen Aufnahmebedingungen oder Arbeitsumgebungen erklären. Hier zeigt sich ein tatsächlicher Unterschied im Kommunikations- und Arbeitsverhalten der Probandengruppen. Mit Hilfe der Visualisierung können die individuellen Muster in den Aktivitäten zur näheren Erklärung des statistisch ermittelten Trends herangezogen werden.



**Abb. 31: Planen und Bearbeiten, beide Subkorpora**

In der FTF-Bedingung zeigen vier Probandenpaare deutlich mehr Makroplanung zu Beginn der Interaktionen (Nr. 01, 05, 09, 10) als sowohl die anderen Paare derselben als auch der CVK-Bedingung. Dies wird bei insgesamt nur 10 Probandenpaaren auch in der deskriptiven Statistik schnell deutlich. Würden mehr Probandenpaare der Untersuchung zugeführt, könnte überprüft werden, ob es sich hierbei um ein Phänomen der Stichprobe handelt, oder um ein übergreifendes Phänomen, welches auf das Medium zurückzuführen ist. Das ist mit den zur Zeit vorliegenden Daten allerdings nicht zu leisten. Es gibt jedoch plausible Begründungen für die Annahme, das Phänomen sei durch das Medium bedingt. Die Probanden der FTF-Bedingung nutzten am Anfang der Interaktion, wenn sie

mit Planungsaktivitäten beginnen, häufig Stift und Zettel, um für sich und ihren Partner sichtbar die grobe Struktur des Vortrags zunächst zu skizzieren. Dies war den Probanden der CVK-Bedingung nicht möglich. Ihnen stand kein gemeinsamer Interaktionsraum außerhalb der zu erstellenden Folien zur Verfügung. Es ist vorstellbar, dass durch diese Begrenzung und Konzentration der Arbeitsfläche auf das konkrete Ergebnis das Planen in größeren Zusammenhängen erschwert wird, da Zwischenergebnisse dieser Planung nicht für beide Interaktanten sichtbar festgehalten werden können.

Für diese Begründung spricht auch die Beobachtung, dass die Teilnehmer der CVK-Interaktionen die Folien als Arbeitsraum nutzbar machen (vgl. Beispiel 4 im vorigen Kapitel). Offenbar besteht also ein Bedarf für einen „Raum“ außerhalb des „endgültigen“ Produkt-Raumes. Die Probanden versuchen, außer mündlich auch schriftlich, durch vorläufige Aufzeichnungen, über ihr Produkt zu kommunizieren. Dabei haben die Probanden der FTF-Interaktionen einen ganzen Tisch bzw. Raum zur Verfügung, die Probanden der CVK-Interaktion jedoch nur den begrenzten Bildschirm, der auch noch von der Software komplett ausgefüllt wird. Ein Raum, der als Speicherort von Notizen, die für beide sichtbar sind, genutzt werden kann, existiert nicht.

Dieses Ergebnis sollte sich in zur Gänze annotierten Daten noch genauer beschreiben lassen, da selbstverständlich auch die Probanden der CVK-Interaktion Makroplanung betreiben (müssen), doch offensichtlich tun sie dies zumindest später, eventuell auch anders bzw. mit anderen Mitteln. Um zu überprüfen, wie sich die Planungsaktivitäten über den Verlauf der Interaktionen weiterentwickeln, muss die vollständige Annotation der Daten abgewartet werden (vgl. auch Kapitel 10).

## **9 Interaktionales Planen in face-to-face- und computer- vermittelten Dialogen**

An dieser Stelle werden jetzt die Ergebnisse aus der qualitativen und quantitativen Analyse auf die zu Beginn der Arbeit vorgestellten Befunde aus der Literatur zum Planen und gemeinsamen Schreiben bezogen.

Bei der Definition des Planens aus philosophischer Perspektive nach Grunwald (2000, vgl. auch Kapitel 2.1) ist vor allem die Dreiteilung in ungeplantes (zweckrationales, in Schemata organisiertes) Handeln, Planen (die Kombination von Handlungsschemata) und geplantes Handeln (das Ausführen von Plänen) relevant. Alle drei Handlungen sind im Korpus dokumentiert. Als Beispiel für zweckrationales Handeln sei das Tippen genannt. Diese Handlung besteht aus verschiedenen Bewegungen wie dem Positionieren der Hände auf der Tastatur, dem Drücken bestimmter Tasten oder Tastenkombinationen und dem gleichzeitigen Verfolgen des geschriebenen Textes auf dem Bildschirm sowie der Korrektur fehlerhaft betätigter Tasten. Diese einzelnen Bewegungen können „wie automatisch“ ablaufen, wenn sie gelernt und über längere Zeit eingeübt wurden, oder sie können, bei ungeübten Maschineschreibern, einzeln geplant und mit einiger zeitlicher Verzögerung aufgerufen und ausgeführt werden.

Als Realisierungen für das Planen im Sinne Grunwalds sind alle Ebenen der Planung zu verstehen, die aus der qualitativen Analyse der Beispielinteraktionen herausgearbeitet werden konnten, also z.B. die Mikroplanung. Diese kombiniert die verschiedenen Handlungsschemata wie Tippen, Bilder auswählen, Formatieren zu einem Plan für die Gestaltung einer konkreten Folie. Wenn die beiden Interaktanten schließlich diesen Plan umsetzen, also die zuvor besprochenen Formulierungen tippen, die entsprechenden Bilder einfügen und formatieren, ist dies geplantes Handeln. Im Korpus sind diese drei Abgrenzungen gut abbildbar und nur das Planen (nach Grunwald, 2000) wurde auch als Planen annotiert.

Zusätzlich zu der von Grunwald erarbeiteten Trennung wurde die Planung aber weiter ausdifferenziert und in die vier Kategorien Mikroplanung, Makroplanung, Arbeitsplanung und Vortragsplanung untergliedert. Das Schema wurde also auf ein konkretes Datum angewandt, empirisch untermauert und ergänzt. Dabei

wurde die Trennung in Planung und „weitere ähnliche Tätigkeiten“ (zweckrationales Handeln und geplantes Handeln) übernommen.

Grunwald klassifiziert die Ergebnisse von Planungsprozessen in drei Kategorien: Ergebnis erster Ordnung ist ein ausformulierter Handlungsplan. Solche Pläne finden sich im Korpus nicht bzw. sie werden nicht explizit gemacht. Auf der Ebene der Makroplanung fanden Ergebnisse erster Ordnung Eingang in Notizen, die die Probanden mehr oder weniger streng als Vorlage für die weitere Arbeit betrachteten.

Ergebnisse zweiter Ordnung sind praktisch die gesamten Interaktionen. Sie dokumentieren das Ausführen der mehr oder weniger elaborierten und explizierten Handlungspläne. Insbesondere die Kategorien der Bearbeitung umfassen diesen Ergebnisbereich.

Die Ergebnisse dritter Ordnung (die fertigen Resultate, in diesem Fall Vortragsfolien) wiederum waren am Ende jeder Interaktion vorhanden. Die von Grunwald intendierte Einschätzung der Qualität von Planungshandlungen ist jedoch mit den wenig rekonstruierbaren Ergebnissen erster Ordnung nicht möglich und in dieser Untersuchung auch nicht beabsichtigt.

Die Betrachtung von gemeinsamen Planungshandlungen mit der Ausdifferenzierung in erste und zweite Züge (Fritz, 1975, vgl. auch Kapitel 2.4) bedarf einer empirischen Überprüfung. Das folgende Beispiel zeigt einen Ablauf, wie er dem Schema des gemeinsamen Planens entspricht:

Beispiel 1 Interaktion 03 (Emma und Fiona)

24 E: (mein) wir könn vielleicht erstmal  
 25 ne Titelfolie machen  
 26 mit m bild der uni  
 27 und dann  
 28 nur vielleicht  
 29 also (.)  
 30 dass die halt 1965 geGRÜNdet wurde. (.)  
 31 so-  
 32 F: ju.  
 33 E: eben als Überschrift [sozusagen ]  
 34 F: [wie auf so] m  
 35 BIERetikett  
 36 <<lachend> seit 1965>=  
 37 E: =ja genau.

In dieser, der Mikroplanung zugeordneten, Episode unterbreitet Emma einen Vorschlag zur Gestaltung der ersten Folie (Mikroplanung) mit den Begriffen „Titelfolie“ und den Inhalten „Bild der Uni“ und „Gründung 1965“. Sie kontextualisiert diese Äußerung als Vorschlag durch zahlreiche Abtönungspartikeln („vielleicht“, „erst mal“, „halt“) und Verzögerungssignale („und dann“, „also“, „so“) . Fiona stimmt diesem Vorschlag zu, zunächst ohne weitere Ergänzungen. Im nächsten Schritt baut Fiona ihren Vorschlag noch aus bzw. ergänzt die Form, in die der Inhalt „Gründung 1965“ gebracht werden soll: „als Überschrift“. Dieser Beitrag wird durch eine überlappende Äußerung von Fiona einerseits aufgegriffen, andererseits wird die „Überschrift“ um die Qualität „wie auf so einem Bieretikett“ ergänzt. Fiona unterbreitet hier also einen Vorschlag zur Gestaltung, der Emmas Vorschlag aufgreift und erweitert. Mit einer Handbewegung visualisiert sie ihre Vorstellung, indem sie parallel zu einer bogenartigen Geste mit geöffneten Händen lachend die Worte „seit 1965“ spricht:



**Abb. 32: Screenshot Interaktion 03, Emma und Fiona**

Durch diese multimodale Einbettung der Äußerung (gestisch, artikulatorisch) wird deutlich, dass es sich dabei um eine Ausweitung des ursprünglichen Vorschlags handelt, der damit noch einmal bestätigt wird. Danach beginnen die Probandinnen mit der Bearbeitung der Folie nach eben erarbeitetem Plan.

Emmas erste Äußerung in diesem Ausschnitt (Zeile 24-31) würde man also laut Fritz (1975) als ersten Zug kategorisieren. Fionas zweiter Zug besteht aus der Zustimmung in Zeile 32, und wird mit einer impliziten Bereiterklärung durch eine Ausdehnung der Interpretation in Zeile 34 fortgeführt.

Im folgenden Beispiel ist ein anderes Muster erkennbar:

Beispiel 2 Interaktion 22 (Gesa und Helen)

```
245   Ge:   ((lacht))
246       solln wir da noch irgendwas mit BUNT
247       machen oder.
248   (3.0)
249   He:   wenn du weißt wie das GEHT;
250       gerne. (.)
251       !ICH! hab keine ahnung.
```

Hier schlägt Gesa die weitere Bearbeitung der aktuellen Folie vor, und zwar eine weitere Formatierung: „irgendwas mit bunt“. Nach einer kurzen Pause antwortet Helen darauf mit einem Einwand, einer grundsätzlichen Zustimmung und einer Einschätzung der Rahmenbedingungen, soweit sie selbst diese vornehmen kann („ich hab keine Ahnung“). Auch dieses Beispiel entspricht dem von Fritz (1975) entwickelten Schema.

Damit konnte exemplarisch das Modell des gemeinsamen Planens auf empirische Daten angewandt werden. Das Modell beschreibt zutreffend die Verbalisierungen, die beim gemeinsamen Planen auftreten können. Allerdings bewegt sich das Modell auf Äußerungsebene und bildet somit zwar die konkrete Realisierung des Planens, nicht aber die verschiedenen inhaltlichen Stufen ab. Alle Planungshandlungen lassen sich durch das Modell beschreiben, es differenziert nicht zwischen den kommunikativ relevanten Reichweiten der Planungshandlungen. Grundsätzlich ist Fritz' Schema dialogorientiert („gemeinsam“ Planen), was die Passung und Anwendung auf das vorliegende Datenkorpus erleichtert.

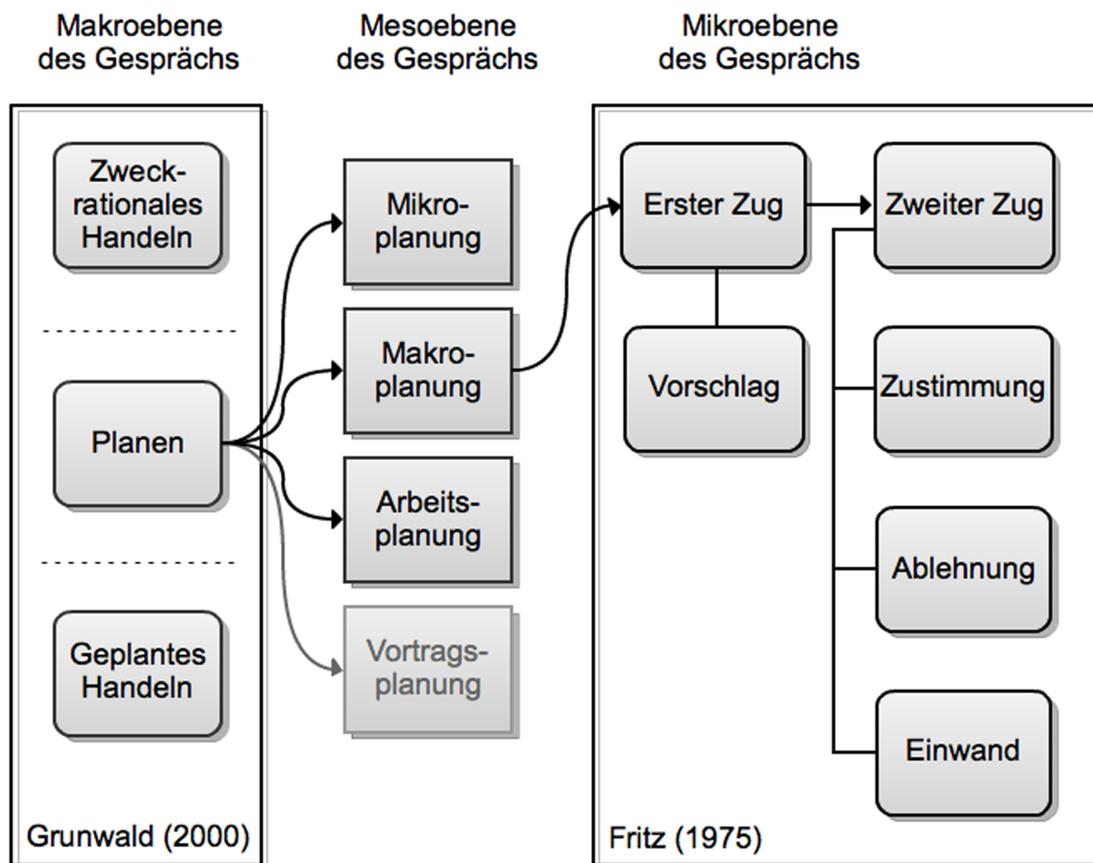
Im Gegensatz dazu steht das Modell von Grunwald, das zwar Planen von anderen Aktivitäten abgrenzt und die Ergebnisse der Planungshandlungen klassifiziert, aber gleichzeitig so allgemein ist, dass die Unterschiede zwischen verschiedenen Formen der Planung nicht erfasst werden. Außerdem ist dieses Modell nicht dialogorientiert, alle beschriebenen Eigenschaften von Planen

lassen sich sowohl bei individuellen als auch bei kooperativen Planungsprozessen zeigen.

An dieser Stelle passt sich das Konzept des interaktionalen Planens ein. Es bildet eine neue theoretische Zwischenebene zu den beiden vorgestellten Modellen. Es reichert die allgemein „Planen“ genannten Handlungen an um eine inhaltliche Dimension und es fokussiert auf die dialogische Formen des Planens. Gleichzeitig ordnet es die Äußerungsschritte aus Fritz' Schema in einen größeren Kontext ein.

Die vier Elemente des interaktionalen Planens im aktuellen Korpus sind Mikroplanung, Makroplanung, Arbeitsplanung und Vortragsplanung. Die ersten drei Elemente sind ohne Weiteres auf andere Kontexte und Planungssituationen übertragbar. Das letzte Element, die Vortragsplanung, kann je nach Planungsinhalt angepasst und umbenannt werden, z.B. in Ausführungsplanung. Dies ist abhängig davon, was in den Gesprächen mit interaktionalem Planen hergestellt wird. Ist es ein Produkt, bei dem die spätere Verwendung oder Anwendung eine entscheidende Rolle für die Herstellung spielt (wie bei den Vortragsfolien der Fall), werden die Interaktanten auch für diese konkrete Verwendungssituation planen, was immer die Planungskomponente mit der größten Reichweite darstellt. Spielt die Verwendung für die Herstellung keine weitere Rolle, werden also z.B. Texte oder Produkte für Dritte hergestellt, kann diese Planungskomponente auch entfallen.

Der Zusammenhang zwischen Grunwalds Planungsbegriff, dem hier vorgestellten Konzept des interaktionalen Planens und Fritz' Schema zum gemeinsam Planen ist nachfolgend visualisiert:



**Abb. 33: Untersuchungsebenen von Planungsgesprächen**

Weitere Untersuchungen des interaktionalen Planens und von Planungsgesprächen können nun auf allen drei Fokussierungsebenen auf grundlegende Analysekategorien zurückgreifen. In der Anwendungsperspektive ist die Unterscheidung auf der Mesoebene relevant, wenn es um die Behandlung problematischer Planungssituationen geht. So können Probleme in der Interaktion unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass die Gesprächspartner auf unterschiedlichen Ebenen planen und dies dem Gegenüber nicht bewusst ist. So können die verschiedenen Reichweiten der Planungsebenen für Konflikte sorgen.

Um die Ergebnisse der Schreibprozessforschung in die Betrachtung mit einzubeziehen, sei noch einmal an das Schreibprozess-Modell von Hayes und Flower (1981) erinnert (vgl. Kapitel 4). Mikro- und Makroplanung können dabei als Teilelemente des Moduls *generating* betrachtet werden, das innerhalb des Planungsmoduls angesiedelt ist und außerdem die Bereiche *organizing* (hier

Arbeitsplanung) und *goal setting* (hier Auftragsklärung) umfasst. Die Bearbeitungsaktivitäten fallen mit dem *translating*- und *reviewing*-Modul zusammen. Gleichzeitig konnte durch die interaktive Bearbeitung der Aufgabe beobachtet werden, an welchen Stellen die Probanden auf die Wissensressourcen (im Modell *writer's long term memory*) zugreifen. Interessant ist auch, wie trotz gleicher Ausgangsbedingungen (Zielgruppe, Aufgabenstellung, Materialien) und ähnlicher Ergebnisse, die Schreib- und Herstellungsprozesse sich recht stark unterscheiden, was nicht nur an der absoluten Länge der Interaktionen, sondern auch an den Verläufen, wie zuvor analysiert, deutlich wurde.

Die fünf Ebenen der Schreibinteraktionen von Dausendschön-Gay et al. (1992) (Ebene der Interaktionsorganisation, Ebene der globalen Textorganisation, Ebene der Erarbeitung einzelner inhaltlicher Komponenten, Ebene der Erarbeitung einzelner Formulierungen und schließlich die Ebene des Schreibvorgangs, S. 230 ff., vgl. auch Kapitel 4) lassen sich ebenso wie das Schreibmodell von Hayes und Flower (1981) mit den in dieser Arbeit entwickelten Kategorien des interaktionalen Planens in Beziehung setzen. So entsprechen die ersten drei Ebenen der Arbeitsplanung, der Makro- und der Mikroplanung. Die vierte Ebene entspricht dem Formulieren der Bearbeitungskategorie und die letzte Ebene, die Ebene des Schreibvorgangs, lässt sich mit weiteren Aktivitäten der Bearbeitung beschreiben (tippen, formatieren etc.). Die beiden Ansätze unterscheiden sich jedoch dahingehend, dass die einzelnen Komponenten zunächst Planungs- und Bearbeitungsaktivitäten zugeordnet und so für die Untersuchung voneinander getrennt wurden. Des Weiteren ist es durch die Konzeptualisierung der Ebenen als Planungshandlungen möglich geworden, die Verknüpfung zu den Forschungsergebnissen des gemeinsamen Planens von Fritz (1975) und zu den theoretischen Konzepten Planen, zweckrationales Handeln und geplantes Handeln von Grunwald (2000) herzustellen. Schließlich konnten die Befunde von Dausendschön-Gay et al. (1992) an weiterem empirischen Material bestätigt werden, und zusätzlich auf eine neue Interaktionssituation, die CVK-Bedingung, ausgeweitet werden.

Interaktionales Planen, wie es in dieser Arbeit definiert wurde, ist also ein Teilprozess verschiedener Interaktionsformen, wie z.B. dem kooperativen Schreiben

oder dem Herstellen von Vortragsfolien. Es tritt jedoch in allen Interaktionen auf, in denen Menschen eine gemeinsame Handlung jetzt oder zu einem späteren Zeitpunkt durchführen müssen, und noch nicht über eingespielte Routinen oder von außen vorgegebene Handlungsabläufe verfügen, also immer dann, wenn Planen nötig ist. Die Produkte, die dabei entstehen, können sprachlich-textueller Natur sein, müssen es aber nicht. Auch das gemeinsame Zusammenbauen eines großen Möbelstücks oder das gemeinsame Planen einer Reise erfordern interaktionales Planen. Dessen Analyse kann auch bei diesen Interaktionsformen mit einer Einteilung in Mikro-, Makro und Arbeitsplanung beginnen, wobei z.B. Mikroplanung das Montieren einer Schublade oder die Ausgestaltung eines einzelnen Tages der Reise sein kann, Makroplanung könnte sich mit dem grundsätzlichen Aufbau des Möbelstücks oder dem Reiseland und der -region befassen und die Arbeitsplanung könnte Schritte umfassen wie das Lesen der Bedienungsanleitung und Bewegen der einzelnen Möbelteile an ihren zukünftigen Platz oder das Lesen von Reiseführern und die Suche nach günstigen Reise- und Übernachtungsmöglichkeiten.

Das Konzept des interaktionalen Planens ist also auf andere Kontexte übertragbar und bietet einen weiteren Zugang zur Analyse aufgabenorientierter Interaktionen.

## 10 Fazit und Ausblick

An dieser Stelle sollen zunächst die Ergebnisse der Untersuchung aus inhaltlicher und methodischer Sicht reflektiert werden, bevor ich mögliche Erweiterungen der Arbeit und Konsequenzen für die Forschung sowie Anwendungsmöglichkeiten der Ergebnisse aufzeige.

Aus inhaltlicher Perspektive konnte in der Arbeit ein Beitrag zur Ausdifferenzierung des Planungsbegriffs geleistet werden, indem „mit linguistischem Blick“ auf den Prozess des Planens geschaut wurde. Einerseits konnten bereits bestehende Kategorisierungen und theoretische Annahmen über das Planen empirisch belegt werden, andererseits konnte die neue Zwischenebene des interaktionalen Planens zur Verknüpfung und Integration der bestehenden Ansätze sowohl auf theoretischer wie auf analytischer Ebene beitragen. Das Verhältnis der Planungsaktivitäten zu den weiteren Aktivitäten einer Interaktion wurde analysiert und es konnten Tendenzen innerhalb von Interaktionen, wie die Abnahme (aber kein vollständiges Verschwinden) der Planungsaktivitäten im Verlauf des Gesprächs gezeigt werden. Des Weiteren konnte die Ausdifferenzierung in drei bzw. vier verschiedene Planungsaktivitäten mit unterschiedlicher Planungsreichweite im Korpus dokumentiert werden. Dabei zeigte sich, dass Mikroplanung, also die Planung von Teilelementen des Endproduktes, den größten Teil der Planungszeit beansprucht. Außerdem wurde deutlich, wie sich die unterschiedlichen Arbeitsstile (eher planend, eher handelnd) in den Interaktionen niederschlagen.

Aus methodischer Perspektive ist die Verknüpfung von qualitativer und quantitativer Analyse bedeutsam. Mit Hilfe qualitativer Verfahren (einer gesprächsanalytischen Einzelfallstudie und der Handlungsschemaanalyse) konnten verlässliche Kategorien für die quantitative Analyse (die deskriptive Statistik) gewonnen werden. Außerdem wurde die spezielle Form der Annotation und Visualisierung als Methode der Datenexploration und zum Aufzeigen von Trends vorgestellt. Diese Kombination von Methoden führt dazu, dass einerseits konkret und direkt am erhobenen Datenmaterial gearbeitet werden kann (mit den Transkripten und

Videoaufzeichnungen) und andererseits durch die statistische Auswertung größere Korpora analysiert und über den Einzelfall hinausgehende Aussagen getroffen werden können. Die Visualisierungen dienen dazu, den Blick für das gesamte Gespräch zu öffnen, um so Trends in den Daten aufspüren zu können. Die qualitative Analyse lenkt den Blick auf die Details der sprachlichen Realisierungen.

Mögliche Erweiterungen der Arbeit liegen auf Grund der großen Menge an Rohdaten nahe. Das Korpus ist noch nicht erschöpfend untersucht und liefert sowohl zum Planen als auch zu anderen Aspekten der aufgabenorientierten Kommunikation eine gute Datengrundlage.

Um die Analyse mit quantitativen Methoden weiter voranzutreiben, ist zunächst eine vollständige Annotation des gesamten Korpus unerlässlich. Anschließend sind die schon angewendeten Verfahren der deskriptiven Statistik auf die Gesamtmenge der Daten zu applizieren. Des Weiteren erlaubt eine vollständige Annotation auch komplexere Analyseverfahren wie z.B. die in der Psychologie entwickelte Konfigurationsfrequenzanalyse nach Lienert (1988).<sup>31</sup> Mit diesem Verfahren ist es möglich, Konfigurationen von Merkmalen zu ermitteln, die überzufällig häufig im Korpus auftreten. So identifizierte Muster können anschließend qualitativ weiter untersucht werden.

Ein ähnliches Verfahren ist die Ermittlung sogenannter T-Patterns (T für time), also Muster im zeitlichen Verlauf der Interaktionen. Aus der Arbeit mit diesen Verfahren sind weitere Erkenntnisse zum Zusammenhang der verschiedenen Planungsaktivitäten untereinander und mit den weiteren Aktivitäten der Interaktionen zu erwarten.

Auch die qualitative Analyse kann gewinnbringend in mehrere Richtungen weiter vorangetrieben werden. So ist die Multimodalität der Interaktionen bis hierher nur marginal berücksichtigt worden. Die Analyse von Gestik insbesondere im Vergleich der beiden Kommunikationsbedingungen kann Erkenntnisse liefern in Bezug auf Funktionen von Gesten z.B. für die Sprachproduktion (in der CVK-Bedingung) und die Organisation und Koordination der Interaktion (in der FTF-

---

31 Für diesen Hinweis danke ich Andy Lücking.

Bedingung). Die Untersuchung der Blickrichtungen während der gemeinsamen Arbeit am Computer könnte ebenfalls interessante Ergebnisse liefern, da den Probanden in einer Side-by-Side-Anordnung andere Möglichkeiten der Blickorganisation zur Verfügung stehen als in „klassischen“ FTF-Interaktionen. Auch prosodische Aspekte können berücksichtigt werden, sofern die Qualität der Audioaufnahmen für die jeweilige Untersuchungsfrage ausreichend ist. Ein weiterer interessanter Analyseansatz in Bezug auf das kooperative Schreiben wäre die detaillierte Betrachtung der Bildschirmeingaben im Verhältnis zur Fortentwicklung und zum Endergebnis des Arbeitsprozesses, da diese Daten mit erhoben und mit den Videodaten der Probanden parallelisiert wurden.

Aus dem Vergleich der beiden hier vorgestellten Bedingungen FTF und mündliche CVK geht hervor, dass die Gemeinsamkeiten der Interaktionen überwiegen. Weder die Einschätzungen der Probanden, noch die Bearbeitungszeiten der Aufgabe oder die Ergebnisse (die erstellten Folien) weisen darauf hin, dass die CVK-Bedingung in irgendeiner Weise negativ auf die Interaktionen eingewirkt haben könnte. Mögliche folgende Vergleichsstudien müssen sich also eher mit den Interaktionsmöglichkeiten, die das zu untersuchende Medium bereitstellt, auseinandersetzen und diese untersuchen, als schlicht das Computervermittelte einer Kommunikationsbedingung in den Fokus zu rücken.

Die vielen multimodalen und multimedialen Interaktionsmöglichkeiten, die im Gerät Computer vereint werden (als Beispiel seien hier nur die textbasierte, auditive und audiovisuelle Kommunikation genannt), stehen als Interaktionserfahrung immer mehr Nutzern (und somit auch Probanden) zur Verfügung. Dadurch beherrschen die Nutzer ein breites Repertoire an Kommunikationsroutinen, die sie offensichtlich auch auf leicht veränderte Kommunikationsbedingungen übertragen. Als Beispiel sei hier auf die vielen Merkmale der Telefonkommunikation im vorliegenden CVK-Subkorpus verwiesen (siehe z.B. Kapitel 6.3.1).

Des Weiteren plädiere ich für eine extensive Erforschung von Planungsprozessen im Gespräch, also speziell des interaktionalen Planens. Hierfür halte ich insbesondere die Übertragung und Anwendung des Schemas auf andere Kontexte und Interaktionssituationen für aufschlussreich, in denen Planung eine explizite Rolle spielt, wie z.B. die Planbesprechungen von Architekten, Bauinge-

nieuren und Handwerkern auf einer Baustelle, Verkaufsgespräche im Reisebüro usw. Außerdem wäre eine Beobachtung derselben Teilnehmer über mehrere Planungsinteraktionen hinweg aufschlussreich, insbesondere was die verschiedenen Arbeitsweisen betrifft. Die Optimierung solcher Gespräche spielt in den als Beispiel genannten beruflichen Kontexten eine wichtige Rolle. So können bei harmonischer Interaktion Konflikte, Verzögerungen und Fehler in der Arbeit reduziert werden, was sich unter den entsprechenden Bedingungen auch ökonomisch auswirken kann.

Aus der Perspektive der Hersteller von Software, die zur Kooperation und Interaktion über Distanz hinweg befähigen soll, ist eine Analyse der CVK-Interaktionen interessant, wenn dabei der Fokus auf die von den Probanden explizierten Fragen zum technischen System und die gemeinsam gelösten, technischen Probleme gelegt wird. An diesen Stellen könnte eine Optimierung der Software einsetzen. Aus den bisherigen Analysen der FTF-Interaktionen geht hervor, dass es einigen Probandenpaaren nützlich erschien, Zwischenergebnisse der Planung schriftlich zu fixieren, und dies außerhalb des Rahmens, den die Software zur Erstellung der Folien bietet (und sogar außerhalb des Computers, auf Papier). Die Probanden der FTF-Interaktion nutzen also den Interaktionsraum, der ihnen außerhalb des Arbeitsgerätes Computer zur Verfügung steht. Wollte man diese Möglichkeit auch den Nutzern von Shared-Desktop-Software zur Verfügung stellen, so könnte z.B. eine Art Notizzettelfläche außerhalb der eigentlichen Arbeitsfläche, aber innerhalb der Shared-Desktop-Umgebung implementiert werden.

Im Gegensatz dazu scheint es weniger relevant für die Interaktion, zusätzlich zur gemeinsamen Arbeitsumgebung auch ein Videobild des Gegenübers präsentiert zu bekommen, wie es in vielen gängigen System zur CSCW der Fall ist. Dies müsste aber in weiteren vergleichenden Studien mit verschiedenen abgestuften Sichtbarkeitsmöglichkeiten und visuellen Informationen noch genauer überprüft werden. Sollte sich tatsächlich nachweisen lassen, dass die Blickkoordination für bestimmte kooperative Aufgabenformen weniger relevant ist, als die Sichtbarkeit der kooperativen Tätigkeiten und eine stabile Audioverbindung, würde das Weglassen des Videobildes viele Probleme mit Übertragungs- und Rechenkapazität

zitäten der jeweiligen Geräte mildern und somit die effektive Nutzung von Systemen zur CSCW erleichtern. Diese Arbeit kann als ein erster Schritt in diese Richtung verstanden werden.

## Literaturverzeichnis

- Ackermann, M. S., Starr, B., Hindus, D. & Mainwaring, S. (1997). Hanging on the 'wire': a field study of an audio-only media space. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)* (4), 39-66.
- Androutsopoulos, J. (2003). >bitte klein und höflich< Höflichkeit im Internet zwischen Netikette, Chatikette und Gruppennormen. *Praxis Deutsch*, 30 (178), 42-48.
- Auer, P. (1990). Rhythm in telephone closings. *Human Studies*, 13, 361-392.
- Auer, P. (2007). Syntax als Prozess. In H. Hausendorf (Hrsg.), *Gespräch als Prozess. Linguistische Aspekte der Zeitlichkeit verbaler Interaktion* (Studien zur deutschen Sprache, S. 95–124). Tübingen: Narr.
- Austin, J. L. (1972). Zur Theorie der Sprechakte. Dt. Bearbeitung von Eike von Savigny. Stuttgart: Reclam.
- Becker, A. (2006). A Review of Writing Model Research Based on Cognitive Processes. In A. S. Horning & A. Becker (Hrsg.), *Revision. History, theory, and practice* (Reference guides to rhetoric and composition, S. 25–49). West Lafayette Ind.: Parlor Press.
- Becker-Mrotzek, M. (1999). *Diskursforschung und Kommunikation*. Studienbibliographie Sprachwissenschaft (STS): Bd. 4. Heidelberg: Gross.
- Beißwenger, M. (Hrsg.) (2001). *Chat-Kommunikation: Sprache, Interaktion, Sozialität & Identität in synchroner computervermittelter Kommunikation; Perspektiven auf ein interdisziplinäres Forschungsfeld* (2 Bände). Stuttgart: Ibidem-Verl.
- Beißwenger, M. & Storrer, A. (Hrsg.) (2005). *Chat-Kommunikation in Beruf, Bildung und Medien: Konzepte, Werkzeuge, Anwendungsfelder*. Stuttgart: Ibidem-Verl.
- Bergmann, J. R., Goll, M. & Meier, C. (September 1999). *Telekooperation. Strukturen, Dynamik und Konsequenzen elektronisch vermittelter kooperativer Arbeit in Organisationen: Abschlussbericht (Arbeitspapier Nr. 8)*. Giessen: Institut für Soziologie, Universität Giessen.
- Bergmann, J. R. & Meier, C. (Februar 1998). *Telekooperation. Strukturen, Dynamik und Konsequenzen elektronisch vermittelter kooperativer Arbeit in Organisationen: Darstellung eines Forschungsprojekts (Arbeitspapier Nr. 1)*. Giessen: Institut für Soziologie, Universität Giessen.

- Bordia, P. (1997). Face-to-Face Versus Computer-Mediated Communication: A Synthesis of the Experimental Literature. *Journal of Business Communication*, 34 (1), 99-118.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl.). Springer-Lehrbuch. Heidelberg: Springer.
- Bos, N., Olson, J. S., Gergle, D., Olson, G. M. & Wright, Z. (2002). Effects of four computer-mediated communications channels on trust development, *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems: Changing our world, changing ourselves* (S. 135–140). New York, N.Y: ACM.
- Bowers, J. & Churcher, J. (1988). Local and Global Structuring of Computer Mediated Communication: Developing Linguistic Perspectives On CSCW in COSMOS. In CSCW 88 (Hrsg.), *Proceedings of the Conference on Computer-Supported Cooperative Work, September 26-29, 1988, Portland, Oregon* (S. 125–139). New York, N.Y: Association for Computing Machinery.
- Bradner, E. & Mark, G. (2001). Social presence with video and application sharing. In S. Ellis, T. Rodden & I. Zigurs (Hrsg.), *Group '01. Proceedings of the 2001 International ACM SIGGROUP Conference on Supporting Group Work, September 30 - October 3, 2001, the Millennium Hotel Boulder, Boulder, Colorado, USA* (S. 154–161). New York, NY: Association for Computing Machinery.
- Braun, O. L. & Lange, K. (1993). *Geschichten um das Telefon aus den neuen Bundesländern: Bürger diskutieren ihre Erfahrungen mit dem Telefon im privaten Alltag* (Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste, Hrsg.) (Diskussionsbeiträge Nr. 113). Bad Honnef: WIK.
- Braun, S. (2004). *Kommunikation unter widrigen Umständen?: Fallstudien zu einsprachigen und gedolmetschten Videokonferenzen*. Tübingen: Narr.
- Brugmann, H. & Russel, A. (2004). Annotating Multi-media / Multi-modal resources with ELAN. In M. T. Lino, M. F. Xavier, F. Ferreira, R. Costa & R. Silva (Hrsg.), *Proceedings of the LREC. Held in memory of Antonio Zampolli* (S. 2065–2068). Paris: European Language Resources Association.
- Bülow, E. (1990). Sprechakt und Textsorte in der Telefonkommunikation. In Forschungsgruppe Telefonkommunikation (Hrsg.), *Telefon und Gesellschaft* (Bd. 2, S. 300–312). Berlin: Wissenschaftsverlag Spiess.
- Clark, H. H. (1996). *Using Language*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Cornelius, C. & Boos, M. (2003). Enhancing Mutual Understanding in Synchronous Computer-Mediated Communication by Training: Trade-Offs in Judgmental Tasks. *Communication Research*, 30 (2), 147-177.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1984). Information richness: a new approach to managerial behavior and organizational design. In B. M. Staw & L. L. Cum-

- mings (Hrsg.), *Research in organizational behaviour. An annual series of analytical essays and critical reviews* (S. 191–233). Greenwich, Conn: JAI Press.
- Dausendschön-Gay, U., Gülich, E. & Krafft, U. (1992). Gemeinsam schreiben. Konversationelle Schreibinteraktionen zwischen deutschen und französischen Gesprächspartnern. In H. P. Krings (Hrsg.), *Textproduktion. Neue Wege der Forschung* (Fokus, S. 219–255). Trier: Wiss. Verlag.
- Dausendschön-Gay, U. & Krafft, U. (1996). Prozesse interaktiven Formulierens: Konversationelles Schreiben in der Fremdsprache. In W. Boerner (Hrsg.), *Texte im Fremdsprachenerwerb. Verstehen und produzieren* (Tübinger Beiträge zur Linguistik, S. 253–274). Tübingen: Narr.
- Dausendschön-Gay, U. & Krafft, U. (2002). Handlungszusammenhang - Schreibaufgabe - Textsortenvorstellung - Schreiben. In M. Drescher (Hrsg.), *Textsorten im romanischen Sprachvergleich* (Textsorten, S. 227–247). Tübingen: Stauffenburg-Verl.
- Deppermann, A. (2007). *Grammatik und Semantik aus gesprächsanalytischer Sicht* (1. Aufl.). Berlin, New York: de Gruyter.
- Deppermann, A. (2008). *Gespräche analysieren: Eine Einführung* (4. Aufl.). Qualitative Sozialforschung: Bd. 3. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Durlanik, M. L. (2001). *Notizen und verbales Planen. Diskursanalytische Untersuchungen zum Konsektivdolmetschen*. Münster: Waxmann.
- Fiehler, R. (1988). Technisierung der Kommunikation - am Beispiel einer Datenbankabfrage. In R. Weingarten (Hrsg.), *Technisierte Kommunikation* (Psycholinguistische Studien, S. 245–249). Opladen: Westdeutscher Verl.
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32 (4), p 365-387.
- Fritz, G. (1975). Sprachliche Interaktion: Gemeinsam Planen. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik*, 3, 257-279.
- Goll, M. (2002). *Arbeiten im Netz: Kommunikationsstrukturen, Arbeitsabläufe, Wissensmanagement*. Studien zur Sozialwissenschaft: Bd. 216. Wiesbaden: Westdeutscher Verl.
- Grabowski-Gellert, J. & Harras, G. (1988). Über Regeln kooperativen Handelns: Zur Einwirkung von alten und neuen Kommunikationskanälen auf komplexe Aufforderungen. In R. Weingarten (Hrsg.), *Technisierte Kommunikation* (Psycholinguistische Studien, S. 31–42). Opladen: Westdeutscher Verl.
- Greif, I. (Hrsg.) (1988). *Computer-supported cooperative work: A book of readings*. San Mateo, Calif.: Morgan Kaufmann.

- Greif, I. & Sarin, S. (1988). Computer-based Real-Time Conferencing Systems. In I. Greif (Hrsg.), *Computer-supported cooperative work. A book of readings* (S. 397–422). San Mateo, Calif.: Morgan Kaufmann.
- Grunwald, A. (2000). *Handeln und Planen*. Neuzeit & Gegenwart. München: Fink.
- Gülich, E. & Kotschi, T. (1987). Reformulierungshandlungen als Mittel der Textkonstitution. Untersuchungen zu französischen Texten aus mündlicher Kommunikation. In W. Motsch (Hrsg.), *Satz, Text, sprachliche Handlung* (S. 199–261). Berlin (DDR): Akademie Verlag.
- Gülich, E. & Kotschi, T. (1996). Textherstellungsverfahren in mündlicher Kommunikation. Ein Beitrag am Beispiel des Französischen. In W. Motsch (Hrsg.), *Ebenen der Textstruktur. Sprachliche und kommunikative Prinzipien* (S. 37–80). Tübingen: Niemeyer.
- Hayes, J. R. & Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg (Hrsg.), *Cognitive processes in writing* (S. 3–30). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Herring, S. C. (1996). Introduction. In S. C. Herring (Hrsg.), *Computer-mediated communication. Linguistic, social and cross-cultural perspectives* (S. 1–12). Amsterdam: Benjamins.
- Herrmann, T. (2003). Planung und Regulation der Sprachproduktion. In T. Herrmann & J. Grabowski (Hrsg.), *Sprachproduktion. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C: Theorie und Forschung, Serie III: Sprache* (S. 309–331). Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.
- Hess-Lüttich, E. W. B. (1990). Das Telefonat als Mediengesprächstyp. In Forschungsgruppe Telefonkommunikation (Hrsg.), *Telefon und Gesellschaft* (Bd. 2, S. 281–299). Berlin: Wissenschaftsverlag Spiess.
- Hindus, D., Ackermann, M. S., Mainwaring, S. & Starr, B. (1996). Thunderwire: a field study of an audio-only media space. In M. S. Ackermann (Hrsg.), *Cooperating Communities. Proceedings of the ACM 1996 Conference on Computer Supported Cooperative Work, November 16 - 20, 1996, Boston, Massachusetts, USA* (S. 238–247). New York, NY: ACM.
- Hobman, E. V., Bordia, P., Imer, B. & Chang, A. (2002). The Expression of Conflict in Computer-Mediated and Face-To-Face Groups. *Small Group Research*, 33 (4), 439-465.
- Höflich, J. R. (1990). Telefon und interpersonale Kommunikation - Vermittelte Kommunikation aus einer regelorientierten Perspektive. In Forschungsgruppe Telefonkommunikation (Hrsg.), *Telefon und Gesellschaft* (Bd. 1, S. 197–220). Berlin: Wissenschaftsverlag Spiess.
- Höflich, J. R. (1996). *Technisch vermittelte interpersonale Kommunikation: Grundlagen, organisatorische Medienverwendung, Konstitution „elektroni-*

- scher Gemeinschaften*“. Studien zur Kommunikationswissenschaft: Bd. 8. Opladen: Westdeutscher Verl.
- Hopper, R. (1992). *Telephone Conversation*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hutchby, I. (2001). *Conversation and technology: From the telephone to the internet*. Cambridge: Polity Press.
- Isaacs, E. A. & Tang, J. C. (1993). What video can and can't do for collaboration: a case study. In P. V. Rangan (Hrsg.), *ACM Multimedia 93. Anaheim, California, August 1 - 6, 1993 ; proceedings* (S. 199–206). New York: Association for Computing Machinery.
- Jefferson, G. (1973). A case of precision timing in ordinary conversation: Overlapped tag-positioned address terms in closing sequences. *Semiotica*, 9 (1), 47-96.
- Kallmeyer, W. & Schütze, F. (1976). Konversationsanalyse. *Studium Linguistik*, 1, 1-28.
- Kameyama, S. (2004). *Verständnissicherndes Handeln. Zur reparativen Bearbeitung von Rezeptionsdefiziten in deutschen und japanischen Diskursen*. Münster: Waxmann.
- Kelle, U. (2008). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung: Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Keller, R. (2007). *Diskursforschung: Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen* (3., aktualisierte Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kendon, A. (1973). The role of visible behaviour in the organization of social interaction. In M. Von Cranach & I. Vine (Hrsg.), *Social Communication and Movement: Studies of Interaction and Expression in Man and Chimpanzee* (S. 29–74). London: Academic Press.
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1985). Sprache der Nähe - Sprache der Distanz.: Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte, *Romanistisches Jahrbuch* (S. 15–43). Berlin [u.a.]: de Gruyter.
- Lamerichs, J. & Molder, H. F. T. (2003). Computer-Mediated Communication: From a Cognitive to a Discursive Model. *New Media & Society*, 5 (4), 451-473.
- Landwehr, A. (2008). *Historische Diskursanalyse*. Frankfurt am Main: Campus.
- Lehnen, K. (1999). Textproduktion als Aushandlungsprozeß: Interaktive Organisation gemeinsamer Schreibaufgaben. In E.-M. Jakobs (Hrsg.), *Textproduk-*

- tion. *HyperText Text KonText* (Textproduktion und Medium, S. 75–91). Frankfurt am Main [u.a.]: Lang.
- Lehnen, K. (2000). *Kooperative Textproduktion : zur gemeinsamen Herstellung wissenschaftlicher Texte im Vergleich von ungeübten, fortgeschrittenen und sehr geübten SchreiberInnen*. Dissertation, Universität Bielefeld. Bielefeld. Verfügbar unter: <http://pub.uni-bielefeld.de/publication/2301399> [28.9.2011].
- Lehnen, K. & Gülich, E. (1997). Mündliche Verfahren der Verschriftlichung: Zur interaktiven Erarbeitung schriftlicher Formulierungen. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* (108 der Gesamtfolge), 108-137.
- Lienert, G. A. (Hrsg.) (1988). *Angewandte Konfigurationsfrequenzanalyse: Ein Reader zur typologischen Forschung in Psychologie und Medizin*. Frankfurt am Main: Athenäum.
- Lowry, P. B., Roberts, T. L., Romano, N. C., Cheney, P. D. & Hightower, R. T. (2006). The Impact of Group Size and Social Presence on Small-Group Communication: Does Computer-Mediated Communication Make a Difference? *Small Group Research*, 37 (6), 631-661.
- Lücking, A., Bergmann, K., Hahn, F., Kopp, S. & Rieser, H. (2010). The Bielefeld Speech and Gesture Alignment Corpus (SaGA). In M. Kipp, J.-C. Martin, P. Paggio & D. Heylen (Hrsg.), *Proceedings of the LREC 2010 Workshop: Multimodal Corpora: Advances in Capturing, Coding and Analyzing Multimodality* (S. 92–98).
- Magnusson, A.-K. (2006). Nonverbal Conversation-Regulating Signals of the Blind Adult. *Communication Studies*, 57 (4), 421-433.
- Markman, K. M. (2005). To Send or Not to Send: Turn Construction in Computer-Mediated Chat. In C. Sunakawa, T. Ikeda, S. Finch & M. Shetty (Hrsg.), *SALSA XII: 2004*. Texas Linguistic Forum: Bd. 48 (S. 115–124). Austin: Texas Linguistic Forum.
- Markman, K. M. (Mai 2006). *Computer-Mediated Conversation: The Organization of Talk in Chat-Based Virtual Team Meetings*. Dissertation, The University of Texas at Austin. Austin. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/2152/2582> [28.9.2011].
- Markman, K. M. (2009). "So what shall we talk about": Openings and closings in chat-based virtual meetings. *Journal of Business Communication*, 46 (1), 150-170.
- McGrath, J. E. & Hollingshead, A. B. (1994). *Groups interacting with technology: Ideas, evidence, issues, and an agenda*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Meier, C. (2002). Kommunikation in räumlich verteilten Teams: Videokonferenzen bei Technics. In C. Thimm (Hrsg.), *Unternehmenskommunikation offline online. Wandelprozesse interner und externer Kommunikation durch neue*

- Medien* (Bonner Beiträge zur Medienwissenschaft, S. 103–134). Frankfurt am Main: Lang.
- Menke, P., Mehler, A. (2011). From experiments to Corpora: The Ariadne Corpus Management System. *Corpus Linguistics 2011*. Birmingham.
- Mennecke, B. E., Valacich, J. S. & Wheeler, B. C. (2000). The Effects of Media and Task on User Performance: A Test of the Task-Media Fit Hypothesis. *Group Decision and Negotiation*, 9, 507-529.
- Mills, S. (2006). *Der Diskurs: Begriff, Theorie, Praxis*. Tübingen [etc.]: Francke.
- Newlands, A., Anderson, A. & Mullin, J. (2003). Adapting Communicative Strategies to Computer-Mediated Communication: An Analysis of Task Performance and Dialogue Structure. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 325-348.
- Ochsman, R. B. & Chapanis, A. (1974). The Effects of 10 Communication Modes on the Behavior of Teams During Co-operative Problem-solving. *International Journal of Man-Machine Studies*, 6, 579-619.
- O'Donnell-Trujillo, N. & Adams, K. (1983). Hehe in conversations: Some coordinating accomplishments of laughter. *Western Journal of Communication* (47), 175-191.
- Olaniran, B. A. (1994). Group Performance in Computer-Mediated and Face-to-Face Communication Media. *Management Communication Quarterly*, 7 (3), 256-281.
- Pomerantz, A. (1985). Agreeing and disagreeing with assessments: some features of preferred/dispreferred turn shapes. In J. M. Atkinson (Hrsg.), *Structures of social action. Studies in conversation analysis* (Studies in emotion and social interaction). Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.
- Rehbein, J. (1976). *Elemente des Handlungsplans*. Series A. Paper No. 38: L.A.U.T. Linguistic Agency University of Trier.
- Reid, F., Malinek, V., Stott, C. & Evans, J. (1996). The messaging threshold in computer-mediated communication. *Ergonomics*, 39, 1017-1037.
- Reischies, F. M. (2005). Psychopathologie. In H. Förstl (Hrsg.), *Frontalhirn. Funktionen und Erkrankungen ; mit 28 Tabellen*. 2., neu bearb. und erw. Aufl. (S. 83–102). Heidelberg: Springer Medizin.
- Rutter, D. R. & Stephenson, G. M. (1977). The role of visual communication in synchronising conversation. *European Journal of Social Psychology*, 7 (1), 29-37.
- Rutter, D. R., Stephenson, G. M. & Dewey, M. E. (1981). Visual communication and the content and style of conversation. *British Journal of Social Psychology*, 20 (1), 41-52.

- Sacks, H. & Schegloff, E. A. (1979). Two preferences in the organization of reference to person in their interaction. In G. Psathas (Hrsg.), *Everyday language. Studies in ethnomethodology* (S. 5–21). New York: Irvington.
- Sacks, H., Schegloff, E. A. & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50, 696-735.
- Schegloff, E. A. (1968). Sequencing in Conversational Openings. *American Anthropologist*, 70 (6), 1075-1095.
- Schegloff, E. A. & Sacks, H. (1973). Opening Up Closings. *Semiotica*, 8 (4), 289-327.
- Schegloff, E. A., Sacks, H. & Jefferson, G. (1977). The Preference for Self-Correction in the Organization of Repair in Conversation. *Language*, 53 (2), 361-382.
- Schmale, G. (1988). „Pour un bébé qui a de la diarrhée“. Telefonische Kommunikation -- Technisch übertragene oder technisierte Kommunikation? In R. Weingarten (Hrsg.), *Technisierte Kommunikation* (Psycholinguistische Studien). Opladen: Westdeutscher Verl.
- Schwitalla, J. (1992). Über einige Weisen des gemeinsamen Sprechens. Ein Beitrag zur Theorie der Beteiligungsrollen im Gespräch. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, 11 (1), 68-98.
- Searle, J. R. (1969 [erschienen] 1972). *Speech acts: An essay in the philosophy of language* (Repr.). Cambridge: Univ. Pr.
- Selting, M. (1996). On the interplay of syntax and prosody in the constitution of turn-constructive units and turns in conversation. *Pragmatics*, 6 (3), 357-388.
- Sharkey, W. F. & Stafford, L. (1990). Turn-Taking Resources Employed by Congenitally Blind Conversers. *Communication Studies*, 41 (2), 161-182.
- Siever, T. (Hrsg.) (2005). *Websprache.net: Sprache und Kommunikation im Internet*. Linguistik - Impulse & Tendenzen: Bd. 10. Berlin [u.a.]: de Gruyter.
- Soukup, C. (2000). Building a Theory of Multi-Media CMC: An Analysis, Critique and Integration of Computer-Mediated Communication Theory and Research. *New Media & Society*, 2 (4), 407-425.
- Spiegel, C. & Spranz-Fogasy, T. (2001). Aufbau und Abfolge von Gesprächsphasen. In K. Brinker (Hrsg.), *Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, S. 1241–1251). Berlin [u.a.]: de Gruyter.
- Thaler, V. (2005). Zur Problematik der Synchronizität computervermittelter Kommunikation. *ZfAL*, 43, 79-101.
- Veinott, E. S., Olson, J. S., Olson, G. M. & Fu, X. (1999). Video helps remote work: speakers who need to negotiate common ground benefit from seeing

- each other. In M. H. Williams (Hrsg.), *The CHI is the limit. Human factors in computing systems ; CHI 99 conference proceedings; [15 - 20 May 1999, Pittsburgh, PA]* (S. 302–309). New York, NY: ACM.
- Walther, J. B., Loh, T. & Granka, L. (2005). Let Me Count the Ways: The Interchange of Verbal and Nonverbal Cues in Computer-Mediated and Face-to-Face Affinity. *Journal of Language and Social Psychology*, 24 (1), 36-65.
- Ward, S. A. (2007). *Making sense of Computer Supported Cooperative Work: A taxonomy of terminology*. Dissertation, Central Queensland University. Rockhampton, Queensland. Verfügbar unter: <http://library-resources.cqu.edu.au/thesis/adt-QCQU/public/adt-QCQU20081005.155331/> [28.9.2011].
- Weingarten, R. (Hrsg.) (1988). *Technisierte Kommunikation*. Psycholinguistische Studien. Opladen: Westdeutscher Verl.
- Wrobel, A. (2001). Phasen und Verfahren der Produktion schriftlicher Texte. In K. Brinker (Hrsg.), *Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Bd. 1, S. 458–472). Berlin [u.a.]: de Gruyter.
- Zornoza, A., Ripoll, P. & Peiro, J. M. (2002). Conflict Management in Groups that Work in Two Different Communication Contexts: Face-To-Face and Computer-Mediated Communication. *Small Group Research*, 33 (5), 481-508.

## Anhang

- I) Instruktionstexte für die Probanden (FTF und CVK)
- II) "Ein paar Zahlen und Fakten" – Datenblatt für die Probanden
- III) Übersicht über das Korpus
- IV) CD-ROM mit
  - a) den von den Probanden erstellten Folien
  - b) den angefertigten Transkripten
  - c) den Annotationsdateien im ELAN-Format
  - d) dem zur Visualisierung verwendeten PHP-Skript.

## I) Instruktionstexte für die Probanden:

### 1) FTF-Bedingung:

#### Instruktion

Bitte lesen Sie die folgende Instruktion aufmerksam durch. Bei Fragen wenden Sie sich an die Versuchsleiterin.

Ihre Aufgabe ist es, gemeinsam mit Ihrem/Ihrer Partner/in eine kurze Power-Point-Präsentation zu erstellen. Darin sollen Sie die Universität Bielefeld für Studienanfänger kurz vorstellen. Welche inhaltlichen Schwerpunkte Sie setzen, bleibt ganz Ihnen überlassen. Stellen Sie dar, was Ihnen wichtig ist. Sie erhalten ein paar Zahlen und Fakten, die Sie gerne verwenden können (aber nicht müssen) und Sie können die Bilder aus einem Ordner auf dem Desktop benutzen.

Bitte beachten Sie: Erstellen Sie höchstens 5 Folien, es soll eine kurze Präsentation werden. Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, speichern Sie die Präsentation bitte auf dem Desktop.

Sie werden während der Arbeit von einer Kamera aufgenommen, außerdem werden Ihre Aktivitäten am Computer aufgezeichnet.

Bitte stellen Sie alle Fragen jetzt, da nach Beginn der Aufzeichnung keine Fragen mehr beantwortet werden können.

Am Ende der Untersuchung bitte ich Sie, einen kurzen Fragebogen auszufüllen.

Viel Spaß!

## 2) CVK-Bedingung:

### Instruktion

Bitte lesen Sie die folgende Instruktion aufmerksam durch. Bei Fragen wenden Sie sich an die Versuchsleiterin.

Ihre Aufgabe ist es, gemeinsam mit Ihrem/Ihrer Partner/in, die/der sich in einem anderen Raum in der Uni befindet, eine kurze PowerPoint-Präsentation zu erstellen. Sie sind mittels Headset per Audio verbunden (wie beim Telefon) und durch das Programm auf dem Laptop können Sie gemeinsam an einer Präsentation arbeiten. Die Software ist bereits so eingestellt, dass Sie direkt anfangen können. Sie benutzen PowerPoint ganz normal, wie Sie es kennen.

Mit der Präsentation sollen Sie die Universität Bielefeld für Studienanfänger kurz vorstellen. Welche inhaltlichen Schwerpunkte Sie setzen, bleibt ganz Ihnen überlassen. Stellen Sie dar, was Ihnen wichtig ist. Sie erhalten ein paar Zahlen und Fakten, die Sie gerne verwenden können (aber nicht müssen) und Sie können die Bilder aus einem Ordner auf dem Desktop benutzen.

Bitte beachten Sie: Erstellen Sie höchstens 5 Folien, es soll eine kurze Präsentation werden. Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, speichern Sie die Präsentation bitte auf dem Desktop.

Sie werden während der Arbeit von einer Kamera aufgenommen, außerdem werden Ihre Aktivitäten am Computer aufgezeichnet.

Bitte stellen Sie alle Fragen jetzt, da nach Beginn der Aufzeichnung keine Fragen mehr beantwortet werden können.

Am Ende der Untersuchung bitte ich Sie, einen kurzen Fragebogen auszufüllen.

Viel Spaß!

## II) Datenblatt für die Probanden:

### Ein paar aktuelle Zahlen und Fakten zur Universität:

Gründung der Universität: 1965

Derzeit:

76 Studiengänge

294 Professuren (inkl. Juniorprofessuren)

17.554 ordentliche Studierende (WS 2007/2008) (ohne Gasthörer)

davon 1.604 ausländische Studierende (WS 2007/2008)

Die Universität gliedert sich derzeit in folgende Fakultäten:

1. Fakultät für Biologie
2. Fakultät für Chemie
3. Fakultät für Geschichtswissenschaft, Philosophie und Theologie
4. Fakultät für Gesundheitswissenschaften
5. Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft
6. Fakultät für Mathematik
7. Fakultät für Erziehungswissenschaft
8. Fakultät für Physik
9. Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft
10. Fakultät für Rechtswissenschaft
11. Fakultät für Soziologie
12. Technische Fakultät
13. Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Preise in der Mensa:

	<b>Studierende</b>	<b>Bedienstete</b>	<b>Gäste</b>
<b>Menü 1</b>	2,05 €	3,30 €	3,95 €
<b>Menü 2</b>	2,30 €	3,55 €	4,20 €
<b>vegetarisch</b>	1,90 €	3,20 €	3,85 €
<b>Eintopf</b>	1,45 €	2,35 €	2,90 €
<b>Salatbar</b>	0,60 €/100 g bei Kartenzahlung / 0,65 €/ 100 g bei Barzahlung		
<b>Nachschlag</b>	Portion 0,20 €		

### III) Übersicht über das Korpus:

Nr.	Datum der Aufnahme	Uhrzeit	Modus	Transkript	Annotation	Dauer	f/m	Deckname/ Sprecher-kürzel
01	03.04.2008	11:00	FTF	5 Min	komplett	51:03 Min	m	A, B
02	03.04.2008	12:00	FTF	5 Min	10 Min	30:02 Min	f	Carmen, Daphne
03	03.04.2008	13:00	FTF	5 Min	10 Min	31:46 Min	f	Emma, Fiona
04	03.04.2008	14:00	FTF	komplett	komplett	32:04 Min	f	Hanna, Grit
05	03.04.2008	16:00	FTF	komplett	komplett	52:06 Min	m	Jan, Kurt
06	04.04.2008	09:00	FTF	5 Min	10 Min	23:47 Min	m	L, M
07	04.04.2008	10:00	FTF	5 Min	10 Min	52:49 Min	f	N, O
08	04.04.2008	11:00	FTF	5 Min	10 Min	40:48 Min	f	P, Q
09	04.04.2008	12:00	FTF	5 Min	10 Min	47:56 Min	m	R, S
10	04.04.2008	14:00	FTF	5 Min	10 Min	47:58 Min	m	T, U
11	18.03.2008	10:00	CVK	nicht verwendet, da Kamera-Ausfall				
12	18.03.2008	11:00	CVK	komplett	komplett	37:28 Min	m	Xaver, Yannis
13	18.03.2008	12:00	CVK	5 Min	10 Min	49:17 Min	f	Z, J
14	18.03.2008	13:00	CVK	nicht verwendet, da Datenverlust beim Digitalisieren				
15	18.03.2008	16:00	CVK	5 Min	10 Min	32:08 Min	f	Viola, Witta
16	19.03.2008	10:00	CVK	nicht verwendet, Ausfall der Bildschirm-Aufzeichnung				
17	19.03.2008	11:00	CVK	nicht verwendet, da Kamera-Ausfall				
18	19.03.2008	12:00	CVK	5 Min	10 Min	32:16 Min	m	A1, B1
19	19.03.2008	14:00	CVK	5 Min	10 Min	39:23 Min	f	Ca, Li
20	19.03.2008	15:00	CVK	komplett	komplett	51:28 Min	f	Claire, Diana
21	27.03.2008	11:00	CVK	nicht verwendet, da Datenverlust beim Digitalisieren				
22	27.03.2008	13:00	CVK	5 Min	10 Min	37:11 Min	f	Gesa, Helen
23	27.03.2008	14:00	CVK	5 Min	10 Min	60:00 Min	m	J1, I1

#### **IV) CD-ROM mit:**

- a) den von den Probanden erstellten Folien
- b) den angefertigten Transkripten
- c) den Annotationsdateien im ELAN-Format
- d) dem zur Visualisierung verwendeten PHP-Skript.

## Danksagung

Ich darf mich glücklich schätzen, von einer Vielzahl intelligenter und freundlicher Menschen umgeben zu sein, im beruflichen wie im privaten Umfeld, die mir alle auf die eine oder andere Art geholfen haben, diese Arbeit anzudenken, durchzuführen, herzustellen und zu einem guten Ende zu bringen. Ihnen allen sei hiermit ausdrücklich und auf das Herzlichste für ihr Engagement gedankt. Einige dieser Menschen möchte ich an dieser Stelle namentlich erwähnen, da ihre Unterstützung für mich von besonderer Bedeutung war und ist:

Meiner Mutter, Gabriele Schaller, danke ich nicht nur für das professionelle und stets die richtigen Anregungen liefernde Lektorat und Korrektorat der gesamten Arbeit, sondern auch für ihr unerschütterliches Vertrauen in meine Fähigkeiten, das mich immer wieder mit neuer Kraft versorgt hat.

Meiner Doktormutter, Barbara Job, danke ich vor allem für die Chance, an ihrem Lehrstuhl promovieren und arbeiten zu dürfen. Die Möglichkeit, trotz Einbindung in den universitären Alltag mit ausreichend Zeit an einem ganz eigenen Thema forschen zu können, bietet sich nicht jedem Doktoranden, noch dazu in einem so kollegialen, stets fordernden und fördernden Umfeld.

Meinem Doktorvater, Ulrich Dausendschön-Gay, danke ich für die zahlreichen Möglichkeiten, meine Daten und Gedanken in Kolloquien einem exquisiten Forscherkreis vorstellen zu dürfen, von dessen Anregungen ich in vielerlei Hinsicht profitiert habe. Besonders für den qualitativen Teil der Arbeit habe ich dort und in zahlreichen persönlichen Gesprächen die entscheidenden Hinweise und Kommentare erhalten.

Des Weiteren haben folgende Personen die Durchführung der Arbeit entschieden erleichtert: Zu Beginn (bei der Planung der Arbeit und Datenerhebung) vor allem Petra Weiß als Expertin für Experimente und Interims-Doktormutter, Ulrike Well als Expertin für Aufnahmetechnik und Cornelia Herzig als Expertin für Versuchspersonen. Über die gesamte Forschungsphase hinweg meine Kolleginnen und Freundinnen Heike Knerich, Beate Lingnau und Julia Sacher als Expertinnen für das Promovieren und das gute Leben drumherum, Kristin Zurmühlen als Expertin für Transkripte, Peter Menke und Nils Diewald als Experten für Annotationen. In der vielleicht schwierigsten Phase, der Fertigstellung der Arbeit die Doktorandinnen der Donnerstags-Gruppe als Expertinnen fürs Schreiben und Durchhalten. Und auf einer anderen, nicht weniger wichtigen Ebene mein Freund Benjamin Birkenhake, als Experte für PHP-Programmierung und Privatleben. Euch allen gilt mein herzlichster Dank.

