

Empraktisches Sprechen in computergestützten Arbeitssettings

Stephan Habscheid¹

1. Arbeit – Medien – Kommunikation

Die zunehmende Prägung des Arbeitsalltags durch Informations- und Kommunikationstechnologien (im größeren Zusammenhang der Ablösung Fordistischer Produktions- und Konsumweisen und der Herausbildung neuer Organisationsformen) legt eine „Rekonzeptualisierung der Arbeit“ als Interaktion (Corbin / Strauss 1993) bzw. als „Kommunikationsarbeit“ nahe (Knoblauch 1996): An die Stelle der industriellen, auf „Zerstückelung“ von Arbeitsabläufen basierenden, repetitiven betrieblichen Massenproduktion treten Formen dezentralisierter, autonomisierter, spezialisierter Arbeit, die eine Intensivierung koordinationsbezogener Interaktion bzw. Kommunikation, z.T. über Zeit- und Raumgrenzen hinweg, erfordern (Voß 1999).

Wie eine interaktionswissenschaftliche Perspektive verdeutlicht, wird die Medientechnik in derartigen Prozessen eingebunden in (routinierte) Interaktions- bzw. Arbeitsabläufe (Suchman 1987) und im Zuge einer kommunikativen „Aneignung“ verstanden, gedeutet und erlebt (Holly / Habscheid 1999). Daraus resultiert die Notwendigkeit, die Entwicklung und Implementierung neuer Technologien durch qualitative empirische Analysen der authentischen Arbeits- und Kommunikationsroutinen zu unterfüttern. Sofern dies nicht geschieht, besteht das Risiko der Funktionsuntüchtigkeit von Programmen bzw. erheblicher Störungen und Dysfunktionalitäten im Arbeitsablauf bis hin zu Unfällen und dem völligen Zusammenbruch der Kooperation (Knoblauch 1996, 355). Ethnographische und gesprächsanalytische Ansätze zur Beschreibung von Arbeit als Interaktion stellen erprobte Verfahren bereit, nach denen auf der Basis detaillierter Beschreibung „Konsequenzen für die Entwicklung verteilter,

¹ Wesentliche Teile der in diesem Beitrag dargestellten empirischen Analysen wurden in Datensitzungen des DFG-Projekts „Die sprachliche Aneignung von Computermedien“ erarbeitet, an denen neben dem Autor des vorliegenden Beitrags Werner Holly, Jana Haase und Carsten Schulz teilnahmen. Unterstützung bei der Datenauswahl und Literaturlauswertung erfuhr der Autor durch Carsten Schulz und Jana Haase, die ihm dankenswerterweise auch vorläufige Fassungen von Arbeitspapieren zur Verfügung gestellt haben; soweit auf die in diesen Texten dargestellten Erkenntnisse rekurriert wird, ist dies durch entsprechende Quellenangaben im Text vermerkt.

intelligenter Systeme zur Unterstützung der beobachteten Arbeitspraktiken“ gezogen bzw. Umgestaltungen technisierter Arbeitsplätze angestoßen und didaktisch begleitet werden können (Heath / Luff 1993a, 154).

Gegenstand derartiger Analysen, durchgeführt vor allem in den Traditionen der ethnographischen „Workplace Studies“ (Suchman 1987; Heath / Luff 2000; Luff / Hindmarsh / Heath 2000) und der ethnomethodologischen „Studies of Work“ (Garfinkel ed. 1986; Bergmann 1991), waren insbesondere „centers of coordination“ (Suchman 1993) wie U-Bahn-Kontrollräume (Heath / Luff 1993a), Flughafen-Tower (Bentley u.a. 1992; Goodwin / Goodwin 1996), Polizeihubschrauber-Cockpits (Linde 1988), Architekturbüros (Luff / Heath 1993b; Heath / Luff 2000, 155-178), Videokonferenzen (Heath / Luff 1993b; Bergmann / Meier 1998; Meier 1998ab) u.a.m. – mithin Arbeitsprozesse, die in hohem Maße durch Technologien der ‚Mensch-Computer-Interaktion‘ (Human-Computer Interaction / HCI), computervermittelten Kommunikation (Computer Mediated Communication / CMC) und computergestützten kooperativen Arbeit (Computer Supported Cooperative Work / CSCW) gekennzeichnet sind.

Der vorliegende Beitrag fügt sich in diesen Rahmen ein, wobei – gemäß den Fragestellungen unseres Projekts – besonders die direkte sprachliche Interaktion „vor dem Computer“ fokussiert wird. Diese linguistische Untersuchung kann in zweierlei Hinsicht als Beitrag zu den Fragestellungen der Tagung aufgefasst werden: Zum einen gehen wir der Frage nach, inwieweit (und ggf. aus welchen Gründen) dem Sprechen vor dem Computer wesentliche Funktionen für den Vollzug der Arbeit zukommen, anders herum gewendet: inwieweit sich in dieser direkten Interaktion Grenzen der Informatisierung manifestieren; zum anderen können unsere Daten Aufschluss über die Deutungsspielräume der Nutzer im Umgang mit neuen Medien und den ihnen eingeschriebenen Programmstrukturen geben.

Zur Untersuchung dieser Fragen möchten wir im Sinne eines sozialpragmatischen (Holly 1992) bzw. ethnomethodologischen (Garfinkel 1967) Zugangs den Blick auf die unscheinbaren Ordnungsleistungen lenken, die Interagierende am Arbeitsplatz in jedem Augenblick („lokal“) durch Hören und Sprechen, Wahrnehmen und Handeln („audiovisuell“) erbringen und durch welche Bedeutung konstituiert wird. Die Ordnung des Arbeitsplatzes erscheint in dieser Perspektive als in der (sprachlichen) Interaktion immer wieder *vollzogene* Wirklichkeit, wobei den „Methoden“ der Beteiligten, hier den kommunikativen Praktiken in computergestützten Arbeitszusammenhängen, besondere Aufmerksamkeit gilt.

Im Folgenden werden zunächst einige formale Besonderheiten der verbalen Interaktion vor dem Computer skizziert und in den größeren Phänomenbereich der ‚empraktischen‘ Kommunikation eingeordnet (Abschnitt 2). In Abschnitt 3 werden vor dem Hintergrund unserer Projektdaten einige, in der (derzeitigen) Spezifik von Computermedien verankerte Gründe für die direkte Interaktion in computergestützten Arbeitssettings dargestellt, bevor im Hauptteil des Beitrags (Abschnitt 4) diejenigen Interaktionsmuster betrachtet werden, die der Koordination von Zielen und Handlungen in kooperativen, computerisierten Arbeitszusammenhängen dienen.

2. Empraktisches Sprechen

Ausgangspunkt unseres Projekts war die Beobachtung, dass in vielen Situationen der Computernutzung – auch und gerade in der Arbeitswelt (Grieshaber 1998) – mehrere Personen vor Ort anwesend sind, die – während sie mit dem Computer arbeiten – miteinander sprechen. Ein Ziel unseres Projektes bestand (und besteht) nun darin, Aufschluss zu gewinnen über die Gründe für diese direkte Kommunikation und über das Repertoire und die Stile der dabei realisierten sprachlich-kommunikativen Verfahren. Zweitens fragen wir danach, welche „Bilder“ des Computers dabei sprachlich entworfen werden (vgl. Holly / Habscheid 1999).

Zur Untersuchung dieser Fragen dokumentierten studentische Hilfskräfte als Angehörige der beobachteten Gruppen diskret auf Tonband, was Menschen miteinander sprechen, während sie – privat oder professionell – am Computer arbeiten. Neben dieser face-to-face-Kommunikation wurden die Bildschirminhalte, konvertiert in Videosignale, aufgezeichnet. Die Daten wurden anschließend gesichtet, in Auszügen exakt verschriftet und mit einem gesprächswissenschaftlichen Instrumentarium analysiert. Die Datenbasis stellen je 20 Aufnahmestunden aus acht Settings dar: das Schreiben einer Hausarbeit in einem Privathaushalt (zwei Settings), Verschiedenes in einem Studentenwohnheim, darunter Internetrecherche und -chats, und der professionelle Einsatz des Computers in einer Elektroinstallationsfirma, einem Architekturbüro, einem Universitätsinstitut, einer Modellbaufirma und einer Firma zur Umschulung und Weiterbildung von Ingenieuren. Hinzu kommt Material, das Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer in diversen Gruppen und Situationen erhoben haben.

Schon auf den ersten Blick fällt auf, dass sich die sprachliche Interaktion vor dem Computer oft in formaler Hinsicht von einem „richtigen“ Gespräch, z.B. von einer Diskussion, unterscheidet. Betrachten wir ein Beispiel: Frau Beier und Herr Claus, zwei Umschüler, arbeiten im Computerpool einer privaten Bildungseinrichtung am Computer (genauer gesagt: Frau Beier hat Herrn Claus um Unterstützung gebeten).² Mit einem CAD-Konstruktionsprogramm erstellen sie gemeinsam eine Bauzeichnung nach einer ausgedruckten Vorlage. Hierbei muss teils mit der Maus auf Objekte in einer Symbolleiste zugegriffen werden, teils sind über die Tastatur Zahlenwerte einzugeben und zu bestätigen. Dabei gehen die beiden arbeitsteilig vor, wobei die Aufgabenverteilung mitunter wechselt): Zumeist bedient Herr Claus die Maus und einen zusätzlich genutzten Taschenrechner, Frau Beier die Tastatur; außerdem liegt im Blickfeld von Frau Beier der ausgedruckte Plan, der den beiden als Vorlage dient. Gemeinsam versuchen sie die Probleme zu lösen, mit denen sie sich beim Versuch der Übertragung der Geschosshöhen konfrontiert sehen; im folgenden Segment geht es um die Eingabe korrekter Zahlenwerte (vereinfachte Transkription; die Dialektfärbung ist sächsisch; Transkriptionssymbole am Ende des Textes):

Datum 1: „erscht ma enter“

```

1      Herr Claus:  <<p> das (bleibt aber noch) (-)
oder?
2      [Frau Beier: (9s)
punkt
3      [BA          gibt in „Ebenenhöhe“ ein Maß ein
4      Frau Beier:  sechs
5      Herr Claus:  (-- ) un das andre lassmer (-) die
6      sechs un die zwo:
7      [Frau Beier:  (-- ) mach mer erscht ma: enter
8      [BA          drückt „Enter“-Taste

```

Man braucht kein sprachwissenschaftlich geschultes Ohr, um formale Unterschiede zwischen einem Gespräch und einem Kommunikationsereignis dieser Art wahrzunehmen. Fiehler (1993, 349) nennt die folgenden Besonderheiten:

² Aus Darstellungsgründen sind alle in diesem Beitrag analysierten Gesprächssegmente diesem Setting entnommen. – Vergleichbare Situationen der computergestützten Erstellung von Bauzeichnungen sind analysiert bei Heath / Luff 1993b, Müller / Cords 1993 und Heath / Luff 2000, 155-178.

- (1) Es findet pro Zeiteinheit weniger verbale Kommunikation statt (Quantität).
- (2) Die sprachlichen Äußerungen sind oft durch Pausen, auch längere Pausen, voneinander getrennt (Konnexität).
- (3) Ein inhaltlicher Zusammenhang zwischen den Beiträgen ist oft nur schwer, manchmal gar nicht herzustellen (Kohärenz).
- (4) Die Beiträge sind knapp, verkürzt, komprimiert (Kompaktheit).
- (5) Die sprachliche Kommunikation ist für sich genommen nicht oder kaum verständlich (Kontextabhängigkeit).

Nimmt man den Kontext hinzu, so wird klar, warum Frau Beier auf die wiederholte (in Form von Vorhersagen vorgetragene) Aufforderung von Herrn Claus (*das bleibt aber noch*, Z. 1; *das andre lassmer*, Z. 5) bzw. auf sein question-tag (*oder?*, Z. 1) nicht reagiert: Die (konzentrierte) Eingabe des Zahlenwertes und deren Bestätigung durch „Enter“ genießt, wie Frau Beier selbst begründend anmerkt (*mach mer erscht ma enter*, Z. 7), Vorrang vor der Interaktion mit dem Gesprächspartner.

Bei den beschriebenen Phänomenen handelt es sich um Merkmale empraktischen Sprechens. Als ‚empraktischen‘ oder ‚sympraktischen‘ Gebrauch von Sprachzeichen hat der Sprachpsychologe Karl Bühler in den dreißiger Jahren den Umstand beschrieben, dass Wörter – auch wenn sie ohne ein *sprachliches* Umfeld geäußert werden – im Alltag nicht isoliert auftreten, sondern immer eingebettet in Handlungszusammenhänge. Vor diesem Hintergrund werden sie vom Hörer problemlos verstanden. So sei es z.B. völlig ausreichend, wenn „ein wortkarger Gast im Kaffeehaus zum Kellner ‚einen schwarzen‘ oder der Passagier im Straßenbahnwagen zum Schaffner ‚gerade aus‘ oder ‚umsteigen‘ sagt, womit beide eine praktisch ausreichende Rede aus dem Gehege der Zähne entlassen haben“ (Bühler 1934 / 1982, 155). Dass der Gast beim Kellner etwas bestellen und der Fahrgast beim Schaffner eine Fahrkarte lösen will, ist als Standardfall aus dem Kontext heraus verständlich und bedarf keiner Versprachlichung. Bezeichnet werden muss hier lediglich die aus dem Spektrum möglicher Alternativen gewählte Option. „Sprachinseln“, so Bühlers Bild, „tauchen im Meer des schweigsamen aber eindeutigen Verkehrs an solchen Stellen auf, wo eine Differenzierung, eine *Diakrise*, eine Entscheidung zwischen mehreren Möglichkeiten getroffen werden soll und bequem durch ein eingestreutes Wort getroffen werden kann“ (ebd., 156):

„Im Bilde gesprochen ist es so mit ihrem Auftreten wie mit den ordentlich gesetzten Wegweisern auf menschlichen Pfaden; solange es nur einen eindeutig erkennbaren Weg gibt, braucht man keine Wegzeichen. Aber an den

Kreuzstellen, wo die Situation vieldeutig wird, sind sie sehr willkommen“ (ebd., 39).

Die Linguisten Helmut Henne und Helmut Rehbock (1982, 37) haben Bühlers Konzept aufgegriffen und auf solche „Gespräche“ bezogen, „die in außersprachliche Handlungen verflochten sind und von daher ihren Sinn beziehen“, z.B. das Gespräch des Arztes mit dem Patienten während der Untersuchung, die Unterhaltung der Arbeiter im Betrieb beim Ausprobieren der neuen Maschine usw. Werner Holly und Heike Baldauf (1998) haben darauf hingewiesen, dass es sich bei einem solchen „empraktischen Sprechen“ nicht immer um „Gespräche“ handelt, sondern oft nur um freistehende Äußerungen, die nicht Teil von Gesprächssequenzen sind; außerdem kann der praktische Kontext, in den das empraktische Sprechen eingebunden ist, selbst wiederum eine kommunikative Praxis sein, z.B. Fernsehen oder eben die Tätigkeit am Computer, die ja nicht nur eine manuelle ist, sondern auch eine symbolverarbeitende.

Der Soziologe Erving Goffman (1981) hat die formalen Regeln des Sprechen in solchen Situationen als „open state of talk“ charakterisiert: Man kann sprechen, muss aber über weite Strecken nicht, da sich die Aufmerksamkeit nicht primär auf den jeweiligen Partner, sondern auf die gemeinsame Praxis (hier die Arbeit am Computer) richtet; man darf reden, allerdings nicht immer, weil die reibungslose Ausübung der gemeinsamen Tätigkeit, die im Vordergrund steht, manchmal Sprechen und manchmal Schweigen erforderlich macht; Pausen werden nicht als solche wahrgenommen; es besteht eine „rudimentäre Kommunikationsverpflichtung“ (Püschel 1993), insofern man in der Regel zwar die Aufmerksamkeit des Zuhörers beansprucht, aber – je nach Handlung – nicht unbedingt eine Reaktion, jedenfalls keine primär kommunikative, erwartet (vgl. Abschnitt 4).

Die Funktionen des empraktischen Sprechens vor dem Computer sollen in den folgenden Abschnitten behandelt werden. Dabei wird im Anschluss an einen kurzen Überblick (Abschnitt 3) besonders auf einen Funktionsbereich – Kooperation und Koordination – fokussiert (Abschnitt 4).

3. Empraktisches Sprechen vor dem Computer

Seit in den 80er Jahren der Computer seinen Siegeszug in den verschiedenen Lebensbereichen angetreten hat, hat es nicht an Stimmen gefehlt, die angesichts

der zunehmenden Prägung von Kommunikation durch Informations- und Kommunikationstechnologien ein allmähliches Ende der „natürlichen“ Kommunikation vorausgesagt haben (vgl. zusammenfassend Hörning / Dollhausen 1997, 11ff.; Klemm / Graner 2000, 156); zu den gängigsten Topoi in diesem Diskurs gehören: Einschränkung direkter Sozialkontakte bis hin zur Isolation; Zurückdrängung der verständigungsorientierten Alltagskommunikation zugunsten einer rationalisierten, ausschließlich effizienzorientierten Verarbeitung von Information; schleichender Realitäts- und Identitätsverlust durch das Eintauchen des Individuums in die virtuelle Symbolwelt des Cyberspace; auf der anderen Seite: neue Chancen für sozial Gehemmte und Benachteiligte, da die körperlose und anonyme Kommunikation im Internet Freiräume schafft und Stereotype über Rasse, Status, Geschlecht oder Aussehen allenfalls noch „Spielmaterial“ für Inszenierungen darstellen.

Eine Analyse unserer Daten lässt dagegen mehr als deutlich zu Tage treten, dass die voraussetzungsreiche und damit erschwerte Zugänglichkeit des Mediums Computer die direkte Interaktion während der Nutzung fördert (vgl. Haase i.V.): Die vielfach (und partiell zu Recht) von seiten der Computeravantgarde versprochene Rationalisierung der Arbeitswelt durch die Einführung von Computern ist (bisher) kein durchgängiger Zug der Arbeitswelt geworden. Vielmehr ist es oftmals gerade so, dass die eigentlichen Arbeitsziele zunächst nicht erreicht werden können, da die Bedienung des Computers Probleme aufwirft (so auch im Fall von Frau Beier und Herrn Claus). Andererseits finden Computernutzer vor dem Hintergrund ihres sprachlich-kommunikativen Alltagswissens Verfahren, die Probleme zu be- und, wie wir an anderer Stelle gezeigt haben (Holly / Habscheid 2000), psychosozial zu verarbeiten. Der Computer wird so zum Sprechanlass. Andere Funktionen der direkten Interaktion vor dem Computer sind der Wissenstransfer in Form von Instruktionen oder die Herstellung geselliger Situationen, z.B. beim gemeinsamen Spielen oder Chatten.

Außerdem lässt sich beobachten, dass handlungsbegleitendes, empraktisches Sprechen über Situationen der Problembelastung und -verarbeitung, Instruktion und Geselligkeit hinaus dort eine Rolle spielt, wo komplexe Aufgaben von zwei oder mehreren Anwesenden am Computer (bzw. an Computern) kooperativ bearbeitet und dabei Ziele und Handlungen koordiniert werden. Die bekannten Charakteristika kommunikativer Kooperation (vgl. Fiehler 1980; 1993) finden sich auch in unseren Daten, z.T. in spezifischer Ausformung. Davon soll nun die Rede sein.

4. Kooperation und Koordination

Jede Art der Interaktion setzt ein gewisses Maß an elementarer, formaler Kooperation im Sinne der Prozessierung des gemeinsamen kommunikativen Handelns voraus (Ehlich 1987, 28). Wenn im Folgenden von ‚Kooperation‘ die Rede ist (vgl. zum Konzept ausführlich Schulz-Nötzold i.V.), geht es aber noch um mehr, nämlich um eine an außerhalb der Kommunikation liegenden Zwecken orientierte Einheit praktischer, kommunikativer und kognitiver Tätigkeiten mehrerer Individuen, „die der Realisierung einer identischen Zielvorstellung dient“ (Fiehler 1980, 115).³ Merkmale sind mithin ein gemeinsames (extrakommunikatives) Ziel, arbeitsteiliges Vorgehen, annähernd gleichgewichtige Rollen bzw. ein akzeptiertes Ungleichgewicht und Koordination im Sinne eines Abgleichs von Zielen und Handlungen (ebd., 42-97).

Die Relation der Begriffe ‚Koordination‘ und ‚Kooperation‘ lässt sich auch durch die Aussagerahmen der zugrundeliegenden Prädikate erhellen. Während Aussagen mit dem Prädikat KOOPERIEREN die Tätigkeit zweier Aktanten in Bezug auf ein gemeinsames Ziel bzw. eine gemeinsame Aufgabe repräsentieren, perspektivieren Propositionen mit KOORDINIEREN den entsprechenden Sachverhalt als eine Tätigkeit, durch die andere Tätigkeiten oder Ziele zueinander in Beziehung gesetzt werden. Salopp gesagt: Wenn A und B miteinander kooperieren, koordinieren sie ihre Tätigkeiten und Ziele.

Kooperationsbezogene vs. kooperationsbegleitende Äußerungen

Empraktische Äußerungen in kooperativen Arbeitszusammenhängen können in unterschiedlicher Weise mit der Kooperation in Zusammenhang stehen: Entweder sind sie direkt auf die Kooperation bezogen oder aber sie dienen primär der Konstitution des Teilnehmerkreises (Fiehler 1980, 95) sowie dem Management der Beziehung zwischen den Interaktanten und der Imagearbeit (Holly 1979). Fiehler (1993, 348-356) spricht von ‚kooperationsbezogenen‘ vs. ‚kooperationsbegleitenden Äußerungen‘, Brünner (2000, 8) auch von ‚Arbeits-‘ vs. ‚Sozialkommunikation‘.

³ Wobei ‚Handeln‘ im vorliegenden Beitrag nicht auf geplantes ‚Rationalhandeln‘ eingeschränkt wird, sondern z.B. auch teil- und unbewusstes ‚Routinehandeln‘ umfasst (vgl. Holly / Kühn / Püschel 1984). Die vom

Beide Dimensionen können unabhängig voneinander existieren; sie greifen aber auch ineinander, insofern jede Kooperation eine Organisation des sozialen Interaktionsraumes voraussetzt (,Sprechen wir gerade miteinander'; ,Wer spricht gerade mit wem?'; ,Wer ist adressiert, wer nur Mithörer' etc.) und insofern die Kooperation durch das „zwischenmenschliche Klima“ befördert oder behindert werden kann.

Im folgenden Beispiel adressiert Frau Beier ihre Informationsfrage (*de ebenenhöhe – is doch die – mit fußbodenaufbau nor?*) zunächst nur nonverbal an die gegenüber arbeitende Umschülerin, Frau Franke. Als Frau Franke, in ihre Arbeit vertieft, nicht antwortet, unternimmt Frau Beier durch die prosodisch auffällig gestaltete, mehrfach (nämlich an Herrn Claus und Frau Franke) adressierte Feststellung *ach se guckt gar ne* (Z. 3) und die zumindest indirekt als Anrede fungierende Namensnennung (Z. 4) einen weiteren Versuch der Kontaktaufnahme. Nachdem der Kontakt hergestellt ist, wiederholt sie (mit geringfügiger Modifikation: sowohl *doch* als auch *ja* appellieren an eine gemeinsame Wissensbasis) ihre Frage (4f.):

Datum 2: „ach se guckt gar ne“

1	Frau Beier:	de ebenenhöhe (--) is doch die (-)
2		mit fußbodenaufbau nor? (--) <<dim>
3		ach se guckt gar ne > (3s) <<flü-
4		-sternd> frau franke > ((lacht)) die
5		ebenenhöhe is ja <u>mit</u> fußbodenaufbau
6	[Frau Beier:	nor?
7	[Frau Franke:	(2s) ja dis muss mer einstellen
8	Frau Franke:	ne?

Das Beispiel zeigt, dass (auch aus der Sicht der Beteiligten) Kooperation Koordination notwendig voraussetzt (Fiehler 1980, 72).

Im folgenden Beispiel⁴ manifestiert sich eine Verschiebung der Interaktionsmodalität⁵ von sachbezogener Argumentation im Kontext der Problemlösung auf die durch einen Konflikt belastete Beziehungsebene:

Beobachter rekonstruierten Teilziele, Strategien, Planungs- und Ausführungsschritte müssen also den Kooperationspartnern selbst nicht unbedingt bewusst sein.

⁴ Die folgende Interpretation zu Datum 3 ist aus terminlichen Gründen bisher vorläufig geblieben; sie wird für die endgültige Schriftfassung des Beitrags unter Einbezug einschlägiger Forschungsarbeiten noch detaillierter ausgearbeitet.

⁵ Hinweis Werner Holly (Chemnitz); Andreas Müller (Mannheim).

Datum 3: „ich will doch o ne streitn“

1 [Frau Beier: fümfmzwansch neune nor (--) un davon
 2 [Frau Franke: hm
 3 [Frau Beier: is e:ns de bodenplatte die neunzn
 4 [Frau Franke: hm
 5 Herr Claus: nee zwo:hundertfümf
 6 Frau Beier: (3s) naja (--) nee hier steht zwo:-
 7 hundertneunundfuffzisch
 8 Herr Claus: ja das is wieder gesamtaufbau den
 9 [Herr Claus: brauch mer ja ni (2s) wir brauchn
 die
 10 [Frau Beier: na aber hier
 11 [Herr Claus: zwo:hundertfümf
 12 [Frau Beier: isch wollt 's ja erscht mal in die
 13 Frau Beier: höhe mit neinrechnen
 14 Herr Claus: (-) nee <<p> d/ dann wirds wieder
 ver-
 15 kehrt> (--) aber machn se ruhisch
 (2s)
 16 [Herr Claus: (2s) <<lachend> isch / isch streit
 17 [Frau Beier: nee da / wenn sie
 /
 18 [Herr Claus: mich ni > <<lachend> ja
 >
 19 [Frau Beier: nee <<f> ich will doch o: ne streitn
 >
 20 Frau Beier: ich we:ß s doch o: ne (-)
 hundertpro-
 21 Frau Beier: zenntich besser

Zur Vorgeschichte: Herr Claus, von Frau Beier um Hilfe gebeten (vgl. Abschnitt 2), konnte sich mit dem von ihm vorgeschlagenen Berechnungsverfahren und seiner Kritik an der Methode von Frau Beier wiederholt nicht durchsetzen. Auch im vorliegenden Segment, einer zunächst argumentativ bearbeiteten Meinungsverschiedenheit (Z. 5-14), beharrt Frau Beier, die sie sich – Herrn Claus übergehend – bei der (wiederum kurz einbezogenen) Frau Franke (vgl. Datum 2) vergewissert hat, nach kurzem Zögern und dem Signalisieren (skeptischer) Zustimmung (*naja* im Sinne von ‚meinetwegen‘) auf ihrer Meinung (Z. 6f.). Daran ändert auch die von Herrn Claus durch einen Appell an gemeinsames Wissen (*ja*, Z. 9) und geteilte Erfahrung (*wieder*, Z. 8) gestützte Feststellung eines Denkfehlers nichts (Z. 8-11). Frau Beier rechtfertigt, indem sie nun ihrerseits geteiltes Wissen unterstellt, erläuternd das von ihr gewählte und nach wie vor geplante Verfahren (*isch wollt 's ja erscht mal in die höhe mit neinrechnen*, Z.

12f.). Daraufhin wiederholt Herr Claus seine Kritik, wobei er – den Druck auf Frau Beier verstärkend – von der sachlichen Argumentation zu einem Verfahren übergeht, das (entgegen seiner eigenen, den Schein der Kooperation währenden Behauptung *isch streit mich ni*, Z. 16f.) den konflikthaften Charakter der Situation markiert: Er lässt seiner Kritik die – oberflächlich betrachtet – Erlaubnis oder Ermutigung⁶ folgen, das kritisierte Vorhaben entgegen der Kritik dennoch auszuführen (*aber machn se ruhisch*, Z. 14f.); eine solche Selbstfestlegung (üblicherweise im Sinne von: ‚Machen Sie ruhig, ich werde Sie im Fall des Scheiterns nicht kritisieren‘) bzw. Aufforderung (konventionell z.B. in didaktischer Absicht – ‚Sammeln Sie nur selbst Ihre Erfahrungen‘ – oder auch imageschonend im Sinne von ‚es steht mir ja gar nicht zu, Ihnen etwas zu verbieten‘) erhält im vorliegenden Kontext einen weit weniger harmlosen Charakter, da Herr Claus, in doppelter Weise Dominanz beanspruchend, Frau Beier in der Art einer „Zwickmühle“ vor die Alternative stellt, (nun endlich) seiner Kritik zu folgen oder seine „gönnerrhafte“ Erlaubnis / Ermutigung aufzugreifen und sich dabei umso nachhaltiger zu blamieren (übrigens auch gegenüber der Mithörerin, Frau Franke⁷). Vor diesem Hintergrund muss die Äußerung *aber machn se ruhisch* ironisch gelesen werden, etwa im Sinne von ‚Mach nur, du wirst schon sehen, was du davon hast‘. Im vorliegenden Fall wird eine die Kooperation gefährdende Eskalation des Konflikts durch das Einlenken von Frau Beier (vorläufig) verhindert.

Monitoring und Self-Monitoring

Betrachten wir nun die Funktion der kooperationsbezogenen Äußerungen, so rückt die konversationsanalytische Gegenstandskonstitution (vgl. Abschnitt 1) zunächst den basalen Umstand ins Blickfeld, dass die Interagierenden ihre Ziele, Handlungen und Wahrnehmungen für- und miteinander wahrnehmbar machen müssen, um sie koordinieren und wechselseitig kontrollieren zu können. D.h.: Aus der potentiell unendlichen Menge kontextuell möglicher Sachverhalte müssen bestimmte ausgewählt und für Interaktion relevant gesetzt werden. Damit erst werden diese Sachverhalte zu Elementen einer gemeinsamen Wirklichkeit, die sich im Handlungsvollzug konstituiert.

Im folgenden Segment sind Frau Beier und Herr Claus gerade dabei, nach einer ausgedruckten Vorlage Fenster in einen Wohnungsgrundriss einzufügen:

Datum 4: „fensterbrettl innen stimmt“

⁶ Hinweis Jörg Hagemann (Hamburg).

1 Frau Beier: fensterbrettl innen stimmt -
 2 [Herr Claus: jetze rechts?
 3 [BA klickt auf „rechts“
 4 Frau Beier: naja? -
 5 [Herr Claus: und /
 6 [BA bewegt Fadenkreuz zur rechten Wand
 7 Frau Beier: rechts abstand - erscht noch ma:
 8 [Herr Claus: abstand
 9 [BA klickt auf „abstand“
 10 [Frau Beier: bezugswand hier unten auf /
 11 [Herr Claus: hier -

Auffällig ist hier und in vergleichbaren Kontexten, dass alle vollzogenen Handlungsschritte vom Ausführenden auch – wie rudimentär auch immer – versprachlicht und, oft durch Mitsprechen von Programmelementen, geäußert werden: „Jetze rechts?“, fragt Herr Claus, bevor er mit der Maus auf die Schaltfläche „rechts“ in der Symbolleiste klickt. Wenig später äußert er zeitgleich mit dem Anklicken der Schaltfläche „Abstand“ das Wort „Abstand“. An anderer Stelle kommentiert Frau Beier den Stand der Zeichnung mit den Worten: „Nu, da nehm’ mer’s eben so“; Herr Claus führt mit der Maus den nächsten Arbeitsschritt aus und begleitet dies mit der Äußerung „so“, auch Frau Beier sagt (in der Art eines Echos) „so“ und beginnt mit der entsprechenden Tastatureingabe. Auf den ersten Blick erscheinen solche Äußerungen redundant, da der andere aufgrund des augenscheinlich gemeinsamen Wahrnehmungsraums die Handlungen doch sehen kann.

Wie das folgende Beispiel zeigt, werden Sachverhalte aber u.U. erst durch Verbalisierung zu Objekten der gemeinsamen Wahrnehmung, die weitere Schritte der Kooperation begründet:

Datum 5: „aber guckn se mal was mit der null passiert is“

1 [Frau Beier: <<f> of jedn fall hat er se gelassn
 >
 2 [Herr Claus: nee /
 3 [Frau Beier: (-) die fuß / die oberkante fußboden
 4 [Herr Claus: nee / nee
 5 Herr Claus: aber hier (--) guckn se mal was mit
 6 [Herr Claus: der null passiert is
 7 [Frau Beier: ja

⁷ Hinweis Marco Rühl (Paris).

Herr Claus widerspricht der partiell positiven Evaluation des Arbeitsstandes durch Frau Beier (*of jedn fall hat er se gelassen – die [...] oberkannte fußboden*, Z. 1f.), indem er ihren Blick mit Hilfe des deiktischen Referierens (unterstützt durch eine Zeiggeste) auf ein problematisches Bildelement lenkt (vgl. zur lokalen Deixis in problembezogenen Gesprächen am Computer ausführlich Haase i.V.b).

Die beschriebenen Äußerungen in den Daten 3 und 4 können nicht nur hinsichtlich ihrer kommunikativen Funktionen betrachtet werden, sondern auch im Hinblick auf die Zwecke, die sie für den Sprecher selbst erfüllen. Sprache muss nicht in jedem Fall primär auf eine Beeinflussung des Hörers zielen, sie kann auch ‚sprecherzentrierte Funktionen‘ (Gardt 1995) erfüllen. Vor allem dann, wenn die Kommunikation gar nicht im Mittelpunkt steht, sondern im Sinne des empraktischen Sprechens eine andere Praxis begleitet, kann das Sprechen auch selbststeuernde, kathartische, memorierende u.a. Funktionen erfüllen (Baldauf 1999). Dafür spricht, dass die beschriebenen Äußerungen in unseren Daten auch dann vorkommen, wenn gar kein Interaktionspartner anwesend ist. So betrachtet, lassen sich die beschriebenen Äußerungen und vergleichbare Fälle auch als nach außen gesetzte innere Prozesse (Fiehler 1994, 190) auffassen, als Spuren der ‚inneren Sprache‘, wie sie in der kulturhistorischen Schule der sowjetischen Psychologie von Wygotski, Luria und Leontjew in kritischer Auseinandersetzung mit Piaget beschrieben wurden. Dabei handelt es sich um eine reduzierte und komprimierte Sprachform – syntaktisch fragmentarisch, schlagwortartig-knapp, stark vereinfacht, sprunghaft –, auf die Menschen ganz selbstverständlich zurückgreifen, um durch Kommunikation mit sich selbst Orientierung in der Welt zu erlangen, sich Sachverhalte einzuprägen oder bewusst zu machen und – vor allem – Handlungen zu planen, zu regulieren und zu kontrollieren: „Die innere Sprache ist eine Sprache für den Sprechenden selbst“ (Wygotski 1934 / 1986, 131).

Rückblick und Vorausschau

Die Koordination von Tätigkeiten und Zielen ist nicht nur gegenwartsbezogen, sie schließt den die Handlungsgeschichte sichernden Rückblick ebenso ein wie den zielbildenden und planenden Vorgriff auf Künftiges.

Im folgenden Beispiel weist Frau Beier einen (als Frage formulierten) Vorschlag von Frau Franke zurück, indem sie aus eigener Erfahrung von den Konsequenzen dieses Handlungsschrittes berichtet:

Datum 6: „isch hab eene gändert“

1 Frau Franke: un dis geht wohl ni wemmer dis ändert?
 2
 3 Frau Beier: (-) nja dis is es ja (-) isch hab
 4 e:ne geändert (-) un gleichzei-
 5 tisch stimmte dann der andre wert
 6 net un 'sch denk mir ham ja ge-
 7 sacht (-) er zieht se automatisch
 8 dann mit runter (-) mir ham ja nisch
 9 die / (-) die ebenehöhe geändert
 10 mir ham ja die oberkante (-) fußbodn
 11 (-) bloß den wert geändert [...] un
 12 Frau Beier: da hatter hier zwo: meter (2s)
 sechs-
 13 Frau Beier: unzwanzisch <<p> gemacht>

Zu den zentralen Phasen der Kooperation gehört die Bestimmung von Zielen im Rahmen der Aufgabenbearbeitung und der Problemlösung und die Planung künftiger Handlungen und ihrer Koordination (Fiehler 1980, 95). Im folgenden Beispiel äußert Frau Beier den Vorschlag, als nächstes die Ebenenparameter im Kellergeschoss festzulegen, was Herr Claus wortlos durch die entsprechende Bewegung des Mauszeigers und das Anklicken des Dialogfensters aufgreift. Im Blick auf die formalen Besonderheiten des empraktischen Sprechens (vgl. Abschnitt 2) ist dabei bemerkenswert, dass die sequentielle Organisation des Gesprächs (Schegloff 1968) – bestimmte Sprachhandlungsschritte machen bestimmte kommunikative Folgehandlungen relevant – insofern modifiziert ist, als der zweite Schritt in einer Gesprächssequenz zugunsten einer (primär) extrakommunikativen, praktischen Handlung entfallen kann:

Datum 7: „jetz geh mer mal in keller hä?“

1 Frau Beier: jetz geh mer mal in keller hä? (2s)
 2 [Herr Claus:
 3 [BA bewegt Mauszeiger zu
 „ebenenparameter
 4 [Herr Claus:
 5 [BA einstellen“
 6 [CV Dialogfenster
 „ebenenparame-
 7 [Frau Beier: un da hatt mern (--)
 8 [CV ter einstellen“

9 Frau Beier: minus

Aufgabenverteilung

Zu den konstitutiven Merkmalen kooperativen Handelns gehört das arbeitsteilige Vorgehen, wobei die Tätigkeiten durch Vorschläge, Diskussionen usw. diskursiv verteilt oder, wie im Fall der folgenden Aufforderung durch Herrn Claus, einseitig ‚zugewiesen‘ werden können (Fiehler 1993, 348):

Datum 8: „und dann zwanzich punkt fünf“

1 [Frau Beier: also zwo:hundertfümfvierzisch (--)
 2 |BA gibt Zahlenwerte ein
 3 [Herr Claus zw/ zwo/
 4 Frau Beier: punkt siebm (.) hattmer nor?
 5 [Herr Claus: hm und dann zwanzich (-) punkt fünf
 6 [Frau Beier:
 (plus)
 7 Frau Beier: (-) zwanzich punkt fünf

In diesem Beispiel ist die Arbeitsteilung so gestaltet, dass Frau Beier über die Tastatur die Zahlenwerte eingibt, die Herr Claus mit Hilfe des Taschenrechners ermittelt und ansagt.

Wissenstransfer

Im Umgang mit dem Computer sind längst nicht alle Aufgaben durch (kooperative) Handlungsrountinen zu lösen. Oft stellen sich der Erreichung eines Ziels Widerstände entgegen, die angesichts der erschwerten Zugänglichkeit des Medium nur durch den Transfer von Fachwissen von einem (relativen) Experten zu einem (relativen) Laien bewältigt werden können. Unproblematische, weil durch Handlungsrountinen lösbare Probleme werden dann zu echten, zu ‚problematischen Problemen‘. Derartige ‚Problemsituationen‘ stellen also einen wichtigen Anlass für das Sprechen in Nutzungssituationen dar (vgl. Haase i.V.).

Wissenstransfer gehört aber über Experten-Laien-Konstellationen hinaus zu den typischen Merkmalen kooperationsbezogener Kommunikation, insofern das zur Aufgabenbewältigung erforderliche Wissen oft auf mehrere Interaktanten verteilt ist und im Zuge der Kooperation anderen Beteiligten, z.B. in Form des Frage-Antwort-Musters, zugänglich gemacht werden muss. Die Daten 3 und 6 sind hierfür Beispiele.

Wie wir in einem anderen Beitrag gezeigt haben (vgl. Habscheid / Holly i.Dr.), fällt in unseren Daten auf, dass das versprachlichte Wissen sehr häufig markiert wird als vage, unsicher, nur eingeschränkt gültig usw. Derartige Modalfunktionen („das wird das sein“; „da obm vielleicht“, „müßte eigentlich“) und Graduierungen von Kategorien („irgendwie so was wie 'n Textfenster“) können, neben ihrer Funktion im Rahmen der Beziehungsgestaltung und Imagearbeit (vgl. Holly 1979), zum einen als Hinweis an den Interaktionspartner verstanden werden, sich nicht zu sehr auf die Richtigkeit des Geäußerten zu verlassen. Zugleich werden damit, sozusagen im „Handlungsprotokoll“, unsichere Schritte als solche markiert, damit bei einem erneuten Vollzug des Problemlösemusters an der entsprechenden Stelle die Weichen anders gestellt werden können. Die Nutzer markieren damit, dass es sich um ein Trial-and-error-Verfahren handelt.

Resultatskontrolle und Evaluation

Typische Aktivitäten in Kooperationsprozessen dienen der Feststellung und Bewertung des Arbeitsstandes. Dabei wird, wie die folgenden Beispiele zeigen, der Arbeitsprozess gegliedert in Erledigtes und Nicht-Erledigtes bzw. Erreichtes und Verfehltes (vgl. Haase i.V.b):

Datum 9: „das is erscht ma: richtisch“

```

1      [Frau Beier:    un das is dor offbau (12s) off jedn
2      [Frau Franke:                               hm
3      Frau Beier:    fall is das erscht ma (-) null das
4      niveau das is erscht ma: rischtisch

```

Datum 10: „sitt blöd aus“

```

1      Frau Franke:   ar dor fußbodenaufbau stimmt ni he?
2      [Frau Beier:   (-- ) sitt blöd aus nor
3      [Frau Franke:                               is wieder acht fuff-
4      Frau Franke:   zich hier (6s) ha:ch (-) na also
5      [Frau Franke:   müss mer hier noch was da /
6      [Herr Claus:   na stimmt's jetzt so oder stimmt's ne
7      Frau Beier:    tja (4s) zwo: / <<f> of jeden fall
8      hat er se gelassen (-) die fuß / die
9      oberkante fußboden

```


Zu den hier realisierten Sprachhandlungen gehören Feststellungen (*off jeden fall is das erscht ma – null*, Datum 9, Z. 1ff.), evaluative Fragen (*na stimmt's jetzt so oder stimmt's ne*, Datum 10, Z. 6) und Einschätzungen (*das niveau das is erscht ma: rischtisch*, Datum 9, Z. 3ff.; *sitt blöd aus nor*, Datum 10, Z. 2) und das Vorschlagen von Konsequenzen (*na also müss mer hier noch was da /*, Z. 4ff.).

Spezifika der kommunikativen Kooperation vor dem Computer

Die bisher beschriebenen Muster können als allgemeine Charakteristika kooperationsbegleitender und -bezogener Kommunikation aufgefasst werden, die für den Situationstyp ‚Kooperative Computernutzung‘ adaptiert werden. Dies wirft die Frage auf, ob die kommunikative Kooperation vor dem Computer auch spezifische Merkmale aufweist. Betrachten wir dazu das folgende Beispiel:

Datum 11: „jetz hat der das widder rausgeschmissen“

1	[Frau Beier:	mach mer erscht ma: enter (-)	
2	[BA	drückt „Enter“-Taste	
3	Frau Beier:	<<p> zwo:hundertachtunzwanz/ sechs>	
4	[Herr Claus:		
5	[BA		klickt
6	[Herr Claus:		
7	[BA	auf „ok“	
8	[CV		Dialogfenster
„ebenensteuerung“			
9	[Frau Beier:		
ok			
10	Frau Beier:	(2s) kann doch ne sein jetz hat der	
11		das widder rausgeschmissen	
12	Herr Claus:	<<p> (&&&) >	
13	Frau Beier:	ach mensch	
14	Herr Claus:	um drei meter zehn hatters (--)	
15		verschobm (2s) das gibt's ja gar ne	
16	Frau Beier:	(-) nee	

Frau Beier und Herr Claus werden hier (so die Beteiligensicht) in der Realisierung ihres Plans gleichsam „gestört“ durch eine „Aktion“ des Computers, die Unmutsäußerungen von Frau Beier initiiert. Dabei führt sie Herrn Claus den (lateral adressierten) Computer vor wie einen unkooperativen Interaktionspartner, der nach eigenen Regeln spielt (*kann doch ne sein jetz hat der das widder rausgeschmissen [...] ach mensch*, Z. 10ff.), eine Sichtweise, der sich Herr Claus anschließt (*um drei meter zehn hatters (--)* verschobm (2s) *das gibt's ja gar ne*, Z. 14ff.).

Möglicherweise reflektieren derartige Muster ein typisches Merkmal von Computermedien (und in ähnlicher Form überhaupt von komplexerer Technik): Die Kooperation wird nicht allein bestimmt durch die Interaktion mit dem Gesprächspartner unter *Nutzung* eines Artefakts, sondern auch durch die Logik der Programmstrukturen, z.B. durch Wahlmöglichkeiten in Menüform oder durch die Dynamik der Systemausgaben. So zeigt sich der Computer zwar einerseits als kommunikativ hervorgebrachtes Konstrukt (Benutzeroberfläche), das es in der Nutzung zu interpretieren gilt, andererseits aber auch als eigenständig operierende, von feststehender Algorithmik geprägte, prozesshafte Technik (Hörning/Dollhausen 1997, 14). Dieser Umstand zeigt sich im Verhalten der Nutzer: Man antizipiert logische Strukturen des Programms, folgt bei der Versprachlichung von Handlungsschritten durch Mitsprechen den vorgegebenen Strukturen (vgl. oben), reagiert auf neue Dialogfenster, bricht im (oft zeitlich zerdehnten) Handlungs- und Erwartungsfahrplan ab und bezieht die jeweils neuen Ausgaben mit ein (Haase i.V.a). Der Computer ist mit „seinem spezifischen Verhalten“ immer als Quasi-Interaktionspartner einbezogen, der bis zu einem gewissen Grad die Spielregeln mitbestimmt.

All dem entsprechen Versprachlichungen, die das neue Medium nach den Mustern zwischenmenschlicher Interaktion strukturieren:⁸ man ‚sagt‘ dem Computer, was er tun soll; man testet, ob der Computer eine Eingabe ‚annimmt‘; man erwartet, dass der Computer dem Nutzer ‚zeigt‘, welche Funktionen zur Verfügung stehen und wenn sich der Nutzer bei aufgetretenen Fehlern keinen Rat mehr weiß, ‚beschimpft‘ man das ‚blöde Ding‘, als ob es darauf reagieren könnte (vgl. Holly/Habscheid 2000). Diese Personalisierung scheint über das anthropologisch begründete Phänomen der Anthropomorphisierung hinauszugehen, bei der der Mensch der Welt (und der Technik) das Bild seiner selbst als Erkenntnismodell zugrundelegt (vgl. Jakob 1991).

Böhle und Milkau (1988) haben in einer industriesoziologischen Studie die Anpassungsleistungen rekonstruiert, die Arbeitskräfte beim Übergang von „manuell“ zu computergesteuerten Maschinen erbringen: Hatte man die über Handräder und Kurbeln gesteuerte Maschine wie ein Werkzeug „im Griff“, so tritt einem die neue Technik als nur begrenzt zu beeinflussendes *Gegenüber* entgegen:

⁸ An einer Untersuchung zu (versprachlichten) Konzeptualisierungen des Computers arbeitet Jana Haase im Rahmen unseres Projektes.

"Betont wird [von den Facharbeitern, St.H.] immer wieder, daß an die Stelle des eigenen unmittelbaren Regulierens nun das Vertrauen in die Maschine und die Technik treten muß. Ausschlaggebend ist, daß man – durch den Wegfall der unmittelbar manuellen Steuerung – die Maschine im doppelten Sinn 'nicht mehr in der Hand' hat. Exemplarisch hierfür die Aussage: 'Der Mann an der CNC-Maschine hat nichts mehr in der Hand. [...] Der muß Vertrauen zur Maschine haben, daß die auch das tut, was sie tun soll' [...] Mit solchen Einschätzungen verbindet sich zumeist – explizit oder implizit – die Meinung, daß den Maschinen nur begrenzt vertraut werden kann" (Böhle / Milkau 1988, 109f.).

In ähnlicher Weise erleben Techniker, die mit der Reparatur von Fotokopiergeräten betraut sind (vgl. Orr 1996), die komplexe Maschine als ein *individuelles Vis-à-Vis* (und nicht nur als Gerät eines Typs), das faszinierend oder verstockt sein kann (Orr 1996, 99).

Im Fall des PCs kommt noch hinzu, dass der Nutzer an der sog. „Dialogschnittstelle“ seine „Befehle“ unter Verwendung von lexikalischen und syntaktischen Elementen natürlicher *Sprache* erteilt und dass er „Meldungen“ in dieser Form erhält.

Dabei ist allerdings keineswegs von einer deterministischen Beeinflussung durch Vorgaben der Benutzeroberfläche auszugehen. Wie eine Chemnitzer Seminararbeit (Haase 1998) zeigt, finden sich in unserem Datenmaterial – neben der Übernahme von Termini in die Alltagssprache – zahlreiche kreative Anreicherungen des computerbezogenen Wortschatzes durch die Nutzer. Oft wird das Neue durch Wortneubildungen (zumeist Determinativkomposita) und Bedeutungserweiterungen, die z.T. bereits lexikalisiert sind oder werden, an den vertrauten Wortschatz „angepasst“. Hierzu zählen beispielsweise Lexeme wie *malprogramm* (für Graphik-Programm), *reinkopieren* (für einfügen), *plottsimulieren* (für Darstellung Seitenansicht) oder Umschreibungen / Paraphrasen wie *hier schreib ich immer* (für Textverarbeitung). Eine große Rolle spielt außerdem der Gebrauch von dummies wie *dings* oder *reindingsen*, wenn entsprechend präzise Bezeichnungen entweder nicht verfügbar oder für die Verständigung nicht notwendig sind.

5. Zusammenfassung

Wie empirische Untersuchungen authentischer Arbeitssettings zeigen, ist die Nutzung neuer Medien, entgegen vielen Modelle, nicht nur eine Angelegenheit des einzelnen Anwenders und seiner möglichen Kommunikationspartner im Netz. In vielen Situationen sind mehrere Personen vor Ort anwesend, die – während sie praktisch mit dem Computer umgehen – miteinander sprechen.

Derartige Interaktionsprozesse stellen, wie Hubert Knoblauch zu Recht konstatiert, „kein bloßes Beiwerk der Arbeit dar, sondern erweisen sich als wesentlich für die Verrichtung von Arbeitstätigkeiten“ (Knoblauch 1996, 354). Dies ist zunächst dem Umstand geschuldet, dass die voraussetzungsreiche und damit erschwerte Zugänglichkeit des Mediums Computer die direkte Interaktion fördert: Oft können die eigentlichen Arbeitsziele zunächst nicht erreicht werden, da die Bedienung des Computers Probleme aufwirft (Haase i.V.a). Andererseits finden Computernutzer vor dem Hintergrund ihres sprachlich-kommunikativen Alltagswissens Verfahren, die Probleme zu be- und verarbeiten. Andere Funktionen der direkten Interaktion vor dem Computer sind der Wissenstransfer in Form von Instruktionen oder die Herstellung geselliger Situationen.

Außerdem lässt sich beobachten (und darum ging es in diesem Beitrag), dass handlungsbegleitendes, empraktisches Sprechen über Situationen der Problembearbeitung, Instruktion und Geselligkeit hinaus dort eine Rolle spielt, wo komplexe Aufgaben von zwei oder mehreren Anwesenden am Computer (bzw. an Computern) kooperativ bearbeitet und dabei Ziele und Handlungen koordiniert werden. So zeigt das Beispiel der gemeinsamen Erstellung einer Bauzeichnung mit einem CAD-Konstruktionsprogramm allgemeine Charakteristika kommunikativer Kooperation (vgl. Fiehler 1980; 1993) sowie sprecherzentrierte Muster der Selbststeuerung und -kontrolle (Gardt 1995) (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Charakteristische Muster kommunikativer Kooperation beim Sprechen vor dem Computer

Aufgabenfelder der Kooperation	Beispiele für Handlungsmuster	Formulierungsbeispiele
A. Kooperationsbegleitende Äußerungen		
Organisation des sozialen Interaktionsraumes	Adressierung	<i>ach se guckt gar ne (3s) frau franke</i>
Beziehungsmanagement und Imagearbeit	Modalisierung der dargestellten Sachverhalte als unsicher	<i>das wird das sein da obm vielleicht müsste eigentlich</i>
	Wahrung des Scheins der Kooperation	<i>isch streit mich ni</i>

	Markierung eines Konflikts	<i>dann wirts wieder verkehrt (--) aber machn se ruhisch</i>
B. Kooperationsbezogene Äußerungen		
Monitoring / Self-Monitoring	Mitsprechen von Programmelementen und Eingaben	<i>Abstand</i>
	Verbalisierung von Handlungsschritten	<i>mach mer erscht ma: enter</i>
	Echoformen	<i>A: so. – B: so.</i>
	Wahrnehmungssteuerung	<i>aber hier (--) guckn se mal was mit der null passiert is</i>
Rückblick (Sicherung der Handlungsgeschichte) und Vorausschau (Ziel- und Planbildung)	Erfahrungsbericht	<i>isch hab e:ne geändert (-) un gleichzeitig stimmte dann der andre wert net [...]</i>
	Vorschlag	<i>jetz geh mer mal in keller hä</i>
Aufgabenverteilung	Aufforderung	<i>und dann zwanzich punkt fünf</i>
Wissenstransfer	Informationsfrage	<i>de ebenehöhe – is doch die – mit fußbodenaufbau nor?</i>
	Assertion	<i>dis muss mer einstellen</i>
Resultatskontrolle und Evaluation	Arbeitsstand feststellen	<i>off jeden fall is das erscht ma – null</i>
	Fragen	<i>na stimmt's jetz so oder stimmt's ne</i>
	Bewerten	<i>das niveau das is erscht ma: rischtisch sitt blöd aus nor</i>
	Vorschlagen von Konsequenzen	<i>na also müss mer hier noch was da /</i>

Typische Merkmale kommunikativer Kooperation im Umgang mit dem Computer (z.B. Mitsprechen von Programmelementen bei der Versprachlichung von Handlungsschritten; Modifikation des Handlungs- und Erwartungsfahrplans als Reaktion auf Systemausgaben) beruhen auf dem Umstand, dass die Kooperation hier nicht allein geprägt wird durch die Interaktion mit dem Gesprächspartner unter *Nutzung* eines Artefakts, dessen symbolische Qualität (Rammert 1993) es zu interpretieren gilt, sondern auch durch die Logik der Programmstrukturen im Sinne einer eigenständig operierenden, von feststehender Algorithmik geprägten, prozesshaften Technik. Andererseits ist, nicht zuletzt angesichts der sprachlichen Kreativität der Nutzer, aber keineswegs von einer deterministischen Beeinflussung

der alltäglichen Deutungen durch die Vorgaben der Benutzeroberfläche auszugehen.

Eine mögliche Folgerung für die Gestaltung von Arbeitsplätzen scheint mir darin zu liegen, dass – angesichts der (bislang) voraussetzungsreichen, erschwerten Zugänglichkeit von Computerprogrammen – Probleme angemessen einkalkuliert und nach Möglichkeit ausreichend Gelegenheiten zur wechselseitigen Unterstützung der Aktanten durch direkte Interaktion während der Computernutzung geschaffen werden. Die Kommunikationsform der direkten Interaktion macht mehr als jede andere ein breites Repertoire an vielfach erprobten (und computerspezifisch zu modifizierenden) Mustern der Problembewältigung, der Instruktion und Kooperation verfügbar, das die sprachlich-symbolische und praktische Aneignung neuer Medien befördert.

Transkriptionssymbole

/	Wort- bzw. Satzabbruch
(-)	kurze Pause (unter einer Sekunde)
(--)	längere Pause (ca. eine Sekunde)
(2s)	Pause mit Zeitangabe (hier 2 Sekunden)
ne:t	Vokaldehnung
<u>ma</u> chn	Akzent
WILL	laut gesprochen
(&&&)	Wortlaut unverständlich
(dummes)	Wortlaut unsicher
„...“	Interface-Elemente
((stöhnt))	Sprecher stöhnt
<...>...>	Angaben zur Prosodie, z.B. p (leise), f (laut), dim (leiser werdend)
CV	Computervorgänge
BA	Benutzeraktivitäten

Literatur

- Baldauf, Heike (1999):** Knappe Kommunikation. Unv. Diss. masch. Chemnitz.
- Bentley, R. u.a. (1992):** Ethnographically informed systems design for air traffic control. In: J. Turner (Hrsg.): CSCW '92. Proceedings of the Conference. New York, 123-129.
- Bergmann, Jörg R. (1991):** Studies of work – Ethnomethodologie. In: Uwe Flick u.a. (Hrsg.): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendung. München, 269-272.
- Bergmann, Jörg R. / Meier, Christoph (1998):** Telekooperation – Strukturen, Dynamik und Konsequenzen elektronisch vermittelter kooperativer Arbeit in Organisationen. Darstellung eines

Forschungsprojekts. Institut für Soziologie. Universität Giessen. Arbeitspapiere „Telekooperation“ 1.

Böhle, F. / B. Milkau (1988): Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung am Arbeitsplatz. Frankfurt a.M. / New York (= Forschungsberichte aus dem ISF München).

Brünner, Gisela (2000): Wirtschaftskommunikation. Linguistische Analyse ihrer mündlichen Formen. Tübingen.

Bühler, Karl (1934 / 1982): Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache. Stuttgart / New York.

Button, Graham (Hrsg.): Technology in Working Order. Studies of Work, Interaction, and Technology. London / New York.

Corbin, Juliet M. / Anselm L. Strauss (1993): The articulation of work through interaction. In: The Sociological Quarterly 34, 71-83.

Ehlich, Konrad (1987): Kooperation und sprachliches Handeln. In: Frank Liedtke / Rudi Keller (Hrsg.): Kommunikation und Kooperation. Tübingen, 19-32.

Fiehler, Reinhard (1980): Kommunikation und Kooperation. Theoretische und empirische Befunde zur kommunikativen Organisation kooperativer Prozesse. Berlin.

Fiehler, Reinhard (1993): Spezifika der Kommunikation in Kooperationen. In: Schröder, Hartmut (Hrsg.): Fachtextpragmatik. Tübingen, 343-357.

Fiehler, Reinhard (1994): Formen des Sprechens mit sich selbst. In: Gisela Brünner / Gabriele Gräfen (Hrsg.): Texte und Diskurse. Methoden und Forschungsergebnisse der Funktionalen Pragmatik. Opladen, 179-198.

Garfinkel, Harold (1967): Studies in Ethnomethodology. Englewood / Cliffs, New Jersey.

Garfinkel, Harold (Hrsg.) (1986): Ethnomethodological Studies of Work. London / New York.

Gardt, Andreas (1995): Die zwei Funktionen von Sprache: kommunikativ und sprecherzentriert. In: Zeitschrift für germanistische Linguistik 23, 153-171.

Goffman, Erving (1981): Forms of Talk. Philadelphia.

Goodwin, Charles / Marjorie Harness Goodwin (1996): Seeing as a situated activity: Formulating planes. In: Engeström, Yrjö / Middleton, David (Hrsg.): Cognition and communication at work. Cambridge u.a.

Grieshaber, W. (1998): Die Verwendung von Computer-Fachsprachen in ausgewählten Bereichen der modernen Arbeitswelt. In: L. Hoffmann / H. Kalverkämper / H. E. Wiegand (Hrsg.): Fachsprachen / Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. Berlin / New York. 1. Halbband (= HSK 14.1), 649-660.

Haase, Jana (1998): Ad-hoc-Wortbildung in Texten zur Aneignung von Computermedien. Unv. Seminararbeit. TU Chemnitz. Germanistische Sprachwissenschaft.

Haase, Jana (i.V.a): Aufgabenbearbeiten und Problemlösen beim sprachlichen Umgang mit dem Computer (Arbeitstitel). TU Chemnitz. Germanistische Sprachwissenschaft. Arbeitspapiere „Die sprachliche Aneignung von Computermedien“.

Haase, Jana (i.V.b): Lokale Deixis in Gesprächen zum Problemlösen im Kontext der Mensch-Computer-Interaktion (Arbeitstitel). TU Chemnitz. Germanistische Sprachwissenschaft. Arbeitspapiere „Die sprachliche Aneignung von Computermedien“.

Habscheid, Stephan / Werner Holly (i.Dr.): Sprechen vor dem Computer. In: Kaus Boehnke / Nicola Doering (Hrsg.): Neue Medien im Alltag (Arbeitstitel). Lengerich u.a.

Heath, Christian C. / Paul Luff (1993a): Kooperation, Kontrolle, Krisenmanagement. Multimedia-Technologie in der Londoner „Underground“. In: Wagner (Hrsg.), 153-190.

- Heath, Christian C. / Paul Luff (1993b):** System use and social organisation: Observations on human-computer-interaction in an architectural practice. In: Button (Hrsg.), 184-210.
- Heath, Christian C. / Paul Luff (1993c):** Disembodied conduct. Interactional asymmetries in video-mediated communication. In: Button (Hrsg.), 35-54.
- Heath, Christian C. / Luff, Paul (2000):** Technology in Action. Cambridge.
- Henne, Helmut / Helmut Rehbock (1982):** Einführung in die Gesprächsanalyse. ²Berlin / New York.
- Hörning, Karl Heinz / Karin Dollhausen (1997):** Metamorphosen der Technik. Der Gestaltwandel des Computers in der organisatorischen Kommunikation. Opladen.
- Holly, Werner (1979):** Imagearbeit in Gesprächen. Zur linguistischen Beschreibung des Beziehungsaspekts. Tübingen.
- Holly, Werner (1992):** Holistische Dialoganalyse. Anmerkungen zur „Methode“ pragmatischer Textanalyse. In: Sorin Stati / Edda Weigand (Hrsg.): Methodologie der Dialoganalyse. Tübingen, 15-40.
- Holly, Werner / Heike Baldauf (1998):** Grundlagen des fernsehbegleitenden Sprechens. In: Jörg R. Bergmann / Werner Holly / Ulrich Püschel (Hrsg.): Zuschauerkommunikation. Wie wir uns Fernsehen sprechend aneignen (in Vorb.).
- Holly, Werner / Stephan Habscheid (1999):** Die sprachliche Aneignung von Computermedien. In: Böhnke, Klaus u.a.: Neue Medien im Alltag: Von individueller Nutzung zu soziokulturellem Wandel. Lengerich u.a., 120-158.
- Holly, Werner / Peter Kühn / Ulrich Püschel (1984):** Für einen „sinnvollen“ Handlungsbegriff in der linguistischen Pragmatik. In: ZGL 12, 275-312.
- Holly, Werner / Stephan Habscheid (2000):** Die sprachliche Aneignung von Computermedien – Vorstellung eines Projekts. In: Werner Kallmeyer (Hrsg.): Sprache und neue Medien. Institut für deutsche Sprache, Jahrbuch 1999. Berlin.
- Jakob, K. (1991):** Maschine, Mentales Modell, Metapher. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache. Tübingen (= RGL 123).
- Klemm, Michael / Lutz Graner (1999):** Chatten vor dem Bildschirm. Nutzerkommunikation als Fenster zur alltäglichen Computerkultur. In: Caja Thimm (Hrsg.): Soziales im Netz. Sprache, soziale Beziehungen und Identität im Internet. Opladen.
- Knoblauch, Hubert (1996):** Arbeit als Interaktion. Informationsgesellschaft, Post-Fordismus und Kommunikationsarbeit. In: Soziale Welt 47, 344-362.
- Linde, Charlotte (1988):** Who's in charge here? Cooperative work an authority negotiation in police helicopter missions. Proceedings of CSCW '88, 52-64.
- Luff, Paul / Christan C. Heath (1993):** System use and social organisation: observations on human computer interaction in an architectural practice. In: Button (Hrsg.), 184-210.
- Luff, Paul / Joe Hindmarsh / Christan C. Heath (Hrsg.) (2000):** Workplace Studies. Recovering Work Practice and Informing System Design. Cambridge.
- Meier, Christoph (1998a):** In search of the virtual interaction order: investigating conduct in video-mediated work meetings. Institut für Soziologie. Universität Giessen. Arbeitspapiere „Telekooperation“ 2.
- Meier, Christoph (1998b):** Potentielle und aktuelle Präsenz. Von der Interaktionseröffnung zum offiziellen Beginn von Videokonferenzen. Institut für Soziologie. Universität Giessen. Arbeitspapiere „Telekooperation“ 1.
- Müller, Wilfried / Dagmar Cords (1993):** Vernetzte CAD-Systeme in der industriellen Konstruktion. Zwischen teamartiger Kooperation und Koordination. In: Wagner (Hrsg.), 134-152.

- Orr, J. E. (1996):** Talking about machines. An Ethnography of a Modern Job. Ithaca / New York: ILR Press / Cornell UP.
- Püschel, Ulrich (1993):** „du musst gucken nicht so viel reden“. Verbale Aktivitäten bei der Fernsehrezeption. In: Werner Holly / Ulrich Püschel (Hrsg.): Medienrezeption als Aneignung. Methoden und Perspektiven qualitativer Medienforschung. Opladen, 115-135.
- Rammert, Werner (1993):** Technik in soziologischer Perspektive. Forschungsstand, Theorieansätze, Fallbeispiele. Ein Überblick. Opladen.
- Rolf, Eckard (1997):** Illokutionäre Kräfte. Grundbegriffe der Illokutionslogik. Opladen.
- Schegloff, Emanuel A. (1968):** Sequencing in conversational openings. In: American Anthropologist 70, 1075-1095.
- Schulz-Nötzold, Carsten (i.V.):** Kooperation und Koordination beim Sprechen vor dem Computer (Arbeitstitel). TU Chemnitz. Germanistische Sprachwissenschaft. Arbeitspapiere „Die sprachliche Aneignung von Computermedien“.
- Suchman, Lucy A. (1987):** Plans and situated actions. The problem of human-machine-communication. Cambridge.
- Suchman, Lucy A. (1993):** Technologies of accountability. Of lizards and aeroplanes. In: Button (Hrsg.), 113-126.
- Wagner, Ina (Hrsg.) (1993):** Kooperative Medien. Informationstechnische Grundlagen moderner Organisationen. Frankfurt a.M. / New York.
- Wygotski, Lew Semjonowitsch (1934 / 1986):** Denken und Sprechen. Frankfurt.