

Veränderungen beim Schreiben am Arbeitsplatz

Eine Literaturstudie und eine Fallstudie¹

Lisette van Gemert und Egbert Woudstra
Twente (NL)

In this chapter we will give an overview of the literature in the field of writing in the workplace. We will show the shift from a mainly cognitive to a more social-cognitive approach. We will also look into the literature which describes the influence of organizational aspects as structure and culture, interpersonal relations, interactions during the writing process and computer-mediated communication. From the literature we learn that most studies ignore the relation between writer-interaction, the text which is produced and the effectiveness of that text. In a case study we try to take these relations into account. We focus on the design (writing) process of a technical safety report written by a small engineering bureau for the Dutch government. All communications between the participants were audio-taped. The tapes and document versions were analyzed with emphasis on the role of the supposed purpose and audience of the document. Conclusions are that communication about the development of the document mainly takes place by telephone, that in case of ambiguity or insecurity the amount of interaction increases, that the management of the document writing was weak and that in the planning phase too much attention was paid to the content of the document instead of purpose and kind of audience. We will conclude by giving some implications for the document design process and some suggestions for further research.

1 Einleitung

In der Forschungsliteratur über Kommunikation in Betrieben wird großer Nachdruck auf Dokumente und auf Schreibfertigkeiten gelegt, die Berufsausüßer zum Schreiben von Texttypen wie Notizen, Berichten, Briefen und Anträgen brauchen. Zu den Zielen der Forschung gehört unter anderem, mehr Einsichten in die Fertigkeiten zu erhalten, die Studenten für den Arbeitsmarkt benötigen. Die Resultate rechtfertigen die Einrichtung von Kommunikationskursen.

Zum Beispiel erwähnt Glover Campbell (1991) eine Untersuchung von Durfee, in der Ingenieure und Techniker gefragt wurden, welche Schreibfertigkeiten für das Ingenieursniveau am wichtigsten sind. Das Schreiben von Rapporten, Notizen und Geschäftsberichten (*management summaries*) wurde dabei am häufigsten erwähnt, danach kam das Schreiben von Briefen und das Beschreiben von Arbeitsverfahren

1 Für kritische Hinweise und Kommentare danken wir Kirsten Adamzik, Eva Jakobs und Karl-Heinz Pogner; für ihren wichtigen Beitrag zu unserer Fallstudie danken wir unserer Kollegin Thea van der Geest.

und Mechanismen. Gefragt wurde auch nach mündlichen Kommunikationsfertigkeiten. Die wichtigsten waren: Sprechen vor großen Gruppen, Vorbereiten von informellen Mitteilungen für kleine Gruppen, Einholen von Informationen bei Gesprächen und Ausschußsitzungen sowie die Übermittlung hochtechnischer Informationen an Laien. Die Resultate werden durch andere empirische Untersuchungen bestätigt, zum Beispiel der von Kirtz und Reep (1990). Ihre Untersuchung liefert nicht nur Daten über die Art der Dokumente, die die betreffenden Personen schreiben müssen, sondern auch über die Zeit, die sie dafür verwenden, und über die Wichtigkeit, die sie dem Schreiben für ihre Karriere zuschreiben. Sie erwähnen zum Beispiel, daß 81,1% der von ihnen Befragten Schreiben für ihre Karriere sehr wichtig finden. Die Untersuchung von Anderson (1985) ergab, daß 69% der Befragten mehr als 10% ihrer Arbeitszeit mit Schreiben verbringen, 38% gaben an, mehr als einen Tag in der Woche zu schreiben, für 15% waren es sogar zwei Tage in der Woche. In der Untersuchung von Anderson (1985) bezeichnen 58% Prozent Schreiben als „sehr wichtig“ und 36% als „einigermaßen wichtig“. In einer Untersuchung zur Dokumentation von Qualitätssicherungsverfahren (Van Gemert/Woudstra 1996) fanden wir heraus, daß 66,2% der von uns Befragten (meist Qualitätsmanager) das Schreiben guter Dokumente für ihre Karriere als „sehr wichtig“ betrachten, während 22,4% es „wichtig“ finden (N = 148).

Obwohl die genannten Untersuchungen deutlich machen, daß das Schreiben von Dokumenten in Betrieben eine wichtige Tätigkeit ist, bleibt doch gleichzeitig undeutlich, was die Befragten genau mit *Schreiben* meinen. Denken sie zum Beispiel nur an Schreiben als eine individuelle Tätigkeit oder berücksichtigen sie auch die Interaktion mit anderen? Dies ist eine durchaus relevante Frage, denn es ist bekannt, daß heutzutage Schreiben in Betrieben oft Zusammenarbeit mit anderen bedeutet.

In der Forschung gibt es kaum Beobachtungen über die Art und Weise, in der das Schreiben in den Kontext des Betriebes integriert ist. Der Betriebskontext wird in der Literatur über Betriebskommunikation zwar erwähnt (siehe z. B. Jablin/Putnam/Roberts/Porter 1987; Goldhaber 1993), jedoch hat die Betriebskommunikationsforschung die Rolle der Dokumente insgesamt wie auch die Frage, wie diese in Betrieben zustande kommen und welche Auswirkung sie auf den Schaffensprozeß in Betrieben haben, bis jetzt wenig beachtet.

In unserem Beitrag werden wir zunächst die Literatur zu Schreibprozessen am Arbeitsplatz diskutieren (Abschnitt 2) und im Anschluß daran eine Fallstudie vorstellen, die wir durchgeführt haben (Abschnitt 3). Im Literaturüberblick werden wir zunächst die Veränderungen untersuchen, die in der Betriebskommunikationsforschung stattgefunden haben und dabei die Verschiebung von einem hauptsächlich kognitiven hin zu einem eher sozio-kognitiven Ansatz aufzeigen. Anschließend widmen wir uns dem Einfluß von Struktur und Kultur, interpersonellen Beziehungen beim Schreiben, Interaktionsstudien und Formen der computer-unterstützten Kommunikation. Wir berücksichtigen jedoch nur die

Forschung, in der das Schreiben im Mittelpunkt des Interesses steht. Es sollte beachtet werden, daß die genannten Themen in der Literatur nicht gleich intensiv behandelt werden und daß es einen bestimmten Grad der Überlappung zwischen den verschiedenen Kategorien gibt, weil einige Forschungsprojekte sich mit mehr als einem Thema beschäftigen.

In den Schlußfolgerungen der Literaturstudie wird die Verbindung zwischen den besprochenen Arbeiten und der Fallbeschreibung in Abschnitt 3 hergestellt. In der Fallstudie wollen wir einen Eindruck davon vermitteln, wie der Werdegang eines Dokuments (es handelt sich in diesem Fall um eine technische Beratung für eine niederländische Provinz) aussieht. Die Fallstudie wird insbesondere das Ineinandergreifen von gesprochener und geschriebener Interaktion aufzeigen. Abschließend wollen wir versuchen, Implikationen im Verlauf der Entwicklung von Texten anzugeben.

2 Schreiben am Arbeitsplatz: Eine Literaturstudie

2.1 Die Verschiebung vom individuellen Schreiben zum Schreiben mit mehreren Beteiligten

Im letzten Jahrzehnt konnte man ein wachsendes Interesse an „lebensechten“ Schreibstudien beobachten. Der Sammelband *Writing in nonacademic settings* von Odell und Goswami (1985) demonstriert die Veränderung, die in der Schreibforschung von einem kognitiven Ansatz, wie er von Flower und Hayes (1981) angeregt wurde, zu einer sozialen und kontextuellen Schreibforschung stattgefunden hat. Der Grund für die wachsende Aufmerksamkeit für realitätsnahe Schreibforschung ist in den Betrieben selbst zu suchen: immer mehr Betriebe delegieren Verantwortung an ihre Angestellten, so daß die Qualität von Produktionsprozessen immer mehr eine Sache von einer größeren Anzahl von Angestellten wird. Infolgedessen arbeiten immer mehr Angestellte in Projektgruppen zusammen, um zu garantieren, daß Qualitätsnormen entsprochen werden kann. Dem liegt die Idee zugrunde, daß durch Teamarbeit Angestellte vom Wissen der verschiedenen Gruppenmitglieder profitieren können und sie dadurch eine stärkere Bindung an den Betrieb entwickeln. Teamarbeit wird zudem in einem Betrieb, der sich zu einer „lernenden Organisation“ entwickeln soll, als ein wichtiger Faktor betrachtet, denn Zusammenarbeit hat nicht nur Auswirkungen auf die geschriebenen Produkte, die daraus hervorgehen, sondern auch auf den Sozialisationsprozeß im Betrieb selbst (vgl. Bacon 1990). Bei Winsor (1989, 271) heißt es dazu:

Writing at work is firmly embedded in a social web. This social network is most visible in organizations like workplaces [...] where actions are aimed at a collective goal. Within these organizations, writing is visibly used not just to record decisions and events but to do the organization's work, to build its shared understanding, and construct its knowledge.

Was auch immer die Aufgabe sein mag, in den meisten Betrieben werden industrielle Produkte durch geschriebene Produkte ergänzt, wie z. B. Forschungsanträge, Beschreibungen von Arbeitsverfahren und technische Dokumentationen.

Die Bedeutung, die man heutzutage zunehmend der Zusammenarbeit beim Schreiben in beruflichen Umgebungen zumißt, ist in einigen Spezialgebieten schon früher gesehen worden. Insbesondere in der Literatur über Sicherheitsvorkehrungen in der Industrie werden Dokumente als Teil des Qualitätssystems sehr stark hervorgehoben. In der Nuklearindustrie (Brune/Weinstein 1981; Swain/Guttman 1983; Marcille 1986; Reason 1987), in der Stahlindustrie (Elling 1994), in der chemischen Industrie (Covello 1989), im Transport (Fennel 1988) und im Flugzeugbau wurde das Schreiben fast immer als ein integraler Bestandteil des Arbeitslebens angesehen. Dokumente gelten hier als ein wesentlicher Teil des Systems. Bei der Entwicklung eines neuen Flugzeugs sind die Dokumente genauso wichtig wie das Flugzeug selbst.

Die Arbeitsorganisation in den Betrieben hat bedeutende Auswirkungen auf das Schreiben in realitätsnahen Situationen:

- Textverfasser arbeiten nicht allein, sie arbeiten während des gesamten Entwicklungsprozesses mit anderen (Revisoren, Managern, Kunden) zusammen, um gemeinsam Ideen zum Text zu entwickeln (Paradis/Dobrin/Miller 1985; Kleimann 1991).
- Schreiben wird depersonalisiert: der Betrieb will ein institutionelles Produkt, das „die Sprache des Betriebes spricht“ (Shirk 1991; Kleimann 1991; Paré 1993).
- Der Schreibprozeß ist oft in ein größeres übergeordnetes Projekt eingebettet, wie z. B. Projekte zur Sicherung von Qualitätsstandards im Rahmen von ISO-9000 (vgl. Van Gemert/Woudstra 1996). Ziele und Bedingungen, die für solche Projekte gelten, gelten auch für den Schreibprozeß.
- Der Schreibprozeß erstreckt sich über eine längere Periode und steht in Beziehung zum übergeordneten Projekt (Cross 1993; Van Gemert/Woudstra 1996).
- Textverfasser nutzen oft andere Dokumente (wie z. B. Dokumente der gleichen Textsorte, andere Firmendokumente, Anträge), die ihnen Ziele und Beschränkungen für ihre eigenen Dokumente vorgeben (Van Gemert/Woudstra 1996).

Im allgemeinen wird Schreiben am Arbeitsplatz als ein sozialer Prozeß betrachtet und nicht so sehr als ein individueller kognitiver Prozeß. Die Schreibtätigkeit findet statt in Zusammenarbeit mit verteilter Verantwortlichkeit. Sie führt zu einem institutionellen Produkt. Die Alternativen für die Darstellung eines Dokuments werden dabei bewußt berücksichtigt.

Das Grundkonzept der Einbettung von Schreibprozessen in einen Betriebskontext hat zu mehreren Forschungsansätzen ihrer Beschreibung geführt, wie z. B. sozia-

len und psychologischen Ansätzen, die darauf abzielen, die Bedeutung der Beziehungen zu ermitteln, die innerhalb der zusammenarbeitenden Gruppe (Verfasser, Kollegen, Manager) bestehen. Dabei geht es besonders um deren Auswirkung auf die Arbeitsfreude des Verfassers. Weiter sind Studien zu erwähnen, die den Einfluß des Betriebskontextes auf den Schreibprozeß (und umgekehrt) untersuchen, sowie schließlich Studien, die sich auf die Aktivitäten derer beziehen, die an diesem Schreibprozeß teilnehmen, um Einsicht in Aspekte wie etwa den Quellegebrauch zu gewinnen. In den letzten Jahren haben diese verschiedenen Ansätze zu einer Reihe von interessanten, letztendlich jedoch heterogenen Studien geführt.

Für die Zwecke dieses Beitrages ist es sinnvoll zu untersuchen, was diese Studien an neuen Einsichten über den Prozeß des Text- oder Dokumententstehens beigetragen haben. Für die Beantwortung dieser Frage haben wir die in der Literatur vorgefundenen Studien zur Thematik wie folgt geordnet:

- Studien über das Verhältnis zwischen organisatorischen Aspekten (wie z. B. der Betriebskultur und -struktur) und dem Entstehungsprozeß (Abschnitt 2.2.1),
- Studien über interpersonelle Beziehungen der Verfasser zu anderen Personen (Abschnitt 2.2.2),
- Studien über die Schreibaktivitäten der am Entstehungsprozeß Beteiligten (Abschnitt 2.2.3),
- Studien über Formen der computer-unterstützten Kommunikation (Abschnitt 2.2.4).

2.2 Teilaspekte der Dokumententwicklung

2.2.1 Das Verhältnis zwischen organisatorischen Aspekten und dem Entstehungsprozeß von Texten

In der Betriebskommunikationsforschung finden wir Studien, die sich mit der Umgebung befassen, in der das Schreiben stattfindet. In der Tradition der kognitiven Schreibforschung (Flower/Hayes 1981) wird diese Umgebung als Aufgabenkontext (*task environment*) bezeichnet. In diesem Aufgabenkontext entwickelt der Verfasser eine erste mentale Repräsentation des Schreibauftrags, indem er das zu lösende rhetorische Problem spezifiziert. Ein weiterer Aspekt ergibt sich aus der Frage, welche Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Dazu gehören bereits produzierte Texte als auch Hilfsmittel wie schematische Darstellungen, Computer, Schreibhilfen, Bibliothek und Menschen. Die kognitive Schreibforschung, in der Problemlösen primär als innerer Prozeß des Verfassers beschrieben wird, kontrastiert insofern mit der Schreibforschung zur Betriebskommunikation, als dort auch Organisationsaspekte wie Struktur und Kultur eine Rolle spielen.

In der Forschung zu Schreibprozessen als Form der Zusammenarbeit mit anderen stellt sich die Frage, wie der Prozeß des Textentstehens den Betrieb formt und

umgekehrt (siehe Doheny-Farina 1986; Kleimann 1989 und 1993) und wie sich dieser Prozess zu der Qualität der Dokumente verhält. Doheny-Farina (1986) zeigt, daß die Mitarbeiter während der Entwicklung eines Betriebsplans die Betriebsziele und die „Mission“ des Betriebs miteinander besprechen. Die Zusammenarbeit beim Schreiben führt damit zu einer flacheren Struktur, d. h. zur Veränderung einer hierarchischen Struktur zu einem kooperativen Management.

Daß Schreibverfahren die Betriebskultur und -strukturen beeinflussen, zeigt auch die Untersuchung von Van Gemert/Woudstra (1996). Beim Fixieren von Prozeduren und Instruktionen im Rahmen der ISO-9000 entwickeln die Schreiber zusammen mit anderen Beteiligten neue Ideen zum erwünschten Produktionsprozeß, die mitunter zu einer anderen Verteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten auf die verschiedenen Abteilungen und zu einer anderen Haltung gegenüber Prozessen führen, die in Betrieben ablaufen.

Kleimann (1993) zeigt, daß die Betriebsstruktur Einfluß auf den Prozeß der Dokumententstehung hat: in einer hierarchischen Organisation ist der Prozeß nicht nur langsamer als in einer flacheren Organisation (weil es mehr Rückkopplungsschleifen gibt), man stößt auch auf mehr Konflikte bezüglich der Kompetenzen der Verfasser, weil die Verfasser fester an die Betriebsregelungen gebunden sind und es oft wenig Möglichkeiten für sie gibt, miteinander über die Kriterien zu beraten, denen das Dokument entsprechen sollte (siehe auch Odell/Goswami 1985; Paré 1993).

Die Interaktion zwischen dem Prozeß der Dokumententstehung und dem Betriebskontext wird besonders deutlich bei einer kritischen Besprechung von Konzepten. Bei solchen Besprechungen, in denen das Dokument immer das Bewertungsobjekt ist, wird Wissen zwischen den Teilnehmern ausgetauscht, wobei auch Betriebsnormen und -werte besprochen werden (Shirk 1991). Diese Besprechungen liefern dem Verfasser das nötige Wissen, um sein Dokument nicht zu einem „fiktionalen Werk“ werden zu lassen. In der Diskussion werden die Normen und Werte auf der Grundlage bereits bestehender Texte getestet. Dieser Test kann zu einer Neubewertung der Normen und Werte führen, die wiederum auf längere Sicht zu Veränderungen in der Betriebskultur führen kann (siehe Paré 1993). Außerdem kann eine solche kritische Besprechung die Beratungsstruktur im Betrieb beeinflussen, weil Textrevisoren eine Gruppe bilden, die nicht durch Abteilungsgrenzen bestimmt ist (Kleimann 1993).

Unserer Meinung nach können Studien, die sich auf den Prozeß der Revision beziehen, nützliche Informationen über die Beziehung zwischen dem Betriebskontext und dem Prozeß der Dokumententstehung liefern. Da die Revision sich an dem Ziel orientiert, ein institutionelles Produkt zu schaffen, geht es nicht nur um den Inhalt des Dokuments, sondern auch um Betriebsnormen und -werte. Diese Normen und Werte (d. h. die Betriebskultur) liefern wiederum Kriterien für das zu erstellende Dokument und sind wesentlich für den Evaluationsprozeß. Die Unter-

suchung des Revisionsprozesses führt zu Einsichten in die Art und Weise, wie solche Kriterien das Dokument beeinflussen.

Der Wert solcher Studien ist davon abhängig, inwieweit es gelingt, den Kontext in verschiedene Variablen zu differenzieren und deren Einfluß auf das Dokument festzustellen. Dazu ein Beispiel: Eine Regierung führt auf der Grundlage der Gesetzgebung eine öffentliche Kampagne für Abfalltrennung durch. Ziel der Kampagne ist es, Betrieben in verständlicher Sprache mitzuteilen, worin das Ziel der Gesetzgebung besteht und welche Strafmaßnahmen mit einer Übertretung verbunden sind. Diese Zielsetzung führt wiederum zu Kriterien für die Gestaltung von Broschüren, die Teil dieser Kampagne sind. Wenn man solche kontextabhängigen Forderungen berücksichtigt, ist es möglich, Verbindungen zwischen dem Kontext und dem Dokument herzustellen. Die kontextuellen Forderungen sind über die Analyse von Revisionen nachvollziehbar.

2.2.2 Interpersonelle Beziehungen im Dokumententstehungsprozeß

Die traditionelle sozialpsychologische Forschung beschreibt und erklärt das Verhältnis zwischen Menschen in einem Betrieb. In Studien zum Thema „Schreiben in Zusammenarbeit“ beobachten wir ein Wiederaufleben der interpersonellen Forschung auf der Grundlage ethnomethodologischer Forschungsmethoden. Ziel interpersoneller Studien über das Schreiben am Arbeitsplatz ist es, Erfolgs- und Mißerfolgskriterien für die Zusammenarbeit vorherzusagen. Dabei geht es um Faktoren wie das hierarchische Verhältnis zwischen den am Prozeß Beteiligten (Kleimann 1993), das Maß an Autonomie, das der Verfasser hat (Paradis et al. 1985; Debs 1985; Weber 1991), die Erfahrung der Verfasser (Paradis et al. 1985; Couture/Rymer 1991), ihre Kompetenz im Umgang mit Konflikten und das Beherrschen ihres Schreibauftrags (Weber 1991; Morgan/Murray 1991; Hackos 1994).

Die Art der Beziehung zwischen den beteiligten Personen hat offenbar einen starken Einfluß darauf, wie zufrieden sie mit dem Entstehungsprozeß des Dokuments sind. In Gruppen mit gleicher Verteilung von Verantwortung und einer klaren Definition der Aufgaben gibt es weniger Konflikte über Ziele und Inhalt des Dokuments (Forman/Katsky 1986; Weber 1991). In hierarchischen Beziehungen werden den Verfassern seitens der Projektleiter und Manager mehr Beschränkungen auferlegt und Vorschriften zur Arbeitsweise gemacht. Dies kann zu Konflikten führen, da die Verfasser einerseits Autonomie anstreben, andererseits aber dem Betriebsreglement unterworfen sind (Ede/Lunsford 1990). Daher benötigen die Verfasser Fertigkeiten, die Aushandlungsprozesse und Konfliktaustragung betreffen, wenn sie versuchen, Konsens über den Zweck eines Dokuments zu erreichen (Doheny-Farina 1986; Weber 1991; Cross 1993). In einigen Situationen ist es besonders wichtig, einen Konsens zu erreichen, weil Firmenpläne oder Aufgaben der Angestellten darauf aufbauen.

Wenn es beim Schreiben um Zusammenarbeit in dem Sinne geht, daß mehrere Personen (Verfasser, Revisoren, Manager) einen Beitrag zu einem Dokument liefern, ist eine deutliche Bestimmung der Aufgaben und Abgabetermine für jede Phase der Arbeit notwendig. Die Beteiligten sind von ihren gegenseitigen Konzepten und Kommentaren abhängig. Einer von ihnen muß die Projektplanung überwachen und sich vergewissern, daß die nötige Information zur Verfügung steht und Abgabetermine eingehalten werden. Viele Studien zu Formen der Zusammenarbeit bei der Dokumenterstellung sind zu dem Schluß gekommen, daß Verfasser mit Arbeitserfahrung sich stärker der Betriebswerte bewußt sind, die in das Dokument einfließen sollten. Sie kommunizieren mehr und öfter mit Managern und Benutzern über den Zweck des Dokuments als unerfahrene Mitglieder der Organisation (Paradis et al. 1985). Teamarbeit scheint Einsicht in die Betriebswerte zu fördern (Forman/Katsky 1986). Das impliziert, daß Anfänger sich in einem Betrieb schneller akklimatisieren, wenn sie in eine Schreibgruppe mit Arbeitserfahrung eingegliedert werden. Der Erfolg der Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten hängt von ihrer Fähigkeit zur Konfliktlösung, vom Erreichen eines Konsenses über Projekt- und Dokumentziele und von ihren Managementqualitäten ab (Forman/ Katsky 1986; Weber 1991; Cross 1993; Hackos 1994; Pogner 1995). Verfasser erwerben diese Kompetenzen hauptsächlich durch Arbeitserfahrung (Anderson 1985).

Der Betrieb muß auch die Bedingungen schaffen, die einen ungestört funktionierenden Prozeß der Dokumententstehung möglich machen. Das bedeutet zum Beispiel, daß der Betrieb den beteiligten Verfassern und Revisoren genügend Zeit zur Verfügung stellt und vor allem Anfängern Gelegenheit zum notwendigen Üben geben muß.

Zukünftige Forschungen sollten die Verbindung zwischen den genannten Faktoren und der Effizienz bzw. Effektivität der Zusammenarbeit beim Schreiben präzisieren und verdeutlichen. Da Verfasser in der Praxis alleine schreiben, jedoch mit ihren Kollegen, Projektleitern oder Kunden kommunizieren, um Ideen für das Dokument zu entwickeln, wäre es fruchtbar, sich auf diese Beziehungen zu konzentrieren und zum Beispiel die Wirkung einer bestimmten Verhandlungsstrategie auf die Effizienz und die Effektivität des Entstehungsprozesses zu untersuchen. Mit *Effizienz* ist die benötigte Schreib- und Produktionszeit gemeint. Der Ausdruck *Effektivität* bezieht sich dagegen auf das Erreichen von Unternehmenszielen und die Brauchbarkeit des Dokuments.

2.2.3 Schreibbezogene Aktivitäten im Verlauf der Entstehung eines Dokuments: Interaktionsstudien

Schreiben kann als sozialer Akt betrachtet werden, der aus einer Reihe von Aktivitäten besteht, von denen einige die Interaktion mit anderen Personen umfassen, die zu einem gemeinsamen Standpunkt über den Prozeß der Dokumententstehung führt (Faigley/Miller 1982; Odell/Goswami 1985; Piazza 1987;

Knoblauch 1989; Weber 1991; Van Pelt/Gillam 1991; Spilka 1988 und 1993a). Offensichtlich kommunizieren Verfasser während des Entstehungsprozesses sowohl mündlich als auch schriftlich mit Mitverfassern und/oder Managern (siehe Couture/Rymer 1989; Lay/Karis 1991; Locker 1992). Mündliche und schriftliche Interaktion kommt während des Planens, des Entwerfens und der Überarbeitung vor. Eine Studie von Couture und Rymer (1989), in der 400 *professionals* (professionelle Schreiber wie z. B. Ingenieure) befragt wurden, zeigt zudem, daß diese selten tatsächlich zusammen schreiben. Sie arbeiten vielmehr in Planungsgruppen zusammen und schreiben individuell (siehe auch Farkas 1991). Die Zusammenarbeit umfaßt Formen der mündlichen und schriftlichen Kommunikation über Ziele und Beschränkungen des Dokuments (Kogan 1989). Aufgrund ihrer Ergebnisse verwenden Couture und Rymer (1989) anstelle von *Schreiben in Zusammenarbeit* den Ausdruck *Diskursinteraktionen*. Die Resultate ihrer Umfrage ergeben keine Antwort auf die Frage, welche Arten mündlicher und schriftlicher Interaktion stattfinden, welchen Bezug es zwischen mündlicher und schriftlicher Interaktion geben könnte und welche Beiträge die verschiedenen Interaktionsformen zur Zusammenstellung des Dokuments liefern.

In einer Studie über die Dokumentation von Betriebsverfahren zur Sicherung von Qualitätsstandards (Van Gemert/Woudstra 1996) fanden wir, daß die Verfasser (meistens Qualitätsmanager) während des gesamten Entstehungsprozesses mündlich mit Kollegen, Abteilungsleitern und zukünftigen Benutzern kommunizieren und auch andere Betriebsdokumente hinzuziehen, wie zum Beispiel das *Mission Statement* des Betriebs und Informationen über das zu beschreibende Qualitätssystem.

In den Interaktionsstudien geht es nicht um die Zusammenarbeit selbst. Das Untersuchungsobjekt bildet vielmehr die Interaktion der verschiedenen Aktivitäten, die zu einem Dokument führen (siehe Plowman 1993; Spilka 1993b). Wenn die auftretenden Interaktionen untersucht werden sollen, muß folglich der gesamte Entstehungsprozeß beobachtet werden, um zu sehen, welche Interaktionen wann und zu welchem Zweck stattfinden und wie sich diese Interaktionen zu dem zu produzierenden Dokument verhalten. Auf diese Weise wird es möglich, die Aufeinanderfolge von Aktionen und Interaktionen, die zusammen das Zustandekommen des Dokuments charakterisieren, besser zu verstehen. Natürlich sollte die Art und Weise der Interaktion auf die Umgebung abgestimmt sein, in der der Entstehungsprozeß stattfindet, da die Umgebung die Interaktion beeinflußt. Die Resultate von Interaktionsstudien können bei der Entwicklung eines Modells für die Entstehung von Dokumenten hilfreich sein, das eher die Kommunikationskette zwischen den Beteiligten abbildet, anstatt individuelle Prozesse wiederzugeben, so wie das in den heutigen Entwurfsmodellen im Fachbereich der Technik der Fall ist.

2.2.4 Computer-unterstützte Kommunikation und Zusammenarbeit

Heutzutage gibt es Instrumente, die kooperatives Schreiben vereinfachen. Zum Beispiel können im EMS (*Electronic Meeting System*) Mitglieder in Echtzeit an einem Dokument zusammenarbeiten. Das Dokument ist in Abschnitte aufgeteilt und für alle Anwender, die Zugang dazu haben, sichtbar. Verschiedene Personen können gleichzeitig schreiben, redigieren, revidieren, Annotationen anbringen und aktualisieren, aber nur ein Verfasser kann zu einem gegebenen Zeitpunkt in einem der Abschnitte aktiv sein. In einem Vergleich zwischen Studentengruppen, die mit und ohne EMS arbeiteten, wies die Gruppe, die mit EMS arbeitete, eine bedeutend bessere Planungsqualität auf. Die Vertreter der Gruppe schrieben zudem längere und bessere Dokumente als die Vertreter der Gruppe ohne EMS. Was die persönliche Zufriedenheit betrifft, gab es keinen Unterschied zwischen den beiden Gruppen (Easton/Eickelmann/Flatley 1994).

Ein weiteres System, das nur in der Vorbereitungsphase eines Schreibprojektes benutzt werden kann, ist die sogenannte Gruppenentscheidungshilfe (*Group Decision Support*), die auch unter dem Namen *Group Forum* bekannt ist. Sie wird zunächst in der Phase des Brainstorming und später als Entscheidungshilfe für Gruppenmitglieder genutzt. Das Programm ist multilingual; Kommentare von Englisch-, Spanisch- und Deutschsprechenden werden automatisch übersetzt. Zusätzliche Sprachen, wie Japanisch, Russisch und Italienisch, sind in Vorbereitung (Aiken/Martin 1994).

Kommunikationstechnologien (wie Systeme für Gruppenentscheidungshilfe, Computer-Netzwerke, E-mail und Internet, Video-Konferenzen, Fax, Voice-mail, Multimedia und Hypertextsysteme) sind schon jetzt wichtig; ihre Bedeutung für den Betriebsarbeitsplatz wird sich jedoch in nächster Zukunft erhöhen (vgl. Duin/Hansen/Locker 1992; Hansen 1992). Dies wird sich auf die sozialen Beziehungen zwischen den Arbeitnehmern auswirken, den Prozeß der Meinungsbildung in Betriebsumgebungen neu gestalten und die Kommunikation zwischen der betrieblichen Organisation und ihrer Umgebung verändern. Zum Beispiel führt E-mail zu einer informelleren Kommunikation (man spricht dann auch von dem „großen Nivellierer“, vgl. jedoch Jakobs, im Druck). So sehen Sproull und Kiesler (1991) E-mail als geeignetes Mittel, hierarchische Beziehungen in Betrieben abzubauen. Wiest und Holland (1992) stellen fest, daß E-mail die Möglichkeit bietet, Hierarchieebenen zu überspringen. Der Informationsfluß verändert sich damit im Unternehmen, was Konsequenzen für die Betriebsstruktur haben könnte. Interessant ist die Untersuchung von Janich (1994), die ergeben hat, daß bei E-mail der formelle Ton beibehalten wird. E-mail kann unter Umständen zu weniger direkter persönlicher Kommunikation führen (Besprechungen von Dokumenten können z. B. durch E-mail-Berichte ersetzt werden). Wenn Untersuchungen sich hier widersprechen, ist dies wahrscheinlich auch auf Unterschiede zwischen den Unternehmen zurückzuführen (Geübtheit des Personals, das Ausmaß der Technologisierung im Betrieb und seiner hierarchischen Struktur).

Andererseits erfordert diese Art von Informationssystemen betriebspolitische Entscheidungen, um den Mißbrauch des Mediums zu vermeiden (Sullivan 1995).

In der Zukunft werden vor allem Hypertext und Hypermedia wichtig werden (Smith/Nelson 1994). Bei Hypertext geht es nicht um eine neue Textsorte, sondern um ein besonderes Darstellungssystem für Informationen: ein System, das dem Benutzer die Möglichkeit bietet, die aus seiner Sicht nützliche Information über *hyperlinks* zu selektieren. Die Vorteile ein solches Systems sind Eigenschaften wie neue Zugriffstrukturen (*retrieval*-Aspekt) und Interaktivität. So können zum Beispiel Informationen so geordnet werden, daß Probleme, die auf Unterschiede im Vorwissen von Benutzern zurückgehen, gelöst werden können. Shneiderman (1989) nennt Textsorten, die für solche Medien geeignet sein könnten: *on-line*-Hilfe, Technische Dokumentation, Reparatur- und Wartungsanweisungen und natürlich Verträge und Nachschlagewerke. In Hypermedia ist die Information auf die gleiche Art organisiert. Die Darstellung schließt nicht nur Text ein, sondern auch Bilder und Videofragmente, bei Hypermedia auf CD-ROM oder CD-i sogar Ton. In der Industrie wird Hypermedia heutzutage hauptsächlich für Präsentationen auf Messen etc. sowie für die Ausbildung von Arbeitnehmern benutzt. In manchen Industriezweigen (z. B. der Flugzeugindustrie) werden Informationen über den Herstellungsprozeß schon in Hypertext strukturiert und auf CD-i und CD-ROM für den Gebrauch bei der Herstellung des Produkts und/oder bei der Personalschulung angeboten. Hypertext ist auch wichtig im Internet, wo Betriebe für Zwecke der Selbstdarstellung in sogenannten *home pages* Informationen zum Unternehmen in Hypermediaform anbieten. Einige Betriebe entwickeln Hypertexte mit Angebotsseiten und interaktiven Formularen zum Bestellen für das Internet.

Der Gebrauch solcher Informationstechnologien wird in der Zukunft in Betrieben zur Routine werden. Die innerbetriebliche Kommunikation wird sich wahrscheinlich grundsätzlich weg von formell hierarchischen Beziehungen hin zur Kommunikation unter Experten verlagern. Für die Kommunikationsforschung treten dann wahrscheinlich die folgenden Aspekte ins Zentrum des Interesses: Navigationsprobleme der Benutzer in Hypertext/Hypermediasystemen, das Problem der Auswahl geeigneter multimedialer Systeme, abhängig von der Funktion der Information und dem Einfluß des gewählten Mediums auf die Beziehungen zwischen den Beteiligten. Für den Prozeß der Dokumententstehung kann die Informationstechnologie verschiedene Hilfestellungen bieten, zum Beispiel in Form von Planungsinstrumenten oder der Nutzung von E-mail bei der Beurteilung von Dokumentversionen (*review*). Die Möglichkeiten, die Hypertext und Hypermedia bieten, werden Dokumententwerfer zum Nachdenken über die Funktion der zu produzierenden Information anregen.

2.3 Vorteile und Beschränkungen der beschriebenen Studien: Schlußfolgerungen

Aus den vorhergehenden Abschnitten geht hervor, daß Studien über das Schreiben in Betrieben uns Eindrücke von den dazugehörigen Prozessen vermitteln. Sie machen weiter deutlich, daß eine Verschiebung von kognitiven Ansätzen der Schreibprozeßforschung hin zu sozio-kognitiven Ansätzen stattgefunden hat. Dies impliziert, daß bei der Untersuchung von Prozessen der Dokumententstehung die Faktoren berücksichtigt werden sollten, die den Prozeß beeinflussen, wie der Betriebskontext, die interpersonellen Beziehungen zwischen den Beteiligten, die Interaktion zwischen den Verfassern, der individuelle, kognitive Schreibprozeß und die besonderen Merkmale eines bestimmten Dokuments.

Der erste Schritt der Forschung bestand darin, Methoden zu finden, die es ermöglichen, den Bezug zwischen diesen Faktoren zu beschreiben und zu erklären. Dabei wurden hauptsächlich methodische Ansätze aus ethnographischen Studien genutzt, weniger dagegen konventionelle experimentelle Methoden wie die Isolierung und Kontrolle von Variablen (Bouldin/Odell 1993). Dies hat den Horizont für mögliche Untersuchungsmethoden erweitert, aber auch zu einer enormen Vielfalt und zu mannigfaltigen Perspektiven in der Schreibforschung geführt. In kurzer Zeit wurden viele verschiedene Eindrücke von Schreibprozessen in Betrieben gesammelt. Dies hat jedoch im Hinblick auf mögliche Schlußfolgerungen nicht viel gebracht, da die Studien nicht vergleichbar sind. Es wurden verschiedene Betriebskontexte, verschiedene Populationen und verschiedene Textsorten untersucht. Dabei ist keinesfalls klar, wie anders die Resultate ausgefallen wären, wenn die jeweilige Studie in einem anderen Betriebskontext, in bezug auf andere Aufgaben (Routine, Nicht-Routine), mit anderen Themen und mit anderen Verfassern (Fachexperten vs. professionelle Texter; erfahrene vs. unerfahrene Verfasser etc.) ausgeführt worden wäre (siehe Bouldin/Odell 1993). Außerdem erfassen die Studien oft nicht den ganzen longitudinalen Prozeß vom Vorschlag bis zum Einreichen der Endfassung des Dokuments. Zudem werden oft nur rückblickende Interviews eingesetzt, so daß die Dreidimensionalität im methodischen Ansatz fehlt.

Die meisten der erwähnten Studien richten sich hauptsächlich auf den Prozeß, und zwar aus einer rhetorischen Perspektive. Es ist erstaunlich, daß sie das Ergebnis des Entstehungsprozesses, nämlich das geschriebene Produkt und seine Qualität, oft nicht berücksichtigen. Eine rhetorische Perspektive könnte aber zu der Einsicht beitragen, daß sich die Forschung zu Dokumententwürfen nicht zu eng auf die Formen der Interaktion zwischen den Beteiligten richten sollte, sondern eher Verbindungen zwischen den Interaktionen, dem zu produzierenden Text und der Effektivität des Textes suchen sollte. In der Tat sind die Dokumente, die produziert werden, ein Maßstab für die Qualität des Entstehungsprozesses, besonders da, wo das Dokument das Kernprodukt des Betriebes ist, wie in Beratungsstellen, die im Auftrag der Regierung Untersuchungen durchführen. Die Qualität des

Dokuments besteht dann in seiner Brauchbarkeit für die Beschlußfassung. Dasselbe gilt für Situationen, in denen das Dokument Handlungen ermöglichen soll, wie etwa bei Gebrauchsanweisungen für eine bestimmte Apparatur. Qualität kann dann unter dem Aspekt der Vermeidung bzw. Reduktion falscher Handlungen definiert werden. Die Tatsache, daß diese Art Qualität bis heute in der Forschung nicht berücksichtigt wurde, kann mit ziemlich eingeschränkten Auffassungen über die Bedeutung von Qualität in rhetorischen Studien zusammenhängen. Qualität wird oft auf textinterne Merkmale beschränkt, wie Kohäsion und Korrektheit, während in der Praxis Qualität anhand der Interaktion zwischen textuellen und externen Faktoren (wie der Betriebskultur und -struktur) bestimmt wird.

3 Die Fallstudie: Das Verfassen eines technischen Berichts durch ineinander übergehende Zyklen von Diskussion und Textschreiben

In diesem Abschnitt wird anhand einer Fallstudie über das Entstehen eines Textes zur Umweltpolitik in einer niederländischen Provinz gezeigt, wie ein technischer Bericht durch Diskussion und Textschreiben geschaffen wird. Der Teil des Textes, der hier besprochen und im folgenden „das Dokument“ genannt wird, betrifft das Thema *äußere Sicherheit*, worunter die Verhinderung der Gefährdung von Anwohnern durch Gastankstellen, Gefahrguttransporte, Industrieanlagen usw. zu verstehen ist.

Die Kommunalbehörden sollen durch das Dokument über die aktuelle Politik und ihre konkrete Umsetzung auf lokaler Ebene informiert werden. Ein kleineres Büro von Beratenden Ingenieuren wurde mit der Entwicklung des Dokuments beauftragt.

3.1 Aufbau und Zielsetzung der Studie

Die Studie soll zeigen, daß der Prozeß, der zur Entstehung des Dokuments führt, sowohl Diskussionen als auch Schreibprozesse umfaßt. Außerdem soll dargestellt werden, wie der Prozeß der Dokumententstehung am Arbeitsplatz untersucht werden kann und welche methodischen Probleme dabei auftreten können.

Die Fallstudie wurde von Juni 1994 bis November 1995 durchgeführt; das Projekt selbst wurde erst später zum Abschluß gebracht.

Die Fragen, die der Studie zugrundeliegen, lauten:

- 1) Welche Personen sind am Entstehungsprozeß beteiligt und welche Rolle kommt ihnen dabei zu?
- 2) Welche Muster der schriftlichen und mündlichen Kommunikation zeichnen sich im Entstehungsprozeß ab?

- a. Welche Formen der schriftlichen und mündlichen Kommunikation wenden interne und externe Beteiligte während des Entstehungsprozesses an?
 - b. Welcher Zusammenhang besteht zwischen mündlicher und schriftlicher Kommunikation?
- 3) Wie tragen mündliche und schriftliche Kommunikation dazu bei, das Dokument für den angestrebten Zweck und die Zielgruppe adäquat zu gestalten?
 - 4) Welche Probleme treten beim Einsatz der gewählten Untersuchungsinstrumente auf?

Frage 1 wurde gestellt, da das Verhältnis zwischen den Verfassern, dem Projektleiter und dem Manager einen gewissen Einfluß auf den Entstehungsprozeß ausübt. Studien von Paradis et al. (1985) sowie Couture und Rymer (1991) zeigen, daß ein hierarchisches Verhältnis zwischen den Verfassern und ihrem Projektleiter die berufliche Zufriedenheit der Verfasser bei der Erfüllung ihrer Aufgabe beeinflusst. In einem hierarchischen Verhältnis bestimmen nämlich die Projektleiter, inwieweit die Verfasser ihre Textentwürfe verändern sollen; die Zufriedenheit der Verfasser ist in diesem Fall gering. Wenn es eine auf diese Weise beeinflusste Beziehung dagegen nicht gibt, können die Verfasser ihre Aufgabe mit einer größeren Arbeitsbefriedigung bewältigen, da der Prozeß des Schreibens dann als ein Prozeß betrachtet wird, durch den eine gemeinsame Auffassung über die gewünschte Qualität des Dokuments erreicht wird.

Die Antworten auf Frage 2 zielen auf den Entstehungsprozeß eines Dokuments. Der so gewonnene Einblick kann zu einer modellhaften Vorstellung über den Verlauf einer Dokumenterstellung und zum Management eines solchen Prozesses beitragen. In der Literatur zum Thema „Schreiben in Zusammenarbeit“ wird oft angenommen, daß die sprachliche Kommunikation zwischen den Verfassern mündlich in *face-to-face*-Situationen verläuft (Spilka 1988; Locker 1992). Andere Arten der Kommunikation wie Telefongespräche, Video-Konferenzen oder auch E-mails werden in bezug auf den Entstehungsprozeß oder die Textproduktion nicht betrachtet.

Frage 2c wurde aufgenommen, weil die mündliche Kommunikation entsprechend der Fachliteratur (Spilka 1993b; Hackos 1994) vor allem bei der Planung des Produktionsprozesses bedeutsam ist. Hackos identifiziert verschiedene Formen der Diskussion, die für den Prozeß der Dokumententwicklung von Bedeutung sind, wie die Diskussion zwischen Management und Verfassersteam in der Vorbereitungsphase, Gespräche auf verschiedenen Stufen des Projekts sowie bei dessen Bewertung, wöchentliche Sitzungen des Teams bezüglich der Fortschritte sowie abschließende Besprechungen.

Aus der Literatur über das arbeitsteilige Schreiben geht hervor, daß das Entwerfen eines Textes ein iterativer Prozeß von mündlicher Kommunikation (Besprechungen) und schriftlicher Textentwicklung ist. Bei diesem Prozeß wechseln sich die beiden Arten der Kommunikation ständig ab und beeinflussen einander (Cou-

ture/Rymer 1991; Plowman 1993; Spilka 1993b). Es wird jedoch nicht deutlich, *wie* sie sich beeinflussen. Durch das Zusammentragen mündlicher und schriftlicher Äußerungen, die sich direkt auf die Verwendbarkeit des Dokuments beziehen, soll dies demonstriert werden (Frage 3).

Mit Frage 4 soll geprüft werden, welche Instrumente sich zur Untersuchung des Entstehungsprozesses eines Dokuments eignen.

3.2 Zu den Untersuchungsmethoden

Bei der Untersuchung des Schreibens am Arbeitsplatz sollten folgende Aspekte erfaßt werden (siehe Kleimann 1989; Spilka 1993b):

- die beteiligten Personen,
- die auf das Schreiben bezogenen Tätigkeiten, die die Beteiligten ausführen,
- alle Arten von produzierten Texten (Memos, Notizen, Briefe, schriftliche Kommentare, Entwürfe),
- die Quellen der verwendeten Informationen (Genremodelle, Vorschläge, Projektpläne, politische Dokumente, *Mission Statements*),
- eine Beschreibung der Organisationskultur und -struktur,
- eine chronologische Abfolge der Tätigkeiten sowie der Textproduktion.

Folgende Untersuchungsinstrumente wurden eingesetzt:

- Eine Art Logbuch der Tätigkeiten des internen Textrevisors und der Verfasser, mit dem bestimmt wurde, wieviel (zusätzliche) Zeit für die interne Revision erforderlich war (Frage 3, 4).
- Tonbandaufnahmen der Sitzungen und Telefongespräche, die sich auf das Projekt bezogen (innerhalb des Beratungsbüros sowie mit dem Kunden). Das Telefon war mit einem Recorder verbunden (alle Fragen).
- Ein Vergleich der aufeinander folgenden Entwürfe (verglichen wurden nur zwei Versionen: (a) der auf der Basis interner Kommentare redigierte Entwurf; (b) der Entwurf, der an den Kunden zur Prüfung ging). Ziel des Vergleichs war zu untersuchen, ob Probleme entdeckt und beseitigt wurden, bevor der Kunde einen Entwurf erhielt (Wie hat sich die interne Revision ausgewirkt und welche Arten von Veränderungen wurden durchgeführt?). Vergleiche dieser Art bildeten die Basis für Interviews. Außerdem wurden ergänzende Dokumente wie Vorschläge, Projektpläne, Protokolle und Memos gesammelt, um Aussagen über den Gebrauch und die Nutzer des fertigen Produkts genau zu verfolgen (alle Fragen).
- Tonbandaufnahmen von Gesprächen mit dem Kunden, den Verfassern, dem internen Textrevisor und dem Texteditor. Zu Beginn des Projekts wurden alle beteiligten Personen zu Zweck und Einsatz des neuen Dokuments, zu ihrem Beitrag zum Dokument sowie zur Planung von Produkt und Prozeß befragt.

Einige Tage, nachdem der Entwurf zur Bearbeitung an den internen Revisor ging, wurde der Revisor nach seinem Kommentar gefragt (Was ist zu kommentieren? Weshalb ist etwa zu kommentieren? Was sollten die Verfasser seiner Meinung nach mit seinen Kommentaren tun?). Nachdem die Verfasser interne oder externe Anmerkungen erhalten hatten, wurden sie über ihre Auslegung der Kommentare sowie den Zweck etwaiger Veränderungen befragt. Zudem wurden Fragen nach ihren Tätigkeiten gestellt (mit wem sie sich ausgetauscht hatten, welche Probleme aufgetreten waren und welche Aktivitäten sie weiter planten) (alle Fragen).

Die Mitschnitte der Interviews, Sitzungen und Telefonate wurden transkribiert und analysiert, um Äußerungen zu entdecken, die sich entweder unmittelbar auf den Nutzen des Endprodukts beziehen oder auf einzelne Abschnitte des Dokuments, die seinen Gebrauchswert erhöhen sollen (Register der verwendeten Terminologie etc.). Für diesen Artikel wurden nur die für das Ziel des Projekts und die Zielgruppe relevanten Kommentare berücksichtigt. Andere Anmerkungen, die darauf abzielen, das Dokument für seinen letztendlichen Einsatz vorzubereiten, werden im folgenden nicht weiter diskutiert. Die Äußerungen (Vorschläge, Memos, Briefe und Entwürfe) beziehen sich damit alle auf den produzierten Text.

3.3 Ergebnisse

Die Rolle der Beteiligten

In vielen Fallstudien wurde die Rolle der Verfasser, Projektleiter und Manager untersucht, um den Einfluß zu erforschen, den ihre gegenseitige Beziehung auf den Prozeß der Texterstellung ausübt. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den Konflikten, die als Resultat der unterschiedlichen Machtpositionen entstehen können (siehe Paradis et al. 1985; Weber 1991).

In der vorliegenden Studie lagen keine hierarchischen Unterschiede vor, die durch die Ausübung von Macht ausgedrückt werden können. Außerdem gab es zwischen den Verfassern und dem Kunden keine Konflikte. Tatsächlich befanden sich alle Beteiligten auf der gleichen Ebene; alle waren Fachleute für einen besonderen Aspekt der externen Sicherheit. Die Projektgruppe ließ den Verfassern Raum, ihr eigenes Wissen über externe Sicherheit beizutragen. Nicht eingehaltene Terminvorgaben erwiesen sich für den Kunden nicht als Problem; die Projektgruppe konnte offensichtlich ohne Druck von seiten der Provinzverwaltung arbeiten. Da die Projektgruppe selbst einen Teil des Dokuments verfaßte, bestand die Zusammenarbeit nicht nur darin, daß die Verfasser Produkte lieferten, die vom Kunden bewertet wurden. Das bedeutet, daß die Funktion des Kunden nicht nur in der bloßen Kontrolle des Outputs bestand. Der Projektgruppe wurde überlassen, über Veränderungen in den Textversionen aufgrund auftretender Probleme zu entscheiden.

Auffallend war, daß es keine „sozialen“ Gespräche zwischen den Beteiligten während ihrer Beratungen gab. Dies wird damit zu erklären sein, daß alle Diskussionen am Telefon stattfanden. Schreiber 1 und Schreiber 2 kannten bereits einige Mitglieder der Projektgruppe, beiden war jedoch der Sprecher der Projektgruppe unbekannt.

Das Fehlen von Konflikten und einer eindeutigen, von Autorität geprägten Beziehung läßt sich nicht verallgemeinernd auf andere Fallstudien übertragen. In der vorliegenden Studie gab es – im Gegensatz zu anderen Studien – zum Beispiel innerhalb des Büros keinerlei autoritäre Beziehungen, auch nicht mit dem Kunden.

Die schriftlichen und mündlichen Interaktionen

Obwohl frühere Untersuchungen des Entstehungsprozesses von Dokumenten gezeigt haben, daß die beteiligten Personen zum Erreichen eines Konsenses über Zielsetzung und Inhalt des zu verfassenden Dokuments schriftlich und mündlich miteinander kommunizieren (Selzer 1983; Odell/Goswami 1985; Paradis et al. 1985; Couture/Rymer 1991; Spilka 1993a), ist nur wenig darüber bekannt, welche Formen der mündlichen und schriftlichen Kommunikation von den Beteiligten verwendet werden.

In unserer Fallstudie verlief die mündliche Kommunikation hauptsächlich über das Telefon. Das einzige Treffen zwischen den Mitgliedern der Projektgruppe und den Verfassern fand in der Planungsphase statt. Es gab interne Kontakte von Angesicht zu Angesicht, und zwar zwischen den Verfassern und Revisoren in Zusammenhang mit den erstellten Texten.

Zwischen den Verfassern und dem Kunden gab es folgende Arten der schriftlichen Kommunikation: Briefe, Memos, Protokolle und Textversionen. Die interne Kommunikation erfolgte fast ausschließlich mündlich. Die Mitarbeiter des Ingenieurbüros arbeiten im gleichen Gebäude auf der gleichen Etage, so daß sie sehr leicht mündlich miteinander kommunizieren können. Interne Memos wurden bei auftretenden Problemen verfaßt; durch sie konnte die Verfassergruppe diese Probleme klar ausdrücken und ihre Ansichten im Hinblick auf das Ziel und den zukünftigen Einsatz des Dokuments in Einklang bringen.

Da die Provinzverwaltung erst in einer späteren Phase des Projekts einen E-mail-Zugang erhielt, wurde dieses Medium kaum genutzt, zumal die Mitarbeiter nur wenig Erfahrung auf diesem Gebiet hatten. Bei dem ersten Meeting merkte ein Verfasser an, daß Video-Konferenzen nützlich sein könnten. Dieser Gedanke wurde jedoch nicht weiter verfolgt, was zum größten Teil auf fehlende Kenntnisse bei den Teilnehmern der Projektgruppe zurückzuführen ist.

Die beteiligten Personen sahen keine Notwendigkeit für weitere Sitzungen mit der Projektgruppe. Aus Gründen der Effektivität verlief die Kommunikation hauptsächlich über das Telefon, da die räumliche Entfernung zwischen dem Beratungs-

büro und dem Sitz der Provinzverwaltung, wo die Mitglieder der Projektgruppe arbeiteten, rund 160 Kilometer betrug. Diskussionen am Telefon können bei der Revision der Textversionen dann sehr effektiv sein, wenn eine Bandaufnahme des Gesprächs gemacht wird.

In der mündlichen Diskussion besprachen die Beteiligten die Planung des Prozesses sowie des Dokuments und umrissen Ideen bezüglich des Inhalts und der Präsentation des Dokuments. Die Kommunikation zu diesen Punkten erstreckte sich über den gesamten Entstehungsprozeß.

So kann aufgrund der Ergebnisse kein separater Teil des Entstehungsprozesses isoliert werden, in dem mündliche Kommunikation einen größeren Stellenwert als in anderen Teilen gehabt hätte. Es scheint, daß mündliche und schriftliche Kommunikation stark miteinander verbunden sind. Bei auftretenden Problemen sprachen die Beteiligten häufiger miteinander, das Gleiche traf aber auch auf die schriftliche Form der Kommunikation zu. Beide Formen beeinflussen und ergänzen einander. Und weil sie so stark miteinander verbunden sind, scheint es unmöglich, gesonderte Funktionen allein der geschriebenen Textproduktion oder der mündlichen Textproduktion zuzuweisen.

Management des Entstehungsprozesses

Wenn verschiedene Personen einen Beitrag zu einem Dokument leisten, sind effektive Planung und Management des Dokuments für Koordination und Vorschreiten des Prozesses essentiell (Weber 1991; Hackos 1994). Als Ergebnis der Fallstudie kann festgehalten werden, daß die Projektplanung ständig angepaßt werden mußte, daß die Planung auf der Basis der produzierten Texte geschah und daß der Fertigstellungstermin ziemlich überzogen wurde. Im Vertrag mit der Provinz und dem Projektplan war zu wenig Zeit für interne und externe Beratung vorgesehen. Das Beratungsbüro mag dafür gute Gründe gehabt haben: Es ist ein kleines Unternehmen, das im Wettbewerb mit größeren Konkurrenten steht und gute Qualität zu einem konkurrenzfähigen Preis liefern muß. Die Unmöglichkeit, interne Beratungen zu integrieren, macht eine interne Planung allerdings um so wichtiger. Der Großteil der Mitarbeiter arbeitet an mehreren Projekten gleichzeitig, wodurch eine strikte Planung unumgänglich wird.

Das interne Management der Textproduktion konnte ansehnlich verbessert werden. Eine Verschlechterung in diesem Bereich könnte dem Fehlen eines Koordinators zugeschrieben werden. Weber (1991) hatte gezeigt, daß, wenn verschiedene Verfasser an einem umfangreichen Dokument arbeiten, eine Person da sein muß, die die verschiedenen Beiträge koordiniert und sicherstellt, daß sie auch zusammenpassen. Eine Abstimmung zwischen den Verfassern könnte durch die interne Revision erfolgen; das Management des Dokuments sowie die Kommunikation mit dem Kunden kann jedoch besser durch die Arbeit mit einem leitenden Verfasser verwirklicht werden. Zu Beginn war dies die Funktion von Schreiber 1;

nachdem er sich später zurückgezogen hatte, gab es keine interne Beratung und Koordination mehr.

Kunde und Verfasser richteten ihre Aufmerksamkeit in der Anfangsphase hauptsächlich auf die Planung der Inhalte des Dokuments. Couture und Rymer (1991) haben festgestellt, daß Experten beim Verfassen von Texten die Neigung haben, ihre Aufgabe vor allem als eine Demonstration ihrer beruflichen Fähigkeiten zu sehen. Im Gegensatz dazu sehen professionelle Texter, für die das Schreiben der Hauptberuf ist, ihre Aufgabe primär im Lösen rhetorischer Probleme. Da der Texteditor, ein professioneller Texter mit eigenem Kommunikationsberatungsbüro und ehemaliger Textwissenschaftler an einer Universität, seinen Beitrag zum Dokument im Licht der eigenen Rhetorikkenntnis betrachtete, wurde den Verfassern deutlich, daß die Zielgruppe detaillierter angesprochen werden mußte. Den beteiligten Personen wurde allerdings zu spät klar, daß die Planungssitzung das geeignete Forum gewesen wäre, einen Konsens über Ziel und Nutzen des Dokuments zu erreichen. Durch eine gemeinsame Planungssitzung zu Beginn des Projekts, in der die Verfasser rhetorische und technische Aspekte gemeinsam diskutieren, können Konflikte vermieden werden, und es kann dafür gesorgt werden, daß sich die Aufmerksamkeit nicht einseitig auf einen einzigen Gesichtspunkt richtet (siehe Burnett 1991).

Das Problem bei der Durchführung von Untersuchungen zu Schreibprozessen in einem Organisationskontext besteht darin, daß die Organisationen nicht in sich abgeschlossen sind und daß es zwischen der Organisation und ihrer Umgebung zu einer ständigen Interaktion kommt. Man könnte nun folgern, daß es deswegen unmöglich sei, zu allgemeingültigen Schlußfolgerungen zu gelangen. Bouldin und Odell (1993) schlagen in der Nachfolge von Young, Becker und Pike (1970) als Lösung vor zu untersuchen, welche Bandbreite der „Variation“ von Konzepten für die Untersuchung des Entstehungsprozesses von Dokumenten besonders wichtig ist. Dies würde die erklärende Kraft dieser Konzepte verbessern und verhindern, daß Forschungen zum „Entstehungsprozeß eines Dokuments“ auf ein simples Sammeln von Informationen reduziert würden (siehe Sullivan/Porter 1990).

Die angeführte Kritik besagt jedoch nicht, daß Replikationsforschung nicht eine Funktion haben könnte. Sie könnte unter anderem zur Bestimmung der Variationsbandbreite genutzt werden, in der ein bestimmtes Konzept von Bedeutung ist. Wenn die Schlußfolgerungen eine erklärende Kraft haben sollen, dann muß aus den Untersuchungen auch deutlich hervorgehen, welche Konzepte untersucht wurden, welche Bedeutung sie für die Erforschung der Entstehung von Dokumenten haben könnten (Theorie, Modelle) und welche Instrumente verwendet wurden. Dies wird die Aussagekraft einer Studie untermauern.

Die Instrumente

Untersuchungen über das Schreiben in beruflichen Umgebungen beinhalten viele methodische Probleme. Bezogen auf die hier diskutierte Thematik sind die Pro-

bleme zu berücksichtigen, die entstehen, wenn Forscher in den Entstehungsprozeß eingreifen. Bei jeder Befragung der Verfasser veranlaßten die Fragen die Schreiber auch dazu, über ihre Aufgabe auf eine neue Art nachzudenken. Die Nachteile eines solchen Eingreifens konnten nur dadurch gemindert werden, daß sich die Forscher ständig dieser möglichen Einflüsse bewußt waren. Die Ergebnisse der Interviews wurden mit Hilfe der Ergebnisse relativiert, die mit anderen Instrumenten erzielt wurden. Die Wahl der Instrumente basiert auf vergleichbaren Forschungen und den Ergebnissen einer Pilotstudie.

3.4 Implikationen für den Entstehungsprozeß: Diskussion

In unserer Fallstudie interagierten die Beteiligten während des gesamten Entstehungsprozesses. In der Interaktion wurden mögliche Probleme mit Ziel und Gebrauch des Textes zwar angedeutet, konkrete Lösungen konnten jedoch erst in den veränderten Textversionen festgestellt werden. Die Textversion bildete dann wieder den Ausgangspunkt für die Diskussion (*review*). Mündliche und schriftliche Kommunikation beeinflussen einander ständig im Textentstehungsprozeß. In einem Textentstehungsmodell sollte man dieser Beeinflussung einen wichtigen Platz einräumen, auch weil die Beteiligten für ihre (formalen und informalen) Kontakte Zeit einplanen müssen. In unserer Untersuchung zum Schreiben von ISO-9000-Prozeduren (van Gemert/Woudstra 1996) fanden wir, daß sehr oft keine Zeit oder sehr wenig Zeit für Beratung und *review* geplant war.

Da die anhaltende Interaktion zwischen den Beteiligten sehr wichtig ist, um ein Dokument zu entwickeln, mit dem der Auftraggeber zufrieden ist, sollte man nach einem Modell suchen, das die menschliche Interaktion in Organisationen unter dem Gesichtspunkt des Kenntniserwerbs beschreibt. Wir glauben, daß Weick (1979) mit seinem prozessorientierten Modell hier weiterhelfen kann.

Weick (1979) führt die Konzepte Ambiguität (*equivocality*) und Unsicherheit (*uncertainty*) ein. Um einen Auftrag zu erfüllen, benötigt der Ausführende Informationen von anderen. Wird die Information durch Beratung mit einem Kollegen erworben, besteht in der Regel weniger Unsicherheit (abhängig von der Ambiguität der erworbenen Information und der Ambiguität des Problems). Interaktionen zum Erwerb von Information bezeichnet Weick als *Zyklen (cycles)*. Um ein Problem zu lösen, sind abhängig von der Ambiguität des Problems mehrere Zyklen notwendig. In der Auffassung von Weick können Zyklen (automatisch) zu Prozeduren (*rules*) werden, wenn den Beteiligten klar ist, wie man das Informationsproblem lösen muß. Auf diese Weise wird die Kenntnis der Organisation erhöht und es entsteht automatisch eine lernende Organisation.

Um die Interaktion effizienter zu machen und die Anzahl von Zyklen zu beschränken, empfiehlt es sich – wie die Untersuchung zeigt –, vor Beginn eines Dokumententwicklungsprozesses Prozeduren festzulegen, die die Interaktion und dazugehörige Aktivitäten regeln: Wer spricht mit wem wie lange worüber (Kontrakt, Dokumentteile, Dokumentversionen). Was sind die Kriterien, was sind die *mile-*

stones und wann werden diese besprochen. Die Prozeduren sollten zum einen für die Interaktion zwischen Schreiber und Auftraggeber und andererseits für die Interaktion zwischen diesen und anderen Beteiligten in der eigenen Organisation entwickelt werden. Natürlich sollten diese Prozeduren der unter Umständen notwendigen informellen Interaktion nicht im Wege stehen. Soll jedoch das Management des Entstehungsprozesses verbessert werden, muß auch der Versuch unternommen werden, die Anzahl der Zyklen zu beschränken. Zur Unterstützung der Interaktion könnte man Informationen wie Checklisten für Kontrakte, Dokumente und Anweisungen für das *review* nutzen.

Interaktionen beziehen sich auf soziale Prozesse, für die sozialpsychologische Aspekte wie Macht und Unterhandlung (vgl. Putnam/Scott Poole 1987; Firth 1991) wichtig sein können. Wir haben gesehen, daß diese Aspekte in unserer Fallstudie kaum eine Rolle gespielt haben. Wir suchen die Erklärung dafür in der Organisation selbst: Das ausführende Büro zeichnet sich durch eine horizontale Organisationsstruktur und eine sehr informelle Kultur aus.

Wie lassen sich nun solche Organisationsaspekte mit den Konzepten von Weick (1979) verbinden? Wir haben dazu auf das Konzept der Wissensbasis einer Organisation (*the organisation's knowledge base*) zurückgegriffen. Nach Kersens-Van Drongelen (1996) umfaßt die Wissensbasis eines Unternehmens vier Kategorien: die sogenannte *brainware*, auch *tacit knowledge* genannt (geistiges Wissen in Form von Erfahrung, Intuition etc.), *hardware* (Wissen, das sich in Produkten und Computern dokumentiert), *groupware* (die allgemein in der Organisation geteilte Kenntnis von Prozeduren, die sogenannte Organisationskultur), *documentware* (in Dokumenten, Handbüchern und Informationssystemen fixiertes Wissen). Die genannten vier Kategorien, in denen sich Unterschiede zwischen Organisationen niederschlagen, können genutzt werden, um zu beschreiben, welche Kenntnisse der einzelne im Entstehungsprozeß eines Dokuments benötigt bzw. welche Kenntnisse als input oder output der Interaktion dienen. Wissen über Textentstehungsprozesse und die Eigenschaften von Texten wie auch Schreiberfahrung lassen sich in den vier Kategorien leicht unterbringen.

Literatur

- Aiken, Milam/ Martin, Jeanette (1994): Enhancing Business Communication with Group Decision Support Systems. In: *The Bulletin* 3 (LVII), 24-26
- Anderson, Paul V. (1985): What survey research tells us about writing at work. In: Odell, Lee/ Goswami, Dixie (eds.): *Writing in nonacademic settings*. New York, Guilford Press, 3-83
- Bacon, Terry R. (1990): Collaboration in a Pressure Cooker. In: *The Bulletin* 2 (LIII), 4-8
- Bouldin, Tyler/ Odell, Lee (1993): Surveying the field and looking ahead: a systems theory perspective on research on writing in the workplace. In: Spilka, Rachel (ed.): *Writing in the Workplace. New Research Perspectives*. Carbondale, Edwardsville: Southern Illinois University Press, 268-281

- Brune, R. L./ Weinstein, M. (1981): Development of a checklist for evaluating emergency operating procedures used in nuclear power plants. NUREG/CR-1970 US Nuclear Regulatory Commission, Washington DC
- Burnett, Rebecca (1991): Substantive conflict in a cooperative context: a way to improve the collaborative planning of workplace documents. In: *Technical Communication* 38, 532-539
- Couture, Barbara/ Rymer, Jone (1989): Interactive writing on the job. Definitions and implications of "collaboration". In: Kogan, Myra (ed.) (1989): *Writing in the business professions*. Urbana IL: NCTE&ABC, 73-93
- Couture, Barbara/ Rymer, Jone (1991): Discourse Interaction Between Writer and Supervisor: A Primary Collaboration in Workplace Writing. In: Lay, Mary M./ Karis, William M. (eds.): *Collaborative Writing in Industry: Investigations in Theory and Practice*. Amityville NY: Baywood, 87-108
- Couture, Barbara/ Rymer, Jone (1993): Situational exigence: composing processes on the job by writer's role and task value. In: Spilka, Rachel (ed.): *Writing in the workplace. New Research Perspectives*. Carbondale, Edwardsville: Southern Illinois University Press, 4-20
- Covello, Vincent T. (1989): Informing people about risks from chemicals, radiation, and other toxic substances: a review of obstacles to public understanding and effective risk communication. In: Leiss, W. (ed.): *Prospects and problems in risk communication*. Waterloo (Can.): University of Waterloo Press, 1-25
- Cross, Geoffrey A. (1993): The Interrelation of Genre, Context, and Process in the Collaborative Writing of Two Corporate Documents. In: Spilka, Rachel (ed.): *Writing in the Workplace. New Research Perspectives*. Carbondale, Edwardsville: Southern Illinois University Press, 141-157
- Debs, Mary Beth (1985): Collaboration and collaborative writing: a study of technical writing in the computer industry. Unpublished diss. Troy NY, Rensselaer Polytechnic Institute
- Doheny-Farina, Stephen (1986): Writing in an Emerging Organization. In: *Written Communication* 3, 158-185
- Duin, Ann Hill/ Hansen, Craig J./ Locker, Kitty O. (1992): Special Section on Technology and Business Communication. In: *The Bulletin* 4 (LV), 1-2
- Durfee, P. B. (1984): Responding to industry writing in a high tech world. In: *Improving College and University Teaching* 32, 180-184
- Easton, Annette C./ Eickelmann, Nancy S./ Flatley, Marie E. (1994): Effects of an Electronic Meeting System Group Writing Tool on the Quality of Written Documents. In: *Journal of Business Communication* 1 (31), 27-40
- Ede, Lisa/ Lunsford, Andrea A. (1990): Singular texts/plural authors: perspectives on collaborative writing. Carbondale: Southern Illinois University Press
- Elling, Rien (1994): The delicate balance between text and context: a system's approach. In: Van Waes, Luuk/ Woudstra, Egbert/ Van den Hoven, Paul (eds.): *Functional Communication Quality*. Amsterdam: Rodopi, 115-125
- Faigley, Lester/ Miller, T.P. (1982): What we learn from writing on the job. In: *College English* 44, 557-569
- Farkas, David K. (1991): Collaborative Writing, Software Development, and the Universe of Collaborative Activity. In: Lay, Mary/ Karis, William M. (eds.): *Collaborative Writing in Industry: Investigations in Theory and Practice*. Amityville NY: Baywood, 13-30
- Fennel, D. (1988): *Investigation into the King's Cross underground fire. Her majesty's Stationary Office*. London
- Firth, Allan (1991): *Discourse at work. Negotiating by telex, fax and 'phone'*. Diss. Aalborg
- Flower, Linda/ Hayes, John, R. (1981): A Cognitive Process Theory of Writing. In: *College Composition and Communication* 32, 365-387
- Forman, Janis/ Katsky, Patricia (1986): The group report: a problem in small group or writing processes. In: *Journal of Business Communication* 4 (23), 23-35

- Van Gemert, Lisette/ Woudstra, Egbert (1996): Writing ISO-procedures. The use of sources of knowledge. In: Amin, Sammy A./ Fullerton, Sam (eds.): *International Business Trends: Contemporary Readings*. Cumberland, MD: Academy of Business Administration, 99-107
- Glover Campbell, Patty (1991): Business communication or technical writing? In: *The Bulletin* 2 (LIV), 6-10
- Goldhaber, Gerald M. (1993): *Organizational communication*. Madison, WIS
- Hackos, JoAnn T. (1994): *Managing your documentation projects*. New York: John Wiley
- Hansen, Craig J. (1992): Communication Technologies in Corporate Settings. In: *The Bulletin* 4 (LV), 3-9
- Jablin, Fredric M./ Putnam, Linda L./ Roberts, Karlene H./ Porter, Lyman W. (eds.) (1987): *Handbook of organizational communication. An interdisciplinary perspective*. Newbury Park
- Jakobs, Eva-Maria (im Druck): *Mediale Wechsel und Sprache. Entwicklungsstadien elektronischer Schreibwerkzeuge und ihr Einfluß auf Kommunikationsformen*. Erscheint in: Holly, Werner/ Biere, Bernd Ulrich (Hrsg.): *Medien im Wandel. Neues in alten, Altes in neuen Medien*. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Janich, Nina (1994): Electronic Mail. Eine betriebsinterne Kommunikationsform. In: *Muttersprache* 3, 248-259
- Kersens-Van Drongelen, Inge (1996): Describing the issues of knowledge management in R&D: towards a communication and analysis tool. In: *R&D Management* 3 (26), 213-230
- Kirtz, Mary K./ Reep, Diana C. (1990): A survey of the frequency, types, and importance of writing tasks in four career areas. In: *The Bulletin* 4 (LIII), 3-5
- Kleimann, Susan (1989): *Vertical Collaboration and the Report Review Process at the U.S. General Accounting Office (UMI 3965)*. Diss. University of Maryland College Park
- Kleimann, Susan (1991): The complexity of workplace review. In: *Technical Communication* 4 (38), 520-526
- Kleimann, Susan (1993): The Reciprocal Relationship of Workplace Culture and Review. In: Spilka, Rachel (ed.): *Writing in the Workplace. New Research Perspectives*. Carbondale, Edwardsville: Southern Illinois University Press, 56-70
- Knoblauch, C. H. (1989): The teaching and practice of 'professional writing'. In: Kogan, Myra (ed.): *Writing in the business professions*. Urbana, IL: NCTE&ABC, 246-264
- Kogan, Myra (ed.) (1989): *Writing in the business professions*. Urbana, IL: NCTE&ABC
- Lay, Mary M./ Karis, William M. (1991): *Collaborative writing in industry: Investigations in Theory and Practice*. Amityville, NY: Baywood
- Locker, Kitty O. (1992): What makes a collaborative writing team successful? A case study of lawyers and social service workers in a state agency. In: Forman, Janis (ed.): *New visions of collaborative writing*. Portsmouths, NH, 37-62
- Marcille, R. (1986): Improvement of operating instructions for nuclear power plants. In: *Loss prevention and safety promotion in the process industries. Proceedings of the 5th International Symposium of the European Federation of Chemical Engineering*. Paris
- Morgan, Meg/ Murray, Mary (1991): Insight and collaborative writing. In: Lay, Mary M./ Karis, William M. (eds.): *Collaborative writing in industry: investigations in theory and practice*. Amityville NY: Baywood, 64-81
- Odell, Lee/ Goswami, Dixie (eds.) (1985): *Writing in nonacademic settings*. New York: Guilford
- Paradis, James/ Dobrin, David/ Miller, Richard (1985): Writing at Exxon, ITD: Notes on the Writing Environment of an R&D organization. In: Odell, Lee/ Goswami, Dixie (eds.): *Writing in nonacademic settings*. New York: Guilford Press, 281-308
- Paré, Anthony (1993): Discourse regulations and the production of knowledge. In: Spilka, Rachel (ed.): *Writing in the workplace. New Research Perspectives*. Carbondale: Southern Illinois University Press, 111-123
- Van Pelt, William/ Gillam, Alice (1991): Peer collaboration and the computer-assisted classroom: Bridging the gap between academia and the workplace In: Lay Mary M./ Karis, William M. (eds.): *Collaborative writing in industry: investigations in theory and practice*. Amityville NY: Baywood, 170-205

- Piazza, Carolyn L. (1987): Identifying context variables in research on writing: a review and suggested directions. In: *Written Communications* 4 (2), 107-137
- Plowman, Lydia (1993): Tracing the evolution of a co-authored text. In: *Language and Communication* 3 (13), 149-161
- Pogner, Karl-Heinz (1995): *Energiekonzept für Wendenburg. Arbeitsteilige Produktion fremdsprachlicher Texte an einem technischen Arbeitsplatz*. Odense, Diss. University of Odense (DK)
- Putnam, Linda L./ Scott Poole, M. (1987): Conflict and negotiation. In: Jablin, Fredric M./ Putnam, Linda L./ Roberts, Karlene H./ Porter, Lyman W. (eds.): *Handbook of organizational communication. An interdisciplinary perspective*. Newbury Park, 549-599
- Reason, James T. (1987): Cognitive aids in process environments: protheses or tools. In: *International Journal of Man-Machine Studies* 27, 463-470
- Selzer, Jack (1983): The composing processes of an engineer. In: *College Composition and Communication* 34, 178-187
- Shirk, Henrietta N. (1991): Collaborative editing: a combination of peer and hierarchical editing techniques. In: Lay, Mary M./ Karis, William M. (eds.): *Collaborative writing in industry: investigations in theory and practice*. Amityville NY: Baywood, 242-261
- Shneiderman, Ben (1989): Reflections on authoring, Editing, and Managing Hypertext. In: Barrett, Edward (ed.): *The Society of Text: Hypertext, Hypermedia, and the Social Construction of Information*. Cambridge MA: MIT Press, 115-131
- Smith, Douglas C./ Nelson, Sandra J. (1994): Hypertext. An emerging and important medium of business and technical communication. In: *Journal of Business and Technical Communication* 2 (8), 231-243
- Spilka, Rachel (1988): *Adapting discourse to multiple audiences: invention strategies of seven corporate engineers*. Diss. Carnegie Mellon University, Pittsburgh
- Spilka, Rachel (1993a): Moving between oral and written discourse to fulfill rhetorical and social goals. In: Spilka, Rachel (ed.): *Writing in the workplace. New Research Perspectives*. Carbondale: Southern Illinois University Press, 71-83
- Spilka, Rachel (ed.) (1993b): *Writing in the workplace. New Research Perspectives*. Carbondale: Southern Illinois University Press
- Sproull, Lee/ Kiesler, Sara (1991): Vernetzung und Arbeitsorganisation. In: *Spektrum der Wissenschaft* 11, 112-120
- Sullivan, Christopher B. (1995): Preferences for electronic mail in organizational communication tasks. In: *Journal of Business Communication* 1 (32), 49-64
- Sullivan, Patricia/ Porter, James E. (1990): How do writers see usability information. A case study of a developing documentation writer. In: *Proceedings of Sidoc '90* 14, 29-35
- Swain, Alan D./ Guttman, H. E. (1983): *Handbook of human reliability analysis with emphasis on nuclear power plant applications*. Final report NUREG/CR-1278 US Nuclear Regulatory Commission. Washington, DC
- Weber, James R. (1991): The Construction of Multi-Authored Texts in one Laboratory Setting. In: Lay, Mary M./ Karis, William M. (eds.): *Collaborative Writing in Industry: Investigations in Theory and Practice*, Amityville NY: Baywood, 49-63
- Weick, Karl (1979): *The Social Psychology of Organizing*. New York
- Wiest, Georg/ Holland, Gabriele (1992): Neue Kommunikationsformen in Organisationen: Electronic Mail. Bericht über ein laufendes DFG-Projekt. In: *Medienpsychologie* 1 (4), 25-43
- Winsor, Dorothy A. (1989): An engineer's writing and the corporate construction of knowledge. In: *Written Communication* 3 (6), 270-285
- Young, Richard E./ Becker A. L./ Pike, Kenneth L. (1970): *Rhetoric: discovery and change*. New York: Harcourt