

Vernetztes Schreiben in der interaktiven Verwaltung

Am Beispiel des betriebsinternen Kommunikations- und Steuerungssystems ANOTE

Gerd Antos und Stefan Kutsch
Halle/München

The focus of research in writing so far has been on the production of autonomous and therefore clearly delimited texts. This is also true of collaborative writing where several authors, possibly proceeding through multiple separate working steps, jointly produce a text. What has been mainly overlooked, however, is what we refer to as "networked writing". In our understanding of the term, networked writing is an interactive activity by multiple authors who jointly produce several texts on a single topic or a single company-specific task (project, product development, marketing, etc.). This mode of text production is concerned with a cascade of interrelated texts/contributions that, on the basis of a tree structure, are connected to each other by a main conceptual thread and can be attributed to a "file" or "sub-file". A necessary precondition of this complex process are specific conventions for communication and the execution of programs that convert a company-internal E-mail-system into a usable controlling- and administration-system. In this paper, we introduce ANOTE, a software designed to facilitate company-internal communication and controlling and discuss the implications of its use in a medium-sized computer company for the writing processes that are involved in the administration of internal communication and marketing.

1 Einordnung und Zielsetzung

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Seiten auf einen Paradigmenwandel der Schreibforschung hingewiesen worden: Stand anfangs das Textprodukt und seine grammatische Form (Olson 1977, dazu Feilke 1994) und später die Erforschung kognitiver Prozesse im Vordergrund (Flower/Hayes 1981; Bereiter/ Scardamalia 1987), so hat sich in den 90er Jahren das Interesse auf den sozialen und situativen Kontext verschoben: Vor allem durch die Erforschung des Schreibens in der Geschäfts- und Arbeitswelt (vgl. Odell/Goswami 1985; Spilka 1993; Duin/Hansen 1996) ist neben das kognitive Paradigma eine soziale, stärker kontextuelle Sichtweise getreten (Pogner 1997, vgl. auch van Gemert/Woudstra 1997). Im Kontext dieses „sozial-konstruktionistischen Ansatzes“ (Pogner 1997) soll im folgenden das innerbetriebliche Kommunikations- und Steuerungssystem ANOTE beschrieben werden. Es initiiert und fördert eine spezifische Ausformung des

writing in the workplace.¹ Technisch gesehen ist es eine Variante der *electronic mail*, auf deren Grundlage ein firmenspezifisches Verwaltungssystem aufbaut, das in spezifischer Weise domänenspezifische Schreibprozesse generiert. Auf der Basis dieser technischen und institutionellen Rahmenbedingungen wird eine interaktive Verwaltung des firmeninternen Informationsflusses möglich, die sich als eine effiziente betriebliche Steuerung nutzen läßt. Ziel des Beitrags ist die Beschreibung der Rolle des Schreibens im Kontext dieses Kommunikations- und Verwaltungssystems; konkret: die Beschreibung seiner Voraussetzungen, Konventionen, Formen, Kommunikationsstrukturen und seiner Ergebnisse.

Zwei Thesen sollen an dieser Beschreibung erläutert und begründet werden:

- i) Bestimmte Schreibmedien beeinflussen zwar Formen des Schreibens (Jakobs/Knorr/Molitor-Lübbert 1995). Diese technisch-mediale Beeinflussung bleibt aber im Hinblick auf soziale, kulturelle und/oder domänenspezifische Muster „unterdeterminiert“, wenn sie nicht durch soziale (hier: institutionelle und organisatorische) Rahmenbedingungen und Konventionen ergänzt – und damit sozio-kulturell erwartbar gemacht – werden.² Erst technische *und* soziale Constraints zusammen spezifizieren mit Aussicht auf sozialen Erfolg jene Schreibformen, die für Kulturen wie für Domänen als charakteristisch gelten können.
- ii) Eine bisher nicht beachtete Variante des *collaborative writing* ist das „vernetzte Schreiben“. Darunter wird das auf elektronischen Medien leicht realisierbare interaktive Produzieren *mehrerer Texte* (zumeist durch mehrere Autoren) zu *einem* Thema oder zu *einer* firmenspezifischen Aufgabe (Projekt, Entwicklung, Auftrag, Vertrieb usw.) verstanden. Diese Art der Textproduktion hat es mit einer Kaskade aufeinander bezogener Texte zu tun, die auf der Basis eines Stammbaums durch einen sog. „roten Faden“ (*thread*) miteinander verknüpft sind und einer „Akte“ oder „Subakte“ zugeordnet werden können. Voraussetzung dafür sind spezifische Kommunikations- und Bedienungskonventionen, die aus einer betriebsinternen *electronic mail*-Technik erst ein Steuerungs- und Verwaltungssystem machen, das zum Zentrum der Informations- und Auftragsverwaltung eines software-Unternehmens geworden ist.

¹ „Diese Richtung hat als Teilbereich der Schreibforschung in den neunziger Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Zu den zentralen Gegenständen gehören die Untersuchung von Interaktionsbeziehungen in beruflichen Diskursgemeinschaften sowie die Frage, wie Kommunikationsformen durch die berufliche Umgebung beeinflusst werden bzw. – in umgekehrter Richtung – wie diese auf die Arbeitsumgebung zurückwirken“ (Jakobs 1997, 13f.).

² Diese soziale Stabilisierung von Mustern kann intentional, ja präskriptiv (Antos 1995a), aber auch autopoietisch, durch Rückkoppelung (Antos 1995b) geschehen.

2 ANOTE: Institutionelle Voraussetzungen und organisationaler Kontext

ANOTE ist das Verwaltungssystem einer mittelständischen Firma mit Schwerpunkt im Bereich der „Steuerungstechnik“. Es ist ein sog. „Systemhaus“, das seinen Kunden (vorzugsweise aus dem Bergbau) komplette Lösungen (Hardware wie Software) anbietet. Das Unternehmen hat etwa 85 Mitarbeiter an fünf weltweiten Standorten (Dachau, Hermsdorf (Thüringen), Babenhausen (Schwaben), Huntington (West-Virginia, USA), Heidelberg (Südafrika)). Davon benutzen etwa 40 Mitarbeiter, vor allem auch die in dieser Firma dominierenden Physiker und Ingenieure das ANOTE-System. Es wurde in den Jahren 1992/93 eingeführt und verbindet die genannten Standorte, wobei den drei deutschen Standorten insofern eine Sonderrolle zukommt, als ausschließlich hier die Entwicklungs- und Produktionsstätten liegen. Daher wird die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern schwerpunktmäßig auf Deutsch abgewickelt.

Eingeführt wurde ANOTE zunächst mit dem Ziel, Projekte und Informationen aus verschiedenen Bereichen (Aufträge, Entwicklung, Produktion und Vertrieb) allen Rechnerbenutzern zugänglich zu machen. Hinzu kam das für alle heutigen Unternehmen zentrale Problem der „Datenüberflutung“; hier sollte ANOTE als Mittel eingesetzt werden können, den innerbetrieblichen Datenfluß beherrschen- und strukturierbar zu machen. Nach einer gewissen Einarbeitungs- und Erprobungszeit konnte ANOTE den genannten Zielen entsprechend durch organisatorische Kommunikations-Konventionen zu einem effektiven innerbetrieblichen Steuerungsinstrument der Geschäftsführung weiter entwickelt werden, das integrativ alle Informations- und Handlungsprozesse (z. B. Aufträge der Geschäftsführung) verwaltet.

Als *electronic mail*-System gestattet es einerseits jedem Mitarbeiter einen unkontrollierten Zugang zu allen Kommunikationsvorgängen. Andererseits ist durch klare Regelungen sichergestellt, daß hierarchische Informations- und Handlungsvorgänge mit Verantwortlichkeiten verknüpft werden. Erst dadurch erhält es über die Eigenschaft des Kommunikationssystems hinaus den Charakter eines innerbetrieblichen Steuerungsinstrumentes. Die folgende Darstellung von ANOTE versucht die Prinzipien, die Formen und Funktionsweisen des Schreibens und Rezipierens sowie ihre Ergebnisse herauszuarbeiten. Auf die PC-Realisierung dieses Systems – und damit auf die technische Umsetzung – wird hier nur dann eingegangen, wenn sie – wie im Fall der Rezeptionsreaktionen – mit PC-Befehlen gekoppelt sind, also das vernetzte Schreiben qua Software technisch vorprägen.

3 ANOTE und E-mail: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

ANOTE beruht auf dem System der *electronic mail*. Das heißt: Anweisungen, Briefe, Protokolle, Notizen usw. können innerhalb eines Verteiler-Systems (hier der Firma) per Computer an definierte Empfänger versandt werden. Dies umfaßt in der Regel nicht nur den Primär-Empfänger, also jenen, an den eine Nachricht

adressiert ist. Über sog. *Carbon Copy* (CC) können weitere Empfänger genannt werden, die die betreffende Nachricht ebenfalls erhalten. In ANOTE ist dieses Carbon Copy weiter spezifiziert. Es gibt drei Verteilungsprinzipien:

- i) SOLLEN: Bestimmte MitarbeiterInnen „sollen“ (durch Weisung der Geschäftsführung GF) bestimmte Mitteilungen via CC immer erhalten.
- ii) WOLLEN: Bestimmte MitarbeiterInnen „wollen“ (immer und/oder funktions-spezifisch) bestimmte Mitteilungen via CC von bestimmten KollegInnen haben. Dieses WOLLEN kann widerrufen werden.³
- iii) NICHT DÜRFEN: Bestimmte Nachrichten „dürfen nicht“ auf das CC an die GF gesetzt werden, um ein Überfluten der GF mit „Informationsmüll“ zu verhindern.⁴

Die CC-Regelung schließt aber – wie schon betont – nicht aus, daß prinzipiell jede(r) MitarbeiterIn Nachrichten lesen kann. Daher gilt ein weiteres Prinzip: Vertrauliche oder persönliche Nachrichten dürfen nur mündlich, schriftlich oder über E-mail versandt werden. Zu diesen persönlichen Nachrichten gehört auch der Austausch interner Konflikte, Zwistigkeiten oder Intimes.⁵

Ein weiterer Unterschied zu (privaten) E-mail besteht in der Hierarchisierung von Informationen (in Stammbäumen) und deren partieller Verknüpfung mit der Bestimmung von Verantwortlichen für Akten. Zum anderen werden alle Vorgänge in ANOTE im Gegensatz zu E-mail in einer Datenbank erstens ständig miteinander verknüpft, zweitens aktuell und drittens präsent gehalten. Insofern läßt sich ANOTE als eine spezifische Mischung von *electronic mail* verbunden mit einer Datenbank charakterisieren. Im folgenden soll die Struktur des ANOTE-Systems näher beschrieben werden.

4 Domänenspezifische E-mail-Formen: Struktur von ANOTE

Ausgangspunkt der Einrichtung von ANOTE war es, die Informations- und Auftragsverwaltung transparenter zu machen. Im Vordergrund stand dabei einerseits, keine relevanten Informationen in der innerbetrieblichen Kommunikation verlorengelassen zu lassen. Andererseits sollte die auf Papier basierende Dokumentation und Verwaltung dieser Informationen reduziert werden. Durch die Datenbank-Komponente verbunden mit den noch zu skizzierenden Kommunikations-Konventionen ist dieses Ziel auch erreicht worden. Was bei einer nur technisch

³ Im „Aktenvorfall“ vom 02.04.93 notiert *roho* an sich selber: *re* will nicht mehr automatische CC's (Automatischer Vorfall).

⁴ Wie wichtig diese Regelung ist, zeigt eine Bemerkung von Janich (1994, 252): „Fast immer gehen diese Schreiben an einen sehr großen Adresstenkreis, an *alle Manager* oder an *alle Mitarbeiter*“.

⁵ „WICHTIG !! JEDE Information, die mit anote verwaltet wird, ist prinzipiell für JEDEN einsehbar! Also möglichst keine Personalakten damit führen“ (aus Anweisungspapieren).

basierten Gestaltung neuer Schreibformen an unfreiwilligen Nebeneffekten auftritt, hat Nina Janich in einer – oberflächlich betrachtet: parallelen – Untersuchung über „Electronic Mail, eine betriebsinterne Kommunikationsform“ so umschrieben:

Doch hat sich innerhalb des Unternehmens eine starke Absicherungsmentalität durchgesetzt, begünstigt durch die Möglichkeiten, die die E-mail bietet. So werden zum Beispiel telefonische Absprachen oder Terminvereinbarungen häufig nochmals schriftlich fixiert und über E-mail versendet, quasi als Beweis, daß eine Absprache in dieser und jener Form stattgefunden hat. Genauso entspringt die Gewohnheit, Carbon Copys vor allem an Vorgesetzte zu versenden, oftmals diesem Bedürfnis nach persönlicher Absicherung. Man kann sich dann sozusagen auf einen Zeugen berufen, und zudem bleibt der Vorgesetzte über die eigenen Tätigkeiten auf dem laufenden. Diese Absicherungsmentalität birgt jedoch die Gefahr, daß die tägliche E-mail-Flut anwächst und unübersichtlich wird. Der eigentliche Sinn der E-mail, ein Schritt zum papierlosen Büroverkehr zu sein, wird so in Frage gestellt (Janich 1994, 251)

Diese Beschreibung illustriert die obige These, wonach eine technische Innovation zwar eine notwendige Bedingung für die Ausprägung neuer Schreibpraxen präfiguriert (hier: E-mail). Hinzu kommen müssen im Sinn einer hinreichenden Bedingung aber bestimmte Konventionen oder Constraints, die diese neue Schreibpraxis auch sozio-kulturell stabilisieren bzw. ihnen einen sozialen Symbolwert zuweisen.

Im vorliegenden Fall bestehen die zentralen Kommunikations-Konventionen des Schreibsystems ANOTE darin, daß zusätzlich zu der technischen Komponente (E-mail und Datenbank) eine Regelung auf Zuweisung von Verantwortung hinzukommt (s. u.). Anders als beim Computer oder im E-mail werden gleichsam quer zu den technischen Constraints spezifische Verantwortlichkeiten auf allen Ebenen des Schreibens definiert. Das heißt: ANOTE ist nicht nur ein technisches, sondern auch ein organisatorisches System. Es stellt damit ein integratives Schreibprozeß-System mit geregelter Verantwortung dar.

Dies ist auch notwendig, da ANOTE nicht nur ein System zur Informationsverwaltung ist. Ganz bewußt wurde es auf den organisationspezifischen Bereich der Auftragsverwaltung hin erweitert. Das heißt: Mit ANOTE werden Handlungen (z. B. Aufträge der Geschäftsführung) angewiesen, vollzogen und überwacht.

Wir haben zwei Strukturierungsprinzipien, die wiederum unterteilbar sind. Das Arbeiten mit ANOTE läßt sich also als Verknüpfung von zwei Komponenten: TECHNIK und ORGANISATION charakterisieren, die ihrerseits weiter in (mindestens) zwei Ebenen unterteilt werden können:

I. TECHNIK:

- 1) Anlegen von AKTEN und Subakten einschließlich der Beschreibung von Akten: So bestehen für betriebsrelevante Bereiche, wie z. B. „Ideen“, „Kontakte“, „Patente“, „Produktion“, „Projekte“ sog. Oberakten. Auf einer Hierar-

chiestufe tiefer können dann Subakten, etwa für die „Produktion“ angelegt werden: „Hardware“, „Software“, „Einkauf“, „Verkauf“ etc.

- 2) AKTENVORFÄLLE: Zu einer Akte kann man sog. Vorfälle anlegen. Diese können sein:
 - INFORMATION zur Akte; das ist ein Beitrag, der an die Akte adressiert ist. Es ist ein freier Text, der sozusagen dem Verantwortlichen zur Info geschickt wird.
 - GESPRAECH⁶ zur Akte; damit kann man (wie bei E-mail) einem beliebigen Adressaten eine Mitteilung bezüglich einer Akte zukommen lassen (inclusive CC-Durchschlag). In einem ‚Gespraech‘ kann man natürlich antworten, was zu einem neuen Vorfall führt.

II. ORGANISATION (Kommunikations-Konventionen):

- 1) AKTEN ANLEGEN: Nur die Geschäftsführung ist befugt, ganz neue Akten anzulegen; alle anderen dürfen nur Subakten zu Akten erzeugen. Wer eine (Sub)Akte anlegt, wird automatisch Eigentümer davon, d. h. er darf alle ihre Informationen verändern und/oder löschen. Außerdem ist er auch Verantwortlicher der Akte. Dieser Verantwortliche legt auch die CC-Liste fest, d. h. er bestimmt die Personen, die benachrichtigt werden sollen oder wollen, wenn sich an der Akte etwas verändert, und die dies zur Kenntnis nehmen müssen.
- 2) DELEGATION der VERANTWORTUNG: Unterakten können delegiert werden, d. h. man bestimmt jemanden als Verantwortlichen für sie. Selbst gilt man dann als Auftraggeber zu dieser Akte. Auftraggeber und Verantwortlicher haben nahezu die gleichen Rechte an einer Akte. Der Verantwortliche darf seine Akte nicht mehr weiter delegieren.⁷

Erst mit dieser Doppelstrukturierung wird aus dem elektronischen Informationssystem ein Verwaltungssystem. Eine der entscheidenden Konsequenzen ist, daß – wie schon angedeutet – dieses System nicht nur Informationen verwaltet, sondern aufgrund der Verantwortungskomponente eine Handlungs- bzw. Steuerungsmöglichkeit impliziert. Dies ist keineswegs selbstverständlich:

In pragmatischer Hinsicht fällt auf, daß die E-mail erstens vor allem der – meist einseitigen – Kommunikation zwischen größeren Personengruppen dient und daß sie zweitens fast immer informierende Funktion hat. Nur relativ selten wird über E-mail eine Bitte, eine Aufforderung, eine Frage oder eine Entschuldigung versendet (Janich 1994, 252).

Fazit: ANOTE ist eine unter den Bedürfnissen eines Unternehmens betriebene spezifische Koppelung von Information und Illokution. Das heißt: die Handlungs-

⁶ Mit der Schreibweise ‚GESPRAECH‘ soll zum Ausdruck gebracht werden, daß es sich um eine Textsorte im ANOTE-System handelt.

⁷ Vertretung ist erlaubt, muß aber festgelegt werden. Aber: Vertretung ist nicht weitergebar!

relevanz der ausgetauschten Informationen ist integraler Bestandteil dieses Verwaltungssystems. Erst dadurch wird ANOTE aus einem Informations- zu einem Kommunikationssystem, wenn man darunter ein über die propositionalen Akte hinausgehendes Handlungssystem versteht.

Die Koppelung von Informations- und Handlungssystem wird ferner ergänzt um die formale Koppelung von Textproduktion und -rezeption; d. h. in ANOTE werden auch wesentliche Aspekte der Rezeption (über die Festlegung von Verantwortung) konventionell geregelt. Die im folgenden skizzierten Rückkoppelungsvarianten setzen ebenfalls bereits in einer durch die *Software* vorstrukturierten TECHNIK von ANOTE an und bilden die systemspezifische Grundlage für eine interaktive Nutzung dieses konventionell geregelten Schreibprozesses. Die Rezeptionskomponente beruht auf folgenden Konventionen und ihren technischen Hilfsmitteln:

III. REZEPTION

- 1) AKTENVERWALTUNG und THREADS: Die in einer Stammbaumstruktur organisierte Aktenbaumstrukturverwaltung ist nur der Geschäftsführung zugänglich. Trotzdem ist ein hohes, vor allem ein gezieltes *retrieval* von Informationen auch dann möglich, wenn man nicht Verantwortlicher einer Akte oder Subakte ist. Dies wird – insbesondere auf der jeweils unteren Informationsebene – durch sog. *threads* („roter Faden“) erreicht: *Threads* fassen Vorfälle und Antworten zusammen. Damit werden nicht nur inhaltlich und verwaltungsspezifisch zusammengehörige Informationen als zusammengehörig strukturiert (und damit auch leicht auffindbar abgespeichert). *Threads* erleichtern über die transparentere Rezeption hinaus auch die Handhabung von Verantwortung. Die Organisation des „roten Fadens“ ist vielleicht der gravierendste Unterschied zum üblichen firmeninternen E-mail-System (vgl. Janich 1994).
- 2) FORMALE REZEPTIONSREAKTIONEN (RR): Empfängt man eine Information auf dem eigenen Bildschirm, so sind eine Reihe von Befehlen vorgesehen, die den Bereich der formalen Rezeptionsreaktionen spezifizieren:⁸

g	Einen fremden, an einen selbst adressierten Vorfall als ‚gesichtet‘ kennzeichnen, aber noch nicht zur Kenntnis genommen.
---	--

Weitere Varianten der Rezeptionsbuchhaltung:

⁸ In den folgenden Kästen werden die einschlägigen Befehle wiedergegeben. Die Wiedergabe orientiert sich in Inhalt und Stil an den Originalen, ist hier aber aus Gründen der besseren Verständlichkeit etwas expliziter formuliert.

R	Fremde Infos, die lediglich nachrichtlich (CC) auf dem eignen PC erscheinen, aber auch eigene Infos (z. B. Termine, Wiedervorlagen etc.) selbst gelesen
+	gelesen, aber noch nicht endgültig zur Kenntnis genommen
z	Einen Vorfall zur Kenntnis genommen (D. h. man bestätigt, daß man einen Vorfall gelesen hat.)
a	Auf einen Vorfall geantwortet (Beim sog. Antworten auf einen Vorfall wird der Text des Vorfalls, auf den man antwortet, mit in den Editor eingeladen und mit > am Zeilenanfang gekennzeichnet. Vgl. E-mail-Antworten). Trotz dieser Antwort wird der Vorfall und die Antwort noch zur weiteren Bearbeitung in der Aktualitätenliste aufbewahrt, sozusagen noch in der Schwebe gehalten.
A	Auf einen Vorfall geantwortet und aus der Aktualitätenliste (z. B. durch Abspeichern) entfernt.
V	Einen Vorfall erzeugen (Info an Akte). Die Info an die Akte kann auch eine Frage an den Aktenverantwortlichen sein oder aber einfach eine beliebige Information zur Akte.

Hinzu kommt noch ein Befehl zur Sicherung der gewünschten Rezeption:

c	Beim Erzeugen eines Vorfalls oder in der Baumdarstellung eine CC-Liste editieren.
---	---

- 3) **PRIORISIERUNG und WARTUNG** von Infos: Um die eintreffenden Informationen nach ihrer Wichtigkeit rezipieren und abarbeiten zu können, ist die Vergabe von Priorisierungsziffern am Rand der aufgelisteten Nachrichten möglich (9 oberste Priorität bis 1 nachrangige Priorität). Nach diesen Priorisierungsziffern können größere Mengen von Infos nach gleicher oder ungleicher Wichtigkeit strukturiert werden. Zugleich implizieren sie Vorgaben für die zeitliche Abarbeitung. Die genannten Punkte III.2 („Formale RR“) und III.3 („Priorisierung“) stellen wichtige Elemente der Wartung von Informationen dar. Dadurch ist ANOTE als integratives Verwaltungssystem auch ein geeignetes Mittel der Terminplanung und Wiedervorlage (WdVL).
- 4) **INHALTLICHE REZEPTIONSREAKTIONEN (RR)**: Hinzu kommt eine illokutive Kurzkennzeichnung der eingegangenen Information, die unter dem Stichwort „Typ“ aufgeführt wird. Im folgenden soll das IN-Display eines Empfängers zusammenfassend wiedergegeben werden. Es beginnt mit der Priorisierungsleiste, gefolgt von Typ, Datum, Sender/Empfänger und Thema :

	Typ	Datum	Sender/Empf.	Thema
9+	Antwort bitte	25.5.95	gabi	Auftrag erledigt?
9R	AUFTRAG	01.6.95	RE	Liq. Überblick 3. Qual

1	CC für Dich	04.6.95	wolf -> irene	Chemische Sensoren
5+	Du wartest auf	05.6.95	wk	Software Probleme GAR
	WdVL	05.6.95	selbst	Mängelrüge

- 5) KOMMENTAR: Mit der Operation ‚B‘ kann jeder Nutzer von ANOTE Anregungen, Bemerkungen, aber auch Beschwerden an den Verwalter von ANOTE-Akten schicken. Mit dieser Option wird Kritik systemspezifisch institutionalisiert und damit organisatorisch wünschbar gemacht.
- 6) INTERAKTIVE VERWALTUNG: Flankiert und erleichtert durch diese *software*-basierten Rezeptionsreaktionsformen läßt sich nun der interaktive Austausch von Informationen und Aufträgen vollziehen.

5 Vernetztes Schreiben in ANOTE

Im folgenden sollen einige Beispiele zum vernetzten Schreiben präsentiert und erläutert werden. Es handelt sich dabei um das inzwischen abgeschlossene Projekt „Aquariensteuerung“, zu dem eine Akte am 27.11.1992 angelegt wurde. 12 Subakten wurden dem Mitarbeiter *roho*, eine dem Mitarbeiter *wolf* und eine dem Mitarbeiter *sk* zugeordnet.

5.1 Aktentext:

Roho legt am 05.02.1993 zwei sog. „Aktentexte“ in der bereits bestehenden Akte⁹ an. Unter dem Stichwort „Netzsteuerung für Verbraucher-Aquariensteuerung“ notiert *roho* (Hermsdorf):

- (1) Zur Steuerung und Netzversorgung von -Pumpen -Heizern - Magnetventilen etc. ist eine geschaltete Netzversorgung gedacht, welche von einem 12C-Bus gesteuert wird. In gleichem Gehäuse ist die Masterintelligenz der Aquariensteuerung untergebracht. Das Gerät wird nicht im Sichtbereich aufgestellt. Eingänge: Netz (je nach Land) 12C (Western Union). Ausgänge: Steckdosen (je nach Land) 12C dito Eingänge

5.2 Aktenvorfälle:

Am 16.02.1993 findet sich in *roho* aqu/p-Akte folgender Aktenvorfall, der als „Info zur Akte“ typisiert ist und als „Subject: Halbleiter-relais“ ausweist:

⁹ Eine Akte besteht aus: Bezeichnung, Kurzbeschreibung, ausführliche Information im Aktentext, Start- und Endtermin. Zu jeder Akte gibt es eine Liste von: Standard-CC-Empfängern, Vorfällen (diese haben einen Sender und einen Empfänger sowie eine Liste von Durchschlags-CC-Empfängern.) Wenn der Empfänger der Verantwortliche ist, wird die Akte gemeint (der Verantwortliche ist also ‚immer im Dienst‘). Ein Vorfall kann vom Sender mit einem Wiedervorlagetermin versehen werden.

- (2) Hallo Ro, nach Diskussionen hier in Dachau sind wir auch auf Halbleiterrelais. Was habt ihr da für Typen? Welcher max. Strom soll's werden? mit oder ohne Nullspannungsschalter? Wir hier haben Typen von Sharp gefunden. Wer stellt sowas noch her?
- (3) Ich lieg schon richtig mit: die Grundbox hat nur Schalter und keinen Phasenanschnitt, oder Frequenzsteller? Wir denken an eine Sicherung für das ganze System, d. h. die Ausgänge sind nicht einzeln gesichert, sondern alle gemeinsam. Was denkst du? Wie sieht das mit Sicherheitsvorschriften aus? (Netzspannung, Metallgehäuse, Kunststoffgehäuse, Schutzleiter, ...) gibt's schon Vorstellungen, wie die Powerbox mechanisch aussehen soll? Hast du Quellen für die diversen Schoko-...-Stecker? Das war's für's erste. Toni

Tags darauf antwortet *roho* unter Zitierung des gesamten empfangenen Aktenvorfalles (vgl. Befehl *a*) und typisiert seine Antwort als *Gespraech* (Auszug aus dem neuen von *roho* verfaßten Text):

- (4) Hallo Toni, die Powerbox aqu/p (...) werden wir wie folgt machen: -Anschlußkabel (je nach Norm) - Sicherungsschublade für zwei Sicherungen 6A für die ganze Box, Halbleiterrelais (...) -8 Stück Steckdosen (...) damit kann dann je Ausgang 500W geschaltet werden. Die galvanische Trennung hat man dann automatisch. Erste Konstruktionszeichnungen mit Außenmaßen kommt nächste Woche. Bauen auch für Euch ein Muster auf, mit Platz für Eure Elektronik. Die Frequenzsteller bekommen das selbe Gehäuse.

Ebenfalls am 17.02.1993 trifft ein Aktenvorfall von *wk* (Babenhausen) an *toni* gekennzeichnet als Typ „Gespraech“ ein, der gleichfalls Bezug auf *tonis* „Info zur Akte“ nimmt und diesen Text im Vorspann zitiert. Daran schließt sich eine Warnung an:

- (5) will mich nicht einmischen. nur denkt an: 220V & aquarium & wasser & spielende kinder und: spielende kinder sind sehr erfinderisch ! willi

An diesem Beispiel läßt sich recht gut die interaktive Vernetzung des ANOTE-Systems verdeutlichen. Während *rolf* auf den von *toni* an ihn direkt adressierten „Brief“ antwortet, schaltet sich der über CC informierte *willi* mit seiner Warnung vor dem Erfindungsreichtum von Kindern ein. Unabhängig davon, ob *willi* gegenüber *toni* bzw. *roho* weisungsbefugt ist, bietet die schnelle Reaktionsmöglichkeit von peripher Beteiligten einen Vorteil interaktiver Verwaltung, der bei traditionellen Verwaltungen bestenfalls per Zufall erreicht wird. Dies unabhängig davon, ob diese Verwaltung auf Papier- und/oder PC-Basis beruht. Im ANOTE-System hingegen ist die Optimierung von strukturierter Informations-Zugänglichkeit und Verantwortlichkeit maßgeblich dafür, daß solche Warnungen einerseits möglich sind und andererseits – weil systemspezifisch dokumentiert – auch nicht „untergehen“ können.

5.3 Interaktive Vernetzung in einem Aktenvorfall

In einem „Gespraech“ vom 02.03.1993 (*roho* an *wolf*) findet sich in der Baumstruktur eines Aktenvorfalles eine ganze Kaskade von Gesprächserschränkungen, deren Struktur zur Verdeutlichung der Vernetzung beim ANOTE-Schreiben wiedergegeben werden soll, wobei die jeweiligen Referenztexte auch gekürzt abgedruckt werden:

- (6) > Antwort zu 26.02.93 wolf => *ROHO*, -- P.R - 'Sicherungen was: Halbleiter-r'
 >> Antwort zu 17.02.93 *roho* => toni 18.02.93 Re: Halbleiter-relais'
 >>> Antwort zu 16.02.93 toni => *ROHO* 'P-R. Halbleiter-relais'
 >> [...]
 >> Sicherungsschublade für zwei Sicherungen 6A für die ganze Box
 > ich hab ein bisschen in den bedienanleitungen von aqualine geschmökert und bin auf > folgendes gestoßen:
- (Zitat aus Bedienungsanleitung)
- > das klingt für mich sehr einleuchtend, und ich würde wahrscheinlich, wenn ich schon so
 > viel geld für so eine steuerung ausgeben würde, auch viel wert auf eine solche Kleinigkeit
 > legen (zumal dieses feature ja bereits implementiert war). außerdem ist's ja fast kein
 > mechanischer/finanzieller aufwand sowas einzubauen. oder? wolf
- ok, wolfgang, inzwischen sind wir auch der meinung es so zu machen. Suchen noch in Zusammenhang mit dem Gehäuse der Powerbox nach der intelligentesten Anordnung der Sicherung (geometrisch) 73 Rolf

Durch das Zeichnen ‚>‘ läßt sich eine zeitliche Abfolge der zitierten Meta-Texte leicht veranschaulichen. Das heißt: bei der aktuellsten Reaktion auf Metatexte entfällt das Sonderzeichen, hier das *o. k.* von *rolf*. Der *o. k.*-Text von *rolf* reagiert auf den mit ‚>‘ gekennzeichneten Text von *wolf*, der seinerseits eine (hier nicht wiedergegebene) Gebrauchsanleitung zitiert. *Wolfs* Überlegungen beziehen sich auf *rohos* „Brief“ vom 17.02. („>>“), der teilweise zitiert wird („für zwei Sicherungen 6A für die ganze Box“). Dieser Brief ist wiederum eine Antwort auf *Tonis* Schreiben vom 16.02.1993 („>>>“).

Diese Rekursivität von Texten ist natürlich nicht neu und kann qua Verweis auch bei papierbasierten Texten realisiert werden. Im ANOTE-System gehört diese „Informations-Kaskade“ jedoch zur Normalausstattung, um neben der Interaktivität die (sachliche und formale) Vernetzung der verschiedenen Textbeiträge dokumentieren zu können. Wo dies aus Platzmangel nicht mehr möglich ist oder zu unübersichtlich wird, läßt sich die Vernetzung durch die *threads* ohne Schwierigkeiten herstellen. Insofern illustriert dieser Auszug auch die Funktionsweise der „Rote-Faden-Verknüpfung“ von Texten.

6 Diskussion

Vernetztes Schreiben der illustrierten Art führt zu einer neuen Art von „Texten“ und damit zu einem neuen Verständnis von *writing at work*. Auf den ersten Blick scheinen die Texte von jenem Typ zu sein, die Eva Jakobs in ihrem Beitrag so charakterisiert hat:

Texte werden als Reaktion auf andere Darstellungen und als Diskussionsangebot für folgende begriffen. Innerhalb dieses Rahmens bieten sie die Möglichkeit,

Beziehungen zu anderen Vertretern der Wissenschaftsgemeinschaft zu gestalten und sich in Gemeinschaften zu positionieren (Jakobs 1997, 13).

Von dieser Darstellung unterscheidet sich das vernetzte Schreiben in ANOTE (nur) hinsichtlich der Zielsetzung und der Konsequenzen für die Diskursgemeinschaft: Ziel der Textproduktion in ANOTE ist „kein Text“ und daher auch nicht *ein* Text oder *eine* intertextuelle Textverkettung. Ziel ist die dokumentierte Interaktion von Mitarbeitern unter den Aspekten einer optimalen Informations- und Auftragsverwaltung. Als Konsequenz daraus ergeben sich vernetzte Texte, die als Aktentexte oder -vorfälle thematisch und sachlich Textbeiträge bündeln. Resultat ist eine Art „Konversations-Text“, in dem viele Beiträge von Mitarbeitern als Reaktionen auf andere zu lesen sind. Dies gilt aber zum einen nicht für alle (eigenen oder fremden) Textbeiträge. Zum anderen kann jeder (vor allem jeder CC-Partizipant) zu jedem Aspekt einer Akte oder einer Sub-Akte Stellung nehmen.

Es wäre aber auch falsch, den Prozeß dieser Textproduktion bloß als ein qua technischem Medium dokumentiertes „Chatting“ aufzufassen. Obwohl es Gesprächskreise im ANOTE zu Themen wie „Vertrieb“, „Software“ oder „Chips“ gibt, haben diese Dialoge weder in Form noch Inhalt viel mit den aus dem Internet bekannten *chat-groups* zu tun (vgl. Lenke/Schmitz 1995). Der Unterschied liegt in den Kommunikations-Konventionen von ANOTE, die anonymes und themensprengendes „Geschwätz“ verhindern.

Zusammenfassend läßt sich mit aller Vorsicht sagen: ANOTE ist ein hierarchisch strukturiertes, aber de-zentrales Verwaltungssystem von Informationen und Aufträgen. Die beim interaktiven Schreiben produzierten Beiträge prägen einen neuen dynamischen und synkretistischen Texttyp aus. Er besteht aus verschiedenen Textsorten, die aber durch ihre formale Abhängigkeit von Akten und Sub-Akten in ihrer rezeptiv-kognitiven Bedeutung (Salienz) zurückgestuft scheinen. Zugespißt ausgedrückt: „Gespräche“ sind eben keine „Gespräche“. Auch die anderen globalen oder lokalen Text-Illokutionen müssen subsidiär auf das ganze ANOTE-Verwaltungssystem hin bezogen werden. Insofern ist es nur konsequent, daß bei Verstößen, z. B. gegen Anweisungen, Sanktionen der Geschäftsführung denkbar sind. Was den durch die Vernetzung entstehenden synkretistischen Texttyp auszeichnet, ist – trotz seiner textsortenspezifischen Vielfalt – seine funktional-thematische Zusammengehörigkeit. Es wäre daher überlegenswert, diesen neuen Texttyp als „interaktiv vernetzten Text“ zu betrachten.

Janich hat am Ende ihres Beitrags über Electronic Mail eine Reihe von Kritikpunkten zusammengestellt, die die Effizienz dieses firmeninternen Kommunikationsmittels deutlich schmälern (Aktenführung nicht möglich, Abbau des Absicherungsbedürfnisses etc.). Sie schließt:

Daß es jedoch bis dorthin offensichtlich noch ein weiter Weg ist und die E-mail in ihrer jetzigen Verwendungsweise als unbefriedigend empfunden wird, zeigt die Tatsache, daß das untersuchte Unternehmen das E-mail-System nach achtjähriger

Praxis inzwischen abgeschafft hat. Andererseits gibt es noch keine Alternative. Auf die Frage, wie die Kommunikation im Unternehmen denn in Zukunft abgewickelt wird, erhielt ich nur ein Achselzucken (Janich 1994, 259).

Daß das immer noch bestehende ANOTE-System eine Alternative sein könnte, ist die eine Sache. Für die Schreibforschung wichtiger aber ist die Erkenntnis, daß technische Schreibsysteme als solche allein noch keine neuen, jedenfalls nicht effektiven Schreibpraxen ermöglichen. Erst wenn technische Möglichkeiten mit sozialen und organisatorischen Konventionen verknüpft werden, haben sie eine Chance, erfolgreiche Formen des Schreibens in Domänen zu etablieren.

Literatur:

- Antos, Gerd (1995a): Mustertexte und Schreibprozeduren. Die Entwicklung von Textbausteinen als Modell zur Aneignung von Schreibprozeduren. In: Baurmann, Jürgen/ Weingarten, Rüdiger (Hrsg.): Schreiben. Prozesse, Prozeduren, Produkte. Opladen: Westdeutscher Verlag, 70-84
- Antos, Gerd (1995b): Sprachliche Inszenierungen von „Expertenschaft“ am Beispiel wissenschaftlicher Abstracts. Vorüberlegungen zu einer systemtheoretischen Textproduktionsforschung. In: Jakobs, Eva-Maria/ Knorr, Dagmar/ Molitor-Lübbert, Sylvie (Hrsg.): Wissenschaftliche Textproduktion. Mit und ohne Computer. Frankfurt/Main u. a.: Lang, 113-127
- Bereiter, Carl/ Scardamalia, Marlene (1987): The psychology of written communication. Hillsdale NY: Erlbaum
- Duin, Ann H./ Hansen, Craig J. (1996): Setting a sociotechnological agenda in nonacademic writing: In: Duin, Ann H./ Hansen, Craig J. (eds.): Nonacademic writing. Social theory and technology. Mahwah NJ: Erlbaum, 1-5
- Feilke, Helmuth (1994): Common-sense-Kompetenz. Überlegungen zu einer Theorie des ‚sympathischen‘ und ‚natürlichen‘ Meinens und Verstehens. Frankfurt: Suhrkamp
- Flower, Linda S./ Hayes, John R. (1981): A cognitive process theory of writing. In: College Composition and communication 32, 365-387
- van Gemert, Lisette/ Woudstra, Egbert (1997): Veränderungen beim Schreiben am Arbeitsplatz. Eine Literaturstudie und eine Fallstudie. In diesem Band, 103-126
- Jakobs, Eva-Maria (1997): Textproduktion als domänen- und kulturspezifisches Handeln. Diskutiert am Beispiel wissenschaftlichen Schreibens. In diesem Band, 9-29
- Jakobs Eva-Maria/ Knorr, Dagmar / Molitor-Lübbert, Sylvie (Hrsg.) (1995): Wissenschaftliche Textproduktion. Mit und ohne Computer. Frankfurt/Main u. a.: Lang, 113-127
- Janich, Nina (1994): Electronic Mail, eine betriebsinterne Kommunikationsform. In: Muttersprache 3, 248-259
- Lenke, Nils/ Schmitz, Peter (1995): Geschwätz im ‚Globalen Dorf‘ – Kommunikation im Internet. In: Schmitz, Ulrich (Hrsg.): Neue Medien. Oldenburg: OBST, 117-143
- Odell, Lee/ Goswami, Dixie (eds.) (1985): Writing in nonacademic settings. New York: Guilford
- Olson, David R. (1977): From utterance to text: The bias of language in speech and writing. In: Harvard Educational Review 47, 257-281
- Pogner, Karl Heinz (1997): Diskursgemeinschaft und Interaktion. Zum Schreiben von Beratenden IngenieurInnen. In diesem Band, 127-150
- Spilka, Rachel (eds.) (1993): Writing in the workplace: New research perspectives. Carbondale & Edwardsville IL: Southern Illinois University Press