
Effekte der Nutzung eines Bürokommunikationssystems auf Arbeitsprozesse und -strukturen

Gudela Grote
ETH Zürich

Zusammenfassung

Im Rahmen eines Pilotprojekts zur Einführung eines Bürokommunikationssystems in einem grossen Schweizer Dienstleistungsunternehmen konnten die Auswirkungen der Nutzung des Systems auf Kommunikationsprozesse und die betroffenen Arbeitsprozesse und -strukturen untersucht werden. In einer ersten Phase war die Zielsetzung der Projektleitung vornehmlich orientiert an einer Steigerung der Effizienz von Kommunikationsprozessen in den bestehenden organisationalen Strukturen. Die Teilnehmer für das Kommunikationsnetz wurden zentral bestimmt mit wenig bis keinen Partizipationsmöglichkeiten für die betroffenen Organisationseinheiten. Es zeigte sich, dass das Kommunikationssystem insgesamt relativ wenig und vorrangig für einfache Anwendungen wie das Verschicken von kurzen Notizen verwendet wurde. Wichtige, die Nutzung einschränkende Faktoren waren - neben der geringen Benutzerfreundlichkeit des Systems - die bestehenden Regelungen hinsichtlich der Verteilung von Kompetenzen und der Arbeitsteilung zwischen Fachkräften und Sekretariat. Aufgrund dieser Erfahrungen wurde in der zweiten Phase des Projekts die Zielsetzung modifiziert: Effizienz und Effektivität von Arbeitsprozessen sollten gesteigert werden durch die Nutzung organisationaler Spielräume im Rahmen einer Anschlussstrategie, die Partizipationsmöglichkeiten für die betroffenen Organisationseinheiten beinhaltete. Mit diesem veränderten Vorgehen wie auch durch die zunehmende Erfahrung mit dem System wurde, zumindest ansatzweise, die systematische Entwicklung von situationsangepassten Anschluss- und Nutzungsvarianten erreicht. In einigen Fällen erfolgte auch eine gezielte Veränderung der gruppeninternen Arbeitsteilung und Kompetenzverteilung. Ein weiterreichender Abbau struktureller, organisatorischer und technischer Barrieren ist in dem Unternehmen jedoch notwendig, um die durch das System eröffneten Möglichkeiten für die Unterstützung aufgabenorientierter Abläufe und Strukturen optimal zu nutzen.

1 Einleitung

Bürokommunikationssysteme, verstanden als elektronische Hilfsmittel zum Versenden und Empfangen von Notizen und Dokumenten und zur Terminplanung, haben als augenfälligsten Vorteil, dass sie eine zeitlich unmittelbare Übertragung

von Information mit der zeitlichen und räumlichen Entkoppelung der Kommunikationspartner kombinieren. Entsprechend werden diese Systeme zumeist mit der Absicht eingeführt, die Effizienz von Kommunikationsprozessen zu erhöhen. Dabei wird ausser acht gelassen, dass Kommunikationssysteme - genau wie andere Informationstechnologien - abhängig von der Art ihres Einsatzes weitreichende Auswirkungen auf Arbeitsprozesse und Organisationsstrukturen haben können (vgl. z.B. [1], [2]). So kann ein solches System in die existierenden Strukturen integriert werden mit der Absicht, Kommunikationsprozesse zu beschleunigen. Es kann jedoch ebenso als Ausgangspunkt für organisationalen Wandel benutzt werden mit dem Ziel, nicht nur die Effizienz, sondern auch die Effektivität der Organisation zu steigern. Der Begriff, der in Verbindung mit Bürokommunikation immer häufiger gebraucht wird, "computer-supported cooperative work", betont dieses umfassendere Verständnis.

Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, dass Bürokommunikationssysteme sowohl die unmittelbaren Kommunikationsprozesse (z.B. [3], [4]) als auch die Abläufe und Strukturen, in die sie eingebettet sind, verändern können (z.B. [5] - [10]). Ein häufiges Ergebnis dieser Untersuchungen ist, dass elektronische Kommunikationsmedien die informelle Kommunikation über Abteilungs- und hierarchische Grenzen hinweg erleichtern, wodurch z.B. Dienstwege und die Arbeitsteilung zwischen Vorgesetzten, Mitarbeitern und Sekretariat beeinflusst werden können.

Die hier berichtete Untersuchung erfolgte im Rahmen eines Pilotprojekts zur Einführung eines Bürokommunikationssystems in einem grossen Dienstleistungsunternehmen. Auf der Grundlage des soziotechnischen Systemansatzes (vgl. [11] - [13]) wurden die Auswirkungen der Einführung sowohl auf einzelne Arbeitsplätze als auch auf Arbeitsgruppen analysiert. Zudem konnten zwei unterschiedliche Einführungsstrategien und ihre Effekte beobachtet werden, da die Projektleitung aufgrund der nach einem Jahr vorhandenen Erfahrungen das Vorgehen für die weitere Einführung modifizierte.

2 Das Untersuchungsfeld

In der Verwaltung eines grossen Dienstleistungsunternehmens sollen in den nächsten Jahren etwa 3500 Arbeitsplätze durch ein Bürokommunikationssystem vernetzt werden. Um erste Erfahrungen mit den Auswirkungen eines solchen Systems auf Kommunikationsprozesse und die betroffenen Arbeitsprozesse und -strukturen sammeln zu können, wurden schrittweise etwa 250 Beschäftigte durch mit einem Host-Rechner verbundene PCs vernetzt. Dabei handelte es sich grösstenteils um

Mitarbeiter¹, die in umfangreichen Bauprojekten tätig sind, die hohe Anforderungen an Kommunikation und Kooperation zwischen einer Vielzahl von Organisationseinheiten in der Hauptdirektion des Unternehmens sowie drei Regionaldirektionen stellen. Die meisten dieser Mitarbeiter sind hochspezialisierte und hierarchisch hochgestellte Fachkräfte verschiedener Berufsgebiete, v.a. Ingenieurwesen, Marketing und Rechtswesen. Zudem wurden meist die Sekretariate der beteiligten Organisationseinheiten einbezogen. Ausser den an diesen Projekten beteiligten Mitarbeitern wurden noch etwa 30 Computerspezialisten an das System angeschlossen, um Benutzerunterstützung und technischen Unterhalt sicherzustellen.

Das Pilotprojekt erstreckte sich über insgesamt drei Jahre. In den ersten anderthalb Jahren wurden etwa 150 Teilnehmer schrittweise an das System angeschlossen und in der Nutzung ausgebildet. Nach einem Einschnitt im Projekt, wo nochmals über die grundsätzliche Herangehensweise entschieden wurde, wurden weitere 100 Teilnehmer wiederum schrittweise angeschlossen und ausgebildet.

Nach einer kurzen Darstellung der verwendeten Untersuchungsmethoden und der Untersuchungsstichprobe werden die Ergebnisse getrennt für die beiden Projektphasen beschrieben und anschliessend zusammenfassend diskutiert.

3 Untersuchungsmethoden und -teilnehmer

Mit Hilfe von schriftlichen Befragungen, Interviews und Teilschichtbeobachtungen wurden die Nutzung des Kommunikationsmittels und damit einhergehende Veränderungen in Arbeitsinhalten, Arbeitsorganisation, Kommunikations- und Kooperationsstrukturen sowie Führung bei den angeschlossenen Mitarbeitern und einigen indirekt betroffenen Sekretariaten erfasst. Die erste schriftliche Befragung enthielt auch eine Selbstaufschreibung der Tätigkeiten während einer Woche. Die mündlichen und schriftlichen Befragungen erfolgten wiederholt zu insgesamt drei Zeitpunkten, um den Einführungsprozess verfolgen zu können. Das Vorgehen bei den ebenfalls durchgeführten "Gestaltungsmeetings" wird in Kapitel 5 näher erläutert. Durch eine gesonderte einmalige schriftliche Befragung der Benutzer sowie Expertenbeurteilungen wurde ausserdem die Benutzerfreundlichkeit der Software untersucht.

¹ Es wird im folgenden, wenn es nicht um einzelne weibliche Personen geht, die männliche Form verwendet. Dies entspricht grösstenteils der Realität, da die meisten an das System angeschlossener Personen tatsächlich männlichen Geschlechts waren, mit Ausnahme einiger Sekretärinnen und Sachbearbeiterinnen sowie einer Sektionschefin.

In die schriftlichen Befragungen wurden - mit Ausnahme der Computerspezialisten und der Projektleitung des Pilotprojekts - alle an das Kommunikationsnetz angeschlossenen Mitarbeiter einbezogen. Die Interviews und Beobachtungen wurden vor allem in zwei Teilgruppen durchgeführt, von denen die eine die Kerngruppe in den Bauprojekten (BAU) darstellte, während die andere Mitglieder einer relativ vollständig angeschlossenen Abteilung im Unternehmen enthielt (Abteilung Liegenschaften - LN).

Tabelle 1 gibt nähere Auskunft über die Art der erhobenen Daten und die Untersuchungsteilnehmer ("Alte" = die in der ersten Phase angeschlossenen Teilnehmer; "Neue" = die in der zweiten Phase angeschlossenen Teilnehmer). Als Folge des schrittweisen Anschlusses auch innerhalb der Projektphasen basieren die Antworten auf unterschiedlicher Dauer an praktischer Erfahrung mit dem Kommunikationssystem.

Methode	Teilnehmer			Sekretariat	Total
	Fachkräfte/Hierarchiestufe				
	1	2	3		
1. Phase: "Alte"					
Einzelinterview	11	14	10	12	47
Beobachtung	4	6	6	4	20
Fragebogen					
Arbeitssituation	11	15	11	11	48 (Rücklauf 63%)
Selbstaufschreibung	7	8	8	9	32 (Rücklauf 42%)
Software	13	17	19	5	54 (Rücklauf 80%)
2. Phase: "Alte"					
Einzelinterview	13	10	14	7	44
Gruppeninterview		in 7 Sektionen			26
Fragebogen	15	12	9	8	44 (Rücklauf 81%)
2. Phase: "Neue"					
Gestaltungsmeeeting		in 8 Sektionen			47
Gruppeninterview		in 8 Sektionen			29
Fragebogen Vorher	2	12	22	9	45 (Rücklauf 61%)
Fragebogen Nachher	1	9	16	7	33 (Rücklauf 73%)

Anmerkung: Hierarchiestufe 1 = Sektions- und Abteilungschefs
 2 = Gruppenleiter/Fachspezialisten *mit* Führungsverantwortung
 3 = Fachspezialisten/Sachbearbeiter *ohne* Führungsverantwortung

Tab 1: Untersuchungsmethoden und -teilnehmer

4 Die erste Projektphase

In der ersten Projektphase war die Zielsetzung der Projektleitung vornehmlich orientiert an einer Steigerung der Effizienz von Kommunikationsprozessen in den bestehenden organisationalen Strukturen. Nachdem die Direktion des Unternehmens entschieden hatte, dass die bereits erwähnten Bauprojekte technisch unterstützt werden sollten, erfolgte die Auswahl der einzelnen Teilnehmer grösstenteils durch die die Projekte koordinierende Stabsstelle anhand ihrer eigenen Kommunikationsbedürfnisse. Die betroffenen Organisationseinheiten hatten wenig bis keine Partizipationsmöglichkeiten. Bis auf den allgemeinen Appell, das System intensiv und in vollem Umfang zu benutzen, wurden weder arbeitstechnische noch organisatorische Richtlinien für die Benutzung gegeben. Dieses Vorgehen hatte den Nebeneffekt für die Begleitforschung, dass die sich spontan entwickelnden Auswirkungen der Nutzung des Kommunikationssystems auf die individuelle Arbeitssituation und auf organisationale Prozesse untersucht werden konnten.

4.1 Benutzerfreundlichkeit der Software

Der Beurteilung der Benutzerfreundlichkeit des Systems wurden die Kriterien von BAITSCH, KATZ, SPINAS & Ulich [14] zugrunde gelegt (vgl. Tabelle 2). Expertenbeurteilungen (durch mehrere Informatikstudenten sowie Mitarbeiter des Instituts für Arbeitspsychologie) und die Befragung der Benutzer ergaben, dass das Systems insgesamt als eher benutzerunfreundlich anzusehen ist. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Resultate.

Hinzu kam, dass die Ausbildung für die Nutzung des Systems zunächst ungenügend war, ebenso das vom Hersteller zur Verfügung gestellte Handbuch. Im Verlaufe des Projekts wurden diese beiden Probleme durch eine neu entwickelte Konzeption der Ausbildungskurse und ein neues Handbuch verringert. Ähnliches gilt für die von der Informatikabteilung angebotene Benutzerunterstützung sowie die technische Verfügbarkeit des Systems, die anfänglich unzureichend waren, sich aber in den drei Jahren des Projekts stark besserten.

4.2 Nutzung des Kommunikationssystems und ihre Effekte

Abbildung 1 zeigt die entstandenen Kommunikationsbeziehungen (die Dicke der Linien entspricht der Häufigkeit der Kontakte; fehlende Linien bedeuten, dass die technisch vorhandenen Verbindungen nicht genutzt werden). Trotz erschwerter Be-

dingungen für die ersten Teilnehmer wie ungenügende Schulung und nur allmählich steigender Vernetzungsgrad entwickelten sich relativ intensive Kontakte zwischen den zentral an den Bauprojekten beteiligten Gruppen. Das Kommunikationsmuster entsprach im wesentlichen den durch den Stand der Bauprojekte gegebenen Kooperationsbeziehungen, was darauf hinweist, dass das System für die Unterstützung der Sachaufgaben dieser Gruppen geeignet war und in die Arbeitsabläufe integriert werden konnte (für eine detaillierte Analyse der Unterschiede zwischen den BAU- und LN-Gruppen vgl. [15]).

Kriterium	Beurteilung
Aufgabenangemessenheit	insgesamt sinnvolles Hilfsmittel; die Funktionalität eher zu umfangreich (z.B. sehr komplexe Dokumentfunktionen)
Verfügbarkeit	Antwortzeiten zu lang (oftmals über 5 Sek.); Systemstörungen relativ häufig (etwa einmal pro Woche)
Transparenz	Übersichtlichkeit der Bildfolgen relativ gut; unklare Systemmeldungen; fehlende Statusinformationen
Konsistenz	Vorhersehbarkeit von Systemantworten relativ gut; inkonsistente Tastenbelegung und Maskenstruktur
Kompatibilität	viele Abkürzungen und Codes
Toleranz	keine UNDO-Funktion; starre Eingabevorschriften
Unterstützung	ungenügende Fehlermeldungen; help-System teilweise nützlich, aber mit zu langen, bildschirmfüllenden Texten ohne Sprungmöglichkeiten
Flexibilität/ Individualisierbarkeit	fehlende Sprungmöglichkeiten, um Bildfolgen abzukürzen; keine Möglichkeiten der Benutzeranpassung

Tab. 2: Benutzerfreundlichkeit des Kommunikationssystems

Abbildung 2 zeigt die Nutzungshäufigkeit für die verschiedenen Anwendungen des Kommunikationssystems. Notiz- und Terminkalenderfunktionen wurden am intensivsten genutzt, die komplexeren Funktionen sehr wenig. Dies entsprach auch der Einschätzung der grössten Eignung des Systems für kurze Mitteilungen an schwer erreichbare Partner. Dabei konnte das System aufgrund bestehender Kompetenzregelungen, die sich z.B. in den Regelungen für Unterschriftennotwendigkeit und -berechtigung niederschlugen, eher für Mitteilungen mit informellem Charakter

(z.B. Informationsaustausch im Vorfeld offizieller Sitzungen) oder für Standardinformationen (z.B. Traktandenlisten) genutzt werden. Die Sekretariate nutzten die Kommunikationsfunktionen am seltensten, wobei angemerkt werden muss, dass mehr als die Hälfte der befragten Sekretärinnen und Sekretäre nicht selbst an das System angeschlossen waren und auch keine Ausbildung dafür erhalten hatten, sondern nach kurzer Einweisung Kommunikationsaufgaben für ihre Chefs übernahmen.

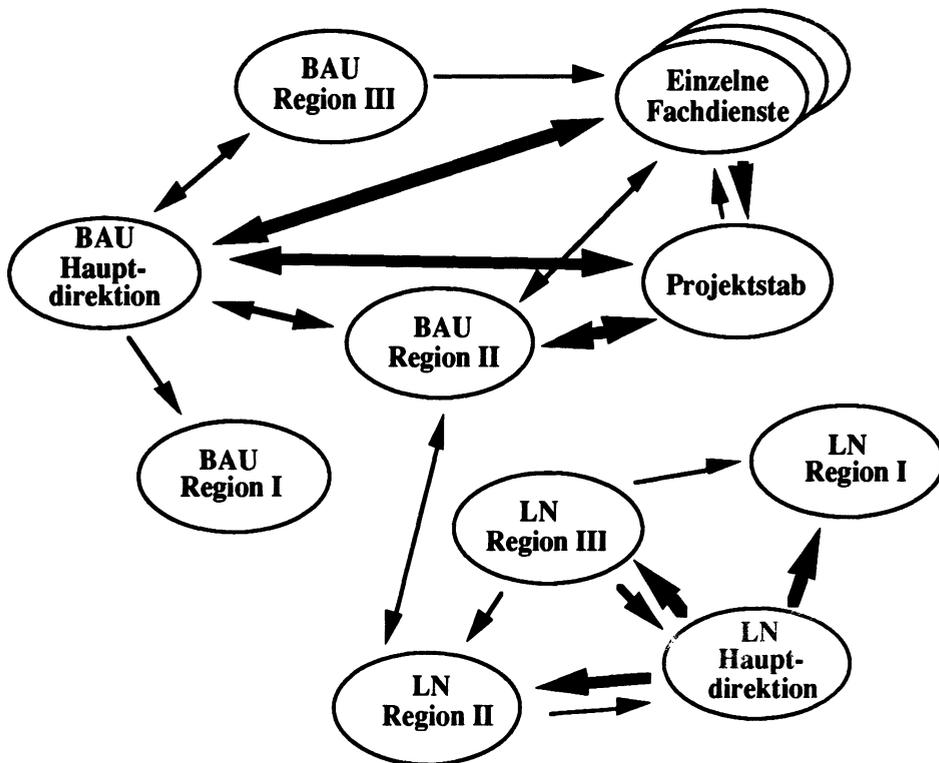


Abb. 1: Das nach einem Jahr entstandene Kommunikationsnetz

In Verbindung mit der Einführung des Systems ergaben sich einige Aufgabenverschiebungen: Zwanzig Fachkräfte der verschiedenen Hierarchiestufen und eine Sekretärin gaben an, dass sie neue Aufgaben wie eigene Terminplanung, Schreiben kürzerer Texte, Erstellen von Graphiken und "Pannenhilfe" für andere Benutzer des Systems übernommen hatten. Je zwei Fachkräfte und Sekretärinnen berichteten vom Wegfall von Aufgaben wie Handschreivarbeiten und "Hin und Her bei Terminplanung". Die Übernahme neuer Aufgaben wurde demnach sehr selten durch

den Wegfall anderer Aufgaben kompensiert und wurde vielfach als zusätzliche Belastung empfunden. Einige Teilnehmer vermieden diese Mehrbelastung, indem sie die Nutzung des Systems an ihr Sekretariat delegierten.

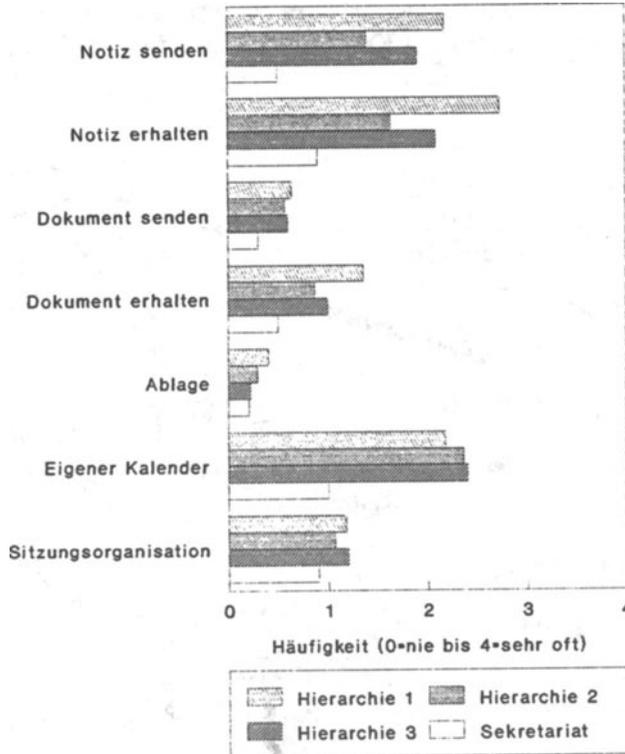


Abb. 2: Nutzungshäufigkeiten für die Kommunikationsfunktionen nach einem Jahr der Nutzung

5 Die zweite Projektphase

Aufgrund der in der ersten Phase gesammelten Erfahrungen wurde nach anderthalb Jahren die Zielsetzung des Pilotprojekts modifiziert: Effizienz und Effektivität von Arbeitsprozessen sollten gesteigert werden durch die Nutzung organisationaler Spielräume im Rahmen einer Anschlussstrategie, die Partizipationsmöglichkeiten für die betroffenen Organisationseinheiten beinhaltet. Die anzuschliessenden Organisationseinheiten wurden zwar wiederum anhand der Kommunikationsbeziehungen

im Rahmen eines grösseren Bauprojekts bestimmt, diesmal wurden aber gemeinsam mit Mitgliedern dieser Einheiten Überlegungen zur Nutzung des Kommunikationssystems angestellt.

5.1 Partizipation der neuen Benutzer

Die neu an das Netz anzuschliessenden Organisationseinheiten hatten die Möglichkeit, in "Gestaltungsmeetings" ihre interne Arbeitsorganisation im Zusammenhang mit der Einführung der Technik zu überprüfen und gegebenenfalls zu verändern sowie über Anschluss- und Einsatzstrategie für das System in ihrer Gruppe zu entscheiden. Teilnehmer der Gestaltungsmeetings waren, da die Organisationseinheiten meist mehr als zehn Personen umfassten, nicht alle Mitglieder, sondern der Chef der Einheit, sein Stellvertreter, eine Sekretärin und zwei bis fünf Fachspezialisten oder Sachbearbeiter, die für den Anschluss in Frage kamen.

Die Meetings beinhalteten

- einen Informationsteil über Anlass, Art und Umfang der technischen Neuerung sowie über wichtige Erfahrungen aus der ersten Projektphase
- eine Beschreibung und Bewertung der eigenen Arbeitssituation durch die Anwesenden anhand vorgegebener Kriterien
- eine Analyse typischer Arbeitsabläufe hinsichtlich positiver Aspekte und Schwachstellen sowie
- eine gemeinsame Diskussion der Möglichkeiten, mit dem Kommunikationssystem die individuelle Arbeitssituation und die organisationalen Abläufe zu verbessern.

Zwei Entscheidungen wurden in allen Organisationseinheiten getroffen: (1) Wo vorhanden, wurde das Sekretariat in das Kommunikationsnetz einbezogen; (2) unabhängig von der hierarchischen Position wurden diejenigen Mitarbeiter angeschlossen, die aufgrund ihrer Kommunikationsbeziehungen den grössten Nutzen von der Einbindung in das Kommunikationsnetz haben würden. Damit wurden, zumindest ansatzweise, situationsangepasste Anschluss- und Nutzungsvarianten entwickelt. Allerdings wurden die vorhandenen Gestaltungsspielräume nur sehr zögernd genutzt, wofür u.a. die Ungewohntheit des gewählten partizipativen Vorgehens für die betroffenen Organisationsmitglieder und die die Diskussion dominierenden technischen Probleme wichtige Gründe waren.

5.2 Nutzung des Kommunikationssystems und ihre Effekte

Im Vergleich zur ersten Phase war das Kommunikationssystem stärker in bestehende Kommunikationsbeziehungen integriert worden. Mit diesem System stand

den Teilnehmern ein zusätzliches Kommunikationsmittel zur Verfügung, das die anderen Medien nicht ersetzte, diese jedoch entlastete. Quantitativ gesehen war der Einsatz weiterhin bescheiden, und nur ein Bruchteil der Möglichkeiten des technischen Systems wurde genutzt. (Da die in den Abbildungen 1 und 2 gezeigten Kommunikationsmuster und Nutzungshäufigkeiten weiterhin galten, mit einem generellen leichten Anstieg der Nutzung, wird hier auf gesonderte Abbildungen verzichtet.)

Durch die zeitliche Entkopplung des Informationsaustauschs konnte jedoch eine teilweise bedeutsame Effizienzsteigerung erreicht werden. Dies war besonders dort der Fall, wo mehrere Partner an verschiedenen Standorten gemeinsame Aufgaben bearbeiten, bei denen viel informeller Austausch notwendig war. Das Kommunikationssystem wurde dort vor allem zum Versenden von Notizen eingesetzt, bei der Erarbeitung gemeinsamer schriftlicher Dokumente zum Teil auch für den intensiven Austausch und das Redigieren von Entwürfen bis hin zum fertigen Produkt. War zusätzlich zum Aufgabenbezug der Vernetzungsgrad, bezogen auf eine relativ abgrenzbare Aufgabe, hinreichend gross, wurde das System auch für den Austausch von Standarddokumenten wie Protokollen, Traktandenlisten etc. eingesetzt. Ein intensiverer Einsatz des Kommunikationssystems stiess aber nach wie vor auf Barrieren wie starr geregelte Informationsflüsse (z.B. Dienstwege), mangelnde Integration des Systems in formulargebundene Abläufe und Ablagesysteme und, nicht zuletzt, die weiterhin mangelnde Benutzerfreundlichkeit des Systems.

Trotz der insgesamt relativ geringen Nutzung zeigten sich zunehmend Effekte auf die interne Arbeitsorganisation in den angeschlossenen Organisationseinheiten wie auch auf die Kommunikationsflüsse zwischen Organisationseinheiten:

Die interne Arbeitsorganisation veränderte sich weiterhin vor allem durch die Verschiebung von Aufgaben zwischen Fachspezialisten und Sekretariat. In den neu angeschlossenen Organisationseinheiten wurden den Sekretariaten zunächst wieder hauptsächlich Aufgaben entzogen, die neu von den Fachspezialisten erledigt wurden (z.B. Erstellen versandfertiger Texte, Terminorganisation). In einigen Organisationseinheiten, besonders denen, die schon in der ersten Phase angeschlossenen worden waren, wurde dieser Entwicklung jedoch zunehmend entgegengewirkt, indem auch neue Aufgaben, teils anspruchsvollerer Art, ins Sekretariat verlagert wurden. Dies deutet daraufhin, dass sich nach einer gewissen Praxis mit dem System eine Sensibilität bezüglich Fragen der Arbeitsorganisation entwickelte, die das Suchen nach neuen Regelungen förderte. Die Notwendigkeit für solche Regelungen wird auch deutlich anhand der bei den Sekretärinnen und Sekretären vorhandenen Befürchtung, zunehmend von Informationsflüssen abgekoppelt zu werden durch die häufigere direkte Kommunikation zwischen Fachkräften, ohne

"Umweg" über das Sekretariat. Alarmierend war zusätzlich die Tatsache, dass die Fachkräfte diese Beeinträchtigung der Informiertheit der Sekretariate selbst nicht wahrnahmen.

Die Kommunikationsflüsse zwischen Organisationseinheiten veränderten sich ansatzweise in Richtung eines häufigeren direkten Austauschs zwischen Mitarbeitern ohne Einschaltung des Dienstweges. Diese informellere Art der Kommunikation hatte auch schon vorher, nur inoffiziell gebilligt, bestanden. Sie wurde durch das System aber besonders gefördert, so dass einige Vorgesetzte sich bedroht zu fühlen begannen und die Nutzung des Systems einschränkende Regelungen einführten.

6 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse der beiden Projektphasen getrennt für die Gruppe "Alte" (die in der ersten Phase angeschlossenen Teilnehmer) und die Gruppe "Neue" (die in der zweiten Phase angeschlossenen Teilnehmer) zusammen.

	"Alte"	"Neue"
Aufgabenmerkmale	hohe Komplexität hoher Informationsbedarf hoher Dokumentationsbedarf intensive abteilungsübergreifende Kooperation	
	hohe Abwesenheitsquote	mittlere Abwesenheitsquote
Vernetzungsgrad		
BAU		projektbezogen hoch linienbezogen eher niedrig
LN		linienbezogen hoch
Dauer der Erfahrung mit dem System	18 - 24 Monate	4 - 9 Monate

Fortsetzung Tabelle 3.

	"Alte"	"Neue"
Partizipationsmöglichkeiten		
Anschlussentscheid	minimal	vorhanden, aber Entscheid oft durch Sektionschef
Entscheid über Einsatz	minimal	vorhanden, aber kaum genutzt
genutzte Funktionen des Systems		
		Notizen senden/empfangen Terminkalender für eigene Arbeitsplanung für Terminorganisation Dokumentenaustausch
Intensität der Nutzung des Systems		
		BAU: intensiv, abhängig vom Aufgabenzusammenhang LN: schwächer, abhängig von Linienposition und Aufgaben
	in wechselnden Gruppen intensiver Dokumentenaustausch	
Nutzungszweck		
		Austausch informeller Notizen und Standarddokumente; Terminorganisation
Veränderungen durch das System		
Aufgabenzusammenhang		Sekretariat und Fachspezialisten/Sachbearbeiter unabhängiger voneinander
Aufgabenverschiebungen	in beide Richtungen von und zum Sekretariat	v.a. weg vom Sekretariat zu Fachspezialisten und Sachbearbeitern
Informationsfluss		direkter mit häufigerem Umgehen des Sekretariats, seltener Abkürzung des Dienstwegs

Tab. 3. Ausgangsbedingungen für den Einsatz des Kommunikationssystems und die Effekte der Nutzung des Systems

Im Verlauf des dreijährigen Pilotprojekts ist das Kommunikationssystem zunehmend in die Arbeitsabläufe integriert worden, dies um so mehr, wenn Aufgabenerfordernisse und Vernetzungsgrad den Austausch informeller und Standardinformationen erforderten bzw. ermöglichten. Durch die vergrößerten Möglichkeiten für Partizipation bei Anschluss- und Einsatzentscheiden wie auch durch zunehmende Erfahrung mit dem System sind mehr und mehr Ansätze zu situationsangepassten Anschluss- und Nutzungsvarianten vorhanden, die eine erhöhte Effizienz, teilweise auch höhere Effektivität der Abläufe bewirken. Ein intensiverer Einsatz des Kommunikationssystems stösst aber nach wie vor auf mehrere Barrieren:

- strukturelle Barrieren durch starre, an Dienstwegen orientierte Regelungen des Informationsflusses,
- technisch-organisatorische Barrieren durch fehlende Hilfsmittel für die Integration des Informationsaustausches mit dem System in bestehende Ablagesysteme, formulargebundene Abläufe etc.
- technische Barrieren durch technische Probleme im System und geringe Benutzerfreundlichkeit.

Zudem ist das Problem der Aufgabenverschiebungen in den Organisationseinheiten mit tendenzieller Mehrbelastung für die Fachspezialisten und Sachbearbeiter sowie geringerer Aufgabenvielfalt und Abkopplung vom Informationsfluss in den Sekretariaten noch nicht hinreichend gelöst. Zum einen liegt dies sicher an der nur zögernden Nutzung von Gestaltungsspielräumen in den Organisationseinheiten, hier wäre ein langsames Heranführen an Fragen der Arbeitsgestaltung und an einen gleichberechtigteren Umgang miteinander durch gezielte Schulungen notwendig; zum anderen müssen solche Fragen aber auch im Unternehmen insgesamt diskutiert werden, was bisher nur ansatzweise geschehen ist.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Einführung eines Bürokommunikationssystems die Gelegenheit bietet, innerhalb von Organisationseinheiten wie auch abteilungsübergreifend Überlegungen zur Gestaltung von Abläufen und Strukturen anzustellen. Dienstwegregelungen und die gruppeninterne Aufgabenverteilung, vor allem zwischen Sekretariaten und den Fachkräften, sind herausragende Gestaltungsbereiche. Dabei ist zu berücksichtigen, dass tendenziell eher aufgabenorientierte, nicht hierarchiegebundene Arbeitsprozesse und Organisationsstrukturen unterstützt werden. Wird ein Kommunikationssystem in einer stark hierarchischen, mit vielfältigen Konflikten durch die Mischung von liniengebundenen und projektbezogenen Informations- und Entscheidungswegen behafteten Organisation eingeführt, wie im berichteten Fall, kann das gegebene Potential an Effizienz- und Effektivitätssteigerung erst ausgeschöpft werden, wenn die gleichzeitig eröffneten organisationalen Gestaltungsspielräume umfassend genutzt werden.

7 Literatur

- [1] Troy, N.; Baitsch, C.; Katz, C.: Bürocomputer - Chance für die Organisationsgestaltung? Zürich 1986
- [2] Ulich, E.: Psychologische Aspekte der Arbeit mit elektronischen Datenverarbeitungssystemen, in: Schweizerische Technische Zeitschrift 75 (1980), S. 66-68
- [3] Sproull, L.; Kiesler, S.: Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication, in: Greif, I. (ed.): Computer-supported cooperative work: A book of readings. San Mateo, CA 1988, pp. 683-712
- [4] Kiesler, S.; Siegel, J.; McGuire, T.W.: Social psychological aspects of computer-mediated communication, in: American Psychologist 39 (1984), pp. 1123-1134
- [5] Carasik, R.P.; Grantham, C.E.: A case study of CSCW in a dispersed organization, in: Solowa, E.; Frye, D.; Sheppard, S.B. (eds.): CHI '88 Conference Proceedings. New York 1988, pp. 61-65
- [6] Crowston, K.; Malone, T.W.; Lin, F.: Cognitive science and organizational design: A case study of computer conferencing, in: Greif, I. (ed.): Computer-supported cooperative work: A book of readings. San Mateo, CA 1988, pp. 683-712
- [7] Mitrenga, B.; Zangl, H.: Bürokommunikation bei der Bundesanstalt für Arbeit in Nürnberg, in: Jahrbuch der Bürokommunikation 1(1985), S. 133-138
- [8] Sorg, S.; Zangl, H.: Vorteile integrierter Bürosysteme für Führungskräfte - Erfahrungen aus einem Pilotprojekt, in : Jahrbuch der Bürokommunikation 2 (1986), S. 117-119
- [9] Taillieu, T.: The impact of an integrated information network in a Belgian supermarket chain, in: Proceedings of the International Conference: Computer, Man and Organization II. Nivelles 1990
- [10] Zuboff, S.: In the age of the smart machine. New York 1982
- [11] Trist, E.L.: The evolution of socio-technical systems, in: Issues in the Quality of Working Life, Occasional paper No. 2. Ontario 1981
- [12] Pava, C.H.P.: Managing new office technology. New York 1983
- [13] Susman, G.I.: Autonomy at work. New York 1976
- [14] Baitsch, C.; Katz, C.; Spinass, P.; Ulich, E.: Computerunterstützte Büroarbeit - Ein Leitfaden für Organisation und Gestaltung. Zürich 1989
- [15] Grote, G; Baitsch, C.: Reciprocal effects between organizational culture and the implementation of an office communication system: a case study, in: Behaviour & Information Technology (in press)