

Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Kommunikation zwischen MANAGEMENT — EDV — FACHBEREICH



Wolfgang LINDHEIM, Univ.Ass. Dipl.-Ing., Jahrgang 1960. Studium Wirtschaftsingenieurwesen für Maschinenbau; 1-jährige Industrietätigkeit, seit 1984 Assistent am Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften (IWB), Abteilung für Unternehmensführung und Organisation der Technischen Universität Graz. Tätigkeitsgebiete: Unternehmensführung, EDV-Management, Computer Integrated Manufacturing.



Wolfgang EGLE, Univ.Ass. Dipl.-Ing., Jahrgang 1959. Studium Wirtschaftsingenieurwesen für Maschinenbau, danach EDV-Organisator bei einem EDV-Hersteller, seit 1985 Assistent am Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften (IWB), Abteilung für Unternehmensführung und Organisation der Technischen Universität Graz. Tätigkeitsgebiete: Betriebliche Datenverarbeitung, EDV-Management, Unternehmensorganisation.

Die Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH wird in manchen Unternehmen als sehr gut, in anderen als sehr unbefriedigend empfunden. Die Autoren stellen im folgenden ein Modell dar, das eine strukturierte Beschreibung und Analyse dieser Kommunikationsverhältnisse erlaubt und zeigen und kommentieren die diesbezüglichen Gegebenheiten in 10 Unternehmen. Im Anschluß werden jene Merkmale beschrieben, durch die sich die Kommunikationsverhältnisse in Unternehmen mit sehr guter Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH auszeichnen.

1. Kommunikation — Ein Erfolgsfaktor für das EDV-Management

Die EDV tritt immer stärker aus einer Rolle der primären Unterstützung administrativer Tätigkeiten heraus und in die Rolle eines für das Gesamtunternehmen wichtigen Erfolgsfaktors hinein. Die Durchdringung des Unternehmensgeschehens mit EDV wird zusehends größer und es werden immer komplexere Betriebsabläufe EDV-unterstützbar. Im Zuge der Weiterentwicklung der EDV-Technologie hin zu dezentralem Rechnerinsatz, verstärkter Nutzung von Datenbanksystemen und Rechnernetzen, aber auch durch das Vordringen der technischen EDV in Entwicklung, Konstruktion und Produktion und der Notwendigkeit zu deren Integration mit der klassischen, kommerziellen Datenverarbeitung werden in naher Zukunft wichtige Entscheidungen im EDV-Bereich erforderlich. Diese Entscheidungen müssen in Einklang mit den Unternehmenszielen und den verfolgten Unternehmensstrategien stehen [1, 2]. Das bedeutet:

- Die EDV-Leitung muß wissen, was die Absichten des Management sind, muß die Unternehmensziele und -strategien kennen.
- Die EDV muß zur wirkungsvollen Unterstützung der Fachbereiche über deren geplante Aktivitäten informiert sein.
- Das Management und die Fachbereiche müssen sich mit den Möglichkeiten der EDV intensiv auseinandersetzen.

Dies alles bedarf einer wirkungsvollen Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH.

Diese Kommunikation scheint in manchen Unternehmen sehr gut zu funktionieren, während sie in anderen als sehr unbefriedi-

gend empfunden wird. Wir wollten daher der Frage nachgehen, worauf diese Unterschiede zurückgeführt werden können und untersuchen, wodurch sich Unternehmen mit sehr guter Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH auszeichnen.

2. Modell und Vorgehensweise für die Untersuchung

Unserer Untersuchung haben wir das in Abb. 1 dargestellte Modell zugrunde gelegt. Das Modell weist folgende Elemente auf:

- Als **Kommunikationsteilnehmer** berücksichtigten wir die Geschäftsführung bzw. 1. Führungsebene (= MANAGEMENT), Vertreter der EDV-Abteilung, meist der EDV-Leiter (= EDV), und die Fachbereichsleiter bzw. die 2. Führungsebene (= FACHBEREICH).
- Die Kommunikationsteilnehmer gebrauchen verschiedene **Kommunikationskanäle** für den Informationsaustausch. Hierzu betrachteten wir 10 mögliche Kommunikationskanäle (vgl. Abb. 2).
- Die Kommunikationsteilnehmer tauschen bestimmte **Kommunikationsin-**

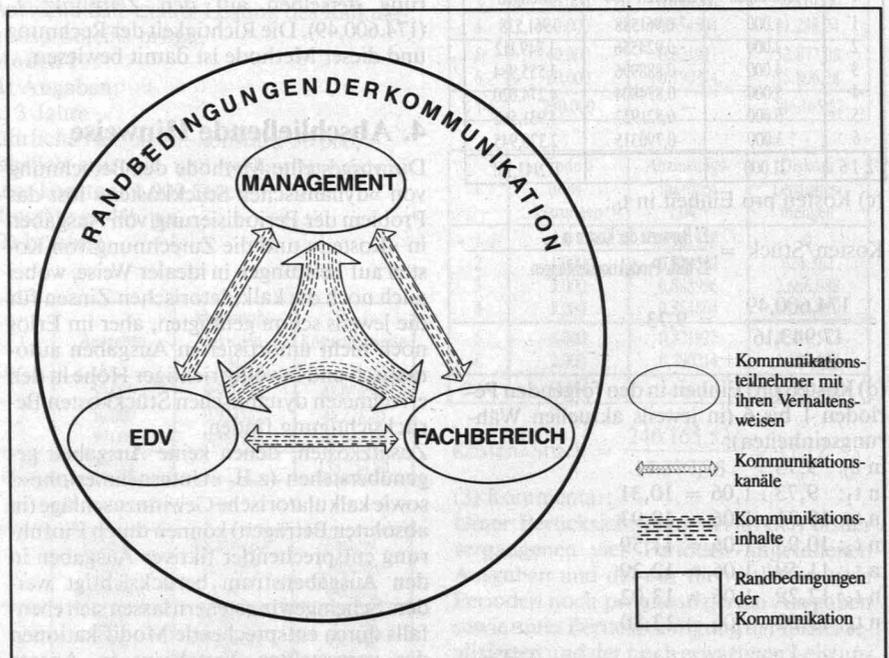


Abb. 1: Modell zur Beschreibung der Kommunikation zwischen MANAGEMENT — EDV — FACHBEREICH.

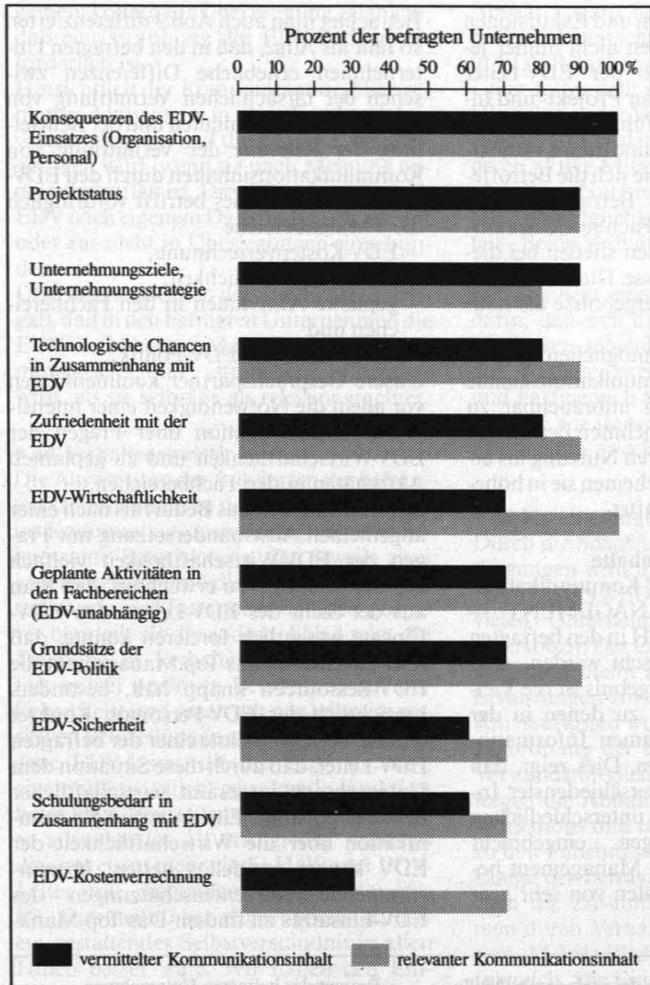


Abb. 3: Vermittlung und Relevanz von Kommunikationsinhalten in den befragten Unternehmen.

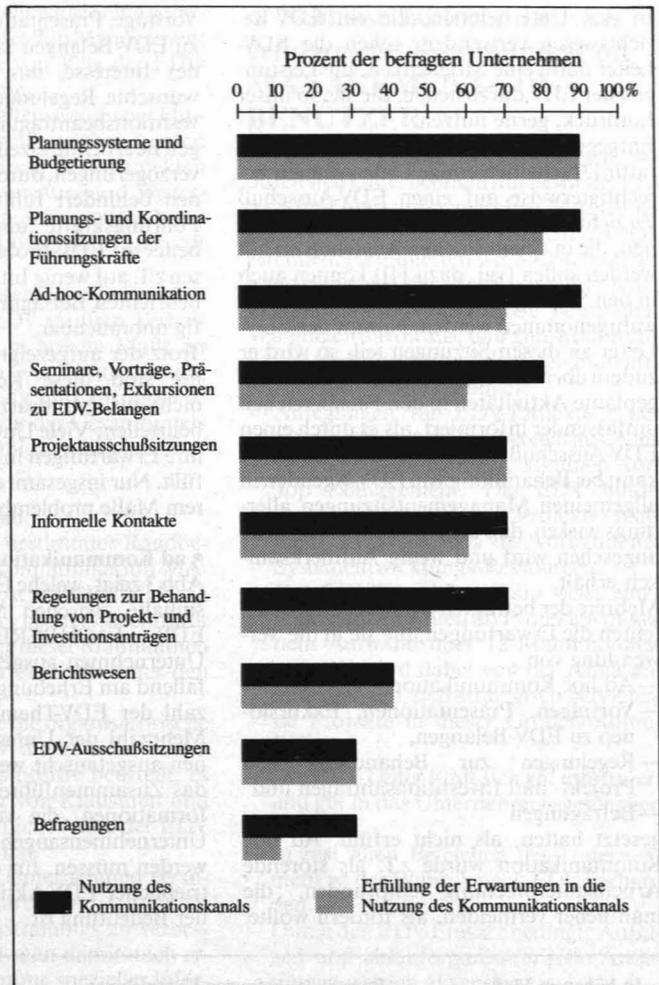


Abb. 2: Nutzung verschiedener Kommunikationskanäle und Erfüllung der in ihre Nutzung gesetzten Erwartungen in den befragten Unternehmen.

halte aus. Dazu untersuchten wir 11 mögliche Kommunikationsinhalte (vgl. Abb. 3).

- Die Kommunikationsteilnehmer können verschiedene **Verhaltensweisen** zeigen. Dazu formulierten wir 18 mögliche Verhaltensweisen (vgl. Abb. 4).
- Als letztes berücksichtigten wir **Randbedingungen**, die die Kommunikation MANAGEMENT-EDV-FACHBEREICH positiv beeinflussen können und entschieden uns für 5 Randbedingungen, die wir untersuchen wollten (vgl. Abb. 5).

Auf der Basis dieses Modells führten wir eine empirische Erhebung bei 10 Unternehmen im Grazer Raum durch. Von den befragten Unternehmen sind 8 der Fertigungsindustrie zuzurechnen, 2 dem Handel. Das kleinste der befragten Unternehmen beschäftigt 140 Mitarbeiter, das größte 3200. Der Mittelwert der Beschäftigtenzahl der befragten Unternehmen beträgt 1298 Mitarbeiter.

Wir führten jeweils mit dem EDV-Leiter ein 1- bis 2-stündiges Gespräch und stellten dabei folgende Fragen:

- Wird ein bestimmter Kommunikations-

kanal benutzt? Wenn ja, sind die Erwartungen in die Nutzung dieses Kommunikationskanals erfüllt?

- Wird ein bestimmter Kommunikationssinhalt vermittelt? Wird oder würde die Vermittlung dieses Kommunikationssinhaltes als relevant erachtet?
- Zeigen die Kommunikationsteilnehmer eine bestimmte Verhaltensweise? Wenn ja, beurteilt man diese als erfolgreich?
- Ist eine bestimmte Randbedingung gegeben? Wenn ja, sind die Erwartungen hinsichtlich der Wirkung dieser Randbedingungen erfüllt?

Wir erhielten auf diese Fragen jeweils ein Ja oder Nein als Antwort. Die Antworten aus allen Gesprächen konnten wir durch Auszählen auswerten und um zusätzliche Aussagen, die wir bei den Gesprächen erhielten, ergänzen.

3. Darstellung und Erläuterung der Ergebnisse der empirischen Erhebung

Die Ergebnisse unserer empirischen Erhebung sind in den Abbildungen 2 bis 5 dargestellt. Um den Zugang zu den darin enthal-

tenen Informationen zu erleichtern, möchten wir diese im folgenden erläutern.

o ad Kommunikationskanäle

Die empirischen Daten zur Nutzung der verschiedenen Kommunikationskanäle (Abb. 2) zeigen sehr deutlich, daß für die Kommunikation MANAGEMENT-EDV-FACHBEREICH viele Kommunikationskanäle genutzt werden. Insgesamt sind die Erwartungen in die Nutzung der verschiedenen Kommunikationskanäle in hohem Maße erfüllt.

Betrachtet man Abb. 2 differenzierter, so läßt sich erkennen, daß die Kommunikationskanäle

- Planungssysteme und Budgetierung,
- Sitzungen des oberen Management,
- Projektausschußsitzungen,
- informelle Kontakte,
- EDV-Berichtswesen,
- EDV-Ausschußsitzungen

von allen oder fast allen befragten Unternehmen als positiv beurteilt wurden. Während die 4 erstgenannten Kommunikationskanäle in der Mehrzahl der befragten Unternehmen auch genutzt werden, trifft dies für das EDV-Berichtswesen und für EDV-Ausschußsitzungen nicht zu.



In den Unternehmen, die ein EDV-Berichtswesen verwenden, sehen die EDV-Leiter darin eine Möglichkeit, die Leistungen der EDV darzustellen, die sie, so unser Eindruck, gerne nutzen.

Entgegen mancher Meinungen in der Literatur [3] scheinen einige Unternehmen berechtigterweise auf einen EDV-Ausschuß verzichten zu können. Viele der Funktionen, die in einem solchen Ausschuß erfüllt werden sollen (vgl. dazu [4]) können auch in den Sitzungen des oberen Management wahrgenommen werden. Nimmt der EDV-Leiter an diesen Sitzungen teil, so wird er zudem über strategische Zielsetzungen und geplante Aktivitäten in den Fachbereichen umfassender informiert, als es durch einen EDV-Ausschuß möglich wäre. Nachteilig kann bei Behandlung von EDV-Agenden in allgemeinen Managementsitzungen allerdings wirken, daß die EDV als Nebensache angesehen wird und wenig Aufmerksamkeit erhält.

Mehrere der befragten Unternehmen beurteilten die Erwartungen, die sie in die Verwendung von

- Ad hoc Kommunikation,
- Vorträgen, Präsentationen, Exkursionen zu EDV-Belangen,
- Regelungen zur Behandlung von Projekt- und Investitionsanträgen und
- Befragungen

gesetzt hatten, als nicht erfüllt. Ad hoc Kommunikation wurde z.T. als störende Arbeitsunterbrechung empfunden, die man lieber vermeiden, als fördern wollte.

Vorträge, Präsentationen und Exkursionen zu EDV-Belangen fanden nicht immer jenes Interesse, das sich der EDV-Leiter wünschte. Regelungen zur Projekt- und Investitionsbeantragung führten z.T. zu langen Bearbeitungszeiten und damit Projektverzögerungen, durch die sich die Betroffenen behindert fühlten. Befragungen der Führungskräfte und Fachbereichsmitarbeiter zu EDV-Problemen stießen bei diesen z.T. auf wenig Interesse. Die EDV-Leiter beurteilten Befragungsergebnisse als häufig unbrauchbar.

Trotz der aufgezeigten möglichen Probleme sind diese Kommunikationskanäle nicht als grundsätzlich unbrauchbar zu beurteilen. Viele Unternehmen betrachten ihre Erwartungen in deren Nutzung als erfüllt. Nur insgesamt erscheinen sie in höherem Maße problembehaftet.

• **ad Kommunikationsinhalte**

Abb.3 zeigt, welche EDV-Kommunikationsinhalte zwischen MANAGEMENT — EDV — FACHBEREICH in den befragten Unternehmen ausgetauscht werden. Auffallend am Erhebungsergebnis ist die Vielzahl der EDV-Themen, zu denen in der Mehrzahl der Unternehmen Informationen ausgetauscht werden. Dies zeigt, daß das Zusammenführen verschiedenster Informationen, die von unterschiedlichen Unternehmensangehörigen eingebracht werden müssen, für das Management betrieblicher EDV-Aktivitäten von sehr großer Bedeutung ist.

Betrachtet man auch Abb.3 differenzierter, so fällt ins Auge, daß in den befragten Unternehmen erhebliche Differenzen zwischen der tatsächlichen Vermittlung von Kommunikationsinhalten und der Beurteilung der Relevanz der Vermittlung von Kommunikationsinhalten durch den EDV-Leiter bestehen. Dies betrifft vordringlich die Themenbereiche

- EDV-Kostenverrechnung,
- EDV-Wirtschaftlichkeit,
- geplante Aktivitäten in den Fachbereichen und
- Grundsätze der EDV-Politik.

Unsere Gesprächspartner kommentierten vor allem die Notwendigkeit einer intensiveren Kommunikation über Fragen der EDV-Wirtschaftlichkeit und zu geplanten Aktivitäten in den Fachbereichen.

Demnach scheint das Bedürfnis nach einer allgemeinen Auseinandersetzung mit Fragen der EDV-Wirtschaftlichkeit vielfach aus der Situation zu erwachsen, daß man aus der Sicht des EDV-Leiters den EDV-Einsatz wesentlich forcieren könnte, daß aber gleichzeitig das Top Management die EDV-Ressourcen knapp hält, besonders hinsichtlich des EDV-Personals. Konkret danach befragt, meinte einer der befragten EDV-Leiter, daß durch diese Situation dem Unternehmen insgesamt wirtschaftlicher Schaden entsteht. Eine intensive Kommunikation über die Wirtschaftlichkeit der EDV könnte zweifellos helfen, übereinstimmende Nutzeinschätzungen des EDV-Einsatzes zu finden. Das Top Mana-

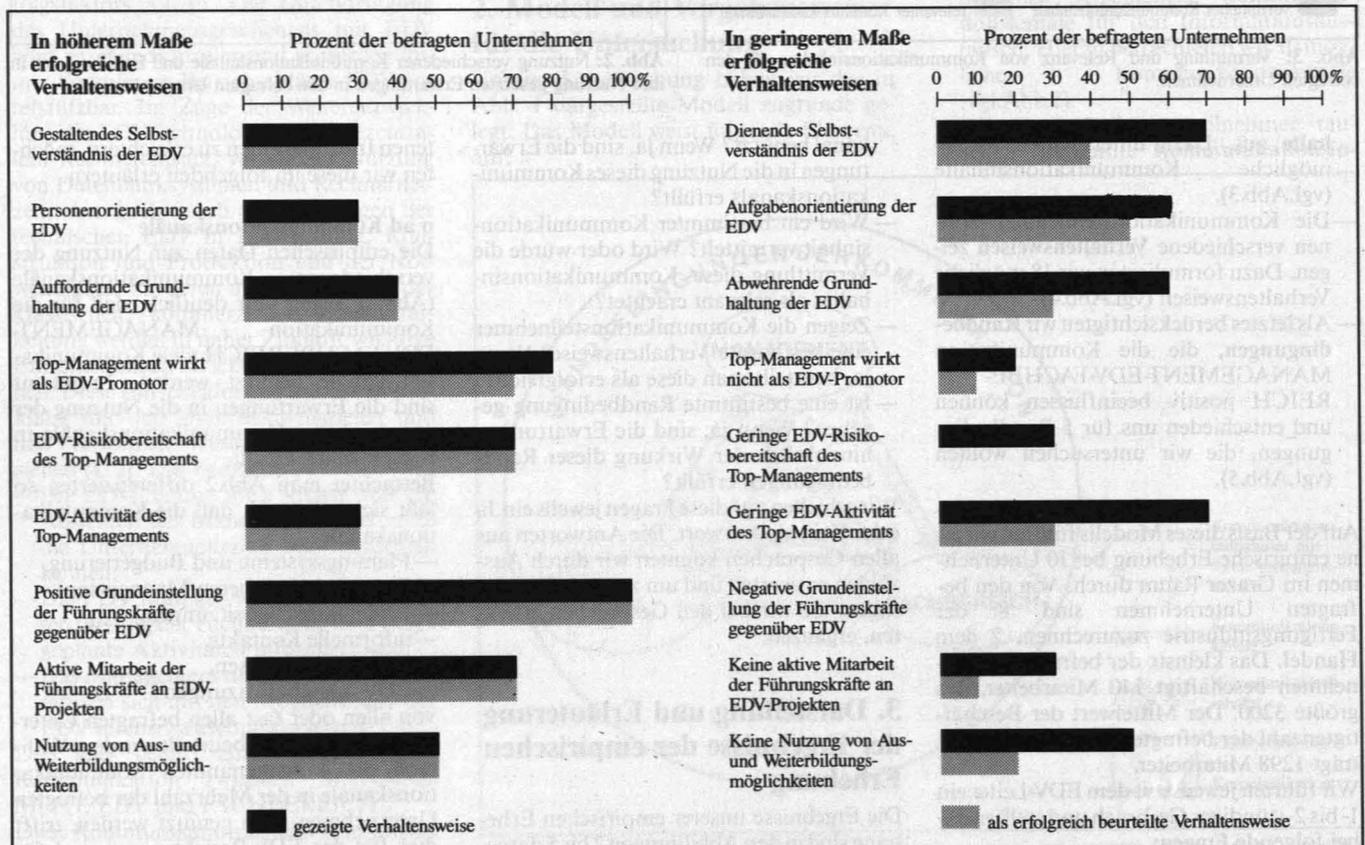


Abb. 4: Erfolgreiche und weniger erfolgreiche Verhaltensweisen bei der Kommunikation über EDV-Fragen in den befragten Unternehmen.



gement könnte zur Überzeugung gelangen, daß eine Erhöhung des EDV-Budgets erforderlich ist.

Hinsichtlich der Kommunikation über geplante Aktivitäten in den Fachbereichen wurde bemerkt, daß die EDV z.T. erst beigezogen wird, wenn sie nach Meinung anderer betroffen ist. Dies führt dazu, daß die EDV nach eigenem Dafürhalten oft zu spät oder gar nicht in Überlegungen eingebunden wird.

Überrascht hat uns, daß die Erhebung ergab, daß in den befragten Unternehmen die EDV in höherem Maße über Unternehmensziele und -strategien informiert wird, als sie selbst es als relevant erachtet.

• ad Verhaltensweisen

Die Auswertung der Antworten der befragten Unternehmen zu den Verhaltensweisen im Kommunikationsprozeß ergab eine interessante Polarisierung. Bei jeweils zwei gegensätzlichen möglichen Verhaltensweisen wurde eine fast immer deutlich positiver beurteilt als die andere. Abb.4 zeigt die Trennung in Verhaltensweisen mit einer fast immer positiven Beurteilung auf der linken Seite und jenen mit nur teilweise positiven Beurteilungen auf der rechten Seite. Jene EDV-Leiter, die die EDV als stark eigeninitiativ tätige, gestaltende Funktion betrachten, beurteilen diese Verhaltensweise ausnahmslos als erfolgreich, während dies nur etwas mehr als die Hälfte der EDV-Leiter mit dienendem Selbstverständnis tut. Dies heißt aber nicht unbedingt, daß ein gestaltendes Selbstverständnis in allen Fällen besser wäre. Wir haben den Eindruck, daß sich einige der von uns befragten EDV-Leiter in eine gestaltende Rolle hineingezwungen sehen, weil die Fachbereiche zu wenig EDV-Eigeninitiative entwickeln. Übernehmen die EDV-Leiter in dieser Situation aber die tragende Funktion für die Einführung und Weiterentwicklung der EDV in den Fachbereichen, so beurteilen sie selbst dies aus der Sicht des Gesamtunternehmens als erfolgreich, während ihre Kollegen mit dienendem Selbstverständnis in der gleichen Situation mit dem Fortschritt der EDV-Entwicklung im Unternehmen unzufrieden sind.

Ähnlich verhält es sich mit der auffordernden bzw. ablehnenden Grundhaltung der EDV. Jene EDV-Leiter, die mögliche EDV-Projekte abwehren, tun dies meist zwangsweise, weil sie über wenig Personal verfügen und daher nicht in der Lage sind, eine größere Nachfrage nach EDV-Systemen zu befriedigen. Hätten sie mehr EDV-Personal zur Verfügung, würden sich diese EDV-Leiter auffordernd verhalten.

Sehr positiv wird die aktive Auseinandersetzung des Top Management mit EDV-Fragen beurteilt. Ist diese nicht gegeben, wird dies mehrheitlich als negativ empfunden. Einzelne Gesprächspartner äußerten aber, daß das Top Management auch wenig EDV-Aktivität zeigen könne, solange ein starkes Vertrauen zur EDV herrscht und die Fachbereiche sehr EDV-aktiv sind.

Absolut negativ beurteilt wurde eine geringe Risikobereitschaft des Top Management in EDV-Belangen, die von 30% der EDV-Leiter festgestellt wurde.

Hinsichtlich der Verhaltensweisen der Führungskräfte in den Fachbereichen werden deren aktive Mitarbeit an EDV-Projekten und deren Nutzung von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten sehr positiv beurteilt. Beide Verhaltensweisen sind auch oft gegeben.

Für uns liegt eine wesentliche Erkenntnis darin, daß sich die EDV in ihren Verhaltensweisen scheinbar in hohem Maße an die Verhaltensweisen von Management und Fachbereich anpaßt und auf diese so reagiert, wie sie es als für das Gesamtunternehmen am zweckmäßigsten hält.

• ad Randbedingungen

Durch die Schaffung bestimmter Randbedingungen wird die Kommunikation MANAGEMENT-EDV-FACHBEREICH in vielen Unternehmen positiv beeinflusst (vgl. Abb.5). Der Erfolg dieser Maßnahmen insgesamt bleibt aber deutlich hinter den Erwartungen zurück.

Am häufigsten wurde die organisatorische Einordnung der EDV direkt unter einem Vorstandsmitglied als positiv beurteilt, es folgen die Abhaltung von Klausuren und Workshops und räumliche Nähe der EDV zu den Führungskräften.

Einige der befragten Unternehmen versuchen die Zusammenarbeit im Unternehmen durch Verhaltenstrainings zu verbessern. Mehrheitlich ist man damit auch erfolgreich. Die Einrichtung spezieller informeller Kontaktmöglichkeiten führt dagegen häufig nicht zu einer Verbesserung der Kommunikationsverhältnisse.

4. Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Kommunikation MANAGEMENT-EDV-BENUTZER

Um zu Aussagen darüber zu gelangen, wodurch sich Unternehmen mit besonders guter Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH auszeichnen, formulierten wir 8 Kriterien, anhand derer wir die jeweils vorgefundenen Kommunikationsverhältnisse beurteilten. Wir gingen davon aus, daß gute Kommunikationsverhältnisse an folgenden Indikatoren erkannt werden können:

- Anregungen für EDV-Projekte gehen mehrheitlich vom Fachbereich aus. Einige Projekt-Anregungen kommen vom Top Management. Die EDV bindet durch selbst initiierte Projekte nicht mehr als 20 — 30% der vorhandenen Systementwicklungs-Ressourcen.
- Das EDV-Projektportfolio weist einen relativ hohen Anteil an Projekten mit einem Aufwand über 12 Mannmonaten auf. Wir sind dabei von der Annahme ausgegangen, daß strategisch bedeutende Projekte in dieser Größenordnung liegen.
- Der EDV-Leiter fühlt sich gut informiert und gut in das Unternehmensgeschehen integriert.
- In fast allen Bereichen des Unternehmens ist der Wunsch nach EDV vorhanden.
- Durch den EDV-Einsatz bedingte Auflagen und ablauforganisatorische Änderungen werden akzeptiert.
- Es gibt keine negative Vergangendiskussion über EDV-Leistungen und EDV-Kosten.

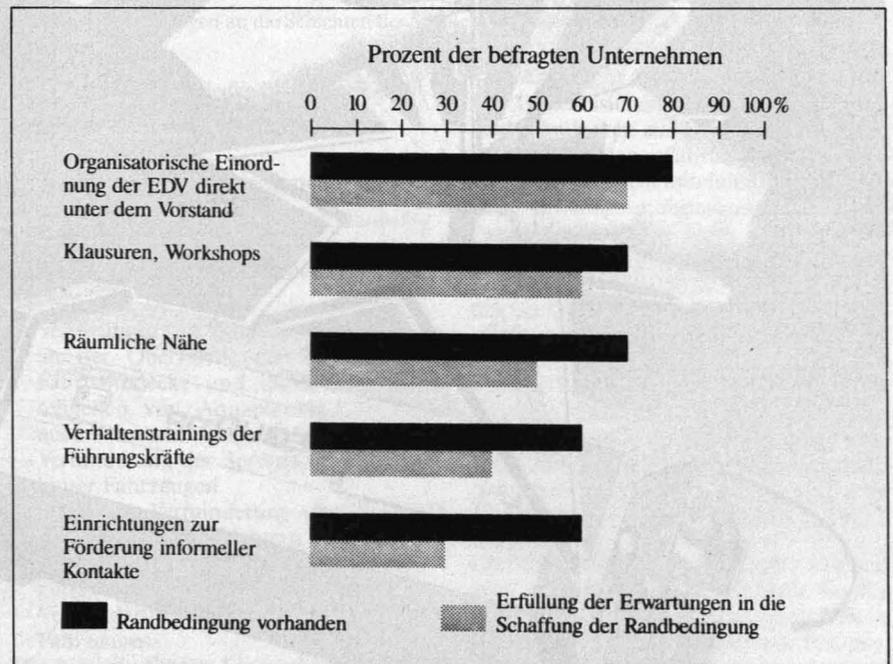


Abb. 5: Vorhandensein kommunikationsfördernder Randbedingungen und Erfüllung der Erwartungen in die Schaffung der Randbedingungen bei den befragten Unternehmen.



— Es gibt keine Kritik an der Sprache und dem Erscheinungsbild der EDV.

— Die EDV-Aktivitäten führen zu einer besseren Zusammenarbeit der Fachabteilungen durch Mitarbeit an bereichsübergreifenden Problemlösungen.

Am Ende jedes Gesprächs in den befragten Unternehmen ersuchten wir den EDV-Leiter, uns die jeweiligen betrieblichen Verhältnisse hinsichtlich dieser 8 Kriterien zu beschreiben. Aufgrund dieser Informationen ermittelten wir durch eine Punktbewertung Unternehmen mit besonders guter Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH. Die Merkmale, durch die sich diese Unternehmen auszeichnen, betrachten wir als Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Kommunikation zwischen MANAGEMENT, EDV und FACHBEREICH.

Als Ergebnis unserer Untersuchung haben wir in diesem Sinne folgende Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Kommunikation MANAGEMENT-EDV-FACHBEREICH festgestellt:

- Man nutzt alle aufgezeigten Kommunikationskanäle mit Ausnahme der Befragungen und eventuell des Berichtswesens, wenn dieses vom Adressaten nicht gewünscht wird. Man nutzt intensiv nebeneinander formelle Kommunikationskanäle und informelle Kontakte. Die EDV sucht auf dem informellen Weg Informationen über die Benutzerzufriedenheit und darüber »was die Leute über die EDV denken«. Die guten informellen Kontakte verbessern die formelle Kommunikation wesentlich.

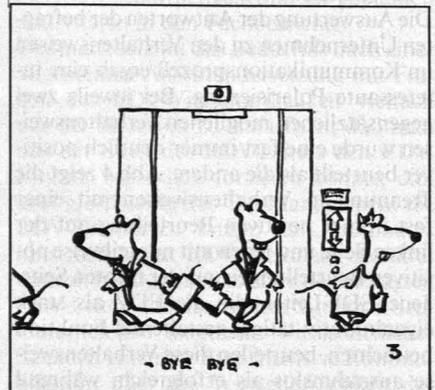
denheit und darüber »was die Leute über die EDV denken«. Die guten informellen Kontakte verbessern die formelle Kommunikation wesentlich.

- Es werden zu fast allen aufgezeigten Kommunikationsinhalten Informationen ausgetauscht; alle diese Kommunikationsinhalte werden als relevant erachtet.
- Man hält eine Personenorientierung der EDV für erfolgreicher als eine Aufgabenorientierung. Man bemüht sich, zuerst die Betroffenen zu gewinnen und nimmt erst im Anschluß daran die eigentliche Sachaufgabe in Angriff. Die EDV versteht sich als dienende Funktion. Das Top Management zeigt nicht unbedingt hohe EDV-Aktivität, wirkt aber als Machtpromotor und ist bereit, EDV-Risiken zu tragen und der EDV zu vertrauen. Hauptträger der EDV-Weiterentwicklung sind die Führungskräfte in den Fachbereichen, die auch aktiv an EDV-Projekten mitarbeiten und Weiterbildungsmöglichkeiten nutzen.
- Man schafft alle untersuchten kommunikationsfördernden Randbedingungen. Insbesondere bemüht man sich um die Schaffung von Einrichtungen, die die informelle Kommunikation fördern.
- Die EDV bietet Informationen zu EDV-Belangen, Vorträge, Präsentationen und Exkursionen jeweils bedarfsgerecht für spezifische Zielgruppen im Unterneh-

men an und ist sehr darum bemüht, mit den anderen Unternehmensangehörigen in deren Sprache, und nicht in EDV-Jargon, zu reden.

Literatur:

- [1] SELIG, J.: EDV-Management, Berlin, Heidelberg, New York 1986, S. 138 — 142.
- [2] KÜHN, R.; KRUSE, H.F.: Strategische Planung im EDV-Bereich — Eine Methodik zur Bestimmung des strategischen Applikationsportfolios; Zeitschrift für Führung und Organisation (1985) 8, S. 455 — 462.
- [3] NOLAN, R.L.: Managing Information Systems by Committee; Harvard Business Review (1982) 7/8, S. 72 — 79.
- [4] ibid.



**schnell
präzise
tragbar**

messen in jeder Lage

EQUOTIP[®]
Swiss made

**.....die neue
Technik für genaue
Härtemessung**

Grosser Messbereich:

80 - 440 HB (30 D²)

80 - 940 HV

20 - 68 HRC

Hohe Messgenauigkeit: ± 0,8%

Einfachste Handhabung:

- ansetzen - laden - auslösen - Härtewert ablesen (digital)

Geringer Prüfaufwand

Speziell geeignet für Härtemessungen:

- an Ort und Stelle an schweren und grossen Werkstücken oder festverlegten Anlageteilen
- während der Produktion, insbesondere an Serienteilen
- an bereits montierten Maschinen
- im Materiallager zur Werkstoffidentifikation
- an schwer zugänglichen Stellen und bei knappen Platzverhältnissen
- zur Untersuchung des Härteverlaufes über grössere Werkstückbereiche



**Gebrüder
Bach** Ges. m. b. H.

1217 Wien, Oswald-Redlich-Straße 5
Tel. (0222) 25 25 21-0 ▲ Telex 115195