

## Methoden und Instrumente für die partizipative Planung von Arbeitssystemen - Eine Fallstudie

1. Einleitung.....	2
2. Inhaltliche Aspekte des Projektes.....	2
2.1 Das Gestaltungsfeld.....	2
2.2 Einstiegsproblem und Projektergebnis.....	2
2.3 Projektübergreifende Erkenntnisinteressen.....	3
2.4 Chronologie des Projektes.....	3
3. Zur Methodik des Projektes.....	5
3.1 Kartenabfrage.....	5
3.2 Explorative Interviews.....	5
3.3 Brainstorming zur Stark- und Schwachstellenanalyse.....	6
3.4 Strukturierter Fragebogen zur Stark- und Schwachstellenanalyse.....	6
3.5 Analyse der Arbeitssituation aus der Sicht der Angestellten.....	8
3.6 Analyse der Einstellung zur EDV mit Ergebnismeldung.....	8
3.7 Entscheidungsbaum zur Alternativenbewertung.....	9
3.8 Techno-organisatorische Szenarios.....	9
3.9 Analyse der Attraktivität von Tätigkeiten.....	1
3.10 Kooperationssoziogramm.....	11
3.11 Partizipative Nutzwertanalyse.....	12
3.12 Checkliste zur Auswahl eines Abrechnungssystems.....	13
4. Zusammenfassung.....	14
5. Literatur.....	15

### **Zusammenfassung**

Am Beispiel eines Pilotprojektes werden Methoden und Instrumente für die partizipative Planung von Büroarbeitssystemen dargestellt und Erfahrungen mit ihrem Einsatz diskutiert. Dabei kann eine Reihe von Möglichkeiten der partizipativen Planung in Zusammenhang mit dem Einsatz von neuen Technologien aufgezeigt werden. Aus den Ergebnissen wird gefolgert, dass die partizipative Durchführung komplexer Arbeitssystemplanungen begünstigt wird, wenn diese auf der Grundlage von heuristischen Vorgehensmodellen strukturiert werden und die Möglichkeit besteht auf ein Repertoire von Instrumenten zurückzugreifen, das projektspezifisch variiert und ergänzt werden kann.

### **Methods and instruments for the participative planning of work systems — a case study**

#### **Summary**

Using a pilot project as an example methods and instruments for the participative planning of office work systems are demonstrated, and experiences with their use, are discussed. It is possible to demonstrate several possibilities for participative planning of work systems using new technologies. From the results it is concluded that the participative execution of complex work system planning is helped when the planning of the work system is structured on the basis of heuristic models and when it is possible to use a repertoire of instruments which can be varied and extended for the specific project in hand.

---

<sup>1</sup> Veröffentlicht in der Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 1983/4

# 1. Einleitung

In diesem Bericht wird ein Pilotprojekt unter primär methodischem Aspekt dargestellt, das im Rahmen des interuniversitären Forschungsschwerpunktes S-23 "Arbeitsorganisation - Menschengerechte Arbeitswelt" am Institut für Arbeits- und Betriebswissenschaften der Technischen Universität Wien durchgeführt wurde<sup>2</sup>. Den theoretisch-methodischen Hintergrund des Projektes bildet die „Planungsheuristik für eine partizipative Arbeitssystemgestaltung“ (Wojda. 1982).

## 2. Inhaltliche Aspekte des Projektes

### 2.1 Das Gestaltungsfeld

Der Österreichische Informationsdienst für Entwicklungspolitik (ÖIE) ist ein gemeinnütziger Verein dessen Zielsetzung die Information der Öffentlichkeit über Entwicklungsprobleme und Entwicklungspolitik ist. Verfolgt wird dieses Ziel mittels der Herausgabe von Zeitschriften und mittels Pressediensten, Seminaren (z.B. für Lehrer und Journalisten), Ausarbeitung von Lehrbehelfen für schulische und außerschulische Bildungsinstitutionen und eines Literaturvertriebs (Bücher und Zeitschriften).

Der ÖIE unterscheidet sich von anderen Arbeitssystemen durch einige Merkmale, die für das durchgeführte Projekt von Bedeutung sind. Es sind dies insbesondere:

- Hohe Identifikation der Mitarbeiter mit der Primäraufgabe aufgrund ausgeprägten entwicklungspolitischen Engagements
- Ausgeprägte Ansprüche hinsichtlich Partizipation. Transparenz von Entscheidungsvollzügen und Gleichberechtigung
- Hoher Anteil an plenaren Entscheidungsgremien, wie zum Beispiel Planungsklausuren regelmäßige Büroberechungen
- Hohe Autonomie der einzelnen Mitarbeiter beziehungsweise Arbeitsbereiche in ihren Arbeitsvollzügen im Rahmen der teils vorgegebenen, teils gemeinsam beschlossenen budgetären und inhaltlichen Rahmenbedingungen
- Job-rotation für Hilfstätigkeiten ( wie zum Beispiel Postverteilung, Telefonzentrale)
- Geringe Einkommens- und Qualifikationsunterschiede.

### 2.2 Einstiegsproblem und Projektergebnis

Den Anstoß zu dem Projekt gab Wunsch nach Beratung bei der Auswahl und Implementierung eines Textverarbeitungsautomaten oder Bürocomputers. Es ist instruktiv, vorweg das Ergebnis des partizipativen Planungsprozesses kurz

---

<sup>2</sup> An diesem Projekt arbeitete der Verfasser gemeinsam mit Herrn Dr. Peter Baumgartner, der die Rolle eines externen Beraters wahrnahm und sich vorwiegend inhaltlichen Aspekten sowie Problemen der Partizipationskompetenz widmete. Darüber wird nach Abschluss der Projektevaluation gesondert berichtet werden.

darzustellen:

- Adressverwaltung außer Haus vorher an einem Textverarbeitungsautomaten intern durchgeführt)
- Anschaffung eines Magnetkonten-Abrechnungssystems für Fakturierung und Lagerverwaltung im Vertrieb
- Zusammenlegung dreier Bereiche
- Schaffung einer organisatorischen Ebene zwischen Geschäftsführung und den plenaren Entscheidungsgremien mittels eines Systems überlappender Gruppen im Sinne von Likert.

### **2.3 Projektübergreifende Erkenntnisinteressen**

Ein zentrales Anliegen der Arbeiten des Forschungsschwerpunktes S-23 ist die Erarbeitung und Erprobung von Planungs- und Gestaltungsmethoden, die es erlauben, komplexe Arbeitssysteme partizipativ zu gestalten. Unter Partizipation wird in diesem Zusammenhang die Beteiligung der Mitarbeiter einer Organisation an Planungs- und Entscheidungsaktivitäten verstanden, die einer höheren Ebene der Organisation zuzuordnen sind als ihre primären („alltäglichen“) Arbeitsaufgaben. Auf eine Auseinandersetzung mit der Literatur muss hier aus Raumgründen verzichtet werden.

Dieses Projekt diene vor allem der Erprobung partizipativer Planungsmethoden und geeigneter Instrumente<sup>3</sup> für die Planung des Einsatzes neuer Technologien in Büroarbeitssystemen.

### **2.4 Chronologie des Projektes**

Die zeitliche Abfolge der Projektarbeiten wird in der folgenden Tabelle im Überblick dargestellt. Dabei eingesetzte methodische Hilfsmittel werden jeweils in der dritten Spalte angeführt und in den folgenden Kapiteln genauer beschrieben.

Zum Zeitpunkt der Berichtsabfassung, September 1983, war die Implementation des Fakturierautomaten sowie die Übergabe der Adressen an das Rechenzentrum abgeschlossen. Bemerkenswert ist allerdings, dass der ÖIE nun eine umfassende Unternehmensplanung (Corporate Identity, Umfeldanalyse, soziales Marketing u.ä.) durchführt, die unter anderem auch durch das hier geschilderte Projekt angeregt wurde.

---

<sup>3</sup> Kubicek (1980, S. 131 f.) spricht in diesem Zusammenhang von Verfahrenshilfen.

<b>Zeitraum</b>	<b>Projektaktivitäten</b>	<b>Eingesetzte Methoden und Instrumente</b>
<b>1981 November</b>	Konstituierung eines Projektteams, Vereinbarung der Aufgaben und Kompetenzen	
	Ermittlung der Gestaltungsziele	Kartenabfrage
	Analyse der Ist-Situation	Explorative Interviews
	Stark- und Schwachstellenermittlung	Brainstorming
<b>Dezember</b>	Stark- und Schwachstellenanalyse mit anschließender Ergebnisrückmeldung	Strukturierter Fragebogen (inhaltlich projektspezifisch)
	Analyse der Arbeitssituation aus der Sicht der Angestellten	Standardisierter Fragebogen zur „subjektseitigen“ Arbeitssystemdiagnose
	Analyse der Einstellung zur EDV als Grundlage für die technische Planung mit anschließender Ergebnisrückmeldung	Einstellungsfragebogen
	Impuls zur Umgestaltung der Organisation (Referat über das .Modell der überlappenden Gruppen) aufgrund der Ergebnisse der Stark- und Schwachstellenanalyse	
	Rückmeldung der Ergebnisse der Stark- und Schwachstellenanalyse	
	Ausarbeitung von alternativen Betriebsmittel-konfigurationen und Bewertung der Alternativen durch die davon Betroffenen	Entscheidungsbaum (nicht quantifizierend)
	Analyse und Bewertung von alternativen Auslegungen des „technischen Teilsystems“	Szenarios
<b>1982 Jänner</b>	Analyse der Attraktivität verschiedener Arbeitsaufgaben aus der Sicht der Angestellten	Strukturierter, inhaltlich projektspezifischer Fragebogen
<b>März</b>	Analyse der Kooperationsstrukturen (Ist- und Soll-Zustand)	Kooperations-Soziogramm
	Auswahl eines Rechenzentrums für die Adressverwaltung außer Haus	Partizipative Nutzwertanalyse
<b>ab April</b>	Kauf eines Abrechnungssystems aufgrund der von den Mitarbeiter des Vertriebs erarbeiteten Kriterien	Problemspezifische Checklisten
	Umstrukturierung der Arbeitsbereiche auf Grundlage der Ergebnisse des Soll-Kooperationssoziogramms	
	Durchführung von Detailplanungen und Implementierung	

## **3. Zur Methodik des Projektes**

### **3.1 Kartenabfrage**

Es handelt sich dabei um ein Verfahren, das in ähnlicher Form zum Beispiel auch von der REFA-Methodenlehre der Organisation für Büro und Verwaltung (Band 1, S. 321 f.) beschrieben wird. Da in dem vorangegangenen ersten Kontaktgespräch mit dem Geschäftsführer der Ersatz des vorhandenen Textverarbeitungsautomaten durch ein neues Gerät als Projektziel genannt worden war, lautete die Frage:

„Bei welchen Arbeitsgängen im Zusammenhang mit der Be- und Verarbeitung von Texten wäre eine Erleichterung wünschenswert — egal durch welche Mittel?

Wünsche, die unbedingt erfüllt werden sollten, auf ein rosa Blatt; Wünsche, die womöglich erfüllt werden sollten, auf ein grünes Blatt.“

Die Befragung wurde in einer turnusmäßigen Bürobesprechung im Anschluss an die Vorstellung der externen Berater und die Konstituierung eines Projektteams durchgeführt. Aus Zeitgründen wurden die Karten nicht sofort eingesammelt, was sich als ungünstig für die Rücklaufquote erwies. Die relativ geringe Beteiligung kann auch als Indiz für die zu diesem Zeitpunkt noch relativ geringe Partizipationsmotivation eines Großteils der Angestellten angesehen werden.

Die Ergebnisse der Abfrage waren insofern überraschend, als mit Abstand am häufigsten die Adressverwaltung genannt wurde, je einmal Lagerverwaltung und Debitorenbuchhaltung als Muss-Kriterium; nur einmal Textverarbeitung als Soll-Kriterium. Dies gab den Anstoß zu einer Überprüfung und schrittweisen Veränderung der Problemdefinition und der Gestaltungsziele.

Wie eine retrospektive Analyse ergab, war der an sich untypische Einsatz eines Textverarbeitungsautomaten für die Adressverwaltung darauf zurückzuführen, dass dieser von einer Vorläufer-Organisation des ÖIE übernommen worden war.

Die anfangs durchaus sinnvolle Nutzung des Gerätes für die Zwecke der Adressverwaltung war jedoch infolge des starken Anwachsens des Datenbestandes auf mehr als 10 000 Adressen nicht mehr haltbar. Erste Kontakte mit Herstellern hatten deutlich gemacht, dass für diese Aufgabe ein Minicomputer mit relativ großer Speicherkapazität erforderlich wäre. Dies löste wiederum Überlegungen aus, die bisher außer Haus durchgeführte Buchhaltung selbst zu übernehmen und durch eine Integration von Fakturierung, Mahnwesen und Lagerverwaltung die bestehende Überlastung der Buchhaltung abzubauen.

Damit war klar, dass sich das Projekt nicht auf die Auswahl eines Computers beschränken konnte, sondern einen großen Teil der organisatorischen Abläufe in die Planung einbeziehen musste. Dies um so mehr, als die Adressen von den einzelnen Bereichen verwaltet wurden und eine Zentralisierung einhellig abgelehnt wurde.

### **3.2 Explorative Interviews**

Um zu vermeiden, durch Einsatz eines standardisierter, Beobachtungs- und Befragungsinstrumentariums eine vorschnelle Einengung des Problemfeldes vorzunehmen, erfolgte die Analyse der Ist-Situation in der Anfangsphase in Form von

freien Interviews mit jeweils einem Mitarbeiter jedes Bereichs. Wichtig daran waren nicht nur die erhaltenen Informationen, sondern auch umgekehrt die zusätzlichen Informationen, die über das Vorhaben gegeben werden konnten. Rückblickend erschien ein theoretisch fundierter Erhebungsleitfaden (nicht jedoch ein Fragebogen) für diese Phase als eine durchaus wünschenswerte Strukturierungshilfe.

### **3.3 Brainstorming zur Stark- und Schwachstellenanalyse**

Die explorativen Interviews wiesen darauf hin, dass wesentliche Schwachstellen im organisatorischen Bereich existieren. Überlastung, nicht zuletzt verursacht durch hohen Koordinationsaufwand und mangelnde technische Ausstattung, schien ein allgemeines Problem darzustellen. Die Art der Entscheidungsfindung und Planung in Besprechungen aller Mitarbeiter wurde teils begrüßt, teils aber auch wegen des zu hohen Aufwandes vor allem für Teilzeit-Angestellte kritisiert. Manche meinten auch, dass wirklich wichtige Entscheidungen trotzdem im kleinen Kreis fielen.

Das Bild der Organisation erschien für die weitere Planung als noch zu unklar und widersprüchlich; es konnte nicht ausgeschlossen werden, dass wichtige Aspekte völlig unbemerkt geblieben waren. Aus diesem Grunde wurde in einer Büroversammlung ein Brainstorming durchgeführt ( Fragestellung: Welche positiven/negativen Merkmale hat der ÖIE?).

Die Beteiligung an dem Brainstorming war rege. Im Vergleich zum Erkenntnisstand aufgrund der Interviews ergaben sich allerdings keine neuen Aspekte.

### **3.4 Strukturierter Fragebogen zur Stark- und Schwachstellenanalyse**

Nach Durchführung der bisher beschriebenen Schritte wurde nach einer Möglichkeit gesucht, die Vielfalt an positiven und negativen Aspekten ihrer Bedeutung entsprechend zu gewichten. Insbesondere sollte auch geklärt werden, inwiefern unterschiedliche Wahrnehmungen beziehungsweise Wertungen von Gegebenheiten Anlass zu einer Differenzierung der Gestaltungsmaßnahmen sein sollten. Dafür wurde ein standardisierter Fragebogen erarbeitet, der sich inhaltlich auf die Ergebnisse der Interviews und des Brainstorming stützte (vgl. Bild 1). Dieser Fragebogen wurde sehr positiv aufgenommen, da jeder Angestellte Aussagen wieder erkennen konnte, die er selbst in Interviews und im Brainstorming getroffen hatte. Die Rücklaufquote betrug 100 %, die Befragung erfolgte anonym.

Innerhalb einer Woche wurde eine tabellarische Darstellung mit kurzen Interpretationen der Ergebnisse allen Angestellten zugänglich gemacht. Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass der Informationsfluss und die Entscheidungsstrukturen von allen als verbesserungswürdig angesehen wurden. Die Ansichten zur Arbeitsorganisation waren uneinheitlicher.

Zu einem späteren Zeitpunkt wurde eine typenorientierte Auswertung mittels Faktoren- und Clusteranalyse durchgeführt (vgl. zur Methodik Friedrich, 1982b). Diese zeigte, dass drei typische Muster der Wahrnehmungen und Gewichtung von organisatorischen Gegebenheiten existieren, wobei auf Details hier aus Raumgründen nicht eingegangen werden kann. Die Diskussion dieser Ergebnisse mündete in die Erkenntnis, dass viele Reibungsverluste bezüglich

arbeitsorganisatorischer Fragen letztlich auf Gegensätze dieser Art zurückzuführen seien, die jedoch meist unausgesprochen blieben. Befriedigende arbeitsorganisatorische Lösungen könnten sich daher nur ergeben, wenn zuerst eine deutliche Artikulation der Standpunkte und in der Folge Kompromisse zustandegebracht werden könnten.

Bemerkenswert an diesem Ergebnis ist wohl auch, dass sogar in einer Organisation, in der eingehende Diskussionen von grundsätzlichen Fragen zum Alltag gehören, sehr unterschiedliche Wahrnehmungen und Wertvorstellungen bestehen können. Eindrücke, die aufgrund von Gesprächen mit Repräsentanten einer Organisation (z.B. mit Vorgesetzten und Betriebsräten) gewonnen werden, können daher Aspekte der Wirklichkeit außer acht lassen, die für die Realisierbarkeit von Maßnahmen von entscheidender Bedeutung sind. Ein Erhebungsinstrument, wie es hier beschrieben wurde, kann offenbar Aufschlüsse geben, die anders mit vertretbarem Aufwand und innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit kaum erzielt werden können.

<b>Stark- und Schwachstellenanalyse</b> (Auszug)	Trifft nicht zu  (0)	Beibehaltung bzw. Verstärkung (B) oder aber Veränderung (V) wäre...	äußerst wichtig  (1)	ziemlich wichtig  (2)	weniger wichtig  (3)	nicht wichtig  (4)
<b>Inhaltliche und "technische" Arbeiten</b>						
+ Jeder macht (auch) inhaltliche Arbeit, keiner nur 'Hilfstätigkeiten'	0	B	1	2	3	4
- Hoher Zeitaufwand für Tippen, Vervielfältigen, Legen, Heften u.a. technische Arbeiten behindert oft inhaltliche Arbeit	0	V	1	2	3	4
- Zeitaufwand für technische Arbeiten wird oft nicht oder zu wenig einkalkuliert	0	V	1	2	3	14
- Arbeitsbereiche sind durch technische Arbeiten unterschiedlich stark beansprucht	0	V	1	2	3	4
<b>Organisationsstrukturen</b>						
+ Es gibt keine Hierarchie	0	B	1	2	3	4
- Es tragen nicht alle gleich viel Verantwortung	0	V	1	2	3	4
- Es ist oft unklar, wer eigentlich für etwas Bestimmtes 'zuständig' ist	0	V	1	2	3	4
- Es gibt keine Kontrolle und/oder Sanktionen, wenn jemand eine übernommene Aufgabe nicht erfüllt	0	V	1	2	3	4

**Bild 1 : Auszug aus dem Fragebogen zur Stark- und Schwachstellenanalyse**

### **3.5 Analyse der Arbeitssituation aus der Sicht der Angestellten**

Gleichzeitig mit dem Fragebogen zur Stark- und Schwachstellenanalyse sowie zur EDV-Einstellung (siehe Kapitel 3.6) wurde ein vollstrukturierter Fragebogen zur „subjektseitigen Arbeitssystemdiagnose“ eingesetzt, der im Rahmen des Forschungsschwerpunktes entwickelt und mehrfach erprobt worden ist (vgl. Friedrich, 1982a). Damit sollte die Grundlage für eine Evaluation der Projektergebnisse geschaffen werden. Details sind in diesem Zusammenhang nicht von Belang.

### **3.6 Analyse der Einstellung zur EDV mit Ergebnismeldung**

Die retrospektive Analyse der Implementierung des Textverarbeitungsautomaten (vgl. Kapitel 3.1) sowie die Ergebnisse der Stark- und Schwachstellenanalyse (vgl. Kapitel 3.4) hatten deutlich gemacht, dass die Bereitschaft, sich für die Lösung „technischer“ Fragen zu engagieren, nur bei einer Minderheit der Angestellten vorhanden war. Unklar war, ob dies eine Folge der starken Belastung durch die entwicklungspolitische Informationsarbeit oder Ausdruck einer generell ablehnenden Haltung war.

Trotz einer gewissen Skepsis, ob diese Frage mittels eines standardisierten Einstellungsfragebogens adäquat beantwortet werden könnte, wurde mit Zustimmung aller Angestellten der Fragebogen "Einstellung zur automatischen Datenverarbeitung" eingesetzt (Müller-Böling 1978). Dabei zeigte sich, dass außer Geschäftsführer und der Buchhalter alle Angestellten deutlich negative Erwartungen mit dem Einsatz von EDV verbanden.

Da diese Befragung nicht anonym erfolgte, konnte die Validität der Ergebnisse direkt kontrolliert werden. Wie sich zeigte, fühlten sich alle Befragten authentisch interpretiert. Für Projekte unter weniger günstigen Voraussetzungen hinsichtlich Angstfreiheit und Vertrauen kann auch ein anonymer Einsatz als hinreichend angesehen werden.

An dieser Stelle müssen die methodischen Überlegungen durch einen kurzen inhaltlichen Hinweis ergänzt werden. Sicherlich können Automatisierungsvorhaben nicht aufgrund solcher Befragungsergebnisse gestoppt werden; dies wird auch von den Befragten kaum erwartet werden. Für den Einsatz leistungsfähiger EDV-Konfigurationen ist jedoch die Berücksichtigung vorhandener Ängste und Ressentiments nicht nur aufgrund menschlich-sozialer Überlegungen, sondern auch im Interesse des effizienten Einsatzes dieser Anlagen unerlässlich.

Durch eine schrittweise Einführung, intensive Information und Schulung sowie geeignete Betriebsvereinbarungen können tragfähige Lösungen gefunden werden. In diesem Projekt wurde zum Beispiel durch die Verlagerung der Adressverwaltung außer Haus die Möglichkeit geschaffen, Erfahrungen mit dem EDV-Einsatz zu sammeln, ohne die betriebstechnischen Probleme einer eigenen EDV-Anlage bewältigen zu müssen.

## *Exkurs: Sozio- und techno-organisatorische Gestaltungsmaßnahmen*

Ausgehend vom sozio-technischen Systemansatz wird in der Gestaltung von Arbeitssystemen die Bildung von Teilsystemen angestrebt, die wenigstens zeitweise unabhängig voneinander geplant werden können. Im Rahmen dieses Projektes ist die Unterscheidung zwischen Maßnahmen, die primär das technische Teilsystem strukturieren, und solchen, die primär auf das soziale Teilsystem gerichtet sind, von besonderer Bedeutung (vgl. dazu ausführlich Wojda. 1982, S. 238 f., und Wojda/Friedrich. 1982, S. 155).

Sozio-organisatorische Maßnahmen umfassen die Zuordnung von Aufgaben zu Mitarbeitern, die Regelung von Informationsflüssen zwischen Mitarbeitern sowie die Klärung von Anweisungsbefugnissen beziehungsweise Abstimmungserfordernissen (je nach Führungsprinzip).

Techno-organisatorische Maßnahmen<sup>4</sup> betreffen die Zuordnung von Betriebsmitteln zu funktionellen Erfordernissen, die Regelung von Material-, Energie- und Informationsflüssen zwischen Betriebsmitteln und die Gestaltung der Schnittstellen gegenüber dem sozialen Teilsystem.

### **3.7 Entscheidungsbaum zur Alternativenbewertung**

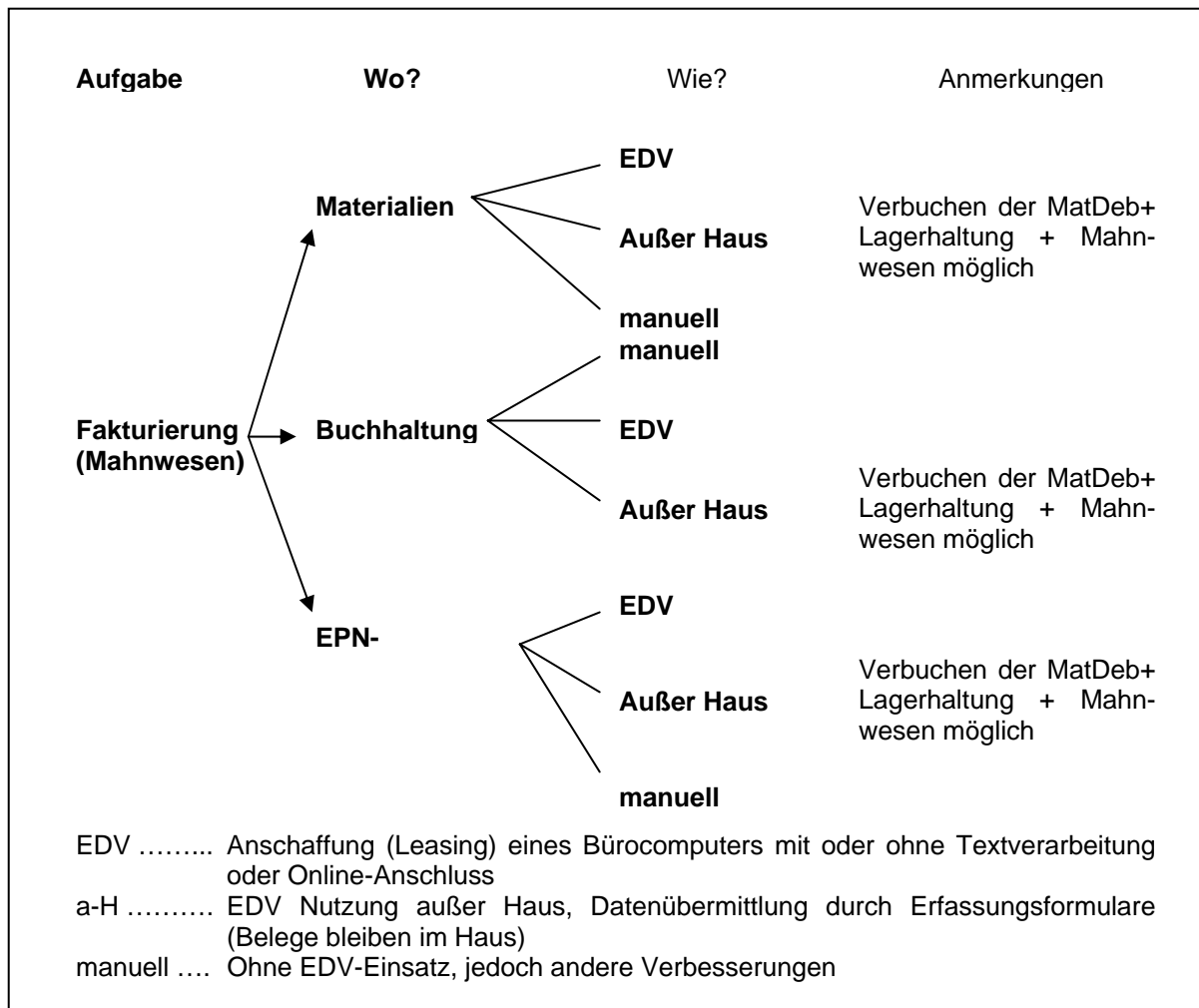
Um eine Auseinandersetzung mit verschiedenen techno-organisatorischen Alternativen zu ermöglichen, war es notwendig, diese in übersichtlicher Form darzustellen. Dazu wurde eine Darstellungsform gewählt, die man als abgewandelte Form eines Entscheidungsbaumes charakterisieren kann (vgl. Bild 2). Die einzelnen Varianten wurden im Projektteam hinsichtlich der damit verbundenen Vor- und Nachteile diskutiert. Dabei wurden auch die Konsequenzen des Einsatzes verschiedener technischer Hilfsmittel für Arbeitsinhalte und -abläufe in den einzelnen Bereichen diskutiert.

### **3.8 Techno-organisatorische Szenarios**

Aufbauend auf die Ergebnisse der Alternativendiskussion im Projektteam wurden für eine Bürobesprechung drei alternative Szenarios ausgearbeitet. Damit wurde von der techno-organisatorischen Maßnahmen- zur Strukturplanung übergegangen (vgl. dazu Wojda, 1982. S. 236). Die Szenarios beinhalteten auch die in den einzelnen Bereichen jeweils resultierenden Tätigkeiten und Anforderungen. Auf dieser Grundlage wurde nach eingehender Diskussion einvernehmlich entschieden, die Adressverwaltung außer Haus zu geben und die Buchhaltung durch die Anschaffung eines Magnetkonten-Abrechnungssystems im Vertrieb zu entlasten.

---

<sup>4</sup> In früheren Publikationen wurden diese als "technisch-organisatorische" Maßnahmen bezeichnet. Darunter wird jedoch in der Literatur die Gesamtheit der mit dem Technikeinsatz verbundenen Maßnahmen verstanden. so dass zur deutlichen Abgrenzung von "techno" - organisatorischen Maßnahmen gesprochen wird. Es sind dies. anders ausgedrückt. die techniknahen organisatorischen und die organisationsnahen technischen Maßnahmen.



**Bild 2: Beispiel eines Entscheidungsbaumes zu techno-organisatorischen Alternativen**

### 3.9 Analyse der Attraktivität von Tätigkeiten

Zwischen techno- und sozio-organisatorischen Maßnahmen besteht eine enge Wechselwirkung, doch bieten gerade EDV-Systeme im Bereich der Büroarbeit selbst nach Festlegung der technischen Konfiguration noch bedeutende Gestaltungsspielräume (vgl. dazu Kubicek 1979, S. 22). Dies umso mehr, wenn die techno-organisatorischen Entstehungen bereits unter Berücksichtigung menschlich-sozialer Zielsetzungen getroffen werden (vgl. dazu Wojda/Friedrich, 1982, S. 149 ff.). Um Anhaltspunkte für die künftige Strukturierung der Aufgabenverteilung zu erhalten, wurde mit Hilfe eines Fragebogens die Attraktivität der verschiedenen Tätigkeitsbereiche (z.B. Redaktion, Vertrieb, Bibliothek) aus der Sicht der Angestellten erhoben; die Beurteilung erfolgte jeweils auf einer Skala von 1 bis 5. Eines der wichtigsten Ergebnisse war, dass die Adressverwaltung von allen Angestellten sehr negativ beurteilt wurde. Generell konnte festgestellt werden, dass alle nach außen gerichteten Aufgaben (also Öffentlichkeitsarbeit im weitesten Sinne) die besten Werte erreichten. Dies bestätigte die Richtigkeit der Entscheidung, keinesfalls eine zentrale Adressverwaltung zu schaffen, sondern diese - wie auch andere „administrative“ Tätigkeiten - „inhaltlichen“ Tätigkeitsfeldern zuzuordnen.

### 3.10 Kooperationssoziogramm

Nahezu jeder Mitarbeiter des ÖIE ist in mehr als einem Arbeitsbereich tätig. womit ein intensives Netz horizontaler Kommunikation und Koordination geschaffen werden soll. Trotzdem hatte die Stark- und Schwachstellenanalyse gezeigt, dass gerade in diesem Punkt beträchtliche Unzufriedenheit bestand.

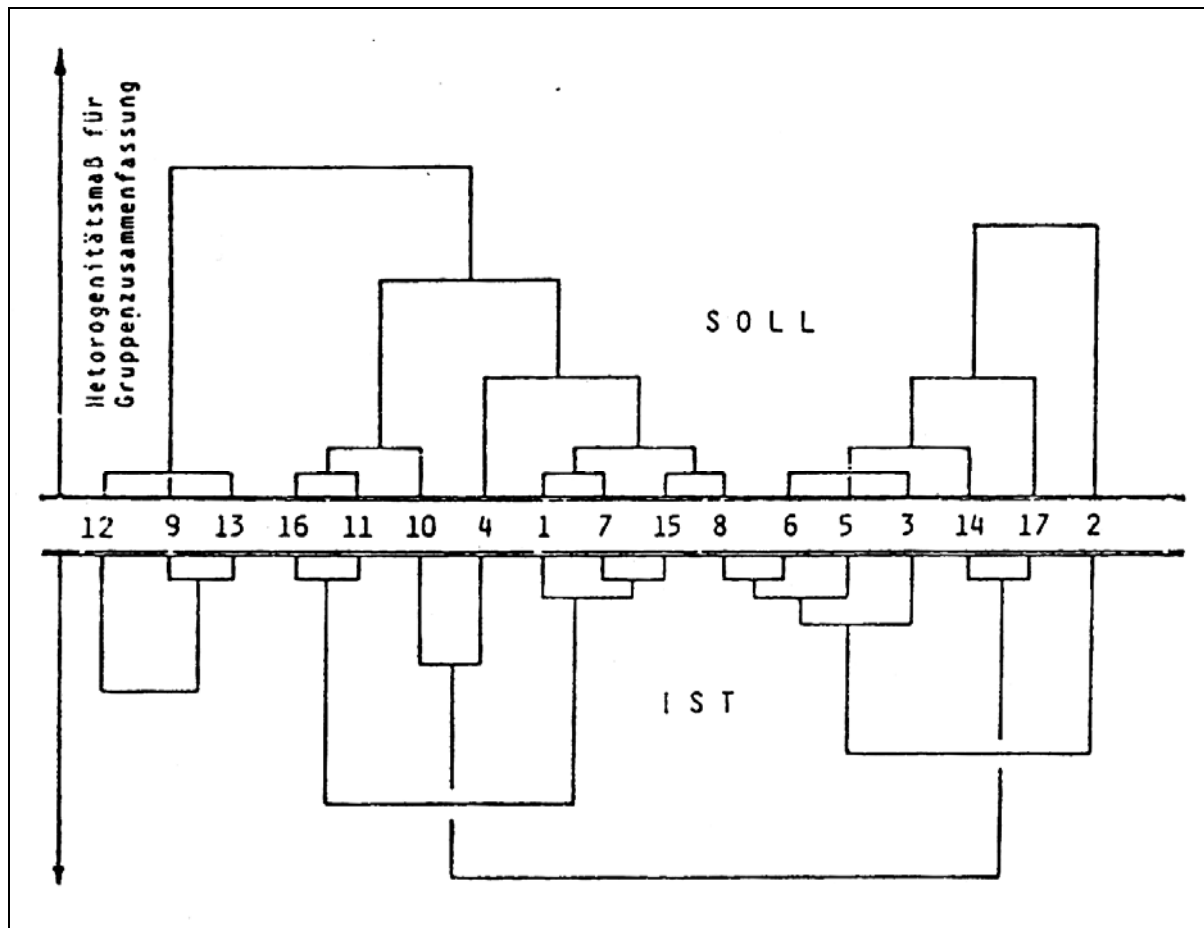
Um Anhaltspunkte für die anstehenden sozio-organisatorischen Entscheidungen zu erhalten, wurde ein Kooperationssoziogramm durchgeführt. Zur Auswertung wurde ein vom Verfasser entwickeltes EDV-Programm eingesetzt. Jeder Angestellte gab auf einer fünfstufigen Skala einerseits an, in wie hohem Maße er mit jedem anderen Angestellten derzeit kooperiere, und gesondert, in wie hohem Maße seiner Meinung nach Kooperation gegeben sein sollte (vgl. Bild 3). Das Programm berechnet eine Reihe von Kennwerten, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann (vgl. dazu Dollase. 1976. S. 49 ff.).

Kooperationssoziogramm (IST und SOLL)						
Bitte geben Sie durch Ankreuzen einer Zahl zwischen 1 und 5 an, wie intensiv Ihre arbeitsbedingten Kontakte mit jeder/jedem einzelnen Kollegin/Kollegen im ÖIE sind. Intensität kann sich z.B. in der Häufigkeit der Absprachen etc. ausdrücken aber auch daran, dass die Zusammenarbeit mit der betreffenden Person für Ihre Arbeit von besonderer Wichtigkeit ist, egal ob Sie sich deshalb häufig treffen oder eher selten.						
	Kooperation ist gegeben in*)					
	Höchstem Maße			Geringstem Maße		
	1	2	3	4	5	
1 GABLER H.	1	2	3	4	5	
2 HOFFMANN A.	1	2	3	4	5	
.						
.						
16 STUECKLER A.	1	2	3	4	5	
17 WINGE M.	1	2	3	4	5	
*) Alternativer Text für SOLL-Struktur: Kooperation sollte gegeben sein ...						

**Bild 3. Fragebogen zur Ermittlung der Kooperationsstrukturen (Ist- und Soll- Kooperationssoziogramm)**

Von besonderer Bedeutung für die Arbeitssystemplanung ist die Möglichkeit einer clusteranalytischen Gruppenbildung: Jene Personen, die angeben, in besonders hohem Maße zu kooperieren, werden zu Gruppen (Clustern) zusammengefasst. Die Gruppenbildung wird schrittweise vorgenommen, ausgehend von 17 Personen werden also nacheinander 16, 15 und schließlich zwei Gruppen gebildet. In jedem Schritt werden die miteinander jeweils am stärksten kooperierenden Personen beziehungsweise Gruppen zusammengefasst (vgl. zum Verfahren z.B.

Steinhausen/Langer, 1977, S. 73 ff.). Natürlich werden auf diese Weise immer heterogenere Gruppen gebildet; dies wird durch die Abszisse in der Darstellung des Verlaufs der Gruppenzusammenfassung (siehe Bild 4) verdeutlicht. Dieser Darstellung kann zum Beispiel entnommen werden, welche Gruppenbildung bei verschiedenen hohen Gruppennzahlen am ehesten den Aussagen der Befragten Rechnung trägt.



**Bild 4: Ergebnisse der clusteranalytischen Gruppenbildung aufgrund der Ergebnisse der Kooperationssoziogramme**

Die Ergebnisse des Soziogramms wurden mit großem Interesse diskutiert, insbesondere bestätigte sich die relative Eigenständigkeit des Vertriebs (Personen Nr. 9, 12 und 13). Weiter wurde eine Zuordnung der für die Adressenerfassung und -korrektur primär zuständigen Mitarbeiterin (Person Nr. 2) zu Redaktion (Personen Nr. 3, 5 und 6) und Pressereferat (Personen Nr. 14 und 17) nahegelegt. Über weitere Einsatz- und Auswertungsmöglichkeiten sowie die Leistungsfähigkeit des Verfahrens wird nach Vorliegen weiterer Erfahrungen berichtet werden.

### 3.11 Partizipative Nutzwertanalyse

Die Auswahl eines externen Rechenzentrums für die Adressenverwaltung erfolgte in zwei Stufen. Die erste Ausschreibung ergab, dass kein Rechenzentrum ein

geeignetes Standardprogramm anbieten konnte; daraus resultierten große Abweichungen in den geschätzten Programmier- und Implementierungskosten, die ohne genaue Software-Spezifikationen nicht beurteilt werden konnten. Nachdem dies erfolgt war, standen nach einer zweiten Ausschreibung drei Rechenzentren zur Auswahl. Im Projektteam wurden die relevanten Beurteilungskriterien diskutiert und jedes Rechenzentrum aufgrund der Angebote und eines Betriebsbesuches eingestuft.

Die Gewichtung der Kriterien für eine Nutzwertanalyse erfolgte mittels einer Befragung aller Angestellten. Daraus ergab sich eine knappe, aber doch klare Entscheidung, die im Rahmen einer Bürobesprechung diskutiert und formell beschlossen wurde.

### **3.12 Checkliste zur Auswahl eines Abrechnungssystems**

Die Auswahl eines EDV-Systems für den Vertrieb erfolgte durch die dort beschäftigten drei Angestellten mit Unterstützung durch den externen Berater. Dazu wurde gemeinsam eine detaillierte Checkliste erarbeitet und aufgrund der Vorführungen bei Herstellern ausgefüllt. Dies entspricht weitgehend der üblichen Vorgehensweise, wenn auch in der betrieblichen Praxis die letztlich mit dem Gerät Arbeitenden oft nicht einbezogen werden. Die Erfahrung zeigte, dass die Beteiligung der Mitarbeiter eine erste und sehr wirkungsvolle Einschulung darstellte. Außerdem konnten später Probleme mit der Software, die nicht den Zusagen des Herstellers entsprach, rascher und problemloser bewältigt werden, als dies ohne vorangegangene Beteiligung der Angestellten an der Ankaufsentscheidung möglich gewesen wäre.

## 4. Zusammenfassung

Aus den Erfahrungen, die in diesem Projekt gemacht werden konnten, können zusammenfassend nachstehende Folgerungen abgeleitet werden:

- Nicht nur bei korrektiver Arbeitsgestaltung, sondern auch bei der Einführung technischer Systeme, die den betroffenen Angestellten noch nicht vertraut sind, ist Partizipation in hohem Maße realisierbar und wünschenswert. Erforderlich ist jedoch ein methodisch strukturiertes Vorgehen und der Einsatz geeigneter Methoden und Instrumente.
- Bezüglich der Vorgehensweise in Projekten dieser Art ist eine optimale Abgrenzung des Gestaltungsfeldes von besonderer Bedeutung (vgl. dazu ausführlicher Wojda, 1982). Eine zu eng gefasste Problemdefinition kann an den wesentlichen Lösungsansätzen vorbeigehen.
- In allen Projektphasen ist es notwendig, Instrumente einzusetzen, die vor allem der Komplexitätsreduktion, der Verdeutlichung gegebener Alternativen und der Abstimmung der Meinungen und Interessen von Einzelnen und von Gruppen dienen.
- Benötigt werden Instrumente sowohl für die Analyse als auch für die Synthesen planerischen Problemlösungsprozessen, von besonderer Bedeutung sind Instrumente, die gleichermaßen für beide Aufgaben einsetzbar sind, wie dies etwa beim Kooperationssoziogramm der Fall ist.
- Entgegen vielfach geäußerten Befürchtungen, dass jede Art von Planungsmethodik (insbesondere in Form von Vorgehensmodellen) zu einer Einengung der Gestaltungsspielräume führt, deuten die Ergebnisse dieses Projektes darauf hin, dass überhaupt erst solche Strukturierungshilfen die Nutzung objektiv gegebener Gestaltungsspielräume ermöglichen (vgl. dazu auch Wojda u.a., 1983). Allerdings müssen solche Regeln und Methoden eher heuristischen als algorithmischen Charakter besitzen.

## 5. Literatur

*Dollase, R.:* Soziometrische Techniken der Erfassung und Analyse zwischenmenschlicher Beziehungen in Gruppen. Weinheim 1976

*Friedrich, G.:* Methode zur Untersuchung der Ziele und Einstellungen der Mitarbeiter eines Unternehmens. Referat am 28. Frühjahrskongress der GfA. Karlsruhe, März 1982(a)

*Friedrich, G.:* Methodische Voraussetzungen praxisrelevanter betriebspsychologischer Forschung. In: Bericht von der 24. Fachtagung der Sektion Arbeits- und Betriebspsychologie des Berufsverbandes Deutscher Psychologen in München. Duisburg 1982(b)

*Kubicek, H.:* Interessensberücksichtigung beim Technikeinsatz im Büro- und Verwaltungsbereich. München-Wien 1979

*Müller-Böling, D.:* Arbeitszufriedenheit bei automatisierter Datenverarbeitung, München-Wien-Oldenbourg 1978

*REFA:* Methodenlehre der Organisation für Büro und Verwaltung. Vorabauflage. Darmstadt 1981

*Steinhausen, D. und Langer, K.:* Clusteranalyse. Berlin-New York 1977

*Wojda, F.:* Planungsheuristik für eine partizipative Arbeitsgestaltung, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft. Heft 4 (1982)

*Wojda, F. und Friedrich, G. :* Zukunft von Technik und Arbeit. In Kohlmaier, H., Ettmayer, W., Heinzinger, G. (Hrsg.): Idee 2000 Wien 1982

*Wojda, F., Friedrich, G., Adlbrecht, G. und Holzacker, H.:* Zur Praxis der Arbeitssystemgestaltung. Ergebnisse einer explorativen Studie zur Methodik der Planung und dem Stand der Partizipation der Betroffenen in österreichischen Unternehmen. Schriftenreihe des Instituts für Arbeits- und Betriebswissenschaft der TU Wien. Wien 1983