

# Stand der Informationstechnik

In drei ausgewählten Betrieben der Versicherungswirtschaft  
Ergebnisse einer empirischen Untersuchung

Prof. Dr. Detlef Müller-Böling

## Empirische Untersuchung

In einer umfangreichen Studie wurden 1983 1145 Mitarbeiter aller hierarchischen Ebenen, die als Endbenutzer von Computern arbeiten, befragt zu:

- ▷ ihren Einstellungen gegenüber der Informationstechnik,
- ▷ ihrer Arbeitssituation, ihren Mitwirkungsmöglichkeiten beim Einführen oder Ändern von Systemen und
- ▷ der informationstechnischen Ausstattung ihres Arbeitsplatzes<sup>1</sup>.

Die befragten Benutzer sind *repräsentativ* für Büromitarbeiter in der Bundesrepublik Deutschland. Bezüglich der Branchen liegt zwar keine Repräsentativität vor, zwei Branchen, die in den letzten 15 Jahren computergestützte Informationssysteme besonders intensiv für ihre Aufgabenerledigung eingesetzt haben, sind allerdings überproportional vertreten:

- ▷ Versorgungsbetriebe der Energiewirtschaft (Gas und Elektrizität),
- ▷ Betriebe der Versicherungswirtschaft.

Die hier gemachten Aussagen über die Versicherungswirtschaft beanspruchen allerdings keineswegs Allgemeingültigkeit, einmal wegen der kleinen Untersuchungseinheit, zum anderen weil erhebliche Unterschiede bestehen in

- der Ausstattung der Informationstechnik
- der Arbeitsplatzgestaltung für die Mitarbeiter und damit letztlich
- der Akzeptanz der Mitarbeiter für die Informationstechnik.

## Einstellung der Benutzer zur Informationstechnik in der BRD

Zu den wichtigsten Resultaten der empirischen Untersuchung gehört, daß die Wirkungen der Informationstechnik von den Benutzern sehr differenziert betrachtet werden. So werden die *gesellschaftlichen Auswirkungen* weit kritischer gesehen als die *arbeitsplatz- oder personenbezogenen*.

Auf der gesellschaftlichen oder volkswirtschaftlichen Ebene wird die derzeit herrschende Arbeitslosigkeit zu einem erheblichen Teil der Informationstechnik angelastet. Ebenfalls Angst einflößend sind die Überwachungsmöglichkeiten mit den Risiken des mangelnden Datenschutzes<sup>2</sup>. Dagegen wünscht sich die überwiegende Mehrheit der Computer-Benutzer weiterhin informationstechnik-gestützte Arbeitsplätze, weil sie nach ihrer Meinung die Arbeit erleichtern und die Verwaltungsarbeit verbessern<sup>3</sup>.

Allerdings treten innerhalb verschiedener Benutzergruppen auch sehr große Unterschiede in den Einstellungen auf. Die Befunde zeigen, daß unter folgenden Bedingungen Benutzer eine positivere Einstellung zur Informationstechnik aufweisen:

- ▷ Das Einführen oder Ändern von Computern wird frühzeitig und umfassend bekanntgemacht. Mitwirkungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter sind gegeben.
- ▷ Die Entscheidungsspielräume der Mitarbeiter sind groß. Sie sind nicht vollständig an Vorgaben und Richtlinien gebunden.
- ▷ Die Art der Interaktion mit dem Computer ist mehr auf den Erhalt von Output als die Eingabe von Input gerichtet.
- ▷ Zwei bis drei Benutzer teilen sich ein Bildschirmterminal in unmittelbarer Nähe ihres Arbeitsplatzes.
- ▷ Die Antwort- und die Ausfallzeiten des Rechners sind gering<sup>4</sup>.

## Anwendungen der Informationstechnik in drei ausgewählten Versicherungsbetrieben

29 Prozent, also 333 der 1145 Befragten, sind in einem Versicherungsbetrieb tätig, und zwar in einem öffentlich-rechtlichen Rentenversicherungsträger, einer gesetzlichen Ortskrankenkasse oder einem privatwirtschaftlichen Versicherungsunternehmen (Tabelle 1).

## Einstellung zur Informationstechnik

Die Einstellung zur Informationstechnik wurde anhand von 28 Aussagen gemessen, denen die Befragten mehr oder weniger stark zustimmen konnten<sup>5</sup>. Ein hoher Wert repräsentiert dabei eine positive, ein niedriger Wert eine negative Einstellung. Über alle Aussagen wird ein *ADV-Wert A* ermittelt, der die *allgemeine Einstellung* wiedergibt. Die Einstellung zu den *gesell-*

<sup>1</sup> Aufbau und Durchführung der Studie sind beschrieben in Müller-Böling, Müller: Akzeptanzfaktoren; weitere Ergebnisse sind veröffentlicht in Müller-Böling: Akzeptanz, Müller-Böling: Computerängste, Müller-Böling: Einstellung, und Müller-Böling: Wandel

<sup>2</sup> Vgl. Lange: Image, und Lange: Bangen

<sup>3</sup> Vgl. ausführlicher Müller-Böling: Wandel und Einstellung, sowie Müller-Böling, Müller: Akzeptanzfaktoren, 174 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Müller-Böling, Müller: Akzeptanzfaktoren, Müller-Böling: Einstellung und Müller-Böling: Wandel

<sup>5</sup> Zur Entwicklung und zu den Eigenschaften der ADV-Skala vgl. z. B. Müller-Böling: Handbuch

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung
Anzahl der Befragten	166 (50 %)	81 (24 %)	86 (26 %)

Tabelle 1: Befragte Benutzer in den einzelnen Versicherungsbetrieben

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung
ADV-Wert A	-11	-2	-3
ADV-Wert G	-6	0	-5
ADV-Wert P	-12	-4	-1

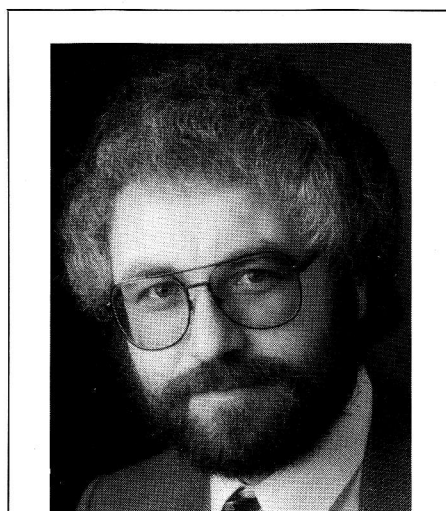
Tabelle 2: Einstellung zur Informationstechnik in den einzelnen Versicherungsbetrieben

schaftlichen Auswirkungen der Informationstechnik wird vom *ADV-Wert G* wiedergegeben. Er umfaßt alle die Aussagen, die die möglichen gesellschaftlichen Auswirkungen der Informationstechnik beschreiben. Der *ADV-Wert P* spiegelt die Einstellung zu den *arbeitsplatz- und personenbezogenen* Auswirkungen der Informationstechnik wider<sup>6</sup>.

In den drei ausgewählten Betrieben gibt es gravierende Unterschiede in den Einstellungen (Tabelle 2).

In allen untersuchten Versicherungsbetrieben ist die Einstellung zur Informationstechnik kritischer als in der untersuchten Stichprobe insgesamt, wobei die Mitarbeiter des Rentenversicherungsträgers extrem negative Einstellungen aufweisen. Die Mitarbeiter in den Krankenkassen ebenso wie die des privatwirtschaftlichen Versicherungsunternehmens sind dagegen insgesamt nur etwas kritischer eingestellt als der Durchschnitt aller untersuchten Benutzer (siehe *ADV-Wert A* in Tabelle 2).

Betrachtet man die beiden Ebenen *G* und *P*, dann ist festzustellen, daß die Mitarbeiter der Rentenversicherung ganz besonders kritisch die Auswirkungen auf den eigenen Arbeitsplatz beurteilen (*ADV-Wert P* = -12), während sie die gesamtgesellschaftlichen Wirkungen etwa gleich wie die Mitarbeiter des privatwirtschaftlichen



Der Autor ist Ordinarius an der Universität Dortmund für den Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Fachgebiet Methoden der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung.

Betriebs sehen (*ADV-Wert G* = -6 und -5). Die Mitarbeiter in der gesetzlichen Krankenversicherung beurteilen die gesamtgesellschaftlichen Wirkungen entsprechend dem Durchschnitt aller Benutzer (*ADV-Wert G* = 0), die Auswirkungen am Arbeitsplatz dagegen auch recht

kritisch (*ADV-Wert P* = -4), wenn auch nicht so negativ wie die Mitarbeiter in der Rentenversicherung. Relativ am positivsten sehen die Mitarbeiter des privatwirtschaftlichen Versicherers die Auswirkungen am Arbeitsplatz (*ADV-Wert P* = -1), obwohl auch sie die gesamtgesellschaftlichen Wirkungen recht kritisch beurteilen (*ADV-Wert G* = -5).

**Fazit: In den öffentlich-rechtlich organisierten Betrieben der Rentenversicherung und der Krankenkassen werden die arbeitsplatzbezogenen Aspekte der Informationstechnik sehr viel schlechter eingeschätzt als dies für den privaten Versicherer der Fall ist.**

Im folgenden wird daher untersucht, ob sich

- die Art und Weise der Systemeinführung,
  - die Arbeitssituationen und
  - die Informationstechnik-Ausstattung
- in den drei Betrieben derart unterscheiden, daß die deutlichen Einstellungsdifferenzen darauf zurückgeführt werden können.

**Art und Weise der Systemeinführung**

Die Art und Weise beim Einführen neuer oder veränderter Systeme ist eine wichtige Determinante für die Akzeptanz. Erfragt wurden die subjektiven Empfindungen über die Informationspolitik bei Umstellungen, die Beteiligungsmöglichkeiten und die Berücksichtigung eigener Benutzerinteressen<sup>7</sup>.

*Zeitpunkt der Information*

Die Umfrage zeigt erhebliche Unterschiede in den Informationszeitpunkten über bevorstehende Systemeinführungen oder -änderungen (Tabelle 3). Am besten wird die Informationspolitik in dieser Hinsicht in den Krankenkassen beurteilt, während der Rentenversicherungsträger auch gegenüber dem privatwirtschaftlichen Versicherer sehr deutlich abfällt. Hier sind immerhin 38 Prozent der Benutzer *nicht* mit dem Zeitpunkt der Information zufrieden.

*Informationsausmaß*

Allerdings ist der Zeitpunkt der Information nur ein Teil der Informationspolitik, der andere Aspekt ist, wieviel an Informationen für die Benutzer zur Verfügung

<sup>6</sup> Für alle Werte ergibt sich bezogen auf die repräsentative Stichprobe ein Durchschnittswert von 100. Werte über 100 weisen auf eine positivere, Werte unter 100 auf eine negativere Einstellung zur Informationstechnik hin. Der besseren Anschaulichkeit wegen werden die Werte hier als Differenz zum Durchschnittswert angegeben.

<sup>7</sup> Vgl. Müller-Böling, Müller: Akzeptanzfaktoren, 74 ff

<sup>8</sup> Die Frage wurde in Vergangenheits- und Gegenwartsform gestellt, da Benutzer sich auch gerade in einer Umstellungsphase befinden konnten.

**„Wurden Sie – Ihrer Meinung nach – rechtzeitig über die Umstellung informiert?“<sup>8</sup>**

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
zu spät	38 %	17 %	20 %	23 %
mittelmäßig	28 %	17 %	22 %	18 %
rechtzeitig	34 %	67 %	58 %	59 %

Tabelle 3: Zeitpunkt der Information über Systemumstellungen in den einzelnen Versicherungsbetrieben

**„Wie war/ist das Ausmaß der Information?“**

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
unzureichend	37 %	19 %	37 %	25 %
mittelmäßig	33 %	31 %	32 %	26 %
gut	30 %	51 %	31 %	49 %

Tabelle 4: Ausmaß der Information über Systemumstellungen in den einzelnen Versicherungsbetrieben

**„Konnten/Können Sie selbst Vorschläge beim Umstellen machen?“**

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
nein	84 %	73 %	59 %	59 %

Tabelle 5: Beteiligungsmöglichkeit bei Systemumstellungen in den einzelnen Versicherungsbetrieben

**„Glauben Sie, daß beim Umstellen Ihre Interessen genügend berücksichtigt wurden/werden?“**

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
eher nein	59 %	42 %	35 %	37 %
vielleicht	27 %	36 %	31 %	27 %
eher ja	14 %	22 %	34 %	36 %

Tabelle 6: Ausmaß der Interessenberücksichtigung bei Systemumstellungen in den einzelnen Versicherungsbetrieben

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung
Entscheidungsspielraum	-3	-3	-1

Tabelle 7: Entscheidungsspielräume der befragten Benutzer in den einzelnen Versicherungsbetrieben

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung
mehr Aufbereiten	31 %	17 %	19 %
beides etwa gleich	59 %	33 %	33 %
mehr Auswerten	11 %	51 %	51 %

Tabelle 8: Art der Tätigkeit in den einzelnen Versicherungsbetrieben

gestellt wird. Mit dem Ausmaß an Informationen sind alle Benutzer bereits weit weniger zufrieden als mit dem Zeitpunkt, wobei sich das Bild, bezogen auf die Mitarbeiter der Rentenversicherung, nicht wesentlich verändert, während die Benutzer des privatwirtschaftlichen Versicherers hier weitaus kritischer urteilen (Tabelle 4). Insgesamt schneidet die Informationspolitik in der gesetzlichen Krankenversicherung aus der Sicht der Betroffenen am besten ab.

#### Beteiligungsmöglichkeiten

Bedeutsamer für die Akzeptanz als die Informationspolitik ist allerdings die Beteiligungsmöglichkeit beim Einführen des Systems. Tabelle 5 zeigt, wieviele Benutzer in den einzelnen Betrieben *keine* Vorschläge für das zukünftige Gestalten des Systems machen konnten.

Dabei zeigt sich, daß die Situation für die Mitarbeiter in der Rentenversicherung am ungünstigsten ist, während die Benutzer im privaten Versicherungsunternehmen immerhin zu 41 Prozent Vorschläge machen konnten. Dies entspricht dem Wert für die übrige Stichprobe. Der Schluß scheint angebracht, daß Mitwirkungsmöglichkeiten für Benutzer eher in privatwirtschaftlichen als in öffentlichen Verwaltungen möglich sind.

#### Berücksichtigen der Interessen

Dies kommt auch im unterschiedlichen Berücksichtigen der Interessen der Benut-

zer zum Ausdruck. Bei dieser Frage wird der Tatsache Rechnung getragen, daß ein Befriedigen der Interessen und Bedürfnisse nicht nur durch eigenes aktives Mitwirken erzielt werden kann, sondern auch durch gesetzliche oder organisatorische Interessenvertreter wie Vorgesetzte, EDV-Beauftragte, Betriebs- oder Personalrat. Tabelle 6 zeigt, daß die Mitarbeiter des privatwirtschaftlichen Versicherers wiederum am ehesten ihre Interessen berücksichtigt sehen, während die Werte in der Rentenversicherung alarmierend negativ ausfallen. Fast 60 Prozent aller Benutzer glauben hier nicht, daß das Computersystem auch ihren Arbeitsinteressen entgegenkommt. Die Krankenversicherung steht dazwischen.

Betrachtet man die Befunde zur Art und Weise beim Einführen der Informationstechnik im Überblick, dann läßt sich bereits ein Grund für die differierenden Einstellungen in den Versicherungsbetrieben herausarbeiten.

**Die kritische Haltung zur arbeitsplatzbezogenen Wirkung der Informationstechnik bei den Mitarbeitern des Rentenversicherungsträgers ist zu einem großen Teil Ergebnis der mangelnden Beteiligungsmöglichkeiten der Mitarbeiter bei Systemumstellungen. Von daher glauben diese Mitarbeiter auch sehr viel häufiger als etwa die Mitarbeiter des privaten Versicherers, daß sie bei ihrer Arbeit nicht entsprechend von der Informationstechnik unterstützt werden.**

Bei den Mitarbeitern in der gesetzlichen Krankenversicherung ist zwar die Informationspolitik außerordentlich zufriedenstellend gewesen, die für die Akzeptanz bedeutsameren Beteiligungsmöglichkeiten sind jedoch in den Augen der Benutzer eher unzureichend ausgefallen. Dies drückt sich in einer wesentlich kritischeren Haltung zur Informationstechnik aus als etwa im privaten Versicherungsunternehmen, in dem Beteiligungsmöglichkeiten in größerem Maß eingeräumt werden.

#### Arbeitssituation

Zur Arbeitssituation gehören Merkmale wie der Entscheidungsspielraum sowie die Art der Tätigkeit bei der Interaktion mit dem Computer.

#### Entscheidungsspielraum

Der Entscheidungsspielraum bezieht sich auf den Grad der vertikalen Spezialisierung in einer Organisation. In ihm spiegelt sich die Freiheit oder Abhängigkeit des Mitarbeiters von organisatorischen Regeln im Betrieb wider. Erfragt wurde der Entscheidungsspielraum mit Hilfe von fünf Aussagen, die sich auf die Möglichkeit zur persönlichen Planung bei der Arbeit, die Wahl von Arbeitsverfahren und -methoden und die Unabhängigkeit von Weisungen des Vorgesetzten beziehen<sup>9</sup>. Tabelle 7 zeigt die Verteilung in den einzelnen Versicherungsbetrieben.

Im Vergleich zu Benutzern der Informationstechnik insgesamt haben die Versicherungsmitarbeiter kleinere Entscheidungsspielräume. Dies trifft für die öffentlich-rechtlichen Versicherungen in stärkerem Maß zu als für die private Versicherung. Hier zeigt sich erneut die bereits in etlichen anderen Untersuchungen konstatierte Tatsache, daß Mitarbeiter in öffentlichen Verwaltungen sehr viel stärker bei ihrer Aufgabenerfüllung durch Richtlinien, Erlasse und Verfügungen gebunden werden als Mitarbeiter in privatwirtschaftlichen Unternehmungen<sup>10</sup>.

**Ein weiterer Grund für die kritischere Einstellung zur Informationstechnik bei den Mitarbeitern in öffentlich-rechtlichen Versicherungsbetrieben ist daher in den im Schnitt kleineren Entscheidungsspielräumen dieser Mitarbeiter zu suchen.**

#### Art der Tätigkeit

Sie reicht bei der Interaktion mit dem Computer vom reinen Aufbereiten von Daten für den Rechner bis hin zum reinen Auswerten von Daten, die der Rechner

<sup>9</sup> Vgl. zur Entscheidungsspielraum-Skala Müller-Böling: Datenverarbeitung, 138ff. Hohe Werte spiegeln große Entscheidungskompetenzen wider und umgekehrt. Im Gesamtdurchschnitt weisen Benutzer einen Wert von 16 auf. Wiedergegeben werden hier wiederum die Abweichungen vom Gesamtmittelwert.

<sup>10</sup> Vgl. z. B. Brinckmann: Verwaltungsautomation, 36, Pippke: Freiräume, 116, Müller-Böling: Datenverarbeitung, 161f

zur Verfügung stellt. Das Aufbereiten von Daten kann bestehen im

- ▷ Erstellen ablochreifer Belege oder
- ▷ Eingeben von Daten am Bildschirmterminal.

Das Auswerten von Daten kann bestehen in

- ▷ der Analyse, Interpretation oder Weiterverarbeitung von Listen-Output oder
- ▷ Bildschirmanzeigen.

In der Praxis kommt es zu einem Nebeneinander von Input- und Output-Orientierung.

Tabelle 8 zeigt, daß sich die Benutzer der Informationstechnik in der Rentenversicherung weniger als die Benutzer in den beiden anderen Versicherungen mit Auswertungsaufgaben beschäftigen. Hier dürfte ein weiterer Grund dafür liegen, daß die Mitarbeiter in der Rentenversicherung eine so kritische Einstellung zur Informationstechnik an ihrem Arbeitsplatz haben:

**Ein besonders großer Anteil der Mitarbeiter in der Rentenversicherung (31 %) ist überwiegend mit Datenaufbereitungsaufgaben betraut.**

Bedenkt man, daß es sich bei der Stichprobe nur um Sachbearbeiter, Gruppen- und Abteilungsleiter aus Fachabteilungen, nicht jedoch um Datentypisten handelt, so wird dieser Befund noch bedeutsamer.

#### Informationstechnik-Ausstattung

Die Ausstattung ist der letzte Bereich, der im Hinblick auf betriebsspezifische Unterschiede untersucht werden soll. Etliche Kriterien zum Charakterisieren des Informationstechnik-Systems sind denkbar. Wir beschränken uns auf wenige, in erster Linie auf den Benutzer bezogene Merkmale.

#### Anzahl an Bildschirmarbeitsplätzen

Computeranwendungen können batch oder online gefahren werden. Im ersten Fall bearbeitet der Mitarbeiter Formulare oder Listen, die ihm von der Datenverarbeitung zur Verfügung gestellt werden. Im zweiten Fall gibt er Daten am Bildschirmterminal ein oder ruft derartige Daten ab. In allen drei untersuchten Betrieben findet sich jeweils nur ein recht geringer Prozentsatz an Mitarbeitern die (noch) nicht, zumindest zeitweise am Bildschirm arbeiten. In anderen Betrieben ist der Anteil an Nicht-Bildschirmbenutzern weitaus höher.

Tabelle 9 vermittelt den Eindruck, als ob die Informationstechnik-Versorgung im Bereich des Rentenversicherungsträgers am weitesten fortgeschritten wäre. Ein derartiger Schluß wäre dann richtig, wenn die Anzahl der Bildschirmbenutzer mit der Anzahl von Bildschirmen gleichgesetzt werden könnte. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Vielmehr greifen häufig mehrere Benutzer auf einen Bildschirm zu.

Eine herausragende Ausstattung mit Bildschirmterminals ist in der privaten Versicherung zu erkennen (Tabelle 10). Fast alle Benutzer haben ein eigenes Terminal zur Verfügung; nur in wenigen Ausnahmefällen wird es mit einem anderen Benutzer geteilt. Die Krankenkassen sind bezüglich der Anzahl der Bildschirmterminals relativ schlecht ausgestattet, in der Rentenversicherung ist die Situation dagegen eher als unzumutbar zu bezeichnen. Alle Benutzer müssen sich das Terminal mit mehr als drei Personen, der überwiegende Teil mit mehr als sechs Personen teilen. Hier muß es zu erheblichen Abstimmungsschwierigkeiten kommen, es sei denn, die Mitarbeiter nutzen die Informationstechnik nur sporadisch für ihre Aufgabenerfüllung. Auf diesen Punkt wird zurückzukommen sein. Vorher ist jedoch noch auf den engen Zusammenhang zwischen Anzahl der Bildschirmbenutzer und Standort des Terminals hinzuweisen (Tabelle 11).

Da in der privaten Versicherung fast alle Benutzer auf ein eigenes Bildschirmtermi-

nal zugreifen können, ist auch bezüglich des Standorts kein anderes Ergebnis zu erwarten: 96 Prozent der Benutzer in der privaten Versicherungsunternehmung verfügen über ein Terminal direkt am Arbeitsplatz. In der Rentenversicherung dagegen müssen fast alle Benutzer ihren Arbeitsraum verlassen, um ihre informationstechnik-gestützten Aufgaben zu erledigen. In den Krankenkassen steht der überwiegende Teil der Bildschirmterminals zumindest im Arbeitsraum zur Verfügung.

Im Hinblick auf die Einstellung der Mitarbeiter zur Informationstechnik ist festzustellen, daß nicht etwa die Allein-Benutzung eines Terminals zur größten Zufriedenheit führt. Vielmehr sehen diejenigen, die zu zweit oder zu dritt auf ein Terminal zugreifen, die Informationstechnik am positivsten. Begründet werden kann dies dadurch, daß einerseits Hilfestellungen in einer Kleingruppe eher praktiziert werden, und darüber hinaus kleine Gruppen

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
Anteil	4 %	5 %	7 %	18 %

Tabelle 9: Anteil der Nicht-Bildschirmbenutzer in den einzelnen Versicherungsbetrieben

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
einer	0 %	16 %	94 %	16 %
zwei	0 %	0 %	6 %	12 %
drei bis sechs	24 %	44 %	0 %	36 %
mehr als sechs	76 %	40 %	0 %	36 %

Tabelle 10: Benutzerzahl der Bildschirm-Terminals in den einzelnen Versicherungsbetrieben

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
am Arbeitsplatz	3 %	38 %	96 %	36 %
im selben Raum	3 %	57 %	3 %	21 %
im anderen Raum	94 %	5 %	1 %	43 %

Tabelle 11: Standort der Bildschirm-Terminals in den einzelnen Versicherungsbetrieben

**„Wieviele Stunden in der Woche verwenden Sie durchschnittlich auf Tätigkeiten, die eng mit der EDV zusammenhängen?“**

	Rentenversicherung	Krankenkassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
bis 10 Stunden	45 %	47 %	5 %	40 %
11 bis 20 Stunden	26 %	20 %	12 %	23 %
21 bis 30 Stunden	15 %	12 %	24 %	14 %
über 30 Stunden	15 %	21 %	59 %	23 %

Tabelle 12: Interaktionsdauer in den einzelnen Versicherungsbetrieben

	Renten- versicherung	Kranken- kassen	private Versicherung	Gesamte Stichprobe
Antwortzeiten in Sekunden	10	5	3	7
Ausfallzeiten in Stunden pro Woche	3,1	3,0	1,0	2,6

Tabelle 13: Durchschnittliche Antwortzeiten und Ausfallzeiten der Bildschirm-Terminals in den einzelnen Versicherungsbetrieben

besser in der Lage sind, ihre Wünsche bei den Systemspezialisten anzumelden und durchzusetzen<sup>11</sup>.

#### Interaktionsdauer

Fraglich bleibt, ob eine flächendeckende Ausstattung mit Bildschirmen vom Arbeitsanfall überhaupt notwendig ist. Hierzu wurden die Mitarbeiter gefragt, wie lange sie in der Woche informationstechnik-gestützte Aufgaben durchführen. Auch hier ergeben sich wieder erhebliche Unterschiede.

Am intensivsten erledigen ihre Aufgaben informationstechnik-gestützt die Mitarbeiter im privaten Versicherungsunternehmen (Tabelle 12). Dies entspricht der Ausstattung mit Bildschirmterminals direkt am Arbeitsplatz. In der Rentenversicherung, in der die Bildschirme rar sind und weit weg vom eigentlichen Arbeitsplatz stehen, verbringen aber immerhin auch 30 Prozent der Benutzer die Hälfte ihrer wöchentlichen Arbeitszeit mit informationstechnikgestützten Aufgaben. Hier wird eine erhebliche Belastung der Mitarbeiter konstatiert, die dann auch zu den negativen Einstellungen zur Informationstechnik führt.

**Fazit: Nicht lange Arbeitszeiten am Bildschirm führen zu kritischer Haltung gegenüber der Informationstechnik, sondern starke Abhängigkeit von der Technik bei der Aufgabenerfüllung in Verbindung mit einer unkomfortablen Ausstattung.**

#### Leistungsfähigkeit der Rechner

Zur Charakterisierung der Leistungsfähigkeit des Computersystems und zum Ermitteln der Arbeitsbelastung für die Benutzer wurden die Befragten gebeten, die durchschnittlichen Antwortzeiten im Dialog sowie die Ausfallzeiten zu schätzen. Die Unterschiede sind erneut gravierend: In der Rentenversicherung bleibt der Bildschirm mit drei Stunden in der Woche durchschnittlich dreimal so lange dunkel wie in der privaten Versicherung (Tabelle 13). Bei Ausfallzeiten von durchschnittlich drei Stunden in der Woche sind insbesondere diejenigen Benutzer besonders betroffen, die mehr als 20 Stunden pro Woche informationstechnik-gestützte

Aufgaben durchführen. Dies gilt in der Rentenversicherung immerhin für 30 Prozent der Benutzer, in den Krankenkassen für 33 Prozent.

Der privaten Versicherung steht das zuverlässigste und schnellste Rechnersystem mit den geringsten Antwortzeiten und den geringsten Ausfallzeiten zur Verfügung. Antwortzeiten von 2 bis 3 Sekunden entsprechen den Forderungen der Software-Ergonomen. Die Krankenkassen nehmen wieder eine Mittelposition zwischen der Rentenversicherung und der privaten Versicherung ein. Jedoch ist auch hier zu bemerken, daß Antwortzeiten von fünf Sekunden und Ausfallzeiten von drei Stunden pro Woche den Mitarbeiter recht stark belasten.

### Zusammenfassung

Der Stand der Informationstechnik in der Versicherungswirtschaft ist gekennzeichnet von erheblichen Unterschieden in

- ▷ der Informationstechnik-Ausstattung,
- ▷ der Arbeitssituation,
- ▷ der Art und Weise beim Einführen neuer Informationstechniken und
- ▷ der Haltung der Mitarbeiter zu den Techniken.

Hierbei kommen offensichtlich unterschiedliche Abhängigkeitsstrukturen von den Kunden oder Dienstleistungsempfängern voll zum Tragen. In der privaten Versicherungswirtschaft, in der die Konkurrenzsituation schnelle Reaktionen und Bearbeitungen der Dienstleistungen für den Kunden erfordern, finden wir die komfortabelste Informationstechnik-Ausstattung mit kurzen Antwortzeiten, hoher Verfügbarkeit des Systems und Dialog-Betrieb am Arbeitsplatz.

In der gesetzlichen Krankenversicherung, bei der die Kundennähe ebenfalls groß ist, der Konkurrenzdruck aufgrund der Zwangsmemberschaft jedoch geringer, ist auch die Informationstechnik-Ausstattung weniger komfortabel. Am wenigsten dem neuesten Stand der Technik angemessen ist die Informationstechnik bei dem öffentlich-rechtlichen Rentenversicherungsträger, obwohl Rentenversicherer in Deutschland einmal zu den Pionieren der Datenverarbeitung gehört haben. Auch hier kommt es wegen der „Zwangsmit-

gliedschaft“ einerseits und der fehlenden, täglichen Auskunfts- und Servicebereitschaft zu weniger innovativen Veränderungen. Dies führt allerdings zu großer Unzufriedenheit der Mitarbeiter, die in ihrer Arbeit weit weniger gut informationstechnisch unterstützt werden.

Zwei weitere Effekte verstärken diese kritische unzufriedene Haltung: Einmal führen die deutlich geringeren Entscheidungsspielräume bei der Aufgabenerfüllung in der Rentenversicherung und den Krankenkassen zu einer ablehnenderen Haltung zur Informationstechnik. Diese geringeren Entscheidungsspielräume bei vergleichbaren Sachbearbeiterpositionen sind wiederum typisch für weite Bereiche der öffentlichen Verwaltung. Zum zweiten spielt die Art und Weise der Einführung von Informationstechnik-Systemen eine große Rolle. Auch hier schneidet der private Versicherer in den Augen der Mitarbeiter besser ab. Trotz der traditionell gut etablierten Personalvertretungen im öffentlichen Bereich scheint es im öffentlichen Bereich schwerer zu sein, für den Endbenutzer befriedigende Lösungen durchzusetzen. □

#### Literatur

- Brinckmann, H.; Grimmer, K.; Lenk, K.; Rave, D.: „Verwaltungsautomation“; Thesen über Auswirkungen automatisierter Datenverarbeitung auf Binnenstruktur und Außenbeziehungen der öffentlichen Verwaltung, Darmstadt 1974.
- Lange, K.: „Zwischen Bangen und Hoffen“, Das Meinungsbild über den Computer – Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage, in: Office-Management, 32. Jg., 1984, S. 1068-1071.
- Lange, K.: „Das Image der Computer in der Bevölkerung“, Selbstverlag GMD, St. Augustin 1984.
- Müller-Böling, D.: „Durch bessere Technik zu mehr Akzeptanz“, in: Office Management, 32. Jg., 1984, S. 1064-1066.
- Müller-Böling, D.: „Computerängste“. Informationstechnik aus der Sicht der Benutzer im Wandel des letzten Jahrzehnts, in: Der Volks- und Betriebswirt, 1984, S. 13-15.
- Müller-Böling, D.: „Arbeitszufriedenheit bei automatisierter Datenverarbeitung“, München, Wien 1978.
- Müller-Böling, D.: „Einstellung zur Informationstechnik zwischen Technik-Skepsis und Technik-Euphorie“, in: Hauswirtschaft und Wissenschaft, in Vorbereitung.
- Müller-Böling, D.: „Einstellung zur Informationstechnik im zeitlichen Wandel“. Ergebnisse von Benutzerbefragungen aus den Jahren 1974 und 1983, in: Angewandte Informatik, 26. Jg., 1984, S. 98-107.
- Müller-Böling, D.; Müller, M.: „Akzeptanzfaktoren der Bürokommunikation“, München, Wien 1985.
- Müller-Böling, D.; Müller, M.; Zerfas, C.: „Handbuch zur ADV-Skala“. Ein Instrument zum Messen von Einstellungen gegenüber der Informationstechnik. Arbeitsbericht Nr. 10 des Fachgebiets Methoden der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Universität Dortmund, April 1984.
- Pippke, W.: „Freiräume im beruflichen Handeln“. Empirische Ergebnisse zu den Einflußfaktoren der Handlungsspielräume von Führungskräften in Wirtschaft und Verwaltung, in: Soziale Welt, 28. Jg., 1977, Heft 1/2.

<sup>11</sup> Vgl. Müller-Böling, Müller: Akzeptanzfaktoren, 161 ff