

Titelgeschichte

Ergebnisse empirischer Untersuchungen

Durch bessere Technik zu mehr Akzeptanz

Detlef Müller-Böling

Zur Zeit liegt die Zahl der Bildschirm-Benutzer in der Bundesrepublik Deutschland bei etwa einer Million. In Kürze wird für die Hälfte aller im Bürobereich Beschäftigten Bildschirm und Tastatur zum festen Bestandteil des Büroalltags gehören. Das bedeutet: Deutschlands Büroangestellte sind in einem großen Maße betroffen, betroffen von einer Technologie, die neben der Energie- und Umweltfrage zum Diskussionsgegenstand der gesellschaftlichen Gruppen geworden ist. Diese Diskussion wird beherrscht von Gewerkschaften, Arbeitgebern, Herstellern und Medienvertretern. Die Benutzer der Bildschirmarbeitsplätze aber, also die eigentlich Betroffenen in den Betrieben, kommen selten zu Wort.

In zwei umfangreichen empirischen Untersuchungen haben wir eine repräsentative Anzahl von Mitarbeitern aus dem Bürobereich zur Informations- und Kommunikationstechnik in einem Abstand von knapp zehn Jahren befragt^{1,2}. Das wichtigste Ergebnis: Die Benutzer 1983 sind kritischer, skeptischer, teilweise ablehnender gegenüber der Informationstechnik als die Benutzer 1974. Was sind die Bruchstellen, woher resultiert die Kritik? Sowohl 1974 als auch 1983 gibt es zwei deutlich unterscheidbare Sichtweisen für die Benutzer: Einmal sehen Sie die Wirkungen am eigenen Arbeitsplatz und im Betrieb, zum anderen werden die gesamtgesellschaftlichen Wirkungen der

Informationstechnik gesehen. Die Einschätzungen der Wirkungen am Arbeitsplatz sind nahezu stabil geblieben. Über zwei Drittel der Benutzer möchten auf Computerunterstützung bei ihrer Arbeit nicht verzichten (siehe Bild 1), beispiels-

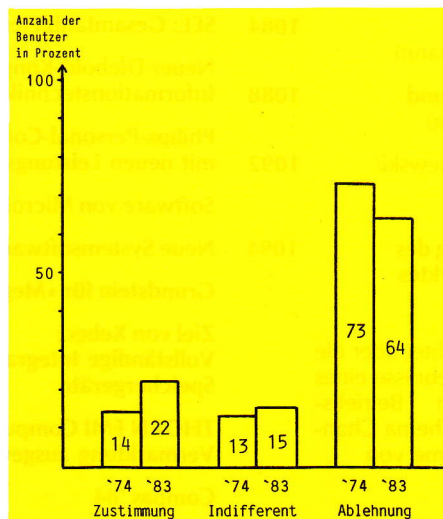


Bild 1: Über zwei Drittel der Benutzer bei ihrer Arbeit nicht auf Computerunterstützung verzichten

weise weil sie glauben, daß EDV die Arbeit erleichtert (siehe Bild 2). Völlig verändert hat sich dagegen das Bild von den gesamtgesellschaftlichen Wirkungen der Informationstechnik. 1974 glaubten nur 14 Prozent, der Computer verursache viel Arbeitslosigkeit. 1983 sind es 58 Prozent der Benutzer (siehe Bild 3). Das manifestiert einen erdrutschartigen Meinungsumschwung. Eine ähnlich starke Veränderung hat sich im Hinblick auf ein Ohnmachtsgefühl gegenüber der Technik ergeben. Mittlerweile glauben 71 Prozent der Benutzer, daß die Informa-

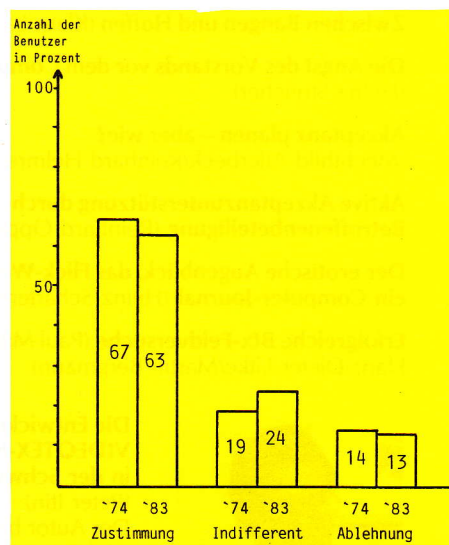


Bild 2: Über zwei Drittel der Benutzer glauben, daß EDV die Arbeit erleichtert

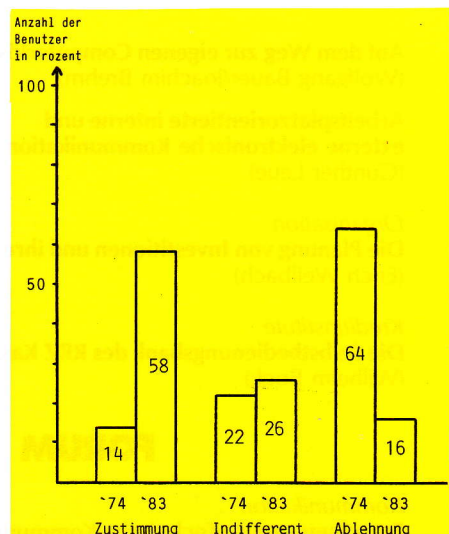


Bild 3: 58 Prozent der Benutzer sind der Meinung, daß die EDV viel Arbeitslosigkeit verursacht

¹ Müller-Böling, Detlef: Arbeitszufriedenheit bei automatisierter Datenverarbeitung, München-Wien, Oldenbourg Verlag, 1978.

² Müller-Böling, Detlef: »Einstellung zur Informationstechnik im zeitlichen Wandel«. In: Angewandte Informatik, 26. Jahrgang. 1984. S. 98 bis 107.

Der Autor: Prof. Dr. Detlef Müller-Böling (36) vertritt das Fach »Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung« an der Universität Dortmund.

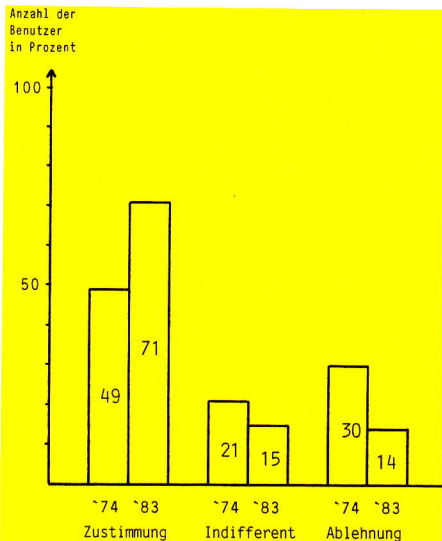


Bild 4: 71 Prozent der Benutzer glauben, daß die EDV den Menschen von Maschinen abhängig macht

tionstechnik den Menschen von Maschinen abhängig macht. 1974 waren es nur 49 Prozent (siehe Bild 4).

Die Gründe für eine weniger euphorische Haltung der Benutzer gegenüber der Informationstechnik sind nicht nur in gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen und Strömungen zu suchen. Nach Antworten der Benutzer tragen sowohl Hersteller als auch Systementwickler in den Betrieben in nicht unerheblichem Maße zu der kritischen Haltung bei.

Dies dürfte einerseits auf die gegenwärtige wirtschaftliche Situation zurückzuführen sein, wobei die strukturelle und konjunkturell bedingte Arbeitslosigkeit im Bewußtsein der Informationstechnik-Benutzer zu einem erheblichen Teil dem Computer angelastet wird. Hinzu kommt ein allgemeiner Wertwandel in unserer Gesellschaft, der wegführt vom Glauben an die Heilkräfte der Technik. Gefragt wird heute nicht an erster Stelle nach dem Nutzen einer neuen Technologie, sondern nach dem Schaden, den sie anrichten in der Lage sein könnte.

Die Gründe für eine weniger euphorische Haltung der Benutzer gegenüber der Informationstechnik sind allerdings nicht nur in gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen und Strömungen zu suchen. Nach den Antworten der Benutzer tragen sowohl Hersteller als auch Systementwickler in den Betrieben in nicht unerheblichem Maße zu der kritischen Haltung bei.



Prof. Dr. Detlef Müller-Böling

Aus einer Emnid-Untersuchung im Auftrag der IBM ist bekannt, daß es mit der Durchdringung ergonomischer Erkenntnisse in der betrieblichen Praxis noch nicht allzuweit her ist: 48 Prozent der Bildschirm-Benutzer sind nicht kippar, 44 Prozent nicht höhenverstellbar, 36 Prozent nicht drehbar und 30 Prozent haben keine Handballenaufgabe³. In unserer Untersuchung beklagen 53 Prozent der Bildschirm-Benutzer, daß die Antwortzeiten zu lang seien. Was heißt das in absoluten Zahlen? Lediglich elf Prozent haben Antwortzeiten bis eine Sekunde. 31 Prozent warten zwei bis vier Sekunden, eine Antwortzeit, die allgemein als richtig angesehen wird. 41 Prozent müssen zwischen fünf und 15 Sekunden warten, 17 Prozent gar über 15 Sekunden. Die durchschnittliche Antwortzeit liegt bei über elf Sekunden, eine Zahl, die jeden Rechenzentrumsleiter erblassen lassen müßte. Emnid ermittelt ganz ähnliche Werte, wobei insbesondere die Geräte der Marktführer nicht durch besondere Schnelligkeit brillieren. Daß Antwortzeiten einen erheblichen Einfluß auf die allgemeine Haltung der Benutzer zur Informationstechnik haben, belegen unsere Befunde zum Einstellungs-Index⁴. Je kürzer die Antwortzeiten sind, desto positiver fällt die Einstellung zur Informationstechnik insgesamt aus (siehe Bild 5).

Ähnliche Probleme wie mit den Antwort-

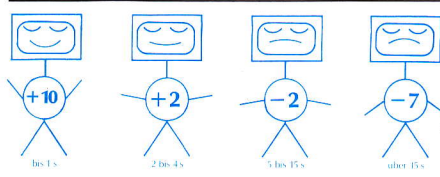


Bild 5: Antwortzeit und Einstellung zur Informationstechnik

³ Scheffler, Hartmut: »Bildschirmbenutzer: Urteile und Haltungen«. In: IBM-Nachrichten, 33. Jahrgang 1983, Heft 266, S. 21 bis 25.

⁴ Müller-Böling, Detlef/Michael Müller/Christian Zervas: Handbuch zur ADV-Skala. Ein Instrument zur Messung von Einstellungen gegenüber der Informationstechnik. Arbeitsbericht Nr. 10 des Fachgebiets Methoden der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, April 1984.

zeiten haben die Benutzer mit den Ausfallzeiten. Im Schnitt bleibt der Bildschirm fünfeinhalb Stunden in der Woche leer, und dies nicht zur Freude der Benutzer. 50 Prozent der Benutzer empfinden die Arbeitsbelastung bei Terminalausfall als »ziemlich groß« bis »groß«, nur 20 Prozent als »ziemlich gering« bis »gering«. Auch hier zeigt sich wieder ein Einfluß auf die allgemeine Einstellung zur Informationstechnik, wenn er auch keinesfalls so gravierend ausfällt wie bei den Antwortzeiten (siehe Bild 6).

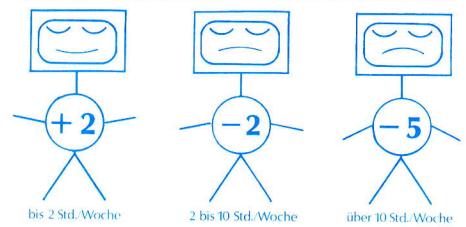


Bild 6: Ausfallzeit und Einstellung zur Informationstechnik

Die Benutzer arbeiten durchschnittlich – sofern es sich nicht um Datentypisten handelt – 16 bis 17 Stunden in der Woche am Bildschirm. Das sind im Schnitt gut drei Stunden am Tag. Der Anteil an Zeit, den man vor dem Bildschirm verbringt, ist allerdings ohne Bedeutung für die Einstellung zur Informationstechnik, wichtiger ist die Art der Tätigkeit am Gerät. Benutzer, die vornehmlich Eingaben zu machen haben, sind kritischer zur Informationstechnik eingestellt als Mitarbeiter, die den Bildschirm in erster Linie als Ausgabemedium nutzen (siehe Bild 7). Daß Bildschirmarbeitsplatz noch lan-

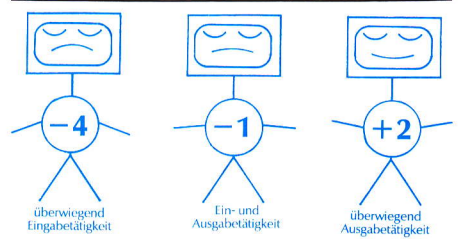


Bild 7: Art der Tätigkeit und Einstellung zur Informationstechnik

ge nicht gleich Bildschirmarbeitsplatz ist, wird weiterhin durch die Standortfrage belegt. Lediglich 36 Prozent der Benutzer haben einen Bildschirm an ihrem unmittelbaren Arbeitsplatz, 21 Prozent haben zumindest ein Gerät in der Nähe, 43 Prozent dagegen in einem anderen Raum, teilweise über 30 Meter vom eigentlichen Arbeitsplatz entfernt. Es nimmt nicht wunder, daß gerade diese Benutzer kaum eine Entlastung durch die Informationstechnik verspüren. Dies gilt umso mehr, als eine Reihe von ihnen am Terminal Schlange stehen muß, denn 36 Prozent teilen sich ein Terminal mit mehr als fünf anderen Benutzern. Nur 16 Prozent nutzen ein Terminal ganz allein.

Der für die Akzeptanz günstigste Fall ist jedoch nicht die Alleinbenutzung, sondern die Einstellung zur Informationstechnik ist dort am positivsten, wo der Bildschirm zu zweit oder zu dritt genutzt wird (siehe Bild 8). Offensichtlich wer-

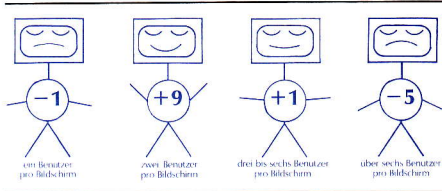


Bild 8: Benutzerzahl am Bildschirm und Einstellung zur Informationstechnik

den hier Kommunikationsgelegenheiten und Möglichkeiten der Hilfeleistung eröffnet, die sich besonders positiv auf die Einstellung zur Technik auswirken, ein Aspekt, der bisher völlig unzureichend berücksichtigt wurde.

Zu den wesentlichsten akzeptanzförderlichen Faktoren gehören organisatorische Maßnahmen, das heißt der Zuschnitt der Arbeitsaufgabe und die Art und Weise, wie Systemänderungen durchgeführt werden. Benutzer mit einem hohen Entscheidungsspielraum bei ihrer Aufgabenerfüllung beurteilen die Informationstechnik weitaus positiver als Benutzer

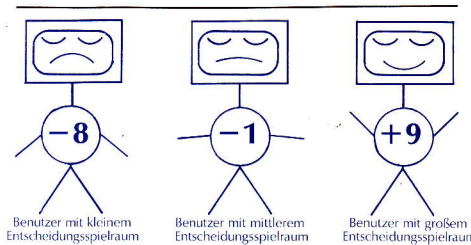


Bild 9: Entscheidungsspielraum bei der Aufgabenerfüllung und Einstellung zur Informationstechnik

mit sehr eingegrenztem Aufgabenfeld und Kompetenzbereich (siehe Bild 9). Ebenso entwickeln Mitarbeiter, die gut über bevorstehende Systemänderungen informiert werden, eine positivere Einstellung zur Informationstechnik (siehe Bild 10). Daß hier immer noch erhebliche Wün-

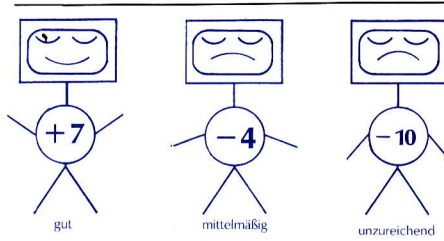
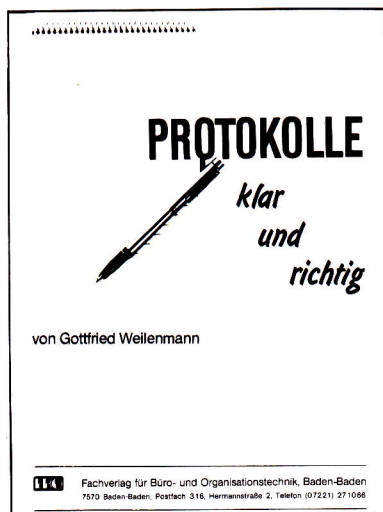


Bild 10: Ausmaß der Information bei einer Systemänderung und Einstellung zur Informationstechnik

sche offen bleiben, muß angesichts der vielfältigen Hinweise auf eine frühzeitige und umfassende Information der Benutzer erstaunen: Jeweils etwa ein Viertel der Benutzer fühlt sich zu spät und vom Umfang her unzureichend informiert, nur 18 Prozent konnten in wichtigen Dingen mitwirken, 37 Prozent glauben nicht, daß ihre Interessen im Hinblick auf das neue System berücksichtigt wurden, alles Aspekte, die die Einstellung zur Informationstechnik nachhaltig beeinflussen.

Wenn derzeit also von Akzeptanzschwellen im Hinblick auf die Büroautomation die Rede ist, dann genügt keineswegs der Hinweis auf die allgemeine Technikskepsis in der Gesellschaft. Es genügt auch nicht der Hinweis auf die nachfolgende Generation von Computer-Enthusiasten die – da sie BASIC, COBOL, PASCAL bereits in der Schule eingesetzt haben – keine Akzeptanzhemmnisse kennen werden. Die Akzeptanzprobleme sind derzeit zu einem großen Teil hausgemacht, verursacht durch Systeme, die im Hinblick auf die hardware-, software- und organisationsergonomischen Mängel verbessert werden müssen. Die Benutzer sind zu Recht anspruchsvoller geworden. Darauf gilt es sich einzustellen.

Neue
Arbeitshilfe für
Chef-Assistentinnen,
Sekretärinnen und alle, die
sich mit Protokollen beschäftigen!



Die Broschüre „**PROTOKOLLE klar und richtig**“ schildert den konsequenten Aufbau vom Festhalten, Verstehen, Interpretieren und Formulieren einer Einzelaussage bis zum Protokollieren von Verhandlungen.

In mehreren Schritten wird verständlich dargestellt, wie man Sprach-, Sach-, Umfeld- und Personenverständnis erwirbt, um vorab das Verständnis-Problem zu lösen. Außerdem wird darauf hingewiesen, auf was es beim Protokoll ankommt, in welchem Fall beispielsweise Versprecher, Irrtümer oder zu starke Ausdrücke verbessert oder aussagegetreu festgehalten werden müssen.

Zuletzt wird auf die sprachlichen Problemfragen hingewiesen. Welche Äußerungen sollen protokolliert werden? Wie drückt man aus, was ausgedrückt werden sollte. Worin liegt der Unterschied zwischen scheinbar gleichen Formulierungen?

Diese Fragen zu klären und sich mit Stil und Aufbau eines Protokolls vertraut zu machen, dabei hilft Ihnen unsere Broschüre. Denn Protokollieren ist mehr als nur gepflegte Sprache.

(Format 17 x 24 cm, broschiert, 44 Seiten, 9,50DM zuzüglich Versandkosten und Mehrwertsteuer).
Bitte, bestellen Sie direkt beim FBO-Verlag!

FBO-Verlag, 7570 Baden-Baden,



Hermannstraße 2, Telefon (07221) 27 1066