Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 10 (1988)
Heft: 39

Artikel: Humanisierung der Büroarbeit erfordert Begrenzung der Vernetzung
Autor: Kubicek, Herbert
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653126

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ner konsensualen und antizipativen Rahmenplanung betreffen: Konsensual muß sie sein, weil nur das Konsensprinzip die Minderheit der Innovateure einschließt (im Gegensatz zum reinen Mehrheitsprinzip), und weil nur so eine breite Zustimmung und damit Effizienz gewährleistet ist. Antizipativ muß die Steuerung sein, weil nur so der Krisenmechanismus durch produktivere Mechanismen ersetzt wird. Eine Rahmenplanung muß es sein (im Gegensatz zur bürokratischen Detailplanung), weil der Staat die Innovationen der dezentralen Akteure nicht ersetzen, ihnen aber sehr wohl eine Richtung geben kann.

Ich meine jedenfalls, daß Laissez-faire-Strategien nicht nur zu hohe soziale Kosten mit sich bringen, sondern daß sie auch die Trägheitsmomente der Wirtschaft begünstigen, also weniger innovativ wirken. Welche Entwicklungsrichtung müßten nach alledem die sozialen und institutionellen Innovationen haben? Sie müssen vor allem

▷ auf Steuerungsprobleme antworten
▷ Informationsprobleme lösen und
▷ Akzeptanzprobleme abbauen.

Ich sehe in der heutigen Strukturkrise vor allem ein Steuerungsproblem – es geht um Unregierbarkeiten aller Art, die bei der Industrie beginnen und bei den staatlichen Bürokratien enden. Die Antwort auf dieses gewaltige Steuerungsproblem der heutigen Superstrukturen kann nicht sein, daß man eine neue Supersteuerungsinstanz aufbaut. Wir wissen es inzwischen: Die kontrollierenden und die zu kontrollierenden Großakteure werden schnell zu Komplizen. Es geht vielmehr um Verhältnisse, die eher steuerbar sind.

Das entscheidende institutionelle Innovationspostulat heißt: Abänderung der Entwicklungsrichtung der arbeitsteiligen Zentralisierung in eine Entwicklungsrichtung, die auf dezentralere und komplexere Einheiten setzt.

Das ist das Paradigma, das so leicht zu erkennen und so schwer zu realisieren ist.

Dezentralisierung ist aber auch eine Antwort auf das Informationsdilemma, das die arbeitsteilig verflochtenen Superstrukturen in besonderem Maße schaffen und intern selbst zu bewältigen haben. Dieses Informationsdilemma, das dem Steuerungsdilemma vorausgeht, könnte wiederum mit Superforschung etc. beantwortet werden. Man kann die Informationslage aber auch dadurch verbessern, daß man die Verhältnisse überschaubarer macht.

Neben dem Steuerungs- und Informationsdilemma wäre das Akzeptanzproblem als Innovationsfeld zu nennen. Akzeptanzprobleme gibt es innerhalb wie außerhalb der heutigen Superstrukturen: Innerhalb gibt es das Problem der Motivation, die ein wichtiges Erfordernis innovativen Verhaltens ist. Das Motivationsproblem gibt es in Betrieben ebenso wie im Bildungssektor oder in den Bürokratien. Soziale Erfindungen, die die Motivation erhöhen, sind also gewiß ein Erfordernis realtechnischer Innovation. Aber auch im Außenverhältnis fördert der höhere Akzeptanzdruck die Innovation: Der Widerspruch von Bürgern, Konsumenten, zukunftsbewußten Minderheiten etc. muß deutlicher hörbar und schneller bemerkbar werden, wenn er die Trägheitsmomente der Superstrukturen überwinden soll.

Mehr noch als im realtechnischen Bereich ist all dies aber weniger eine Frage von Erfindungen als eben von Innovationen. Von Erfindungen also, die gegen etablierte Machtbildungen durchgesetzt werden müßten. Schumpeter meint, daß die Krise in einer technologisch veralteten Wirtschaft eine »schöpferische Zerstörung« anrichte. Ob es auch eine schöpferische Zerstörung verkrusteter Machtverhältnisse gibt? ♦

Martin Jänicke ist Professor für vergleichende Politikwissenschaft an der FU Berlin.

Humanisierung der Büroarbeit erfordert Begrenzung der Vernetzung

von Herbert Kubicek

In der Fachliteratur wird zunehmend behauptet, daß mit den jüngsten technischen Entwicklungen früher bestehende technische oder ökonomische »Sachzwänge« für die Gestaltung der Arbeitsorganisation aufgehoben werden. Auch wird betont, daß aus der Vielfalt technischer Bausteine nur zweckmäßig ausgewählt werden kann, wenn zuvor ein Organisationskonzept entwickelt wird. Weil es kaum generelle Organisationskonzepte für den Bürobereich gibt, wird allerdings überwiegend mit ad-hoc-Lösungen experimentiert, die zumeist noch sehr technikzentriert sind.

In beidem liegt eine Chance aus Arbeitnehmer(innen)sicht. Vom Organisationskonzept zum Technikkonzept ist eine seit langem erhobene Forderung (z.B. des Projekts Arbeitswissenschaft für Arbeitnehmer (AWA) beim DGB-Bundesvorstand). Und wenn es auf der Arbeitgeberseite keine eindeutig als wirtschaftlich geltenden Organisationskonzepte gibt, so bestehen ökonomisch-politische Gestaltungs- und Verhandlungsspielräume. Diese können inhaltlich genutzt werden, indem eigene Organisationskonzepte aus Arbeitnehmer(innen)sicht entwickelt und diesen entsprechende Technikkonzepte zugeordnet werden. Und hier hapert es m.E. in beiden Bereichen.

Zwar gibt es nach mehr als 15 Jahren Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens einige allgemeine Anforderungen an menschengerecht oder gar persönlichkeitsfördernde Büroarbeit. Als Ziel gelten teilautonome Arbeitsgruppen oder ähnliche Organisationskonzepte, die große Handlungs- und Entscheidungsspielräume sowie die Möglichkeit der Anwendung und Weiterentwicklung von Qualifikationen bieten (»qualifizierte Mischarbeit«). Die konkrete Festlegung der Leistungsziele, Arbeitsinhalte und Verantwortlichkeiten nach innen und außen kann nur im Kontext der jeweiligen Aufgaben und Personen erfolgen. Entsprechende Forderungen sollten von Betriebs- und Personalräten mit den Beschäftigten des jeweiligen Bereiches als den eigentlichen Experten in enger Abstimmung entwickelt werden. Auch wenn dies häufig gefordert wird, so ist es für Betriebs- und Personalräte vom Inhalt und auch von der Vorgehensweise eine schwierige und (noch) ungewohnte Aufgabe.

Ein noch viel größeres Defizit scheint mir jedoch auf der darauffolgenden Stufe der Auswahl entsprechender Technikkonzepte zu bestehen. Hier sind die arbeitnehmerorientierten Ansätze für den Bürobereich über die allgemeine Forderung zur Hardware- und Software-Ergonomie bisher kaum hinausgelangt. Oft fehlt noch die Einsicht, daß sozialverträgliche Technikgestaltung auch die Auswahl und Zusammenstellung von Hardwarekonfigurationen und Netzen als Infrastrukturen für betriebliche und überbetriebliche Systeme umfassen muß. Denn Technikanwendungen sind vergegenständlichte Organisation und legen somit z.B. Handlungsspielräume fest und bestimmen u.a. die Überschaubarkeit von Arbeitsprozessen. Ein Technikkonzept kann einem bestimmten Organisationskonzept entsprechen und es unterstützen oder ihm zuwiderlaufen.

Die bisherige Vernachlässigung dieser Gestaltungsebene des Technikeinsatzes bei der Humanisierung der Büroarbeit steht im Gegensatz zur Diskussion der industriellen Fertigungsbereiche. Dort ist unbestritten, daß angestrebte arbeitsorganisatorische Konzepte mit großer Autonomie nur realisiert werden können, wenn das Fließband in Fertigungsinseln mit Puffern aufgelöst wird, oder daß Werkstattprogrammierung als organisatorisches Konzept auch einen anderen Technikeinsatz erfordert als zentrale Programmierung.

Der technische Trend zu immer komplexeren Systemen und die Notwendigkeit einer »Gegen-Philosophie«

Der Trend der Technik, wie er z.B. auf Messen dargestellt bzw. gemacht wird, geht in Richtung auf immer komplexere, sogenannte offene und integrierte Systeme mit möglichst vielen Nachrichtenformen, für unbestimmt viele Teilnehmer(innen) und inhaltliche unbestimmte Anwendungen.

Während von Herstellern und Netzbetreibern dafür transportökonomische Gründe angeführt werden, zweifeln Anwender teilweise an dem Nutzen der damit verbundenen Gleichmacherei. Die meisten »Vorteile« und Trends im Bereich der sogenannten Bürokommunikation entspringen einer technizistischen Betrachtung (Technizität als Relation technischer Merkmale) der Technikhersteller und halten oft einer wirtschaftlichen Prüfung aus Anwendersicht nicht stand.

Bei dieser Unklarheit sollte man/frau sich aus Sicht der abhängig Beschäftigten nicht einfach auf die Produktivkraftentwicklung zurückziehen, sondern selbst verschiedene Konfigurationen bewerten, vergleichen und durch Verhandlungen und Gestaltungsforderungen den weiteren Trend mitbeeinflussen. Kriterien, die für ein menschengerechtes Organisations- und Technikkonzept u.a. in Frage kommen, sind Überschaubarkeit, Rückmeldung über Wirkungen, Wahlmöglichkeiten der Arbeitsmethoden, volle sinnliche Wahrnehmung der Arbeits- bzw. Entscheidungsgegenstände u.a.m.

Der oben angesprochenen »Philosophie« der Totalvernetzung und Totalintegration ist daher eine eigene »Philosophie« entgegenzusetzen, die als Leitschnur bei der Behandlung von Einzelfragen dienen kann. Ein totalintegriertes computergesteuertes Netz kann nicht im Interesse der abhängig Beschäftigten liegen, weil es die Kontrolle und Herrschaft über sie begünstigt und autonomes Handeln begrenzt. Ein Höchstmaß organisatorischer Autonomie und eine Minimierung von Herrschaft und Kontrolle erscheint vielmehr bei einer Entkoppelung von Teilsystemen am ehesten erreichbar.

Gegen Begriffverengung – für erweitere Kommunikationsanalysen

Die zu führende Auseinandersetzung über die zukünftige Kommunikation im Büro sollte sich auch auf die Begriffe und die Wortwahl beziehen. Was früher Nachrichtentechnik hieß, wird heute Kommunikationstechnik genannt. Die Technikhersteller verwenden die positiv besetzten Wörter Information und Kommunikation, versprechen damit aber etwas, was sie nicht halten können. Denn der Informationsstand hängt nicht nur von der Übertragungsgeschwindigkeit von Kanälen oder Speicherkapazität von Geräten ab, sondern davon, daß die gespeicherten und übertragenen Daten für die jeweilige Person relevant sind. Und ob die Kommunikation als Verständigung zwischen Menschen durch technische Medien verbessert oder verschlechtert wird, hängt von vielen Faktoren ab (Inhalt, Personen, Situation).

In Lexika und Lehrbüchern wird immer noch die Personengebundenheit der Begriffe Information und Kommunikation betont. In der Praxis wird dem jedoch oft nicht ausreichend Rechnung getragen. Immer häufiger führen Technikhersteller oder -berater sogenannte Kommunikationsanalysen durch, in denen die Vielfalt sozialer Kommunikation in der Arbeitsstätte und dem Lebensraum Büro erst gar nicht zu erfassen versucht wird. Es geht lediglich darum, wieviel von welchen technischen Produkten eingesetzt werden kann. Die Analyse ist nicht lösungsneutral, sondern auf Technik als Lösung fixiert. Der dabei verwendete nachrichtentechnische Kommunikationsbegriff ist so eng, daß er dem Stand der Managementwissenschaft und den Arbeitgeberinteressen keinesweg gerecht wird (z.B. weil die sozialen Kommunikationstechniken, die im Führungskräftetraining teuer vermittelt werden, völlig außer acht bleiben). Vor allem aber wird damit den Interessen der Beschäftigten an Kommunikation im »Büro« nicht Rechnung getragen. Aus Arbeitnehmer(innen)sicht erscheint es dringend erforderlich, mit einem sehr weit gefaßten Kommunikationsbegriff die Kommunikationsprobleme bei der Aufgabenerfüllung, bei den sozialen Kontakten und bei der Interessendurchsetzung zu analysieren und jeweils organisatorische, personelle und technische Lösungen zu prüfen. So können Verzögerungen auch überwunden werden, indem z.B. zentrale Schreibdienste redezentralisiert werden oder die Personalstärke erhöht wird.

Während Technikhersteller verständlicherweise daran interessiert sind, möglichst viele Geräte zu verkaufen, kann es aus Arbeitnehmer(innen)sicht nur um einen Maß-vollen Technikeinsatz gehen.

Während in fast allen anderen Bereichen Höchstbelastungswerte oder Grenzwerte als sinnvoll angesehen werden, fehlt es in bezug auf die Datenverarbeitungs- und Nachrichtentechnik bereits an einer Diskussion über Maßstäbe für Grenzen und Grenzwerte. Diese müßten gründlicher erforscht werden, aber es lassen sich einige Daumenregeln dafür angeben.

Daumenregeln für einen Maß-vollen Technikeinsatz im Bürobereich aus Sicht der Beschäftigten

Die allgemeine Regel, vom Organisationskonzept zum Technikkonzept zu gelangen, muß durch Daumenregeln ergänzt werden,

die die Auswahl zwischen verschiedenen technischen Varianten strukturieren. Sie sollen zeigen, was man/frau wollen kann und in welche Richtung zuerst gesucht werden sollte. Indem von Daumenregeln gesprochen wird, soll ausgedrückt werden, daß es nicht um strenge Vorschriften geht. Dies wäre weder dem Sachverhalt noch dem Stand des Wissens angemessen. Zunächst einmal kommt es darauf an, daß überhaupt solche Daumenregeln für die Auswahl von Technikkonzepten diskutiert werden, die die angestrebten Organisationskonzepte (teilautonome Gruppenarbeit) unterstützen oder ihnen zumindest nicht zuwiderlaufen.

Vorrang Telefax vor Datenfernverarbeitung

Beim inner- und zwischenbetrieblichen Nachrichtenaustausch kommen neben dem persönlichen Gespräch, dem Telefongespräch und der Brief- bzw. Hauspost insbesondere Datenübertragung, Textübertragung oder Faksimileübertragung in Frage. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den drei letztgenannten Formen liegt in der Möglichkeit der maschinellen Weiterverarbeitung. Bei der Datenübertragung ist eine automatische Weiterverarbeitung auf der inhaltlichen Ebene möglich, bei der Textübertragung eine Bearbeitung auf der Zeichenebene. Bei der Faksimileübertragung muß immer ein Mensch interpretieren und einen neuen Vorgang veranlassen. Unter dem Gesichtspunkt Überschaubarkeit spricht vieles für einen Vorrang für Fernkopieren. Vorrang heißt: Zunächst fragen »Warum nicht Fernkopieren?« und nur bei überzeugenden und akzeptablen Gründen Textübertragung und erst dann Datenfernverarbeitung.

EDV-Vernetzung: kleine statt große Schleife

Beim EDV-Einsatz haben wir heute eine nie dagewesene Vielfalt von Mikrocomputern bis Größtrechnern, zwischen denen in ganz unterschiedlicher Weise Daten ausgetauscht werden können. Unter den Gesichtspunkten Autonomie und Überschaubarkeit spricht vieles für einen Vorrang nicht vernetzter Mikrocomputer, zwischen denen Daten über Datenträger ausgetauscht werden. Die technischen Möglichkeiten der Speicherprogrammierung für Steuerung und Kontrolle werden dann für die Eigensteuerung und Selbstkontrolle nutzbar (»kleine Schleife«), während im Großrechnerverbund unter den Bedingungen hierarchischer Abhängigkeiten die Systemsteuerung tendenziell zum Mittel der Fremdsteuerung und Fremdkontrolle wird (»große Schleife«).

In bezug auf die Personaldatenverarbeitung verringern nicht vernetzte Mikrocomputer die Kontrollierbarkeit von inhaltlichen Begrenzungsvereinbarungen. Mehrplatzsysteme und Abteilungsrechner sind vielleicht ein Kompromiß. Und wenn vernetzt wird, sind Puffer und Mail-Box-Lösungen sowie benutzergesteuerte »Dialog-Verfahren« menschengerechter als maschinengesteuerte Verfahren.

▷ **Spezialsysteme vor Integrierten Universalsystemen**

Die unter Technikexperten andauernde Diskussion über ISDN-Nebenstellenanlagen und LAN, über mono- und multifunktionale Terminals, über das sinnvolle Maß an Standardisierung versus Differenzierung kann aus arbeitnehmerorientierter Sicht noch um einige Aspekte ergänzt werden. Integration möglichst vieler Nachrichtenformen (Sprache, Daten, Texte, Faksimile, Stand- und Bewegtbild) in ein Übertragungs- und Vermittlungssystem sowie in multifunktionalen Endgeräten macht generell die Abschätzung von Nutzungsart und -umfang und damit auch die Abschätzung von Folgen für die Beschäftigten schwerer. Spezialsysteme sind besser abschätzbar und in der Mitbestimmung regelbar sowie nachher hinsichtlich der Einhaltung von Regelungen kontrollierbar.

Darüber hinaus bringt die Integration mindestens zwei konkrete Probleme aus Arbeitnehmersicht mit sich.

- In den Vermittlungsrechnern können leichter gemeinsame Nutzungsprofile über die Nutzung aller Übertragungsmöglichkeiten erstellt werden (Konzentration von Nutzungsdaten).
- Die verschiedenen Nachrichtenformen werden oft für unterschiedliche Inhalte benutzt, für die bei monofunktionalen Systemen jeweils unterschiedliche Bedienungseinrichtungen und -anweisungen entwickelt wurden. Solche Unterschiede z.B. in den Tastaturen oder in der Software erzeugen Belastungen durch Umstellung beim Wechsel. »Einheitliche Bedienungsprozeduren« verdecken andererseits die Erfordernisse für die Differenzierung. Erst wenn von den inhaltlichen Anwendungen her eine Gleichbehandlung angemessen erscheint, sollte integriert werden.

▷ **Zentralisierung/Dezentralisierung von technischen Funktionen**

In ISDN-Nebenstellenanlagen werden viele Funktionen sowohl zentral im Vermittlungsrechner als auch dezentral in den Endgeräten angeboten. Dies gilt etwa für die Speicherung von Rufnummern für die Kurzwahl, für das Umlenken von ankommenden Rufen oder für eine Liste ankommender Rufe. Andere Funktionen werden in diesen Systemen nur zentral angeboten, sind aber technisch auch dezentral mit anderen Produkten realisierbar. Dies gilt z.B. für den Sprachspeicher und die Alternative des üblichen Anrufbeantworters oder für die Erfassung und Abrechnung von Telefondaten.

Tendenziell dürfte die Zentralisierung solcher Funktionen billiger sein. Auf jeden Fall erhöht sie das Kontrollpotential für den, der die Zentrale kontrolliert. Der Sprachspeicher ist darüber hinaus ein Beispiel dafür, daß Datensicherung durch Maßnahmen (z.B. Chipkarten-»Lösung«) angestrebt wird, die unter Datenschutzgesichtspunkten und im Hinblick auf Leistungs- und Verhaltenskontrollen problematisch sind.

▷ **Für Experimente mit technisch-organisatorischen Alternativen und prozeßorientierter Mitbestimmung**

Die hier angerissenen Fragen und zur Diskussion gestellten Thesen sollten in Experimente mit technischen Alternativen zu den herrschenden Herstellerkonzepten einfließen. Zwar gibt es weniger ökonomische Sachzwänge für ganz bestimmte Technikkonfigurationen als je zuvor. Aber es gibt die Macht des Faktischen. Wenn erst einmal viele vollintegrierte Systeme installiert sind, wird es viel Mühe kosten, die so errichteten »Fließbänder« später wieder zu entkoppeln.

Solche Experimente sind aus der Sicht der Arbeitnehmer(innen) allerdings nur dann akzeptabel, wenn gleichzeitig mit neuen Formen von Mitbestimmung experimentiert wird. Die bisher dominierenden ergebnisbezogenen Regelungen in Betriebs- und Dienstvereinbarungen sind durch neue Regelungen zu ergänzen, die dem Prozeßcharakter sowie der Komplexität und Dynamik vernetzter Systeme der sogenannten Bürokommunikation Rechnung tragen und die Ausbauprozesse steuerbar und kontrollierbar machen. ♦

Hubert Kubicek ist Professor für angewandte Informatik an der Universität Bremen und war Mitarbeiter der OPTEK-Studie-Optionen der Telekommunikationsinfrastrukturen, die im Rahmen des Programms Sozialverträgliche Technikgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen durchgeführt wurde. Der Beitrag ist eine überarbeitete Fassung eines Thesenpapiers für einen Workshop der IG Metall über »Bürokommunikation im Betrieb« vom April 1987.

Christa Biederbick: »Sitzender Mann«, Holz