

Wachsende Mobilität verändert die Arbeitsorganisation

# Der Job in der Jackentasche

Die Arbeitswelt befindet sich in einem rasanten Wandel. Neue Telekommunikationstechniken werden die Jobs der Zukunft mobiler machen. Geschäftliche Kommunikation zu jeder Zeit an jedem Ort und mit jedem Endgerät ist nach Meinung zahlreicher Marktforscher im Trend.

SONIA WILDBERGER  
HANDELSBLATT, 14.2.2001

Architekt Fred Keller stellt auf seiner Baustelle fest, dass zu wenig Beton da ist. Er gibt seinem persönlichen Assistenten per Handy den Auftrag, Preise zu vergleichen und sofort Nachschub zu bestellen. Nicht weiter ungewöhnlich, wäre dies, wenn der Assistent nicht ein elektronischer Avatar und sein Handy ein kompletter mobiler Arbeitsplatz aus dem Projekt MAP – Multimedia-Arbeitsplatz der Zukunft. Noch ist dieses Szenario Zukunftsmusik, aber neun Unternehmen, sechs wissenschaftliche Einrichtungen und Gewerkschaftsvertreter arbeiten bereits hart an der Umsetzung. Das 48-Millionen-Mark-Projekt wird zur Hälfte vom Berliner Bundesministerium für Wirtschaft und Technolo-

gie finanziert, die Koordinierung der einzelnen Teilaufgaben hat das Stuttgarter Telekommunikationsunternehmen Alcatel SEL übernommen.

Bis zum Jahr 2003 sollen erste Ergebnisse in Form von verschiedenen Prototypen mobiler Arbeitsplätze zur Verfügung stehen. Über das dann existierende UMTS-Mobilfunknetz (Universal Mobile Telecommunications System) werden alle Mitarbeiter miteinander verbunden sein. Jeder Nutzer – so das Szenario – meldet sich über biometrische Verfahren bei einem Endgerät an. Dieses ist dann an dessen persönliche Bedürfnisse und Aufgaben angepasst und stellt ihm seinen persönlichen Assistenten – den Avatar – zur Verfügung. Egal, ob der Telearbeiter gerade auf der Baustelle, im Café oder im Büro ist, von jedem Ort aus kann er alle Da-

ten und Dienste wie von seinem Schreibtisch aus nutzen – und das System weiß über eine automatische Orts-erkennung dabei immer, wo es gerade im Einsatz ist. UMTS-Handys, mobile Organizer oder Notebooks mit besonderen Ausstattungen, wie Kameras, Fingerprint-Lesern oder Spracherkennung können dabei als Hardware verwendet werden.

Die Philosophie dahinter: Nicht mehr der Mitarbeiter benutzt sein Endgerät, sondern das Endgerät assistiert dem Mitarbeiter. Über Spracheingabe, Gesten oder grafische Systeme erhält der mobile Agent seine Aufgaben. Der Nutzer kann mit ihm ganz natürlich umgehen und benötigt keine kryptische Kunstsprache mehr. Um seine Aufgabe zu erfüllen, beginnt der Avatar selbsttätig eine Reise durch das Netzwerk zu den verschiedenen Informationsquellen. Nach den Vorgaben des Nutzers erledigt er seinen Auftrag und präsentiert anschließend die Lösung.

In der neuen Interaktion von Mensch und Maschine liegt die revolutionäre Veränderung von MAP im Vergleich zu den jetzigen mobilen Arbeits-

möglichkeiten über Handy und Laptop, schwärmt Projektleiter Manfred Weiss von Alcatel SEL. Ein Avatar werde künftig wie ein Sekretär Termine abstimmen, Faxe vorlesen oder Material bestellen.

Der Paradigmenwechsel vom „Computer als Werkzeug“ zum „Computer als Assistenten“ erfordert ein hohes Maß an Akzeptanz vom Anwender. Das weiß auch das Ministerium, von dem die Initiative zu dem Projekt ausging. „Gerade deshalb hat die im Rahmen von MAP vorgesehene Bearbeitung von Fragen zur Technologie und Technologiefolgeabschätzung sowie ihre enge Verknüpfung eine große Bedeutung“, unterstreicht der Parlamentarische Staatssekretär Siegmund Mosdorf.

So werden im Rahmen des Gesamtprojekts in den Teilen „Akzeptanz und Akzeptabilität“ sowie in einer sozialwissenschaftlichen Analyse die Folgen der neuen Arbeitsmobilität erforscht. Da der Avatar selbsttätig Aufträge abwickeln soll, die auch rechtsgültige Vertragsabschlüsse wie etwa Kaufverträge bearbeiten, sind auch Rechtsexperten der Gesamthochschule Kassel

mit im Team. Sozialwissenschaftler mehrerer Institute erforschen den Einfluss der neuen Mobilität auf komplexe Arbeitsstrukturen und -organisationen. „Der Einfluss neuer Technologien auf das gesamte Arbeitsleben ist ein zentrales Anliegen unseres Projekts“, bekräftigt Weiss.

Seinen Praxistest soll das neue Assistenzsystem am Bau bestehen. Denn im Bauwesen sind Arbeitsteilung und mobile Tätigkeiten bereits heute gang und gäbe. Entsprechende Produkte, die bereits am Markt verfügbar sind, werden dazu in die MAP-Prototypen eingebracht.

So erhofft sich die Münchner Bausoftwarefirma Nemetschek AG als Teilnehmer des Projekts durch die neuen Mobiltechnologien eine Vereinfachung von Arbeitsabläufen und der Datensynchronisation ihrer Programme auf Großbaustellen. „Es hätte aber auch gut eine andere Branche sein können, in der die Projektergebnisse demonstriert werden“, sagt der Projektleiter. Einzige Voraussetzung: Die Arbeit muss einen hohen Grad von Mobilität im Sinne örtlich getrennter Einsatzorte erfordern.