

Basispapier 2 Annahmen über Folgewirkungen und soziale Ausgestaltungen

MAP verändert arbeit 21

Das vorliegende Papier „MAP verändert arbeit 21“ will Vorabschätzungen und Hypothesen über zukünftige Auswirkungen eines verbreiteten Einsatzes und verbreiteter Anwendungen von MAP anhand von Kernfragen und ihrer Beantwortung benennen. Davon lassen sich Anforderungen an die technische Entwicklung, Ausgestaltung und Implementierungswege ableiten.

Das erste Basispapier „MAP trifft arbeit21“ befasst sich mit den derzeit vorhandenen Bedingungen und Trends in gegenwärtigen Arbeitswelten, die bei einer Einführung von MAP zu berücksichtigen wären.

Kernfragen von „MAP verändert arbeit 21“

Auf dem bisherigen Stand der Planung und Entwicklung von MAP lassen sich folgende sechs Kernfragen formulieren:

1. Wie wird sich das Verständnis von „mobiler Arbeit“ verändern?
2. Welche neuen Chancen und Risiken ergeben sich für abhängig Beschäftigte und für Selbstständige?
3. Welche Rationalisierungspotenziale enthält die Nutzung von MAP?
4. Welche neuen Wertschöpfungspotenziale eröffnen sich durch die Nutzung von MAP?
5. Welche Trends sind bei den Tarifpartnern im Hinblick auf die soziale Ausgestaltung mobiler Arbeitsformen erkennbar?
6. Welche anderen Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen ergeben sich?

Das Papier „MAP verändert arbeit 21“ will diese Fragen beantworten helfen.

1. Wie wird sich das Verständnis von ‚mobiler Arbeit‘ verändern?

Die mobile Arbeitsform ist nicht neu. Es gibt sie schon lange. Sie hat in der Vergangenheit bestimmte Ausprägungen und Bilder hervorgebracht. Es ist zu erwarten, dass MAP die mobile Arbeit in ihrer Quantität, in ihren qualitativen Ausformungen, in ihren Qualifikationsanforderungen, in ihren Regulierungen und in den öffentlich-wirksamen Bildern erheblich beeinflussen, verändern und partiell revolutionieren wird.

Die klassische Sicht auf den Arbeitsplatz der Industriegesellschaft und die diesbezügliche Arbeitskultur ging vor allem von dem Verständnis aus, dass der Ort der Arbeit weitgehend festgelegt und stationär ist. Arbeit – so auch die mobile Arbeit – wurde aus der Perspektive des Betriebes bzw. der Verwaltung beschrieben, definiert und geregelt. Von mobilem Arbeiten kann gesprochen werden, wenn die Arbeit wechselnd von mehr als zwei Standorten (Betrieb, Homeoffice) aus erbracht wird.

- ◆ Mobile Formen des Arbeitens fanden sich bislang im industriellen Umfeld eher bei produktionsnahen Dienstleistungen und in der Praxis des After-Sales-Service. Unter mobiler Arbeit verstand man zumeist den traditionellen Außendienst wie etwa Vertrieb, Installations-, Reparatur- oder Entstörungshilfen. In diesen Bereichen entstanden in den neunziger Jahren Modelle der mobilen Telearbeit.
- ◆ Anders verhielt und verhält es sich im privaten und öffentlichen Dienstleistungssektor. Hier lag und liegt die Anzahl der Berufe, Personengruppen und Beschäftigten, die in ihrer Berufstätigkeit mobil waren und sind deutlich höher. Beispielsweise sind Polizeibeamte, Briefträger/innen, Bahnbeamte, Versicherungsvertreter/innen oder Mediziner/innen schon immer als „Unterwegs“-Tätige angesehen worden.
- ◆ Eine besondere Gruppe von Mobil-Arbeitenden bilden Personen – nicht selten leitende Angestellte –, die innerhalb eines großen Firmengeländes, großer Verwaltungen, innerhalb großer Baustellen oder innerhalb eines Konzerns zwischen dessen verschiedenen Standorten beaufsichtigend, beratend, steuernd, helfend unterwegs tätig sein mussten.
- ◆ Oftmals wurden in der Vergangenheit Menschen, die „unter freiem Himmel“ arbeiteten mit mobil Tätigen gleichgesetzt, dazu zählen gerade Handwerker am Bau oder Techniker in der Energie- bzw. Stromversorgung. Viele Bereiche des Handwerks – egal ob „unter freiem Himmel“ oder „draußen beim Kunden“ – üben faktisch seit langem mobile Arbeit aus.

MAP als Bündel verschiedener technischer Instrumente, technischer Dienste, harter und weicher Gestaltungsfaktoren setzt einerseits vor allem bei Personen an, die schon vorher mobile Arbeitsweisen ausüben bzw. bevorzugen.

Andererseits erweitert MAP die Anzahl der Personen und Personengruppen, der *Mobile workers*, dadurch, dass Arbeitsinhalte, die zuvor an einen festen Arbeitsort gebunden waren, nun mobil verfügbar gemacht werden können. Auf den ersten Blick ließe sich im engen Sinne technikbezogen sagen, dass jede Arbeit, die sich online abbilden lässt, auch mobil verfügbar sein wird. Auf den zweiten Blick bestimmen Fragen der Arbeitsorganisation und der Arbeitseffektivität, ob und wenn ja, welche Inhalte mobil gehandhabt werden sollen. Nicht jede Tätigkeit, die technisch für eine Unterwegs-Lösung be-

reitet, wird sich qualitativ in der beruflichen Praxis dafür eignen. Zweifellos wird man schon heute voraussehen können, dass insbesondere Arbeitsinhalte wie zum Beispiel

- ◆ Beratung, Auskünfte, Informations- und Wissenstransfer, Consulting, Recherche,
- ◆ Planung, Steuerung, Koordinierung, Managementaufgaben,
- ◆ Überwachung, Sicherung, Prüfung, Wartung,
- ◆ Aufzeichnung, Dokumentierung,
- ◆ Begleitung, Coaching, Tutoring,
- ◆ Bestellen, Buchen, Verkaufen, Fakturierung, Anmeldung,
- ◆ Logistik, Vertrieb, Versand,
- ◆ Büroservice, Verwaltung,
- ◆ Marketing, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit,
- ◆ Nachrichtenservices, mediale Berichterstattung,
- ◆ Kundendienste, Kundenservice, Call-Center,
- ◆ Verkehrsdienstleistungen, Rettungs- und Sicherheitsdienste,
- ◆ Gesundheits- und Pflegedienste, Betreuung, ambulante Medizin,
- ◆ kommunale Bürgerservices und Work-flow im virtuellen Rathaus

in MAP-Anwendungen für Nutzerinnen und Nutzer von Vorteil sind. Dabei wird sich der in der jüngsten Vergangenheit erkennbare Trend zur kundenorientierten Reorganisation von Arbeitsabläufen verstetigen. Wenn sich der Content näher zur Kundin bzw. zum Kunden bewegen lässt, wird sich in den Dienstleistungszusammenhängen die Überlegung durchsetzen, bisher ortsgebundene Leistungen verstärkt mobil verfügbar zu machen. Betriebswirtschaftliche Konzepte und Effektivitätskriterien werden vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit Desk-Sharing-Modellen aus der alternierenden Telearbeit und dem Location-Sharing dazu anraten, eine möglichst steigende Anzahl von mobilen Mitarbeiter/innen anzustreben.

Die eigentlichen Revolutionierungen der Vorstellungen von mobilem Arbeiten – gegenüber dem traditionellen Außendienst alter Prägung – liegen jedoch im Prozess einer „**intelligenten Intensivierung**“ (Schröter). Darunter ist der Vorgang zu verstehen, dass sich die Produktivität mobilen Arbeitens erheblich erhöht, in dem sie sich auffächern lässt in verschiedene Dimensionen von Mobilität, die entweder personen- oder nutzungsbezogen integriert werden. Dies ist mehr als die bisher bekannte vor allem personenbezogene Verdichtung von Arbeitsabläufen. Die erkennbaren neuen Mobilitäten von Arbeit umfassen

- die Mobilität der Person,
- die Mobilität der Arbeit, der Arbeitsinhalte,
- die Mobilität technischer Werkzeuge,
- die Mobilität von Arbeitsbeziehungen in dynamisch-mobilen Arbeitsteams oder zu ebenso mobilen Kunden bzw. Kundengruppen und
- die virtuelle Mobilität.

Mobilität der Person

Traditionell geht man beim Begriff „mobiles Arbeiten“ von der Vorstellung aus, dass die handelnde Person zur Erledigung ihrer beruflichen Aufgaben oder zur erhöhten Kompatibilität von Freizeit und Beruf bzw. Beruf und Familie zwischen verschiedenen Arbeitsorten selbst mobil ist. Neben der Mobilität von Berufstätigen, die ohne Technikunterstützung auskommen, steigt die Zahl jener Arbeitsumgebungen, die sich als technikgestützte Mobilität beschreiben lassen. Die Arbeitsaufgaben folgen dabei der/dem Beschäftigten. Technische Hilfsmittel – wie etwa MAP – sorgen für den Transport des Arbeitsinhaltes zu dem jeweiligen Standort des/der aktiv Handelnden.

Mobilität der Arbeit – Mobilität der Arbeitsinhalte

Die Infrastrukturen neuer Kommunikationstechniken erlauben die Mobilität von Arbeitsinhalten losgelöst von der Mobilität bzw. Immobilität des/der jeweils Beschäftigten. Während in der klassischen industriellen Arbeit mit dem Gedanken von durchlaufenden zentralen Maschinenzeiten die Ortsgebundenheit produktiver Arbeit bei gleichzeitiger Rotation der Arbeitenden bekräftigt wurde, erlaubt die Virtualisierung von Arbeitsschritten die dezentral-mobile Bereitstellung sowie mobile Verfügbarmachung von Arbeit. Arbeit wird personenungebunden mobil. Zugleich finden sich Formen der Mobilität der Arbeit, bei denen die Arbeit zusammen mit der Person mobil ist.

Mobilität der technischen Werkzeuge – Mobilität von Anwendungen

Neben der Frage nach der Mobilität der Person und der Mobilität der Arbeitsinhalte verstärken die technischen Innovationsentwicklungen die Mobilität von Werkzeugen. Darunter sind einerseits mobile Endgeräte zu verstehen, andererseits ist darunter vermehrt die Mobilität von plattformunabhängigen Software-Anwendungen und von Software-Agenten zu subsumieren. Dies ist relevant für die Arbeitsorganisation und den Wandel der Arbeitskultur, wenn diese mobilen Werkzeuge die Möglichkeiten zur Delegation einräumen, wenn sie eigene technische „Intelligenz“ mit sich führen, wenn sie Arbeitsabläufe, Prozesse, Zugriffe und Transaktionen unterschiedlichster Art eigenständig realisieren, auslösen, beenden, steuern bzw. überwachen können. Die Ubiquität technischer Umgebungen ist ein Kennzeichen des Trends zum mobilen Büro.

Mobilität von Arbeitsbeziehungen

Eine weitgehend neue Herausforderung für die Gestaltung mobiler Arbeits- und Berufswelten ist die entstehende Komplexität einer beginnenden Mobilität von Arbeitsbeziehungen in dynamisch-mobilen Arbeitsteams oder zu ebenso mobilen Kund/inn/en bzw. Kundengruppen. Während in der Vergangenheit zumeist von einer Dynamik zwischen ortsgebundenem Unternehmen bzw. Auftraggeber und mobilem Auftragsausführenden gesprochen werden musste, wird mit der Zahl der „Unterwegs-Tätigen“ die Zahl der dynamischen Beziehungen wachsen. In ergebnisorientierten Arbeitswelten mit (teil-)autonomen Beschäftigten ergeben sich mehr und mehr Relationen zwischen mobilem Auftraggeber/innen und ihrerseits mobiler Auftragnehmer/innen bis hin zu mobilen Auftrags- bzw. Problemlösungsteams. Die Quantität horizontaler Beziehungen jeweils

mobil Handelnder nimmt zu, die Dominanz der Ortsgebunden-versus-Mobil-Beziehung verliert relativ an Bedeutung.

Virtuelle Mobilität

Mit dem Anwachsen von partiell virtuellen Arbeitsumgebungen erhöht sich die Anforderung an die Berufstätigen, sich in verschiedenen virtuellen Tätigkeitsszenarien gleichzeitig zu bewegen. Bei zunehmender Mobilität von Arbeit ist von einer steigenden parallelen Arbeitsweise in kombinierten oder getrennten virtuellen Räumen auszugehen. Virtuelle Mobilität meint hierbei, dass Beschäftigte nicht nur vor den Handlungsschritten „real-zu-virtuell“ sondern zunehmend auch „virtuell-zu-virtuell“ stehen. Die Mobilität zwischen virtuellen Auftrags- und Aufgabenumgebungen steigt an. Bei dem Wechsel zwischen unterschiedlichen technikgestützten Arbeitskulturen sind zudem die Unterschiede in den realen Arbeitskulturen der Branchen bzw. Kunden von wesentlichem Einfluss. Der dynamische Wechsel der Erfahrungswelten ist weit mehr als nur der Wechsel technischer Lösungen.

Die genannten Dimensionen mobilen Arbeitens stellen eine Herausforderung für die traditionelle Definition und Beschreibung des Begriffes „Arbeitsplatz“ dar, wenn Arbeitsort und Arbeitsplatz nicht identisch sind. Befindet sich der Arbeitsplatz am Ort der geregelten Anbindung der Arbeit, also im Betrieb, oder befindet er sich am jeweiligen Ort der Person oder gilt der reale oder virtuelle Ort der Verfügbarkeit der Arbeitsinhalte? Diese Frage wird nicht nur Personaldirektor/inn/en und Betriebsräte bewegen, sondern genauso die Gewerbeaufsicht und haftende Versicherungen. Ähnlich herausfordernd zeigen sich die beschriebenen Dimensionen im Hinblick auf bisherige soziale, arbeitsrechtliche oder tarifvertragliche Regelungen.

Vor allem aber verlangt dies neue Ansätze bei der Organisation von Arbeitsprozessen. Wie soll Teamfähigkeit in diesen mobilen Dynamiken erlernt und stabilisiert werden? Wie sollen Arbeitsergebnisse unter diesen Bedingungen bewertet bzw. entlohnt werden können? Wie soll die individuelle Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit des *Mobile workers* mittelfristig aufrecht erhalten werden können, damit ein „Burn-out-Syndrom“ frühzeitig erkennbar und aufhebbar wird? Wie lassen sich bei steigender Individualisierung kollektive Schutzfunktionen und gemeinsame Lern- und Bewusstwerdungsprozesse absichern? Wie müssen soziale Innovationen angelegt sein, um Ausgrenzungen von Personengruppen zu vermeiden und um sowohl Integrationspotenziale und Zugänglichkeiten zu erhöhen?

Grundsätzlich stellt sich im Zusammenhang mit der Einführung von MAP die Frage, wieviel Mobilität ein/e Beschäftigte/r oder ein/e Selbstständige/r verträgt? Wieviel Mobilität der/des Einzelnen verträgt ein Arbeitsteam? Wieviel nicht-mobile Zeit ist erforderlich, damit mobiles Arbeiten noch produktiv vonstatten gehen kann?

Vor diesem Hintergrund erscheint es unabdingbar, dass die Einbettung von MAP in die Arbeits- und Berufswelt nicht nur als ein technischer bzw. technikbezogener Vorgang gesehen wird, sondern dass MAP als Chiffre für den Einstieg in eine neue Arbeitskultur verstanden wird. Die breite Akzeptanz und Einführung von MAP wird parallel die offensive Auseinandersetzung mit mobilen Arbeitsformen als neue arbeitskulturelle Ausprägungen haben müssen. Ohne die ausreichende Berücksichtigung

derartiger weicher Gestaltungsfaktoren würde MAP sich in seinen Erfolgsaussichten selbst beschränken.

2. Welche neuen Chancen und Risiken ergeben sich für abhängig Beschäftigte und für Selbstständige?

Die Anwendungen von MAP setzen auch auf bisherigen Erfahrungen der modernen Telearbeit auf und treiben sie voran. Dabei nehmen die Chancen- und Risikopotenziale in unterschiedlichem Maße zu. Chancen wie Risiken sind in dieser Entwicklung eng miteinander verbunden. Sie von einander abzulösen bzw. abzutrennen ist wegen der inhärenten Dynamiken kaum möglich. Die Potenzialabschätzung in beide Richtungen wird davon abhängen, ob es gelingt, MAP als Beschleunigungsfaktor hin zu mobilen Arbeitsformen gestalterisch in den stattfindenden Paradigmenwechsel der Berufs- und Arbeitswelt hin zur „E-Mobility“ einzubetten.

Im Hinblick auf die kommenden MAP-Nutzungen gehört zweifellos eines der Leitmotive gegenwärtiger arbeitsweltlicher Umbrüche in das Zentrum der Betrachtung: Die wachsende Integration von Kommunikationstechnik in die beruflichen Arbeitsabläufe treibt die Bipolarität von einerseits steigender individueller (Teil-)Autonomie selbstgesteuerten Arbeitens mit andererseits wachsender Entgrenzung von Arbeit voran. Die sich erhöhenden Grade von relativer persönlicher Handlungsfreiheit bei gleichzeitig sich erhöhendem Verantwortungs- bzw. Leistungsdruck erscheinen auf den ersten Blick unteilbar und erschließen sich als zwei Seiten einer Medaille.

In sozial kaum oder unzureichend gestalteten Arbeitsumgebungen zeigt sich zudem in vielen Fällen, dass eine Zunahme persönlicher Autonomie mit einer Abnahme sozialer Sicherheit verbunden ist. Diese motivations- und produktivitätsbehindernde Verknüpfung gilt es im Hinblick auf eine größtmögliche Akzeptabilität für die Implementierung von MAP aufzubrechen und eher synergetisch zu binden. Als Betrachtungsachse zur Bewertung von Chancen und Risiken lassen sich mindestens sieben Facetten des Begriffes Flexibilisierung zugrunde legen:

Personenbezogene Flexibilisierung

Die neuen technischen Potenziale können den Weg der personenbezogenen Flexibilisierung im Sinne einer vom Subjekt gewünschten erhöhten persönlichen Autonomie sowie zugunsten neuer Möglichkeiten selbstgesteuerten Arbeitens und Handelns insbesondere der Verbesserung von Zeitsouveränität eröffnen.

Organisationsbezogene Flexibilisierung

MAP kann durch seine mobilitätsbetonende und -förderliche Assistenz reale und virtuelle Formen der Kooperation organisationsbezogen flexibilisieren. Dadurch lassen sich Modelle der befristeten Zusammenarbeit optimieren wie etwa die Bildung von Projektteams und Zielvereinbarungen.

Produktivitätsbezogene Flexibilisierung

Die netzbezogene Delegationstechnik von MAP kann bei guter Organisation eine Erhöhung von Effektivität und Produktivität erreichen. Die in Gang kommende Restrukturierung von Arbeitsab-

läufen durch paralleles Agieren kann das Leistungsprofil von Einzelpersonen und Gruppen sowie Selbstständigen steigern.

Flexibilisierung des Wissensmanagements

Avatar- bzw. agentengestützte Modelle des Informations- und Wissensmanagements können neue Chancen bei der schnelleren auftrags- und kundenorientierten Suche, Abfrage und Bereitstellung von internem und externem Know-how sowie bei der Formung individueller E-Learning-Umgebungen schaffen.

Flexibilisierung der Führungskultur

MAP kann eine weitere Flexibilisierung des Managementverhaltens, der Enthierarchisierung und der Führungskultur befördern. Die technische Delegation stärkt den Trend zur inhaltlichen Delegation und zur Dezentralisierung von Verantwortung.

Flexibilisierung der Dienstleistung

Für das Customer-relationship-Management kann MAP die Chancen für eine erhöhte Dienstleistungsqualität eröffnen, indem die angestrebte Multimodalität von MAP sowohl für Kunden wie für Leistungserbringende – gerade auch für Selbstständige – einerseits kommunikative Betreuung erleichtern und andererseits mobiles Coaching effektiver machen hilft.

Flexibilisierung der Zugänglichkeit

Die an den Interessen von Nutzerinnen und Nutzern ausgerichtete Gestaltung des Interfaces, die Multimodalität sowie die am Stärken-Schwächen-Profil entlang entwickelten Agenten bzw. der Agentenplattform kann die Zugänglichkeit für neue Personengruppen zur „E-Mobility“ erweitern.

Diese sieben – zunächst positiv beschriebenen – Facetten können sich zu ambivalenten Optionen entfalten, wenn die innewohnenden Risiken nicht erkannt und begrenzt werden. Sieben ausgewählte Beispiele mögen dies aufzeigen:

Personenbezogene Flexibilisierung

Die neuen technischen Potenziale können den Weg der personenbezogenen Flexibilisierung im Sinne einer größeren Verfügbarkeit über die Beschäftigten weisen, wenn verlässliche Rahmenbedingungen und entsprechende soziale Standards fehlen.

Organisationsbezogene Flexibilisierung

MAP kann durch seine Förderlichkeit gegenüber organisationsbezogener Flexibilisierung dann Risiken verstärken, wenn zeitliche und örtliche Erreichbarkeiten nicht begrenzt, die individuelle Berechtigung zur partiellen Nicht-Erreichbarkeit ignoriert und die tendenzielle Entgrenzung von Arbeit nicht eingedämmt werden.

Produktivitätsbezogene Flexibilisierung

Die netzbezogene Delegationstechnik von MAP kann die Formalisierung von Routinetätigkeiten forcieren, eine Erhöhung der Verdichtung von Arbeitsabläufen und einen Anstieg des Leistungsdruckes von Einzelpersonen und Gruppen sowie Selbstständigen einleiten.

Flexibilisierung des Wissensmanagements

Agentengestützte Möglichkeiten des Informations- und Wissensmanagements können Nachteile für Beschäftigte schaffen, wenn recherchierte und gespeicherte Nutzer- und Skillingprofile als Gegenargumente gegen eigenständige Qualifizierungswünsche der Betroffenen angeführt werden.

Flexibilisierung der Führungskultur

Die Option der technischen Delegation von Aufgabenstellungen können den rückwärtsgewandten Trend zu einer neuen (Re-)Taylorisierung vorantreiben, wenn eine traditionelle, auf Verlaufs- und nicht auf Ergebniskontrolle zielende Führungskultur mit einer netzgestützten Re-Zentralisierung verbunden wird.

Flexibilisierung der Dienstleistung

Die Potenziale einer erhöhten Flexibilisierung der Dienstleistung können anstelle einer Optimierung der Leistungsqualität zu einem verstärkten Rationalisierungsdruck, zu Outsourcing, individualisierten Haftungsrisiken und zudem zu beschleunigtem Arbeitsplatzabbau führen.

Flexibilisierung der Zugänglichkeit

Der steigende Qualifizierungsdruck, das sich stetig weiter hebende Qualifikationseingangsprofil und die wachsenden Anforderungen an das Abstrahierungsvermögen, um in virtuellen Arbeitsumgebungen handlungsfähig zu bleiben, können geringer qualifizierte Beschäftigte und Selbstständige aus der Welt der „E-Mobility“ ausschließen sowie Zugänglichkeit beschränken.

Die Chancen und Risiken liegen im Rahmen einer Einführung von MAP dann sehr dicht beieinander, wenn es Geschäftsleitung und Betriebsräten, Arbeitgebern und Gewerkschaften nicht gelingt, für die kommende Arbeitswelt der „E-Mobility“ tarifvertragliche Regelungen, soziale Rechte mit ausreichenden Standards zu vereinbaren. Die technischen Grundlagen für die Arbeitswelten der „E-Mobility“ sind prinzipiell offen für Gestaltungsoptionen. Die neuen Infrastrukturen der Arbeit benötigen Rahmenbedingungen, die die jeweilige hohe Motivation von Beschäftigten aufrechterhalten. Dies gilt auch für die neuen Selbstständigkeitsformen am Netz.

Gelingt ein diesbezüglich auf Erfolg angelegter Dialog über die Gestaltung der neuen mobilen Online-Arbeitswelten, so eröffnen sich für viele Seiten große Chancen. Im bestmöglichen Falle kann dadurch ein neues Kapitel im Prozess der Humanisierung der Arbeit aufgeschlagen werden.

3. Welche Rationalisierungspotenziale enthält die Nutzung von MAP?

Technische Innovationen wie MAP leiten einerseits Rationalisierungsvorgänge ein und bahnen zugleich neuen Wertschöpfungsmöglichkeiten den Weg. Wenn von Rationalisierungspotenzialen bei MAP-Anwendungen gesprochen wird, so lassen sich in einer Vorabschätzung drei Grundlinien beschreiben:

- Zum einen ist darunter die Rationalisierung von informationsverarbeitenden Tätigkeiten bis hin zum Knowledge-Management zu verstehen, bei der durch die Nutzung von neuen agentengestützten Delegationstechniken (Assistenzsysteme) eine Erhöhung der Effektivität, der Produktivität und der Leistungsverdichtung erstrebt wird. Dadurch wird das Tätigkeitsprofil angereichert, erweitert und im Trend eines Balanced-ScoreCard-Denkens in seiner Wertschöpfungsrelevanz (technisches Empowerment) qualitativ gestärkt.
- Zum anderen muss unter Rationalisierung die Reorganisation und die tendenzielle Bedrohung bestehender Arbeitsplätze gerade in informationsverarbeitenden Dienstleistungsbereichen gefasst werden. Es ist zu erwarten, dass eine erhebliche Zahl von Tätigkeiten – insbesondere solche, die routinehaft und standardisierbar Informationen annehmen und verändert weitergeben – gefährdet werden. Dies gilt gerade für Büro- und Verwaltungsarbeitsplätze in allen Branchen, für Beschäftigte im Feld der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, für die Tourismusbranche und für die Sparte der Intermediäre, Makler und Broker. In dem Maße, wie die zu entwickelnden Softwareagenten optimiert und in ihrer Anwendungsbreite modifiziert werden, nimmt die Gefahr eines gravierenden Arbeitsplatzabbaus zu. Mehrheitlich werden von diesen Gefährdungen Frauen in Büros und Verwaltungen betroffen sein.
- Zum Dritten muss damit gerechnet werden, dass die Anwendung von Softwareagenten und MAP-Lösungen nicht nur einfache Tätigkeiten und Personen mit mittleren Qualifikationsprofilen im Dienstleistungssektor wegrationalisieren kann, sondern dass in fortgeschrittenen Entwicklungsstadien auch die Arbeitsumgebungen von höheren Angestellten und Besserqualifizierten – ebenso in einigen produktionsnahen bzw. produktionsverbundenen Dienstleistungen – in den Rationalisierungssog geraten.

Zu Betonen ist, dass die Implementierung von MAP-Anwendungen nicht nur die Rationalisierung von einzelnen Arbeitsplätzen nach sich ziehen sondern auch eine schärfere Restrukturierung der Prozessabläufe unter ökonomischen Gesichtspunkten einleiten wird. Sollte es nicht gelingen, die durch Rationalisierung verfügbar werdenden Arbeitskapazitäten in andere Wertschöpfungsprozesse umzuwidmen, so ist zu erwarten, dass MAP zum Verlust traditioneller Arbeitsplätze in nicht zu unterschätzender Zahl beitragen wird. Eine quantifizierende Vorabschätzung ist derzeit seriös nicht möglich.

4. Welche neuen Wertschöpfungspotenziale eröffnen sich durch die Nutzung von MAP?

MAP und die agentengestützte Delegationstechnik sind Instrumente des Strukturwandels vornehmlich im Dienstleistungsbereich. Neben der Bedrohung alter Arbeitskulturen schaffen sie die Voraussetzungen für neuartige Modelle der Wertschöpfung. Hier liegen deutliche Chancen für das Entstehen neuer Arbeitsplätze und neuer Beschäftigungen in größerer Zahl, wenngleich auch hierfür eine seriöse quantifizierende Abschätzung kaum möglich erscheint.

Kleinere und mittlere Unternehmen (KMUs), Handwerk und Selbstständige können diese Instrumente für sich vorteilhaft nutzen. Sie können ihnen helfen, ihre Position im Wettbewerb gegenüber großen Unternehmen zu verbessern, indem MAP und die Agententechnik eine höhere Reaktionsgeschwindigkeit, eine Qualitätssteigerung und Flexibilität in der Bereitstellung von Dienstleistungen und intelligenten Produkten offeriert sowie die Kompetenz zugunsten befristeter virtueller Kooperation durch Assistenz stützt. Angesichts der globalen Konkurrenz werden Unternehmen, die diese Potenziale der „E-Mobility“ nicht erfassen, Verluste in ihren Marktanteilen hinnehmen müssen.

MAP wird überall dort in betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen zur Steigerung der Wertschöpfung beitragen können, wo Unternehmen bzw. Selbstständige

- digitale Wertschöpfung (E-Business, E-Commerce bzw. M-Commerce) betreiben,
- wertschöpfende Vorgänge mit partieller Netzunterstützung organisieren,
- netzunabhängige Wertschöpfung mit Teleservices kombinieren (z. B. After-Sales-Strategien bzw. Call-Center-Anbindungen),
- Kundenbeziehungen netzbasiert pflegen (Kundenbetreuung).

Erkennbar ist, dass die Nutzungspotenziale von MAP sich am ehesten als vermarktbar, einzelne, flexible Assistenzwerkzeuge oder aber als Bestandteile von integrierten Mehrwertdiensten (Electronic services) entfalten können. Dabei ist generell davon auszugehen, dass die Anwendung in der gesamten Breite von informationsverarbeitenden Dienstleistungstätigkeiten erfolgen kann. In den ersten Phasen ist mit folgenden Anwendungsbereichen zu rechnen:

- Personenbezogene Dienste und Mehrwertdienste (Brokering),
- Dienste und Mehrwertdienste für elektronische Marktplätze, E-Commerce und M-Commerce,
- produktionsbezogene und kundenorientierte Dienste (Teleservices insbesondere in den Feldern Überwachen, Fernwarten, Controlling, Prüfen),
- Assistenzdienste für den traditionellen Außendienst,
- Dienste im E-Learning-Markt,
- betriebliches Wissensmanagement,
- Dienste für Mobilität und Verkehrstelematik,
- Dienste für Tourismus und Entertainment,
- Dienste und Mehrwertdienste im Rahmen der Angebote „Virtuelles Rathaus“, Electronic government, Mobile government,
- Dienste für den Arbeitsmarkt im Bereich Jobsuche, Jobvermittlung und E-Recruiting.

MAP stabilisiert das Anwachsen von digitalen Wertschöpfungsketten. Damit wird der Einstieg in attraktive Märkte auch für kleinere Akteure – wie etwa für Handwerksbetriebe – durch Delegation und Assistenz erleichtert. Die Ausweitung der digitalen Produktpalette in den Onlineangeboten und Mehrwertdiensten wird zudem den Bedarf nach kompetentem Design ansteigen lassen.

In der weiteren Perspektive ist damit zu rechnen, dass MAP im Feld der Assistenz für innovative Humandienstleistungen größere Verbreitung findet. Soziale Dienste in Kommunen, Pflegedienste und die ambulante Betreuung von in der physischen Mobilität beeinträchtigten Personengruppen benötigen netzgestützten Support. Am Beispiel Pflegetätigkeit lässt sich aufzeigen, dass MAP durch seine Assistenzfunktion und durch die Möglichkeit, wichtige Informationen an jedweden Ort verfügbar zu machen, zu einer erheblichen Qualitätssteigerung der Profile von Humandienstleistungen beitragen kann.

Nicht erst seit der politisch geführten Diskussion um die Gleichstellung von Behinderten und Nicht-Behinderten erscheinen technische Innovationen für den Abbau von Zugangsbarrieren zum Beispiel für seh- oder hörgeschädigte sowie lernbeeinträchtigte Menschen dringlich. Die Multimodalität von MAP kann soziale Innovationen für die verbesserte Integration dieser Betroffenen befördern.

Die technischen Angebote für optimierte Assistenz bei Humandienstleistungen und Integration können eine neue Marktdynamik stimulieren. Ein neues Verständnis beim Begriff der technikgestützten Mobilität („E-Mobility“) mit ihren benannten fünf Dimensionen wird diesen Prozess beschleunigen.

5. Welche Trends sind bei den Tarifpartnern im Hinblick auf die soziale Ausgestaltung mobiler Arbeitsformen erkennbar?

Die vorhandene mobile Telearbeit kann als Prototyp des IuK-gestützten räumlich-zeitlich flexiblen Arbeitens „Anyplace, anytime“ gelten. Bereits heute ist mobile Telearbeit kein zu vernachlässigendes Randphänomen der Arbeitswelt mehr, sondern mit rund 520.000 regelmäßig in dieser Form tätigen Beschäftigten eine wichtige Gestaltungsvariante, die die Aufmerksamkeit von Tarifvertragsparteien und betrieblichen Akteuren hervorrufen sollte. Dies gilt zumal dann, wenn Prognosen zutreffen, wonach sich mobile Arbeitsformen aufgrund marktgetriebener und unternehmensorganisatorischer Trends und technischer „Enablers“ – namentlich durch MAP und der Potenziale des Mobilfunks der dritten Generation – bereits mittelfristig erheblich ausbreiten werden.

Obwohl mobile Telearbeit einen ähnlichen Verbreitungsgrad wie alternierende Telearbeit aufweist, fällt die Regulierungsintensität in diesem Feld – sowohl gemessen an der Anzahl kollektiver Vereinbarungen wie auch an deren inhaltlicher Breite und Tiefenschärfe – bis dato deutlich niedriger aus. Der Grund hierfür dürfte in einer prinzipiellen „regulatorischen Sperrigkeit“ mobiler Telearbeit liegen, da diese sich – anders als klassische kollektive Regulierungen – nur schwerlich auf klar definierte, stabile Örtlichkeiten im Rahmen betrieblich-arbeitsteiliger Strukturen beziehen lässt.

Die erkennbare Zurückhaltung von Tarifvertragsparteien und betrieblichen Akteuren bei der Regulierung mobiler Telearbeit ist kein Indiz für fehlenden oder irrelevanten Regulierungs- bzw. Gestaltungsbedarf. Solcher ist nicht nur in Bereichen wie Arbeitszeit, Erreichbarkeit, Ergonomie (Hardware, Software, Arbeitsumgebung), Datenschutz, Status- und Haftungsfragen fraglos vorhanden, sondern auch und insbesondere hinsichtlich „weicher“ Gestaltungsanforderungen, unter anderem bezüglich der Qualifizierung für mobiles Telearbeiten, der arbeitsorganisatorischen Einpassung in teamorientierte Strukturen und Prozesse, der Entscheidungsspielräume der Beschäftigten oder auch der sozialen Kohäsion der Arbeitswelt angesichts der Auflösungstendenzen herkömmlicher Betriebe.

Die Weiterentwicklung der alternierenden bzw. mobilen Telearbeit in Richtung auf neue Formen der elektronischen Mobilität konfrontiert die Tarifpartner zusätzlich mit einem Perspektivenwechsel. In der tarifpolitischen Vergangenheit konnte lediglich der traditionelle Außendienst und bestimmte Ausschnitte der Onlinearbeitswelt erfasst und geregelt werden. Beide Partner gingen dabei beim Begriff Mobilität grundsätzlich von der Bewegbarkeit und den Beweglichkeiten der arbeitenden Person aus. Der Paradigmenwechsel offenbart sich nun mit der zunehmenden Virtualisierung der Arbeit und der agentengestützten Delegationstechnik, womit die arbeitende Person zwar mobil oder immobil, die Arbeit selbst jedoch erstmalig im durchgreifenden Sinne mobil sein kann. Es stellt für die Gestaltungspartner der Arbeitswelt – Arbeitgeber und Gewerkschaften – eine hohe Herausforderung dar, die elektronische Mobilität der Arbeit zu beschreiben, zu definieren und berechenbaren Rahmenbedingungen zuzuführen. Dies ist für beide Neuland.

Neuland wird für die Tarifpartner zugleich die Setzung von Rahmenbedingungen bei der Nutzung von Agenten im Sinne einer rechtsverbindlichen entscheidungsrelevanten Delegation entstehen, wenn die Delegation als Assistenz und Entscheidungsvorbereitung überschritten ist. Die Einführung von rechtsverbindlichen Entscheidungsdelegationen trifft auf der Seite der Arbeitnehmer/innen und ihrer Gewerkschaften bislang auf grundsätzliche Zurückhaltung, denn die Optionen, Entscheidungen rechtsverbindlich an mobile Softwareagenten abzugeben, deuten nicht mehr auf eine die Arbeit subjektiv und objektiv optimierende Assistenz zugunsten der/des Beschäftigten hin, sondern öffnen die Vorstellung von der letztlich Ersetzung der Person durch den Agenten. Ob letzteres in naher Zukunft entwicklungstechnisch wirklich einlösbar ist oder nicht, ändert nichts an dem Hinweis, dass damit kulturelle Sensibilitäten und Interessen berührt sind. MAP als Assistenzobjekt wird akzeptabel gestaltbar sein, MAP als arbeitsweltliches Entscheidungs„subjekt“ wird eher dann überhaupt Akzeptanz erzielen können, wenn die Beschäftigten selbst von den eintretenden Rationalisierungsgewinnen in erkennbarer Weise Vorteile erfahren.

Aber auch in anderer Hinsicht sind die Tarifparteien und die sozialen Sicherungsträger durch das Anwachsen neuer mobiler Arbeitskulturen gefordert: Das Projekt MAP trifft auf gesellschaftliche Veränderungen, die sich mit dem Wandel des Geschlechterverhältnisses und der damit verbundenen Verschiebungen zwischen den unterschiedlichen Arbeitsbereichen, zwischen Erwerbsarbeit und unbezahlter (Familien-)Arbeit zeigen. Die Erosion des Normalarbeitsverhältnisses bei gleichzeitig sich ent-

wickelnder Normalität temporärer Lebensentwürfe durch flexible Arbeitsformen (Patchworkbiographien) verstärkt den Trend hin zur Pluralisierung des Verlaufs von Berufskarrieren. Berufswege sind immer weniger mit linearen Karrieren gleichzusetzen. Männer *und* Frauen werden berufstätig sein und verdienen müssen. Die klassische Rollenaufteilung des „Familienernährers mit lebenslanger Berufsbiographie“ und der „Familierversorgerin mit phasenweiser Berufstätigkeit“ wird immer brüchiger. Die Übergänge zwischen Erwerbs- und Reproduktionsarbeit werden durch die Möglichkeit des mobilen Arbeitens fließender. Die Fähigkeiten, die für „nicht-lineare“ Berufsbiographien gebraucht werden, werden in Zukunft vor allem viele Männer erst noch erlernen müssen. Das partielle „Verschwinden“ der Grenzen zwischen Privatem und Beruflichem stellt die Einzelnen wie die Tarifpartner vor neue gestalterische Herausforderungen.

6. Welche anderen Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen ergeben sich?

Auch in den kommenden neuen – partiell mobilen – Arbeitswelten werden fachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten ebenso gebraucht werden wie die modernen Schlüsselqualifikationen (Teamfähigkeit, Sozialkompetenz, Organisationskompetenz etc.). Neben den berufsfachlichen und (software-)technischen Kenntnissen (wie etwa die in MAP betonten Themen ‚Sicherheit und Vertraulichkeit‘ von Daten) sowie der Medienkompetenz rückt eine weitere Qualifikationsanforderung in den Vordergrund. Sie gewinnt als „Onlinekompetenz“ (Forum Soziale Technikgestaltung) Gewicht und Einfluss mit der Zunahme des Virtualisierungsprozesses von Arbeit.

Der Weg der Transformation von Arbeit und Wirtschaft auf das Netz erklimmt mindestens zwei Stufen der Abstraktion. Zunächst werden Arbeitsinstrumente und inhaltlich klar umrissene Tätigkeiten abstrahiert und digitalisiert. Nach dieser rudimentären Phase der statischen Digitalisierung erbringen technische Innovationen auch die Option der Digitalisierung von Prozessen und integrierten Abläufen. Diese qualifiziertere zweite Phase lässt sich mit dem Begriff der beginnenden flexiblen Virtualisierung der Arbeitswelt benennen. Sie verlangt ein deutlich anspruchsvolleres Verständnis von Abstraktion. Auf dieser zweiten Stufe setzt die neue Mobilität der Arbeit ein.

Menschen, die im Raum der „Electronic mobility“ erfolgreich handeln wollen, benötigen die Fähigkeit, sich in virtuellen Arbeitsabläufen eigenständig und selbstgesteuert orientieren und bewegen zu können. Diese „Onlinekompetenz“ setzt bei den beruflich Tätigen ein hohes Abstraktionsvermögen voraus, das es ihnen erlaubt, neben den realen Bezügen auch die komplexen virtuellen Vernetzungen nachzuvollziehen. Der Trend zu immer höheren Abstrahierungen schafft neue Zugangsbarrieren für Menschen mit geringeren Erfahrungs- und Qualifikationsprofilen.

Um Zugänglichkeit zu der neuen „Electronic mobility“ zu gewährleisten, ist der Erwerb und die Vermittlung von „Onlinekompetenz“ eine wesentliche Bedingung. Hier liegt eine Herausforderung für Schule und berufliche Bildung.

