



Cornelia Brandt (Hrsg.)

Mobile Arbeit – Gute Arbeit?

Arbeitsqualität und Gestaltungsansätze bei mobiler Arbeit



Impressum

Herausgeberin

Cornelia Brandt
ver.di - Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft
Bundesverwaltung
Bereich Innovation und Gute Arbeit
Paula-Thiede-Ufer 10
10179 Berlin

<http://www.verdi-gute-arbeit.de>

Redaktion: Siegfried Müller, Frankfurt am Main

Der vorliegende Reader *Mobile Arbeit* ist entstanden im Rahmen des Verbundvorhabens Partizipative Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch sozialen Dialog (PaPsD), das aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und unter Projekträgerschaft des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (PT-DLR) in den Jahren 2006 - 2009 durchgeführt wurde (Förderkennzeichen FKZ 01FA0643, Projektinformationen unter <http://www.papsd.de>).
Wir danken BMBF und DLR für die Unterstützung und Förderung des Vorhabens und dieser Publikation.

Berlin, Juni 2010

Vorwort und Einführung

Wenn Sie, liebe Leserin, lieber Leser, kürzlich einen sogenannten „Coffeeshop“ besucht haben, haben Sie sich überzeugen können, dass sich die Kommunikationsgewohnheiten verändert haben. Nicht wenige Laptops stehen auf den Tischen, darüber gebeugt die „digital Natives“, moderne Nomaden, die auch unterwegs arbeiten und kommunizieren, E-Mails beantworten, im Internet surfen.

Die Experten sind sich einig, dass die Arbeitsplätze der Zukunft anders aussehen werden als bisher. Früher gingen wir ins Büro, zukünftig tragen wir das Büro mit uns herum, sind selbst das Büro. Bereits jetzt ist die Anforderung an räumliche Mobilität Teil vieler Berufsbilder. Ständig verbesserte mobile Endgeräte unterstützen den Trend, „anyplace“ und „anytime“ zu arbeiten.

Mobile Arbeit verbindet sich vielfach mit der Vorstellung von Unabhängigkeit und Eigenverantwortlichkeit. Selbstbestimmte Arbeitszeiten, wechselnde Aufgaben, ergebnisorientiertes Arbeiten, ist das nicht die Umsetzung dessen, was Gewerkschaften als „humane Arbeitsbedingungen“ formuliert haben?

Mobiles Arbeiten bringt jedoch neue Anforderungen und Belastungen mit sich. Nicht nur die Technik selbst ist zu bewältigen, auch Zeit- und Wissensmanagement ist gefordert, Kommunikation unter den Bedingungen der Mobilität aufrechtzuerhalten und effektive Planung und Organisation notwendig, um nicht „aufgefressen“ zu werden. Mobile Arbeit bietet sowohl Ressourcen als auch physische und psychische Belastungen bis hin zu Stress und Burnout.

Das Projekt PaPsD (Partizipative Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch sozialen Dialog), gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, gab den Anstoß für den vorliegenden Reader zur mobilen Arbeit. Das Projekt verfolgte den Arbeitsansatz, dass wirksame Prävention im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz der umfassenden Beteiligung der Beschäftigten bedarf. Ein Handlungsfeld von PaPsD war der Bereich der mobilen Arbeitsplätze in der Informationstechnologie. Die Diskussion um die soziale Gestaltung der beschriebenen mobilen Arbeitsplätze hat jedoch in den Betrieben bisher kaum begonnen, dies zeigte sich im Verlauf des Projektes.

Umso wichtiger war es, mit diesem Reader erstmals einen Überblick über verschiedene Ansätze aus Forschung, Wissenschaft und Praxis zusammenzutragen. Der vorliegende Reader bietet Informationen, Ausblicke und Gestaltungsansätze, für den individuellen wie auch den betrieblichen Alltag. Damit hoffen wir, die Diskussion um die notwendige Gestaltung von mobiler Arbeit weiter voranzutreiben.

In diesem Sinne wünscht eine spannende Lektüre

Cornelia Brandt

Leiterin Teilvorhaben Mobile Arbeit in der Informationstechnologie
Bereich Innovation und Gute Arbeit, ver.di Bundesverwaltung

Inhalt

| | Seite |
|--|--------------|
| Vorwort und Einführung | 1 |
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| Einleitung | 5 |
| Mobil arbeiten - gesund arbeiten? | 9 |
| Cornelia Brandt (ver.di Bundesverwaltung, Bereich Innovation und Gute Arbeit, Berlin) | |
| Gestaltung mobiler Arbeit | 17 |
| Klaus Heß (Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V., Düsseldorf) | |
| Ganzheitlicher Arbeitsschutz bei mobiler IT-gestützter Arbeit | 33 |
| Dipl.-Soz. Michael Bretschneider-Hagemes/Dr. Markus Kohn (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV, Sankt Augustin) | |
| Komplexe Technik - Hilfe oder Risiko? Darstellung ausgewählter Ergebnisse einer Grundlagenuntersuchung zu Technikstress | 53 |
| PD Dr. paed. Dr.-Ing. habil. Annette Hoppe (Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus) | |
| Psychosoziale Auswirkungen mobiler Arbeit: Ergebnisse einer Online-Befragung | 65 |
| Dr. Hiltraut Paridon (Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG), Dresden) Marlen Hupke (Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund) | |

Inhalt

Seite

**Psychische Belastungen, Stress und Burnout bei Projektarbeit
in der IT-Wirtschaft - Welche Rolle spielt die Mobilität?** 81

Dr. Anja Gerlmaier
(Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Duisburg)

Laptop Nomaden - Wege aus der Gesundheitsfalle 95

Dr. Arno Weber/Nina Sawodny
(Verband Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI) e.V., Nürnberg, Wiesbaden)
Regine Rundnagel
(Gesellschaft Arbeit und Ergonomie - online e.V., Frankfurt am Main)

**Multilokaler Alltag beruflich mobiler Eltern
(K)ein Handlungsfeld für die betriebliche Gestaltung?** 101

Dr. Michaela Schier
(Deutsches Jugendinstitut, München)

**Mobile Beschäftigte in der IKT-Branche
Eine Sonder- und Zusatzauswertung des DGB-Index Gute Arbeit** 117

Ines Roth
(Input Consulting GmbH, Stuttgart)

Ortung bei mobiler Arbeit 129

Jochen Konrad-Klein
(Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V., Dortmund)

Mobile Arbeit und Dienstreisen 135

Dr. Gerlinde Vogl
(TU München, Lehrstuhl für Soziologie, München)

Autorinnen und Autoren 147

Anhang 151

Einleitung

Die Broschüre stellt in einer Sammlung unterschiedlicher Artikel Informationen rund um das Thema »Mobile Arbeit« zur Verfügung. Im Mittelpunkt stehen die Aspekte, die in besonderer Weise Ressourcen und Belastungen für die mobilen Beschäftigten darstellen und damit die Gesundheit beeinflussen. Neben positiven Elementen wie kreativen Freiräumen, Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten auf die Planung und Durchführung der eigenen Tätigkeiten und der damit verbundenen Ziele, treten häufig auch negative Aspekte in das Arbeitserleben der Beschäftigten ein, die nicht selten die Kehrseite der Medaille beschreiben und auf strukturelle Gefahren für die Gesundheit in dieser besonderen Tätigkeitsform hinweisen.

Mobile Arbeit liegt im Trend, die Bereitschaft zur Mobilität wird zur allgemeinen Anforderung auf dem Arbeitsmarkt, nicht nur für IT-Berufe. Das verändert die Arbeitswelt nachhaltig. Dabei ist besonders für die längerfristig oder gar dauerhaft abwesenden Beschäftigten, für diejenigen also, die oft auf Dienstreisen oder für jeweils längere Zeit zur Durchführung von Projekten vor Ort beim Kunden sind, der Betrieb als Ort von Kommunikation und Aushandlung kaum noch greifbar. Die Diskussion um diese Entwicklung und insbesondere die spezielle Gestaltung solcher mobilen Arbeitsplätze hat noch kaum stattgefunden . sowohl in den Betrieben selbst als auch in der Wissenschaft und bei Verbänden. *Cornelia Brandt* von der ver.di-Bundesverwaltung, Bereich Innovation und Gute Arbeit, geht besonders auf die Aspekte ein, die Gestaltungsansätze versprechen und zeigt Instrumente auf, die die Arbeitsgestaltung unterstützen.

Die Formen mobiler Arbeit reichen von Handwerker- und Wartungsarbeiten der Versorgungsbranche über ambulante medizinische Dienste bis hin zu polizeilicher Tätigkeit an verschiedenen Schauplätzen. In der IT-Branche werden Aufgaben bei Kunden sowie Beratungs- und Trainingsleistungen und Projekte mobil erbracht und erfordern hohe Anpassungsleistungen von den Beschäftigten, die nicht vergleichbar sind mit bisherigen festen Arbeitstätigkeiten. Neue Arbeits- und Organisationsformen bieten oft hohe Vielfalt und Abwechslung, fordern aber auch hohe Flexibilität, Qualifikation und Engagement. Dieser Doppelcharakter prägt immer mehr Tätigkeiten: Einerseits kann man immer und überall arbeiten, andererseits muss man es dann auch, einerseits kommen Spielräume und Freiheiten dazu, andererseits muss man auch immer wieder überlegen, wie und in welcher Reihenfolge man die Dinge organisiert um die Arbeitsmenge zu schaffen. Insgesamt muss darauf geachtet werden, dass diese Möglichkeiten zur höheren Selbstbestimmung nicht völlig von den steigenden Anforderungen »aufgefressen« werden. Dieses zu praktizieren liegt zum einen in der persönlichen Verantwortung der mobilen Beschäftigten für den Erhalt ihrer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit. Dazu muss zum anderen die betriebliche Interessenvertretung mit dem Arbeitgeber den »Regelungsrahmen« vereinbaren, um die notwendigen Bedingungen in Form von technischer Unterstützung, Qualifikations- und Austauschmöglichkeiten und Steuerung der Arbeitsmenge schaffen. *Klaus Heß* von der Technologieberatungsstelle beim DGB NRW zeigt an zahlreichen Beispielen, welcher Regelungsbedarf besteht und wie dieser umgesetzt werden kann.

Einleitung

Die Arbeit in der Informationsgesellschaft ist heute bereits geprägt durch eine starke Durchdringung mit Informationstechnologie und gleichzeitig einer immer stärkeren Auflösung der traditionellen Ortsgebundenheit. *Michael Bretschneider-Hagemes* vom Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und *Markus Kohn* von der Abteilung Sicherheit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung untersuchten für die Arbeitsform mobile IT-gestützte Arbeit, inwieweit die Belange des Arbeitsschutzes auch unter den hier herrschenden nicht-klassischen Bedingungen verwirklicht werden können. Im Beitrag werden zunächst die durch die neuen Informationstechnologien möglichen Veränderungen und Auflösungspunkte traditioneller Arbeitsformen dargestellt und die Besonderheiten mobiler IT-gestützter Arbeit hinsichtlich der Belange des Arbeitsschutzes erläutert. Aufbauend auf dem Konzept der Invarianten werden anschließend Möglichkeiten dargestellt, einen angemessenen Arbeitsschutz sowie eine menschengerechte Arbeitsgestaltung für mobile IT-gestützte Arbeit zu definieren. Abschließend werden einige neuere Ergebnisse eigener Forschungsaktivitäten hierzu dargestellt.

In immer kürzer werdenden Zeiteinheiten verändern neue Technologien unser Leben. Durch Entwicklung neuer hochkomplexer Arbeitstechnik und Technologien entstehen auch neue und nicht zu unterschätzende Risiken für die Anwender. Insbesondere mobile Beschäftigte sind in hohem Maße vom störungsfreien Arbeiten mit technischen Geräten abhängig. Im Versagensfall ist der Anwender oft auf Spezialistenwissen angewiesen, das vor Ort beim Kunden und auf Reisen selten zur Verfügung steht. In diesem Zusammenhang untersucht *Annette Hoppe* von der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus Technikversagen als mögliche Belastung und Stress als daraus resultierende Beanspruchung. Stressforschung ist zwar keine neue Richtung wissenschaftlichen Arbeitens, kommt aber durch veränderte Lebens- und Arbeitswelten zu neuen Fragestellungen, Denkansätzen und Phänomenen, wie zum Beispiel zur gezielten Untersuchung von Technikstress. Als Ergebnis der langjährigen Forschungsarbeit stellt sie das von ihr entwickelte Technikstressmodell vor und leitet daraus exemplarisch Hinweise für Nutzer und Hersteller von Technik zur Vermeidung oder Reduzierung von Technikstress ab.

Insbesondere die psychosozialen Auswirkungen mobiler Arbeit werden von *Hiltraut Paridon* vom Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) und *Marlen Hupke* vom Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund (IfADo) als Ergebnisse einer Online-Umfrage zu mobiler Arbeit mit Informationstechnologie dargestellt. Neben ergonomischen und gesundheitlichen Aspekten ging es vor allem um psychische Belastungen. Die Ergebnisse zeigen, dass im ergonomischen Bereich Verbesserungen notwendig sind. Weiterhin fühlen sich nur wenige Personen immer über alles, was für ihre Arbeit wichtig ist informiert. Auf der anderen Seite fühlt sich über die Hälfte der Befragten von Informationen überflutet oder erhält überflüssige Informationen. Bei der Organisation des Informationsflusses gibt es also deutlichen Verbesserungsbedarf. Der Großteil der Befragten erhält Unterstützung von den Kolleginnen und Kollegen und hat bei der Arbeit Möglichkeiten zu sozialen Kontakten. Wie auch bei anderen Tätigkeiten zeigt sich bei der mobilen Arbeit, dass es einige psychische Faktoren gibt, die sowohl ein Risiko als auch eine Ressource darstellen können, wie z.B. Flexibilität oder Anforderungen an die Selbstorganisation.

In Sektoren, in denen Beschäftigte mit hohen Flexibilitätsanforderungen konfrontiert sind, nehmen Stress und Burnout rapide zu. Dies lässt sich inzwischen auch im IT-Dienstleistungssektor beobachten, der lange Zeit als Paradebeispiel für eine neue, digitale Arbeitswelt galt, in der überwiegend junge Hochqualifizierte scheinbar problemlos täglich mehr als 12 Stunden arbeiten konnten, ohne an ihre physischen und psychischen Grenzen zu kommen. *Anja Gerlmaier* vom Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen, befasst sich in ihrem Beitrag mit psychischen Belastungen, Stress und Burnout bei Projektarbeit in der IT-Wirtschaft und geht der Frage nach, welche Rolle die Mobilität dabei spielt. Dazu werden u.a. die besonderen Belastungs- und Ressourcenkonstellationen mobiler IT-BeraterInnen im Vergleich zu ihren überwiegend im Unternehmen arbeitenden KollegInnen dargestellt. Die beschriebenen Analysen und Ergebnisse machen einen dringenden Handlungsbedarf deutlich, angemessene Präventionsansätze zu entwickeln, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von flexiblen Wissensarbeitern langfristig zu sichern.

Mobiles Arbeiten bringt viel Autonomie mit sich. Selbstbestimmte Zeiteinteilung, soziale Kontakte und wechselnde Aufgaben gelten als Vorteile. Der Arbeitstag lässt sich frei gestalten, wenn die Aufgaben ergebnisorientiert mit Ziel- und Umsatzvorgaben organisiert sind. Arbeitszeit wird nicht mehr erfasst, häufig ist Vertrauensarbeitszeit vereinbart. Die Bereitschaft zur Arbeit an jedem Ort und zu jeder Zeit wird zunehmend zur Normalität, sie wird selbstverständlich erwartet. Gleichzeitig wirkt die Möglichkeit, überall zu jeder Zeit tätig sein zu können verführerisch; die Leistungsvorgaben spornen an, man fühlt sich produktiv, wenn am Abend noch schnell der Bericht fertig geschrieben und per Zugriff über Hotspot ins Firmennetz gestellt wird. Unterwegs bei Kunden, im Hotel und in Bahn und Auto ist der Laptop neben dem Mobiltelefon bei vielen mobil Beschäftigten das zentrale Arbeitsinstrument. *Arno Weber* und *Nina Sawodny* vom Verband Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI e.V.) sowie *Regine Rundnagel* von der Gesellschaft Arbeit und Ergonomie - online e.V. (<http://www.ergo-online.de>) beschreiben typische Arbeitssituationen der mobil Beschäftigten und geben Tipps, damit der mobile Büroarbeitsplatz auf Dauer keinen gesundheitlichen Tribut fordert.

Betrafen berufliche Mobilität sowie daraus resultierende multilokale Lebensarrangements historisch gesehen nur ganz bestimmte Bevölkerungs- und Berufsgruppen oder waren eine krisenbedingte Zeiterscheinung, so gehört beruflich mobil zu sein in der heutigen Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft für Beschäftigte auf allen Hierarchieebenen und in einer Vielzahl von Berufsfeldern zum Erwerbsleben dazu. Welche Auswirkungen dies auf das Familienleben der berufsmobilen Beschäftigten hat, beschreibt *Michaela Schier* vom Deutschen Jugendinstitut anhand der Ergebnisse des Forschungsprojekts „Entgrenzte Arbeit . entgrenzte Familie%“. Dazu wird das Verständnis von Familie als Herstellungsprozess erläutert und anhand von zwei Fallbeispielen Einsicht in den konkreten multilokalen Alltag zweier Familien gegeben. Es wird darüber hinaus aufgezeigt, welche Konsequenzen und neuen Anforderungen sich aus unterschiedlichen Formen der berufsbedingten Multilokalität von Familien ergeben. Anschließend wird thematisiert, ob mit der Mehr-Örtigkeit von Familien neue Optionen entstehen oder erhöhte Probleme für die Lebensführungen einhergehen. Der Beitrag schließt mit Hinweisen an Anforderungen der betrieblichen Gestaltung von beruflicher Mobilität.

Einleitung

Unumstritten ist, dass sich mobile Arbeit von Arbeit an einem festen Arbeitsort deutlich unterscheidet. In der Regel ist sie verbunden mit mehr Freiräumen in der Arbeitsausführung, Autonomie in der Planung und Organisation der Arbeitsaufgaben und wechselnden Einsatzorten. Gleichzeitig sehen sich die Beschäftigten den Anforderungen gegenüber, Arbeit und Beruf selbstorganisiert zu vereinbaren, den Kundenwünschen ebenso wie den Vorgaben des Arbeitgebers gerecht zu werden und sich mit meist IT-gestützten Arbeitsmitteln zu arrangieren. Wie die Arbeitssituation von mobilen Beschäftigten in der IT-Dienstleistungsbranche und im TK-Sektor wahrgenommen wird, damit beschäftigt sich *Ines Roth* von der Input Consulting GmbH in einer Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit, die auf einer Befragung von Beschäftigten im Frühjahr 2008 basiert.

Bei jeder Form mobiler Arbeit nutzen wir verschiedene Informations- und Kommunikationstechnologien, die die Mobilität unterstützen oder sogar erst ermöglichen. Dabei hinterlassen wir vielfältige Spuren, die - ausgewertet und interpretiert - ungeahnte Folgen haben können. Wenn wir heute im Internet googeln, werden uns Angebote für den Standort gemacht, an dem wir uns befinden. Wollen wir wissen, wer am 4.5. um 14:31 Uhr im Raum 21 der ver.di Hauptverwaltung war, oder ist es von Interesse, dass wir am 4.3. um 9:37 Uhr ein Telefongespräch in Hamburg-Altona geführt haben? Je nach dem werden wir auf Informationen spezifischer Systeme zugreifen. Von diesen sind bereits viele vorhanden. *Jochen Konrad-Klein* von der Technologieberatungsstelle beim DGB NRW schildert in seinem Beitrag am Beispiel mobiler Ortung, wie mit oder ohne unser Wissen Informationen über unsere Bewegungen gesammelt und weitergegeben werden.

Früher als Privileg angesehen, werden Dienstreisen heute zunehmend zu einem integrativen Bestandteil vieler Tätigkeiten. Mobilität wird in Zeiten von Globalisierung als weitgehend selbstverständlich angesehen. Die damit einhergehenden Belastungen bleiben oftmals unberücksichtigt, da Mobilität nach wie vor mit Freiheit und einem hohen Maß an Autonomie gleichgesetzt wird. *Gerlinde Vogl* von der Technischen Universität München analysiert in diesem Zusammenhang die verschiedenen Belastungsformen, denen mobil Beschäftigte bei Dienstreisen ausgesetzt sind. Mit steigenden Mobilitätsanforderungen benötigen die Beschäftigten die Autonomie in der Gestaltung und Kompetenz im Umgang mit diesen Belastungen. Gleichzeitig ist die betriebliche Mobilitätspraxis der Unternehmen dahingehend zu erweitern, dass die sozialen Folgen für die Beschäftigten zum Thema werden und damit der Normalisierung bewusst und aktiv entgegengewirkt wird. Letztlich müsste dies zu einer arbeitspolitischen Strategie führen, die die sozialen Folgen der neuen Mobilitätspraktiken bei den Beschäftigten selbst wie bei den Strukturakteuren ins Bewusstsein rückt und neue Gestaltungsmaßnahmen erzeugt.

Mobil arbeiten - gesund arbeiten?

Cornelia Brandt

ver.di Bundesverwaltung, Bereich Innovation und Gute Arbeit, Berlin

Das Thema mobile Arbeit kam in den 1990er Jahren in die Diskussion als *mobile Telearbeit* und wird erst seit wenigen Jahren unter dem Begriff *mobile Arbeit* als Tätigkeit definiert, die regelmäßig außerhalb oder ständig außerhalb der betrieblichen Arbeitsstätte verrichtet wird, entweder vor Ort beim Kunden oder unterwegs auf Reisen, verbunden mit langen Abwesenheitszeiten vom Betrieb.

Mobile Arbeit wird nicht von den offiziellen Statistiken erfasst, einen ersten Zugang bietet die Repräsentativerhebung des DGB-Index Gute Arbeit¹. Von den Befragten gaben 2008 37% an, in unterschiedlichem Maße an wechselnden Einsatzorten zu arbeiten. Diese Zahl zeigt, dass mobile Arbeit kein Randphänomen ist, sondern zunehmend unsere Arbeitswelt prägt.

Für viele Beschäftigte gehört die Anforderung an räumliche Mobilität inzwischen zum Berufsbild. Bisherige Studien zeigen, dass mobile Arbeit oft hohe Vielfalt und Abwechslung bietet, gleichzeitig aber auch hohe Flexibilität, Qualifikation und Engagement fordert. Die persönliche Verantwortung der mobilen Beschäftigten steigt, auch für den Erhalt der eigenen Gesundheit und Arbeitsfähigkeit. Gleichzeitig nimmt die Möglichkeit der betrieblichen Gestaltung *gesunder* Arbeitsbedingungen - Arbeitsschutz, Arbeitszeit, Einhaltung von Pausen, Aufgaben-/Arbeitsteilung, ergonomische Arbeitsplatzgestaltung - durch die räumliche Distanz ab.

Arbeiten kann man heute zunehmend *anyplace, anytime* überall und jederzeit. Mobile Arbeit stellt keine neue Entwicklung dar, Außen- und Kundendienst sind Vorreiter dieser neuen Arbeitsform, auch das Thema Telearbeit hat viele der Facetten des Themas mobile Arbeit aufgezeigt. Doch im Zeitalter des Internets und globaler Wirtschaftsbeziehungen hat mobile Arbeit eine neue Qualität gewonnen. Ständig verbesserte mobile Geräte und das Mobilfunknetz ermöglichen zunehmende Mobilität der Arbeitenden, Laptops, Handys und Co gehören inzwischen für viele Beschäftigte zum normalen Arbeitsalltag.

Mobile Arbeit liegt im Trend, die Bereitschaft zur Mobilität wird zur allgemeinen Anforderung auf dem Arbeitsmarkt, nicht nur für IT-Berufe. Das verändert die Arbeitswelt nachhaltig. Dabei ist besonders für die längerfristig oder gar dauerhaft abwesenden Beschäftigten, für diejenigen also, die oft auf Dienstreisen oder für jeweils längere Zeit zur Durchführung von Projekten vor Ort beim Kunden sind, der Betrieb als Ort von Kommunikation und Aushandlung kaum noch greifbar.

¹ <http://www.dgb-gute-arbeit.de>. Die Daten des DGB-Index Gute Arbeit werden repräsentativ über Branchen, Altersgruppen, Betriebsgrößen etc. erhoben. Die Beschäftigten beurteilen ihre Arbeitssituation in 15 Dimensionen. Der maximale Wert des Index beträgt 100 Punkte (keine Prozente). Als *„Gute Arbeit“* wird eine Bewertung von mind. 80 Punkten definiert, als *„mittelmäßige Arbeit“* ein Index von 50-80 Punkten, als *„schlechte Arbeit“* ein Ergebnis von weniger als 50 Punkten.

Die Diskussion um diese Entwicklung und insbesondere die spezielle Gestaltung solcher mobilen Arbeitsplätze hat noch kaum stattgefunden . sowohl in den Betrieben selbst als auch in der Wissenschaft und bei Verbänden. Dass sich mobile Arbeit weiter ausbreiten wird, bestätigen auch die von uns befragten Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft.²

Für die Unternehmen liegen die Vorteile in der erzielten Flexibilität, der Nähe zum Kunden und in der Möglichkeit, neue Dienstleistungen anbieten zu können. Der Marktanalyst IDC befragte im November 2008 Unternehmen über ihre Gründe für die Einführung mobiler Arbeit: Erreichbarkeit und Effizienzsteigerung der Beschäftigten stehen demnach bei den Firmen eindeutig im Vordergrund.³ Deutlich wird auch hier: Mobile Arbeit konfrontiert Beschäftigte mit gestiegenen Erwartungen und bringt neue Anforderungen und Belastungen für die Beschäftigten mit sich.

Was ist mobile Arbeit?

Wer sind diese mobilen Beschäftigten und was sind die Kennzeichen ihrer Tätigkeit? Führt jemand, der regelmäßig zwischen zwei Betriebsstätten seines Unternehmens pendelt, schon mobile Arbeit aus? Oder ist unter mobiler Arbeit eine Tätigkeit zu verstehen, die von Beschäftigten mit Laptop und mobiler Internetanbindung durchgeführt wird, die nur punktuell in ihrem Unternehmen präsent sind, um an einem Meeting teilzunehmen?

Mobile Beschäftigte leisten mehr als 20% ihrer Arbeit außerhalb des Firmenbüros oder des Heimarbeitsplatzes und nutzen dabei [] neue Informationstechnologien% so wird mobile Arbeit durch das Projekt OnFormA definiert.

Für die Beschäftigten sind maßgebliche Kennzeichen mobiler Arbeit:

- der erhebliche Zeitanteil außerhalb der Arbeits- wie auch der Wohnstätte
- Zug, Flugzeug, Auto, Hotel als sArbeitsplatz%
- die Arbeit sam Kunden%vor Ort
- hohe Anforderungen an die Selbststeuerung, Arbeitsdruck, Gefahr von Überlastung
- die Abhängigkeit von funktionierenden Arbeitsmitteln ohne direkten Zugriff auf sSupport%
- häufige Reisetätigkeit, Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen und der Zuverlässigkeit der Verkehrsmittel

² <http://www.onforma.de>. Online-Forum mobile Arbeit: Die Befragung 2007 von 25 ExpertInnen (Personalverantwortliche, Betriebs- und Personalräte, Arbeitswissenschaftler und Gewerkschafter) wird in Kürze im Netz veröffentlicht, Näheres bei der Autorin.

³ Die IDC Studie sMobile Security, Status Quo und Trends in Deutschland 2008/2009%befragte 150 deutsche Unternehmen, siehe <http://www.idc.de> Die Befragung zeigt, dass in 2008 bereits ein Drittel der Beschäftigten mit mobilen Endgeräten ausgestattet war, bis 2010 soll dieser Anteil auf die Hälfte der Beschäftigten ausgeweitet werden.

Befragung mobiler Beschäftigter 2007, Online-Forum mobile Arbeit

Eine 2007 durchgeführte Online-Befragung von 553 mobilen Beschäftigten zu ihren Arbeitsbedingungen durch das Projekt OnFormA ergab einige Hinweise auf die Gestaltungs- und Handlungserfordernisse, denen sich Arbeitgeber, Belegschaftsvertretungen und die Beschäftigten selbst stellen müssen.

Die Befragten sehen als Vorteile der mobilen Arbeit die Flexibilität, höhere Eigenverantwortung und Autonomie, mehr Gestaltungsmöglichkeiten und engere Kundenkontakte.

Die Schattenseiten dieser Arbeitsform wurden aber auch sichtbar: Hier nannten die Befragten vorrangig Selbstausbeutung, Arbeitsverdichtung, nachlassende Kontakte ins Unternehmen, eine fehlende Trennung von Arbeit und Privatleben und die hohen Anforderungen an die Fähigkeit zur Selbstorganisation.

Herausforderungen für Unternehmen und betriebliche Interessenvertretung sahen die Befragten vornehmlich in der Gestaltung der Arbeitszeit, der Kommunikation im und ins Unternehmen sowie des Informationsflusses. Weitere wesentliche Gestaltungsthemen für mobile Arbeit aus Sicht der Befragten sind die Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Freizeit, die Arbeitsintensität, die Anforderung ständiger Verfügbarkeit, die Führungsqualität und das soziale Klima im Betrieb sowie die Qualifikation und Weiterbildung der Beschäftigten.

Befragung mobiler Beschäftigter 2008, Mobile Arbeit und Arbeitsschutz⁴

Die Institute für Arbeitsschutz und Arbeitsschutz und Gesundheit der DGUV haben 2008 Einzelinterviews und eine Onlinebefragung durchgeführt, um Ansatzpunkte für den Arbeitsschutz mobiler Beschäftigter zu erheben.

- **Ergonomie, gesundheitliche Probleme**

Die Befragung ergab große Verbesserungspotenziale hinsichtlich der ergonomischen Bedingungen der mobil Tätigen. Eine unbequeme Haltung beim Bedienen der verwendeten mobilen Endgeräte und fehlender Bewegungsspielraum wurden häufig angeführt. Die Befragten brachten auch gesundheitliche Probleme mit der mobilen Tätigkeit in Zusammenhang, genannt wurden Augenbeschwerden, Rücken- und Nackenprobleme und Konzentrationsschwierigkeiten,

- **Psychische Belastung**

Vor allem von Termin- und Zeitdruck, z.B. durch Informationsüberflutung wurde hier berichtet. Auch die Vereinbarkeit von Beruf und Familie war für die Hälfte der Befragten problematisch. Deutlich wurde aber auch, dass psychische Belastungen je nach sonstigen Rahmenbedingungen unterschiedlich empfunden werden. Ausreichend große Handlungs- und Entscheidungsspielräume und Mitspracherechte lassen die psychischen Anforderungen als weniger belastend erscheinen, auch die Möglichkeit, Arbeitszeit flexibel einzuteilen, wirkt sich positiv aus.

⁴ Hupke, M.; Paridon, H. et al., DGUV-Forum 2/09. Es wurden 40 Einzelinterviews und eine Onlinebefragung durchgeführt, die 219 Personen beantwortet haben.

Mobile Arbeit in der IT-Branche 2008⁵

Der DGB-Index Gute Arbeit 2008 ermittelte einen Anteil von insgesamt 37% mobilen Beschäftigten, davon arbeiten je die Hälfte gelegentlich und ständig an wechselnden Einsatzorten. Im Vergleich zu anderen Branchen nimmt der Anteil mobiler Arbeit bei den IT-Dienstleistungen mit 52% einen oberen Mittelplatz ein.

Knapp ein Viertel der IT-Beschäftigten arbeitet häufig bzw. ständig an wechselnden Einsatzorten, knapp die Hälfte geht ihrer Tätigkeit an einem festen Ort nach.

Die Unterschiede in der Beurteilung der Arbeitsbedingungen durch mobile und nicht mobile Beschäftigte über alle Branchen zeigen sich im DGB-Index Gute Arbeit 2008 weniger deutlich als 2007. Dennoch bewerten diejenigen, die ihrer Tätigkeit an einem festen Einsatzort nachgehen, ihre Arbeitsbedingungen im Vergleich besser als ihre mobilen Kollegen. Dies betrifft vorrangig die Dimensionen Informationsfluss, Arbeitsintensität, emotionale/körperliche Anforderungen und die beruflichen Zukunftsaussichten/Arbeitsplatzsicherheit. Ebenfalls etwas bessere Noten erhalten die Dimensionen Führungsqualität, Betriebskultur, Kollegialität und Arbeitszeitgestaltung.

Mobile Beschäftigten dagegen äußern sich hinsichtlich ihrer Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten sowie ihre kreativen Freiräume positiver. Die Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten kommen im DGB-Index Gute Arbeit 2008 bei beiden Beschäftigtengruppen auf durchschnittlich 63 Indexpunkte, immerhin ein gutes Mittelfeld in der Beurteilung.

Die Arbeitsqualität im Urteil von mobilen und nicht mobilen IT-Beschäftigten in der IT-Branche 2008

Die Unterschiede zwischen den mobilen und nicht mobilen Personengruppen im DGB-Index-Sample 2008 sind gering: Der Anteil an Arbeit mittlerer Qualität liegt bei den Beschäftigten mit festem Arbeitsort, gelegentlich und regelmäßig mobilen Beschäftigten jeweils bei circa 60% und der Anteil schlechter Arbeit mit ca. 23% höher als der Anteil guter Arbeit (ca. 17%) (siehe dazu auch Fußnote 1).

Lediglich die Bewertung der Arbeitsdimension Arbeitszeitgestaltung durch mobile Beschäftigte weicht signifikant von der Beurteilung nicht mobiler Beschäftigter ab. Sie schätzen die Möglichkeiten, ihre Arbeitszeit selbst einzuteilen und zu gestalten als begrenzter ein als Beschäftigte mit festem Arbeitsort und Beschäftigte, die in der Arbeit nur gelegentlich mobil sein müssen.

Relativ deutliche Unterschiede zeichnen sich in der Bewertung der Dimensionen Einkommen und Berufliche Zukunftsaussichten/Arbeitsplatzsicherheit ab. Beschäftigte, die beruflich regelmäßig mobil sind, beurteilen die Arbeitsbedingungen in diesen Bereichen schlechter als ihre gelegentlich bzw. nie mobilen Kollegen. Aber es zeigen sich

⁵ Die Qualität der Arbeitsbedingungen aus Sicht der Beschäftigten in der Telekommunikations- und IT-Dienstleistungsbranche. Broschüre von VPV und ver.di 2008. Verfasser: Input Consulting GmbH, Stuttgart. Auswertung zur mobilen Arbeit in der IT-Branche: Veröffentlichung der Ergebnisse <http://www.papsd.de>, Teilvorhaben mobile IT. Gesamtheit der Befragten 2008: 6000, davon 422 Befragte im IT-Bereich. Eine Sonder- und Zusatzauswertung des DGB-Index Gute Arbeit ist in Form des Beitrags von Ines Roth in der hier vorliegenden Publikation enthalten.

auch berufliche Bereiche, die von den regelmäßig mobilen Beschäftigten positiver bewertet werden als von den anderen IT-Beschäftigten. Auffallend ist dabei, dass es sich um Arbeitsdimensionen handelt, die die kreativen Freiräume und die Freiheiten in der Planung und Durchführung der Arbeitsaufgaben betreffen. Möglicherweise kann auch hier der Tätigkeitsbereich der Befragten im Zusammenhang mit den Bewertungen der Dimensionen stehen.

Tatsächlich ist die relative Mehrheit der befragten regelmäßig mobilen Beschäftigten unter den Führungskräften zu finden, gefolgt vom Bereich kundennaher Technikdienstleistungen und Consulting. In der Softwareentwicklung/Programmierung ist der Anteil der gelegentlich mobilen Beschäftigten relativ höher und die branchenunabhängigen Bereiche zeigen einen hohen Anteil Beschäftigter mit festem Arbeitsort.

Erhebung bei mobilen und nicht mobilen Beschäftigten in einem Telekommunikationsunternehmen 2008 durch das Projekt PaPsD

Im Oktober 2008 wurde im Rahmen des BMBF-Projektes „Partizipative Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch sozialen Dialog (PaPsD)“ u.a. eine Online-Erhebung zur Situation des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei einem Betriebsteil eines Telekommunikationsunternehmens durchgeführt, der sowohl mobile als auch nicht mobile Beschäftigte aufwies. Insgesamt 282 Personen haben den Erhebungsbogen vollständig ausgefüllt, das entspricht einer Quote von 37%, der Anteil der mobilen Beschäftigten bei den Antworten betrug ca. 10 Prozent.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass in der PaPsD-Untersuchung die befragten mobilen Beschäftigten im Vergleich mit den stationären Beschäftigten über relativ große Einflussmöglichkeiten auf die Planung und Durchführung ihrer Arbeitsaufgaben verfügen und gleichzeitig großen Handlungsspielraum in der Anpassung ihrer Arbeitszeit an individuelle Bedürfnisse haben. Die Anwendung und Weiterentwicklung von Wissen und Können in der Arbeit ist ebenfalls gut möglich.

Belastungen sind durch einseitige körperliche Belastungen, beispielsweise durch permanentes Sitzen/Stehen und ungünstige Körperhaltung gekennzeichnet. Auch Anzeichen von Stress sind in dieser wie auch in der Befragung des DGB-Index vorzufinden. Dennoch gehen die meisten der mobilen Beschäftigten in beiden Befragungen davon aus, ihre Tätigkeit bis zum Rentenalter ausüben zu können.

Die Zusatzbefragung von IT-Beschäftigten im Rahmen des DGB-Index Gute Arbeit ergab, dass die Gefährdungsbeurteilungen bei mobilen Beschäftigten weniger häufig durchgeführt werden als bei den mobilen Beschäftigten des PaPsD-Samples. Dagegen gaben die mobilen IT-Beschäftigten im PaPsD-Projekt häufiger an, zu Qualitätsabstrichen aufgrund der Arbeitsmenge gezwungen zu sein als die Befragten des DGB-Index Gute Arbeit. Auch ist die Angst vor Arbeitsplatzverlust im PaPsD-Sample höher, vermutlich eine Folge der Umstrukturierungen, von denen die Beschäftigten im Befragungszeitraum betroffen waren.

Wahrnehmung des Themas mobile Arbeit im Betrieb und Gestaltungsansätze

Das Thema mobile Arbeit wird derzeit noch eher in wissenschaftlichen und Berater-Kreisen als von betrieblichen Akteuren diskutiert, dennoch ist es ein bedeutsames Gestaltungsthema. Das Thema mobile Arbeit wird in der betrieblichen Wahrnehmung und Regulierung nur in einzelne Facetten erfasst, z.B. durch die Regelung von Dienstreisen, Abgrenzung von Arbeitszeit und Reisezeit, Außendienstzulagen etc. Umfassende, betriebliche oder gar tarifliche Regelungen zur mobilen Arbeit sind kaum vorhanden. Die oben zitierten Untersuchungen zeigen, dass Beschäftigte, die regelmäßig an verschiedenen Standorten und von unterwegs aus arbeiten, erhöhten Anforderungen und Belastungen ausgesetzt sind, die es zu regeln gilt.

Die verschiedenen Befragungen zeigen uns aus Beschäftigtensicht wichtige Themen. Das Kontakthalten zum Betrieb ist schwieriger, was sich in der negativen Bewertung der mobilen Beschäftigten hinsichtlich Zeitdruck und Pausenzeiten, Informationsfluss, Führungsqualität und Kommunikation mit KollegInnen und Betriebskultur zeigt. Aufgrund der von den Beschäftigten wahrgenommenen erhöhten Arbeitsintensität und Eigenverantwortlichkeit sowie des Zeitdrucks entstehen neue Herausforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Der klassische Arbeitsschutz greift kaum, bzw. wird kaum von den Beschäftigten als solcher wahrgenommen, denn der eigentliche Arbeitsplatz ist häufig im Auto, im Hotel oder beim Kunden.

Mit den Instrumenten des sozialen Benchmarking und des sozialen Dialogs von PaPsD⁶ wie auch mit anderen Instrumenten wie dem DGB-Index Gute Arbeit stehen Methoden zur Verfügung, die über eine Einbeziehung der Beschäftigten und deren Interessen in eine betriebliche Diskussion zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen führen.

Gestaltung von Guter Arbeit für mobile Beschäftigte

Welche Handlungsansätze können verfolgt werden, um gute Arbeit für mobile Beschäftigte zu verwirklichen? Klassische Mechanismen des Gesundheitsschutzes, die auf der Aufstellung von verbindlichen Regelungen, z.B. der Bildschirmarbeitsverordnung, und der Überwachung ihrer Einhaltung basieren, laufen bei mobiler Arbeit zunehmend ins Leere. Die Interessenvertretung ist gleich zweifach gefragt: Der Aushandlung eines Rahmens für die Gestaltung der mobilen Arbeit müssen Qualifikationsmaßnahmen für die mobilen Beschäftigten im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, auch der Ergonomie, folgen. Die Beschäftigten müssen durch geeignete Maßnahmen in die Lage versetzt werden, verstärkt ihre Arbeitsbedingungen selbst zu regulieren. Der betrieblichen Interessenvertretung kommt hierbei eine wichtige Rolle zu, muss sie doch die erforderlichen Rahmenbedingungen im Betrieb (z.B. durch Betriebsvereinbarungen) sicherstellen und darüber hinaus den Beschäftigten bei ihren Bemühungen um Selbstregulation den Rücken stärken. Das kann nur in enger Kommunikation und Kooperation mit den betroffenen Beschäftigten geschehen, beispielhaft wurden in diesem Artikel Instrumente aufgezeigt, die dies unterstützen.

⁶ <http://www.papsd.de>. Das Projekt PaPsD - zur Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch Partizipation und sozialen Dialog - setzt eine Erhebung durch das Instrument des soziale Benchmarkings ein, um einen gemeinsamen Dialog von Beschäftigten, Interessenvertretung und Geschäftsleitung in Gang zu setzen, um erforderliche Veränderungen zu bestimmen und umzusetzen.

Literatur

Brandt, C.; Brandl, K.-H. (2008): Von der Telearbeit zur mobilen Arbeit. In: Computer und Arbeit 3, 2008, S. 15-20.

DGB-Index Gute Arbeit: siehe <http://www.dgb-index-gute-arbeit.de>.

Input Consulting GmbH (2009): Die Qualität der Arbeitsbedingungen aus Sicht der Beschäftigten in der Telekommunikations- und IT-Dienstleistungsbranche. Eine Analyse auf Basis einer Zusatzbefragung zum DGB-Index Gute Arbeit 2008, (Studie).

Input Consulting GmbH (2008): Sonderauswertung zu mobilen Beschäftigten in der IT, siehe <http://www.papsd.de>, Handlungsfeld mobiles Fachpersonal in der IT.

Heß, Klaus (2007): Mobile Arbeit: Erfahrungen, Anforderungen und Gestaltungsbedingungen für die Interessenvertretung. In: Gute Arbeit, Heft 4, 2007, S. 17-18.

Hupke, M.; Paridon, H.; Stamm, R. (2009): Mobiles Arbeiten: Fluch oder Segen. In: DGUV-Forum 2/09, S. 22-25.

Projekt Partizipative Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch sozialen Dialog, PaPsD, Projektträger DLR, gefördert durch das BMBF, Laufzeit bis Ende 2009. Siehe <http://www.papsd.de>.

Gestaltung mobiler Arbeit

Klaus Heß

Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e. V.

1. Arbeitsbedingungen bei mobiler Arbeit

In der Praxis ist die Vielfalt neuer Arbeitsformen, die sich von den traditionellen 8-Stunden-Tagen von Montag bis Freitag unterscheiden inzwischen erheblich. Telearbeit, Teilzeitarbeit, geringfügige Beschäftigung, neue Selbstständigkeit, Subunternehmertum und mobile Arbeit . die Grenzen sind fließend und haben für die Beschäftigten unterschiedliche Arbeitsbedingungen zur Folge.

Bei einigen dieser Arbeitsformen ist es nur schwer möglich, Arbeit und Freizeit voneinander zu trennen. Ob zu Hause oder unterwegs . immer besteht die Chance oder das Risiko, auch private Dinge zu erledigen bzw. nicht ungestört nur der Arbeit nachgehen zu können. Die private Planungssicherheit ist bei mobiler Arbeit eingeschränkt . es ist oft nicht genau vorher zu sehen, wann die Arbeit erledigt und die Fahrt nach Hause beendet ist oder wann eine Kundenanforderung den sofortigen Einsatz erfordert.

Beim Einsatz in wechselnden Zusammenhängen sind auch die Arbeitsumgebungen und Kommunikationspartner jeweils unterschiedlich. Da Kommunikation sowohl auf der Sachebene als auch auf der Beziehungsebene eine große Rolle für Arbeitserfolg und Wohlbefinden hat, kommt die Einstellung auf immer mehr Personen als weitere Herausforderung zu den immer wieder unbekannteren, unkontrollierbaren Situationen hinzu. Natürlich kann das Spaß machen . immer unterwegs, öfter mal was Neues, Vielfalt und Abwechslung, das Kennenlernen neuer Menschen . doch darf der innere psychische Aufwand nicht unterschätzt werden. Klar gibt es im Auto auch mal Zeiten, in denen nebenbei%diktiert werden kann, telefoniert oder e-mails gelesen/geschrieben werden können, aber diese Doppelaufgaben kosten Energie, für die Erholungszeiten eingeplant werden müssen.

Neue Arbeits- und Organisationsformen bieten oft hohe Vielfalt und Abwechslung, fordern aber auch hohe Flexibilität, Qualifikation und Engagement. Dieser Doppelcharakter prägt immer mehr Tätigkeiten: Einerseits kann man immer und überall arbeiten, andererseits muss man es dann auch, einerseits kommen Spielräume und Freiheiten dazu, andererseits muss man auch immer wieder überlegen, wie und in welcher Reihenfolge man die Dinge organisiert um die Arbeitsmenge zu schaffen. Insgesamt muss darauf geachtet werden, dass diese Möglichkeiten zur höheren Selbstbestimmung nicht völlig von den steigenden Anforderungen saufgefressen%werden.

Dieses zu praktizieren liegt zum einen in der persönlichen Verantwortung der mobilen Beschäftigten für den Erhalt ihrer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit. Dazu muss zum anderen die betriebliche Interessenvertretung mit dem Arbeitgeber den sRegelungsrahmen%vereinbaren, um die notwendigen Bedingungen in Form von technischer Unterstützung, Qualifikations- und Austauschmöglichkeiten und Steuerung der Arbeitsmenge zu schaffen.

Vorteile neuer Arbeitsformen und Mobilität bestehen für viele Beschäftigte in der höheren Autonomie und Handlungsfreiheit, vor allem was die Zeit anbetrifft: Persönliche Bedürfnisse können berücksichtigt und Erledigungen mit eingeplant werden. Die stärkere Integration von Arbeit und Freizeit erfordert andererseits die Herstellung eines neuen Gleichgewichts von Erwerbsarbeit und Leben insgesamt. Diese Balance kann vor allem den Beginn mobiler Tätigkeiten stark belasten, weil keine Routinen, Erfahrungen und Bewertungsmaßstäbe vorliegen.

Mobile Arbeit ist Einzelarbeit

Häufig wird mobile Arbeit allein bei den Kunden geleistet. Insofern besteht nicht die Möglichkeit, kollegiale Unterstützung einzuholen, wenn unerwartete Probleme auftauchen. Der Austausch von Erfahrungen mit ähnlich gelagerten Aufgaben kann nicht während der Arbeit . zwischendurch und informell erfolgen . sondern muss mit mehr Aufwand fernmündlich oder danach organisiert werden. Hierfür müssen Strukturen und Zeit zur Verfügung gestellt werden.

Mobile Arbeit erfordert Kommunikationskompetenz

Die Arbeit bei wechselnden Kunden erfordert hohe Flexibilität, das Sich-Eindenken in die Sicht des Kunden, der speziellen Problemlage und die entsprechende Abstimmung der Vorgehensweise. Dazu müssen neben fachlichen Qualifikationen auch Grundlagen der Kommunikation bekannt sein. Je höher die Kommunikationskompetenz, desto geringer die Belastung, die sich aus dieser sSchnittstelle%ergibt.

Mobile Arbeit muss Hindernisse überwinden

Eine wesentliche zusätzliche Belastung bei mobiler Arbeit ergibt sich aus der Mobilität selbst: Verspätung öffentlicher Verkehrsmittel oder Staus auf Autobahnen lassen oft nur die Bestimmung der Abfahrtszeit zu. Die Planung der Folgetermine ist von äußeren Bedingungen abhängig. Auch kann nicht immer vorher abgeschätzt werden, wie lange die Realisierung eines Auftrags dauert. Ob eine Heizung beispielsweise nach 2 Stunden oder 5 Stunden Reparatur wieder läuft, ob Ersatzteile bestellt und eingebaut werden müssen, entscheidet sich an Ort und Stelle nach der Diagnose, nicht bei dem Telefonat mit den verzweifelten Hausbesitzern. Das gleiche gilt für abgestürzte Rechner oder IT-Netzwerke.

Mobile Arbeit braucht gute Arbeitsmittel

Ein bekanntes Problem bei mobiler Arbeit ist die technische Ausrüstung, mit der die Beschäftigten zu Kunden fahren. Gerade bei Rechnern tauchen oft Probleme auf, wenn Daten nicht schnell genug übertragen werden können oder die Endgeräte mit vielen anderen nicht kompatibel sind. Eine Grundvoraussetzung für die Arbeitsmittel bei mobiler Arbeit ist die Robustheit der Geräte und die Vielfalt der Schnittstellen. Damit können viele zeitliche Verzögerungen verhindert und Stress reduziert werden.

Mobile Arbeit funktioniert bei guter Organisation und gesunder Führung

Die Notwendigkeit neuer Führungsmodelle wird seit längerer Zeit für neue Arbeits- und Organisationsformen diskutiert. Anwesenheit kann nicht mehr kontrolliert werden, Füh-

Die Umsetzung muss über Motivation, Arbeitsinhalte und Arbeitsergebnisse erfolgen. Darauf müssen auch die Führungskräfte vorbereitet werden.

Kommunikation und Kooperation als weiteres zentrales Arbeitsgestaltungsmerkmal wird bei der Mobilität oft völlig in die informelle Sphäre verlegt. Offiziell ist nur der Arbeitsauftrag. Alle weiteren Informationen unter Kolleginnen und Kollegen werden inoffiziell und damit oft zufällig weitergegeben. Dabei können Erfahrungen mit den Kunden, ihren Anlagen oder den Arbeitsmitteln wesentlich für die gute Erfüllung des Auftrags sein. Der Aufwand für diese Weitergabe von Informationen ist bei mobiler Arbeit ungleich höher als in Abteilungen, die täglich ihre festen Besetzungen haben. Telefonate und e-mails in Pausen ersetzen nicht die organisierte Kommunikation auf Team- oder Abteilungssitzungen, die dafür sorgt, dass systematisch Erfahrungen weiter gegeben werden und gelernt werden kann.

Dies alles macht deutlich: Mit der einfachen Auslagerung und Dezentralisierung von Arbeitsaufgaben ist es nicht getan. Die vielfältigen Bedingungen und Kommunikationspartner, die veränderten Kooperationserfordernisse und die steigenden Belastungen können kurz- bis mittelfristig zu Motivationsverlusten und Ausbrennen führen. Beim „Burnout-Syndrom“ steht die emotionale Erschöpfung im Mittelpunkt, die sich vor allem unter ständigem (Zeit- und Ergebnis-)Druck, hohem Zusatzaufwand bei Hindernissen („Regulationshindernisse“) und der stark beanspruchenden Kommunikation mit wechselnden Partnern ergibt. Diesem Ausbrennen kann vorgebeugt werden. Es geht darum, auch unter mobilen Bedingungen langfristig kompetente und gesunde Arbeit zu ermöglichen. Dazu trägt die bewusste innere Steuerung und Regulation der Tätigkeit, die Organisation von guten Rahmenbedingungen und sozialer Unterstützung bei.

2. Mobile Arbeit und Selbstregulation: das Besondere an mobiler Arbeit

Komplexe Arbeitsprozesse wie die bei mobiler Arbeit setzen sich aus Schritten wie Zielsetzung(en), Teilziele (Komplexitätsreduzierung), Planung, Durchführung und Erfolgskontrolle (und wenn nötig Korrektur) der ausgeführten Schritte zusammen. Hierbei kann für mobile Arbeit eine höhere Vielfalt und Steigerung der Anforderungen festgestellt werden. Vielfalt ist zunächst natürlich wünschenswert, andererseits beinhaltet Vielfalt auch noch Termindruck, die Verantwortung für die mitgeführten Arbeitsmittel sowie die genannten Belastungen des Ortswechsels und der wechselnden Kommunikationspartner.

Arbeit ohne zeitliche und räumliche Grenzen hat zur Folge, dass völlig neue „Instanzen“ zur Regulierung aktiviert werden. Interviews zur Vertrauensarbeitszeit haben gezeigt, dass die Beschäftigten sich stark mit ihrem „Gewissen“ auseinandersetzen. Nicht so sehr der Chef oder die Chefin, sondern das eigene Gewissen verlangt Rechtfertigung, ob lange genug und gut genug gearbeitet wurde. Diese Verlagerung in die eigene Psyche ist für viele Kolleginnen und Kollegen eine neue Belastung, mit der sie umgehen müssen.

Die gewonnene Autonomie, der Spielraum und die neuen Freiheiten bei mobiler Arbeit sind somit nicht nur eine Chance für die Beschäftigten, sondern sie beinhalten auch einen gewissen Entscheidungsdruck. Man darf nicht nur entscheiden, wann oder wie man etwas tut, sondern man muss entscheiden! Nicht nur die Freiheit der Wahl, sondern

der Zwang zur Entscheidung kann zum relevanten Druckfaktor werden. Kein Kollege oder Vorgesetzter nimmt einem die Entscheidung darüber ab, ob man einen Folgetermin aufgrund des zeitlichen Mehraufwands bei einem Kunden oder verspäteter Verkehrsmittel verschiebt. Niemand ist zum Abklären kurzer Fragen da, wenn man nicht weiterkommt, sich festgefahren hat, Unterlagen unvollständig sind oder die Arbeitsmittel nicht funktionieren. Und schließlich werden auch die Pausen meist allein oder mit fremden Personen verbracht, was anstrengend ist und die Motivation reduziert.

Mechanismen von Steuerung und Regulierung

Die Steuerung oder Regulation unserer Aktivitäten wird von unserem psychischen Apparat vorgenommen, der je nach Erfahrung, Kapazität und Qualifikation Informationen verarbeitet und vorausschauend plant und steuert. Für Handlungen aller Art ist der Grad der Aktiviertheit oder die Aktivierung des Organismus eine wichtige Größe. Für Routinehandlungen reicht beispielsweise eine geringere körperliche und geistige Energie, für neue Aufgaben muss eine höhere Aktivierung und eine höhere Aufmerksamkeit bereit gestellt werden. Dies kann bewusst und unbewusst geschehen.

Es gibt verschiedene Hilfsmittel, die uns bei der Regulation unterstützen:

- Kaffee trinken wir bei nahender Müdigkeit und/oder wenn die Konzentration nachlässt,
- Ablenkungen wie offene Türen oder spielendes Radio werden beseitigt, wenn wir uns zusammenreißen wollen,
- Pausen werden eingelegt (Süßigkeiten gegessen...), um danach mit neuer Kraft an Aufgaben heranzugehen.

So regeln wir uns ein, stellen wir uns auf kommende Aktivitäten ein, je nachdem, welche Dinge wir zu tun beabsichtigen.

Die Aufzählung zeigt, dass es externe und interne Regulierungsaktivitäten gibt. Kaffee benutzen wir alltäglich als externes Hilfsmittel und Aufmerksamkeitsfokussierung als interne Möglichkeit der Aufgabenbewältigung. Auch das gemeinsame Büro mit Kolleginnen und Kollegen, die Frühstückspause, die kurzen Gespräche zwischendurch wirken auf unsere innere Organisation und sind Regulierungsinstrumente. Diese externen Mittel für die Herstellung von Disziplin und Konzentration fallen bei der mobilen Arbeit weg und müssen mit inneren Kräften ersetzt werden.

Die Steuerung des Handelns nehmen wir in Abhängigkeit der Situation und der Ziele vor. Im Kopf läuft . außer bei stark automatisierten und sich wiederholenden Aufgaben - immer eine Art Bestandsaufnahme oder Analyse ab, von deren Ergebnis die Maßnahmen und die von uns verwendeten Arbeitsmittel abhängen. Auch wenn diese Vorgänge nicht immer bewusst sind . zuerst denkt der Kopf, er entscheidet vorher über das Handeln, das dann folgt. Bevor wir mit der Arbeit beginnen, gibt es den Gedanken setzt fange ich an, danach geht es erst wirklich los. Genauso ist es beim Verschieben von schwierigen Aufgaben: Zuerst denken wir das schaffe ich nicht mehr, danach geben wir auf und reden morgen mit einem Kollegen/einer Kollegin darüber, um neue Wege der Problemlösung zu überlegen.

Verhältnis der Anforderungen zur Kapazität

Bei der Regulation von Handlungen geht es immer um die Beurteilung der Anforderungen, die wir zu bewältigen haben und um die Einschätzung der persönlichen Möglichkeiten dafür. Ist dieses Verhältnis ausgeglichen, kann eine fruchtbare Arbeit erfolgen, können gute Ergebnisse erreicht werden. Sind die Anforderungen *höher*, kann ein positives Gefühl der Herausforderung entstehen. Sind die Anforderungen *zu hoch*, können sie vom Organismus als Bedrohung aufgefasst werden und sich negativ auf den Arbeitsprozess auswirken. Die persönliche Kapazität kann durch Qualifizierung und Training erhöht und verbessert werden.

Für die Vielfalt von Aufgaben gilt das gleiche wie beim Handlungs- und Entscheidungsspielraum: Zuwenig ist schlecht, weil Monotonie und Sättigung die Folgen sind; zuviel ist auch schlecht, weil wir durch zu hohe Regulationsanforderungen, die zum Teil auch Unmögliches verlangen, überbeansprucht und gestresst werden. Mehrere Ziele können uns ablenken, sie können sich gegenseitig stören, vor allem dürfen sie nicht gleichzeitig die Denkprozesse bestimmen. Es ist hilfreich, einerseits eine Planung für die Erreichung mehrerer Ziele in den nächsten Wochen zu haben und sich dann andererseits auf das *aktuelle Ziel, die aktuelle Aufgabe zu konzentrieren*, alles andere kommt später. Ziele sind von allergrößter Bedeutung für die Motivation und die Regulation von (Arbeits-) Prozessen: Sind die Ziele zu hoch oder zu anspruchsvoll, wirken sie eher bedrohlich, sind sie zu niedrig oder zu einfach, werden wir leichtsinnig und können Misserfolge produzieren.

Informationsverarbeitung und Aufmerksamkeit

Bei allen informationsverarbeitenden Tätigkeiten spielt die Regulation der Aufmerksamkeit eine besondere Rolle: In neuen Situationen wird sie eher *weit gerichtet* sein und sich auf die äußeren Umstände konzentrieren, in bekannten Situationen, wenn die Diagnose abgeschlossen ist, wird die Aufmerksamkeit eher auf spezielle Punkte des Arbeitsprozesses gerichtet werden. Manchmal ist es auch erforderlich, die Aufmerksamkeit nach innen auf sich selbst zu richten, um beispielsweise Unwohlsein zu registrieren und eventuell abzustellen (Pause machen oder Kopfschmerztablette nehmen). Auch die Bewältigung von eigenen *Störreaktionen* wie Ärger oder Frustration ist in vielen Fällen auf diese Art möglich und kann für die Wiederherstellung der Konzentration auf die (äußere) Aufgabe nützlich sein. In den wechselnden Situationen mobiler Arbeit brauchen wir gerade die Fähigkeit, immer wieder zwischen der orientierenden und der zielgerichteten, der auf äußere oder innere Prozesse fokussierten Aufmerksamkeit hin und her zu schalten.

Erholung und Entspannung

Aktiviertheit und Aufmerksamkeit sind zentrale Größen bei konzentrierten, zielgerichteten Aktivitäten. Sie verbrauchen körperliche und geistige Energien (Ressourcen), die im Anschluss wieder hergestellt oder aufgefüllt werden müssen. Die Fähigkeit, abschalten zu können, sich zu entspannen und zu erholen, verbrauchte Energien zurück zu gewinnen, ist nicht nur für Leistungssportler eine wichtige Kompetenz. Wer auch kurzfristig *auffanken* kann, hat schnell wieder Kapazität und Leistungsfähigkeit und fühlt sich mit dieser Stärke unter Umständen auch sicherer, wenn es mal hoch her geht.

Natürlich können nicht alle guten Voraussetzungen sofort hergestellt werden. Stress aus hektischen Abläufen oder sozialen Konflikten kann oft nicht kurzfristig reduziert werden. Hier müssen schwierige Bedingungen zunächst akzeptiert werden, um den Druck zu vermindern und eine mittelfristige Planung zur Veränderung nach und nach zu realisieren. Gezielte Methoden zur Entspannung können gelernt werden. autogenes Training oder die Muskelrelaxation nach Jacobson werden in vielen Stressbewältigungsseminaren angeboten und eignen sich auch für unterwegs.

Das Wissen über diese Prozesse kann uns bei der Regulation unserer Aktivitäten unterstützen, weil wir bewusst vorgehen können. Hier ist unsere Einstellung zu den Vorgängen, sind unsere Ideen und Vorstellungen von großer Bedeutung. Wenn wir denken, das kann ich nicht (oder will ich nicht), wird ein Erfolg nur sehr schwer möglich sein. Wenn wir erfolgreiche Regulation üben wollen, müssen wir überschaubare und realistische Ziele setzen. Sie müssen mit den Möglichkeiten der Situation und den Möglichkeiten der Person vereinbar sein, sonst führt das Ganze zur Frustration. Was brauche ich für die Lösung des Problems? und was kann ich, welche Erfahrungen liegen vor? sind wichtige Ausgangsfragen der gezielten und effektiven Regulation.

Bei vergleichenden Untersuchungen von erfahrenen Experten mit unerfahrenen Neulingen ist festzustellen, dass die Experten (natürlich) viel besser und schneller innerlich die zu machenden Schritte vorwegnehmen und weniger Zweifel am Erfolg ihrer Tätigkeit haben. Diese innere Vorwegnahme ist es, die in vielen Fällen den Erfolg ausmacht, sie beruht auf Erfahrung, auf ausgewerteten, reflektierten Vorgängen in der Vergangenheit. Viele Experten hatten allerdings nie ein mentales Training oder eine geleitete Reflektion zur Auswertung von Erfahrungen, sie führten ihre inneren Gespräche allein und tauschten ihre Erfahrungen wahrscheinlich mit Kolleginnen und Kollegen aus. Dieses Kollegiale Lernen kann nicht hoch genug geschätzt werden, Konzepte wie Qualitäts- oder Gesundheitszirkel bzw. der organisierte ständige Verbesserungsprozess tragen ihm Rechnung.

Regulationsanforderungen und Tätigkeitsstruktur

Hoch strukturierte Arbeitssituationen . im Extremfall die tayloristische Fließbandarbeit . sind monoton und wirken sich schnell ermüdend und sättigend aus. Hier findet die Steuerung bzw. Regulation nach kurzer Einarbeitung fast ausschließlich auf der körperlichen (motorischen) Ebene statt. Der Kopf schaltet mehr oder weniger ab. Möglicherweise wird von Zeit zu Zeit noch eine zweite Regulationsebene . die der Signalerkennung und Verarbeitung . in Anspruch genommen. Was fast gänzlich verkümmert, ist die geistig-schöpferisch-planerische Steuerungsebene, die uns wach, kreativ und lernfähig erhält - mit bekannten Auswirkungen wie Abstumpfen, keine Lust haben usw.

Beim Umgang mit wenig strukturierten Situationen, die viele Freiheitsgrade enthalten, sind unsere Steuerungsfähigkeiten dem gegenüber viel stärker ausgelastet, Qualifikationen werden trainiert und ausgebaut, wir sind angeregt und denken auch über die aktuelle Aufgabe in übergeordneten Zusammenhängen. Dies kann natürlich auch überstrapaziert werden: Wenn ständig und nur auf der geistigen Ebene gearbeitet wird, nicht mal einfache, entlastende Tätigkeiten dazu kommen, kann das auch zur Überbeanspruchung führen. Hier muss für genügende Erholungszeiten gesorgt werden.

Eine Voraussetzung gelungener Selbstregulation ist vor allem die Fähigkeit, sich selbst Ziele zu setzen und auch bei widrigen Umständen einzuhalten, sowie eine realistische Planung. Unklare komplexe Problemstellungen müssen in Teilprobleme zerlegt, Hypothesen nacheinander abgetestet und letzten Endes kreative Problemlösungen gefunden werden. Der Zusammenhang zur Gesamtaufgabe muss dabei immer aufrecht erhalten werden, vielleicht finden sich dann auch neuartige Möglichkeiten der weiteren Arbeit.

Hier können neu entwickelte Techniken und Gewohnheiten für die eigene innere Regulierung viel Kraft ersparen. Arbeitsstile, die gezielt und trotz Ablenkung effektives Vorgehen ermöglichen, sind für mobile Arbeit mit den beschriebenen zeitlichen, räumlichen und oft auch inhaltlichen Entgrenzungen geeignet.

3. Individuelle Handlungsmöglichkeiten

Die persönlichen Voraussetzungen spielen eine wichtige Rolle für das Gelingen mobiler Arbeit. Sollte es keine Alternative zur mobilen Arbeit geben, ist ein Fragebogen hilfreich, sich gezielt Überlegungen zur eigenen Situation zu machen (siehe Anhang). Die Antworten helfen in der Entscheidungsfindung. Rückmeldung bei Personen des Vertrauens zum Vergleich der eigenen Sichtweise mit einer von außen ist oft hilfreich.

Eine weitere Möglichkeit, sich über die eigene Organisationsfähigkeit/Selbstregulation klar zu werden wenn Sie bereits mobil beschäftigt sind, ist das Wochenbuch besonderer Ereignisse.

Besondere Ereignisse geben viel Aufschluss über Belastungen und Stressoren, aber auch über besondere Talente und Fähigkeiten. Am besten, Sie nehmen sich regelmäßig eine halbe Stunde pro Woche und überlegen kurz, was besonders schwierig war, lange gedauert hat oder besonders gut geklappt hat. Notieren Sie auch die Gründe, warum es länger gedauert hat, welche Hindernisse auftraten oder warum sie schnell erfolgreich waren.

Auf diese Weise ist es möglich, wieder kehrende Belastungen zu identifizieren, den entsprechenden Zeitraum für demnächst einzuplanen, eventuell Schlussfolgerungen für die weitere Arbeit zu ziehen (Gespräch mit Vorgesetzten, Austausch mit Kollegen, besseres Notebook, mehr Informationen vom Kunden u.a.).

Dazu eignen sich die in vielen Büros vorhandenen Wochenkalender. Sie können natürlich auch eigene Notizbücher und Kalender verwenden. Wichtig ist, dass Sie für sich selbst eine Art Stärken-Schwächen-Bestandsaufnahme bekommen, auf deren Grundlage Sie systematisch die eigene Arbeit verbessern können, um mehr Zeit und Freiraum zu gewinnen, Ihren Weiterbildungsbedarf zu ermitteln und Gespräche über Arbeitsbedingungen wie Zeitpläne und Ausrüstung zu führen. Damit lässt sich im gegebenen Rahmen Einfluss auf die betriebliche und eigene Organisation nehmen. Grundsätzliche Veränderungen können wir auf der individuellen Ebene nicht erzielen.

4. Gestaltungselemente auf der betrieblichen Ebene

Bei abhängig Beschäftigten, die mobil arbeiten, trägt das Unternehmen eine hohe Verantwortung für die Bedingungen, die Koordination und die Ausstattung, mit der die Aufgaben bewältigt werden. Eine entsprechende Gestaltung hat für beide Seiten. Unter-

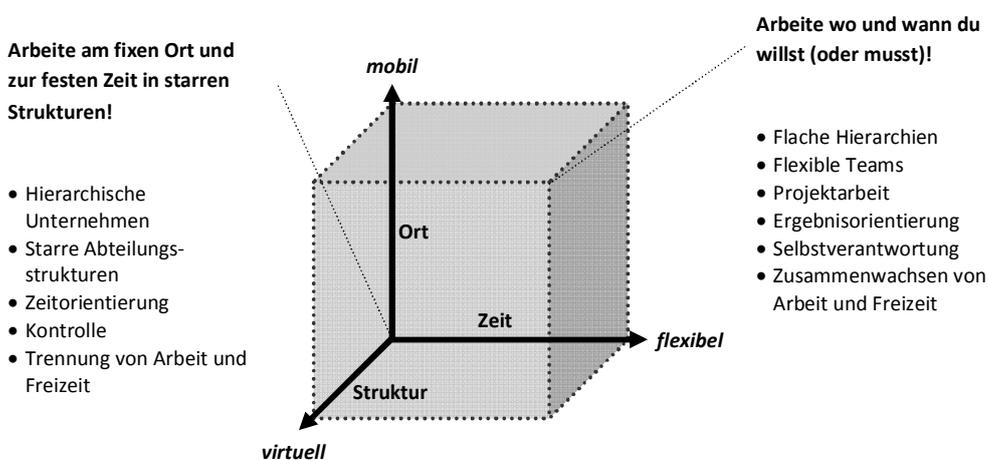
nehmen und Person . gute Auswirkungen. Hier einige Elemente auf der betrieblichen Ebene, die einen optimalen Rahmen schaffen sollen für die darin eingebettete individuelle Selbststeuerung:

- Von großer Bedeutung sind der Person angemessene **klare Ziele** und Teilziele, die korrigierbar sein müssen, wenn die Erfahrung zeigt, dass sie nicht realistisch sind.
- **Pufferzeiten** zur Überlegung und Planung sollten in den Arbeitsvorgang eingeplant werden und von den Pausenzeiten unterscheidbar sein.
- **Austausch** mit Kolleginnen und Kollegen muss als Führungsinstrument verabredet sein, um den Überblick über Anforderungen und Kapazitäten zu behalten.
- **Erfahrungen** sollten ausgewertet werden, um Korrekturen für die künftige Planung zu ermöglichen. Persönliche Möglichkeiten und Eignungen sollten gemeinsam ehrlich eingeschätzt und Qualifikationszeiten eingeplant werden.
- **Pausengestaltung** wird noch wichtiger: Nicht so lange warten, bis die Ermüdung schon fortgeschritten ist, weil dann die Pause weniger **sFrische-Effekt** hat. Auch Pausen sind eine Art Prävention.
- Pausen bewusst machen: Nicht an Arbeit denken, sich bewusst entspannen und alles weitere auf später verschieben. Evtl. gezielte **Entspannungsmethoden** wie Autogenes Training oder Muskelentspannung lernen und einsetzen. Das geht mit einiger Übung an sehr vielen Orten.

5. Handlungsmöglichkeiten der betrieblichen Interessenvertretung

5.1 Situationsanalyse: was heißt mobile Arbeit bei uns im Betrieb?

Mobiles Arbeiten verändert die Büroarbeit in den Dimensionen Ort, Zeit und Sozialer Normung/Struktur. Wir können zeitlich flexibler arbeiten, mobil an unterschiedlichen Orten und in virtualisierten Organisationsstrukturen. Das gängige Szenario lautet: Wir arbeiten nicht mehr am fixen Ort zu einer festen Zeit, sondern wo und wann wir wollen.



Behalten diese Schlagworte in Zeiten des Umbruchs ihre positive Bedeutung bei? Wer will schon, dass Arbeit und Freizeit zusammenwachsen, wenn dies im Resultat ein

Arbeiten ohne Ende und die Unfähigkeit zur Erholung bewirkt? Wer will Selbstverantwortung, ohne die Randbedingungen zur Realisierung derselben ausreichend beeinflussen zu können? Wer will Ergebnisorientierung, wenn das erwartete Ergebnis permanent das zuvor Erreichte überflügeln muss? Wer macht gerne Projektarbeit unter der Bedingung allzu knapper Ressourcen und Laufzeiten? Wer arbeitet gerne in flexiblen Teams, wenn dort Arbeiten für Menschen über 50 Jahre unmöglich wird? Und wer freut sich über flache Hierarchien, wenn die Aufgabendelegation für zusätzliche Arbeitsverdichtung sorgt?

Ob dieses Szenario mehr zum Leitbild "Arbeite immer, wenn du welche bekommst, egal unter welchen Bedingungen" oder in der optimistischen Fassung zum Leitbild "Arbeite wo und wann du willst, unter deinen Bedingungen" tendiert, hängt an den betrieblichen Gegebenheiten und dabei in starkem Maße an der Intervention der Interessenvertretung und der Beteiligung der Beschäftigten.

Als Hilfsmittel zur Analyse der eigenen Situation am Arbeitsplatz und im Betrieb können die Bestimmungsfaktoren der Arbeit in den drei Achsen des Würfels herangezogen werden. Hierfür werden im Folgenden Kriterien angegeben.

Achse 1: Der Ort (Grad der Mobilität)

- Büro: In welchem Umfang wird die Tätigkeit in festen Büros erledigt, in welchem Umfang außerhalb?
- Team: Bestehen unmittelbare Arbeitsbeziehungen, Kooperations- und Kommunikationsanforderungen mit KollegInnen an benachbarten Arbeitsplätzen oder wird die unmittelbare zwischenmenschliche Beziehung durch virtuelle flexible Teams über räumliche Entfernungen ersetzt?
- Standort: Sind die Betriebsorte beständig oder werden Standorte schnell verändert oder aufgegeben?
- Branche: Welche Anforderungen an die örtliche Mobilität stellt die Branche, z.B. in der Kooperation mit Zulieferern und Händlern?
- Markt: Welche Erfordernisse bringen globalisierte Märkte (z.B. Arbeitsmarkt), was erfordern die Kunden an Mobilität?

Achse 2: Die Zeit (Grad der Flexibilität)

- Persönliche Verfügbarkeit: Wie hoch sind die Anforderungen an die persönliche Verfügbarkeit außerhalb der "Normalarbeitszeit"?
- Zeitbindung durch Distanz: Welchen zeitlichen - nicht beeinflussbaren - Umfang nehmen Reisetätigkeiten (zu Kunden, Kooperationspartnern, Zulieferern, Händlern) ein?
- Ergebnis- statt Zeitorientierung: In welchem Maße wird die Ergebnisverantwortung (in Form von Zielvereinbarungen, Jahres- und Projektplanungen) auf die Beschäftigten übertragen und gesteuert (durch Gratifikation, Karrierepläne, Alleinverantwortung für einen Kundenstamm etc.)?
- Innovationsgeschwindigkeit: Wie schnell ändern sich Arbeitsprozesse, Produkte und Kundenanforderungen?

Achse 3: Struktur (Grad der Virtualität):

- Rechtsstatus: Werden Lohnarbeitsbeziehungen durch Auftraggeberbeziehungen auf Honorarbasis abgelöst?
- Erwerbsbiographie: Wie schnell verändern sich Tätigkeitsfelder (lebenslanger Wechsel) und Qualifikationsanforderungen (lebenslanges Lernen)?
- Normalarbeitsverhältnis: Haben flexible und befristete Arbeitsverhältnisse den Vollzeitdauerarbeitsplatz als "Normal"arbeitsverhältnis abgelöst?
- Mitbestimmung: Welche normsetzende Dichte haben Tarifpolitik und betriebliche Mitbestimmung?

Es reicht offensichtlich nicht, auf die technischen Möglichkeiten zu schauen. Technik, Organisation und Mensch müssen zusammen gesehen werden.

Unternehmen können ihre MitarbeiterInnen wieder motivieren durch eine ganzheitliche Sicht auf die (mobile) Büroarbeit. Mangelnde Partizipationsmöglichkeiten, Unterforderung, fehlende Ganzheitlichkeit der Aufgabe, Regulationsbehinderungen sowie mangelndes Qualifikationspotenzial am Arbeitsplatz tragen zu einem hohen Burnout-Risiko bei. Offensichtlich kommt es in besonderer Weise bei mobiler Arbeit darauf an, die klassischen Anforderungen an gute Arbeit um neue zu ergänzen. Eine wichtige Anforderung ist hier:

- keine Auflösung der Grenzen von Arbeit und Freizeit bzw. Beschränkung der täglichen Arbeitszeit.

Eine andere zentrale Forderung lautet:

- mehr Partizipationsmöglichkeiten für die Beschäftigten bzw. mitarbeiterorientierter Führungsstil. Bei zunehmend komplexen Aufgaben für die Beschäftigten und weiter abnehmenden aufgabenbezogenen Kontrollmöglichkeiten durch die Vorgesetzten wird dies ohnehin notwendig werden.

Ausgehend von der betrieblichen Analyse sind arbeitnehmerorientierte Leitbilder für mobile Arbeit zu entwickeln. Neben den technischen Möglichkeiten muss die Organisation und der Mensch im Mittelpunkt der Gestaltung stehen. Kooperation und Kommunikation sind Schlüsselanforderungen leistungsfähiger Organisationen und Büroformen für die Wissensgesellschaft. Gleichzeitig ist konzentrierte Arbeit am Bildschirm bestimmend für die Tätigkeit der meisten Menschen und steht damit tendenziell im Widerspruch zu den genannten Schlüsselanforderungen. Stellen wir also die Aufgabe des Menschen in den Vordergrund, dann ist davon auszugehen, dass es nicht lediglich ein Konzept der Bürogestaltung für ein Unternehmen bzw. nicht lediglich einen einheitlichen Grundriss für eine Organisation geben kann. Nur eine differenzierte Organisationsanalyse und flexible Grundrisse weisen den richtigen Weg durch den kontinuierlichen Prozess der Veränderungen. Die Aufgabe besteht darin, Orte für Kommunikation und Orte für Konzentration zu planen.

Außerdem belegt nicht zuletzt die Engagement-Krise der deutschen Wirtschaft, dass Planungsprozesse beteiligungsorientiert ablaufen müssen, wenn sich die Menschen mit

den Büroinnovationen verbinden sollen. Dies ist nicht nur eine Voraussetzung für motivierende Arbeitsbedingungen, sondern verbessert auch das Planungsergebnis.

5.2 Beteiligung im Gestaltungsprozess mobiler Arbeit

Dialogorientierter Führungsstil und Wissensgesellschaft passen gut zueinander. Die Wissensgesellschaft benötigt innovative, selbstverantwortlich handelnde Beschäftigte, die ihr Fach- und Erfahrungswissen einbringen. Warum tun sich Unternehmen so schwer damit, bei Desk-Sharing-Konzepten oder anderen Veränderungen, die die mobile Arbeit mit sich bringt, Beschäftigte frühzeitig zu beteiligen?

Die notwendige Veränderungsbereitschaft wird nur durch breite Information, Beteiligung und moderierten Dialog herzustellen sein, außerdem werden dadurch Planungsfehler vermindert. Der Wechsel beispielsweise von einem isolierten Ein- oder Zwei-Personen-Büro in eine offene Bürolandschaft mit Desk-Sharing ist ohne Überzeugungsarbeit und einen Bewusstseinswandel nicht zu bewerkstelligen. Es geht dabei ja nicht lediglich um einen Umzug in neue Räume, sondern auch um eine offene Unternehmenskultur. Alle Informationen über die Unternehmensentwicklung müssen allen Mitarbeitern zugänglich gemacht werden. Wenn Beschäftigte das Gefühl bekommen, dass die ganze Wahrheit noch nicht ans Licht gekommen ist, wird es z.B. sehr viel schwieriger sein, nonterritoriale Arbeitsplätze einzuführen, als wenn Flächenstandards, die nicht mit der Anzahl der Mitarbeiter übereinstimmen, von vorne herein offen diskutiert werden.

Vorbehalte gegen Beteiligung resultieren aus mehreren weit verbreiteten Missverständnissen: Beteiligung bedeutet nicht, dass die Beschäftigten alleine ihrem Schicksal überlassen werden. Vielmehr werden sie durch Moderation und Fachkompetenz unterstützt. Beteiligung bedeutet nicht, dass viele Personen und unzählige unterschiedliche Meinungen die Einführung mobiler Arbeit unnötig in die Länge ziehen. Gutes Informationsmanagement und transparente Entscheidungsstrukturen verlängern zwar die notwendigen Planungszeiten, verkürzen dafür aber die Realisierung und machen Nachbesserungen vermeidbar.

Der Beteiligungsprozess muss von einer Person mit fundiertem Wissen über die ergonomische Gestaltung von Büro- und Bildschirmarbeitsplätzen fachlich begleitet werden. Die **Aufgabe der Moderation** besteht darin, die Beschäftigten in ihrer Eigenverantwortung und Selbstorganisation zu stärken, damit sie konstruktiv mitarbeiten. Sind in einem Beteiligungsprozess bspw. mehrere Lösungsalternativen vorhanden, so ist es möglich, dass in den Gruppen unterschiedliche Vorstellungen, aber auch Fehlinterpretationen zu Konflikten führen. Es ist dann Aufgabe der Moderation, die geeigneten Informationen zu sammeln, die Probleme zu bewerten, die Lösungsalternativen im Detail darzulegen und einen Konsens zu finden.

Die **Rolle des Betriebsrats** wandelt sich, wenn die Betroffenen in Entscheidungs- und Gestaltungsprozesse einbezogen werden. Statt nur Interessen zu vertreten und Inhalte vorzugeben, ist der Betriebsrat gefordert, den Prozess der Beteiligung mitzugestalten, sodass alle Beteiligten ihre Interessen gleichberechtigt einbringen können. Bei der moderierten Beteiligung geht es um die fachliche und sachbezogene Entscheidungsfindung und die direkte Unterstützung der Beschäftigten, um humane Arbeitsbedingungen zu erreichen. Im Konfliktfall wird der Betriebsrat gleichwohl von seinem Mitbestimmungsrecht Gebrauch machen und sein Initiativrecht nutzen.

Der Steuerungskreis, auch Projektlenkungsausschuss oder Steuerungsgruppe genannt, ist das übergeordnete Entscheidungsgremium im Planungsprozess. Hier sind die Mitglieder der Geschäftsleitung, der Betriebsrat, die Projektsteuerung, ausgewählte Beschäftigte der Beteiligungsgruppen, interne und externe Fachkräfte sowie Führungskräfte des direkten oder indirekt betroffenen Arbeitsbereichs zu finden. Zu den Aufgaben des Steuerungskreises zählen die Festlegung von Projektzielen, Zeit- und Meilensteinplänen, Bereitstellung von Ressourcen und Verabschiedung eines gemeinsamen Anforderungskatalogs.

In der **Beteiligungsgruppe** finden sich die direkt betroffenen Beschäftigten sowie interne oder externe Fachkräfte. Dadurch können Fachwissen und Erfahrungen der Beschäftigten und Führungskräfte breit genutzt werden. Die Anforderungen und Meinungen der anderen Kolleginnen und Kollegen sollten durch Gespräche oder Fragebögen ermittelt und in die Arbeit der Beteiligungsgruppe eingebracht werden.

Die Praxis zeigt, dass es nützlich ist, wenn der Betriebsrat im Steuerungskreis und in der Beteiligungsgruppe mitarbeitet. Dadurch kann er die eigene Position darstellen und den Meinungsbildungsprozess unterstützen. Gerade die Konzepte der mobilen Arbeit enthalten Sprengstoff und können an vielen Punkten zu Interessenkonflikten zwischen den Beschäftigten und dem Management führen. Hier ist die fachliche Begleitung durch den Betriebsrat sehr sinnvoll, zumal er an anderer Stelle seine Mitbestimmungsrechte (z.B. durch Regelungen in einer Betriebsvereinbarung) dann ganz konkret zur Geltung bringen kann.

Die **Vorteile der Beteiligung** sind:

- Die Beschäftigten entwickeln ein hohes Interesse daran, ihre Arbeitsplätze und ihre Arbeitsumgebung mitzugestalten
- Beteiligung, die zu tatsächlichen Veränderungen der Planung führt, schafft inhaltliche Akzeptanz
- die Beschäftigten sind zufrieden mit den gefundenen Lösungen, ihre Identifikation mit dem Arbeitsplatz und ihrer Arbeit verbessert sich
- die Arbeitsbedingungen sind besser auf die Bedürfnisse der Beschäftigten zugeschnitten, gesundheitliche Fehlbeanspruchungen werden von vornherein vermieden
- die Beschäftigten kommen über ihre Arbeit und ihre Arbeitsbedingungen ins Gespräch; ihr Wissen über ergonomische Arbeitsplatzgestaltung verbessert sich und ihr Gesundheitsbewusstsein wird geschärft, so dass der Betriebsrat und die Sicherheitsfachkraft Mitstreiter gewinnen, die sich um ergonomische Arbeitsplatzgestaltung bemühen
- nicht zuletzt bringt die Beteiligungsarbeit den Betriebsrat an die konkreten Probleme und Ideen der Beschäftigten.

6. Handlungsschritte des Betriebsrates bei mobilen Arbeitsformen

Die Voraussetzungen für das Gelingen mobiler Arbeitsformen bestehen in der Gestaltung eines Rahmens für die Beschäftigten, der die Steuerung und Regulierung der Mobilität unterstützt und Hilfen zur Verfügung stellt. Die wegfallende Sicherheit der

gemeinsamen Arbeit muss aufgefangen, die Bedingungen für den Wechsel zwischen Außen- und Innendienst geschaffen und die Einbettung der mobil arbeitenden Kolleginnen hergestellt werden. Die persönliche Freiwilligkeit ist ein erster Erfolgsgarant für flexible Arbeitsformen: Personen, die sich nicht vorstellen können mehrere Tage pro Woche an verschiedenen Orten zu arbeiten und darin keine oder nur wenig Vorteile für sich sehen, werden nur schwer gute Arbeit leisten können.

Wichtig für die Personalvertretung ist es vor allem, von den Beschäftigten nicht als Hindernis für moderne Arbeitsformen wahrgenommen zu werden, da es einen hohen Grad von Selbststeuerungsmöglichkeiten gibt, die nicht behindert, sondern eher gefördert werden sollten. Zusätzlich muss die Interessenvertretung aber kollektive Regelungen treffen, um die Aushandlung der Arbeit nicht völlig den einzelnen Personen zu überlassen.

Betriebs- und Personalräte sollten nach den Bedürfnissen der Beschäftigten präventiv Bedingungen und Voraussetzungen für mobile Arbeit diskutieren. So kann Einfluss genommen werden auf die Ausstattung, Qualifizierung und Einbindung der Kolleginnen und Kollegen.

Wir schlagen folgende Handlungsschritte für die Interessenvertretungen vor:

1. Bedarf proaktiv abschätzen

- Sowohl auf Seiten der Belegschaft als auch auf Seiten des Unternehmens die Bedarfe nach mobiler Arbeit abschätzen, um sie frühzeitig mit zu gestalten.
- Möglicherweise können auch Umfragedaten erhoben und das Thema auf Betriebsversammlungen vorgestellt werden.

2. Frühzeitig Forderungen zur Gestaltung erheben

- Qualifizierung, Einbindung, Beurteilung und Karrieremöglichkeiten in einer Betriebsvereinbarung festlegen.
- Einfluss auf Arbeitsplatzeinrichtung zu Hause und unterwegs nehmen, auf robuste Endgeräte achten, Kontakte zu Kollegen und Vorgesetzten ermöglichen.

3. Begleitung der Einführungsphase und Korrektur

- Gezielte Bestandsaufnahme nach etwa 6 Monaten: was läuft gut, was schlecht?
- Sind die Kolleginnen und Kollegen zufrieden? Wo sehen sie Verbesserungsbedarf?
- Möchte jemand wieder zurück an seinen/ihren Arbeitsplatz?
- Wie ist die Führung und Koordination?
- Welchen Weiterbildungsbedarf kann man jetzt erkennen?
- Muss die Betriebsvereinbarung nachgebessert werden?
- Ein gemeinsames Treffen mit den mobil Arbeitenden kann diese Fragen beantworten und eine Weiterentwicklung einleiten.

Diese Aktivitäten halten Gestaltungsoptionen für neue Arbeitsformen offen und verhindern eine blockierende Haltung, die von den Beschäftigten als wenig hilfreich bei persönlichen Entscheidungen erlebt wird. Wenn es der Interessensvertretung gelingt, dann noch Konzepte betrieblicher Gesundheitsförderung in die betriebliche Praxis der mobilen Arbeit einzubauen, sind wichtige Elemente guter Arbeit verwirklicht.

7. Qualifikation für mobile Arbeit

Die persönlichen Qualifikationen und Fähigkeiten sind Ressourcen bzw. Kraftquellen, die Anstrengung reduzieren und Erholung ermöglichen. In den mobilen Arbeitswelten rücken Qualifikationsanforderungen in den Vordergrund, die mit "online-Kompetenz" beschrieben werden können. Sie umfassen nicht nur softwaretechnische Kenntnisse und Medienkompetenzen, sondern auch die Fähigkeiten, sich in virtuellen Arbeitsabläufen eigenständig und selbstgesteuert orientieren und bewegen zu können. Das Verständnis von digitalisierten Prozessen und integrierten Abläufen setzt ein deutlich höheres Abstraktionsvermögen voraus als das Arbeiten in festen "realen" Kooperationsbeziehungen.

Unternehmen und Betriebsrat sollten diese Qualifikationsanforderungen in einer Vereinbarung festhalten. Da die Qualifizierungsbedarfe durchaus unterschiedlich sein können, sollten statt eines allgemein gültigen Schulungsplans Rahmenbedingungen wie eigene Schulungsangebote, ausreichende Budgets und Freistellungen, Hinweise auf Veranstaltungsträger und innerbetriebliche Aktivitäten geschaffen werden.

Zur persönlichen Weiterbildung sind vor allem die Bereiche „Schlüsselqualifikationen“ wie Kommunikationsfähigkeit, effektive Planung und Organisation sowie Gesundheit und Erholung hilfreich.

Wir empfehlen Veranstaltungen und Kurse zu Themen wie Stressbewältigung, Zeitmanagement, Selbstbehauptung, Kommunikation, Zielfindung und ähnlichen Themenfeldern.

Stress äußert sich in vielfältiger Weise und kann von Person zu Person verschieden sein. Die Anzeichen von Stress sollten ernst genommen und nach Auswegen gesucht werden. Die folgenden Indikatoren können allein oder gemeinsam auftreten:

- erhöhte Reizbarkeit, gesteigerte Krankheitsanfälligkeit, geschwächtes Immunsystem
- psychosomatische Störungen (Herz-Kreislauf, Magen-Darmbeschwerden usw.)
- Verspannungen, Rücken- und Kopfschmerzen
- Konzentrationsstörungen
- Schlafstörungen
- Kreisgedanken, Nervosität
- Depressive Stimmungen

Die Warnsignale sind von Person zu Person unterschiedlich und in verschiedenen Bereichen erkennbar:

Körper: Verstärktes Herzklopfen, Engegefühl in der Brust, Atembeschwerden, Schlafstörungen.

Gefühle: Verstärkte Angst- und Ärgergefühle, Nervosität und innere Anspannung, Energielosigkeit.

Gedanken: Oft: *„das schaffe ich nie%oder sich muss das immer alleine schaffen%“* Vergesslichkeit und/oder nicht mehr abschalten können.

Verhalten: Mehr Kaffee, Zigaretten, auch Alkoholkonsum, sich weniger Zeit für sich selbst und Freizeitinteressen nehmen.

So werden Sie weniger stressanfällig:

- Anwendung von Entspannungsübungen, bewusst Pausen machen.
- soziale und emotionale Unterstützung organisieren (Wertschätzung, Zugehörigkeit zu einer Gruppe) und Hilfe durch Informationen.
- Stärken Sie Ihr Gesundheitsbewusstsein und Ihr Gespür dafür was der Körper braucht (Ausdauersport, gesunde Ernährung, Hobbys).
- Überlegen Sie, was wirklich notwendig ist: Oft sind es Einstellungen und Erwartungshaltungen, die uns selbst unter Druck setzen (nicht jede mail sofort beantworten!)
- durch rechtzeitige Umschaltung auf Freizeit und Erholung wird der Regenerationsbedarf gemindert und die Entstehung von Überbeanspruchung und Erschöpfung verhindert.

Insgesamt ist es wichtig zwischen Notwendigem und nicht wirklich Notwendigem unterscheiden zu lernen. Eine wichtige Qualifikation ist es, freundlich NEIN sagen zu können, manchmal auch ohne Begründung. Das lässt sich üben und kann bei kleinen Dingen beginnen, damit es bei wichtigeren Entscheidungen nicht ganz so schwerfällt.

Weiter fündig werden kann man bei Krankenkassen, Volkshochschulen, Stadtsportbünden und Universitäten.

Auf der betrieblichen Ebene äußern sich Stress oder die Fehl- bzw. Überbeanspruchung durch eine hohe Abwesenheitsrate, schlechtes Betriebsklima und eine steigende Anzahl von Konflikten. Weiter sind die sinkende Qualität der Leistungen sowie erhöhte Produktionskosten Indikatoren für notwendige Maßnahmen. Programme zur betrieblichen Gesundheitsförderung, die eine Bestandsaufnahme und kontrollierte Maßnahmen wie Arbeitsgestaltung, Bewegungsangebote und Führungskräfte training einschließen, sind in jedem Fall empfehlenswert. Die Voraussetzungen, die ein Unternehmen für die Beschäftigten schafft, sind die Grundlage der Leistung und des Wohlbefindens. Auch ungewöhnliche Konzepte wie ein kurzer Mittagsschlaf in einem extra vorgesehenen Raum . oder mobil im Auto . haben ihre Wirksamkeit bereits unter Beweis gestellt.

8. Regelungsbereiche für Betriebs- und Dienstvereinbarungen

Trotz der Zunahme der mobilen Arbeit gibt es wenig Regelungen in Betrieben und Verwaltungen, wie der Tarifvertrag für die Telekom und T-Mobile, die Regelungen von Alcatel und Siemens zu Telearbeit oder die Regelung von IBM zu flexiblen Arbeitsplätzen.

Diese Regelungen betreffen überwiegend die alternierende und permanente Telearbeit, der gerade zunehmende Bereich der mobilen Arbeit wird weitgehend ausgeklammert. Es ist sogar von „Regulierungsabstinentz“ die Rede und als Ursachen hierfür werden angenommen

- Fehleinschätzung: mobile Arbeit wird als unproblematisch und risikoarm eingeschätzt
- Fehlwahrnehmung: die Arbeit wird nicht als mobile Arbeit wahrgenommen
- Nichtwahrnehmung: mobile Arbeit liegt außerhalb des Betriebsgeländes und Verantwortliche nehmen Verstöße oder die Arbeit selber nicht direkt wahr
- Nichtzuständigkeit: die Einhaltung von Normen liegt teilweise beim Kunden, also außerhalb der direkten Einflussosphäre
- Autonomiebestreben: mobile Arbeiter schätzen ihre Autonomie und wehren sich gegen Regulierungen; Nachteile mobiler Arbeit werden als Folge der Vorteile der Ungebundenheit in Kauf genommen
- Angst vor Neuem: es müsste ein relativ unbekanntes Gebiet geregelt werden

Diese Ursachen zeigen, dass die Regelung von mobiler Arbeit kein einfaches Unterfangen ist und insbesondere die Besonderheiten mobiler Arbeit beachtet werden müssen, damit die Regelungen dem speziellen Fall angepasst sind. Eine Übersicht mit den zu regelnden Aspekten ist im Anhang zusammengestellt.

Die genannten Regelungsbereiche sind insbesondere vom Anwendungsfall abhängig. So ist es bei mobiler Zeiterfassung oft geplant auch die Zeiterfassung dieser Arbeitsform anzupassen und über ein web-Terminal vornehmen zu lassen. Für diesen Bereich würde neben einer „klassischen“ Regelung zur Arbeitszeit noch die Berücksichtigung von Wegezeiten, Korrekturbuchungen durch die Beschäftigten sowie der Remote-Zugriff auf Unternehmensdaten vereinbart werden müssen. Neben obigen Regelungsbereichen muss also der konkrete Gestaltungsfall mobiler Arbeit in einem bestimmten Bereich und in einer bestimmten Form gelegt werden.

Ganzheitlicher Arbeitsschutz bei mobiler IT-gestützter Arbeit

Michael Bretschneider-Hagemes

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV, IFA - Institut für Arbeitsschutz, Sankt Augustin

Markus Kohn

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV, Sicherheit und Gesundheit, Sankt Augustin

1 Neue Arbeitsformen in der Informationsgesellschaft

Seit dem Beginn der 90er Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts ist die Arbeitswelt durch die sich beinahe schon explosionsartig ausbreitende Informationstechnologie grundlegenden und zum Teil sehr weitgreifenden Änderungen unterworfen. Zwei Prozesse sind hierbei die beiden wesentlichen Treiber dieser Entwicklung: Informatisierung und Mobilisierung. Hierbei bezeichnet *Informatisierung* die Durchdringung der Arbeitswelt von und mit Informationstechnologie. Dies reicht von der einfachen Ersetzung traditioneller Arbeitsmittel durch neue Werkzeuge der Informationstechnologie, über eine Virtualisierung der Arbeitsinhalte bis hin zu einer weitgehenden Neudefinition der Arbeitskraft im Sinne einer durch Informationstechnologie kontrollierbaren und sogar ersetzbaren Ressource. *Mobilisierung* bezeichnet die Auflösung der traditionellen Ortsgebundenheit von Arbeitsinhalten, -mitteln und -beziehungen sowie die des Arbeitenden selbst (siehe dazu Stabsgruppe Arbeit 21%, 2001). Nun ist mobiles Arbeiten an sich keine Erscheinung der Neuzeit. Schon die ersten mittelalterlichen fahrenden Handwerker waren in diesem Sinne mobile Arbeiter. Und Arbeitsmaterialien und -mittel, wie Papier und Bleistift oder Hammer und Meißel, ließen sich schon immer auch auf Reisen mitnehmen. Ihre heutige Schlagkraft gewinnt Mobilisierung erst im Zusammenhang mit der Anwendung von Informationstechnologie. Daher sind beide Prozesse in der modernen Arbeitswelt sinnvollerweise nur im Zusammenhang zu betrachten: Mobilisierung ist ohne den Einsatz von Informationstechnologie nur in sehr beschränktem Umfang wirkungsvoll und Informatisierung wird heutzutage meist mit dem Ziel betrieben, traditionelle Grenzen von Ort und Zeit zu überschreiten. Das Zusammenwirken von Informatisierung und Mobilisierung bewirkt somit einerseits eine Neukonstituierung von bislang eher traditionellen Formen der Arbeit, schafft andererseits jedoch auch ganz neue Formen der Arbeit, die in den bis dahin bekannten Kategorien nicht denkbar waren. Um dieser neuen Situation angemessen begegnen zu können, ist es notwendig, das traditionelle Verständnis von Arbeitsschutz sowie Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu erweitern und in diesem Sinne angemessene Maßnahmen zu definieren und umzusetzen.

2 Erweiterter Arbeitsschutz für neue IT-gestützte Arbeitsformen

Jeder in Deutschland Beschäftigte hat einen gesetzlichen Anspruch auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Der Gesetzgeber verpflichtet jedes Unternehmen dazu, durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes sowie der menschengerechten Arbeitsgestaltung, die Sicherheit und Gesundheit jedes einzelnen Arbeitnehmers bei der Arbeit zu gewährleisten. Im Bereich des klassischen Arbeitsschutzes existiert eine Vielzahl von Maßnahmen, Methoden, Richtlinien und Gesetzen. nationalen und internationalen. die ein

hohes Niveau im Arbeits- und Gesundheitsschutz für traditionelle Arbeitsformen sicherstellen sollen. Für die neuen durch Mobilisierung und Informatisierung entstandenen und noch entstehenden Arbeitsformen ist dies nur bedingt der Fall. Hier besteht ein ausgesprochener Mangel an Gestaltungsrichtlinien, die den auch für diese Arbeitsformen notwendigen und vorgeschriebenen Arbeits- und Gesundheitsschutz gewährleisten können. Ein Grund hierfür ist die Komplexität dieser Arbeitsformen und der daraus resultierenden großen Anzahl von Gestaltungsmöglichkeiten, die ohne eine systematische Herangehensweise nur schwerlich handhabbar ist. In der Praxis führt dies dann meist zu isolierten, aus ihrem ganzheitlichen Zusammenhang gelösten und somit unzureichenden Gestaltungsmaßnahmen, sofern die Belange des Arbeitsschutzes für diese Arbeitsformen überhaupt thematisiert werden. Ein weiterer Grund ist die Ablösung mobiler IT-gestützter Arbeit von der Ortsgebundenheit an eine feste Betriebsstätte, auf der jedoch die meisten wichtigen Werkzeuge des traditionellen Arbeitsschutzes beruhen (Pickschhaus, 1995).

Die Arbeitsschutzforschung hat daher die Aufgabe, auch für mobile IT-gestützte Arbeit geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit zu etablieren. In den wenigsten Fällen wird dies jedoch durch eine bloße Übertragung von traditionellen Maßnahmen des klassischen Arbeitsschutzes oder einfach durch die Schaffung neuer *Regelungen* gelingen.

3 Von der Bildschirmarbeit zur mobilen IT-gestützten Arbeit

Schon seit längerem existiert der Begriff der *Bildschirmarbeit*. Hierbei handelt es sich gemäß der Bildschirmarbeitsverordnung um Arbeit, die zu einem nicht unwesentlichen Teil an einem *Bildschirmarbeitsplatz* ausgeübt wird, wobei ein Bildschirmarbeitsplatz ein mit einem Bildschirmgerät ausgestatteter Arbeitsplatz, und ein *Bildschirmgerät* wiederum ein Bildschirm zur Darstellung alpha-numerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung ist (BildschArbV, 1996, §2 Begriffsbestimmung, Abs. 1 und 2). Aus der Sicht des Arbeitsschutzes wurden diese Arbeitsplätze mit den klassischen Begriffen und Methoden untersucht: Die Arbeitsumstände wurden dabei im Wesentlichen auf physikalische, wie Beleuchtung, Strahlung, Reflexion, Lärm, oder physiologische Aspekte, wie Körperhaltung, Augenbelastung, Arbeitsdauer, reduziert. Ihren normativen Niederschlag fand diese Betrachtungsweise in der bereits zitierten Bildschirmarbeitsverordnung. Der Begriff der Bildschirmarbeit ist stark verhaftet in dem technologischen Standard, der zur Zeit der Entstehung der Verordnung bestand. Zwar ist Bildschirmarbeit in diesem Sinne auch heute noch weit verbreitet, und für solche Arbeitsplätze ist die Verordnung auch weiterhin gültig und sinnvoll. Die heutigen Gegebenheiten mobiler Informationstechnologie, in der *multimediale* Darstellungen bereits die Regel und *multisensuale* bereits in der Entwicklung sind, werden durch diesen Begriff der Bildschirmarbeit jedoch nicht mehr angemessen repräsentiert.

Die Untersuchungen der Telearbeit aus der Sicht des Arbeitsschutzes umfassen neben den weiterhin traditionellen physikalischen und physiologischen Faktoren nun auch psychologische Aspekte. Untersuchungsschwerpunkt bilden hierbei die sog. psychischen Belastungen bzw. Beanspruchungen. Die bisherige Forschung zu diesem Thema ist jedoch dadurch gekennzeichnet, dass es zum einen keine Einheitlichkeit in der Begriffsbildung gibt, so existieren beispielsweise für die Frage, was eine psychische Belastung sei, mehrere verschiedene Modelle (z.B. Lenhardt, 2001; S. 54ff.). Zum anderen handelt es sich im Wesentlichen um phänomenologische Untersuchungen von Einzelaspekten,

meist bezogen auf individuelle Faktoren, wobei andere Faktoren weitestgehend unbeachtet bleiben (Oesterreich & Volpert, 1998; S. 56).

Seit Ende der 90er Jahre finden neben den mobilen PC auch andere IT- oder TK-gestützte mobile Arbeitsmittel, wie z.B. Personal Digital Assistants (PDAs), mobile Telefone, die auch als Internet-Zugang genutzt werden können, Multimediale Assistenten (MMAs) . um nur einige wenige zu nennen . Anwendung im Arbeitsprozess. Bei der Arbeit mit diesen Geräten handelt es sich nicht mehr um Bildschirmarbeit im eigentlichen Sinne.

In Abgrenzung von den beiden Begriffen *Bildschirmarbeit* und *Telearbeit* bzw. *mobile Telearbeit* soll diese Form von Arbeit als *mobile IT-gestützte Arbeit* bezeichnet werden.

Verallgemeinert soll unter mobiler IT-gestützter Arbeit im Folgenden jede ortsunabhängige, von Informationstechnologie unterstützte Form von Arbeit verstanden werden.

Die Erkenntnislage zu mobiler IT-gestützter Arbeit aus der Sicht des Arbeitsschutzes ist derzeit noch ausgesprochen dürftig. Und bei Anwendungen, die sich noch im Zustand der technologischen Erprobung befinden, wie z.B. die sog. *Wearables* oder gar bei nicht mehr direkt sicht- und handhabbaren Technologien, wie z.B. RFIDs oder eingebettete und autonome Systeme, ist die Forschung zum Arbeitsschutz bisher nur bedingt aktiv geworden. Dies gilt insbesondere für den ganzheitlichen Aspekt von mobiler IT-gestützter Arbeit.

4 Komplexität mobiler IT-gestützter Arbeit

Bei mobiler IT-gestützter Arbeit handelt es sich nicht nur um Arbeit mit mobiler Informationstechnologie sondern um ein aus vielen Komponenten bestehendes System, das ganzheitlich betrachtet und gestaltet werden muss. Das aus dem Qualitätsmanagement entlehnte 5M-Modell . dort bekannt unter der Bezeichnung *Fischgräten-Diagramm* . illustriert die mit dieser Aufgabe verbundene Komplexität. Das 5M-Modell umfasst die folgenden fünf Dimensionen:

5M-Dimensionen:

- Mensch
- Maschine
- Material
- Methode
- Mitwelt

Die Dimension *Mensch* umfasst den Arbeitshandelnden selbst, alle Arbeitsmithandelnden, wie z.B. Kollegen des ersteren, die zu dessen Arbeit beitragen, sowie die durch die Arbeitshandlung Betroffenen, wie z.B. Kunden als Empfänger der Arbeitsleistung.

Die Dimension *Maschine* beinhaltet die technischen Arbeitsmittel, also die mobile IT-Unterstützung des Arbeitsplatzes sowie die hiermit verbundene technische und organisatorische Infrastruktur. Die Dimension *Material* enthält die in der IT-gestützten Arbeitshandlung bearbeiteten oder benutzten Daten sowie die materiellen Arbeitsobjekte und

Hilfsmittel. Die Dimension *Methode* repräsentiert sowohl die Art und Weise des persönlichen Arbeitshandelns an sich als auch sämtliche betriebliche Vorgehensweisen bzw. Geschäftsprozesse, die mit der Arbeitshandlung des jeweiligen Individuums in Verbindung stehen. In der Dimension *Mitwelt* geht es im Wesentlichen um die betriebliche, aber auch um die private Umgebung des Arbeitshandelnden und ihre jeweiligen Einflussfaktoren auf die Arbeitshandlung.

Dieses Modell repräsentiert die Gesamtheit der mobilen IT-gestützten Arbeit als 5-dimensionalen komplexen Raum (Kohn, 2005). Jede der Dimensionen kann dabei weiter verfeinert werden, bei Bedarf sogar über mehrere Stufen (Abbildung 1).

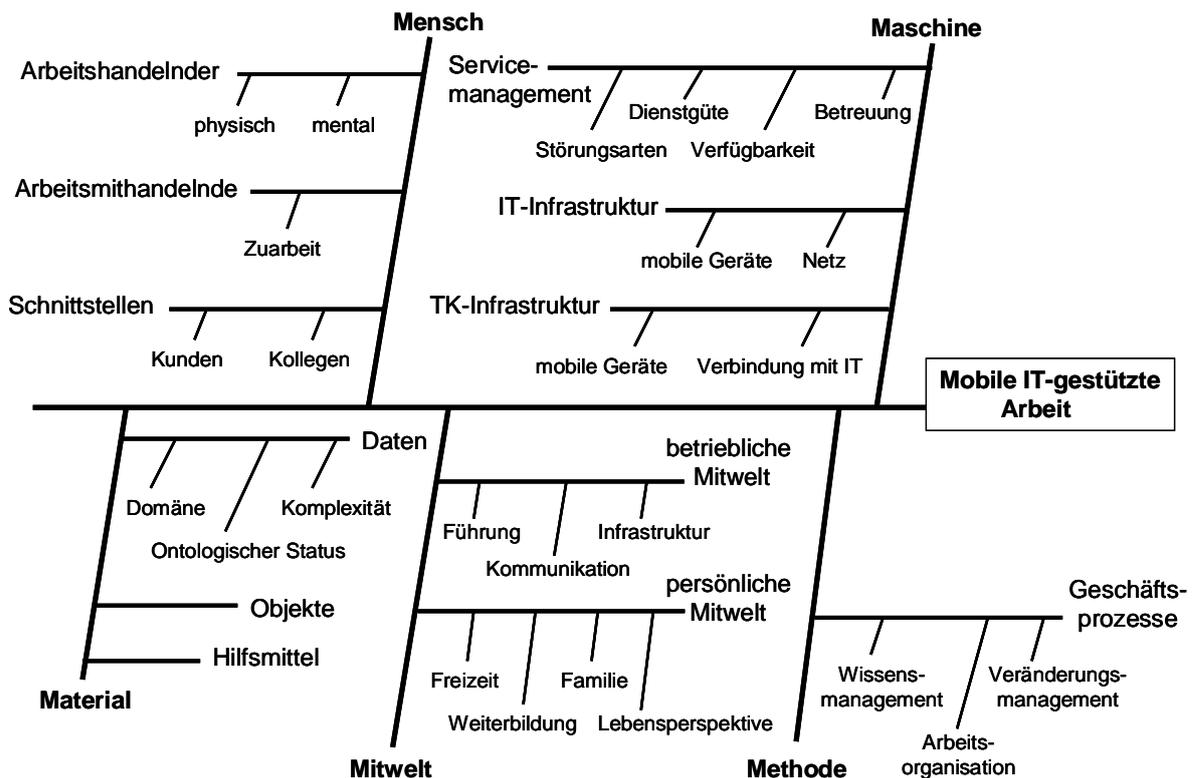


Abbildung 1: Beispielausprägung mobiler IT-gestützter Arbeit im 5M-Modell (Kohn, 2005)

Jede der fünf Dimensionen kann unter Umständen noch weiteren Verfeinerungsbedarf . und damit noch größere Komplexität . aufweisen.

5 Invarianten für den Arbeitsschutz

Praktischer Arbeitsschutz benötigt als Basis eine Menge von Invarianten. Dies sind unveränderliche Randbedingungen am Arbeitsplatz, die unter verschiedenen Aspekten der Arbeit konstant bleiben (Kohn, 2006). Traditionelle Invarianten, wie beispielsweise Arbeitsort und Arbeitszeit, Arbeitsgegenstände und Arbeitswerkzeuge, werden bei mobiler IT-gestützter Arbeit jedoch zu Variablen. Sollen nun auch für mobile IT-gestützte Arbeit Maßnahmen zum Arbeitsschutz geschaffen und etabliert werden, müssen diese zwangsläufig ebenfalls auf Invarianten, und zwar möglicherweise neuen Invarianten, beruhen. Anhand der in Abbildung 1 beispielhaft dargestellten Ausprägung mobiler IT-gestützter Arbeit lassen sich bereits einige Invarianten und Variablen problemlos identifizieren und in einer durch die Dimensionen vorgegebenen systematischen Weise auflisten (Tabelle 1).

| Dimension | Invarianten | Variable |
|-----------|---|---|
| Mensch | Arbeitshandelnder | Arbeitsmithandelnde Schnittstellen Arbeitszeit |
| Maschine | Geräte Software | Netzinfrastruktur |
| Material | Werkzeuge Hilfsmittel | Daten Arbeitsobjekte |
| Methode | Geschäftsprozesse: - IT-Servicemanagement - IT-Betriebskonzept - Produktentstehung | persönliche Arbeitsweisen |
| Mitwelt | betriebliche Mitwelt: - Führung und Organisation - Infrastruktur - Wissensmanagement - Unternehmenskultur | persönliche Mitwelt: - Freizeit, Familie - Weiterbildung - Lebensperspektive Arbeitsort |

Tabelle 1: Beispiele für Invarianten und Variable bei mobiler IT-gestützter Arbeit

Auch wenn diese Auflistung nicht vollständig und nur beispielhaft ist, lassen sich dennoch die folgenden drei Beobachtungen machen:

1. Viele traditionelle Invarianten werden zu Variablen.

Beispielhaft zu nennen sind hier Arbeitszeit, Arbeitsort und Arbeitsobjekte. Regelungen zum Arbeitsschutz, die hierauf basieren, verlieren ihre Gültigkeit oder werden wirkungslos.

2. Andere traditionelle Invarianten verbleiben invariant.

Beispiele hierfür sind die eingesetzten Geräte und Software der Informations- und Kommunikationstechnologie. Die hierauf basierenden technischen Geräthenormen, Prinzipien der ergonomischen Gerätegestaltung oder die Prinzipien der Software-Ergonomie behalten ebenso weiterhin Gültigkeit.

3. Der größte Anteil an Invarianten ist den beiden Bereichen Geschäftsprozesse und Unternehmenskultur zuzuordnen.

Zwei besonders kritische Beispiele hierfür sind das Vorhandensein eines adäquaten IT-Servicemanagements für die mobilen IT-Geräte und eines entsprechenden Betriebskonzeptes. Aufbauend darauf können neue Regelungen zum Arbeitsschutz und Prinzipien der Arbeitsgestaltung etabliert werden.

Die Relevanz der auch weiterhin bestehenden traditionellen Invarianten für den Arbeitsschutz bei mobiler IT-gestützter Arbeit ist offensichtlich: Technische und ergonomische Regelungen und Maßnahmen dienen unmittelbar dem Gesundheitsschutz bei der Arbeit.

Die Relevanz von Geschäftsprozessen für den Arbeitsschutz erschließt sich dagegen nur indirekt: Prozesse, die für den Arbeitenden ungünstig und eventuell sogar nur nach rein technischen oder wirtschaftliche Gesichtspunkten gestaltet sind, können zu dauerhafter Belastung des mobil Arbeitenden führen. Sind diese Prozesse jedoch invariant, so können sie als Maßnahme des Arbeitsschutzes so gestaltet werden, dass neben den technischen und wirtschaftlichen Aspekten auch die Belastungssituation für den Arbeitenden optimiert wird.

Ausdrücklich betont sei der Umstand, dass Invarianten durchaus nicht unter allen Aspekten und für alle Zeit unveränderlich sein müssen. Die Unveränderlichkeit von Invarianten im hier verwendeten Sinn bezieht sich lediglich, wie eingangs erwähnt, auf eine Teilmenge der Arbeitsaspekte für einen begrenzten Zeitraum. Invarianten können durchaus im Rahmen eines betrieblichen Veränderungsprozesses neuen Rahmenbedingungen angepasst werden, allerdings müssen dann auch die darauf basierenden Arbeitsschutzmaßnahmen entsprechend angepasst werden.

6 Statischer Arbeitsschutz: Gesetze, Verordnungen und Regelungen

Bestehende Arbeitsschutzgesetze und Verordnungen sind, wie oben bereits dargestellt, entweder recht allgemein, aber dafür anwendbar auf mobile IT-gestützte Arbeit oder durchaus detailliert, dafür aber nicht anwendbar, weil die dem jeweiligen Gesetz zugrunde liegenden Invarianten bei mobiler IT-gestützter Arbeit variabel sind (Tabelle 2).

Beispiele für die erste Kategorie sind das Arbeitsschutzgesetz, das Arbeitszeitgesetz und das Arbeitssicherheitsgesetz. Beispiele für die zweite Kategorie sind die Arbeitsstättenverordnung und die Bildschirmarbeitsverordnung. In diesen beiden Fällen ist der Arbeitsort keine Invariante, wie es die beiden Gesetze voraussetzen, sondern eine Variable.

Trotz ihrer formellen Nichtanwendbarkeit liefern insbesondere diese beiden letzten dennoch eine Vielzahl grundlegender und pragmatischer Anforderungen an einen Arbeitsplatz, von denen einige durchaus für mobile IT-gestützte Arbeit sinnvoll sind. So fordert die Arbeitsstättenverordnung beispielsweise möglichst kurze Wege ins Freie, ausreichendes Tageslicht bei der Arbeitstätigkeit oder auch ganz grundsätzlich ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft. Und die Bildschirmarbeitsverordnung führt beispielsweise einen reflexions- und blendungsfreien Bildschirm, eine ergonomische und deutlich beschriftete Tastatur, ausreichenden Raum für wechselnde Arbeitshaltungen, niedrige elektromagnetische Strahlung der Geräte, ergonomische Informationsdarstellung und an die Aufgabe angepasste Software als Anforderungen an den Arbeitsplatz und dessen Ausstattung auf. Diese speziellen Anforderungen basieren nicht auf dem Arbeitsort als Invariante sondern auf den für die Arbeit verwendeten Werkzeugen bzw. auf der grundlegenden körperlichen Unbeschadetheit des Arbeitshandelnden als Invariante.

| Ansatz | Abstraktionsgrad | Anwendbarkeit |
|-------------------------------------|------------------|---|
| ArbSchG | allgemein | anwendbar |
| AsiG | allgemein | anwendbar |
| ArbZG | konkret | anwendbar |
| ArbStättV | konkret | nicht anwendbar (teilweise Übertragungspotenzial) |
| BildschArbV | konkret | nicht anwendbar (teilweise Übertragungspotenzial) |
| Normen (z.B. DIN EN ISO 9241) | konkret | teilweise anwendbar |

Tabelle 2: Anwendbarkeit und Potenzial statischer Ansätze auf mobile IT-gestützte Arbeit

Gesetze, Verordnungen, Regelungen u.ä. beziehen sich in der Regel auf sehr konkrete Invarianten, deren Regelung nur noch wenig Raum für eine individuelle Gestaltung mobiler IT-gestützter Arbeit . weder auf der Unternehmensebene noch auf der des individuellen Arbeitsumfelds . übrig lassen. Diese Ansätze können daher als *statisch* bezeichnet werden (Kohn, 2008a). Als *dynamisch* dagegen können Ansätze bezeichnet werden, die im jeweils speziellen Fall noch größeren Gestaltungsspielraum belassen und im jeweils betrachteten Handlungsfeld auch benötigen (ebd.). Beispiele für solche Handlungsfelder sind Geschäftsprozesse und Unternehmenskultur auf der Ebene der Organisation sowie Handlungskompetenz und Ressourcen auf der Ebene des Individuums.

7 Dynamischer Arbeitsschutz: Geschäftsprozesse und Unternehmenskultur

Wie bereits angedeutet, findet sich der größte Teil der Invarianten, die Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei mobiler IT-gestützter Arbeit ermöglichen, im Bereich der Geschäftsprozesse und der Unternehmenskultur (Tabelle 1).

Wie konkret der Zusammenhang zwischen Geschäftsprozessen und der Belastungssituation für das arbeitende Individuum ist, soll folgendes Szenario aus der beobachteten Praxis illustrieren:

Szenario 1: Mobiler Servicetechniker

Situation 1:

Der Servicetechniker eines IT-/TK-Herstellers prüft und wartet die bei einem Kunden installierte technische Anlage. Mit Hilfe seines Laptops ermittelt der Servicetechniker die spezielle Ausprägung der Anlagenkonfiguration bei seinem Kunden, greift auf Konstruktions- und Konfigurationsdaten zu, installiert neue Software und aktualisiert verschiedene Parameter der Anlage.

Vorfall:

Aufgrund nicht korrekter Konfigurationsdaten auf seinem Laptop installiert der Servicetechniker falsche Komponenten auf der Anlage seines Kunden. Als Folge zeigt die Anlage fehlerhafte Funktionen bzw. fällt teilweise oder vollständig aus.

Folge:

Der Servicetechniker hat zusätzliche Arbeit in nicht vorhersehbarem Umfang. Der Kunde ist während dieser Zeit nicht arbeitsfähig.

Situation 2:

Der Servicetechniker eines Telekommunikationsunternehmens dokumentiert seine geleistete Arbeit mit Hilfe eines PDA (mobiler Handheld-Computer). Die Dokumentationsdateien müssen per UMTS in das Firmennetzwerk eingespeist werden.

Vorfall:

Die UMTS-Verbindung wird mehrmals unterbrochen, der Upload misslingt. Nach Standortwechsel und mehrfacher Neuaufrichtung der Verbindung gelingt der Upload, dieser dauert aber aufgrund von inadäquater Softwareergonomie etwa doppelt so lange wie im Zeitfenster der Arbeitsvorgaben vorgesehen.

Folge:

Der Servicetechniker hat aufgrund mangelhafter technischer Infrastruktur und den Arbeitsabläufen unangemessenen Softwareumsetzungen erhebliche Zeiteinbußen hinzunehmen, für die er sich beim Arbeitgeber zu rechtfertigen hat. Der Folgeauftrag verzögert sich und kann ggf. nicht mehr angetreten werden. Erhebliche Stressbelastungen und ein angstbesetzter Technikeinsatz sind die beobachtete Folge.

Hier sind offensichtlich Unzulänglichkeiten in den betrieblichen Abläufen, die in der Regel außerhalb des Verantwortungsbereichs des Betroffenen liegen, die Ursachen für dessen ganz konkret eingetretene persönliche Belastungssituation.

Die Aufgabe des betrieblichen Arbeitsschutzes besteht in solchen Fällen nicht aus der Definition von Notfallmaßnahmen oder der bloßen Beschreibung der Symptome sondern darin, auf den Zusammenhang von Prozessgestaltung und Belastung der betroffenen Individuen hinzuweisen und eine geeignete Gestaltung der zugrundeliegenden Geschäftsprozesse zu initiieren. Die tatsächliche Implementierung der zugehörigen Geschäftsprozesse in einem konkreten betrieblichen Ablauf verbleibt für das jeweilige Unternehmen als Aufgabe. Der für den Arbeitsschutz zuständige Fachbereich des Unternehmens kann und sollte jedoch an dieser Aufgabe beteiligt werden.

Ein Nebeneffekt einer aus der Sicht des Arbeitsschutzes belastungsarmen und störungsfreien Gestaltung von Geschäftsprozessen ist der mögliche wirtschaftliche Gewinn durch eine gleichzeitige Steigerung der Effizienz der Prozesse.

Ebenso wie im Fall der Geschäftsprozesse besteht auch zwischen der Unternehmenskultur und der Belastungssituation für das arbeitende Individuum ein enger Zusammenhang. Auch dies soll ein Szenario verdeutlichen:

Szenario 2: Mobile Projektleiterin

Situation:

Die Projektleiterin bearbeitet auf einer Dienstreise ihre E-mails. Das Eintreffen einer neuen E-mail wird jeweils durch ein optisches oder akustisches Signal angezeigt. Die zeitnahe Bearbeitung von E-mails wird im Unternehmen der Projektleiterin erwartet und oft auch per telefonischer Nachfrage eingefordert.

Verhalten:

Die Projektleiterin beantwortet E-mails sofort nach deren Eintreffen.

Folge:

Der Arbeitsablauf wird ständig unterbrochen, wodurch die Konzentration auf die eigentlich fokussierte Arbeit unterbrochen wird und diese nicht rechtzeitig erledigt werden kann. Dies führt zur weiteren Erhöhung des Arbeitsdrucks.

Die Kultur eines Unternehmens spiegelt die grundlegenden Ideologien und etablierten Verhaltensmuster in gemeinsamen Grundannahmen und Normen wider, die das Verhalten in dem Unternehmen bestimmen. Die Unternehmenskultur umfasst eine Vielzahl von Aspekten, die für eine möglichst belastungsarme Gestaltung der Arbeit von besonderem Interesse sind.

Eine besondere Schwierigkeit bei der Nutzbarmachung von Aspekten der Unternehmenskultur als Maßnahmen des Arbeitsschutzes besteht im eher informellen Charakter von Unternehmenskultur: In der Regel wird Unternehmenskultur nicht in Form von schriftlich fixierten Regeln niedergelegt und vereinbart sondern einfach nur *gelebt*. Dies entspricht jedoch nicht der Pflicht des Arbeitgebers zum und dem Recht des Arbeitnehmers auf Arbeitsschutz im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes, das als ein Gesetz auf der normativen Ebene angesiedelt ist. Eine Lösung dieses Widerspruchs kann beispielsweise durch Etablierung geeigneter Betriebsvereinbarungen erfolgen.

Der betriebliche Arbeitsschutz kann auch hierbei lediglich auf die Notwendigkeit des Vorhandenseins solcher Strukturen der Unternehmenskultur hinweisen und generelle Gestaltungshinweise geben. Die tatsächliche Verankerung dieser Aspekte der Unternehmenskultur und ihres aktiven Gelebtwerdens verbleibt auch hier dem Unternehmen als Aufgabe. Selbstverständlich kann und sollte auch hierbei der für den Arbeitsschutz zuständige Fachbereich des Unternehmens beteiligt werden.

Geschäftsprozesse und Unternehmenskultur können seitens eines allgemeinen Arbeitsschutzes sinnvoll nur als abstrakte Objekte betrachtet werden, da sie nur als solche invariant sind und damit *regelbar* im Sinne von vorschreibbar, vereinbar oder hinweisbar. In der konkreten Ausgestaltung verbleibt sowohl auf der Unternehmensebene als auch im individuellen Arbeitsumfeld ein entsprechender Gestaltungsspielraum. Diese Ansätze zum Arbeitsschutz können daher als *dynamisch* bezeichnet werden (Kohn, 2008a).

8 Dynamischer Arbeitsschutz: Handlungskompetenz und Ressourcen

Die Belastungssituation für den mobilen Akteur hängt auch in entscheidender Weise von der persönlichen Handlungskompetenz des betroffenen Individuums sowie von dessen persönlichen Ressourcen ab. Folgendes Szenario soll dies veranschaulichen:

Szenario 3: *Mobiler Kundenbetreuer*

Situation:

Der Kundenbetreuer einer Versicherung befindet sich in einem Beratungsgespräch bei einem seiner Kunden. Sämtliche Arbeitsunterlagen und -werkzeuge befinden sich auf dem Laptop des Kundenbetreuers. Er prüft damit die finanzielle Situation seiner Kunden, erstellt Angebote und Beispielberechnungen für seine Produkte und schließt mit Hilfe seines Laptops auch Verträge mit seinen Kunden ab.

Problem:

Aufgrund eines Systemfehlers fällt der Laptop des Kundenbetreuers aus. Die Störung kann vor Ort nicht behoben werden, der Kundenbetreuer ist ohne den Laptop nicht mehr arbeitsfähig.

Folge:

Der Kundenbesuch wird ergebnislos abgebrochen. Der Kundenbetreuer erlebt massiven negativen Stress und hat unerwarteten Arbeitsmehraufwand für die nun notwendige Nachbetreuung des Kunden nach erfolgter Störungsbeseitigung.

Individuelle Handlungskompetenz hätte in diesem Fall zu einer Entspannung oder möglicherweise sogar zur Vermeidung der aufgetretenen Belastungssituation für den mobilen Akteur geführt. Geeignete Schulungsmaßnahmen, die den mobilen Kundenbetreuer in die Lage versetzen, einfache Störungen an seinem Laptop selbst vor Ort zu beheben bzw. grundlegende Beratungstätigkeiten auch ohne IT-Unterstützung durchzuführen, sind hier wirkungsvolle Maßnahmen des Arbeitsschutzes (Kohn, 2008b).

Auch auf der individuellen Ebene kann also mit geeigneten Maßnahmen ein wirksamer Arbeitsschutz für mobile IT-gestützte Arbeit etabliert werden. Allerdings ist es ebenfalls nicht die Aufgabe des betrieblichen Arbeitsschutzes, entsprechende Maßnahmen der individuellen Kompetenz- und Ressourcenbildung selbst zu entwickeln. Dies bleibt auch weiterhin in der Verantwortung der dafür zuständigen anderen betrieblichen Gestalter, wie z.B. der Personalabteilung. Es ist jedoch Aufgabe des betrieblichen Arbeitsschutzes, auf diesen Zusammenhang zwischen individueller Handlungskompetenz und Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit hinzuweisen und entsprechende Maßnahmen einzufordern.

9 Aktuelle Forschungsarbeiten zu mobiler IT-gestützter Arbeit am IFA

Die aktuellen Forschungsbemühungen zu mobiler IT-gestützter Arbeit am Institut für Arbeitsschutz (IFA) orientieren sich neben einer skizzierten theoretischen Verortung immer am konkreten Bedarf der Erwerbstätigen und der Unternehmen. Verlässt man die Abstraktheit theoretischer Grundlegungen und widmet sich der wissenschaftlichen Annäherung an die praktischen Arbeitsbedingungen, fällt auf, dass aufgrund der zunehmenden Durchdringung diverser Branchen und Tätigkeitsbereiche mit mobiler Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), ein selektives Vorgehen unabdingbar ist. Arbeitsformen und damit einhergehende Bedürfnisse sind sehr heterogen. Pauschale Rezepte, bezogen auf Forschungsansätze ebenso wie auf daraus resultierende Präventionsansätze, verbieten sich.

In Zusammenarbeit mit Praxispartnern, die sich aus verschiedensten Wirtschaftszweigen rekrutieren, konnten erste Feldzugänge erreicht werden, die die Anwendungsbetrachtung von IKT an Fahrerarbeitsplätzen und im Bereich der Servicetechnik ermöglichen. Beide, zur Zeit noch andauernde Untersuchungen, werden nachfolgend skizziert:

10 Einsatz von bordeigenen Kommunikations- und Informationssystemen mit Bildschirmen an Fahrerarbeitsplätzen

Krafffahrer können sich heute nicht mehr ausschließlich auf das reine Führen des Fahrzeuges beschränken, sondern müssen zunehmend auch bordeigene und bildschirmgesteuerte Informations- und Kommunikationssysteme bedienen. In der Berufspraxis dienen diese, häufig unter Ausnutzung von Satelliten- und Mobilfunkinfrastruktur operierende, Systeme z.B. der zentral gesteuerten Auftragsvergabe durch eine Leitstelle, die sich in IT-gestützter Interaktion mit den ausführenden Arbeitskräften befindet, ebenso wie der Disposition und Navigation. Gerade der Einsatz an aufmerksamkeitsintensiven und hoch sicherheitsrelevanten Fahrerarbeitsplätzen führt zu erhöhten Unfallgefahren durch Ablenkungen, Sichtbehinderungen und Stressbelastungen. Aktuelle Entwicklungstrends, z.B. hochglänzende Displays, entsprechen zwar oftmals modischen Vorstellungen, die konsequente Weiterentwicklung einer zweckdienlichen Mensch-Maschine-Kommunikation wird demgegenüber jedoch oft vernachlässigt.

Zunächst wurden teilnehmende Feldbeobachtungen und Befragungen in verschiedenen Anwendungsbereichen IT-gestützter Fahrerarbeitsplätze, u.a. Schlepper und Busse auf Flughäfen, durchgeführt. Dabei wurden die technischen, ergonomischen, arbeitsorganisatorischen und umgebungsbezogenen Arbeitsbedingungen sowie direkte und indirekte Belastungen der Arbeitnehmer identifiziert. Literaturrecherchen und Experteninterviews lieferten ergänzende Ergebnisse zu spezifischen Belastungen und Gefährdungen. Dabei wurden vielfältige Problemlagen identifiziert und Gestaltungsvorschläge entwickelt. Hierzu zählen neben den rein ergonomischen Belastungen, wie z.B. durch spiegelnde Bildschirmoberflächen, wenig anwendungsfreundliche Bedieneroberflächen oder ungünstige Zwangshaltungen, auch andere Faktoren, wie z.B. unangemessen langes Warten auf eine Reaktion des Bildschirmgeräts auf eine erfolgte Eingabe, unvollständige Informationen durch das Bildschirmgerät über auszuführende Aktionen oder auch unvorhergesehene Systemabstürze oder unverständliche Fehlermeldungen. Weiterer Bedarf an Gestaltungsmaßnahmen ergibt sich aus der Bedienung des Bildschirmgerätes durch den Fahrer und die Kommunikation mit der Leitstelle sowie aus

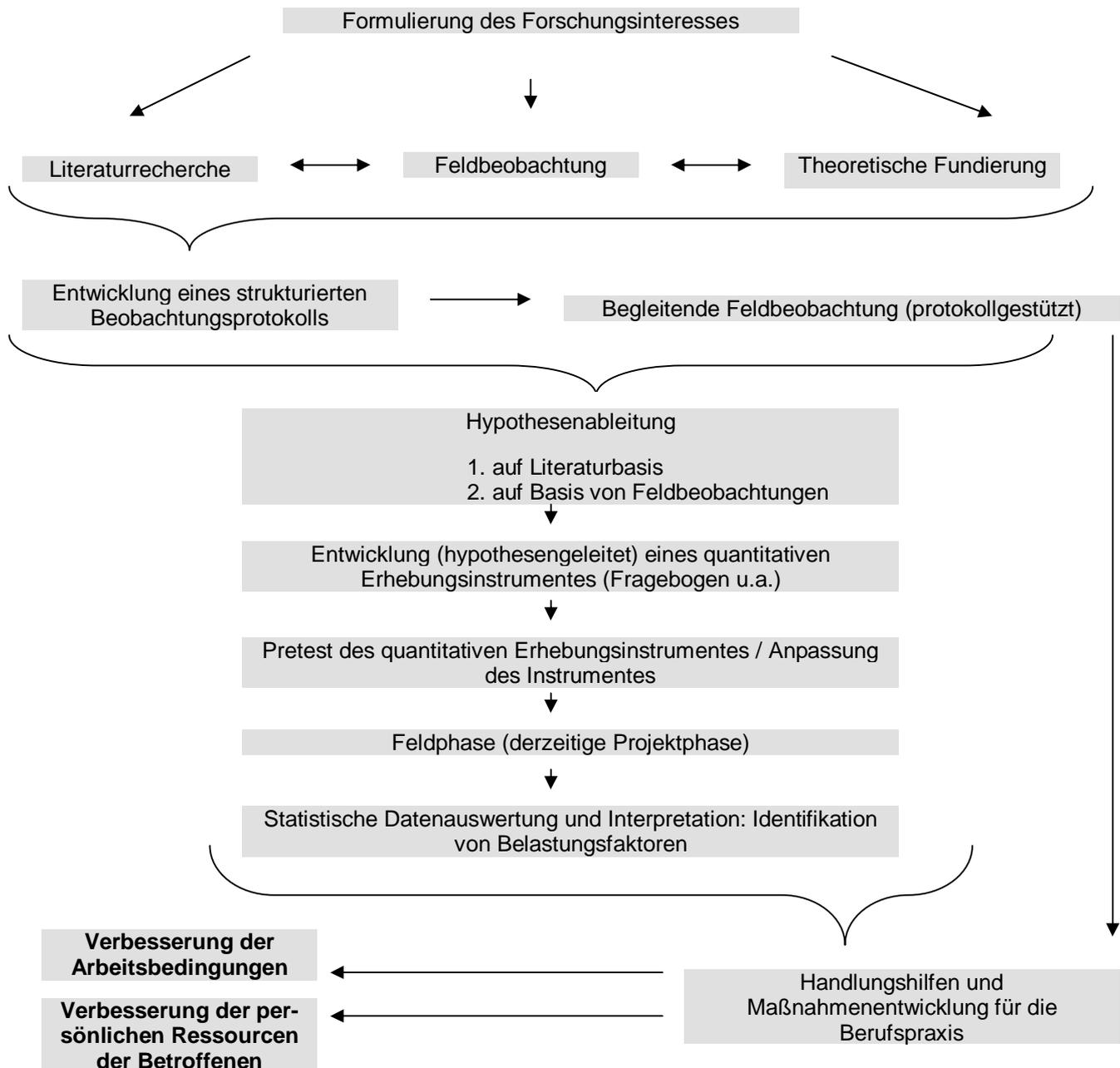
unzureichenden organisatorischen und sozialen Flankierungen der IT-gestützten Arbeit. Dieser äußert sich neben latenten Gefährdungen beispielhaft in einem kompletten Ausfall der Arbeitstätigkeit im Falle von Technikdefekten mangels alternativer Handlungsoptionen. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen wurden in der DGUV-Information BGI/GUV-I 8696 *„Einsatz von bordeigenen Kommunikations- und Informationssystemen mit Bildschirmen an Fahrerarbeitsplätzen“* (DGUV, 2009) zusammengefasst und liefern Handlungsempfehlungen und Gestaltungsrichtlinien für die Akteure der betrieblichen Praxis auf den Ebenen Technik, Organisation und Person (TOP-Modell). Ein ergänzender Flyer liefert künftig komprimierte Informationen, die eine adressatenorientierte (Einkauf, Management, ausführender Akteur) Alltagshilfe darstellen (DGUV, 2010).

11 Servicetechniker – Belastungen & Beanspruchungen durch mobile IT-gestützte Arbeit

Eine Fortsetzung unserer Forschung zu mobiler IT-gestützter Arbeit, die bereits zu konkreten Handlungsempfehlungen geführt hat, findet im Rahmen eines sozialwissenschaftlich orientierten Forschungsansatzes statt. Die zu untersuchende Gruppe setzt sich aus mobil agierenden Servicetechnikern u.a. aus dem Bereich Netzwartung in der Telekommunikation zusammen. Die Gruppen arbeiten intensiv mit verschiedenen Geräten mobiler Informations- und Kommunikationstechnologien, die sowohl zum Zwecke direkter Wartungsarbeiten als auch zu deren Dokumentation genutzt werden. Typische Geräte sind Note- und Netbooks, Smartphones, Navigationsgeräte usw. Der Geräteinsatz erfolgt oftmals organisationstragend, d.h. der Einsatz erfolgt nicht mehr sporadisch unterstützend, wie es in der Anfangszeit mobiler IKT zu beobachten war, sondern die Ausführenden sind auf den Technikeinsatz und die reibungslose Funktionalität angewiesen, um ihre Aufgaben zu erfüllen. Die vermuteten Risiko-/Belastungsressourcen werden durch die Messung von Belastungen (Gesamtheit objektiver Einflüsse auf das Individuum) und Beanspruchung (individuelle Auswirkungen moderiert durch persönliche Ressourcen), sowie deren statistische Zusammenhänge, auf ihre tatsächliche Relevanz untersucht.

Dazu wurden Hypothesen aus der breit geführten Diskussion gesammelt, durch Feldbeobachtungen flankiert und den potenziellen Belastungsdimensionen *Arbeitsorganisation, Arbeitsumgebung, Soziale Beziehungen, Betriebliche und Gesellschaftliche Bedingungen* sowie *Technik* zugeordnet. Bezüge zur theoretischen Fundierung der 5M-Dimensionen lassen sich ergänzend herstellen. Ein Outcome (d.h. hier *Beanspruchungen*) wird in Form eines Symptomindex (Fragen zur Gesundheit und dem individuellen Stresserleben) erhoben. Jede Belastungsdimension erfährt eine Abdeckung über entsprechende Variablen, die in Pretests auf Ihre Angemessenheit hin geprüft wurden.

11.1 Forschungsdesign



11.2 Vorläufige Ergebnisse

Zum jetzigen Zeitpunkt der Untersuchung deuten sich bereits erste Erkenntnisse verschiedener Belastungsdimensionen und daraus resultierender Beanspruchungen an, wenngleich empirisch fundierte Aussagen erst nach Abschluss der Untersuchung getroffen werden können.

Arbeitsorganisation

Vermutete Belastungen durch eine unzulängliche Balance aus Arbeit und außerberuflicher Zeit, etwa bedingt durch die Notwendigkeit permanenter Erreichbarkeit und einhergehendem Multitasking, scheinen sich ebenso zu bestätigen, wie Belastungen durch

Kommunikationsbarrieren, mögliche Zwangshaltungen im Umgang mit den Geräten und mangelnde betriebliche Förderung bezogen auf die spezifischen Erfordernisse mobiler IT-gestützter Arbeit.

Im Arbeitsalltag der Betroffenen führen diese (Fehl-) Belastungen nach eigener Einschätzung neben körperlichen Beanspruchungen zu Stresserleben, Frustration und Resignation. Der Arbeitsaufwand wird durch den Einsatz mobiler IKT oft als gesteigert, der Arbeitsablauf als behindert, zäh und störungsanfällig beschrieben. Der Einsatz von Mobiltelefonen während der direkten Arbeitszeit hingegen, der den Mobilitätsradius der hier betrachteten Gruppe allerdings nicht verändert hat, wird als Erleichterung erlebt. Auffällig oft resultieren die fernmündlich zu klärenden Probleme allerdings aus dem dysfunktionalen Einsatz von anderen IKT-Geräten (zumeist Mini-Notebooks und Handhelds mit spezifischen Softwareanwendungen).

Arbeitsumgebung

Die Arbeitsumgebung hat sich bei den befragten Personen durch den Einsatz von IKT nicht direkt verändert. Allerdings die Anforderungen, die aus der Kombination von Geräteeinsatz und Umgebung entstehen. So sind die Betroffenen oft selbst für den Erhaltungszustand ihrer Geräte verantwortlich. Der Geräteeinsatz erfolgt aber regelmäßig unter widrigen Witterungsbedingungen und/oder an sehr schmutzigen Arbeitsorten. In den beobachteten Fällen waren die Geräte nicht ausreichend für derartige Einsätze gerüstet, obwohl der Markt durchaus eine entsprechend Palette bereithält. In diesen und ähnlichen Fällen fällt auf, dass der Einkauf und Einsatz von Technik oft naiv und ohne ausreichende Würdigung der tatsächlichen Arbeitsbedingungen erfolgt. Die ausführenden Arbeiter sind die Leittragenden. Stressbelastungen bis hin zu einem angstbesetzten Technikeinsatz sind die Folge.

Soziale Beziehungen

In Referenzstudien, u.a. aus dem Bereich der Teleheimarbeit, wurde vermehrt auf die Problematik sozialer Isolation hingewiesen. Die einschlägige Diskussion neigt gelegentlich dazu, die Tatsache isolierter Arbeit vorab als negativ zu bewerten. Interessanterweise ist dies aber sehr stark abhängig von den individuellen Zuschreibungen der Betroffenen, den persönlichen Ressourcen also: Manche arbeiten eben gerne allein, andere weniger. Sicherlich führt mobile IT-gestützte Arbeit dazu, dass sich einst stationäre Arbeitsformen neuerdings mit dieser Tatsache konfrontiert sehen. Negative Auswirkungen aber einzig auf den Einsatz mobiler IT zu beziehen und Konsequenzen auf einer rein technischen Ebene zu ziehen, scheint nicht ressourcen- und lösungsorientiert. Die bisherigen Ergebnisse deuten vielmehr darauf hin, dass eine Stärkung persönlicher Ressourcen durch gezielte Kompetenzentwicklungsprogramme usw. zielführender im Sinne einer Beanspruchungsreduzierung sein könnte. Über mangelnde Möglichkeiten zum kollegialen Austausch beklagen sich erwartungsgemäß jene eher, deren Mobilität andauernder und mit geringeren bzw. keinem Aufenthalt im Betrieb versehen ist. Auch diese Ergebnisse stützen sich bisher auf Interviewsituationen mit noch geringen Fallzahlen.

Technik

Die Belastungsdimension *Technik* kann für viele Beanspruchungen als ursächlich interpretiert werden. Allerdings gilt dringend zu beachten, dass viele, vorschnell der Technik zugeschriebene Belastungen erst aus dem situativen Zusammenspiel mit der spezifischen Arbeitsorganisation und Arbeitsumgebung ihre Bedeutung erlangen. Beispielsweise fallen einige mobile Endgeräte dadurch auf, dass Dateien, die an stationären PC erstellt wurden nur bis zu einer bestimmten Dateigröße geöffnet werden können. Das mag an sich ärgerlich sein, im Zusammenspiel mit Termindruck und der ggf. absoluten Notwendigkeit die Datei zu öffnen, um weiter sanktionsfrei arbeiten zu können, wird das technische Problem zu einer erheblichen Stressbelastung. Beinahe die gesamte Palette vermuteter technischer Defizite wird im Feld vorgefunden: Eingabegeräte sind oft ungeeignet, da sie grundlegende ergonomische Defizite aufweisen, wie z.B. Folientastatur ohne definierbaren Druckpunkt oder zu kleine Tasten, die eine fehlerfreie Bedienung erschweren. Displays blenden, reflektieren teils erheblich und sind oft nicht an die Lichtverhältnisse anpassbar. Datenübertragungen (meist via UMTS) sind häufig instabil und langsam. Zudem sind Bedienschritte der Softwareanwendungen oft den Arbeitsabläufen unangemessen, Systembrüche führen zu Arbeitsunterbrechungen etc.

Schon jetzt kann darauf hingewiesen werden, dass ein zu einfach organisierter Technik-einkauf und -einsatz zu erheblichen Problemen führt. Einkäufer sind gut beraten, die Belange und Anforderungen der Endnutzer in die Geräteauswahl mit einzubeziehen und realistische Pilotierungsphasen mit einzelnen Geräten durchzuführen.

Sicherheit

Insbesondere an Fahrerarbeitsplätzen werden teils erhebliche Sicherheitsdefizite beobachtet bzw. durch die Befragten benannt. Die Windschutzscheibe der Fahrzeuge wird fatalerweise zunehmend als Teil des mobilen Büros interpretiert. Neben völlig unzureichenden Befestigungen von Bildschirmgeräten (sog. Saugnapfhalter) die, neben Sichtbehinderungen, im Falle eines Unfalls zu erheblichen Verletzungen führen können, finden sich mobile Drucker, die zur Peripherie der mobilen IT gehören, unbefestigt an diversen ungeeigneten Orten der Fahrgastzelle. Verkabelungen erfolgen oft achtlos und unter Zuhilfenahme ungeeigneter Hilfsmittel aus dem Heimwerkerbedarf. Vielfältige Unfallgefahren und Verletzungsrisiken durch scharfkantige und splitternde Materialien sind die Folge.

Die DGUV-Information *BGI/GUV-I 8696 Einsatz von bordeigenen Kommunikations- und Informationssystemen mit Bildschirmen an Fahrerarbeitsplätzen* (DGUV, 2009) liefert bereits heute schon eine Vielzahl an Ergebnissen und Umsetzungsempfehlungen zur Integration von IKT an Fahrerarbeitsplätzen.

12 Sozialwissenschaftlicher Exkurs – mobile IT-gestützte Arbeit im Kontext der Postmoderne

Einst nur in einer Nische kritisch-ökonomischen Diskurses anzutreffen, sind die für mobile IT-gestützte Arbeit ebenfalls symptomatischen Begriffe der Entgrenzung, Deregulierung, Globalisierung und Vernetzung heutzutage in aller Munde. Neoliberale wirtschaftliche Analysen, die als prominenteste, medial massiv aufbereitete Referenz angesehen werden können, wissen mit ihrer Leitdifferenz der Profitorientierung Antwort

ten auf die Fragen von Gewinn und Verlust derartiger Prozesse zu geben. Die Antworten auf Lösungsanfragen zur Organisation entgrenzter Problemlagen, geschweige denn zu jenen der kollektiven wie individuellen Identifikation, bleiben sie jedoch meist schuldig.

Betrachtet man die Diskussion innerhalb der Gesellschafts- und Politikwissenschaften, kann das Phänomen der Entgrenzung als ein charakteristisches Merkmal der Postmoderne, die als postindustriell, heterogen und in ihren Analysen weniger kausalorientiert beschrieben wird, angesehen werden. Tradierte Formen und Bindungen in Bezug auf Arbeit, Lebensstile und Organisation lösen sich aus ihren räumlichen, zeitlichen und kontextuellen Begrenzungen.

Michael Zürn, Politikwissenschaftler an der Hertie School of Governance, beschreibt den Zustand der Entgrenzung im politischen Handlungsfeld als ein Problem der Inkongruenz (Zürn, 2005). Räume der wirtschaftlichen wie individuellen Handlungen haben sich demnach aus denen der politischen Einflussosphäre gelöst. Kurz und zugespitzt gesagt, Wirtschaft agiert global, Politik lokal. Die Probleme des legitimierte Souveräns *Politik* sind daher vielfältig, lokale Akteure können, mangels angemessener Interventionsformen, oft nur ohnmächtig vollendete Tatsachen administrativ begleiten. In Reinform hat es diesen Zustand sicher nie gegeben, die Tendenz, die sich nach der Zeitenwende um 1989 beobachten lässt, folgt allerdings dieser Logik.

Zürn schlägt vor, den Herausforderungen durch neue Formen der Kooperation zu begegnen um so wieder einen Zustand kongruenter Räume herzustellen. Im politischen Feld handelt es sich dabei z.B. um transnationale Partnerschaften und zweckbezogene Bündnisse, wie sie bereits anhand vielfältiger Bemühungen auf europäischer Ebene zu beobachten sind. Dabei versäumt Zürn es nicht, auf die vermeintlich *weichen* Probleme hinzuweisen, die auch durch neue Formen der Organisation und Kooperation nicht automatisch gelöst werden: Der Nationalstaat in seiner traditionellen Form bot den Individuen die Möglichkeit zur Identifikation und Partizipation. Beide Möglichkeiten befinden sich in einem Auflösungsprozess und werden in Zukunft, so wird angenommen, nicht mehr im bekannten Maße zur Verfügung stehen. Als Folge wachsen die Zumutungen an das Individuum, das sich mehr denn je und nicht nur als viel zitierter *Unternehmer seiner selbst*, allein behaupten muss. Ein neuerliches *Escape from freedom* (Fromm, 1941) wäre gesamtgesellschaftlich eine fatale Konsequenz.

Nun sehen wir uns im Arbeitsschutz im Allgemeinen und bezogen auf mobile IT-gestützte Arbeit im Besonderen ebenfalls mit dem Phänomen der Inkongruenz und den negativen Folgen konfrontiert. Der traditionelle Arbeitsschutz hat ebenso wie die nationalstaatlich organisierte Politik einen Teil seiner Einflussräume eingebüßt. Weniger in Fragen überregionaler und transnationaler Bemühungen, die z.B. durch die *EG-Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinien* (EG, 1989) dokumentiert sind und erfolgreich praktiziert werden. Mobile insbesondere mobile IT-gestützte Arbeit entzieht sich wie beschrieben oft dem Regulativ der stationären Betriebsstätte und sorgt so für einen Zustand der Inkongruenz. Räumlich und zeitlich entgrenzte Arbeitssituationen bieten vorerst kaum invariante Referenzpunkte die der klassischen Regulierung Angriffsfläche (Kohn, 2008a) böten. Die betroffenen Arbeitnehmer stehen damit vor ganz erheblichen Problemen: Einerseits bilden mobile IT-gestützte Geräte den Dreh- und Angelpunkt ihrer Arbeit. Die ergonomische Ausrichtung dieser Geräte, deren adäquate Anwendung sowie die aufgabengerechte Performanz, gelten als problematisch und in Forschung und

betrieblicher Anwendung wenig berücksichtigt. Andererseits sehen sich die mobilen IT-gestützten Arbeiter psychosozialen Belastungen ausgesetzt, die neben mangelnder Identifikationsmöglichkeit und Chancen der gestalterischen Teilhabe am Unternehmen u.a. oft aus der sozialen Isoliertheit, den massiv erhöhten Anforderungen an das Selbstmanagement und einer Grenzverwischung zwischen Arbeit und Außerberuflichem resultieren. In Anlehnung an Zürns Thesen lässt sich daher folgender strategischer Handlungsbedarf auch für den Arbeitsschutz skizzieren:

1. Herstellung (annähernd) kongruenter Räume:

- Ressortübergreifende Lösungen sind zu entwickeln (z.B. Arbeitsschutz, Personalentwicklung, IT-Abteilung u.a.), um den Belastungen des Individuums umfassend zu begegnen. Der Einkauf eines Gerätes etwa würde dadurch in Kooperation zwischen IT-Abteilung und dem betrieblichen Arbeitsschutz erfolgen und die einhergehenden Kompetenzentwicklungen würden durch die Personalentwicklung geplant. Diese sind ressourcenschonend und projektbezogen zu kreieren, d.h. nicht jeder macht alles, sondern eine Projektgruppe definiert einen spezifischen Bedarf.
- Etablierung strategischer Entwicklungspartnerschaften mit Autoritäten des Handlungsraumes der Arbeitnehmer. Dazu zählen Kommunen, der ÖPNV, Partnerunternehmen, Betriebsstätten der Kundschaft etc. Beispiele sind die Einrichtung adäquater Laptoparbeitsplätze im Zug, der Ausbau von leistungsstarken HotSpots im öffentlichen Raum usw.

2. Wappnung der Individuen:

Um Arbeitnehmer zu befähigen, unvermeidbaren psychosozialen Belastungen zu begegnen, ohne dass diese zu negativen Beanspruchungen werden, bedarf es spezifischer Kompetenzentwicklungsprogramme und ggf. begleitender systemischer Coachings (Bretschneider-Hagemes/Böckmann, 2010), die durch den Arbeitgeber eng und kontinuierlich mit den tatsächlichen Arbeitsanforderungen zu verknüpfen sind. Lässt sich das Problem der sozialen Isolation noch durch regelmäßige Anwesenheitszeiten im Betrieb entschärfen, verbleiben die bei mobiler IT-gestützter Arbeit vorhandenen Probleme der notwendigen Selbstorganisation sowie der Gefahr der Grenzverwischung zwischen Arbeit und Außerberuflichem, die stark in der Kompetenz konstruktiver Zuschreibungen und Handlungsoptionen des Individuums verankert sind. Diese Kompetenz im Bereich der Organisation und der Selbstachtsamkeit strategisch zu stärken, die Unternehmenskultur gar danach auszurichten, ermöglicht eine nachhaltige und gesunde Erschließung der mobilen IT-gestützten Arbeit für Unternehmen und ein neues Handlungsfeld für den Arbeitsschutz.

13 Ausblick

Mobile IT-gestützte Arbeit ist eine der dynamischsten und herausforderndsten der derzeit existierenden Arbeitsformen. Mobile IT-gestützte Arbeit ist jedoch alles andere als bloßes Arbeiten *mit* mobiler Informationstechnologie. Vielmehr handelt es sich hierbei um ein von einer Vielzahl von Einflussfaktoren bestimmtes mehrdimensionales komplexes System.

Der Arbeitsschutz für mobile IT-gestützte Arbeit ist derzeit jedoch noch sehr einseitig. Der rein technisch-ergonomisch basierte Arbeitsschutz ist gut erforscht und weitestgehend ausgebaut und etabliert. Hier kann auf die Vielzahl bereits vorliegender Erkenntnisse aus verwandten Anwendungsbereichen zurückgegriffen werden, um entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen zu definieren und durchzuführen. Existierende statische Ansätze hierzu, also (technische) Normen, Gesetze, Regelungen u.ä., können ohne große Probleme übertragen werden bzw. besitzen bereits auch für mobile IT-gestützte Arbeit Gültigkeit, da sie in der Regel auf den traditionellen Invarianten, wie z.B. technische Geräteparameter oder ergonomische Grunddaten, beruhen. Zwar existiert derzeit keine zur Bildschirmarbeitsverordnung analoge Regelung für mobile IT-gestützte Arbeit, bei einer Beschränkung auf die technisch-ergonomischen Aspekte wäre der Entwurf einer solchen Regelung jedoch wenig mehr als ein rein formaler und daher nicht sonderlich zielführender Akt. In der Sichtweise von mobiler IT-gestützter Arbeit als mehrdimensionaler komplexer Raum werden durch diese Vorgehensweise jedoch lediglich die beiden Dimensionen Material und Maschine angesprochen. Der Komplexität von mobiler IT-gestützter Arbeit wird dieser Ansatz des Arbeitsschutzes damit nicht gerecht.

Was bisher fehlt ist die *ganzheitliche* Wahrnehmung und *systematische* Gestaltung mobiler IT-gestützter Arbeit. Die praktische Ausgestaltung mobiler IT-gestützter Arbeit und der hierfür notwendige Arbeitsschutz im realen Betrieb kann dann jedoch nicht mehr allein durch statische Ansätze, also durch die bloße Umsetzung von Gesetzen, Verordnungen oder Regelungen erfolgen, sondern erfordert die Hinzunahme auch dynamischer Ansätze, wie z.B. der Geschäftsprozessgestaltung und der Gestaltung der Unternehmenskultur, in Form eines ebenfalls ganzheitlichen Veränderungsprozesses.

Mobile IT-gestützte Arbeit wird in Zukunft die Arbeitswelt weitaus mehr dominieren, als unter traditionellem Blickwinkel heute vorstellbar ist. Die unter dem Schlagwort *Ambient Intelligence (AmI)* subsumierten Technologien stehen zudem vor dem Eintritt in die realen Arbeitsprozesse bzw. finden z.B. in Form von Datenbrillen bereits konkrete Anwendungsfelder. Diese werden weitere Beanspruchungspotenziale für Arbeitnehmer mit sich bringen, die durch die Voruntersuchungen zur thematisch angrenzenden mobilen IT-gestützten Arbeit *entmystifiziert* werden können. Entscheidend wird auch hier in Zukunft sein, Forschungsdesigns und Gestaltungsansätze zu entwickeln, die einem durch Variablen geprägten Arbeitssystem gerecht werden. Es ist daher erforderlich, durch ganzheitliche Untersuchungs- und Gestaltungsansätze in der Arbeits- und Sozialwissenschaft mobile IT-gestützte Arbeit auch in allen anderen nicht-technischen Dimensionen menschengerecht zu gestalten. Um die Akzeptanz eines ganzheitlichen Vorgehens zu erhöhen, sollen zukünftig auch quantitative und empirisch belastbare Daten herangezogen werden. Der empirische Forschungsansatz der aktuellen Untersuchungen des IFA im Bereich mobiler IT-gestützter Arbeit beansprucht eine erste derartige Referenz zu sein. Ergänzende Untersuchungen anderer Arbeitnehmergruppen werden erforderlich sein, um die Ergebnisse vergleichend bewerten zu können.

Literatur

- BMWi (1998): Bundesministerium für Wirtschaft; Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (Hrsg.). *Telearbeit . Ein Leitfaden für die Praxis*. Bonn: BMWi.
- Bretschneider-Hagemes, M., Bökmann, M. (2010): *Intervention in komplexe Systeme - Eine Systemtheoretische Betrachtung im Umfeld von Unternehmensberatung und Coaching*, Heidelberg: Carl-Auer Verlag.
- DGUV, GVG (2008): Final Report . Investigation into the impact on occupational safety and health in europe of the increasing use of portable computing and communication devices (Tender No. VT/2007/0117), Cologne.
- DGUV (2009): BGI/GUV-I 8696: Information - Einsatz von bordeigenen Kommunikations- und Informationssystemen mit Bildschirmen an Fahrerarbeitsplätzen. Hrsg.: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Berlin.
- DGUV (2010): Flyer: IT-gestützte Fahrerarbeitsplätze (derzeit in Vorbereitung).
- EG (1989): 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit, Luxemburg.
- Fromm, E. (1941): *Escape from Freedom*. Farrar and Rinehart, New York.
- Kohn, M. (2005): Gestaltung mobiler IT-gestützter Arbeit . Entwurf eines ganzheitlichen Rahmenkonzepts. in: *Personalmanagement und Arbeitsgestaltung . Bericht zum 51. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft*. Dortmund: GfA-Press; S 369-372.
- Kohn, M. (2006): Invarianten für den Arbeitsschutz bei mobiler IT-gestützter Arbeit. in: *Innovation für Arbeit und Organisation . Bericht zum 52. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft*. Dortmund: GfA-Press; S. 205-208.
- Kohn, M. (2008a): Arbeitsschutz in der mobilen IT-gestützten Arbeitswelt. in: D. Gumm et al.: *Mensch . Technik . Ärger? Zur Beherrschbarkeit soziotechnischer Dynamik aus transdisziplinärer Sicht*. Berlin: LIT-Verlag; S. 153-173.
- Kohn, M. (2008b): Arbeitsschutz für IT-gestützte Arbeit durch Entwicklung von übergreifender Handlungskompetenz. in: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg.): *Produkt und Produktions-Ergonomie - Aufgabe für Entwickler und Planer. 54. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft*, Dortmund: GfA-Press.
- Lenhardt, U. (2001): *Neue Arbeitsformen zwischen Gesundheitsrisiken und -ressourcen*. in: Pickshaus, K. et al. (Hrsg.) (2001): *Arbeiten ohne Ende*. Hamburg: VSA-Verlag.

Michael Bretschneider-Hagemes / Markus Kohn

Oesterreich, R.; Volpert, W. (1998): *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen*. Bern: Verlag Hans Huber.

Pickshaus, K. (1995): *Hinter den Kulissen der Multimedia-Welt: Neue Arbeitsbedingungen und Arbeitsschutzprobleme*. Online-Publikation bei TELEWISA. (<http://www.telewisa.de/gesund.html>) (Zugriff: Feb. 10).

Ulich, E. (1998): *Arbeitspsychologie*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel

Weiss, M.; Schröter, W. (Hrsg.) (2001): *arbeit 21 . online mobil*. Darmstadt: MAP-Projektbüro (<http://www.map21.de/publikationen/arbeit21-online-mobil.pdf>) (Zugriff: Feb. 10).

Zürn, M. (2005): *Regieren jenseits des Nationalstaats. Globalisierung und Denationalisierung als Chance*, 2. Aufl. Suhrkamp, Frankfurt am Main.

Komplexe Technik – Hilfe oder Risiko?

Darstellung ausgewählter Ergebnisse einer Grundlagenuntersuchung zu Technikstress

Annette Hoppe

Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus

1. Ausgangssituation

Die fortschreitende Verbreitung und die momentan hohe Bereitschaft der Nutzer zur Anwendung von sich ständig verändernder Technik lassen die Vermutung zu, dass dadurch neue Belastungsfaktoren für den Menschen auftreten können. Die Entwicklung und der Einsatz von neuen technischen Anlagen, Maschinen und Produkten hat auch eine wirtschaftliche Dimension. Die technischen Möglichkeiten verändern die Arbeitswelt und das Freizeitverhalten von heute grundlegend. Durch Automatisierung und Rationalisierung werden immer mehr Menschen aus Produktionsprozessen herausgelöst und übernehmen Steuerungs- und Überwachungstätigkeiten. Das bedeutet, immer weniger Menschen arbeiten mit immer komplexer werdender Technik in Arbeitsprozessen. Diese Entwicklung spiegelt sich im industriellen und auch im Dienstleistungsbereich, speziell in der mobilen Arbeit wider. Neue multifunktionale Produkte finden nicht nur im privaten Lebensumfeld Anwendung und ersetzen soziale Kommunikation in der gesellschaftlichen Öffentlichkeit, auch bei mobil Beschäftigten ist dieser Trend zu beobachten. Das lässt die Vermutung zu, dass dadurch erweiterte Kompetenzen verlangt werden und zusätzliche Beanspruchungen entstehen. Also muss gerade bei der Entwicklung von neuer Technik oder Technologie nicht nur nach der Verantwortung von Forschung und Wissenschaft gefragt werden, sondern verstärkt auch nach der Verantwortung von Entwicklung und Produktion und zwar nicht nur im Sinne von Neuwert, sondern auch von Akzeptanz und Sinnhaftigkeit. Nach Preiser und Buchholz sind das die entscheidenden drei Kriterien für ein kreatives Produkt, materiell als auch ideell (Preiser & Buchholz 2004). Sicher sind diese Kriterien auch diskussionswürdig und gelten nicht unbedingt und uneingeschränkt in allen Bereichen des Lebens. Im Bereich technischer Produkte und Arbeitsmittel können diese Kriterien durchaus Anwendung finden und materielle aber auch ideelle Neuerungen gleichermaßen berücksichtigen.

Die Vergangenheit lehrt, dass die Akzeptanz neuer Ideen und die Anwendung neuer Technik oftmals mit großen Schwierigkeiten und Hindernissen verbunden waren. In den letzten Jahren ging die Entwicklung neuer technischer Produkte explosionsartig von statten. Ein relativ kurzer Zeitraum in der menschlichen Entwicklung, der durch unzählige Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik geprägt wurde. Ein relevanter Unterschied zeigt sich bei der Betrachtung zu ähnlichen Abschnitten der Vergangenheit. Während Ängste und Unverständnis Menschen zu Maschinenstürmern werden ließen, nehmen wir heute fast jede Neuentwicklung von Technik vorurteilsfrei auf und hinterfragen die Sinnhaftigkeit für uns persönlich zu wenig. Ein neues Produkt wird in Verbindung mit der Assoziation zu Entwicklung positiv bewertet und akzeptiert. Daraus ergibt sich ein weiterer Aspekt der Verantwortung für Forschung und Entwicklung von technischen Produkten. Die Sinnhaftigkeit und die Neuheit eines technischen Produktes müssen an die menschengerechte Gestaltung gebunden sein, damit eine nachhaltige

Akzeptanz erreicht werden kann und kein neues unkalkulierbares Risiko im Umgang mit neuer Arbeitstechnik entsteht.

Für die Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie ergeben sich aus dieser Verantwortung heraus Aufgaben für neue Forschungsansätze. Zunehmend gewinnt die Betrachtung von Belastung und Beanspruchung bei der Nutzung technischer Geräte an Bedeutung. Um seine Nutzungsflexibilität bei der Fülle an Neuerungen zu erhalten, muss ein Anwender sich technisches Wissen aneignen. Bei vielen technischen Arbeitsmitteln steigt die Komplexität, vor allem im Software-Bereich, mit dem Ziel und dem Versprechen der Hersteller, für eine Arbeitserleichterung, einer erhöhten Sicherheit und Zuverlässigkeit. Im Versagensfalle ist der Nutzer dann aber auf Spezialistenwissen angewiesen. Im Hardware- Bereich nimmt die Komplexität in Form von Mehrfachfunktionen der Geräte und Mehrfachbelegungen von Tasten zu. Gleichzeitig ist der Trend zu immer kleiner und kompakter werdende Geräten zu erkennen. Hier wird die Frage nach Sinnhaftigkeit von der Frage nach Neuheit in schneller Folge überlagert. Wenn sich Forschung und Entwicklung nicht nur mit fachspezifischer Thematik auseinandersetzen, sondern sich der fachübergreifenden Verantwortung für die Gesellschaft stellen, müssen schon bekannte Erkenntnisse mit neuem Fokus wieder in das Zentrum von Forschung gestellt werden. So ist auch die Stressforschung keine neue Richtung wissenschaftlichen Arbeitens, kommt aber durch veränderte Lebens- und Arbeitswelten zu neuen Fragestellungen, Denkansätzen und Phänomenen, wie zum Beispiel zur gezielten Untersuchung von Technikstress.

2. Theorieansatz

Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht setzt die inhaltliche Auseinandersetzung mit der Thematik Technikstress bei der begrifflichen Bestimmung von Belastung und Beanspruchung an. Da hier hauptsächlich die Auswirkungen von Stress in Folge des Umgangs mit Arbeitstechnik auf die Psyche des Menschen dargestellt werden soll, ist es sinnvoll die Begriffe psychische Belastung und psychische Beanspruchung genau zu erklären. In der DIN EN ISO 10075-1:2000 werden diese beiden Begriffe wie folgt definiert:

1. Psychische Belastung ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken (ISO 10075-1:2000). Wobei die kritische Betrachtung von Nachreiner zur Sinnhaftigkeit einer solchen globalen Definition für die Forschung und demzufolge auch für die zielführende Präzision einzelner Wirkkomponenten als Auslöser psychischer Beanspruchung durchaus Berechtigung hat (Nachreiner 2002). Nach dieser Definition ist die komplexe Technik ein von außen auf den Menschen zukommender Einfluss. Hierbei ist es möglich, dass die Technik selbst, also die Gestaltung, die Bedienbarkeit und das Versagen der Technik eine psychische Belastung darstellt.
2. Die psychische Beanspruchung, die daraus resultiert, wird demzufolge als die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien beschrieben (ISO 10075-1:2000). Auf der Basis dieser Definition ist die Auswirkung, die auf Grund der Belastung durch Technik entsteht eine mögliche psychische und physische Beanspruchungsreaktion, die allgemein als Stress und in diesem speziellen Fall als Technikstress bezeichnet werden kann.

Die Technikstressforschung des Lehrgebietes Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus untersucht seit fünf Jahren Technik als mögliche Belastung und Stress als daraus resultierende Beanspruchung. Als Ergebnis dieser langjährigen Forschungsarbeit konnte eine beschreibende Definition der Zentralkategorie Technikstress erarbeitet werden.

Technikstress ist eine spezielle Form von Stress, ein spezifisches oder unspezifisches Reaktionsmuster des Organismus auf äußere und innere Reizereignisse, die direkt oder indirekt durch Technik, das heißt schon durch die Gestaltung technischer Hilfsmittel, bei der Nutzung von technischen Hilfsmitteln und durch die allgemeine Einstellung und Akzeptanz gegenüber technischen Hilfsmitteln, entsteht und sein physisches und psychisches Gleichgewicht stört sowie seine Fähigkeiten zur Anpassung oder Bewältigung strapaziert oder überschreitet (Hoppe 2009).

In Praxisstudien und in einem Laborexperiment wurde die Definition überprüft und ein Modell zur Beschreibung und Erklärung von Technikstress erarbeitet. Die modellhafte Darstellung der Entstehung von Technikstress gestaltet sich durch die Vielzahl von Bedingungen als ein komplexes Konstrukt, das im Folgenden als 3-Stufenmodell erläutert wird. Als Stufe 1 (Abb. 1) wird ein Belastungs-, Beanspruchungs- und Reaktionsmodell (BBRm) beschrieben (Hoppe 2009), bei dem durch einen Pfeil der äußere Handlungsvollzug bis zur Selbstkontrolle und auch die direkte Tätigkeit mit dem technischen Hilfsmittel dargestellt wird. Weiterhin werden bei der Betrachtung der Technik- Mensch-Schnittstelle sowohl die äußeren Einflüsse und beobachtbaren Reaktionen als auch die inneren, im Menschen ablaufenden Prozesse in die erklärende Darstellung einbezogen (Abb. 1).

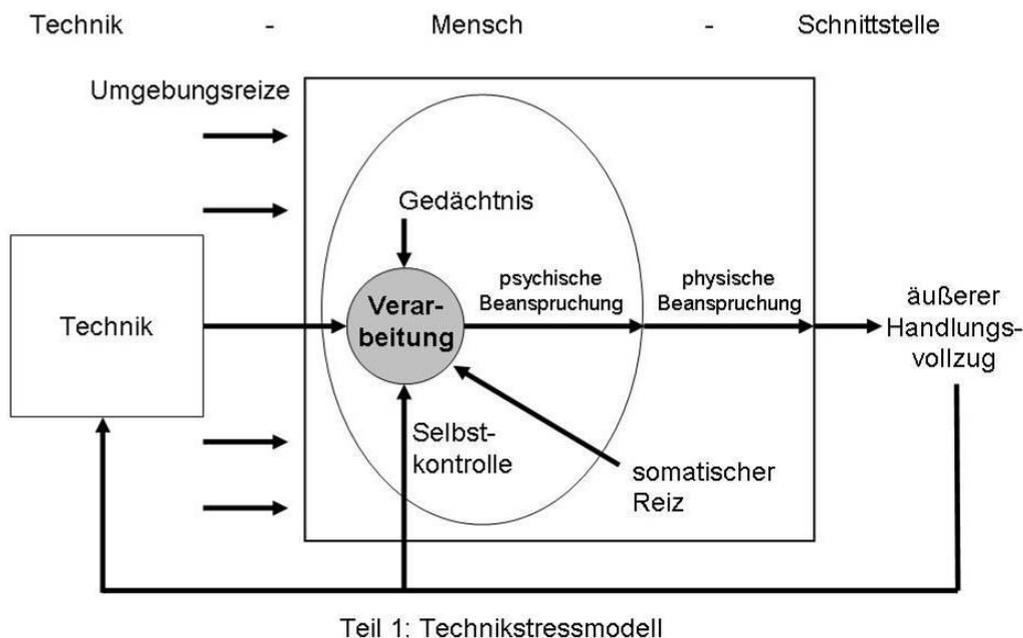
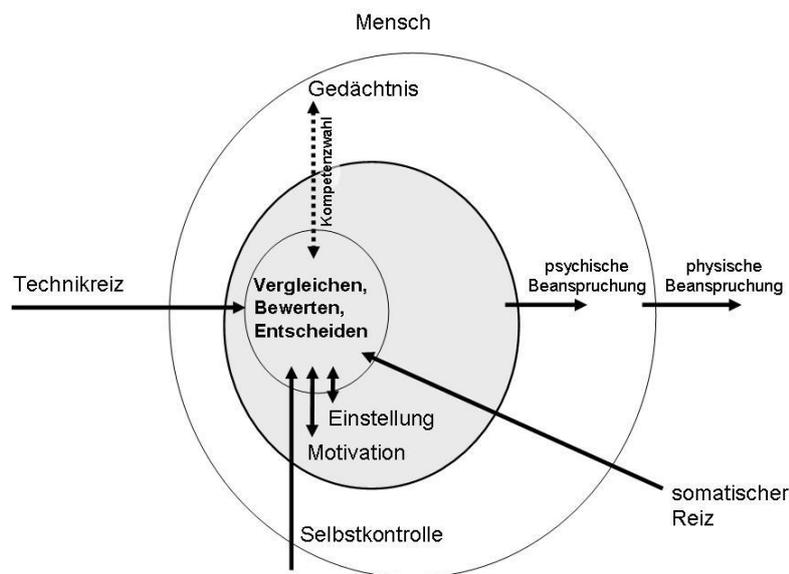


Abbildung 1: Stufe 1 . Technikstressmodell (Hoppe 2009)

Die Stufe 1 stellt die ankommenden und auf den Menschen einwirkenden Reize dar. Hierbei kann keine vollständige Einzelnennung erfolgen, da keine konkrete Situation beispielhaft beschrieben wird, sondern ein generelles Modell erarbeitet werden soll. Die

Technik ist als bevorzugt zu betrachtender Reiz besonders gekennzeichnet. Weiterhin werden die Reizeinflüsse, die zur Verarbeitung durch den Menschen wahrnehmend einbezogen werden mit Pfeilen gekennzeichnet. Das sind neben somatischen Reizen, (wie z.B. Hunger, Schmerzen, Berührungsempfindungen,ö) auch Gedächtnisreize, (wie z.B. Angst, Kenntnisse, Erfahrungen, Erinnerungen,ö) und Reize der Selbstkontrolle (wie z.B. Handlungsvollzüge, eigenes Aussehen, Bewertung der eigenen Person im Sozialkontext der Situation,ö). Diese unterschiedlichen Reizgruppen werden verarbeitet und ein Reiz wird ausgewählt. Im Falle der Betrachtung von Technikstress entstehen dabei psychische Reaktionsmuster in Form psychischer Beanspruchung und physische Reaktionsmuster in Form von physischer Beanspruchung. Der sichtbare äußere Handlungsvollzug wird von der Selbstkontrolle bewertet und wirkt als Arbeitshandlung auf die Technik ein. Die Reaktion der Technik ist dann wiederum als Reizereignis von außen aufgeführt (Abb. 1).

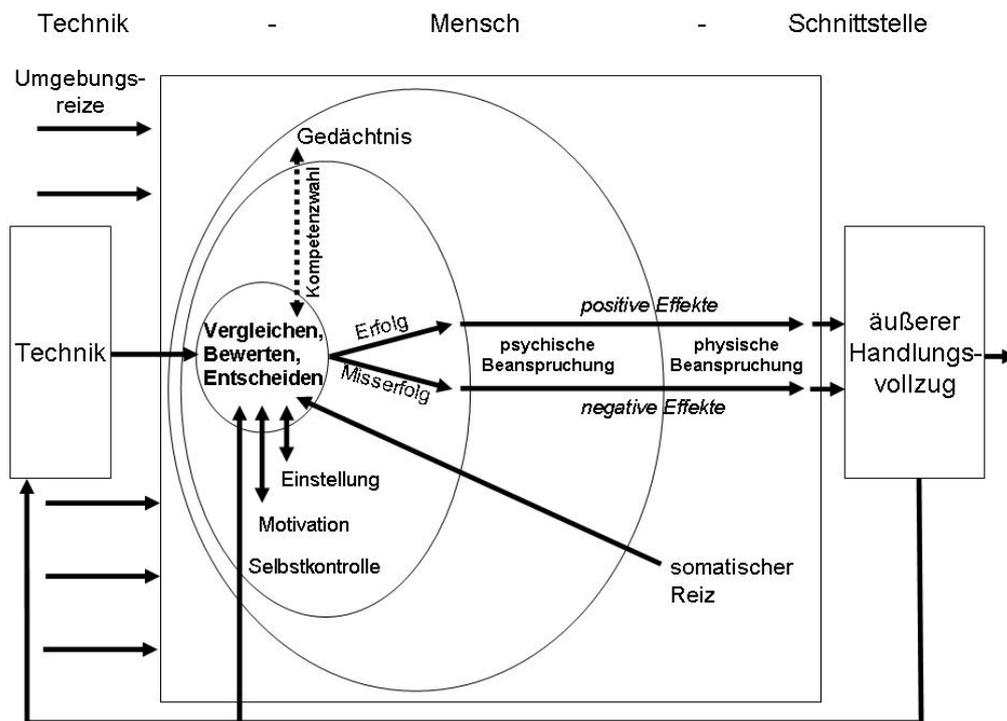
Die Stufe 2 des Technikstressmodells (Abb. 2) soll eine Teilbetrachtung des inneren Prozesses zur Erklärung von Technikstress darstellen. Hierbei werden besonders die Gedächtnisreize betrachtet, die mit der Kompetenzabfrage und der Kompetenzwahl im direkten Umgang mit der Technik von Bedeutung sind, aber auch die Reize, die mit der Einstellung und der Motivation zur Technik in Beziehung stehen. Aktuelle somatische Reize, Gedächtnisreize, Motivation und Einstellung haben einen Einfluss auf die Entstehung von Technikstress. Sie führen in der Verarbeitung mit dem Reiz, der von der Technik selbst ausgeht zur Antizipation des Erfolgs oder Misserfolgs eines Handlungsziels. Nach der Bewertung durch die Selbstkontrolle entsteht bei Erfolg oder Misserfolg eine Wirkung auf die Motivation und die Einstellung und eine Bestätigung oder Korrektur wird vorgenommen. Prozesse des Vergleichens, Bewertens und Entscheidens wirken sowohl auf die Kompetenzwahl, als auch auf die Bestätigung oder Korrektur der Kompetenzprogramme (Abb. 2).



Teil 2: Technikstressmodell

Abbildung 2: Stufe 2 . Technikstressmodell (Hoppe 2009)

In Abbildung 3 ist die dritte Stufe des Technikstressmodells dargestellt. Diese Darstellung beschreibt die Technik-Mensch-Schnittstelle in einer Verbindung von Stufe 1 und Stufe 2. Positive und negative Vorwegnahmen der Zielerreichung und die Bewertung der Handlungserfolge oder -misserfolge sind in die modellhafte Darstellung aufgenommen worden. Die daraus entstehenden psychischen und physischen Beanspruchungen sind in dieser Stufe positiv wirkend als positive Effekte und negativ wirkend als negative Effekte benannt (Abb. 3). Ein technisches Hilfsmittel wirkt direkt durch eine Arbeitsaufgabe oder indirekt durch die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit der Tätigkeit als Reiz (Technikreiz) auf den Menschen ein. Neben Umweltreizen, somatischen Reizen, Gedächtnisreizen, Motivation und Einstellung wird der Technikreiz mit den eigenen subjektiven Kompetenzen zur Erreichung des Handlungsziels verglichen, bewertet und sich für ein Kompetenzprogramm, welches Erfolg verspricht entschieden (Abb. 3).



Teil 3: Technikstressmodell

Abbildung 3: Stufe 3 . Technikstressmodell . Erklärungs- und Lehrmodell (Hoppe 2009)

Einfluss auf die Verarbeitung haben auch in starkem Maße Motivation und Einstellung. Werden die individuellen Kompetenzen subjektiv als ausreichend bewertet und stellen einen Erfolg des Handlungsziels in Aussicht, entstehen positive Gefühle. Wobei schon bei Angst oder Misserfolgsantizipation negative Gefühle entstehen. Ebenso kann eine positive Selbstkontrolle die Mobilisierung von Kräften hervorbringen und eine negative Bewertung der eigenen Handlung führt im schlimmsten Fall zu Demotivation, negativer Einstellungsbildung, verstärkter Angst, Vermeidungsverhalten und Aggressionen. Dies kann im weiteren Arbeitsverlauf zu Leistungsminderung, negativen Gefühlen und körperlichen Beschwerden führen. Beim Versagen von Technik kann das Handlungsziel auch mit großen Anstrengungen nicht erreicht werden. Der Mensch erlebt ein Erschrecken, Herausforderung, Frustration, Wut, Aggression, Abhängigkeitserleben, Hilflosigkeit, Schuldgefühle, Unfähigkeit und er gerät unter Zeitdruck. Es entsteht oft zuerst eine positive Reaktion als Herausforderung und dann negative Reaktionen bei Misserfolgs-erleben. Diese Gefühle wirken in der Selbstkontrolle und in der Bewertung des Reizes,

der direkt von der Technik ausgeht, auf die Motivation, die Einstellung und auf die Kompetenzprogramme zurück (Abb. 3). Beim Umgang mit Technik können positive Beanspruchungseffekte, wie z.B. positive Handlungsbereitschaft, Handlungsausführung und Handlungserleben entstehen. Im entgegen gesetzten Falle können sich auch negative Beanspruchungseffekte zu negativer Handlungsbereitschaft, Vermeidungsverhalten und negativen Emotionen, wie z.B. Angst manifestieren (Abb.3).

In einer Grundlagenforschung wurde ein Laborexperiment konzipiert, das die Definition und das Technikstressmodell inhaltlich am Beispiel der Stressreaktionen bei Technikversagen überprüfen sollte.

3. Ausgewählte Ergebnisse einer Grundlagenforschung

In der arbeitswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Konzeption einer Untersuchung von Technikstress durch Technikversagen ist der situationsbezogene Ansatz und aus arbeitspsychologischen Überlegungen der reaktionsbezogene Ansatz zur Konzipierung einer Untersuchungsmethodik interessant (Abb.4).

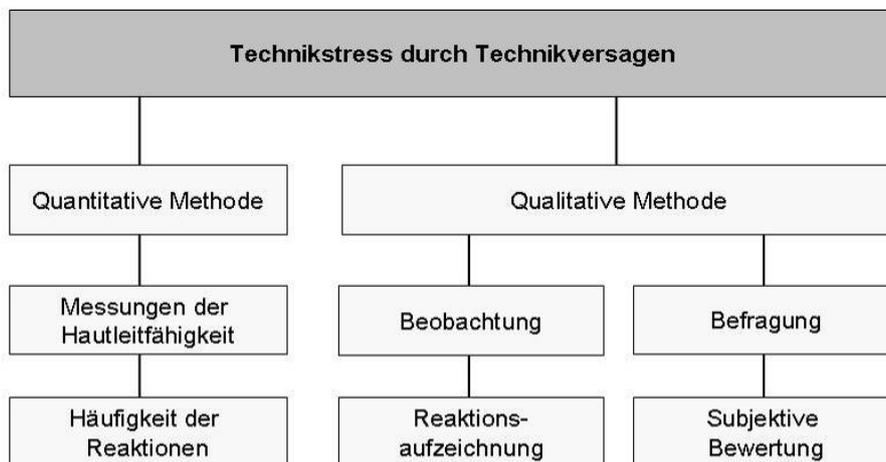


Abbildung 4: Darstellung der Untersuchungsmethodik zu Technikstress durch Technikversagen (Hoppe 2009)

Für den wissenschaftlichen Nachweis von Technikstress durch Technikversagen wurde ein standardisiertes Laborexperiment konzipiert. In einem, vom Publikumsverkehr abgeschlossenen, Ergonomielabor wurde ein Büroarbeitsplatz eingerichtet, an dem ein einseitiger Fachtext innerhalb von 15 Minuten von der Papiervorlage mit Hilfe eines PCs in ein elektronisches Dokument abgeschrieben werden sollte. Eine kleine kaum wahrnehmbare Kamera in einer Fensterecke zeichnete die Reaktionen der Probanden während des gesamten Versuchsablaufs auf. Eine zweite Kamera, hinter dem Arbeitsplatz stehend, zeichnete die Handlungsschritte mit der Arbeitstechnik auf. Im angrenzenden Raum befand sich die Aufzeichnungstechnik, die von einem Versuchsbegleiter überwacht wurde. Ein zweiter Überwachungsplatz wurde zur Kontrolle der Messwerte der Hautleitwertfähigkeitsmessungen eingerichtet, die bei jedem Probanden über den gesamten Versuch hindurch aufgezeichnet wurden. Die 136 Probanden wurden, nach Abzug der 15 Teilnehmer, bei denen die Messwerte ungenau aufgezeichnet wurden, in zwei Gruppen (98 mit zwei Fehlerzuspielungen und Zeitermahnung und 23 ohne Fehlerzuspielung mit Zeitermahnung) zufällig eingeteilt. Durch den ergänzenden Einsatz eines

geschlossenen Fragebogens in zwei Teilen (vor und nach dem Versuch) konnten soziographische Daten, Einstellungen, Kompetenzen und der subjektiv erlebte Stress erfragt werden. Die Versuchsdurchführung dauerte insgesamt 30 bis 45 Minuten pro Probanden.

Die Auswertung ergab eine große Datenmenge, die - gesichtet und statistisch aufbereitet - interpretiert wurde. Exemplarisch sollen in diesem Beitrag ausgewählte Ergebnisse dargestellt werden.

In der Abbildung 5 sind die Veränderungen des Hautleitwertes der Probanden nach dem Bemerkten der Fehler und der Ermahnung zur Zeiteinhaltung dargestellt. Es ist zu erkennen, dass es deutliche Beanspruchungsreaktionen auf alle drei Ereignisse in der Gruppe mit Fehlern gab. 88,8% der Probanden reagierten nach Fehler 1 und 87,8% nach Fehler 2 mit erhöhten Hautleitwerten. Das wiederum ist ein deutlicher Hinweis für Beanspruchung in Form von Technikstress durch Technikversagen.

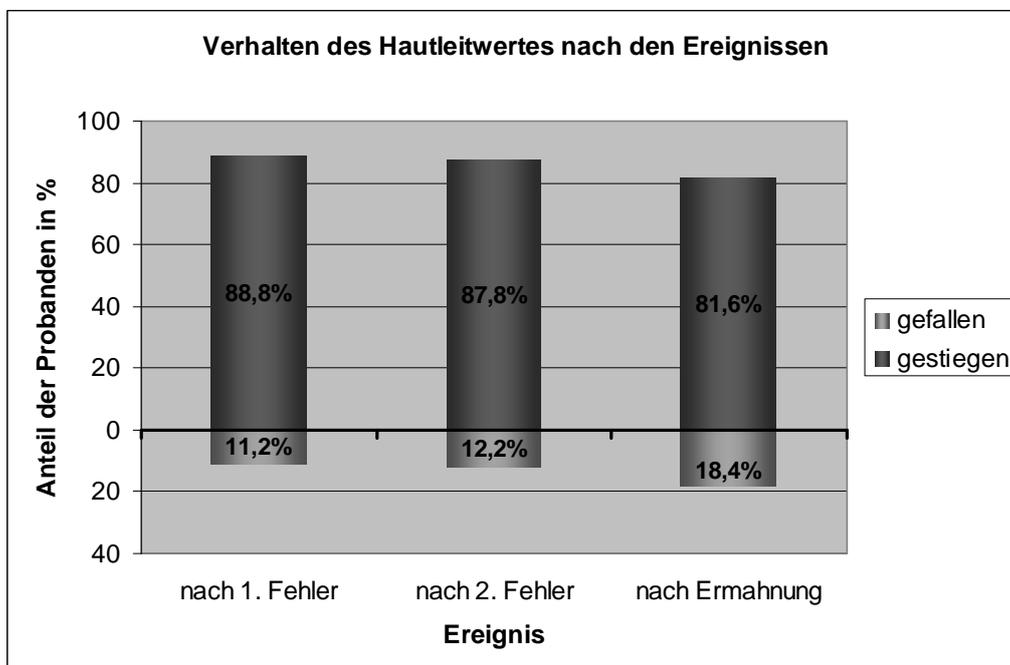


Abbildung 5: Verhalten des Hautleitwertes nach den Ereignissen (Hoppe 2009)

Interessant sind die Suchzeitwerte nach den einzelnen Fehlerereignissen. Nach dem ersten Fehler konnte der Text wiederhergestellt werden. Beim zweiten Fehler war der Text wieder verschwunden und konnte nicht mehr hergestellt werden. Das Verhalten der Probanden war unterschiedlich. Die Durchschnittswerte der Arbeitspausen lagen bei 1s (für die kürzeste Arbeitspause) und 365s (für die längste Arbeitspause). Die Arbeits- und Suchpausen nach dem zweiten Technikversagen verdoppelten sich (maximale Suchdauer nach dem ersten Fehler: 173s, nach dem zweiten Fehler: 365s). Hierbei ist zu vermuten, dass die Probanden nach dem geglückten Wiederherstellen des Textes, den zweiten Fehler auch unbedingt rückgängig machen wollten und deshalb nicht akzeptierten, dass dieser Fehler nicht zu beseitigen war. Ein Proband nahm die Arbeit bis zum Schluss nicht mehr auf und versuchte, den Fehler zu ergründen. Dadurch wurde das Arbeitsergebnis nicht mal mehr annähernd erreicht.

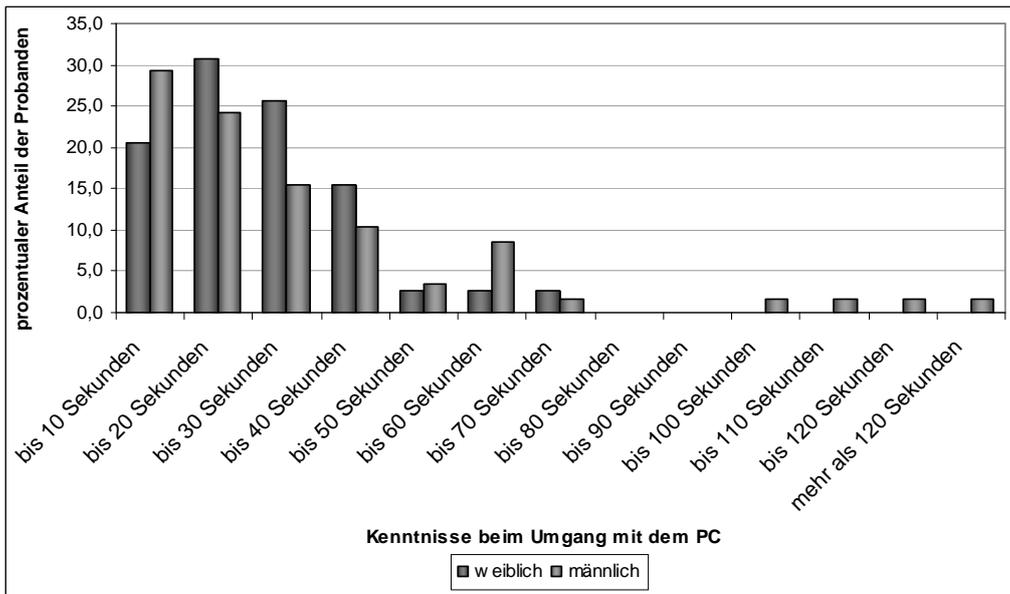


Abbildung 6: Suchzeit * Geschlecht Fehler 1 (Hoppe 2009)

In der Abbildung 6 ist eine Zuordnung der Suchzeit zu den Geschlechtern vorgenommen worden. Die Darstellung zu den Suchzeiten nach dem Fehler 1 macht deutlich, dass die weiblichen Probanden im kürzeren Zeitraum suchen (10-60 Sekunden) und der Zeitraum 20-30 Sekunden die zahlenmäßig größte Zuordnung verzeichnet. Die längeren Suchzeiten werden ausschließlich von den männlichen Probanden belegt.

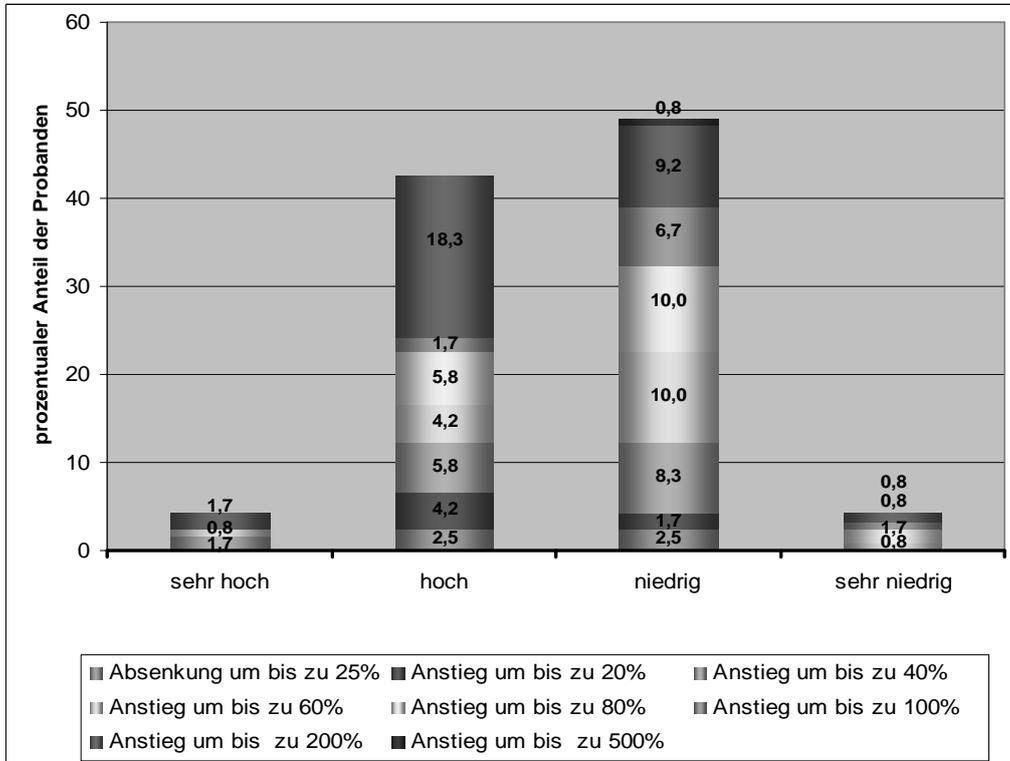


Abbildung 7: Stresserleben und Hautleitwert-Entwicklung aller Probanden

Die Diskrepanz zwischen erlebtem Stress und tatsächlich gemessener Beanspruchung in erhöhten Hautleitwerten wird in Abbildung 7 deutlich und stellt ein wichtiges Ergebnis

der Technikstressforschung dar (Hoppe 2009). 16,7% der Probanden, die ein niedriges% und 1,6% sehr niedriges% Stresserleben angeben, hatten extrem erhöhte Hautleitwerte um 100% bis 500% (Abb. 7). 28,3% hatten ein mittleres Niveau des Anstiegs, obwohl sie ebenfalls ein niedriges% Stresserleben angaben. Hier ist ein deutlicher Unterschied zwischen erlebtem Stress, also der subjektiven Einschätzung und den tatsächlich erhobenen Anstiegen der Hautleitwerte zu erkennen. Das ist ein Hinweis auf eine nicht subjektiv erlebte Beanspruchung, die über eine länger anhaltende Zeitspanne, als in diesem Versuch nachweisbar, zu einer Dauerbeanspruchung ohne Erlebenswert führen kann und eine Ursache für stressbedingte Ermüdung sein könnte.

Der Nachweis von Technikstress durch Technikversagen, die unterschiedlichen Reaktionsmuster der Probanden und die messtechnisch nachgewiesenen hohen Beanspruchungen ohne starken Erlebenswert sowie eine Fülle, im Rahmen dieses Beitrags nicht diskutierter Erkenntnisse über das Verhalten und Erleben der Probanden beim Umgang mit Technik, ermöglichten die Ableitung von Handlungsregularien für Hersteller und Nutzer.

4. Handlungsregularien

Als Handlungsregularien werden Hinweise für Nutzer und Hersteller von Technik verstanden, die möglichst präventiv oder postponierend eine Vermeidung oder Reduzierung von Technikstress darstellen. Die vorangestellte Untersuchung zu Technikstress durch plötzliches unvorhersehbares Technikversagen macht mehrere Ansätze für Handlungsregularien deutlich. Ausgewählt sollen hier vier Regularien beispielhaft vorgestellt werden (Hoppe 2009).

Der Aktive bleibt aktiv.

Durch die ständige Erreichbarkeit und den Austausch von Informationen an fast allen Orten dieser Welt, die die moderne Mobilkommunikationstechnik ermöglicht, vertrauen die Nutzer auch in starkem Maße auf die generelle Verfügbarkeit und den unbegrenzten Einsatz. Interaktionen zwischen Mensch und Maschine in der Mobilkommunikation oder in Steuer- und Regelungsprozessen, die mehrere Nutzer gleichzeitig ausführen müssen, hängen in hohem Maße von der ständigen Verfügbarkeit der Technik ab. Deshalb löst ein plötzliches unvorhersehbares Versagen der Technik bei Nutzern in einem Steuerungsprozess oder in einem persönlich bedeutsamen Gespräch für beide Kommunikationspartner ein Stresserleben aus. Versuchen jetzt beide die Situation gleichzeitig zu beheben und ist das nicht möglich, erhöht sich der Technikstress um ein Vielfaches (vgl. Hoppe, 2009).

Deshalb gilt: Der Aktive bleibt aktiv.

Der aktive Bediener nimmt erneut die Tätigkeit auf, bis zum Bedienerfolg. Ebenso kontaktiert der Anrufer seinen Gesprächspartner erneut bis zum Erfolg des Gespräches, während der Angerufene passiv auf die Kontaktaufnahme wartet. Diese Regel muss aber bei allen Teilnehmern kommuniziert werden. Damit ist eine Stressreduzierung möglich, da beide Partner ihre Handlungsregularien kennen und die emotionale Ebene durch rationales Abarbeiten von Tätigkeiten weitestgehend verlassen werden kann und der Erfolg der Tätigkeit antizipiert wird (vgl. Abb.3 Technikstressmodell). Dadurch wird eine handlungsarme Abhängigkeit nicht erlebt.

Soviel wie nötig, nicht soviel wie möglich.

Die Entwicklung von Technik geht sehr schnell voran und die Verbraucher nehmen Neues oft zu schnell und vorurteilsfrei an. Wenn viele Funktionen in einem technischen Gerät vereint sind, die nicht gebraucht werden, ist eine Fehlhandlung in größerem Maße wahrscheinlich und dadurch ein plötzliches unvorhersehbares Technikversagen möglich. Gleichzeitig steigt die Unsicherheit bei der Nutzung der Technik, weil der Bediener nicht einmal mehr annähernd alle Funktionen kennt, da er sie nicht braucht und nutzt. Beim Versagen gibt er sich dann oft selbst die Schuld und baut Ängste auf.

Deshalb gilt: Soviel wie nötig, nicht soviel wie möglich.

Die Handlungsziele bestimmen die Auswahl der Technik. Der Nutzer muss lernen gezielt zu überlegen, welche Technik gebraucht und wozu diese wie oft genutzt werden soll. Dann wird er zum aktiv Handelnden, baut schon im Vorfeld des Kaufes eine positive Einstellung auf und arbeitet gezielt mit der Technik. Plötzliches unvorhersehbares Versagen von Technik kann reduziert, wenn auch nicht ganz vermieden werden, da überflüssige Funktionen entfallen. Damit kann das Auftreten von *shazzles* (Kleine Stresssituationen, die kaum einzeln zu Reaktionen führen, in ihrer Gesamtheit bzw. Einwirkung über einen längeren Zeitraum ebenso zu negativen Beanspruchungen führen, wie eine einmalige extreme Exposition (Hoppe et.al. 2008).), welche Technikstress auslösen können, reduziert werden.

Ich lerne meine Technik sinnvoll zu nutzen.

Die Entwicklung von neuer Technik macht auch immer eine Anpassung von Kompetenzen notwendig. Die schnelle Folge von Neuentwicklungen auf dem Markt erfordert neue Kompetenzen für zielgerichtete Orientierungen. Der schnelle Einsatz von neuer Technik macht Kompetenzen in der Bedienung und Nutzung erforderlich. Der zahlenmäßig große Einsatz moderner Technik in allen Lebenswelten verlangt Kompetenzen für Entscheidungsprozesse und eine neue Selbstorganisation.

Deshalb gilt: Ich lerne meine Technik sinnvoll zu nutzen.

In der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass Nutzer, die eine positive Einstellung zur Technik haben, das plötzliche unvorhersehbare Versagen von Technik als stark Stress auslösend erleben. Deshalb muss eine positive Einstellung mit der Ausbildung unterschiedlicher Handlungskompetenzen verbunden werden. Bloße Bedien- oder Nutzerkompetenzen reichen nicht aus, um negative Beanspruchung zu vermeiden. Das machen zu lange Suchzeiten nach den Fehlern (Abb. 6) bei gleichzeitiger hoher Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im Umgang mit der Technik und ein hoher gemessener Hautleitwert nach plötzlichem unvorhersehbarem Technikversagen deutlich. Bedienhandlungen müssen weiter erlernt werden (Welche Funktionen kann ich noch erlernen?), aber Nutzer von Technik müssen vor allem auch lernen sich zu orientieren (Was kann passiert sein?), zu entscheiden (Was mache ich als nächsten Schritt?) und sich selbst zu organisieren (Jetzt sind die E-mails nicht dran!).

Mache die hauptsächlichen Nutzungsmöglichkeiten deutlich.

Der Nutzer versteht zunehmend weniger den Aufbau und die Abläufe der technischen Hilfsmittel, mit denen er ständig arbeitet. Für viele, nicht nur ältere Menschen gestaltet sich die zielgerichtete Auswahl der Technik sehr schwer. Es fehlen Kriterien nach denen eine Entscheidung möglich wird. Da meist kaum noch geschultes Fachpersonal in den Supermärkten in ausreichender Anzahl anwesend ist, fehlt die gezielte Beratung. Die Angst Fehler zu machen oder das falsche Gerät zu kaufen, stellt eine zusätzliche Beanspruchung für die Nutzer dar. Zu Hause oder am Büroarbeitsplatz muss oft ausprobiert werden und davor scheuen sich viele Nutzer, denn selbst wenn die Einstellung zu Technik positiv ist, wird ein plötzliches unvorhersehbares Versagen von Technik als Stress erlebt und kann oft nicht selbstständig behoben werden.

Deshalb gilt: Mache die hauptsächlichen Nutzungsmöglichkeiten deutlich.

Der Nutzer bekommt durch den Hersteller eine Vororientierung und kann seine Entscheidung zum zielgerichteten Kauf treffen. Eine schnellere Einarbeitung in die Funktionen und eine gezielte Fähigkeitsentwicklung für den geplanten Einsatz der Technik können damit erfolgen und Stress reduzierend sein. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Technikstressforschung einen wichtigen Beitrag für einen wissenschaftlichen Erkenntniszuwachs und für die nachhaltige Gestaltung der Arbeits- und Lebensumwelt erbringt und deshalb weiterhin in Grundlagenforschung und Praxisstudien untersuchend, erklärend, beschreibend und gestaltend fortgesetzt werden muss.

Literatur

Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung, Teil 1: Allgemeines und Begriffe (DIN EN ISO 10075-1), 2000

Faber, S.: Hautleitfähigkeitsuntersuchungen als Methode in der Arbeitswissenschaft. Dissertation. Universität Darmstadt, 1980

Hoppe, Annette: Technikstress . Theoretische Grundlagen, Praxisuntersuchungen und Handlungsregularien, Shaker Verlag, Aachen 2009

Hoppe, Annette; Binkowski, Sven; Kockrow, Roberto: Technikversagen . Beanspruchungskomponente moderner Arbeitsplätze - Untersuchung von Stresserleben bei unvorhersehbaren technischen Störungen. In: BTU - Forum der Forschung, Heft 19. Cottbus 2008

Joiko, K.; Schmauder, M.; Wolff, G.: Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben. Erkennen . Gestalten. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2002

Metz, A. M.; Rothe, H. J.; Schmitt, C.: Arbeitsbedingte psychische Belastungen - Analyse, Bewertung und Intervention. Psychologie in Österreich. 19(3) 1999

Nachreiner, Friedhelm: Über einige aktuelle Probleme der Erfassung, Messung und Beurteilung der psychischen Belastung und Beanspruchung, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 1-2/2002, Ergonomie Verlag, Stuttgart 2002

Nitsch, J. R.: Zur Problematik von Streßuntersuchungen. In: Nitsch (Hrsg.):Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen, Hrsg. Nitsch, Wien: Huber, 1981

Preiser, Siegfried; Buchholz, Nicola: Kreativität Ein Trainingsprogramm für Alltag und Beruf, Ansanger Verlag, Heidelberg 2004

Psychosoziale Auswirkungen mobiler Arbeit: Ergebnisse einer Online-Befragung

Hiltraut Paridon

IAG - Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV, Dresden

Marlen Hupke

TU Dortmund, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung, Dortmund

Bisherige Forschungsergebnisse¹

Immer mehr Arbeitnehmer arbeiten zumindest teilweise mobil und nicht mehr nur stationär von einem Arbeitsort aus. Dabei sind mobile Kommunikations- und Arbeitsgeräte, wie Mobiltelefone, Blackberries und Laptops inzwischen fast unverzichtbar geworden. Arbeitet ein Arbeitnehmer mindestens 10 Stunden pro Woche an einem anderen Ort als der zentralen Betriebsstätte oder seiner Wohnung - also z.B. auf Dienstreisen oder vor Ort bei Kunden - bezeichnet man ihn als mobilen Telearbeiter (ECaTT-Report, Empirica, 2000). Alternativ wird bei dieser Form von Arbeit mitunter auch von EWork (Gareis et al., 2006) oder virtueller Büroarbeit (Hill et al., 2003) gesprochen. Im Jahr 2000 hatte die mobile Telearbeit in Deutschland einen Anteil von 16,1% an allen Arbeitsverhältnissen (ECaTT-Report, Empirica, 2000). Dieser dürfte sich inzwischen weiter erhöht haben. Eine ähnliche Form ist die mobile IT-unterstützte Arbeit (Kohn, 2006). Während sich die ersten drei Bezeichnungen eher auf Bürotätigkeiten beziehen, die außerhalb des eigentlichen Standortes des Arbeitgebers ausgeführt werden, bezieht sich mobile IT-unterstützte Arbeit auf einen weiteren Rahmen von Tätigkeiten, bei denen Arbeitnehmer mobil arbeiten und dabei Informationstechnologie nutzen. Das sind zum Beispiel Berufsfahrer, Servicetechniker oder mobile Pflegekräfte. Der zeitliche Umfang, in dem mobil gearbeitet wird, spielt für die Definition der mobilen IT-gestützten Arbeit weniger eine Rolle, da Mobilität ohnehin den Kern solcher Tätigkeiten bildet.

Für beide Formen mobiler Arbeit lassen sich aber im Wesentlichen die gleichen psychosozialen Auswirkungen zeigen. Im Weiteren wird daher der Begriff *Arbeit mit mobiler Informationstechnologie* oder kurz *mobile IT-Arbeit*, verwendet.

Die Möglichkeit mit Hilfe von mobilen technischen Geräten von ganz verschiedenen Orten aus zu arbeiten, bringt große Vorteile im Bezug auf die Servicequalität eines Unternehmens mit sich. So kann zum Beispiel leichter Nähe zum Kunden hergestellt und Abstimmungsprozesse können beschleunigt werden. Andererseits ist mobile Arbeit mit hohen Anforderungen an die Organisation von Arbeitsprozessen verbunden und erlaubt weniger Kontrolle des mobilen Mitarbeiters. Die Liste von Vor- und Nachteilen ließe sich fortsetzen. In diesem Beitrag sollen aber vor allem Vor- und Nachteile für den mobil arbeitenden Beschäftigten selbst im Fokus stehen. Bei der Betrachtung solcher psychosozialen Folgen mobiler IT-Arbeit sind vor allem die folgenden Aspekte der Arbeit bzw. der arbeitenden Person von Bedeutung:

- Flexibilität und Autonomie
- Soziale Unterstützung vs. Isolation
- Führung

¹ Die Literaturanalyse wurde teilweise durch die Europäische Kommission finanziert (Tender Nr. VT/2007/0117, Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und Chancengleichheit).

- Work-Life Balance
- Informationsüberlastung
- Demographische Faktoren

Flexibilität und Autonomie

Mobile Arbeiter haben in der Regel größere Handlungsfreiheit, da es weniger Möglichkeiten einer externen Kontrolle gibt. Sie können sich Arbeits- und Freizeit stärker selbst einteilen, als Arbeitnehmer, die immer vor Ort bei ihrem Arbeitgeber tätig und somit häufig an relativ starre Arbeitszeiten und -abläufe gebunden sind. Einen Zusammenhang zwischen Arbeit im virtuellen Büro und Flexibilität konnten beispielsweise Hill et al. (1998) zeigen. Flexibilität bzw. Autonomie sind mit positiven Konsequenzen, wie höherer Arbeitszufriedenheit und einer geringeren Intention, die Arbeitsstelle zu wechseln, verbunden (Gajendran & Harrison, 2007).

Bei flexiblen Arbeitsverhältnissen besteht aber andererseits die Gefahr, dass die Kontrolle über die Arbeitszeit verloren geht und dadurch länger gearbeitet wird bzw. auch während der Arbeit keine ausreichenden Pausen gemacht werden (Goudswaard & de Nanteuil, 2000). Martens et al. (1999) konnten zeigen, dass flexible Arbeitszeiten mit Gesundheitsproblemen und einem generell eingeschränkten Wohlbefinden verbunden sind. Viele Arbeitnehmer haben darüber hinaus auch private Verpflichtungen, denen sie zu bestimmten Zeiten am Tag nachkommen müssen. Diesen Arbeitnehmern kommen regelmäßige Arbeitszeiten eher entgegen als eine hohe Flexibilität (European Foundation for the Improvement of Living Conditions, 2007).

Flexibilität kann auch eine Anforderung sein, die zu hohem Stress bei der Arbeit führt. Dabei ist vor allem sehr bedeutsam, wie die Phasen, in denen der Arbeitnehmer mobil arbeitet, zwischen diesem und seinen Vorgesetzten geregelt sind (European Agency for Safety and Health at Work, 2007). Permanente Erreichbarkeit und die Anforderung, sich ständig flexibel auf Wünsche der Kunden oder Vorgesetzten einzustellen, können zu einer Beeinträchtigung der physischen und mentalen Gesundheit führen und sollten daher nicht ununterbrochen bestehen.

Soziale Unterstützung vs. Isolation

Mobile Arbeitnehmer arbeiten selten im unmittelbaren Kontakt mit anderen Kollegen, egal ob sie Manager, Kundendienstbeauftragte oder Berufsfahrer sind. Dadurch haben sie schlechtere Möglichkeiten, bei Fragen oder Problemen, Anregungen oder Unterstützung bei Kollegen oder Vorgesetzten einzuholen. Mulki et al. (2008) konnten zeigen, dass Verkäufer, die häufig vor Ort beim Kunden sind, einen Verlust an Kameradschaft wahrnehmen, sich von den Abläufen in der Firma ausgeschlossen fühlen und angeben, weniger Unterstützung bei ihrer Karriere zu erhalten und seltener in große Projekte eingebunden zu sein. Diese Resultate werden auch durch Mann and Holdsworth (2003) unterstützt, die für eine Stichprobe von Teleheimarbeitern zeigen konnten, dass sich 67% zumindest ab und zu einsam fühlen. Teleheimarbeiter sind zwar keine mobilen Arbeiter, verbringen aber ebenfalls große Teile ihrer Arbeit ohne direkten Kollegenkontakt.

Soziale Unterstützung fungiert in der Beziehung von arbeitsbedingtem Stress und mentalen und psychischen Erkrankungen als Puffer (Karasek & Theorell, 1990, Dormann & Zapf, 1999). Wer also über mehr Unterstützung sowohl bei der Arbeit als auch durch Familie und Freunde verfügt, hat ein geringeres Risiko bei hoher Belastung am Arbeitsplatz zu erkranken. Ein Mangel an sozialer Unterstützung kann dagegen mit einer höheren Krankheitsanfälligkeit verbunden sein.

Im Gegensatz zu diesen Ergebnissen wurden in der Studie von Gajendran and Harrison (2007) keine negativen Folgen von häufiger Arbeitstätigkeit außerhalb der Firma gefunden. Für das Verhältnis zu Vorgesetzten wurden sogar positive Konsequenzen festgestellt. Es liegt daher nahe, individuell mit dem mobilen Arbeitnehmer abzustimmen, wie viel soziale Unterstützung von Kollegen und Vorgesetzten er braucht und wie man diese Mitarbeiter stärker in Abläufe vor Ort einbeziehen bzw. darüber informieren kann. Auch für den informellen Austausch können Wege geschaffen werden, solche Arbeitnehmer stärker einzubeziehen. Zum Beispiel können regelmäßige Bürotage vereinbart werden.

Führung

Die Führung mobiler Arbeitnehmer unterscheidet sich von der von Arbeitnehmern, die permanent vor Ort in der Firma arbeiten. Es kann weder direkt geprüft werden, ob Arbeitszeiten korrekt eingehalten werden, noch kann die Arbeitsweise direkt beobachtet werden. Unter diesen Umständen ist ein Vertrauensverhältnis zwischen Arbeitnehmer und Vorgesetztem besonders wichtig (Mulki et al., 2008). Um eine solche vertrauensvolle Beziehung zu erzeugen und vor allem auch aufrecht zu erhalten, müssen regelmäßig Möglichkeiten geschaffen werden, um sich über Inhalte der Arbeit, Erwartungen und auch Bewertungen auszutauschen. Mulki et al. (2008) empfehlen auf Grundlage ihrer Forschungsergebnisse auch, dass Vorgesetzte ihren mobilen Arbeitnehmern Unterstützung bei der Strukturierung ihrer Arbeit anbieten und sie darauf vorbereiten, Aufgaben selbst zu organisieren. Da mobile Arbeitnehmer hauptsächlich allein und ohne direkte Überwachung durch Vorgesetzte arbeiten, ist die Fähigkeit, sich selbst organisieren zu können für diese Mitarbeiter besonders wichtig. Es sollte daher schon bei der Einstellung eines Mitarbeiters, der mobil arbeiten soll bzw. bei einem Mitarbeiter, der in eine mobile Tätigkeit wechselt, geklärt sein, ob die Selbstorganisationsfähigkeit ausreichend ausgeprägt ist. Um die Selbstorganisationsfähigkeit zu verbessern, sollten im Bedarfsfall auch Trainingsmaßnahmen zu Themen wie Zeit- oder Projektmanagement angeboten werden.

Um die Bewertung der Leistungen von mobilen Arbeitnehmern zu erleichtern, schlagen Illegems et al. (2001) sowie auch Hörmann (2000) vor, die Führung durch Zielvereinbarung einzuführen. Die Erreichung dieser Ziele kann in regelmäßigen Treffen besprochen werden. Diese Gespräche können Führungskräfte auch nutzen, um gezielt Rückmeldungen zur Leistung der mobilen Mitarbeiter zu geben. Ein Mangel an Rückmeldung, der durch die räumliche Distanz solcher Mitarbeiter wahrscheinlicher ist, kann eine Quelle für Stress und Beeinträchtigung der mentalen Gesundheit darstellen (Siegrist, 1996).

In einer weiteren Studie zur mobilen Arbeit berichteten Arbeitnehmer vermehrt über Unsicherheit zum Bestand der eigenen Arbeitsstelle (Brandt & Brandl, 2008). Auch dieses Thema sollte durch Vorgesetzte thematisiert werden bzw. sollten Ängste durch entsprechend häufige Rückmeldung reduziert werden.

Work-Life Balance

In einer Studie über verschiedene Arbeitsformen fanden Hill et al. (2003), dass die virtuelle Büroarbeit negativ im Zusammenhang mit Work-Life Balance und einem erfolgreichen Privatleben stand. Das kann dadurch erklärt werden, dass die Abgrenzung zwischen beruflichem und privatem Leben durch diese Form der Arbeit aufgeweicht bzw. verwischt wird. Dies geschieht vor allem, da Arbeitnehmer durch die mobilen Kommunikations- und Arbeitsmittel ständig erreichbar sein und sogar von zu Hause ohne große Einschränkungen auf Firmendaten zugreifen und damit arbeiten können.

Eine Studie von Hislop und Axtell (2007) konnte zeigen, dass die Auswirkungen der mobilen Arbeit auf das Privat- bzw. Familienleben stark davon abhängen, wie die Mobilität sich tatsächlich im Alltag gestaltet. Muss ein Arbeitnehmer auch häufig über Nacht wegbleiben, weil er für seine Arbeit große Distanzen überwinden muss, sind die Auswirkungen auf die Work-Life Balance in der Regel stärker. Natürlich stellt sich der Umgang mit diesen Verhältnissen individuell sehr unterschiedlich dar.

Brandt und Brandl (2008) fanden in ihrer Studie, an der sich 512 mobile Arbeitnehmer und 1194 Arbeitnehmer mit festem Arbeitsort beteiligten, dass die mobilen Arbeitnehmer die schlechte Vereinbarkeit von Arbeit und Familie als einen der negativsten Aspekte ihrer Arbeit empfanden.

Informationsüberlastung

Die technischen Entwicklungen im Bereich mobiler Kommunikation haben, wenn man Angaben in der Literatur folgt, zu einer steigenden Informationsüberlastung geführt (Edmunds & Morris 2000). Vor allem E-Mails spielen in diesem Zusammenhang eine bedeutsame Rolle. Diese Probleme sind aber weniger auf die Technik selbst zurückzuführen, als auf die unangemessene Verwendung dieser Möglichkeiten (Dawley & Anthony, 2003). Da es für mobile Arbeiter häufig nicht möglich ist, mit Kollegen oder Kunden persönlich zu sprechen, spielen gerade E-Mails aber neben einer erhöhten telefonischen Aktivität eine besonders bedeutsame Rolle. Es kann für einen mobilen Arbeitnehmer auch schwerer sein, zwischen wichtigen und unwichtigen E-Mails zu unterscheiden, weil er nicht so eng in betriebliche Abläufe und Informationsflüsse eingebunden ist und daher die Bedeutung einzelner Nachrichten nicht abschätzen kann.

Demographische Faktoren

Der Anteil von Männern unter den mobilen Arbeitnehmern liegt gemäß einer Studie von Garrett und Danziger (2007) bei 77% und ist somit deutlich höher als der von Frauen. Frauen stellen dagegen mit 53% den größeren Anteil bei der Teleheimarbeit. Die Hauptursache liegt darin begründet, dass Frauen nach wie vor größere Zeitanteile für die Familie, d. h. Kinder oder zu pflegende Angehörige, aufwenden und daher nach Arbeitsverhältnissen suchen, die ihnen eine Verbindung möglichst erleichtern. Da mobile Telearbeit eher, wie bereits ausgeführt, mit Problemen der Work-Life Balance verbunden ist, stellt sie für viele Frauen keine attraktive Form der Tätigkeit dar (Burchell et al., 2007).

In der Studie von Garrett und Danziger (2007) ist außerdem der Anteil von Arbeitnehmern zwischen 25 und 34 mit 8,2% sowie über 55 Jahren mit 18% geringer als in anderen Altersgruppen ausgeprägt. Während bei jungen Arbeitnehmern der Mangel an Erfahrung und Selbstorganisationsfähigkeit eher ein Grund für den geringen Anteil sein könnte, sind Ältere in der Regel weniger vertraut mit mobiler Kommunikationstechnologie und brauchen länger, um sich daran zu gewöhnen (Charness, 2006). Daher wird ihnen möglicherweise weniger zugetraut, mobile Arbeit erfolgreich meistern zu können oder ältere Arbeitnehmer trauen sich diese selbst nicht zu. Ältere Arbeitnehmer haben aber andererseits mehr Erfahrung in ihrer Tätigkeit und sind unabhängiger in ihren Entscheidungen (European Agency for Safety and Health at Work, 2007). Insofern sind die physischen und psychischen Risiken mobiler Arbeit für Ältere generell nicht höher einzuschätzen, als für andere Altersgruppen.

Während Personen, die zumindest Teile ihrer Arbeit zu Hause leisten dürfen, in der Regel überdurchschnittlich hoch qualifiziert sind, unterscheiden sich mobile Arbeitneh-

mer nicht von Kollegen, die nur stationär arbeiten (Gareis, 2003). Allerdings müssen diese Mitarbeiter, wie bereits im Abschnitt Führung erläutert, über eine hohe Selbstorganisationsfähigkeit verfügen. Darüber hinaus spielt auch die Fähigkeit, sich selbst motivieren bzw. kontrollieren zu können eine bedeutsame Rolle für solche autonomen Arbeitsverhältnisse (Schmidt & Neubach, 2009).

Online-Umfrage

Die Daten wurden über eine Online-Umfrage gesammelt. Der Fragebogen enthielt Fragen zu vier Themenbereichen

- Nutzung mobiler Geräte (7 Fragen)
- Ergonomische Aspekte (einschließlich Softwareergonomie bei Spezialsoftware, 18 Fragen)
- Körperliche Beschwerden (7 Fragen)
- Psychische Belastungen (23 Fragen)

Bei den Fragen zu den psychischen Belastungen sollten die Teilnehmer jeweils angeben, ob bzw. wie häufig die Belastung bei ihnen auftritt (von *nie* bis *immer*). Zusätzlich sollten sie die jeweilige Situation beurteilen. Hier gab es folgende Antwortmöglichkeiten:

- Das finde ich gut.
- Das finde ich mittelmäßig.
- Das finde ich schlecht.
- Das ist mir egal.

Die Formulierung der Fragen und der Antwortmöglichkeiten erfolgte in Anlehnung an den Fragebogen *Psychologische Bewertung von Arbeitsbedingungen - Screening für Arbeitsplatzinhaber* (BASA) (Richter & Schatte, 2005). Informationen über die Umfrage sowie die Bitte, teilzunehmen wurden in mehreren Newslettern sowie auf den Internetseiten der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung veröffentlicht. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer betrug 12,8 Minuten.

Teilnehmer

219 Personen haben die Fragen beantwortet. Es waren Teilnehmer aus allen Branchen vertreten, aber aus einigen Branchen, wie z.B. Bergbau oder Gas, Fernwärme und Wasser waren es nur sehr wenige Personen. Die Branchen *Handel und Verwaltung* sowie *Gesundheitsdienst* waren am stärksten vertreten. Der jüngste Teilnehmer war 20 Jahre und der älteste 71 Jahre. Der Mittelwert liegt bei 43,5 Jahren (Streuung 10,1). Der überwiegende Teil der Befragten war zwischen 36 und 50 Jahren alt. 22,4% der Teilnehmer waren Frauen und 75,3% Männer. Die Personen sind durchschnittlich 4,2 Tage pro Woche mobil tätig und an diesen Tagen arbeiten sie 4,5 Stunden mit IT-Geräten. Die Befragten haben im Mittel ungefähr 15 Telefonate und 30 E-Mails pro Tag (Abbildung 1). Die Anzahl der täglichen E-Mails und der täglichen Telefonate korreliert signifikant mit $.512$ ($p < .01$).

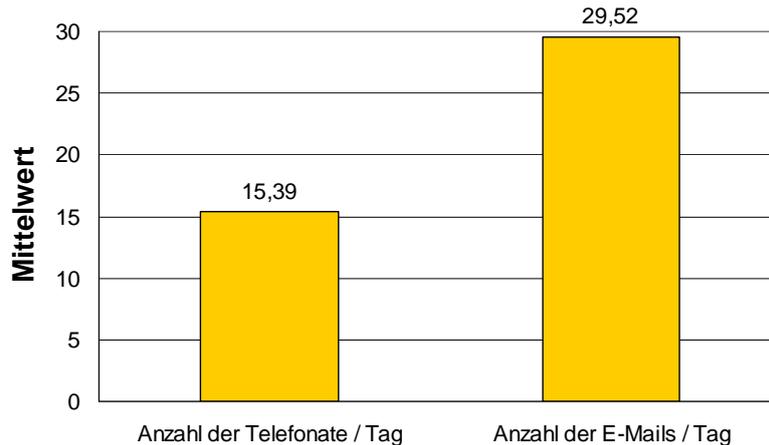


Abbildung 1: Mittlere Anzahl der Telefonate bzw. E-Mails pro Tag.

Ergebnisse

Im Folgenden werden im Wesentlichen die Resultate zu den psychischen Belastungen erläutert. Die Ergebnisse zu den anderen Themenbereichen werden nur kurz dargestellt.

Verwendete Geräte, ergonomische und gesundheitliche Aspekte

Fast alle Befragten arbeiten mit einem Laptop (93,2%). Ebenfalls ein großer Teil der Befragten verwendet ein Handy (81,7). Ein Personal Digital Assistant wird von einem Drittel eingesetzt und ein Blackberry von knapp 10% der Befragten. Sonstige Geräte, die genutzt werden sind z.B. Navigationsgeräte oder ein Smartphone. Hinsichtlich der ergonomischen Bedingungen zeigt sich ein großes Verbesserungspotenzial. So sind die Tastaturen bei einem Fünftel der Befragten nicht gut bedienbar und es gibt störende akustische Signale. Besonders häufig stören Reflexionen und Spiegelungen auf dem Bildschirm (Abbildung 2).

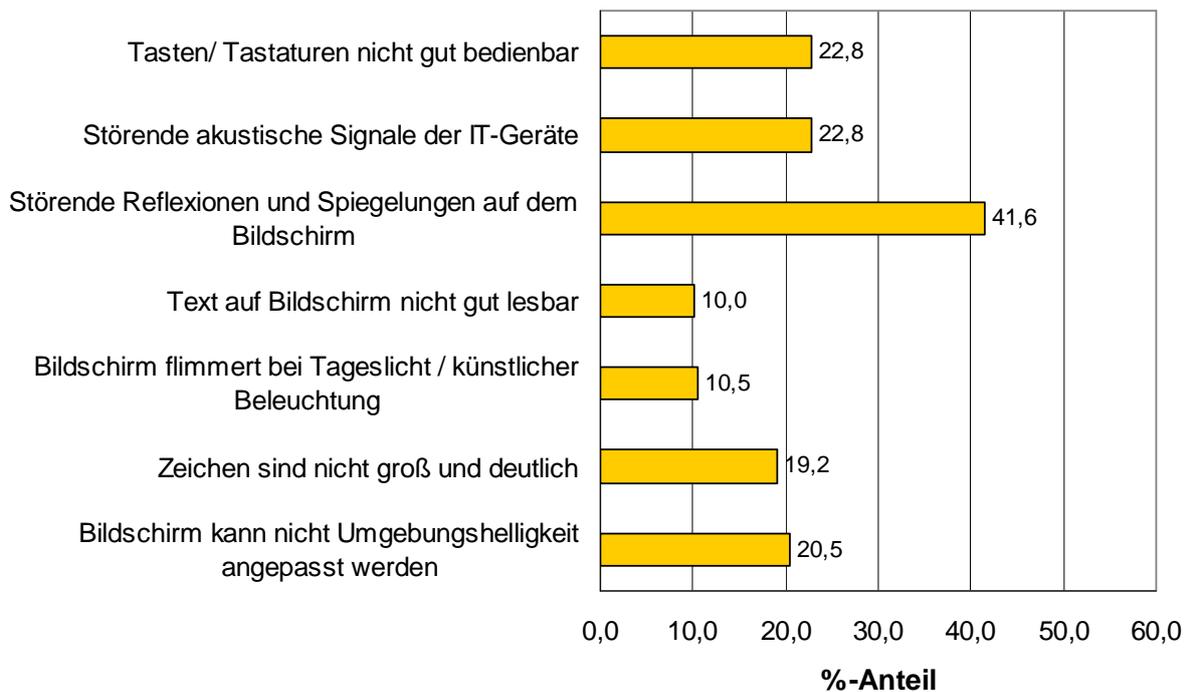


Abbildung 2: Prozentuale Häufigkeit ungünstiger ergonomischer Aspekte bei den mobilen Geräten.

Auch berichten die Befragten über körperliche Beschwerden, wie Rückenschmerzen und Nackenprobleme, die von ungefähr der Hälfte der Befragten auf die Geräte zurückgeführt werden (Abbildungen 3 und 4). Zur Reduzierung körperlicher Beschwerden sollten also verstärkt Maßnahmen ergriffen werden.

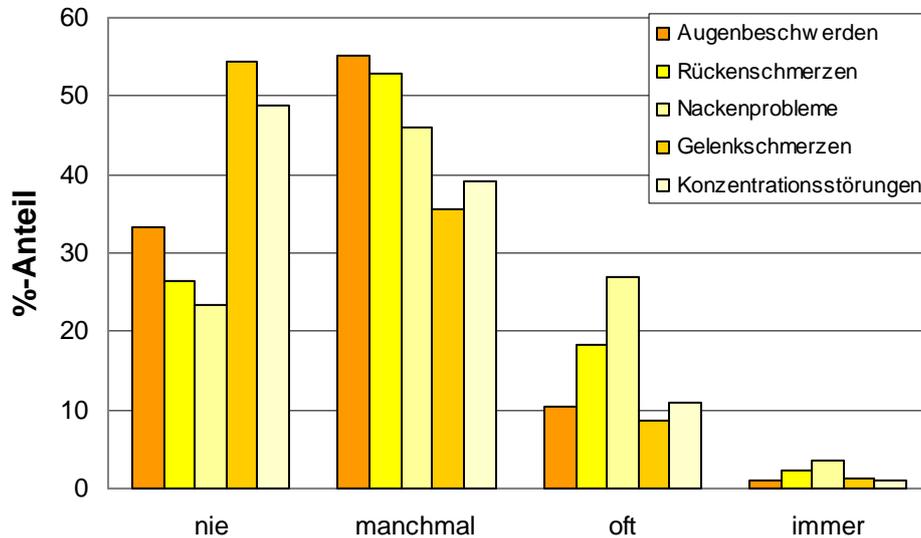


Abbildung 3: Häufigkeit körperlicher Beschwerden.

Analysen zeigen, dass es hinsichtlich der Häufigkeit körperlicher Beschwerden aber keine signifikanten Unterschiede abhängig davon gibt, ob die Befragten

- wenige oder viele Geräte nutzen,
- wenige oder viele E-Mails erhalten,
- wenige oder viele Telefonate führen,
- jünger oder älter sind.

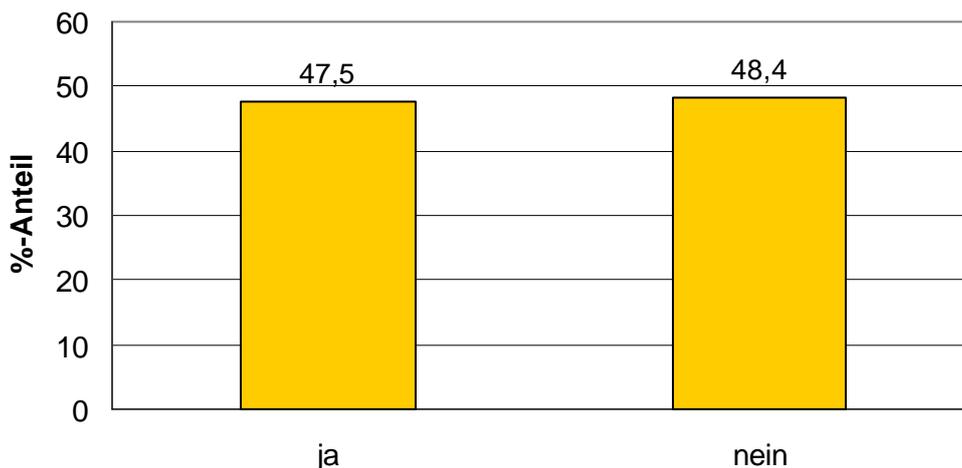


Abbildung 4: Antwortverteilung auf die Frage, ob körperliche Beschwerden auf die Arbeit mit den IT-Geräten zurückgeführt werden.

Arbeitsorganisation

Die Daten zeigen, dass 77% der Befragten ihre Arbeitszeit oft oder immer flexibel einteilen können. Eine hohe Flexibilität wird positiv beurteilt. 71% der Befragten verfügen

oft oder immer über einen hohen Handlungs- und Entscheidungsspielraum. 90 bzw. 95% finden dies gut. Allerdings gibt es auch bei denjenigen, die nie über einen hohen Handlungs- und Entscheidungsspielraum verfügen Personen, die ihre Situation als gut beurteilen.

Die Ergebnisse zeigen auch Probleme beim Informationsfluss. Nur 12% der Befragten werden ihren Angaben zufolge immer über alles, was für ihre Arbeit wichtig ist, informiert. Jeweils ca. 40% werden manchmal oder oft entsprechend informiert (Abbildung 5). Erwartungsgemäß wird die Situation umso positiver beurteilt, je häufiger alle wichtigen Informationen vorhanden sind.

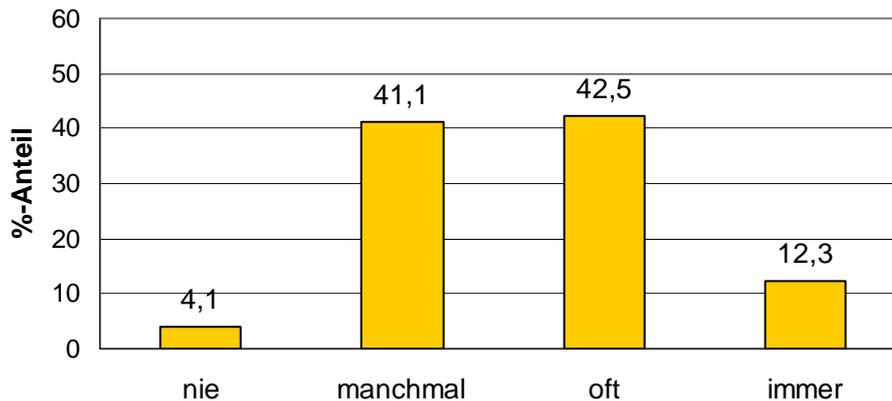


Abbildung 5: Antwortverteilung auf die Frage, ob man sich über alles, was für die eigene Arbeit wichtig ist, informiert fühlt.

Auf der anderen Seite erhalten über 50% der Befragten oft oder immer überflüssige Informationen oder fühlen sich von Informationen überflutet (Abbildung 6). Es zeigt sich, wie wichtig ein gutes Informationsmanagement ist, so dass die Befragten die richtigen und die wichtigen Informationen erhalten.

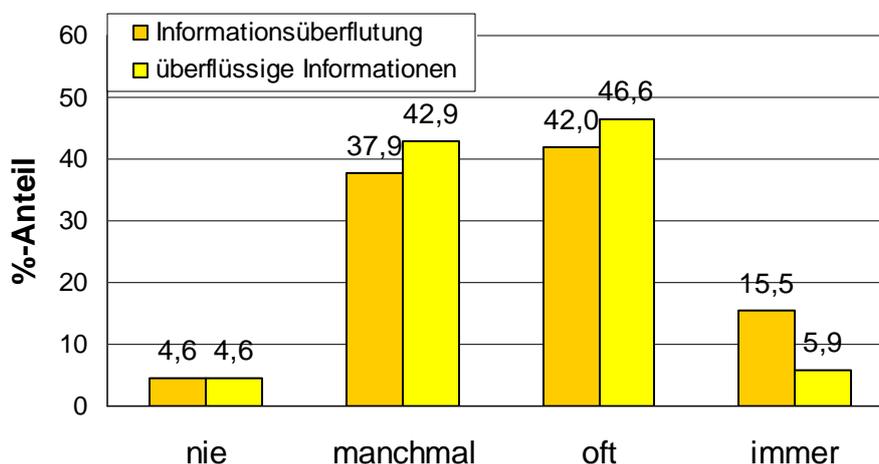


Abbildung 6: Antwortverteilung auf die Fragen, ob man sich von Informationen überflutet fühlt bzw. ob man überflüssige Informationen erhält.

55% der Befragten gaben an, dass sich bei ihnen nie oder manchmal die Grenze zwischen Arbeit und Privatleben aufhebt. Diejenigen, bei denen sich die Grenzen nie aufheben, beurteilen die Situation zu 85% positiv. Bei den anderen beurteilt jeweils ca. ein Drittel die Situation als schlecht. 60% der Befragten gaben an, dass sie immer oder zumindest häufig ständig erreichbar sein müssen. Dies finden 30 bzw. 20% der Personen schlecht.

Soziale Beziehungen bei der Arbeit

So gut wie alle Befragten haben Möglichkeiten zu sozialen Kontakten und erhalten soziale Unterstützung durch Kollegen bei der Arbeit. Dies wird erwartungsgemäß grundsätzlich positiv beurteilt.

Ältere mobil Arbeitende ($\bar{45}$ Jahre) berichten über signifikant weniger Unterstützung durch die Kollegen als jüngere ($p < .05$). Eine Varianzanalyse zeigt, dass über alle Altersgruppen hinweg diejenigen, die mehr Unterstützung von Kollegen erhalten, signifikant weniger Rücken- und Gelenkschmerzen sowie Konzentrationsstörungen haben (Abbildung 7). Sie können auch häufiger Aufgaben ohne Unterbrechung abschließen und haben generell mehr Möglichkeiten zu sozialen Kontakten. Außerdem erhalten sie mehr Anerkennung und seltener widersprüchliche Anweisungen.

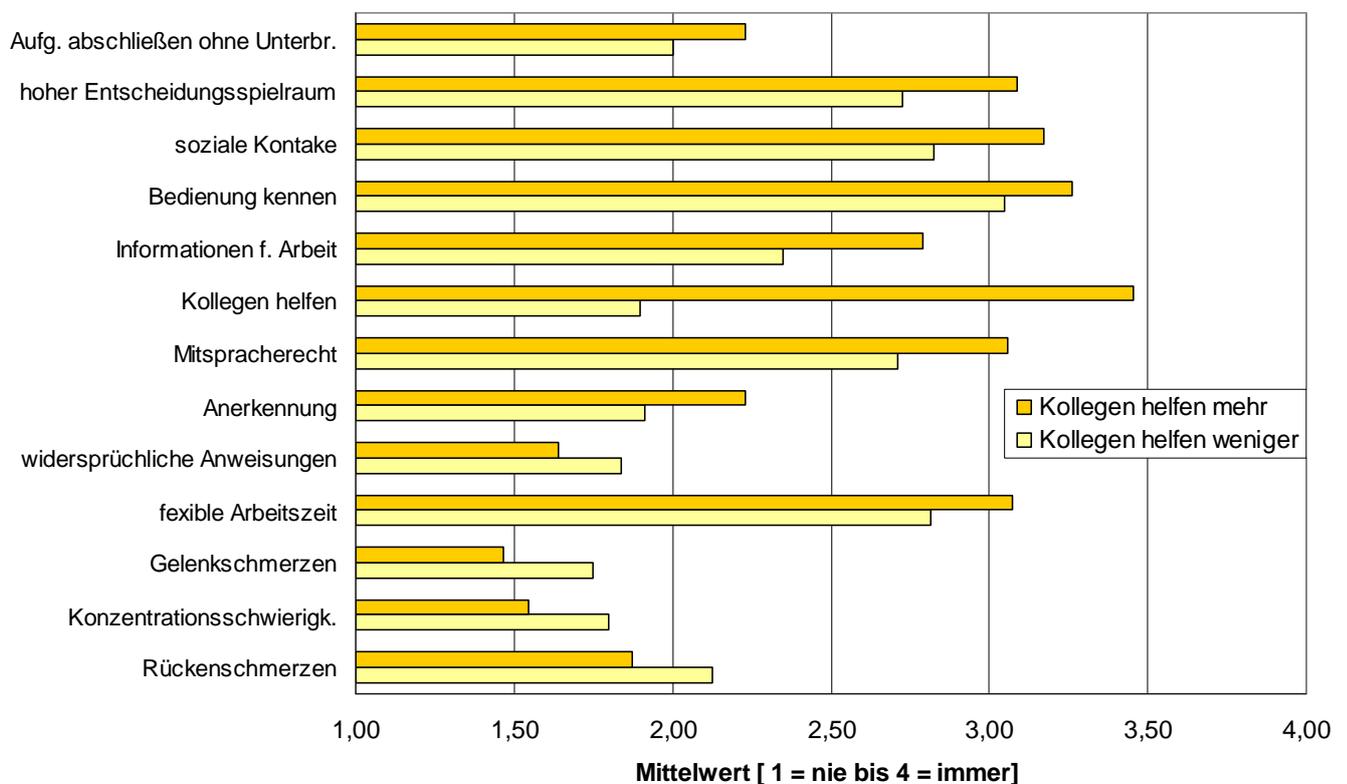


Abbildung 7: Mittelwerte der Aspekte, die sich signifikant unterscheiden abhängig davon, ob die Kollegen einem oft bzw. immer helfen oder ob sie einem nie/manchmal helfen.

Hinsichtlich der Vorgaben durch die Vorgesetzten zeigt sich, dass lediglich 40% der Befragten angeben, nie widersprüchliche Anweisungen von ihren Vorgesetzten zu erhalten (Abbildung 8). Widersprüchliche Anweisungen werden erwartungsgemäß negativ beurteilt. Hier gibt es also Verbesserungsbedarf, Aufgaben und Abläufe klarer zu spezifizieren.

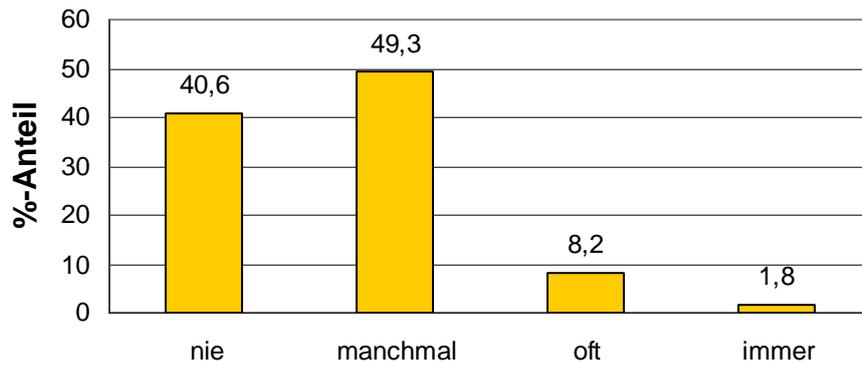


Abbildung 8: Antwortverteilung auf die Frage, ob man widersprüchliche Anweisungen von seinem Vorgesetzten erhält.

Persönliche Kompetenzen und gesellschaftliche Bedingungen

Mobile Arbeit stellt häufig hohe Anforderungen an die Selbstorganisation. So geben 93% an, dass häufig bzw. immer eine hohe Anforderung an sich selbst besteht, die Arbeit zu organisieren. Dies wird von gut zwei Dritteln als gut eingeschätzt. Ungefähr ein Drittel beurteilt diese Situation jedoch mittelmäßig oder schlecht.

Die Befragten wurden gebeten einzuschätzen, ob ihr Arbeitsplatz sicher ist. Drei Viertel gehen davon aus, dass ihr Arbeitsplatz sicher ist. Über 20% der Befragten gehen jedoch nicht davon aus. Eine Varianzanalyse getrennt nach denjenigen Personen, die ihren Arbeitsplatz als sicher einschätzen gegenüber denjenigen, die ihn als unsicher einschätzen zeigt, dass diejenigen mit unsicherem Arbeitsplatz signifikant häufiger verschiedene körperliche Beschwerden haben. Auch andere Faktoren werden von ihnen negativer beurteilt, so haben sie beispielsweise seltener Mitspracherecht (Abbildung 9).

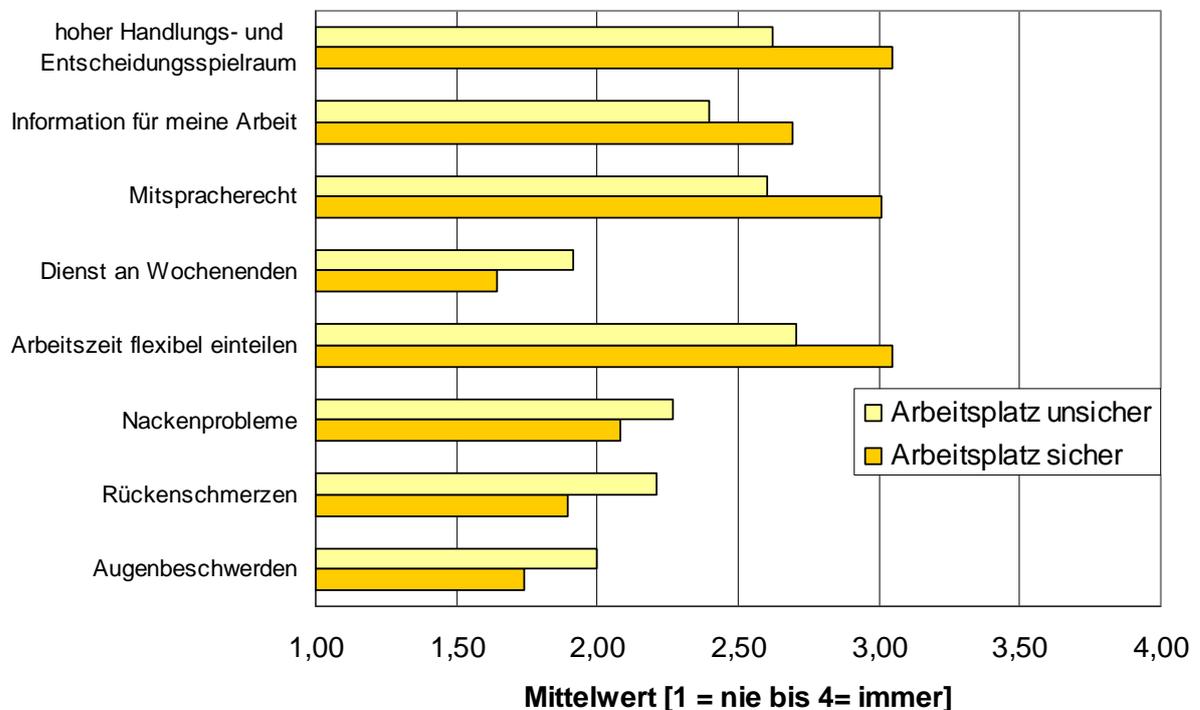


Abbildung 9: Mittelwerte der Aspekte, die sich signifikant unterscheiden abhängig davon, ob man seinen Arbeitsplatz als sicher oder als unsicher einschätzt (Signifikanz bei Information für Arbeit $p < .05$, bei allen anderen jeweils $p < .01$).

Unterschiede in Abhängigkeit von Geräteanzahl und Reisetagen

Bei den Häufigkeiten der psychischen Belastungen zeigen sich abhängig von der Geräteanzahl kaum signifikante Unterschiede. Varianzanalysen zeigen, dass die Personen, die drei und mehr Geräte nutzen, häufiger durch Telefonanrufe und E-Mails bei ihrer Arbeit unterbrochen werden und dass sie häufiger an Wochenenden oder Feiertagen Dienst haben (jeweils $p < .05$). Bei denjenigen, die mehr als drei Tage unterwegs sind im Vergleich zu denen, die bis zu drei Tage unterwegs sind, zeigen sich einige signifikante Unterschiede. Sie sind in Abbildung 10 dargestellt. Die Daten zeigen, dass die Situation für diejenigen, die viel unterwegs sind, ungünstiger ist als für diejenigen, die seltener unterwegs sind.

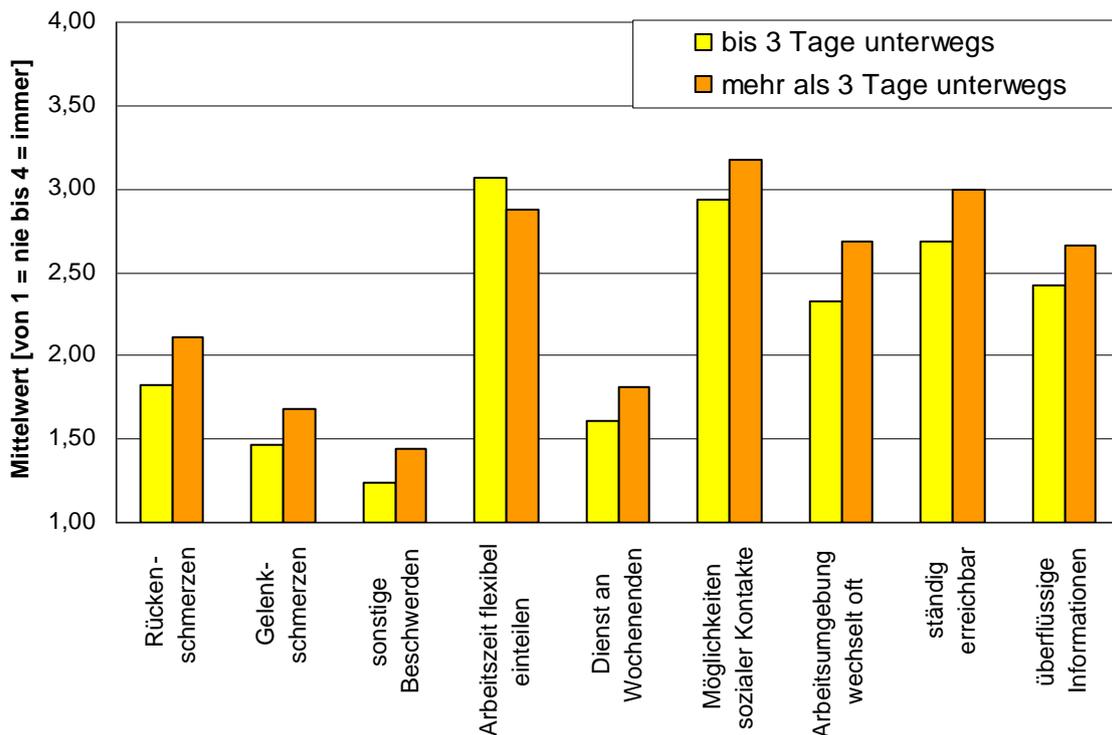


Abbildung 10: Mittelwerte der Aspekte, die sich signifikant unterscheiden abhängig davon, ob man bis drei Tage oder mehr als drei Tage pro Woche unterwegs ist.

Unterschiede in Abhängigkeit von Fremd- und Selbstbestimmung

Die Teilnehmer wurden auch gefragt, ob sie sich "getrieben" von der mobilen IT fühlen oder die Nutzung eher selbst steuern. Abbildung 11 zeigt die varianzanalytisch signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Bei diesem Vergleich zeigt sich, dass diejenigen, die die Nutzung eher selbst steuern, weniger gesundheitliche Probleme sowie weniger Termin- und Zeitdruck haben, ihre Arbeitszeit öfter flexibel einteilen können und weniger an Wochenenden arbeiten müssen. Sie kennen sich auch besser mit den Geräten aus, haben einen höheren Handlungs- und Entscheidungsspielraum und werden seltener von Informationen überflutet.

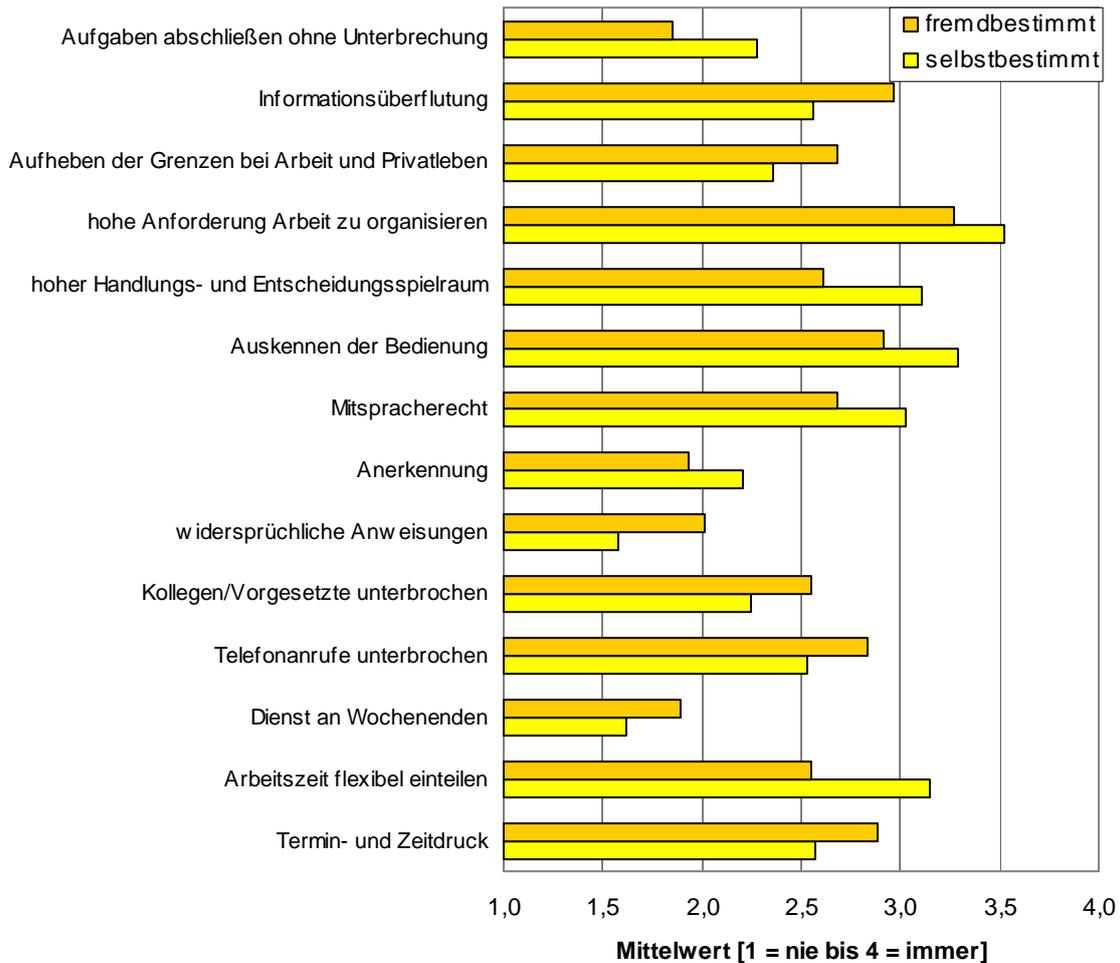


Abbildung 11: Mittelwerte der Aspekte, die sich signifikant unterscheiden abhängig davon, ob man sich von den Geräten *getrieben* fühlt oder ob man die Nutzung eher selbst steuert.

Diskussion

Die Ergebnisse der Online-Umfrage, in der mobil Arbeitende ihre Arbeitssituation eingeschätzt haben, bestätigen eine Reihe bereits bekannter Befunde. Darüber hinaus liefern sie weitere Daten, die für die Präventionsarbeit wichtig sind. Die Stichprobenszusammensetzung entspricht anderen Befunden. So sind drei Viertel der Befragten Männer und die größte Altersgruppe stellen die Mitte 30- bis Mitte 50-Jährigen dar. Die Ergebnisse zu den ergonomischen Aspekten zeigen, dass es deutlichen Verbesserungsbedarf bei den Arbeitsmitteln gibt. So können vermutlich auch körperliche Beschwerden reduziert werden. Immerhin führt ungefähr die Hälfte der Befragten die Beschwerden auf die Arbeit mit den Geräten zurück.

Viele Befragte können häufig ihre Arbeitszeit flexibel einteilen und verfügen über einen hohen Handlungs- und Entscheidungsspielraum. Dies wird als positiv beurteilt. Zu hohe Flexibilität kann sich allerdings auch negativ auswirken, da es zu enormen Anforderungen in der Selbstorganisation und zu langen Arbeitszeiten führen kann (Warr, 1987). An dieser Stelle besteht Forschungsbedarf, um festzustellen, welches Ausmaß angemessen ist oder inwiefern Schulungsbedarf hinsichtlich der Selbstorganisation besteht. Verbesserungsbedarf gibt es bei der Weitergabe von Informationen. Hier fühlen sich nur wenige Befragte immer über alles informiert, was für die Arbeit wichtig ist; auf der anderen Seite kommt es aber regelmäßig zu Informationsüberflutung und zu überflüssigen

Informationen. Kommunikationsprobleme zeigten sich auch bereits in anderen Studien (Siegel et al., 1986, Sproull & Kiesler, 1987, Ocker et al., 1996).

Hinsichtlich der sozialen Beziehungen bei der Arbeit zeigt sich, dass der Großteil der Befragten Möglichkeiten zu sozialen Kontakten hat und Unterstützung von den Kollegen erhält. Dieses Ergebnis widerspricht zumindest teilweise anderen Befunden, die zeigen, dass mobil Arbeitenden eher Kontakte und Unterstützung fehlen (Mulki et al., 2008, Mann & Holdsworth, 2003). Die anderen Befunde beziehen sich jedoch eher auf Telearbeiter, die zuhause arbeiten. Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen sozialer Unterstützung und der gesundheitlichen Situation bestätigen die Befunde andere Untersuchungen, die eine negative Korrelation zwischen sozialer Unterstützung und physischen sowie mentalen Beschwerden gefunden haben (Dormann & Zapf, 1999).

In Übereinstimmung mit anderen Studien zeigt sich, dass Personen mit einem unsicheren Arbeitsplatz mehr mentale und körperliche Beschwerden haben als Personen mit einem sicheren Arbeitsplatz (Sverke, Hellgren & Näswall, 2002, Barling & Kelloway, 1996). Die aktuelle Umfrage gibt allerdings keine Auskunft darüber, inwiefern der Arbeitsplatz der Befragten tatsächlich bedroht ist, da es sich um eine persönliche Einschätzung handelt. Auch ist die Wirkrichtung des Zusammenhangs nicht klar. Es kann also sein, dass Personen mit gesundheitlichen Beschwerden größere Schwierigkeiten haben, einen sicheren Arbeitsplatz zu finden oder dass sich die Beschwerden durch die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust ergeben.

Erwartungsgemäß zeigt sich, dass die Personen, die mehr als drei Tage unterwegs sind, die Situation ungünstiger beurteilen als diejenigen, die bis zu drei Tagen unterwegs sind.

Wichtig scheint es auch zu sein, dass die mobil Beschäftigten das Gefühl haben, die Geräte eher selbst zu steuern und nicht von den Geräten gesteuert zu werden. Diejenigen, die die Nutzung eher als selbstbestimmt beurteilen, beurteilen auch viele andere Aspekte positiver. Möglicherweise hängt dieses Gefühl davon ab, ob die Personen sich sicher bei der Bedienung der Geräte fühlen. Das hieße, dass intensive Schulungen sich nicht nur auf den Umgang mit den Geräten sondern auch auf viele andere Aspekte positiv auswirken würden.

Die Ergebnisse der Umfrage bieten Ansatzpunkte für die Präventionsarbeit, die noch genauer beleuchtet werden müssen, z.B. sind Geräte und Arbeitsmittel ergonomisch deutlich zu verbessern. Auch scheint es wichtig, die Fähigkeit zur Selbstorganisation zu trainieren, damit diese Anforderung nicht zur Fehlbelastung wird. Möglichkeiten zu sozialen Kontakten sollten durch entsprechende Arbeitsorganisation (z.B. regelmäßige Arbeitsbesprechungen) gewährleistet sein. Auch sollte die Arbeit so organisiert sein, dass es Zeiten gibt, in denen der Mitarbeiter nicht verfügbar sein muss. Vorgesetzte sollten darauf achten, dass es nicht zu widersprüchlichen Anweisungen kommt.

Für eine genaue Beurteilung der Situation mobil Beschäftigter sind jedoch noch weitere Untersuchungen erforderlich. Zusätzliche Erkenntnisse könnten helfen, differenzierte Präventionsprojekte zu erarbeiten, da einzelne Anforderungen, wie z.B. die ständige Erreichbarkeit oder die Anforderungen an die Selbstorganisation, sich abhängig von der Art der Tätigkeit stark unterscheiden.

Literatur

- Brandt, C. & Brandl, K.-H. (2008). Von der Telearbeit zur mobilen Arbeit. *Computer und Arbeit*, 3, 15-20.
- Barling, J. & Kelloway, E. K. (1996). Job insecurity and health: The moderating role of workplace control. *Stress Medicine*, 12, 253-259.
- Burchell, B., Fagan, C., O'Brien, C. & Smith, M. (2007). Working conditions in the European Union: the gender perspective. Research Report by the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
- Charness, N. (2006). Work, Older Workers and Technology. *Generations*, 30, 25-30.
- Dawley, D.D. & Anthony, W.P. (2003). User perceptions of e-mail at work. *Journal of Business and Technical Communication*, 17, 170-200.
- Dormann, C. & Zapf, D. (1999). Social support, social stressors at work and depression: Testing for moderating effects with structural equations in a 3-wave longitudinal study. *Journal of Applied Psychology*, 84, 874-884.
- Edmunds, A. & Morris, A. (2000). The problem of information overload in business organizations: a review of the literature. *International Journal of Information Management*, 20, 17-28.
- EMPIRICA (2000): Benchmarking Progress on New Ways of Working and New Forms of Business Across Europe. ECATT Final Report. IST Programme, KAll: New Methods of Work and Electronic Commerce. Bonn: Empirica GmbH, August 2000
- European Foundation for the Improvement of Living Conditions (2007). Fourth European Working Conditions Survey.
<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>
- European Agency for Safety and Health at Work (2007). Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health. Research Report.
- Gajendran R. S. & Harrison D. A. (2007). The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1524-1541.
- Gareis, K., Lilischkis, S. & Mentrup, A. (2006). Mapping the Mobile eWorkforce in Europe. In E. Andriessen & M. Vartiainen (Eds): *Mobile Virtual Work - A New Paradigm?* Springer: Berlin, 45-70.
- Gareis, K. (2003). *The Intensity of Telework in 2002 in the EU, Switzerland and the USA*. Bonn, Germany: Empirica GmbH
- Garrett, R.K. & Danziger, J.N. (2007). Which Telework? Defining and Testing a Taxonomy of Technology-Mediated Work at a Distance. *Social Science Computer Review*, 25, 27-47.

- Goudswaard, A. & de Nanteuil, M. (2000). Flexible Employment Policies and Working Conditions. European Foundation of Living and Working Conditions. Consolidated Report, Dublin.
- Hill, E.J., Ferris, M. & Mårtinson, V. (2003). Does it matter where you work? A comparison of how three work venues (traditional office, virtual office, and home office) influence aspects of work and personal/family life. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 220-241.
- Hill, E.J., Miller, B.C., Weiner, S.P. & Colihan, J. (1998). Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance. *Personnel Psychology*, 51, 667-683.
- Hislop, D. & Axtell, C. (2007). The neglect of spatial mobility in contemporary studies of work: the case of Telework. *New Technology, Work and Employment*, 22, 34-51.
- Hörmann, S. (2000). Sind Telearbeiter anders? Psychosoziale und sozioökonomische Aspekte moderner Arbeitsverhältnisse. Frankfurt am Main: Lang.
- Illegems, V., Verbeke, A. & Sçlegers, R. (2001). The organizational context of teleworking implementation. *Technological Forecasting and Social Change*, 68, 275-91.
- Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of work life*. New York: Basic Books.
- Kohn, M. (2006). Business Process Oriented Safety and Health at Mobile IT-supported Work. 28. International Congress on Occupational Health. 11-16 June 2006, Milano.
- Mann, S. & Holdsworth, L. (2003). The psychological impact of telework: stress, emotions and health. *New Technology, Work and Employment*, 18, 196-211.
- Martens. M.F.J., Nijhuis, F.J.N., van Boxtel, M.P.J. & Knottnerus, J.A (1999). Flexible work Schedules and Mental and Physical Health. A Study of a Working Population with non-traditional Working Hours. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 35-46.
- Mulki, J.P., Locander, W.B., Marshall, G.W., Harris, E.G. & Hensek, J. (2008). Workplace Isolation, Salesperson Commitment, and Job Performance. *Journal of Personell Selling and Management*, 28, 67-78.
- Ocker, R.J., Hiltz, S.R., Turoff, M. & Fjermestad, J. (1996). The effects of distributed group support and process structuring on software requirements development teams. *Journal of Management Information Systems*, 12, 127-153.
- Richter, G. & Schatte, M. (2005). Psychologische Bewertung von Arbeitsbedingungen Screening für Arbeitsplatzinhaber - BASA. Weiterentwicklung, Validierung und Software. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Schmidt, K.-H. & Neubach, B (2009). Selbstkontrollanforderungen als spezifische Belastungsquelle bei der Arbeit. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 8,169-179.

Siegel, J., Dubrovsky, V, Kiesler, S., & McGuire, T. W. (1986). Group processes in computer-mediated communication. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37, 157-187.

Siegrist, J. (1996). *Soziale Krisen und Gesundheit (Social crisis and health)*. Göttingen: Hogrefe.

Sproull, L., & Kiesler, S. (1987). Reducing social context cues: electronic mail in organization communication. *Management Science*, 32, 1432-1512.

Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 242-264.

Warr, P. B. (1987). *Work, unemployment and mental health*. Oxford: Oxford University Press.

Psychische Belastungen, Stress und Burnout bei Projektarbeit in der IT-Wirtschaft - Welche Rolle spielt die Mobilität?

Anja Gerlmaier

Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Duisburg

Problemstellung

Auf dem Weg in eine globale Informationsgesellschaft gewinnen neue Formen wissensintensiver Dienstleistungen als wirtschaftliche Produktivfaktoren weiter an Bedeutung. Prognosen zufolge werden bis 2015 in Europa mehr als 13 Millionen neue Jobs in den wissens- und dienstleistungsintensiven Sektoren erwartet (Pfister, 2009).

In den meisten der neuen Wissensindustrien wie der IT- oder Medienwirtschaft dominieren flexible Formen der Arbeit wie Projektmanagement, Mobil- und Teamarbeit oder Vertrauensarbeitszeit das Arbeitsgeschehen. Sie eröffnen Beschäftigten mehr Selbstverantwortung und Freiheitsgrade, konfrontieren sie aber infolge eines verschärften Wettbewerbs- und Kostendrucks mit paradoxen Arbeitsanforderungen, einer zunehmenden Intensivierung von Arbeit und verschwimmenden Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben (Gerlmaier & Kastner, 2003).

Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht dominierte lange Zeit die optimistische Erwartung, dass neue Formen der Wissensarbeit aufgrund von Kooperationsmöglichkeiten, hohem Anregungsgrad und vielen Freiheiten auch über eine längere Tätigkeitsdauer hinweg gesundheits- und lernförderlich sein müsste (Richter, 2006). Zunehmend mehr Studien weisen jedoch darauf hin, dass geistig-schöpferische Tätigkeiten keineswegs per se gesundheitsförderlich sein müssen. Gerade in Sektoren, in denen Beschäftigte mit hohen Flexibilitätsanforderungen (wechselnde Projekteinsätze, Arbeitseinsätze beim Kunden) konfrontiert sind und ihre Leistungen sich primär nach Profitabilitätskriterien bemessen, nehmen Stress und Burnout rapide zu. Dies lässt sich inzwischen auch im IT-Dienstleistungssektor beobachten, der lange Zeit als Paradebeispiel für eine neue, digitale Arbeitswelt galt, in der überwiegend junge Hochqualifizierte scheinbar problemlos täglich mehr als 12 Stunden arbeiten konnten, ohne an ihre physischen und psychischen Grenzen zu kommen.

Innerhalb der IT-Branche zeichnet sich jedoch seit einigen Jahren eine deutliche ~~s~~Zeitenwende%ab (Boes u.a., 2008). Die wachsende Internationalisierung des IT-Sektors, die in vielen Unternehmen mit einem steigenden Wettbewerbs- und Kostendruck einhergeht, konfrontiert immer mehr IT-Fachkräfte mit zum Teil hoch belastenden Arbeitsbedingungen. Verantwortlich ist dafür unter anderem:

- die Zunahme von Arbeitsplatzunsicherheit und Leistungsdruck infolge eines weit reichenden Stellenabbaus in der Branche, der bereits vor der Wirtschaftskrise einsetzte und sich weiter fortsetzt;
- neue Belastungen durch Orientierungs- und Kommunikationsprobleme und unklare Verantwortlichkeiten aufgrund ständiger Reorganisationen und Strategiewechsel in den IT-Unternehmen;

- der Einsatz neuer Steuerungssysteme und -strategien, die den persönlichen Ergebnisdruck erhöhen, z.B. durch die Messung fakturierter Stunden beim Kunden und die Kopplung des variablen Entgeltanteils daran;
- die Einführung neuer Standardisierungskonzepte zur Kostensenkung, die auf der operativen Ebene jedoch zu vermehrtem ungeplanten Zusatzaufwand und einer Einengung individueller Handlungsspielräume führen kann.

Gerade bei Projektarbeit, die durch wenig strukturierte Arbeitszusammenhänge, häufig wechselnde Kooperationsbeziehungen und eine enge individuelle Ergebnissteuerung gekennzeichnet ist, schlagen die veränderten wirtschaftlichen Kontextbedingungen der Branche weitgehend ungebremst auf die Beschäftigten durch.

Kasten 1: Eckdaten zum Projekt DIWA-IT

Im Rahmen des BMBF-geförderten Forschungsvorhabens DIWA-IT wurden im Teilprojekt des Instituts Arbeit und Qualifikation der Universität Duisburg/Essen insgesamt 321 IT-Beschäftigte aus sieben IT-Unternehmen (3 Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten, 4 KMU mit weniger als 100 Beschäftigten) im Hinblick auf ihre Belastungs- und Gesundheitssituation untersucht und arbeitslebensphasenspezifische Risikogruppen identifiziert. Aufbauend auf den Ergebnissen wurden in fünf Unternehmen Umsetzungsmaßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation und der Arbeitsfähigkeit durchgeführt (weitere Informationen unter www.diwa-it.de).

Wie Ergebnisse des BMBF-geförderten Vorhabens DIWA-IT (Demografischer Wandel und Prävention in der IT-Industrie, s.a. Kasten 1) zeigen, sind psychische Belastungen in der IT-Arbeit weit verbreitet (vgl. Abbildung 1).

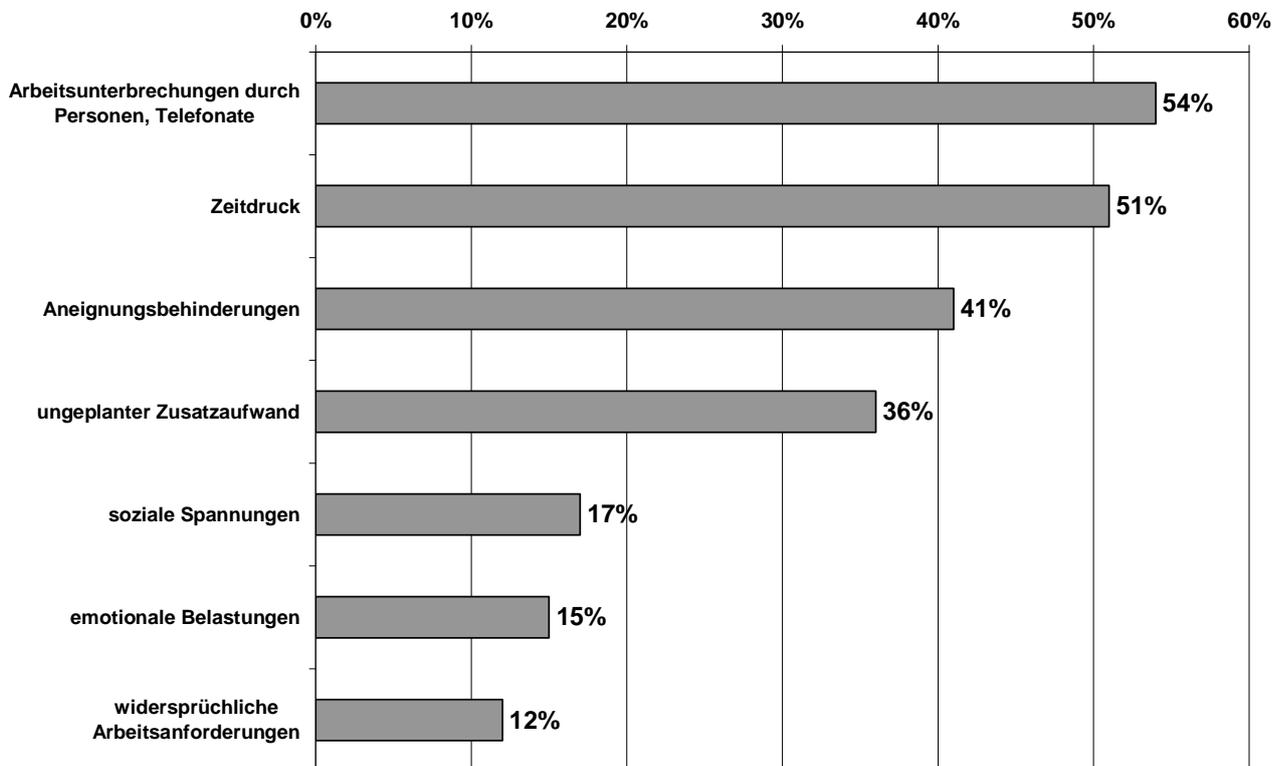


Abbildung 1: Häufigste Nennungen psychischer Belastungen bei IT-Fachkräften mit Projektarbeit

An oberster Stelle stehen Zeitdruck und Arbeitsunterbrechungen, denen jeder Zweite der Befragten nach eigenen Angaben immer%oder soft%ausgesetzt ist. Von ungeplantem Zusatzaufwand ist jeder Dritte betroffen. Unter Aneignungsbehinderungen beim Erwerb neuen Wissens leiden 41% der IT-Fachleute. Soziale Spannungen und emotionale Belastungen etwa durch den Umgang mit schwierigen Kunden sind weniger weit verbreitet, sie stellen jedoch für den oder die Betroffene/n in der Regel ein massives Belastungsmoment dar.

Psychische Belastungen bei Projektarbeit – ein Erklärungsmodell

Einen Erklärungsansatz, warum gerade bei neuen Formen der Wissensarbeit, die eigentlich als gute%Arbeitsformen gelten, eine Zunahme psychischer Belastungen zu beobachten ist, stellt das relationale Belastungs- und Ressourcenmodell dar (Gerlmaier & Latniak, 2007). Es basiert auf dem Konzept der widersprüchlichen Arbeitsanforderungen%(Moldaschl, 2005) und geht davon aus, dass vor allem Widersprüche zwischen Anforderungen, Regeln und Ressourcen in der Arbeit verantwortlich für die Entstehung von Stress sind.

Fünf verschiedene Typen von Widersprüchen können hierbei unterschieden werden, dazu zählen:

- (1) **widersprüchliche Arbeitsziele und Ergebniserwartungen**, z.B. Kundenanforderungen, die mit Vorgaben von Vorgesetzten in Widerspruch stehen.
- (2) **Widersprüche zwischen Aufgaben und Ausführungsbedingungen**, wozu störende Einflüsse wie Lärm bei Tätigkeiten mit hohen Konzentrationserfordernissen oder für die Erledigung von Aufgaben unzureichende Arbeitsmittel zählen können.
- (3) **Widersprüche zwischen Aufgaben und Aneignungsbedingungen (Lernbehinderungen)**, die z.B. auftreten, wenn neue Tätigkeiten übernommen werden sollen, dafür aber keine Einarbeitungszeit gewährt wird.
- (4) **Widersprüche zwischen subjektbezogenen und arbeitsbezogenen Zielen und Erwartungen**, wozu beispielsweise auch Widersprüche betrieblicher Leistungsanforderungen und individueller Belohnungserwartungen gerechnet werden können, sowie
- (5) **Widersprüche zwischen erwerbsarbeits- und lebensweltlichen Anforderungen**, die sich beispielsweise in Form von familiären Konflikten aufgrund häufiger Wochenendarbeit äußern können.

Dem Konzept zufolge kommt es in der Arbeit immer dann zu einer Manifestierung von Belastungen, wenn der Arbeitende mit Handlungsdilemmata konfrontiert ist, die er aufgrund unzureichender Handlungsoptionen (z.B. der Möglichkeit der Verschiebung von Abgabeterminen) nicht auflösen oder bewältigen kann. Belastungen wie Zeitdruck, ungeplanter Zusatzaufwand oder Arbeitsunterbrechungen stellen dem Konzept zufolge Konsequenzen dieser unbewältigten Dilemmata dar, die den Arbeitenden an der Erreichung seiner Ziele hindern bzw. einen zusätzlichen (emotionalen) Aufwand erzeugen.

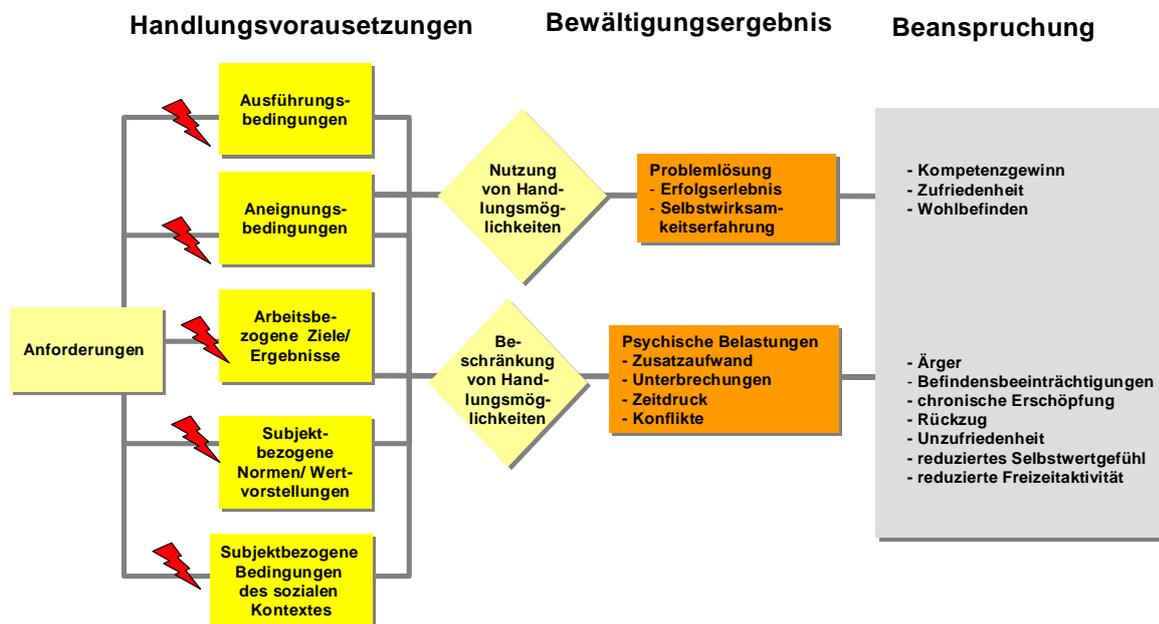


Abbildung 2: Dilemmatypen und der Prozess der Belastungsgenese nach dem relationalen Belastungs-Ressourcenmodell (Latniak & Gerlmaier, 2006)

Inwieweit Beschäftigte ihre Arbeitssituation im Hinblick auf eine Verminderung von Arbeitsbelastungen und eine Verbesserung ihres Wohlbefindens beeinflussen können, hängt in zentraler Weise von dem Ausmaß des Gestaltungseinflusses ab, den ein Handelnder in der konkreten Arbeitssituation vorfindet. Als Gestaltungseinfluss wird dabei die Möglichkeit verstanden, Aufgaben bei Bedarf delegieren zu können sowie Einfluss auf Arbeitsvolumina und Terminfestsetzungen zu haben, um Überlastungen zu vermeiden.

Widersprüchliche Arbeitsanforderungen und ihre Folgen für die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit von IT-Beschäftigten

Die neuen Paradoxien und Widersprüche in der Projektarbeit erleben zunehmend mehr IT-Beschäftigte als hochgradig innovations- und motivationshemmend. Aber auch die Gesundheit und Leistungsfähigkeit wird durch die steigenden psychischen Belastungen immer häufiger in Mitleidenschaft gezogen. Nach den aktuellen Ergebnissen der DIWA-IT Studie aus dem Jahr 2009 weist jeder Dritte der befragten IT-Fachkräfte akute Anzeichen chronischer Erschöpfung auf. Nur jeder Vierte der Befragten kann nach der Arbeit noch problemlos abschalten. Bei einer Untersuchung von IT-Projektbeschäftigten im Jahre 2001 mit insgesamt 268 IT-Spezialisten (Gerlmaier & Kastner 2003) waren es noch 51%, im Jahr 2005 36% (Gerlmaier & Latniak 2007).

Psychische Belastungen, Stress und Burnout bei Projektarbeit in der IT-Wirtschaft

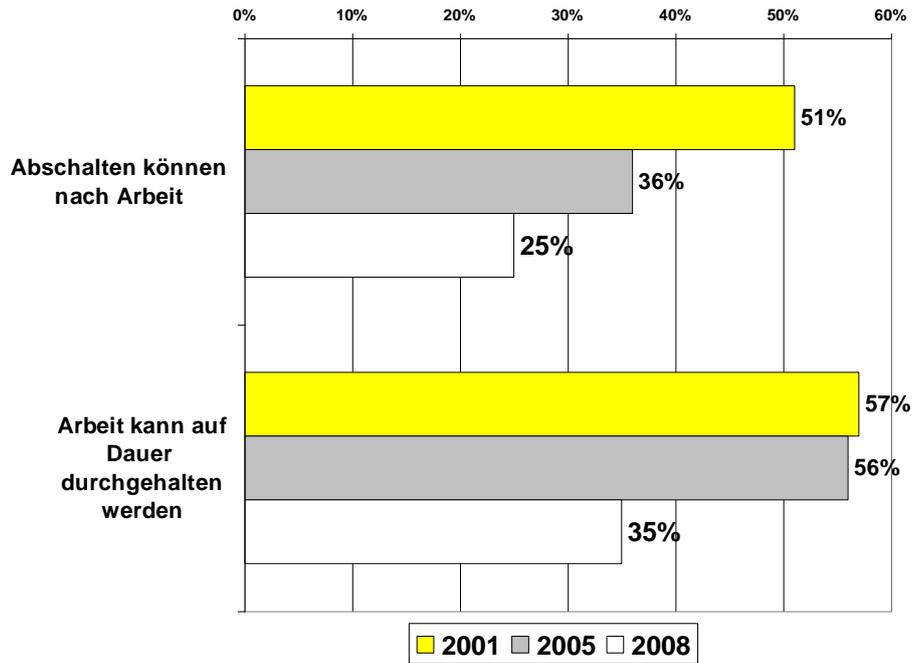


Abbildung 3: Veränderungen des Erlebens von Gereiztheit und der eigenen Arbeitsfähigkeit bei Projektbeschäftigten in der IT-Wirtschaft: 2001/2008

Neben einer hohen Verbreitung psychischer Erschöpfungssymptome können bei IT-Spezialisten im Vergleich zu anderen Berufsgruppen inzwischen deutlich häufiger stressassoziierte Erkrankungen wie Nackenverspannungen, Magenbeschwerden, und Schlafstörungen gefunden werden (vgl. Abbildung 4). Jüngere IT-Fachkräfte sind dabei im selben Maße betroffen wie ältere. Auch glauben immer weniger IT-Beschäftigte (35%) heute noch, ihre Arbeit auf Dauer durchstehen zu können. Im Jahr 2001 waren es dagegen noch 57% der Befragten.

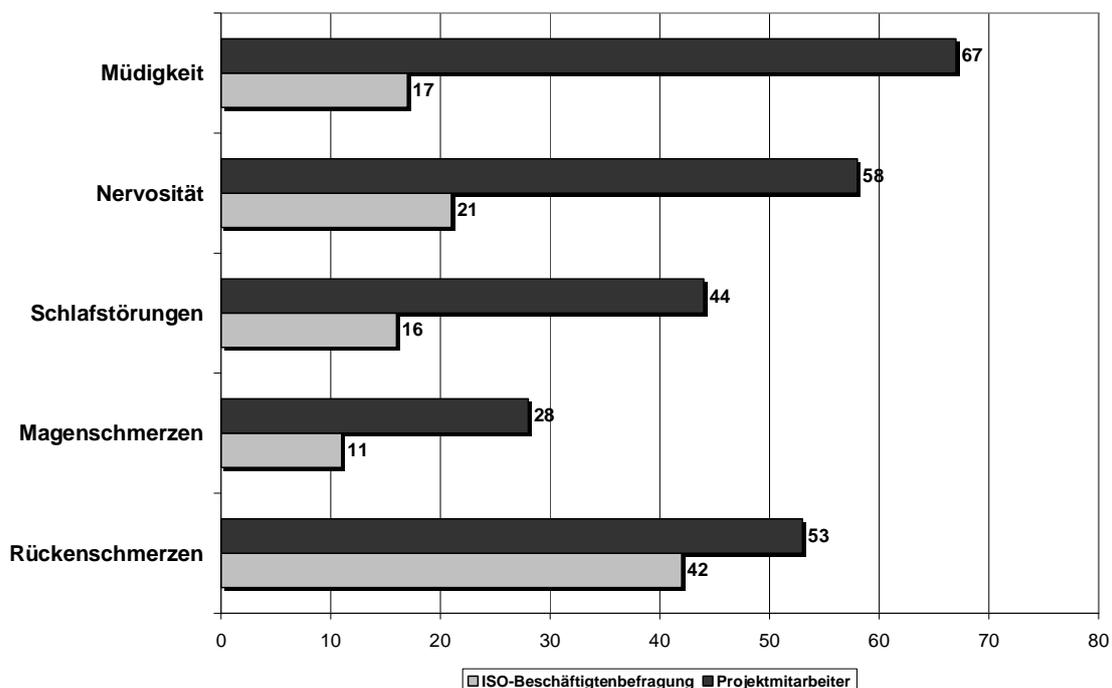


Abbildung 4: Gesundheitliche Beeinträchtigungen von MitarbeiterInnen in IT-Projekten im Vergleich zu anderen Beschäftigungsgruppen

Burnout in der IT-Arbeit – Gibt es besonders gefährdete Beschäftigtengruppen?

Das Erleben von Stress und chronischer Erschöpfung trifft bestimmte Beschäftigten-
gruppen in der IT-Wirtschaft deutlich häufiger als andere. Auf Basis von Typologisie-
rungen bestimmter Arbeits- und Positionsmerkmalen fanden sich in allen Altersgruppen
bestimmte Risikokonstellationen, die das Auftreten von Stress- und Burnoutwerten
begünstigen (vgl. Abbildung 5).

Unter den jüngeren IT-Fachkräften sind besonders BerufseinsteigerInnen überdurch-
schnittlich von Burnout gefährdet, die - häufig ohne ausreichende Projektmanagement-
schulungen und Mentoring - in Projekten eingesetzt werden. Weitere Risikogruppen
stellen ProjektleiterInnen dar, die erst vor kurzem in ihre neue Position aufgestiegen sind
und MehrstelleninhaberInnen, die in mehreren Projekten gleichzeitig eingesetzt werden.

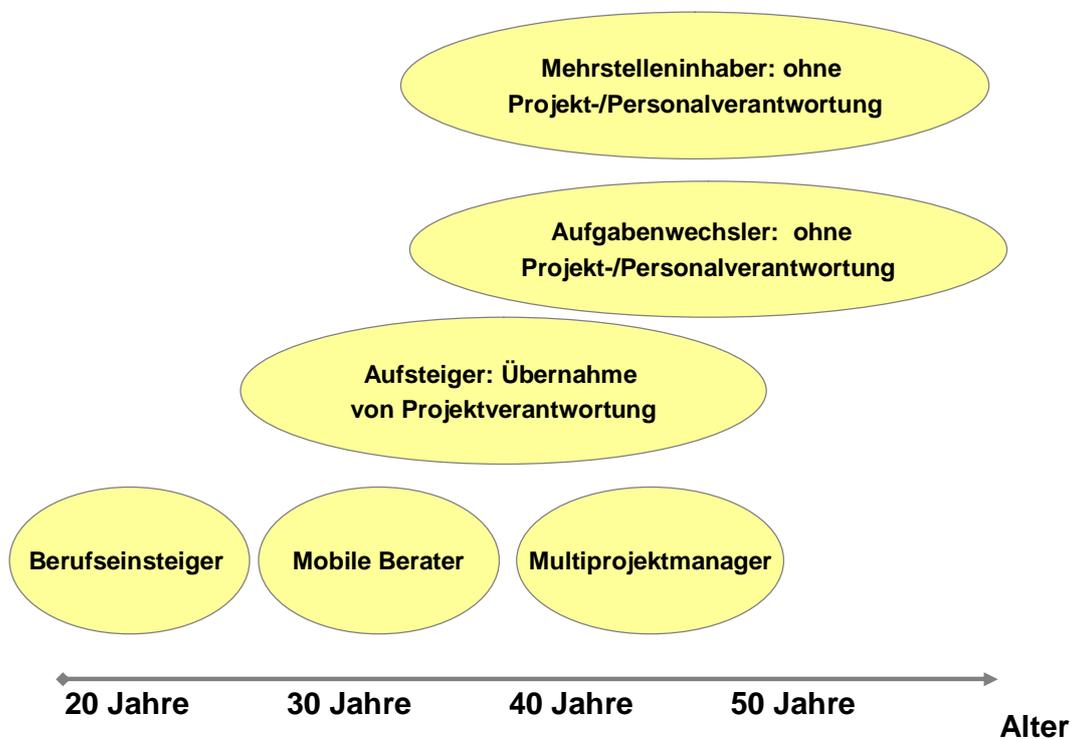


Abbildung 5: IT-Fachkräfte mit erhöhtem Burnout-Risiko

Auch die Mobilitätsanforderungen bei der Arbeit stellen den Ergebnissen zufolge einen zentralen Risikofaktor bei der Entstehung von Burnout dar. Die Datenbasis hierfür bildeten 57 mobile IT-Beschäftigte aus dem DIWA-IT Sample, die nach eigenen Angaben mehr als 30% ihrer wöchentlichen Arbeitszeit beim Kunden arbeiteten oder unterwegs waren. Die mobilen IT-BeraterInnen im Sample unterschieden sich im Hinblick auf das Alter von anderen IT-Beschäftigten. Jede/r zweite mobile BeraterIn ist unter 40 Jahre, bei den stationär im Unternehmen arbeitenden sind es dagegen 42%. Hier sind deutlich mehr ältere IT-Fachkräfte über 50 Jahre anzutreffen, während der Anteil der über fünfzigjährigen Mobilen bei 12% liegt. Auch sind unter den überwiegend mobilen IT-BeraterInnen deutlich weniger Frauen (16%) vertreten als in der Gruppe der überwiegend im

Unternehmen Arbeitenden (25%). Die am Firmenstandort beschäftigten weiblichen IT-Fachkräfte sind in allen Altersgruppen gleich verteilt. Bei den Mobilten waren Frauen dagegen überwiegend in der Gruppe der vierzig- bis fünfzigjährigen anzutreffen (89%), ein geringerer Teil bei den dreißigjährigen (11%). Ältere (über fünfzig Jahre) und jüngere (unter dreißig Jahre) mobile Beraterinnen waren nicht anzutreffen. Im Hinblick auf den Familienstand unterscheiden sich beide Gruppen nicht. Die überwiegende Mehrzahl (80%) lebt in einer festen Beziehung, etwa 55% haben Kinder.

Im Hinblick auf das Burnouterleben findet sich unter den mobilen IT-Beschäftigten ein deutlich höherer Anteil von Personen, die ein überdurchschnittliches Erschöpfungsniveau aufweisen. Während bei den mobilen IT-BeraterInnen 67% erhöhte Burnoutwerte aufwiesen, sind es in der Vergleichsgruppe der überwiegend im Unternehmen Arbeitenden 56%. Knapp jeder zweite Mobile glaubt darüber hinaus, dass er die jetzige Arbeit auf Dauer nicht durchstehen kann, bei den überwiegend im Unternehmen arbeitenden KollegInnen sind dies dagegen nur 30%. Anders als bisher angenommen (vgl. Hien, 2008) sind in der DIWA-Untersuchung unter den mobilen BeraterInnen vor allem jüngere Beschäftigte von Burnout betroffen. Hier wiesen alle Befragten unter dreißig Jahren überdurchschnittliche Burnoutwerte auf, während der Anteil bei der Vergleichsgruppe nur bei 53% lag.

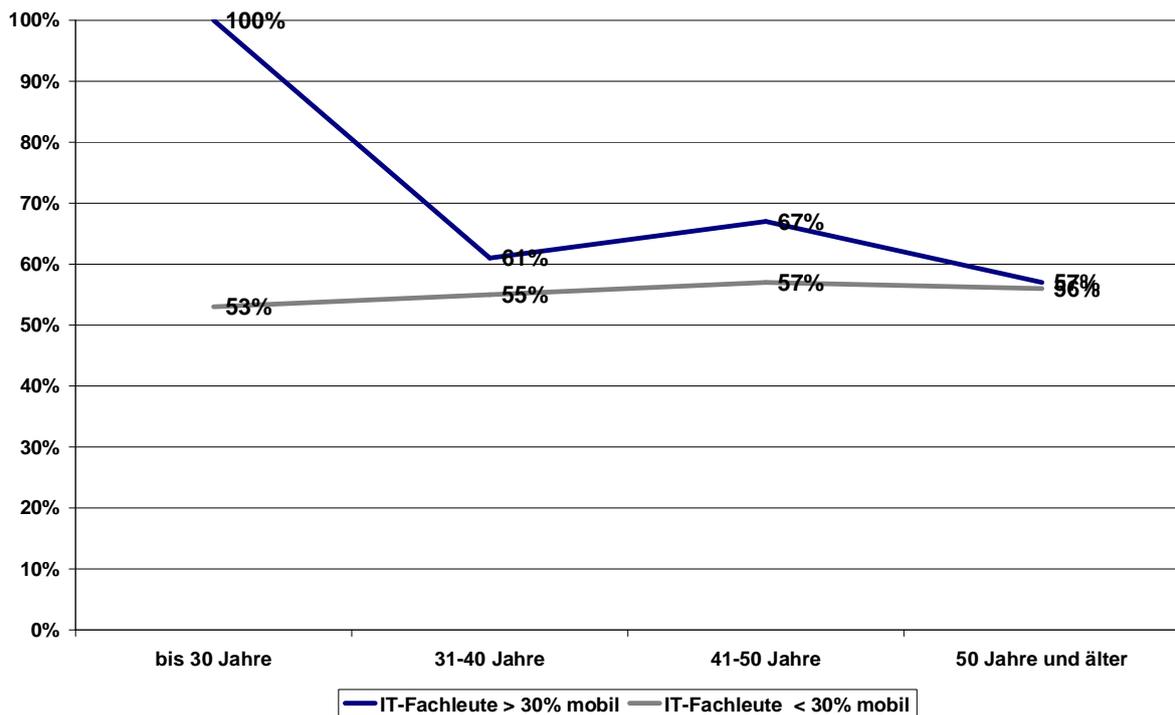


Abbildung 6: Prozentualer Anteil von Personen mit hohen Burnoutwerten bei überwiegend mobilen und am Firmenstandort arbeitenden IT-Beschäftigten nach Altersgruppen

Mobile IT-Arbeit – Herausforderung für die betriebliche Prävention

Die Ergebnisse zum Beanspruchungserleben von mobilen IT-BeraterInnen werfen die Frage auf, welche Ansätze der Prävention es bei dieser Beschäftigtengruppe geben könnte, um eine Verbesserung ihrer Gesundheitssituation und den langfristigen Erhalt ihrer Arbeitsfähigkeit zu erreichen. Dazu werden im Folgenden Ergebnisse zu besonderen Belastungs- und Ressourcenkonstellationen mobiler IT-BeraterInnen im Vergleich zu überwiegend im Unternehmen arbeitenden KollegInnen dargestellt werden. Dem schließen sich Analysen an, welche Gesundheitsressourcen dazu beitragen können, die Arbeitsfähigkeit mobiler IT-BeraterInnen trotz widriger Umstände zu erhalten.

Besondere Belastungsmuster in der Mobilarbeit und ihre Ursachen

Bei der Bearbeitung von IT-Beratungsprojekten direkt beim Kunden handelt es sich im Kern um normale Projektarbeit. Sie stellt die mobilen BeraterInnen aber auch vor eine Reihe von Herausforderungen und Dilemmata, die hoch belastend sein können.

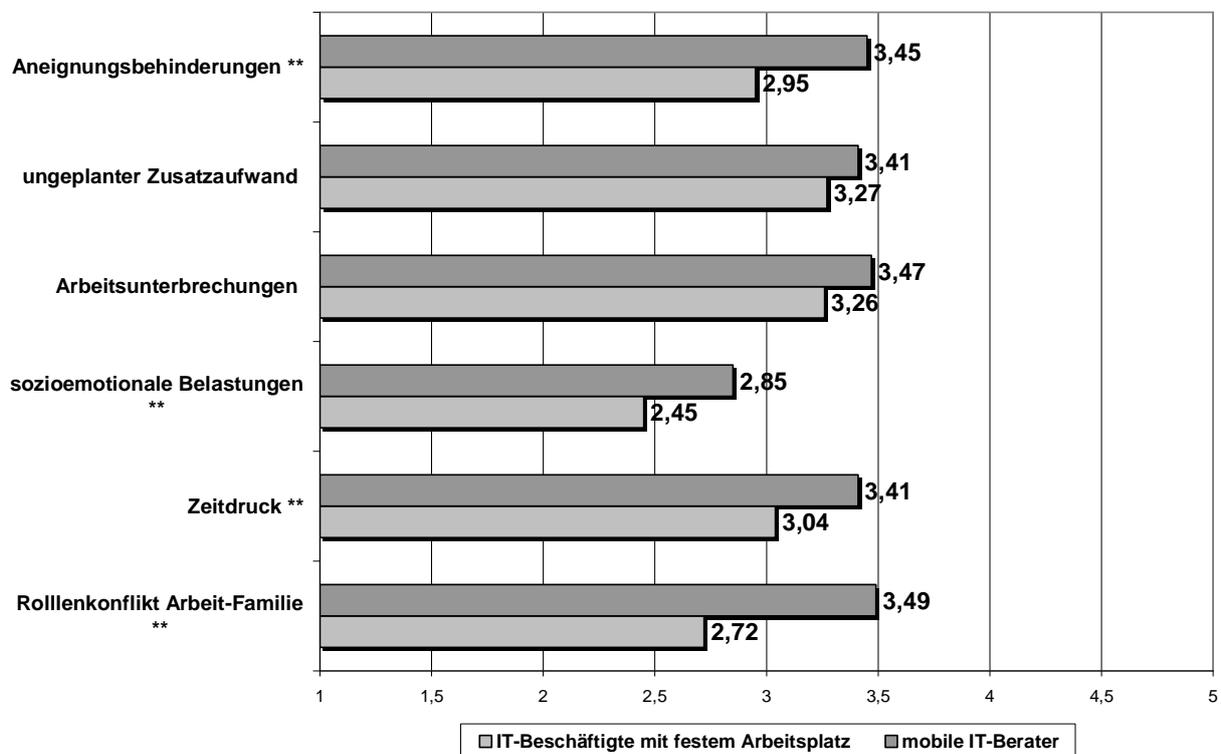


Abbildung 7: Vergleich psychischer Belastungen von mobilen und überwiegend im Unternehmen tätigen IT-Beschäftigten (* signifikanter Unterschied; ** hoch signifikanter Unterschied)

Ergebnisse aus der DIWA-Studie deuten darauf hin, dass bei mobilen BeraterInnen bestimmte Belastungen bedeutsam häufiger auftreten als bei KollegInnen, die überwiegend am Unternehmensstandort arbeiten. Danach erleben mobile Beschäftigte mehr Zeitdruck, sie haben häufiger Probleme, sich neues Wissen anzueignen (Aneignungsbehinderungen) und sind öfter von sozio-emotionalen Belastungen betroffen. Auch fällt es ihnen angesichts der Mobilitätsanforderungen schwerer, ihre Arbeitsanforderungen mit ihren familiären Verpflichtungen in Einklang zu bringen (Synchronisationserschwernisse).

Eine zentrale Ursache, warum mobile IT-BeraterInnen häufiger unter Überlastung und Zeitdruck leiden, dürfte vor allem in dem Grenzstellen-Dilemma liegen, in dem sie als Externe beim Kunden tagtäglich konfrontiert sind. Als „Diener zweier Herren“ stehen sie häufiger vor der Situation, dass sich die Arbeitsanforderungen und Interessen ihrer Auftraggeber/Kunden und Vorgesetzten widersprechen. Der Versuch, diese zur Zufriedenheit beider zu bewältigen, führt dabei allerdings zu Überforderungen und Überstunden. Mit welchen paradoxen Arbeitsanforderungen mobile Berater teilweise konfrontiert sind, schildert ein Projektleiter, 46 Jahre:

„Die haben mir gesagt: „OK, du kannst die halbe Zeit hier (in Kiel) arbeiten, aber du musst zum Beispiel nach Köln oder Frankfurt kommen oder München.“ Damit habe ich auch kein Problem, komme ich von Montag bis Mittwoch nach München oder Frankfurt oder Köln. Aber die sagen: „Ne, das geht nicht, du musst jeden Tag einen halben Tag hier sein.“

Das Grenzstellen-Dilemma vieler Mobiler führt nicht nur zu einer höheren Widersprüchlichkeit in der Arbeit, es begünstigt offenbar auch eine Verantwortungsdiffusion bei den verschiedenen „Auftraggebern“, was gerade bei kritischen Projektsituationen zu einer Manifestierung von unzuträglichen Arbeitssituationen und Stress führen kann. Ein solches Dilemma mobiler IT-Fachleute beschreibt ein Projektleiter, 27 Jahre:

„Also hier ist es vielleicht noch so, dass mein Vorgesetzter natürlich sagt „OK, in gewisser Weise sind meine Mitarbeiter irgendwie auch Kapital . mein Kapital ist Firmenskapital.“ Wenn ich das bei den Kollegen, die da auf Kundenseite sitzen, sehe, dann ist mein Gefühl, dass man denen halt irgendwie... ja, die sind ja eingekauft, ne? Denen macht man halt den Schreibtisch voll und ist mal vielleicht nicht so zimperlich, ne? Beim Kunden ist es gar nicht so einfach, und da geht es auch gleich um Geld, wenn man sagt: „Wir schaffen das nicht, wir brauchen auch neue Leute.“ Da kommt dann, „Ja, wir haben kein Budget.“ Und hier ist es eher so, dass man dann sagt, „OK, dann kalkulieren wir das halt ins nächste Angebot mit rein.“

Ein weiteres Problem stellt für viele, insbesondere jüngere BeraterInnen der Umstand dar, dass sie oft als „Einzelkämpfer“ beim Kunden eingesetzt sind. Im Fall von Unklarheiten oder Meinungsverschiedenheiten mit dem Kunden müssen sie häufig negative Emotionen unterdrücken und Unsicherheiten ertragen. Die hohen sozio-emotionalen Belastungen aufgrund des intensiven Kundenkontaktes werden verschärft, weil die Betroffenen oft keine Rückzugsmöglichkeiten haben, ihrem Ärger, z.B. im Gespräch mit Kollegen nur selten „Luft“ machen können und eine substanzielle Unterstützung von Kollegen in dieser Situation schwierig ist. Eine Juniorberaterin, 27 Jahre, beschreibt dies so:

„Ja, zum Beispiel wenn Kundengespräche stattfinden und man als Anfänger auch irgendwo alleine mit dem Kunden zusammen ist, dann kommt es schon zu Situationen, dass man überfordert ist. Ich versuche natürlich überall anzurufen oder Kontakt zu Kollegen auch zu knüpfen. Die helfen mir auch, wo die dann können, aber wenn die halt selber auch unter Stress stehen, können die mir natürlich auch nicht helfen.“

Ein weiteres Belastungsmoment, das bei mobilen Beratern häufig zum Tragen kommt, stellen die hohen Abwesenheitszeiten vom Partner bzw. der Familie dar. Diese Synchronisationsprobleme zwischen Arbeits- und Familienleben führen bei deutlich mehr

mobilen IT-Beschäftigten als fest im Unternehmen Arbeitenden zu dem Gefühl, den Ansprüchen des Partners oder der Kinder nicht ausreichend gerecht werden zu können.

So stellt eine Juniorberaterin, 34 Jahre, fest:

„Ja, also in der Woche gibt es kein Privatleben im Moment. Wenn man unterwegs ist, gut, kann man ja vielleicht telefonieren, aber auch dann hat man, wenn man den ganzen Tag nur im Kundengespräch war, möchte man auch ein bisschen ausruhen.“

Gesundheitsressourcen bei mobilen IT-BeraterInnen

Neben den Handlungsrestriktionen und Belastungen, mit denen mobile IT-Beschäftigte häufiger konfrontiert sind, wurde in einem weiteren Schritt untersucht, über welche gesundheitsförderlichen und belastungsmindernden Ressourcen diese Gruppe verfügt. Hierbei zeigt sich im Vergleich zu überwiegend im Unternehmen arbeitenden KollegInnen ein deutlicher Unterschied im Bereich der arbeitsimmanenten Erholungsmöglichkeiten. Häufiger als fest im Unternehmen arbeitende IT-Fachleute können sich mobile nicht ausreichend am Wochenende erholen, weil dieses durch An- und Abreisezeiten verkürzt ist und zudem oftmals nicht vollständig als Arbeitszeiten vom Arbeitgeber anerkannt werden. Die fehlende Zeit am Wohnort vermindert die Möglichkeit, durch Freizeitaktivitäten mit dem Freundeskreis oder der Familie einen Ausgleich zum Arbeitsleben zu finden. Auch der Versuch, die sozialen Kontakte durch Telefonate, SMS oder E-mail aufrechtzuerhalten, gelingt nur begrenzt, wie ein Berater, 27 Jahre, beschreibt:

„Ich merke das nur bei meinem Freundeskreis, dass die immer sagen: „Ach, du hast ja nie Zeit, du hast keine Zeit und wie auch immer.“ Und das ist schon schlecht, denke ich dann.“

Auch im Bereich der Erholungsmöglichkeiten innerhalb der Arbeit gestaltet sich die Arbeitssituation mobiler Beschäftigter schwieriger. So berichten mobile IT-Fachleute häufig, dass regelmäßige Kurzpausen oftmals nicht gemacht werden, weil dies im Kundenunternehmen argwöhnisch betrachtet werden könnte. Umgekehrt können mobile Beschäftigte auch davon profitieren, wenn es im Kundenunternehmen etablierte Pausenkulturen gibt und diese von den Externen mitgelebt werden können.

Im Hinblick auf andere gesundheitsförderliche Ressourcen stellte sich als überraschender Befund heraus, dass die mobilen BeraterInnen das Ausmaß der erlebten Unterstützung von KollegInnen in ähnlicher Weise einschätzen, wie KollegInnen, die am Firmenstandort arbeiten, obwohl die Kontakthäufigkeit im Vergleich deutlich niedriger ist. Auch die Führungsqualität und der Gestaltungsspielraum unterscheiden sich im Erleben nicht deutlich voneinander. Gerade der Gestaltungsspielraum als wichtiger belastungsmindernder Präventivfaktor ist in beiden Gruppen jedoch nur gering ausgeprägt. So haben 28% der Mobilen die Möglichkeit, Abgabetermine bei Bedarf zu verschieben. Bei den am Firmenstandort Arbeitenden sind es 20%.

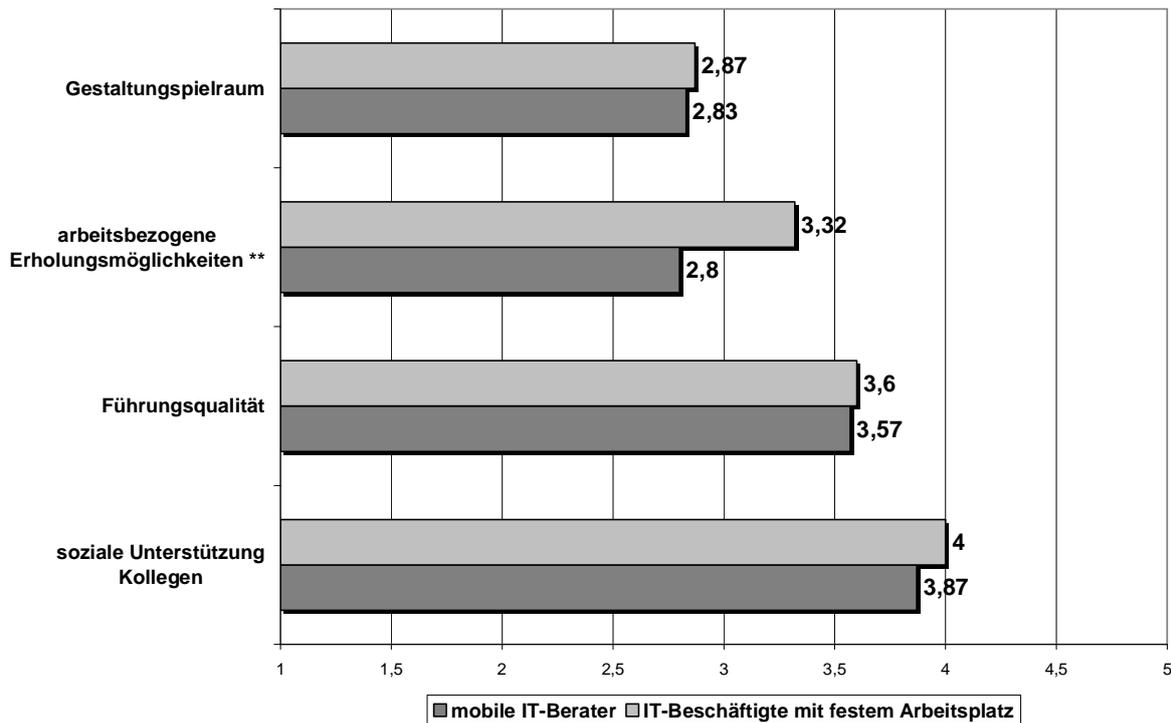


Abbildung 8: Vergleich organisationaler und sozialer Ressourcen bei mobilen IT-Beratern und am Firmenstandort Tätigen (hoher Wert = hohe Ausprägung, * signifikanter Unterschied; ** hoch signifikanter Unterschied)

Gesundheitsverhalten

Verschiedene Studien zu mobilen hoch Qualifizierten (z.B. Kriegesmann u.a., 2005) empfehlen aufgrund der fluiden Arbeitsstrukturen in diesem Bereich eine stärkere Fokussierung von Präventionsaktivitäten im Bereich des individuellen Gesundheitsverhaltens. In der vorliegenden Stichprobe konnte allerdings kein Hinweis darauf gefunden werden, dass mobil Beschäftigte aufgrund ihrer hohen Mobilitätsanforderungen weniger für ihre individuelle Gesundheit tun als KollegInnen, die am Firmenstandort arbeiten. So treiben überdurchschnittlich viele Befragte in beiden Gruppen regelmäßig Ausdauersport (Mobile: 32%, andere: 37%). 40% bei den Mobilen und 44% bei den am Firmenstandort Arbeitenden achten auf genügend Schlaf. Auch zeigt nur ein verhältnismäßig kleiner Teil von Befragten in beiden Gruppen (Mobile: 20%, andere: 28%) ein ausgeprägtes passives Erholungsverhalten (Fernsehen schauen).

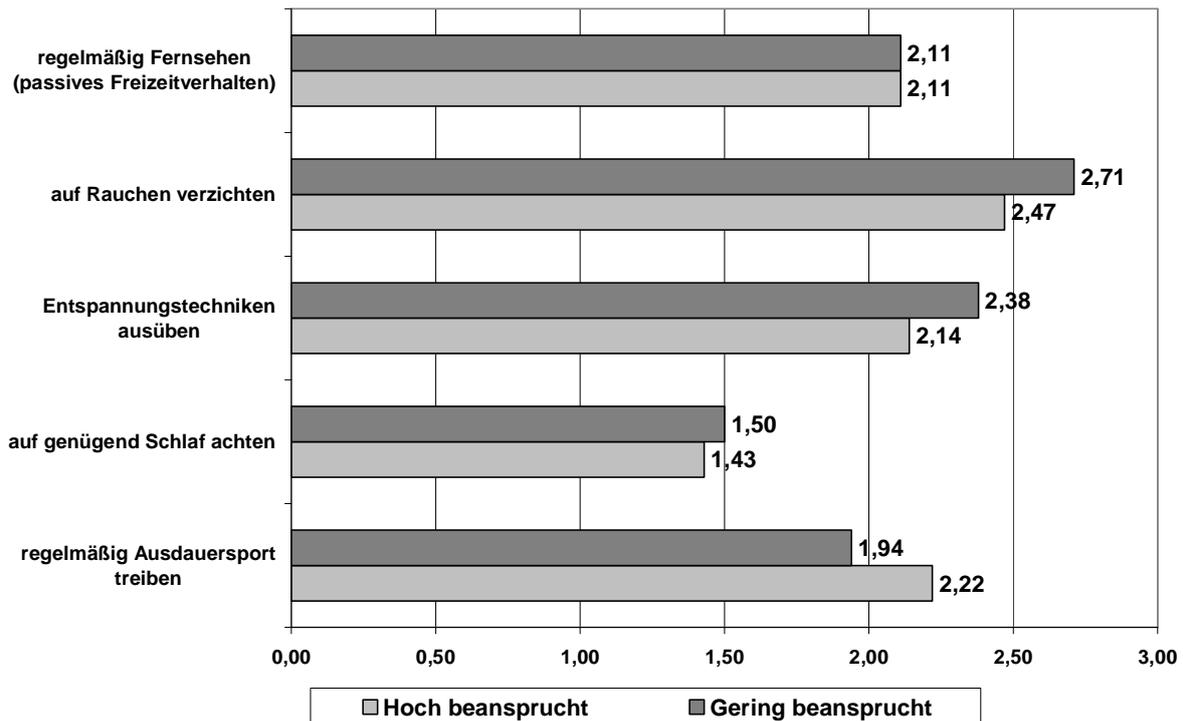


Abbildung 9: Mittelwertvergleiche des Gesundheitsverhaltens bei mobilen IT-BeraterInnen mit hoher und geringer psychischer Erschöpfung

Wie in Abbildung 9 dargestellt, verweist ein Vergleich hoch- und gering Beanspruchter in der Gruppe der Mobilen zudem darauf, dass das Gesundheitsverhalten offenbar nur zu einem geringen Ausmaß in Verbindung mit Burnout steht und die hohen Belastungen in Kombination mit einer kritischen Erholungssituation auch nicht substanziell ausgleichen kann. So unterscheiden sich hoch beanspruchte mobile IT-BeraterInnen im Hinblick auf gesundes Verhalten nicht signifikant von gering Beanspruchten.

Schlussfolgerungen

Die beschriebenen Ergebnisse machen einen dringenden Handlungsbedarf deutlich, angemessene Präventionsansätze zu entwickeln, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von flexiblen Wissensarbeitern langfristig zu sichern. Dabei reicht es nicht, auf einen gesundheitsgerechten Lebensstil abzielen. Vielmehr müssen in den Unternehmen neue Wege beschritten werden, die Belastungsquellen bei Mobilarbeit zu verringern und die Erholungsmöglichkeiten innerhalb bzw. außerhalb der Arbeit zu fördern. Gerade mit Blick auf die prekären Rekreationszeiten dürfte der Gestaltung der Arbeitszeiten eine wichtige Rolle zukommen. So stellen eindeutige Regeln und deren Kommunikation in der Organisation und beim Kunden, z.B. hinsichtlich der Arbeits- und Pausenzeiten beim Kunden, Erholzeiten am Wochenende und Festlegungen von Reisezeiten als Arbeitszeiten wichtige Voraussetzungen für die Einhaltung angemessener Erholungszeiten dar. Den Führungskräften kommt dabei die elementare Rolle zu, auf die Einhaltung von Arbeitszeitregeln hinzuwirken und deren Notwendigkeit auch gegenüber dem Kunden zu vertreten.

Insgesamt stellt die Qualität der Führung eine wichtige Ressource gerade für jüngere Beschäftigte mit wenig Projekterfahrung dar. Eine konsequente *Rückendeckung* des Vorgesetzten für seine extern eingesetzten MitarbeiterInnen kann dazu beitragen,

widersprüchliche Arbeitsvorgaben zu vermeiden und emotionale Belastungen bei schwierigen Kundenbeziehungen besser bewältigen zu können. Sie eröffnet den extern eingesetzten MitarbeiterInnen unter Umständen auch eher die Option, Einfluss auf die Arbeitsbedingungen beim Kunden zu nehmen, z.B. im Hinblick auf die Frage, ob Arbeitspakete oder Abgabetermine bei Überlastsituationen verschoben werden können.

In der vorliegenden DIWA-Stichprobe gab es Hinweise darauf, dass gerade jüngere mobile BeraterInnen unter massiven Erschöpfungsproblemen leiden. Hier ist denkbar, dass dies vor allem eine Folge der schwierigen Vereinbarkeit von betrieblichen Flexibilitätserwartungen und dem Beginn der Familiengründungsphase in diesem Altersabschnitt sein kann. Dieser Befund müsste an einer größeren Stichprobe validiert werden, da die Fallzahlen in der Stichprobe zu gering für allgemeingültige Aussagen sind. Für eine arbeitslebensphasengerechte Gestaltung von Arbeit könnte dieser Befund jedoch bedeuten, dass entgegen der bisherigen Praxis besser ältere als junge IT-Fachleute für externe Beratertätigkeiten eingesetzt werden sollten. Dafür spricht, dass ältere Beschäftigte häufig über ein hohes Erfahrungswissen im Projektmanagement verfügen. Zudem ist ihre Familienbildungsphase in der Regel abgeschlossen, wodurch geringere Belastungen durch Synchronisationsprobleme zwischen Arbeits- und Familienverpflichtungen zu erwarten sind. Letztlich sind hier weiterreichende betriebliche Umsetzungsmaßnahmen notwendig, um Erkenntnisse darüber zu erhalten, inwiefern eine altersbezogene Tätigkeitsverschiebung einen Lösungsansatz darstellen kann, die Arbeitsfähigkeit flexibler WissensarbeiterInnen über eine längere Erwerbsspanne hinweg zu sichern.

Literatur

- Boes, A.; Kämpf, T.; Marrs, K.; Trinks, K. (2008): New Global Production Models in the IT-Industry and the "social fixes" of Internationalization. In: Anderl, R.; Arich-Gerz, B.; Schmiede, R. (Hrsg.): Technologies of Globalization, (S. 102-116). Darmstadt.
- Gerlmaier, A. & Kastner, M. (2003). Neue Formen selbstregulativ-flexibler Arbeit im IT-Bereich: Anforderungen, Ressourcenpotenziale und ihre Auswirkungen auf die Arbeits- und Lebensqualität. In: Kastner, M. (Hrsg.): Neue Selbstständigkeit in Organisationen: Selbstbestimmung, Selbsttäuschung, Selbstausbeutung? (S. 217-245). München: Hampp.
- Gerlmaier A. & Latniak, E. (2007). Zwischen Innovation und täglichem Kleinkrieg. Arbeits- und Lernbedingungen bei Projektarbeit im IT-Bereich. In: M. Moldaschl (Hrsg.): Verwertung immaterieller Ressourcen: Nachhaltigkeit von Unternehmensführung und Arbeit III (S. 131-170). München/Mering: Hampp.
- Hien, W. (2008): ~~W~~rgendwann geht es nicht mehr+. Älterwerden und Gesundheit im IT-Beruf. Hamburg.
- Kriegesmann, B.; Kottmann, M.; Masurek, L.; Nowak, U. (2005): Kompetenz für eine nachhaltige Beschäftigungsfähigkeit. Bremerhaven.
- Moldaschl, M. (2001): Herrschaft durch Autonomie . Dezentralisierung und widersprüchliche Arbeitsanforderungen. In: Lutz, B. (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven der Arbeit (S. 132-164). Berlin: Akademischer Verlag.
- Moldaschl, M. (2005): Ressourcenorientierte Analyse von Belastung und Bewältigung. In M. Moldaschl (Hrsg.): Immaterielle Ressourcen (S. 243-280). München und Mering: Hampp.
- Pfister, J. (2009): Anforderungen an den Beitrag der Arbeitswissenschaft zur Lösung der betrieblichen Probleme. In: GfA (Hrsg.), Arbeit, Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität im 21. Jahrhundert (S. 53-57). Dortmund: GfA-Press.
- Richter, F. (2006): Alterstrends der Leistungsfähigkeit, arbeitsbezogener Motivation und des Gesundheitserlebens in Abhängigkeit von Merkmalen der Arbeitsgestaltung. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 60, 3, 187-195.
- Volpert, W. (1987): Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. In: Rutenfranz, J.& Kleinbeck, U. (Hrsg.): Arbeitspsychologie. Göttingen: Hogrefe.

Laptop Nomaden – Wege aus der Gesundheitsfalle

Arno Weber, Nina Sawodny, Verband Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI) e.V.

Regine Rundnagel, Gesellschaft Arbeit und Ergonomie-online e.V. (www.ergo-online.de)

Laptop-Nomaden haben ihr Büro überall. Rund 1,7 Millionen Menschen nutzen regelmäßig auf Dienstreisen oder bei Kundenbesuchen ein Laptop oder Notebook, Tendenz steigend. Derart mobil arbeiten Berater, Versicherungsagenten, IT-Spezialisten, Journalisten ebenso wie Telearbeiter und viele andere. In einer Dienstleistungsgesellschaft ist das längst keine Ausnahme mehr. Mobiles Arbeiten findet an unterschiedlichen Arbeitsorten statt und ist verbunden mit häufigem Reisen und dem Wechsel der Kooperationspartner. Die Kommunikation erfolgt virtuell per Handy und E-Mail. Mit dem Notebook als persönliche Grundausstattung werden das Auto oder der Zug, Bahnhöfe, Flughäfen, Rastplätze, Hotels zu "flüchtigen" Arbeitsplätzen, neben den Arbeitsplätzen bei diversen Kunden, im Büro und dem Home-Office.

Die Persönliche Freiheit nimmt zu

Mobiles Arbeiten bringt viel Autonomie mit sich. Selbstbestimmte Zeiteinteilung, soziale Kontakte und wechselnde Aufgaben gelten als Vorteile. Der Arbeitstag lässt sich frei gestalten, wenn die Aufgaben ergebnisorientiert mit Ziel- und Umsatzvorgaben organisiert sind. Arbeitszeit wird nicht mehr erfasst, häufig ist Vertrauensarbeitszeit vereinbart. Damit verbunden ist für viele die Erwartung, ständig erreichbar zu sein und die Bereitschaft zur Arbeit an jedem Ort und zu jeder Zeit wird zunehmend zur Normalität. Es ist nicht leicht, unterwegs das Handy auszuschalten und abends das Notebook stehen zu lassen. Die Möglichkeit, überall zu jeder Zeit tätig sein zu können, wirkt auch verführerisch, die Leistungsvorgaben spornen an, man fühlt sich produktiv, wenn am Abend noch schnell der Bericht fertig geschrieben und per Zugriff über Hotspot ins Firmennetz gestellt wird. Damit können die Ziele gesichert und die Leistung weiter gesteigert werden, Stunden werden nicht gezählt. Fragen nach wirklicher Effizienz, nach dauerhafter Leistungsfähigkeit oder gesunden Arbeitsbedingungen bleiben bei all den selbstorganisierten Arbeitenden oft außen vor.

Beschleunigung und Einzelarbeit

Mobiles Arbeiten löst die Grenzen zwischen Freizeit und Arbeitszeit auf. Es zählt vor allem das Ergebnis. SMS, Handyanrufe und E-Mails halten die Verbindung zu Kollegen oder Vorgesetzten, das ist wichtig für die Einbindung in den Betrieb und das Dazugehörigkeitsgefühl. Die virtuelle Vernetzung zu jeder Zeit wirkt allerdings auch als "Beschleunigung": Sofortige Reaktionen werden erwartet und sind eine klare Form der indirekten Leistungsvorgabe.

Leistungsvorgaben und individuelle Leistungsansprüche führen bei unregelmäßiger Arbeitszeit schnell zur Verlängerung des Arbeitstages, 60 bis 100 Wochenstunden sind hier keine Einzelfälle, wie die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in einer Studie bei Freelancern festgestellt hat.

Mobiles Arbeiten ist Einzelarbeit. Kollegen oder Kolleginnen mit Rat und hilfreichen Unterlagen sitzen nicht im Nachbarzimmer. Volle Züge, laute Umgebung, schwere Taschen, häufige Unterbrechungen und unbequeme Sitzgelegenheiten bei Kunden kommen zum üblichen Zeitdruck des Geschäfts hinzu.

Risiko Stress

Mobiles Arbeiten trägt Risiken, die nicht immer sofort sichtbar sind. Neben den körperlichen Belastungen durch stundenlanges Auto fahren oder beengtes Arbeiten mit dem Laptop auf den Knien ist es die sehr hohe örtliche und zeitliche Flexibilität, die zu psychischen Belastungen und zu Stress führen kann.

Die Folgen dieser Belastungen sind nicht nur individuell zu spüren. Auch im privaten Umfeld zeigen sich Konsequenzen, die Work-Life-Balance ist sehr schwer aufrecht zu erhalten: "Die Arbeit frisst mich auf und abschalten gelingt nicht mehr" - so die Kommentare Betroffener. Zeigen sich die ersten Stresssymptome körperlich, dann besteht die Gefahr, dass mangelnde Leistungsfähigkeit die Qualität beeinträchtigt; bei manch einem möglicherweise das Gehalt.

Typische Belastungen beim mobilen Arbeiten

- Ständige Erreichbarkeit
- Häufiger Wechsel von Orten und Umfeld
- Zeitdruck und Arbeitsverdichtung
- Lange Fahrten z.B. mit dem Auto
- Entfernung vom Betriebsgeschehen und fehlende soziale Einbindung
- Grenzenlose Arbeitszeiten
- Ungünstige Arbeitsplätze und Umgebungsbedingungen
- Schwierige Kunden

Ergonomische und leistungsfähige Arbeitsmittel

Mobiles Arbeiten lässt sich so gestalten, dass die persönliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit auch über Jahre hinweg erhalten bleibt. Zwar sind Reisen und der Wechsel der Kunden nicht vermeidbar, aber Laptops müssen nicht schwer wiegen, Autos nicht unbequem sein, die Technik nicht inkompatibel mit gängigen Standards.

Einbindung in den Betrieb für soziale Rückendeckung

Wer viel unterwegs ist, sollte bewusst Kontakttage oder Meetings einbauen, um die persönliche Kommunikation mit Kollegen/Kolleginnen und Vorgesetzten zu pflegen. Das stärkt die soziale Rückendeckung. Auch regelmäßige Anrufe bringen den "Außendienstler" in Erinnerung.

Gesicherte Informationsflüsse für mehr Produktivität

Von neusten Informationen und Materialien abgeschnitten zu sein, mindert die Qualität der Arbeitsleistung. Mangelhaftes Informationsmanagement im Unternehmen oder fehlende Unterstützung durch Fachabteilungen und Assistenz kann zu unerträglichen Erschwernissen führen. Der jederzeit mögliche Zugriff auf zentral gepflegt Daten ist eine wichtige Voraussetzung für alle, die selten im Betrieb sind.

Persönliches Zeit- und Selbstmanagement

Ohne ein gutes Zeitmanagement läuft mobiles Arbeiten schnell Gefahr, durch Dauerstress krank zu machen. Mobile Worker benötigen eine hohe Kompetenz zum Selbstmanagement. Erfahrungen mit der eigenen Leistungsfähigkeit, dem persönlichen Arbeitsstil und mit den jeweiligen Arbeitsaufwänden sind hilfreich für eine realistische Arbeitsplanung und Zielvereinbarung. Vor einer Entscheidung zu mobiler Arbeitstätigkeit ist eine Klärung der persönlichen Voraussetzungen empfehlenswert.

Mobiles Büro im Betrieb

Viele Mobile Worker haben keinen persönlich zugeordneten Arbeitsplatz mehr. Desk-sharing, Clean-desk- bzw. non-territoriale Bürokonzepte verbreiten sich immer mehr. Entscheidend für den Mobile Worker ist, dass er "seine Leute" treffen kann und ebenso auch Ruhe für konzentriertes Arbeiten findet. Der jeweils zugewiesene Arbeitstisch sollte im Bereich der Arbeitsgruppe oder Abteilung stehen und im Voraus buchbar sein.

Arbeitszeiten erfassen

Unabhängig von der betrieblichen Regelung der Arbeitszeit ist das Wissen über die persönlichen Arbeitszeiten eine wichtige Voraussetzung für die Planung des Tages und der Arbeitswoche. Läuft das betriebliche oder persönlich geführte Arbeitszeitkonto über, lässt sich bewusst gegensteuern. Der gesundheitsbewusste Umgang mit Arbeitszeit ist ein besonders kritischer Punkt bei Mobile Worker. Erleichterung verschafft eine betriebliche Erfassung und Regelung der Arbeitszeit, z.B. ein Arbeitszeitkontenmodell.

Arbeitszeiten von durchschnittlich 9 Stunden pro Tag lassen sich eine Weile gesundheitlich erträglich gestalten, wenn die anderen Faktoren stimmen: ergonomische Arbeitsmittel, ausreichend Spielräume, gute soziale Einbindung, Partizipation bei der Arbeitsgestaltung und den Leistungszielen und gut geschulte Kompetenzen. Allerdings geht das nicht auf Dauer und nicht ohne Ausgleichszeiträume: Entscheidend ist eine klare Abgrenzung von Arbeitszeit und privater Zeit und der 8-Stunden-Tag als Durchschnitt.

Qualifizierung auch zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

Weiterbildung in methodischer und sozialer Kompetenz ist für Mobile Worker überlebenswichtig. Schlüsselqualifikationen sind Kommunikations- und Organisationsfähigkeit sowie die Fähigkeit, sich gesundheitsgerecht zu verhalten (Gesundheitskompetenz) sowie ausreichende Erholung im Privatbereich zu sichern.

Die tägliche Einhaltung der Pausen, der Genuss eines kleinen Spaziergangs unterwegs oder regelmäßige Entspannungsübungen entlasten. Mit dem Notebook lässt sich unterwegs Musik hören, das ist auf jeden Fall wirkungsvoller, als im völlig überfüllten Zug komplexe Aufgaben zu lösen. Auch das "Always-On" muss nicht immer sein: Vorgesetzte, Kollegen/Kolleginnen und Kunden lassen sich darauf vorbereiten, dass das Handy in der Mittagspause aus bleibt.

Damit der mobile Büroarbeitsplatz bei einer Dienstreise auf Dauer keinen gesundheitlichen Tribut wie Rücken-, Kopf- oder Nackenschmerzen fordert, hat der VDSI einige Tipps zusammengefasst:

Praxistipps mobile Laptops

Eigenen Nutzertyp definieren: Wo und für welche Tätigkeiten benötigen Sie das Laptop? Danach richten sich Bildschirmgröße und Gewicht. Als Faustregel gilt: So leicht wie möglich, so groß wie nötig. Experten empfehlen für regelmäßiges, zwei bis dreistündiges Arbeiten am Laptop eine Bildschirmdiagonale von mindestens 14 bis 15 Zoll (Format 4:3) bzw. 15 bis 17 Zoll (Format 16:9).

Stolperfalle Netzteil: Um Steckdosen zu erreichen, werden Kabel und Netzteil häufig in Durchgangswege gelegt. Akkus mit hoher Laufzeit (zum Beispiel 300 Minuten) können eine Alternative sein.

Sinnvolles Zubehör: Wer regelmäßig länger als 60 Minuten am Laptop arbeitet, sollte eine externe ergonomischen Maus und eine externe Tastatur einsetzen.

Spiegelungen vermeiden: Wählen Sie wenn möglich einen Arbeitsplatz, bei dem die Lichtquelle von der Seite kommt. Beim Kauf sollten Sie grundsätzlich auf matte, entspiegelte Displays achten.

Sitzhaltung verbessern: Viele Laptop-Nutzer klagen über Kopf- und Nackenschmerzen, unter anderem weil sie über einen langen Zeitraum auf das Display herunterschauen. Wählen Sie den Arbeitsplatz möglichst so, dass Sie in einer entspannten Haltung den Kopf leicht nach unten beugen und auf das Display schauen. Nutzen Sie gegebenenfalls Laptopständer. Es gibt auch Geräte, bei denen das Display durch Teleskopsschienen höhenverstellbar ist.

Einstellungen optimieren: Je heller die Umgebung, desto heller sollte auch die Darstellung auf dem Display sein. Die Helligkeit des Displays lässt sich über die Funktionstasten einstellen. Achten Sie auch auf die Qualität der Zeichendarstellung. Nicht immer ist das Gerät mit der höchsten Auflösung für Ihre Zwecke geeignet. Technisch sind die Bildschirme meist auf eine bestimmte Auflösung optimiert. Ist diese zu klein und kann ohne Qualitätsverlust nicht angepasst werden, sollten Sie die Software-Einstellung verändern (größere Standardschrift, größere Symbolleisten).

Sehabstand optimieren: Sie sollten den Sehabstand verändern, wenn Sie folgende Zeichen miteinander verwechseln: 1 mit l, 8 mit B oder 0 mit O. Bei einem 14-Zoll-Monitor sollte der Abstand zwischen 60 und 80 Zentimeter betragen.

Reiseplanung: Nutzen Sie alle Möglichkeiten, um Ihre Reisebedingungen positiv zu beeinflussen. Ein Sitzplatz mit Klappstisch im Zug ist kein Büroarbeitsplatz, aber auf jeden Fall ergonomischer als das Laptop auf den Knien zu balancieren. Doch Vorsicht bei Klappstischen mit Haftmagnet: Die Festplatte kann Schaden nehmen! Viele Bahnhöfe und Flugplätze bieten Lounges, in denen Business-Reisende arbeiten können.

Sich locker machen: Regelmäßige kleine Gymnastikübungen helfen, Verspannungen zu vermeiden (zum Beispiel kreisförmiges Bewegen des Schultergürtels, leichte Drehbewegung des Kopfes von rechts über die Mitte nach links).

Kaufberatung durch Fachkraft für Arbeitssicherheit

Wird an einem Büro- oder Telearbeitsplatz regelmäßig mehr als zwei bis vier Stunden täglich an einem Laptop gearbeitet, sind die Vorschriften der Bildschirmarbeitsverordnung anzuwenden. Die Verordnung greift aber nicht für Laptops im mobilen Gebrauch, obwohl die Geräte zum Beispiel bei langen Dienstreisen genauso lange eingesetzt werden. Um gesundheitlichen Beschwerden der Mitarbeiter vorzubeugen, empfiehlt der VDSI Unternehmern, bereits bei der Beschaffung von Laptops auf ergonomische Kriterien zu achten. Docking-Stationen mit Zusatzbildschirm im Büro oder Home-Office gehören dazu. Dabei können auch Fachkräfte für Arbeitssicherheit Hilfestellung leisten.

Zusammengefasst: Voraussetzungen für ein gesundheitsgerecht gestaltetes mobiles Arbeiten

| | |
|---|---|
| <p>Ausstattung mit Arbeitsmitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Stand der Informations- und Kommunikationstechnik - leistungsfähige UMTS- oder Wireless-LAN-fähige Notebooks, PDAs, leistungsfähige und ergonomische Handys oder Smartphones • Leichtgewichtige und ergonomische mobile Technik: Subnotebooks wiegen nur knapp über 1 kg., sollten in der Größe jedoch der Arbeitsaufgabe angepasst sein • Ergonomischer Bildschirm und Tastatur • Optimale Kompatibilität der Technik • Ergonomische Software • Ergonomische Ausstattung des KFZ: ergonomisch geformter und gut gefederter Sitz, Klimaanlage, Sitzheizung, Standheizung, geräuscharmer Innenraum, Aufstellmöglichkeiten für Notebook • Rollkoffer für den Materialtransport | <p>Organisation der Arbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebliches Informationsmanagement und Kundenmanagement • Digitalisierung der Unterlagen • Einbindung der Mobile Worker in die Entscheidungsprozesse im Betrieb • Regelmäßige und geplante Gemeinschaftsaktivitäten (Meetings) • Angemessene Leistungs-/Zielvorgaben mit klar definierten Pufferzeiten • Arbeitszeitregelungen mit Arbeitszeitkonten • Partizipation bei der Festlegung von Einsatzgebieten, Aufgaben, Arbeitsmitteln • Mitarbeiterorientierter, unterstützender Führungsstil |
| <p>Individuelle Qualifikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitmanagement und Selbstmanagement • Soziale Kompetenz • Konfliktbewältigungsfähigkeit (Umgang mit schwierigen Kunden) • Kompetenzen in Stressbewältigung, persönliches Gesundheitsmanagement und Work-Life-Balance • Verkehrssicherheit bei Autofahrern/-fahrerinnen | <p>Gesundheitsgerechtes Verhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realistische Planung der Zeiten und Aufgaben • Notebookarbeit an ergonomischen Sitzplätzen • Regelmäßige störungsfreie und entspannende Pausen • Störungsfreie Zeiten für anspruchsvolle Tätigkeiten • Bewegung zwischendurch • Rückenschonendes Tragen (Rollkoffer, Rucksack) • Musik zur Entspannung unterwegs • Gehörschutz bei lauten Umgebungsbedingungen, z.B. in der Bahn • Leicht verdauliches Essen • Ausreichende Erholungszeiten und private Sozialkontakte • Entspannungstechniken |

Quelle und Linktipp: <http://www.ergo-online.de>: Wissensbausteine Mobiles Arbeiten: Arbeitshilfe sPersönlicher Fragebogen zur Eignung für mobile Arbeit%oder Hardware: sErgonomie von Notebooks%

Multilokaler Alltag beruflich mobiler Eltern Ë (K)ein Handlungsfeld für die betriebliche Gestaltung?

Michaela Schier

Schumpeter-Nachwuchsgruppe sMultilokalität von Familie%oDeutsches Jugendinstitut,
München

1. Berufliche Mobilität und Multilokalität von Familie

Durch unterschiedliche sozioökonomische Entwicklungen, insbesondere durch Prozesse der Globalisierung, Flexibilisierung und Deregulierung von Arbeitsmärkten, haben in den letzten drei Jahrzehnten die beruflichen Mobilitätsanforderungen an Erwerbstätige zugenommen. In Deutschland waren im Jahr 2007 19% der Erwerbstätigen aus beruflichen Gründen mobil, sei es, dass sie aufgrund ihrer Erwerbsarbeit mindestens 50 km weit umgezogen sind, sei es, dass sie zu den sogenannten FernpendlerInnen oder den ÜbernächterInnen gehören. Bezieht man zurückliegende Mobilitätserfahrungen mit ein, dann hat jedeR zweite Erwerbstätige in Deutschland Mobilitätserfahrungen gemacht (Ruppenthal/Lück 2009: 2).

Betrafen berufliche Mobilität sowie daraus resultierende multilokale Lebensarrangements historisch gesehen nur ganz bestimmte Bevölkerungs- und Berufsgruppen oder waren eine krisenbedingte Zeiterscheinung, so gehört beruflich mobil zu sein in der heutigen Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft für Beschäftigte auf allen Hierarchieebenen und in einer Vielzahl von Berufsfeldern zum Erwerbsleben dazu. Dabei beschränkt sich diese Anforderung nicht mehr auf v.a. Hochqualifizierte, die eine Karriere anstreben oder diejenigen mit einem traditionell, mobilen Beruf (z.B. FernfahrerInnen, ZugbegleiterInnen), sondern betrifft aufgrund des Trends zur Normalisierung von beruflicher Mobilität zunehmend auch geringer qualifizierte Beschäftigte und Erwerbstätige in bislang nicht mobilen Berufsfeldern (z.B. FacharbeiterInnen) (Kesseling/Vogl 2009a).

Lange Arbeitswege sowie eine hohe berufliche Mobilität haben grundlegende Auswirkungen auf das Alltagsleben von Erwerbstätigen. Zu nennen ist hier zum einen der Zeitverlust für andere Lebensbereiche durch den größeren Zeitaufwand für Wege zur Arbeit (Kramer 2005) sowie für Wege im Rahmen der berufsimmanenten Mobilität (z.B. Dienstreisen). Bedeutsam ist zum anderen die Entstehung von multilokalen Lebensformen, im Sinne des Wohnens bzw. häufigen Übernachtens an verschiedenen Orten, infolge von beruflicher Mobilität (Schier 2010).

Doch nicht nur Veränderungen auf den Arbeitsmärkten, sondern auch gesellschaftliche Entwicklungen, wie die hohe Zahl von Scheidungen und Trennungen, führen dazu, dass sich der Alltag von Eltern und ihren minderjährigen Kindern zunehmend verteilt über mehrere Haushalte abspielt: Von 1990 bis 2008 haben insgesamt rund 2,7 Millionen minderjährige Kinder in Deutschland die Scheidung ihrer Eltern erlebt (Statistisches Bundesamt 2009). Seit der Kindschaftsrechtsreform 1998 wird rechtlich von einer Fortführung der gemeinsamen Sorge nach Trennung und Scheidung ausgegangen. Der Gesetzgeber nimmt an, dass der Kontakt mit beiden Eltern dem Wohl des Kindes am

besten entspricht. Studien zeigen, dass Kinder deren Eltern das gemeinsame Sorgerecht haben, häufiger zwischen ihren Eltern pendeln als Kinder, bei denen nur ein Elternteil sorgeberechtigt ist (BMFSFJ 2006).

Im Vergleich zur monolokalen Lebensweise bedeutet Multilokalität eine umfassende räumliche Neuorganisation der alltäglichen Lebensführung, die mit vielfachen Veränderungen gewohnter Sozial- und Aktionsräume verbunden ist (Weichhart 2009). Multilokalität wirkt als raum-zeitlich strukturierter und strukturierender Rahmen der Lebensführung z.B. auf Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Mobilität, soziale bzw. familiäre Beziehungen, die Quartiers-, Infrastruktur- sowie Raumentwicklung (Hilti 2009: 77). Durch die spezifische raum-zeitliche Struktur des multilokalen Alltags entstehen grundlegend neue Anforderungen an die Herstellung von Nähe und Intimität, von stabilen Beziehungen, Freundschaften, Partnerschaft, Elternschaft und Familie. Denn Multilokalität verändert nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Zeit, die z.B. Mitglieder einer Familie gemeinsam verbringen können.

Zudem sind multilokale Lebensführungen durch und durch vergeschlechtlicht (Schier 2010): Allgemein gesehen sind berufsbedingt multilokale Lebensführungen ein männlich dominiertes Phänomen. Vor allem bei Mobilitätsformen, die zu langen bzw. häufigen Abwesenheiten von zu Hause führen, ist der Männeranteil sehr groß (Schneider 2009a: 22). Das Geschlecht scheint allerdings nicht unmittelbar die berufliche Mobilität zu beeinflussen. Denn kinderlose Frauen sind in Deutschland nicht nur gleich häufig, sondern oftmals sogar häufiger aus beruflichen Gründen mobil als kinderlose Männer (Ruppenthal/Lück 2009). Doch während die Mobilität von Männern weitgehend unbeeinflusst von der jeweiligen Partnerschaftssituation und vor allem dem Vorhandensein und dem Alter von Kindern ist, reduzieren diese Aspekte die berufliche Mobilität von Frauen erheblich und differenzieren die Entscheidung für oder gegen eine multilokale Lebensführung in bestimmten Lebensphasen (Schneider 2009b). Der Vergleich dieses Zusammenhangs zwischen unterschiedlichen europäischen Ländern macht deutlich, dass sich Mutterschaft in Deutschland besonders schwer mit beruflicher Mobilität vereinbaren lässt. Während berufsmobile Frauen größtenteils kinderlos sind, nur 38% sind Mütter, haben 63% der mobilen Männer Kinder¹ (Schneider et al. 2009a: 124). Die Muster der Beteiligung von Frauen und Männern an den unterschiedlichen Formen multilokaler Lebensführungen spiegeln damit in Deutschland immer noch vorherrschende traditionelle Geschlechterverhältnisse in Familien wieder (Ostner 2008).

Am Beispiel von erwerbstätigen Müttern und Vätern im Einzelhandel und in der Film- und Fernsehproduktion wird im Folgenden der Frage nachgegangen, wie Familie hergestellt und der Alltag gestaltet wird, wenn Eltern und ihre minderjährigen Kinder aufgrund beruflicher Mobilitätsanforderungen, aber auch aufgrund von Trennung und Scheidung dauerhaft oder zeitweise voneinander getrennt leben. Denn nicht ungewöhnlich ist, dass in konkreten Familien beide Formen von Multilokalität zusammen kommen. Wenn getrennt lebende Elternteile zusätzlich beruflich mobil sind, verkomplizieren sich die Anforderungen an die familiäre Lebensführung immens.

¹ Stellt man den Anteil von Müttern und Vätern bei mobilen und nicht-mobilen Bevölkerungsgruppen gegenüber, wird die unterschiedliche Bedeutung von Elternschaft für mobile Männer und Frauen noch offensichtlicher. Während der Anteil von Vätern bei den Mobilen (63%) und den Nicht-Mobilen (64%) fast gleich hoch ist, ist der Anteil der Mütter bei den mobilen Frauen (38%) nur halb so groß wie bei den nicht-mobilen (76%).

Ich greife im Folgenden auf Ergebnisse des Forschungsprojekts *„Entgrenzte Arbeit . entgrenzte Familie“* zurück, das am Deutschen Jugendinstitut in Kooperation mit der Technischen Universität Chemnitz von März 2006 bis Februar 2008 durchgeführt wurde (Schier et al. 2009).²

In Abschnitt 2 wird zunächst das Verständnis von *„Familie als Herstellungsprozess“* erläutert, das diesem Artikel zu Grunde liegt. Der anschließende Abschnitt 3 bietet dann anhand von Fallbeschreibungen Einsichten in den konkreten multilokalen Alltag zweier Familien. Es wird darüber hinaus aufgezeigt, welche Konsequenzen und neuen Anforderungen sich aus unterschiedlichen Formen der berufsbedingten Multilokalität von Familien ergeben. Anschließend wird in Abschnitt 4 der Frage nachgegangen, ob mit der Mehr-Örtigkeit von Familien neue Optionen oder erhöhte Probleme für die Lebensführung einhergehen. Dieser Beitrag schließt mit einigen Hinweisen an Anforderungen der betrieblichen Gestaltung von beruflicher Mobilität.

2. Familie als Herstellungsprozess: Alltägliche Praktiken und die Konstruktion von Gemeinsamkeit

Familie wird im Folgenden als ein haushaltsübergreifendes Netzwerk besonderer Art verstanden, das um verlässliche persönliche Fürsorgebeziehungen zwischen unterschiedlichen Generationen und Geschlechtern zentriert ist. Der hier verwendete Begriff von Familie beschränkt sich damit weder auf verheiratete Eltern und ihre Kinder noch auf das Zusammenleben in einem Haushalt. Fürsorgebeziehungen können z.B. zwischen Eltern und ihren mit ihnen in einem Haushalt lebenden Kindern, zwischen getrennt lebenden Elternteilen und ihren Kindern sowie auch zwischen erwachsenen Kindern, ihren alten Eltern und weiteren oder *„sozialen“* Verwandten bestehen.

Familie ist hierbei keine selbstverständliche, naturgegebene Ressource, auf die Individuen einfach zurückgreifen können, sondern die beteiligten Akteure stellen Familie durch alltägliche Praktiken und im biografischen Verlauf immer wieder neu her (Jurczyk 2010). Das Konzept der Familie als Herstellungsprozess verweist damit auf zwei unterschiedliche . aber beides unverzichtbare . Formen von Gestaltungsprozessen, die Familienmitglieder im Rahmen der familialen Lebensführung erbringen (Schier/Jurczyk 2007). Die Gestaltungsprozesse werden nicht als monolithische Handlungen, sondern in Form von fein austarierten Interaktionsfolgen zwischen den Familienakteuren ausgeführt. Die aktiven Anteile der Familienmitglieder an der familialen Lebensführung können hierbei sehr differieren. In der Regel sind aufgrund geschlechtstypischer Zuständigkeiten Frauen *„Managerinnen“* der familialen Lebensführung und beeinflussen damit in besonderer Weise die Lebensführung der anderen Familienmitglieder (Jurczyk/Rerrich 1993).

- *Das Vereinbarkeits- bzw. Balancemanagement:* Dieses umfasst zum einen vielfältige Praktiken und Abstimmungsprozesse der Familienmitglieder, um Familie im Alltag lebbar zu machen. Da in Familien mehrere individuelle Lebensführungen mit unterschiedlichen Strukturen, Bedürfnissen und Interessen aufeinander treffen, müssen diese zeitlich und räumlich, sozial und emotional zueinander ausbalanciert werden.

² Im Rahmen der Studie wurden mit 76 erwerbstätigen Müttern und Vätern mit Kindern im Alter von null bis 16 Jahren in Leipzig und München themenzentrierte, erzählgenerierende Interviews durchgeführt. Die Befragten waren in zwei unterschiedlich strukturierten Berufsfeldern, dem Einzelhandel sowie dem Bereich der Film- und Fernsehproduktion, tätig.

Sie werden in permanenter Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu einer . mehr oder weniger . gemeinsamen familialen Lebensführung verschränkt (Jürgens 2001; Rerrich 1994). Das Vereinbarkeitsmanagement zielt also auf das praktische °Funktionieren von Familie.

- *Die Konstruktion von Gemeinsamkeit:* Die zweite Form von Gestaltungsprozessen umfasst Prozesse, in denen in alltäglichen und biografischen Interaktionen Familie als gemeinschaftliches Ganzes permanent hergestellt wird. Gemeint ist damit, dass Familie in Interaktionen, im gemeinsamen Tun, im sich Aufeinander beziehen, in der Darstellung nach außen fortlaufend sozial, sinnhaft und symbolisch neu (re-)konstruiert wird. In Analogie zum sozialkonstruktivistischen Ansatz des „Doing Gender“ (Gildenmeister 2004) lässt sich die Herstellung von Familie als zusammengehörige Gruppe, ihre Selbstdefinition und Inszenierung als solche, als °Doing Family“ bezeichnen.

Das °Doing Family“ erfolgt nicht unbedingt zielgerichtet, intentional und geplant, sondern häufiger beiläufig und ungeplant. Von großer Bedeutung sind beispielsweise der Austausch nebenbei über allgemeine Begebenheiten, Befindlichkeiten und Trivialitäten (Marchena 2004; Kremer-Sadlik/Paugh 2007). Prozesse der Herstellung von Familie finden hierbei oft als °vermisches Tun“ statt, beispielsweise wenn man während des Kochens die Tochter tröstet oder ihr zuhört.

Die Verschränkung von individuellen Lebensführungen durch alltägliche Praktiken und Sinngabungsprozesse zu einer familialen Lebensführung ist notwendig, um die besondere Qualität von Familie für die Familienmitglieder selbst und die soziale Funktionsfähigkeit von Familie für die Gesellschaft aufrecht zu erhalten. Um Familie als aufeinander bezogene Gemeinsamkeit zu leben und nicht als bloßes Nebeneinander von Individuen, um also Familie °als Familie herstellen zu können, braucht es demnach Gelegenheiten (BMFSFJ 2006: 208). Da Familie ein relationales System ist, basiert ihre Herstellung grundlegend auf Interaktionsprozessen zwischen familialen Akteuren. Fürsorgeleistungen, Liebe und Zuneigung sind immer auch mit Körperlichkeit verbunden. Wichtige Bedingung für Interaktionsprozesse ist deshalb . zwar nicht ausschließlich . die physische Anwesenheit der jeweiligen . nicht unbedingt immer aller . Interaktionspartner sowie die Fähigkeit und Offenheit der Akteure, sich aufeinander einzulassen. Für die Herstellung von Familie bedarf es . so meine These . ausreichend räumlich-kopräsenter Zeiten, in denen die Familienmitglieder über Potenziale für Aufmerksamkeit und Gefühle verfügen (Schier et al. 2009).

3. Einsichten in den beruflich bedingt multilokalen Alltag

Aufgrund der besonderen zeit-räumlichen Lebenssituation stellt, die Gestaltung und Herstellung von Familie unter Bedingungen von Multilokalität eine besondere Herausforderung dar. Am Beispiel von zwei ausgewählten Fällen aus dem Forschungsprojekt „Entgrenzte Arbeit . entgrenzte Familie“ werden im Folgenden Einsichten in den Alltag von multilokalen Familien gewährt. Die Fälle stehen beispielhaft für spezifische Formen von Multilokalität, die sich aus unterschiedlichen Ausprägungen beruflicher Mobilitätsanforderungen ergeben. Zudem wird an beiden Fällen exemplarisch auf Herausforderungen hingewiesen, die aus familial bedingter Multilokalität resultieren. Auf diese Weise können jeweils unterschiedliche Konsequenzen und Anforderungen an die Herstellung

von Familie aufgezeigt werden, die sich aus der Mehr-Örtigkeit des Alltags der Familien ergeben.

Familie Löscher steht für Fälle, in denen Familienmitglieder einem so genannten mobilen Beruf nachgehen, der mit einer sehr hohen Reisetätigkeit verbunden ist. Kennzeichnend für die Familien Varimobiler³ ist, dass im Alltag mit immer wiederkehrenden berufsbedingten Abwesenheiten einzelner Familienmitglieder in rhythmischen oder unregelmäßigen Zyklen umgegangen werden muss. Für die varimobilen Familienmitglieder wechseln sowohl die Orte an denen die Berufstätigkeit ausgeübt und wo übernachtet wird als auch der zeitliche Umfang ihrer beruflich bedingten Abwesenheiten vom Familienhaushalt. Familie Löscher dient zudem als Beispiel für multilokale Familiensituationen nach einer Scheidung oder Trennung.

Am Beispiel der Familie Kramer wird eine zweite Form von beruflicher Mobilität in den Blick genommen, die in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnt: das Wochenpendeln (Statistisches Bundesamt 2005). Im Unterschied zu Varimobilen wird von den pendelnden Familienmitgliedern in der Regel am Arbeitsort ein Zweithaushalt eingerichtet, der während der Arbeitswoche von ihnen genutzt wird. Die Vervielfältigung der Wohnorte stellt hier eine Alternative zu einer Wohnsitzverlagerung dar. Durch die multilokale Organisation der Familie wird die gewohnte und gewünschte gemeinsame Lebenssituation aufrechterhalten . zumindest zeitweise. Die gemeinsame Anwesenheit im Familienhaushalt ist in diesen Familien meist genauer vorhersehbar und regelmäßiger, beschränkt sich jedoch häufig auf die Wochenenden. Zudem wird am Fall Familie Kramer eine zweite Form familial induzierter Multilokalität und ihre Implikationen für die familiäre Lebensführung sichtbar: der Übergang zu einer multilokalen Mehrgenerationenfamilie (Bertram 2002) durch den Auszug eines erwachsenen Kindes.

Fallbeispiel 1: Die VarimobilengFamilie Löscher: Das Familienleben in Phasen verknüpft sich durch die Scheidung

Herr Löscher und Frau Löscher haben drei Kinder: zwei Söhne im Alter von 14 und 16 Jahren und eine Tochter im Alter von acht Jahren. Herr Löscher ist Kameramann, meist dreht er Spielfilme für das Fernsehen . oft auch im Ausland. Die Arbeit beim Film ist projektförmig organisiert. Sein Job bedingt, dass sich Phasen, in denen er viel und lange beruflich unterwegs ist, abwechseln mit Phasen, in denen er viel Zeit für die Familie hat.

Kennzeichnend für Familie Löscher ist eine traditionelle Arbeitsteilung zwischen den Partnern. Frau Löscher hatte mit der Geburt der Kinder ihre Erwerbstätigkeit aufgegeben. Weder Frau Löscher noch die Kinder hatten die langen Dienstreisen von Herrn Löscher jemals in Frage gestellt. Seine unplanbaren, wochen- und monatelangen Abwesenheiten von der Familie wurden als normale Bedingung seiner Erwerbsarbeit

³ Bei den sogenannten Varimobilen (Schneider et al. 2002: 26), Viel-Dienstreisenden, die in der Regel auswärts in Hotelzimmern oder (Ferien)Appartements übernachten, kommt es zwar nicht im eigentlichen Sinne zu einer Vervielfältigung ihrer Wohnorte, doch die wiederkehrenden längeren Abwesenheiten vom Wohnort haben ebenso wie das Wochenpendeln massive Auswirkungen auf die Lebensführung und private Raum-Zeit-Muster (Schier 2009).

und als Notwendigkeit für die familiäre Existenzsicherung akzeptiert. Auch Herr Löscher sah an seinen vielen Auswärtsaufenthalte vor allem die positiven Seiten. Er freute sich über die Möglichkeit, sich andere Orte anschauen zu können und dort Freunde wieder zu treffen. Allerdings achtete er darauf, von den Produktionsfirmen in großzügigen und qualitativ gut ausgestatteten Hotelzimmern und Apartments untergebracht zu werden. Dies war wichtig, da in den Ferienzeiten häufig die gesamte Familie an den Drehort nachreiste. Während der Zeit der Trennung telefonierten die Partner außerdem regelmäßig.

Wenn Herr Löscher nach einer längeren Zeit wieder nach Hause kam, wurde er quasi automatisch wieder in den Familienalltag integriert. Durch die viele Zeit, die er zwischen Filmprojekten zu Hause war, ergaben sich vielfältige spontane Alltagskontakte zu den Kindern. So erfuhr er z.B. ganz nebenbei beim Abendessen von den Erlebnissen, die seine Kinder den Tag über bewegten oder er ging mit seinen Kindern z.B. zum Fußball spielen, wenn es sich so ergab.

Seit drei Jahren sind Frau und Herr Löscher jedoch geschieden. Durch die Trennung haben sich die Rahmenbedingungen für die familiäre Lebensführung grundlegend verändert. Die Kinder leben nun bei Frau Löscher. Herr Löscher ist alleine in eine Vierzimmerwohnung umgezogen. Beide Partner wohnen jedoch weiterhin nur einen Katzensprung voneinander entfernt.

Wenn Herr Löscher nun unterwegs ist, versucht er zwar regelmäßig mit seinen Kindern zu telefonieren, doch diese sind nicht immer auskunftsfreudig. Ihre Ferien verbringen nur mehr die beiden älteren Söhne mit ihrem Vater an den Drehorten. Die achtjährige Tochter ist hierfür noch zu klein.

Wenn Herr Löscher nun nach einem längeren Auswärtsaufenthalt nach Hause kommt, kehrt er in eine menschenleere Wohnung zurück. Für ihn haben sich durch die Trennung die spontanen Alltagskontakte mit seinen Kindern extrem verringert. Die Ex-Partner hatten bei der Trennung keine festen Besuchsregelungen für die Kinder festgelegt. Er muss sich nun aktiv überlegen, wie er die nahe Beziehung zu seinen Kindern aufrechterhalten und wie er trotz jetzt dauerhaft, getrennter Wohnorte mit ihnen weiterhin einen gemeinsamen Alltag leben kann.

Fallbeispiel 2: Familie Kramer: Knappe kopräsente Zeiten einer Wochenendpendlerfamilie

Frau Kramer arbeitet ganztags in einem großen Bekleidungskaufhaus. Herr Kramer hat eine Führungsposition bei einer Versicherung. Das Paar lebt mit ihren beiden Kindern . dem zehnjährigen Sohn und der 20-jährigen Tochter . im Leipziger Umland. Der Alltag der Familie ist ebenfalls von einer geschlechtstypischen Aufgabenverteilung geprägt. Frau Kramer übernimmt trotz ihrer Vollzeitberufstätigkeit die Hauptverantwortung für den Haushalt und die Kinder, Herr Kramer unterstützt sie dabei.

Vor vier Jahren wurde Frau Kramer eine Position als Abteilungsleiterin angeboten, die sie sehr reizte . allerdings nicht in Leipzig, sondern in einer Filiale in Hagen. Da ihr im

Gespräch mit der Personalleitung in Aussicht gestellt wurde, nach ca. einem Jahr eine Abteilung in Leipzig leiten zu können, nahm Frau Kramer das Angebot an. Der Preis, den sie dafür zahlte, war ein Familienleben auf Distanz und die Anstrengungen des Wochenendpendelns.

Frau Kramer mietete eine kleine Wohnung in Hagen und reiste an möglichst vielen Wochenenden zu ihrer Familie. Die Hauptverantwortung für den Haushalt und den kleinen Bruder ging während den Abwesenheiten von Frau Kramer . wie selbstverständlich . an die damals 16-jährige Tochter über.

Zunächst genoss Frau Kramer den Tapetenwechsel des Wochenendpendelns und die Tatsache, dass sie die Verantwortung für die Familienarbeit zeitweise abgeben konnte. Endlich hatte sie auch einmal Zeit für sich. Auch die Beziehung zwischen Herrn Kramer und seinen Kindern intensivierte sich durch die Abwesenheit der Mutter während der Woche. Dies empfand er selbst als Glücksfall.

Nach einiger Zeit wurden jedoch auch die Schwierigkeiten des Familienlebens auf Distanz immer deutlicher. Das regelmäßige Pendeln war für Frau Kramer zusätzlich zur ohnehin anstrengenden Arbeit im Einzelhandel sehr belastend. Oft war sie an den Wochenenden so erschöpft, dass es ihr schwer fiel, sich auf die anderen Familienmitglieder einzulassen und im Umgang mit ihrem Sohn Ruhe zu bewahren. Auch die gemeinsamen Ausflüge, die ihr Mann initiierte, um gemeinsam etwas Schönes zu erleben, waren Frau Kramer oftmals eigentlich zu viel. Zu Hause wartete zudem meist weitere Arbeit auf sie: liegen gebliebene Hausarbeit oder Vorbereitungen für die Schule mit ihrem Sohn.

Außerdem musste sich Frau Kramer die Zeit häufig erst erkämpfen, um zumindest jedes zweite Wochenende nach Hause fahren zu können. Im Einzelhandel gilt der Samstag als normaler Arbeitstag, zwei freie Tage hintereinander sind selten. Um sich trotzdem regelmäßig zu sehen, begann ihr Mann mit den Kindern an zwei Wochenenden im Monat zu ihr zu fahren. Doch die Besuche der Familie waren anstrengend. Die kleine Mietwohnung in Hagen war zu eng für vier Personen. Frau Kramer hatte Schuldgefühle gegenüber ihrem Sohn. Kommentare von anderen Müttern, sie wäre eine Rabenmutter, die ihre Familie alleine ließe und lieber ihrer Karriere nachginge, verstärkten ihr schlechtes Gewissen.

Das zweite Jahr der Trennung der Familie war schließlich eine Kraftprobe für die Familie. Der Aufenthalt von Frau Kramer in Hagen war eigentlich nur für kurze Dauer geplant . alle Familienmitglieder hatten sich darauf eingestellt. Doch durch einen Wechsel in der Personalleitung des Bekleidungskaufhauses kam es zu einem Bruch in der Absprache mit dem Arbeitgeber.

Gleichzeitig schloss ihre Tochter erfolgreich die Schule ab und ging für ein Jahr in die USA. Herr Kramer konnte aufgrund seiner eigenen beruflichen Eingebundenheit die regelmäßige Betreuung des Sohnes alleine nicht gewährleisten. Der multilokale Familienalltag wurde immer prekärer, die Situation war für alle nicht weiter tragbar. Nach zwei Jahren in Hagen beschloss Frau Kramer schließlich nach Leipzig zurückzukehren und wieder im Verkauf ohne Leitungsfunktion zu arbeiten. Lieber verzichtete sie auf ihre weitere Karriere, als ihre Familie aufs Spiel zu setzen.

4. Anforderungen und Konsequenzen einer multilokalen familialen Lebensführung

Für multilokale Familien ergeben sich aus der zeitweisen oder dauerhaften räumlichen Trennung ganz neue und zum Teil schwierige Herausforderungen in Bezug auf die Alltagsgestaltung, die Gestaltung von Fürsorgebeziehungen sowie das Aufrechterhalten von emotionaler und sozialer Verbundenheit. Mutter- und Vaterschaft sowie Partnerschaft müssen aufgrund der räumlichen Trennung neu ausgestaltet und definiert werden. Die raum-zeitliche Organisation des familialen Alltags wird komplexer.

Denn: Multilokalität verändert sowohl die Quantität als auch die Qualität der räumlichen Kopräsenz der Familienmitglieder und damit die Anforderungen an die familiäre Lebensführung grundlegend (Schier et al. 2009: 117ff.). Je nach Art der beruflichen Mobilität ergeben sich in multilokalen Familien je spezifische geschlechtstypische Raum-Zeit-Muster der familialen Lebensführung, die mit neuen Koordinations- und Organisationsaufgaben verbunden sind.

Der Vergleich der beiden Fallbeispiele zeigt hierbei, dass das unregelmäßige Anwesenheitsmuster in der Varimobilen-Familie Löscher ein intensives Familienleben in längeren Phasen erlaubt. Es ermöglicht Herrn Löscher u.a. Freiräume für die Gestaltung einer engagierten Vaterschaft, die er in einem anderen Arbeitsverhältnis nicht hätte (Schier/Szymenderski 2009). Die gelegentlich Wochen und Monate dauernden Phasen, in denen Herr Löscher zwischen Projekten nicht erwerbstätig ist, bieten insgesamt bessere Möglichkeiten für die Herstellung von Familie als die zwar relativ gut planbaren, aber regelmäßig nur sehr kurzen kopräsenten Phasen in der Wochenendpendlerfamilie Kramer (Schier 2009). Durch besonders intensives und bewusstes Leben von Familie in den erwerbsfreien Phasen wird hier häufig versucht, die vorangegangenen familialen Durststrecken zu kompensieren. Allerdings birgt das Aufschieben von Familie auf Phasen, in denen mehr Zeit dafür vorhanden ist, auch Enttäuschungspotenzial. Denn Familienleben lässt sich nicht uneingeschränkt nachholen. Manche wichtigen familialen Ereignisse, wie etwa Entwicklungsschritte von Kleinkindern, werden unter Umständen unweigerlich verpasst, wenn man nicht vor Ort ist. Sie lassen sich nicht wiederholen.

Nach der Trennung der Partner verändert sich jedoch auch das Kopräzenzmuster der Familie Löscher: Durch das getrennte Wohnen ist die gemeinsame Familienzeit knapper geworden. Auch die Anforderungen an die Herstellung von Familie verändern sich durch die doppelt multilokale Situation: Vater-Kind-Zeiten ergeben sich nicht mehr quasi automatisch, sondern müssen erst aktiv durch Herrn Löscher oder seine Kinder hergestellt werden. Für Herrn Löscher bedeutet das, Praktiken zu entwickeln, wie er Vaterschaft trotz der nun dauerhaften räumlichen Trennung von seinen Kindern leben kann.

Im multilokalen Alltag geht es demnach allgemein darum, verstärkt Praktiken zu entwickeln, um Zeit gemeinsam am gleichen Ort zu verbringen. Die zum Teil sehr langen Abwesenheiten beruflich mobiler Eltern forcieren zudem Praktiken, die die emotionale Verbundenheit aus der Ferne aufrechterhalten. Regelmäßige Familientelefonkonferenzen, das Nachreisen der Familie an den Arbeitsort eines Familienmitglieds oder mobiles Familienwohnen, ähnlich dem von Schaustellern, sind Beispiele für neue Praktiken im Umgang mit den beruflichen Anforderungen, mobil zu sein.

Mit Blick auf den Wandel der Qualität der kopräsenten Zeiten in multilokalen Familien wird besonders deutlich, dass die Konsequenzen einer mehrörtigen Lebensführung äußerst ambivalent und abhängig von verschiedenen Faktoren sind. Vor allem in Wochenendpendlerfamilien, aber auch in manchen Familien mit Vielreisenden konzentriert sich das gemeinsame Familienleben ausschließlich auf den Sonntag. Wie vorher am Beispiel der Familie Kramer beschrieben, kumulieren jedoch an den Sonntagen oftmals verschiedene, nur schwer miteinander vereinbare Aktivitäten und Erwartungen. Viele Eltern klagen insbesondere darüber, dass ihnen aufgrund der hohen Belastungen aus ihrer Erwerbsarbeit und den Reisen oftmals freie Kapazitäten fehlen, um sich auf ihre Kinder und ihre PartnerIn einzulassen.

In den Familien ist jedoch ebenso ein Nachdenken darüber zu erkennen, wie man die verbleibende knappe gemeinsame Zeit am besten gestaltet. Diese wird häufig möglichst qualitativ hochwertig sowie sehr gezielt genutzt. Knappe Familienzeit führt so zu einer reflektierteren und planenderen Gestaltung des gemeinsamen Alltags und geht manchmal sogar mit einem subjektiv intensiveren Erleben von Elternschaft einher.

Allerdings lassen sich insbesondere kindliche Bedürfnisse und Kommunikationsbedarfe nicht auf Zeitpunkte verschieben, zu denen sie eingeplant sind oder die für sie vorgesehen sind. Sie müssen mehr oder weniger in dem Moment, in dem sie entstehen erfüllt werden, sonst ist der Moment verpasst. Familie lässt sich nur bedingt geplant und auf Knopfdruck herstellen.

Die multilokale Lebensführung bewirkt ferner eine Abnahme an selbstverständlichen Gelegenheiten, bei denen sich die Mitglieder einer Familie im Alltag quasi nebenher sowie spontan bei Bedarf aufeinander beziehen können. Dies führt zu einer paradoxen Entwicklung: Eltern versuchen im Alltag, gezielt Freiräume herzustellen, die beiläufige Interaktionen ermöglichen und die das Erleben bzw. Aufbauen eines Gemeinschaftsgefühls sozusagen im Zeitraffertempo fördern. Herr Löscher übernimmt deshalb zum Beispiel gerne luxuriöse Fahrdienste für seine Kinder zu deren Freunden, auch wenn diese die Wege ohne Probleme auch alleine bewältigen könnten, denn bei den gemeinsamen Fahrten entstehen oft tief gehende Gespräche zwischen ihm und seinen Kindern. Begleitmobilität wird so zu einer wertvollen Familienzeit. Andere Eltern initiieren hierzu gemeinsame Freizeitaktivitäten oder ritualisieren bestimmten Aktivitäten und Zeitpunkte im Alltag wie z.B. das Sonntagsfrühstück, das Morgenkuscheln oder das gemeinsame Abendessen.

5. Erhöhte Probleme oder neue Optionen für die Lebensführung?

Die Frage, ob der multilokale Alltag neue Optionen oder erhöhte Probleme für die Lebensführung mit sich bringt, muss mit sowohl als auch beantwortet werden.

Denn wie vorhin angedeutet, gehen durchaus neue Möglichkeiten der Alltagsgestaltung sowohl für die pendelnden als auch die ortsstabilen Familienmitglieder mit der multilokalen Lebenssituation einher. So betonen z.B. auffallend viele der befragten Mütter und Väter die erweiterten Möglichkeiten zur Gestaltung von Vaterschaft . sei es durch die Übernahme von mehr Verantwortung für die Familienarbeit durch Männer bei der beruflichen Abwesenheit der Mütter oder sei es durch ein intensives Nachholen von Familie in Zeiten der Anwesenheit am Familienwohntort. Die zeitweise beruflichen Abwesenheiten der PartnerIn erlauben es, dem eigenen Rhythmus im Alltag nachzugehen und nicht

auf die Bedürfnisse des/der PartnerIn Rücksicht nehmen zu müssen. Ohne den/die PartnerIn besteht sogar eher die Möglichkeit, sich stärker auf die Bedürfnisse der Kinder einzulassen. Die Zeiten des Alleinseins mit den Kindern werden insofern als beziehungsintensivierend empfunden.

Für die beruflich pendelnden Familienmitglieder eröffnen sich während der Zeit °auswärts neue Erholungsräume. Insbesondere Frauen schätzen es, durch die geforderte berufliche Mobilität, Verantwortung für die Haushalts- und Fürsorgearbeit zeitweise an andere abgeben zu können. Positiv erwähnt wird von den Befragten ebenfalls der Gewinn an Eigenzeit. Hier deutet sich an, dass es durchaus Spannungen zwischen individuellen und familialen Interessen sowie Bedürfnissen gibt. Einige der befragten Mütter und Väter diagnostizieren zudem positive Wirkungen der temporären räumlichen Trennungen für die Paarbeziehung . da jeder auch mal Zeit für sich selbst hätte und die Beziehung nicht gleichförmig verlief, sondern interessant, lebendig und spannend bliebe. Dies ist ein Befund, der sich auch in anderen Studien über Berufsmobile sowie Fernbeziehungen findet (z.B. Schneider et al. 2002; Wendl 2007).

Gleichzeitig sind mit einer multilokalen Lebensführung jedoch ebenfalls eindeutig, handfeste Probleme sowie schwierige Herausforderungen verbunden . mit denen die einzelnen familialen Akteure unterschiedlich konfrontiert sind (Schier et al. 2009: 128ff.): z.B. die Anstrengungen des Reisens bzw. des zeitweisen oder dauerhaften °Alleinerziehens die wenige gemeinsame Zeit, finanzielle Probleme, Probleme der Entfremdung oder der Vereinsamung, Schwierigkeiten der Erholung von den Belastungen aus der Erwerbsarbeit sowie des sich Einlassens auf die anderen Mitglieder nach der Rückkehr. Gerade die Übergänge zwischen Phasen der An- und Abwesenheiten stellen Knackpunkte dar. Denn die Rückkehr beruflich mobiler Eltern und deren neuerliche Integration in die alltäglichen Abläufe der Familie können mit massiven Problemen verbunden sein. Die zurückbleibenden Familienmitglieder übernehmen hier wichtige Gatekeeper Funktionen.

Unabdingbar ist die Etablierung von Praktiken, die an die multilokale Lebenssituation angepasst sind und die der Herstellung von Familie auch auf Distanz dienen. Doch dies gelingt nicht allen Familienmitgliedern gleich gut. Entwickelte Umgangspraktiken mit der multilokalen Lebenssituation können ihr Ziel durchaus verfehlen bzw. an ihre Grenzen stoßen. Die Befunde unserer Studie verweisen hier auf Rahmenbedingungen . wie eine geringe Gestaltungssouveränität in Bezug auf die eigene Arbeitszeitplanung, emotionale Belastungen wegen der Trennung von der Familie sowie beengte und schlechte Wohnverhältnisse an den Arbeitsorten . , die die Etablierung von Umgangspraktiken mit der räumlichen Trennung eher erschweren sowie Rahmenbedingungen, wie eine gute Verkehrsanbindung, die zeitliche Überschaubarkeit der Trennung, eine gute Fähigkeit zur Selbstsorge sowie das emotionale Mittragen der Entscheidung zur beruflichen Mobilität durch alle Familienmitglieder, die die Gestaltung des multilokalen Alltags erleichtern.

Unsere Ergebnisse legen zudem nahe, dass es subjektive Obergrenzen gibt, bis zu denen Familien die Abwesenheit eines Familienmitglieds gut bewältigen und sogar positiv für die Neugestaltung ihres Alltags nutzen können. Ebenso offensichtlich braucht es zur Kompensation für die Abwesenheiten eines Familienmitglieds ein . vor dem Hintergrund der Individualisierung von Lebens- und Interessenlagen . nur subjektiv bzw. familial kontingent bestimmbares Pensum an °ausreichend langen Zeiten des Wiederzusammenseins, damit ein multilokaler Alltag langfristig lebbar bleibt.

Schließlich verweisen die Befunde auf unterschiedliche Möglichkeiten der Raumnutzung von Männern und Frauen und deren geschlechtsbezogenen Probleme. Die in Mutterchaftskonzepte . aber nicht in gleicher Weise in Vaterschaftskonzepte . eingeschriebene Konnotation der räumlichen Nähe von Müttern zu ihren Kindern, macht ihre berufliche Mobilität immer noch zu etwas gesellschaftlich Ungewöhnlichem. Berufliche Mobilität von Männern ist im Gegenteil häufig sogar positiv konnotiert. Traditionelle Geschlechterarrangements stützen außerdem die berufliche Mobilität von Männern, während sie die von Frauen erschweren (Schier 2010).

6. Balance von Erwerbsarbeit und Leben trotz beruflicher Mobilität: Anforderungen an die betriebliche Gestaltung

Obwohl mehrere aktuelle Untersuchungen zeigen, dass berufliche Mobilitätsanforderungen sich auf das körperliche und psychische Wohlbefinden von Erwerbstätigen sowie auf das familiäre Zusammenleben auswirken (Schneider et al. 2009b, Kesselring/Vogl 2009b, Schier et al. 2009, Fuchs 2007, Collmer 2005, Paridon/Hupke 2009), sind berufliche Mobilität, mobile Arbeitsformen und daraus resultierende mehr-örtige private Lebensformen bisher kaum beachtete betriebliche Handlungsfelder. Erst seit wenigen Jahren beschäftigen sich Studien mit den Anforderungen der betrieblichen Gestaltung von beruflicher Mobilität. Bisher stehen hierbei Fragen des Gesundheits- sowie Arbeitsschutzes, der Arbeitszeitgestaltung, der Arbeitsorganisation, der sozialen Einbindung in den Betrieb, rechtliche und versicherungstechnische Fragen sowie die Notwendigkeit der verstärkten Selbstregulation und Entwicklung neuer individueller Kompetenzen bei mobiler IT-gestützter Arbeit, der Beschäftigung im Außendienst und anderen Formen mobiler Arbeit im Vordergrund (z.B. TBS NRW 2005, Beiträge in Themenheft „Mobile Arbeit“ 2007, Kohn 2008, BAUA 2003). Ausgeblendet bleiben damit die ambivalenten Folgen beruflicher Mobilität, mobiler Arbeit und multilokaler Lebensführungen für den privaten Lebensbereich sowie deren Rückkopplungseffekte auf die Arbeitswelt (Schier et al. 2009: 344 ff.).

Im Folgenden sollen abschließend einige Überlegungen zu potenziellen Anknüpfungspunkten für Unternehmen, Politik, Gleichstellungsstellen, Gewerkschaften und andere Gremien der betrieblichen Mitbestimmung skizziert werden. Leitend ist hierbei die Idee der „reflexiven Arbeitsgestaltung“ (Voss/Warsewa 2005: 144). Dies meint die bewusste und strategische Herstellung eines subjektiv sinnvollen Arbeitszusammenhangs, in dem außerbetriebliche Ansprüche und betriebliche Erfordernisse bei der Arbeitsgestaltung gleichermaßen berücksichtigt werden. Berufliche Mobilität ist demnach so zu gestalten, dass sie mit einem Leben in Familie und anderen sozialen Beziehungen gut verknüpfbar ist sowie gleichzeitig den nachhaltigen Erhalt der individuellen Lebenskraft und Beschäftigungsfähigkeit ermöglicht.

Berufliche Mobilität wird bislang verbreitet sehr unkritisch und voraussetzungslos als positiv und wünschenswert erachtet, ohne dass mögliche negative Konsequenzen, z.B. betriebswirtschaftlicher, familialer, sozialer oder gesundheitlicher Art, zur Kenntnis genommen werden. Wichtig erscheint deshalb zunächst, berufliche Mobilität, daraus resultierende mehr-örtige Lebensführungen und andere Folgen für den privaten Lebensbereich von Erwerbstätigen aktiv auf die Agenda der betrieblichen und politischen Praxis zu setzen. Wie viel Mobilität brauchen wir eigentlich? Wie viel Mobilität wollen und können wir Menschen als soziale Wesen zumuten? Wie ist eine gute Balance von Arbeit und (Familien)Leben trotz beruflicher Mobilität realisierbar? Gibt es Möglichkeiten, negative Konsequenzen für die Erwerbstätigen und ihren privaten

Lebensbereich durch eine andere Arbeitsorganisation oder die Nutzung von Kommunikationstechnologien zu reduzieren? Mit diesen oder ähnlichen Fragen können Reflexions- und Diskussionsprozesse angestoßen sowie Führungskräfte, KollegInnen der betrieblichen Interessenvertretung und MitarbeiterInnen für das Thema sensibilisiert werden.

Zu beachten ist, dass die betriebliche Gestaltung von beruflicher Mobilität je nach Form der beruflichen Mobilität (z.B. Dienstreisen, Einsätze an wechselnden Arbeitsorten, Entsendungen; berufserhaltende oder karrierebedingte Arbeitsortwechsel), je nach Berufs- bzw. Tätigkeitsfeld, beruflicher Position (Stichwort: Gestaltungssouveränität), je nach Geschlecht (Schier 2010) sowie Lebensführung der Erwerbstätigen sehr unterschiedliche Maßnahmen erfordert. Denn jede Form birgt spezifische Problemlagen für die Balance von Arbeit und (Familien)Leben in sich. Probleme, berufliche Mobilität mit außerbetrieblichen Aktivitäten und Bedürfnissen zu verknüpfen, sollten deshalb unternehmens- bzw. tätigkeitsspezifisch unter Berücksichtigung der individuellen Lebenssituationen ermittelt werden. Nur so können in enger Abstimmung mit den Beschäftigten betriebsangepasste und nachhaltige Maßnahmen zur Minimierung von mobilitätsinduzierten Belastungen entwickelt werden.

Nichtsdestotrotz lassen sich einige allgemeine Prinzipien für die Gestaltung einer familienverträglichen und gesundheitserhaltenden beruflichen Mobilität formulieren: Sowohl die berufsbedingten Ab- als auch Anwesenheiten von der Familie sollten planbar und selbst mit gestaltbar sein. Hier braucht es Ansprüche auf Arbeitszeitflexibilität, Rechte z.B. Dienstreisen auch ablehnen zu können sowie garantierte Zeiten für Familie, Freunde und Freizeit. Ein wesentliches Ziel der Gestaltung von Mobilität sollte sein, Beschäftigten regelmäßige Kontakte mit ihren PartnerInnen und Kindern zu ermöglichen. Beispielsweise könnte betrieblich vereinbart werden, dass bei der Arbeitszeitplanung etwaige besondere Bedürfnisse von WochenpendlerInnen nach freien Tagen im Block zu beachten sind. Zu entwickeln sind u.a. Regelungen bzw. Unterstützungsmaßnahmen in Bezug auf: eine gute und sichere Unterbringung an den jeweiligen Arbeitsorten, die auch für Besuche der Familienmitglieder geeignet sind; die Betreuung von Kindern an den jeweiligen Arbeitsorten bzw. bei kurzfristig notwendigen Dienstreisen usw. Verlässliche Absprachen sind auch hinsichtlich anstehender beruflich bedingter Arbeitsortwechsel wichtig. Hier stellen sich Beschäftigten und ihren Familien häufig die Fragen, umziehen oder pendeln, wie zwei Erwerbskarrieren vereinbaren? Um die Planung für die Familie zu erhöhen, muss für ArbeitnehmerInnen klar sein, ob der Wechsel des Arbeitsortes dauerhaft oder nur vorübergehend sein wird. Die Initiierung von Dienstleistungs- und Beratungsangeboten, wie es sie inzwischen vor allem im Bereich von hochqualifizierten Beschäftigten gibt (z.B. Relocation- oder Dual Career Service), erscheinen hier als sinnvoll. Um individuelle Überlastungen zu vermeiden sowie psychische und körperliche Belastungen zu reduzieren, sollten Beschäftigte zudem in ihren Kompetenzen und Fähigkeiten unterstützt werden, ihre eigenen Limits des Unterwegsseins und mobilen Arbeitens zu erkennen sowie ihre Bedürfnisse und Wünsche nach Erholung, sozialer Eingebundenheit und außerberuflichen Aktivitäten formulieren zu können.

Eine große Herausforderung . nicht nur bei künftigen Überlegungen zu Ansätzen der Gestaltung von Mobilität, sondern von Erwerbsarbeit im Allgemeinen . stellt jedoch eine soziale Entwicklung dar, die sich am Beispiel der Medien- und Filmschaffenden gut zeigen lässt: Viele Berufsfelder und Branchen sind inzwischen nicht mehr betriebsförmig organisiert, sondern in anderen Produktionsformen.

Literatur

Bertram, Hans (2002): Die multilokale Mehrgenerationenfamilie. In: Berliner Journal für Soziologie Jg. 12, H. 4, S. 517-529

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAUA) (Hrsg.) (2003): Arbeitssituation von Beschäftigten im Außendienst. Forschungsbericht, 1002, Dortmund, www.baua.de (letzter Zugriff: 14.04.2010)

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg.) (2006): Siebter Familienbericht. Berlin

Collmer, Sabine (2005): Soldat, Familie und Mobilität. In: Kümmel, Gerhard (Hrsg.): Diener zweier Herren. Soldaten zwischen Bundeswehr und Familie. Frankfurt, S. 53 -78

Fuchs, Tatjana (2007): Mobile Beschäftigte . Beschäftigte mit wechselnden Arbeits- und Einsatzorten. Ein Bericht auf Basis der Erhebung zum DGB-Index Gute Arbeit 2007. Stadtbergen, Online unter: www.dgb-index-gute-arbeit.de (letzter Zugriff: 14.04.2010)

Gildemeister, Regine (2004): Doing Gender: Soziale Praktiken der Geschlechterunterscheidung. In: Becker, Ruth/Kortendiek, Beate (Hrsg.): Handbuch der Frauen- und Geschlechterforschung. Wiesbaden, S. 132-141

Hilti, Nicola (2009): Multilokales Wohnen: Bewegungen und Verortungen. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 1-2, S. 77-86

Jurczyk, Karin (2010): sFamilie als Herstellungsleistung%o Konturen einer neuen Perspektive auf Familie. In: Jurczyk, Karin/Lange, Andreas/Thiessen, Barbara (Hrsg.): Zur Herstellung von Familie . aktuelle empirische und konzeptionelle Beiträge. Weinheim (im Erscheinen)

Jurczyk, Karin/Rerrich, Maria S. (1993): Lebensführung weiblich . Lebensführung männlich. In: Jurczyk, Karin/Rerrich, Maria S. (Hrsg.): Die Arbeit des Alltags. Freiburg, S. 279-309

Jürgens, Kerstin (2001): Familiäre Lebensführung. In: Voß, Günter G./Wehrich, Margit (Hrsg.): Tagaus tagein. München, S. 33-60

Kesselring, Sven/Vogl, Gerlinde (2009a): Betriebliche Mobilitätsregime. Endbericht für die Hans-Böckler-Stiftung. München

Kesselring, Sven/Vogl, Gerlinde (2009b): sReisen wird zum Tagesgeschäft.%Zu den sozialen Konsequenzen mobiler Arbeit. In: Balfanz, Dirk et al. (Hrsg.): Gestaltete Virtualität: Realität der neuen Medien in der Arbeitswelt . Standortbestimmung und Perspektiven . talheimer sammlung kritisches wissen Band 49 (im Erscheinen)

Michaela Schier

Kohn, Markus (2008): Arbeitsschutz in der mobilen IT-gestützten Arbeitswelt In: Gumm, Dorina et al. (Hrsg.): Mensch - Technik - Ärger? Arbeitsgestaltung, Technikbewertung, Zukunft, Bd. 19, Berlin, S.153-173

Kramer, Caroline (2005): Zeit für Mobilität. Stuttgart

Kremer-Sadlik, Tamar/Paugh, Amy (2007): Everyday Moments. Finding quality time in American working families. In: Time and Society 16, H. 2-3, S. 287-308

Marchena, Elaine (2004): Silent Exchanges: Quality Time in Dual Earner Families. The Emory Center for Myth and Ritual in American Life, Working Paper, 37, Atlanta

Ostner, Ilona (2008): Familie und Geschlechterverhältnis. In: Schneider, Norbert (Hrsg.): Lehrbuch Moderne Familiensoziologie. Opladen, S. 219-236

Paridon, Hiltraut/Hupke Marlen (2009): Psychosocial Impact of Mobile Telework. In: Europe's Journal of Psychology, 1, Online unter: www.ejop.org (letzter Zugriff: 14.04.2010)

Rerrich, Maria (1994): Zusammenfügen, was auseinanderstrebt: Zur familialen Lebensführung von Berufstätigen. In: Beck, Ulrich/Beck-Gernsheim, Elisabeth (Hrsg.): Riskante Freiheiten. Frankfurt, S. 201-218

Ruppenthal, Silvia/Lück, Detlev (2009): Jeder fünfte Erwerbstätige ist aus beruflichen Gründen mobil. In: ISI . Informationsdienst Soziale Indikatoren, H. 42, S. 1-5

Schier, Michaela (2009): Räumliche Entgrenzung von Arbeit und Familie. Die Herstellung von Familie unter Bedingungen von Multilokalität. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 1-2, S. 55-66

Schier, Michaela (2010): Mobilität und Multilokalität aus Sicht der Geschlechterforschung. In: Schier, Michaela et al. (Hrsg.): Geschlechterverhältnisse, Raumstrukturen, Ortsbeziehungen. Reihe Forum Frauen- und Geschlechterforschung, Bd. 27, Münster, S. 122-145

Schier, Michaela/Jurczyk, Karin (2007): Familie als Herstellungsleistung in Zeiten der Entgrenzung. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 34, S. 10-17

Schier, Michaela et al. (2009): Entgrenzte Arbeit . entgrenzte Familie. Grenzmanagement im Alltag als neue Herausforderung. Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung. Band 100. Berlin

Schier, Michaela/Szymenderski, Peggy (2009): Von der Vorgabe zur Aufgabe . die Folgen der Entgrenzung von Erwerbsarbeit für Männlichkeit, Vaterschaft und Arbeitsteilung. In: Jurczyk, Karin/Lange, Andreas (Hrsg.) (2009): Vaterwerden und Vatersein heute. Neue Wege . neue Chancen! Gütersloh, S. 252-290

Schneider, Jürgen (2009a): Geschäftsreisende 2009. online unter: www.fh-bad-honnef.de (letzter Zugriff: 13.01.2010)

- Schneider, Norbert (2009b): Zur Vielfalt der europäischen Familie. In: Kapella, Olaf et al. (Hrsg.): Vielfalt der europäischen Familie. Opladen, S. 39-51
- Schneider, Norbert et al. (2002): Mobil, flexibel, gebunden. Frankfurt
- Schneider, Norbert et al. (2009a): Beruf, Mobilität und Familie. In: Burkart, Günter (Hrsg.): Zukunft der Familie. Zeitschrift für Familienforschung, Sonderheft 6, Opladen, S. 111-136
- Schneider, Norbert et al. (2009b): Berufsbedingte räumliche Mobilität in Deutschland. In: Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin (ASU), Vol. 44, H. 7, S. 400. 409
- Statistisches Bundesamt (2005): Leben und Arbeiten in Deutschland. Mikrozensus 2004. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2009): Zahl der Ehescheidungen stieg 2008 wieder an. Pressemitteilung Nr. 251 vom 8.7.2009. Wiesbaden
- Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V. (TBS NRW) (Hrsg.) (2005): Mobile Arbeit. Das allmähliche Verschwinden der Trennung von Arbeit und Freizeit. Reihe Arbeit, Gesundheit, Umwelt, Technik Nr. 63, Oberhausen, online unter: www.tbs-nrw.de (letzter Zugriff: 14.04.2010)
- Themenheft sMobile Arbeit . kompetent und gesund%ln: Gute Arbeit 4/2007
- Voss, Jenna/Warsewa, Günter (2005): Reflexive Arbeitsgestaltung . neue Grundlagen der Regulierung von Arbeit in der postindustriellen Gesellschaft. In: Soziale Welt, H. 2, S. 131-155
- Weichhart, Peter (2009): Multilokalität . Konzepte, Theoriebezüge und Forschungsfragen. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 1-2, S. 1-14
- Wendl, Peter (2007): Gelingende Fern-Beziehung. Freiburg

Mobile Beschäftigte in der IKT-Branche Eine Sonder- und Zusatzauswertung des DGB-Index Gute Arbeit

Ines Roth

Input Consulting GmbH, Stuttgart

Es dürfte kaum umstritten sein, dass sich mobile Arbeit von Arbeit an einem festen Arbeitsort deutlich unterscheidet. In der Regel ist sie verbunden mit mehr Freiräumen in der Arbeitsausführung, Autonomie in der Planung und Organisation der Arbeitsaufgaben und wechselnden Einsatzorten. Gleichzeitig sehen sich die Beschäftigten den Anforderungen gegenüber, Arbeit und Beruf selbstorganisiert zu vereinbaren, den Kundenwünschen ebenso wie den Vorgaben des Arbeitgebers gerecht zu werden und sich mit meist IT-gestützten Arbeitsmitteln zu arrangieren. Mobile Arbeit ermöglicht demnach sehr große Gestaltungsspielräume und hohe Autonomie, die sie für viele Beschäftigte attraktiv macht. Doch mobile Arbeit ist gleichzeitig durch die Kehrseite der Vorteile gekennzeichnet: Selbstorganisation kann Zeit- und Leistungsdruck beinhalten, die Unabhängigkeit von Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzten birgt das Risiko der Vereinzelung und die Abwechslung von Arbeitsort und Personen erfordern hohe emotionale und intellektuelle Fähigkeiten.

Wie die Arbeitssituation von mobilen Beschäftigten in der IT-Dienstleistungsbranche und im TK-Sektor wahrgenommen wird, damit beschäftigt sich eine Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit 2008¹, die auf einer Befragung von Beschäftigten im Frühjahr 2008 basiert.²

Das Projekt „Gute Arbeit im IKT-Sektor“ wurde gemeinsam von den VPV Versicherungen und ver.di mit dem Ziel initiiert, durch die Identifizierung von Problemfeldern und dem Aufzeigen von Gestaltungsansätzen einen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und damit zur Hebung der Arbeits- und Lebensqualität der Beschäftigten im IKT-Sektor zu leisten.

¹ Der DGB-Index Gute Arbeit ist ein Instrument für die indexbasierte Berichterstattung zur Messung der Qualität der Arbeit. Mit Hilfe eines Fragebogens kann die Qualität der Arbeitsbedingungen in drei Teilbereichen (Ressourcen, Einkommen & Sicherheit, Belastungen) und 15 Dimensionen abgebildet werden. Eine repräsentative Befragung wird jährlich unter ca. 7000 Beschäftigten von TNS Infratest durchgeführt. Weitere Informationen zum DGB-Index Gute Arbeit finden sich auf der Homepage der DGB-Index Gute Arbeit GmbH: www.gute-arbeit.de.

² Die Daten sind für die IT-Dienstleistungsbranche repräsentativ, der Datensatz umfasst 422 Datensätze. Die Daten im TK-Sektor kommen durch eine Befragung der bei TK-Anbietern beschäftigten Mitglieder des ver.di Fachbereichs 9 zustande. Aufgrund der hohen Mitgliederzahlen im Telekom-Konzern kann davon ausgegangen werden, dass die Mehrheit der Befragten, wahrscheinlich ca. 92%, bei der Deutschen Telekom arbeiten.

1. Die Verbreitung mobiler Arbeit

Mobile Arbeit zeichnet sich durch räumliche Mobilität, zeitliche Flexibilität und dezentrale Strukturen aus (TBS NRW 2005). Entscheidend für das Maß der Mobilitätsanforderungen gegenüber den Beschäftigten ist in erster Linie ihre Arbeitsaufgabe. Ob mobile Pflege, handwerkliche Tätigkeiten, Verkauf von Produkten und Dienstleistungen, IT-Beratung oder Wartung, Beschäftigte, die in diesen Bereichen arbeiten, sind meist außerhalb ihres Betriebs unterwegs.

| Mobile Arbeit in der Erhebung des DGB-Index Gute Arbeit 2008 | | | | |
|---|--|--|--|-------------------|
| <i>Wirtschaftszweig</i> | <i>Arbeit an einem festen Arbeitsort</i> | <i>Gelegentliches Arbeiten an wechselnden Einsatzorten</i> | <i>Häufiges/ständiges Arbeiten an wechselnden Einsatzorten</i> | <i>Gesamt (n)</i> |
| Baugewerbe | 25% | 11% | 65% | 337 |
| Land- und Forstwirtschaft | 28% | 36% | 36% | 67 |
| Energie- und Wasserversorgung | 39% | 25% | 36% | 100 |
| Verkehr und Nachrichtenübermittlung | 47% | 19% | 34% | 458 |
| Herstellung von Gummi und Kunststoffwaren | 50% | 43% | 7% | 46 |
| Bergbau/Energiegewinnung | 53% | 11% | 37% | 19 |
| Maschinenbau | 54% | 24% | 22% | 216 |
| Fahrzeugbau | 57% | 25% | 17% | 230 |
| IKT-Dienstleistungen | 57% | 23% | 20% | 706 |
| <i>IT-Dienstleistungen</i> | 48% | 28% | 24% | 422 |
| <i>TK-Dienstleistungen</i> | 55% | 17% | 28% | 284 |
| Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung, Verteidigung | 62% | 20% | 18% | 714 |
| Erbringung von sonstigen öffentl. + pers. DL | 62% | 19% | 19% | 193 |
| Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten | 65% | 14% | 21% | 208 |
| Erziehung und Unterricht | 70% | 23% | 7% | 331 |
| Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz | 71% | 16% | 13% | 904 |
| Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen | 71% | 16% | 13% | 778 |
| Dienstleistungen ohne nähere Angaben | 74% | 15% | 11% | 107 |
| Gastgewerbe | 75% | 16% | 9% | 166 |
| Alle | 63% | 18% | 19% | 6709 |

DGB-Index 2008, INIFES, Input Consulting

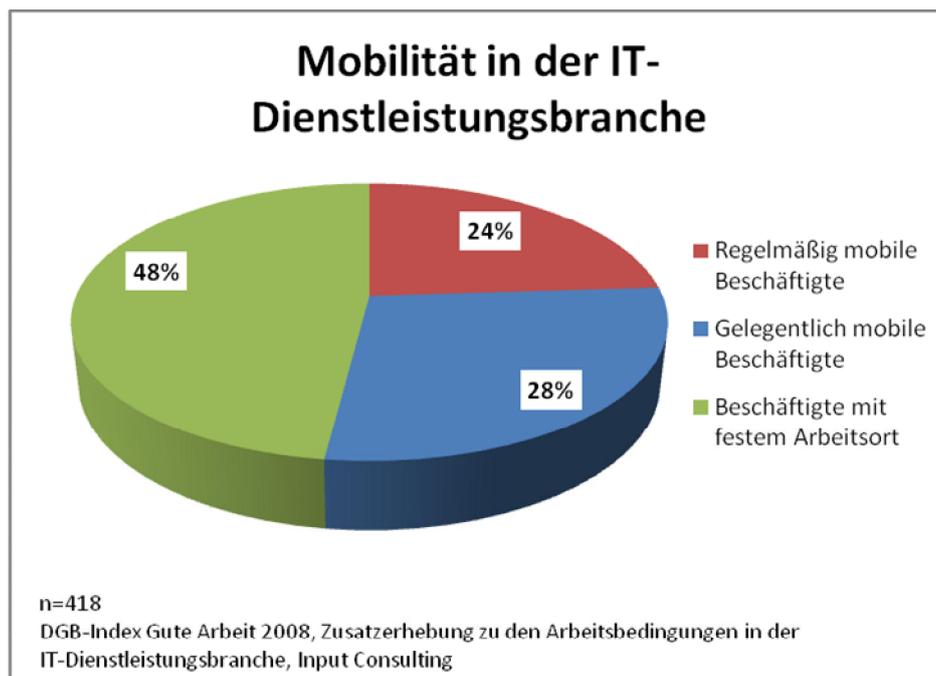
Insofern ist es kaum verwunderlich, wenn der Anteil der mobilen Beschäftigten zwischen den Branchen deutlich variiert. Die Arbeit auf dem Bau beispielsweise bringt es mit sich, dass die Beschäftigten in der Regel mit wechselnden Einsatzorten konfrontiert sind. Das Baugewerbe ist daher mit Abstand der Wirtschaftszweig, der mit 65% den höchsten

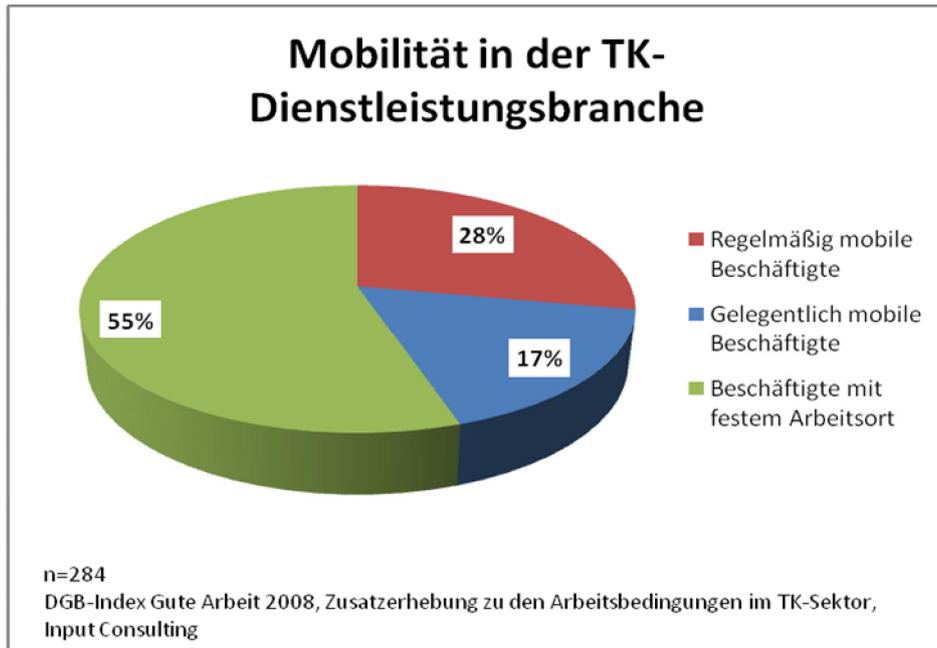
Anteil mobil Beschäftigter aufweist. Nur 25% der hier Tätigen verfügen über einen festen Arbeitsort. Zum Vergleich: Im Durchschnitt aller Branche arbeiten 19% der Beschäftigten mobil, 18% sind gelegentlich an wechselnden Arbeitsorten tätig und 63% der Befragten arbeiten an einem festen Arbeitsort.

Die Wirtschaftszweige **Bergbau/Energiegewinnung**, **Land- und Forstwirtschaft**, **Energie- und Wasserversorgung** und der Bereich **Verkehr und Nachrichtenübermittlung** liegen mit einem Anteil von jeweils über einem Drittel mobil Beschäftigter ebenfalls über dem branchenweiten Durchschnitt. Dagegen sind Lehrer/innen und Erzieher/innen aufgrund ihrer Tätigkeit in Schulen, Kindergärten und Kindertagesstätten an einen festen Arbeitsort gebunden. Der Anteil mobiler Beschäftigter liegt hier mit 7% am Niedrigsten. Im Mittelfeld bewegt sich schließlich der IKT-Sektor. Die Mobilitätsanforderungen an die Beschäftigten sind in ihrer quantitativen Ausprägung noch am ehesten mit denen des Maschinenbaus vergleichbar. Insgesamt arbeiten 20% der Befragten mobil, 23% der Beschäftigten sind teilweise geschäftlich unterwegs und 57% gehen ihrer Tätigkeit an einem festen Arbeitsort nach. Allerdings werden bei getrennter Betrachtung des TK-Sektors und der IT-Dienstleistungsbranche Unterschiede im Umfang der Mobilitätsanforderungen zwischen den beiden Wirtschaftsbereichen wahrnehmbar.

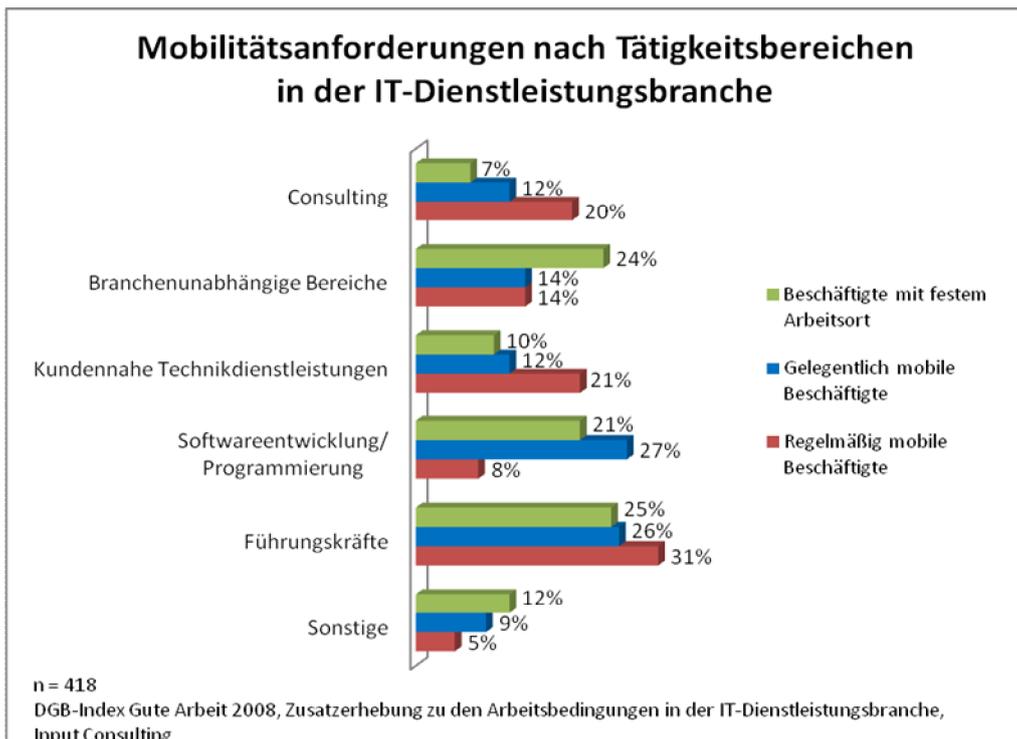
Mobilitätsanforderungen im IKT-Sektor

In der IT-Branche arbeiten 24% der Befragten häufig an mobilen Einsatzorten, im Bereich der Telekommunikation ist dieser Anteil mit 28% etwas höher. Knapp ein Viertel der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ist häufig bzw. ständig an wechselnden Einsatzorten beschäftigt, knapp die Hälfte geht ihrer Tätigkeit an einem festen Arbeitsort nach. Im TK-Sektor verschiebt sich der Anteil der gelegentlich Mobilen (17%) etwas zugunsten der Beschäftigten, die mit häufigen Mobilitätsanforderungen (28%) konfrontiert sind. Auch der Anteil derjenigen mit festem Einsatzort ist im TK-Sektor mit 55% deutlich höher als in der IT-Dienstleistungsbranche.

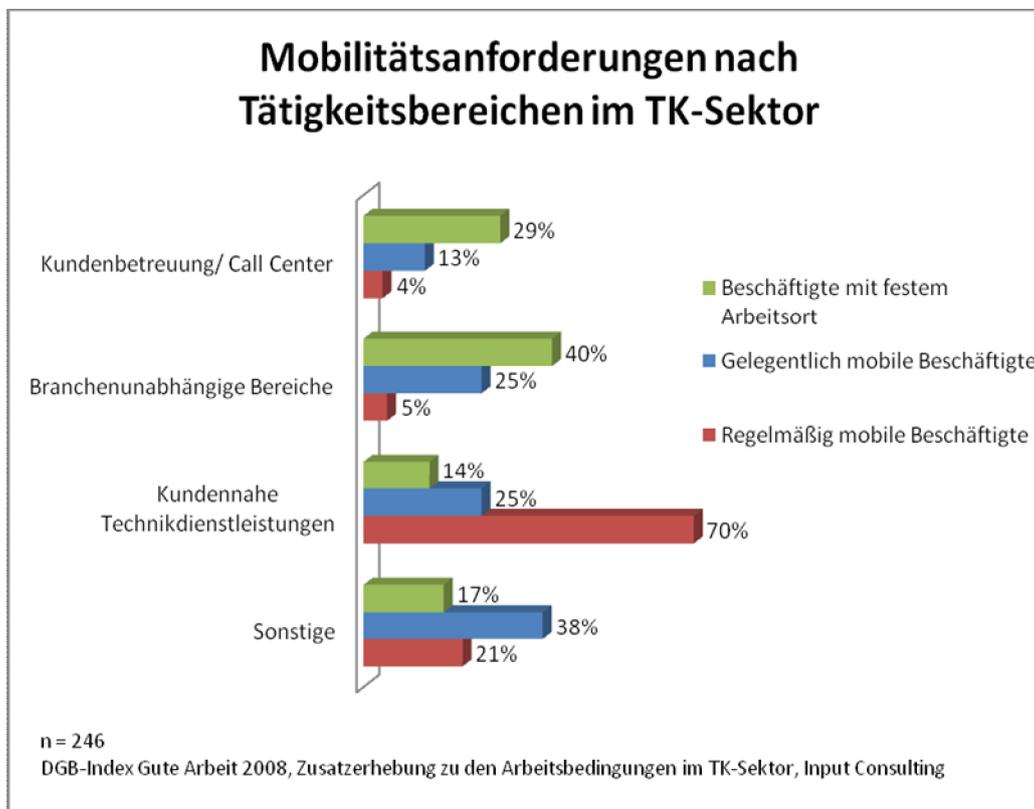




In der IT-Dienstleistungsbranche sind es vor allem Führungskräfte, Beschäftigte im Bereich der kundennahen Technikdienstleistungen und Consultants, die regelmäßig außerhalb des Unternehmens tätig sind, denn ihre Aufgabe ist es, Produkte und Dienstleistungen zu verkaufen, Kundenakquisegespräche zu führen, Kunden vor Ort zu betreuen, IT-Systeme zu warten oder auch einzelne Standorte zu vernetzen. Deutlich weniger der regelmäßig mobilen Beschäftigten sind in den branchenunabhängigen Bereichen wie der Verwaltung zu finden. Der kleinste Anteil der mobilen Beschäftigten ist im Bereich der Programmierung und Softwareentwicklung verortet, dafür ist hier der Anteil gelegentlich mobil Beschäftigter mit 27% am höchsten. Insgesamt sind die Anforderungen mobiler Arbeit auf mehrere Tätigkeitsbereiche - Führungskräfte, kundennahe Technikdienstleistungen und Consultants - verteilt.



Ein etwas anderes Bild ergibt sich im TK-Sektor.³ Mobile Arbeit beschränkt sich hauptsächlich auf den Bereich der kundennahen Technikdienstleistungen: 70% der regelmäßig mobilen Beschäftigten sind hier zu finden. Zusätzlich arbeiten 25% der gelegentlich mobilen Beschäftigten ebenfalls im Bereich kundennaher Technikdienstleistungen. Entsprechend ist der Anteil der Beschäftigten mit festem Arbeitsort mit 14% am niedrigsten.



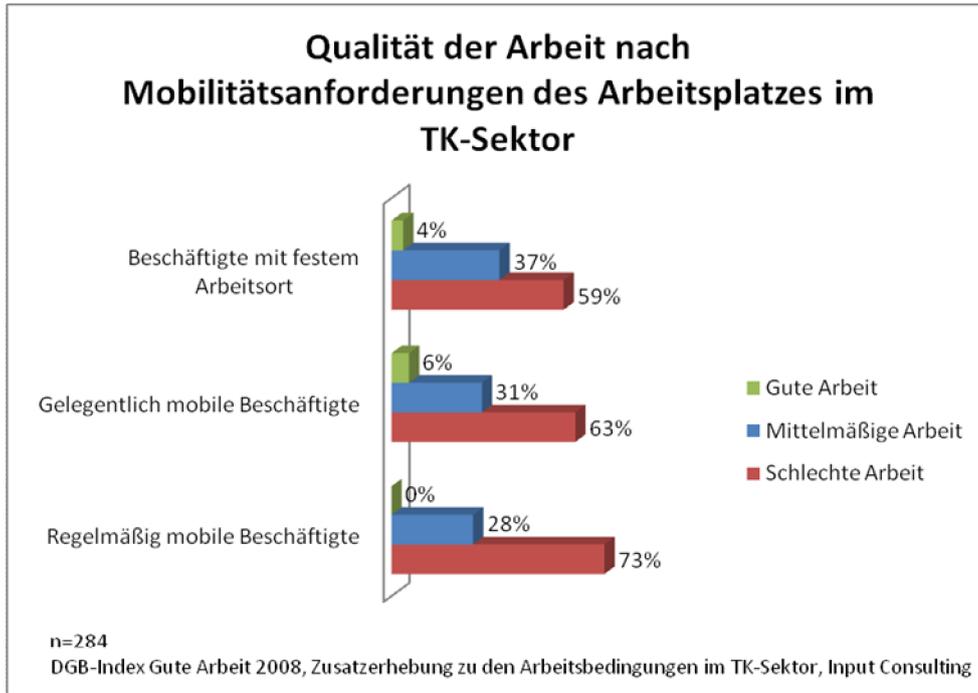
In der Kundenbetreuung bzw. im Callcenterbetrieb und den branchenunabhängigen Bereichen finden sich lediglich 9% der mobilen Beschäftigten. Hier dominieren eindeutig die Beschäftigten mit festem Arbeitsort.

2. Die Arbeitsqualität im Urteil von mobilen und nicht mobilen IKT-Beschäftigten

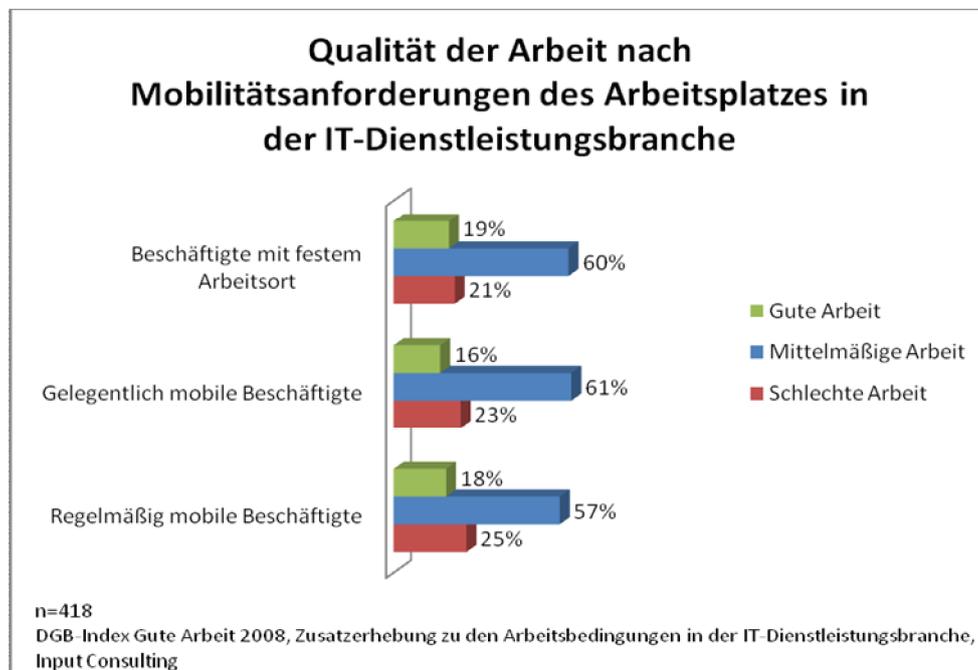
Wird die Qualität der Arbeit getrennt nach den Mobilitätsanforderungen des Arbeitsplatzes betrachtet, ergeben sich im TK-Sektor deutliche Unterschiede:⁴ Unter den regelmäßig mobilen Beschäftigten ist der Anteil derer, die ihre Arbeitsbedingungen in der Qualitätsstufe schlechter Arbeit verorten, höher als unter denjenigen, die über Arbeit an einem festen Einsatzort verfügen. Dasselbe gilt für Arbeit mittlerer Qualität. Gute Arbeit findet sich unter den regelmäßig mobilen Beschäftigten gar nicht, prozentual gesehen ist der Anteil guter Arbeit bei gelegentlich mobilen Beschäftigten am höchsten.

³ Die Führungskräfte werden aufgrund der zu geringen Fallzahl nicht separat ausgewiesen. Sie fließen in die Kategorie „Sonstige“ mit ein.

⁴ Die Bewertung der Arbeitsbedingungen insgesamt (Gesamtindexwert) unterscheidet sich statistisch nicht signifikant hinsichtlich der Mobilitätsanforderungen. Es können aber Signifikanzen in den Unterschieden der Bewertung einzelner Arbeitsdimensionen nach Mobilitätsanforderung nachgewiesen werden.



In der IT-Dienstleistungsbranche verschwinden die für den TK-Sektor konstatierten Differenzen zwischen der Bewertung der Arbeitsqualität und die Mobilitätsanforderungen, denen sich die Beschäftigten in der Arbeit gegenüber sehen.⁵ Der Anteil an Arbeit mittlerer Qualität liegt bei den Beschäftigten mit festem Arbeitsort, gelegentlich und regelmäßig mobilen Beschäftigten jeweils bei circa 60% und der Anteil schlechter Arbeit mit ca. 23% höher als der Anteil guter Arbeit (ca. 17%).



⁵ Auch hier sind die Unterschiede des Gesamtindexwerts in den Stufen unterschiedlicher Mobilitätsanforderungen statistisch nicht signifikant.

Die Qualitätsstufen von Arbeit entstehen durch das Mitteln aller Dimensionen unter Berücksichtigung auftretender Belastungen bei als eher schlecht einzustufenden Arbeitsbedingungen.⁶ Interessant ist daher die Frage, ob und gegebenenfalls inwiefern sich die Bewertungen der Qualität der Arbeitsbedingungen nach Arbeitsform unterscheiden.

Im TK-Sektor schneiden aus Sicht der mobilen Beschäftigten 11 der 15 Dimensionen schlechter ab als im Urteil der gelegentlich Mobilen und der Beschäftigten mit festem Arbeitsort.⁷ Gleichauf mit den Bewertungen der stationär Beschäftigten liegt das Urteil der mobilen Beschäftigten hinsichtlich der von beiden Untersuchungsgruppen als gut bewerteten Dimension *„Kollegialität“* (je durchschnittlich 80 Indexpunkte) und die als etwas kritischer gesehene Gestaltung der emotionalen Anforderungen (je durchschnittlich 57 Indexpunkte).

Die Frage danach, ob die eigene Arbeit für die Gesellschaft nützlich ist, beantworten die mobilen Beschäftigten dagegen mit durchschnittlich 75 Indexpunkten signifikant positiver als die beiden Vergleichsgruppen (stationär Arbeitende: durchschnittlich 64 Indexpunkte, gelegentlich mobile Beschäftigte: durchschnittlich 67 Indexpunkte).

Sehr viel schlechter fallen die Antworten der mobilen Beschäftigten auf die Frage aus, ob das Einkommen bedarfs- und leistungsgerecht ist. Im Vergleich zu ihren Leistungen und der Höhe ihres Einkommens bewerten die mobilen Beschäftigten ihr Einkommen schlechter (25 Indexpunkte) als gelegentlich mobile (43 Indexpunkte) und stationär Beschäftigte (39 Punkte).

Auch in der Dimension *„körperliche Anforderungen“* werden die Unterschiede in den Bewertungen der Beschäftigtengruppen deutlich: dieser Arbeitsbereich schneidet bei den Beschäftigten, die häufig geschäftlich unterwegs sind, schlechter ab (57 Punkte) als bei den Vergleichsgruppen (gelegentlich mobile Beschäftigte: 63 Punkte, stationär Arbeitende 67 Punkte). Eine Erklärungsmöglichkeit bietet die Verteilung der mobilen Arbeit auf die Tätigkeitsfelder: Wie bereits dargestellt, rekrutieren sich 70% der mobilen Beschäftigten des TK-Sektors aus dem Bereich kundennaher Technikdienstleistungen. Die *„Handwerker“* leisten ihre Arbeit überwiegend vor Ort beim Kunden und arbeiten vermutlich häufig in Positionen, die sie körperlich einseitig belasten, z.B. beim Anbringen oder Überprüfen technischer Geräte.

Die Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten in der Arbeit erweisen sich für alle TK-Beschäftigten des Samples als begrenzt. Insgesamt erreicht diese Dimension einen Wert von durchschnittlich 47 Indexpunkten. Es ist den Beschäftigten demnach kaum möglich, ihre Arbeit selbst zu organisieren und zu planen. Gleichzeitig fehlt es ihnen an Einfluss auf die Arbeitsmenge und die Gestaltung ihrer Arbeitszeit.

Die Organisation und die Planung der Arbeit der TK-Beschäftigten des Samples scheint daher zu großen Teilen fremdbestimmt zu sein, was für viele zugleich eine relativ hohe Belastung darstellt. Die Situation der mobilen Beschäftigten wird zusätzlich noch durch

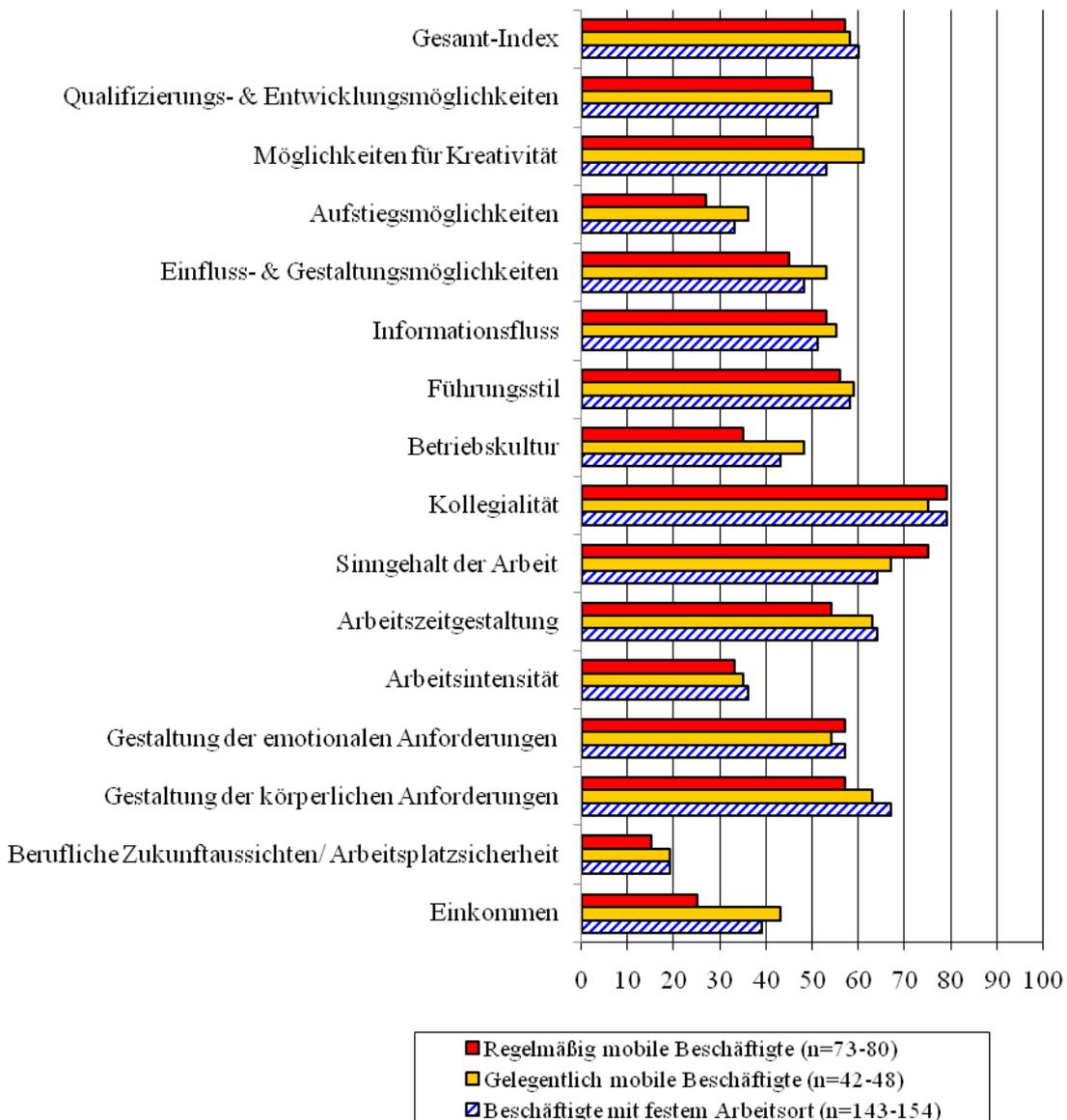
⁶ Nähere Informationen zur Entwicklung des DGB-Index Gute Arbeit u.a. bei Fuchs (2010).

⁷ Als statistisch signifikant konnten die Unterschiede in der Beurteilung der Arbeitsqualität zwischen mobilen, gelegentlich mobilen und Beschäftigten mit festem Arbeitsort in den Dimensionen *„Betriebskultur“*, *„Sinngelalt der Arbeit“*, *„Arbeitszeitgestaltung“*, *„körperliche Anforderungen“* und *„bedarfs- und leistungsgerechtes Einkommen“* nachgewiesen werden.

eine schlechtere Arbeitszeitgestaltung verschärft (durchschnittlich 54 Indexpunkte, unter gelegentlich mobil Beschäftigten kommt die Dimension auf durchschnittlich 63 Punkte, bei den stationär Beschäftigten sind es 64 Punkte). So können sie sich weniger gut auf die Planung ihrer Arbeitszeit verlassen, Überstunden können kaum ausgeglichen werden, wann die Beschäftigten dies möchten und sie haben den Eindruck, dass die individuellen Bedürfnisse bei der Planung ihrer Arbeitszeit kaum Berücksichtigung finden.

Arbeitsqualität im Urteil der TK-Beschäftigten

Arbeit an wechselnden und festen Einsatzorten



Diese Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass sich die mobilen Beschäftigten innerhalb eines relativ engen Korsetts bewegen. Gerade im Außendienst sehen sich die Beschäftigten oftmals mit einem engmaschigen Leistungs- und Kontrollsystem konfrontiert, das im Vergleich zu früher sehr viel weniger Spielräume in der Arbeitsorganisation und -planung lässt. Unvorhersehbare Ereignisse wie beispielsweise eine Reparatur, die länger dauert als erwartet, werfen den Zeitplan durcheinander und setzen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter Zeitdruck. In der Praxis zeigt sich überdies, dass die von außen festgelegten Zeitfenster häufig nicht realistisch sind, gleichzeitig aber keine Möglichkeit besteht, sie zu korrigieren.⁸ Es ist daher kaum verwunderlich, dass die Bewertungen der Dimension *Arbeitsintensität* auch unter den mobilen Beschäftigten mit durchschnittlich 33 Indexpunkten sehr schlecht ausfällt.

Ein deutlich anderes Bild zeichnet sich in der IT-Dienstleistungsbranche ab. Es fällt natürlich auf, dass die Bewertungen insgesamt deutlich besser sind als im TK-Sektor. Die Arbeitsqualität kommt in der IT-Dienstleistungsbranche insgesamt durchschnittlich auf 63 Indexpunkte, im TK-Sektor liegt der durchschnittliche Indexwert bei nur 45 Zählern.⁹ Gleichzeitig erweisen sich die Unterschiede in den Bewertungen der Arbeitsbedingungen durch die Vergleichsgruppen in vielen Dimensionen als gering und das Urteil der mobilen Beschäftigten im Vergleich zu gelegentlich bzw. nicht mobilen Beschäftigten fällt häufig besser aus als bei den mobilen Beschäftigten im TK-Sektor. So schneiden 8 der 15 Dimensionen aus Sicht der mobilen IT-Beschäftigten schlechter, drei besser und drei mit den Bewertungen der anderen Beschäftigtengruppen vergleichbar gut ab.¹⁰ Anders als im TK-Sektor zeigen sich die mobilen IT-Beschäftigten mit den Arbeitsdimensionen, in denen es um die Abfrage kreativer Freiräume und Möglichkeiten der selbstständigen Planung und Durchführung der Arbeitsaufgaben geht (Dimension *Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten*), zufriedener als die gelegentlich mobilen bzw. stationär arbeitenden Beschäftigten.

Die Autonomie der mobilen IT-Beschäftigten ist demnach höher als bei den mobilen TK-Beschäftigten, gleichzeitig bewerten die Beschäftigten, die häufig geschäftlich unterwegs sind, auch in der IT-Dienstleistungsbranche die Arbeitszeitgestaltung mit durchschnittlich 64 Indexpunkten etwas schlechter als die Vergleichsgruppen, die in ihrem Urteil auf durchschnittlich 70 (stationär Beschäftigte) und 72 Punkte (gelegentlich mobile Beschäftigte) kommen. Die Werte liegen teilweise deutlich über denen der TK-Beschäftigten in diesem Bereich.

Unterschiede zeichnen sich auch in der Bewertung der Dimensionen *Einkommen* und *Berufliche Zukunftsaussichten/Arbeitsplatzsicherheit* ab. IT-Beschäftigte, die beruflich regelmäßig mobil sind, beurteilen die Arbeitsbedingungen in diesen Bereichen etwas schlechter als ihre gelegentlich bzw. nie mobilen Kolleginnen und Kollegen. Dabei fallen

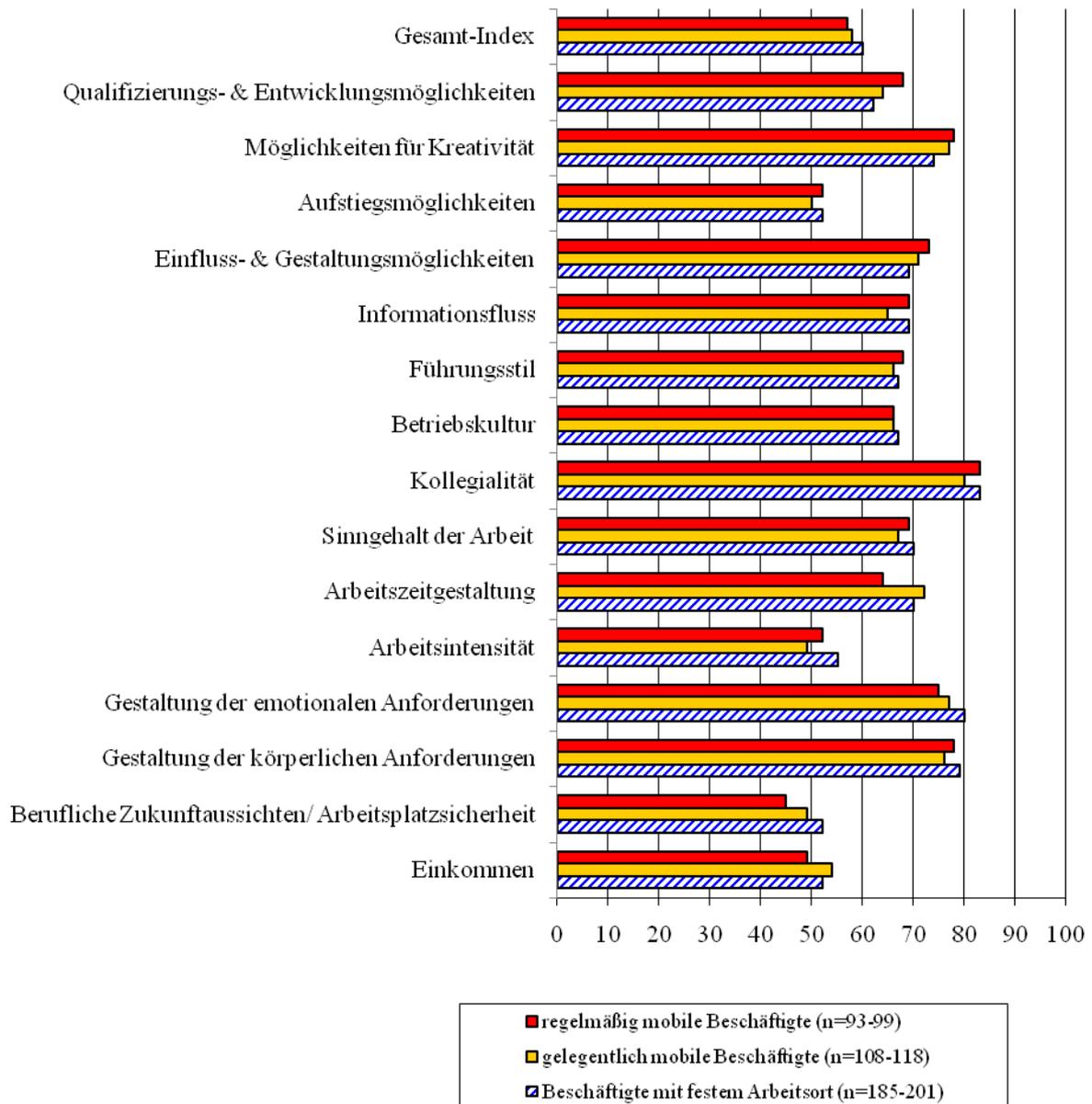
⁸ Diese Beobachtung geht auf die Ergebnisse qualitativer Interviews im Rahmen des Projekts *Gute Arbeit im IKT-Sektor* zurück. Ziel der Interviews war es, die Bedingungen, unter denen die Bewertungen der Arbeitsqualität zustande kamen, näher zu beleuchten und die Gründe des schlechten Abschneidens einzelner Dimensionen zu erörtern.

⁹ Der DGB-Index Gute Arbeit 2008 erreicht durchschnittlich 59 Indexpunkten.

¹⁰ Als statistisch signifikant konnten die Unterschiede in der Beurteilung der Arbeitsqualität zwischen mobilen, gelegentlich mobilen und Beschäftigten mit festem Arbeitsort in der Dimension *Arbeitszeitgestaltung* nachgewiesen werden.

die insgesamt vergleichsweise schlechten Bewertungen mit durchschnittlich 52 (sbedarfs- und leistungsgerechtes Einkommen%) und 49 Indexpunkten (sberufliche Zukunftsaussichten%) auf, die unabhängig vom Umfang der Mobilitätsanforderungen zu konstatieren sind.

Arbeitsqualität im Urteil der IT-Beschäftigten
 Arbeit an wechselnden und festen Einsatzorten



DGB-Index Gute Arbeit 2008, Zusatzerhebung zu den Arbeitsbedingungen in der IT-Dienstleistungsbranche, Input Consulting

3. Fazit: Mobile Arbeit = Mobile Arbeit?

Der Vergleich der Bewertungen mobil Beschäftigter in der IT-Dienstleistungsbranche und im TK-Sektor offenbart teilweise große Differenzen, nicht nur hinsichtlich der von den Beschäftigten jeweils zugewiesenen Werte, sondern auch hinsichtlich der als problemlos bzw. negativ bewerteten Arbeitsbereiche.

Dieser Befund bestätigt die Vermutung, dass die Qualität der Arbeitsbedingungen nicht nur von den jeweiligen Mobilitätsanforderungen bestimmt ist, sondern mindestens ebenso stark von der Branche, in der die mobile Arbeit geleistet wird, abhängt. Insgesamt wird die Arbeitsqualität in der IT-Dienstleistungsbranche von den Beschäftigten dort als besser wahrgenommen als im TK-Sektor, unabhängig von den Mobilitätsanforderungen, die jeweils an sie gestellt werden. Gleichzeitig stellen sich in den Branchen je unterschiedliche Arbeitsdimensionen für die mobilen Beschäftigten als problembehaftet bzw. als potenziell belastungskompensierend heraus. Die Verteilung der mobilen Arbeit in unterschiedlichen Tätigkeiten kann diesbezüglich als ein erster Erklärungsansatz fungieren.

Die Befunde liefern Hinweise darauf, dass die Organisation mobiler Arbeit ebenso wie die Qualität der zur Verfügung stehenden Arbeitsmittel je nach Tätigkeitsfeld und Einsatzbereich stark differieren können. Demnach ist mobile Arbeit nicht gleich mobile Arbeit, ebenso wenig wie mobile Arbeit per se schlechte Arbeit ist. Doch: es ist notwendig, sich mit der Frage auseinander zu setzen, unter welchen Bedingungen mobile Arbeit gute Arbeit ist, wie die erschwerten Arbeitsbedingungen durch hohe Mobilitäts- und Flexibilitätsanforderung an die Beschäftigten kompensiert und wie mobile Arbeit im Unternehmen betreut werden kann. Einige Veröffentlichungen liefern diesbezüglich wertvolle Hinweise,¹¹ doch die Handlungsansätze finden sich in den Unternehmen selbst, werden diskutiert und umgesetzt in der betrieblichen Auseinandersetzung.

¹¹ Zum Umgang mit IT-gestützten Arbeitsmitteln vgl. beispielsweise Hupke/Paridon/Stamm 2009 und Kohn/Stamm 2009. Handlungsmöglichkeiten für die betriebliche Interessenvertretung finden sich bei TBS NRW 2005.

Literatur

Fuchs, T. (2010): Potentiale des DGB-Index Gute Arbeit für die betriebliche Anwendung und arbeitswissenschaftliche Forschung. Replik auf den Artikel von G. Richenhagen und J. Prümper in der ZfA 2/2009. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (ZfA) 1/2010, S. 3 -15.

Hupke, M./Paridon, H./Stamm, R. (2009): Notebook und Co. Mobiles Arbeiten: Fluch oder Segen? In: DGUV Forum 2/09.

Kohn, M./Stamm, R. (2009): Ist die Bildschirmarbeitsverordnung noch zeitgemäß? Ansätze zu einer Regelung des betrieblichen Arbeitsschutzes für mobile IT-gestützte Arbeitsformen. In: GfA (Hrsg.): Arbeit, Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität im 21. Jahrhundert. Bericht zum 55. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft. Dortmund: GfA Press, S. 565-568.

TBS NRW (2005): Mobile Arbeit. Das allmähliche Verschwinden der Trennung von Arbeit und Freizeit. Reihe Arbeit, Gesundheit, Umwelt, Technik. Heft 63.

Ortung bei mobiler Arbeit

Jochen Konrad-Klein

Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e. V.

1. Spuren

Bei der Nutzung von Informations- und Kommunikations-Systemen hinterlassen wir vielfältige Spuren:

- wann haben wir mit wem telefoniert
- welche Internetseite, welches Angebot interessiert uns
- wann und wo haben wir - beim Bankautomaten, an der Kasse, im Internet . hinterlassen, dass wir da sind
- wann haben wir im Büro uns an-/abgemeldet, fotokopiert, gescannt

Und ohne dass wir es gewollt, ja nicht einmal gewusst hätten, werden diese Informationen einer Auswertung zugeführt.

Die getwitterte Nachricht, dass wir im Zug nach Dortmund gerade Essen erreicht haben, wird ausgewertet und der Welt zur Verfügung gestellt. (<http://www.pleaserobme.com> zeigte, wie das funktionieren kann. Als nächstes sollen E-mails ausgewertet werden)

Der eingetragene Termin in meinem iPhone-Kalender wird mit Google ausgetauscht und steht (nicht nur) meiner community für ihre Planung zur Verfügung.

Ortung bedeutet nicht nur die direkte Positionsabgabe mittels eines Signals, das ich aussende. Sie kann auch aus der Kombination verschiedener Informationen errechnet werden.

2. Aktive Ortung mit dem Handy als Sender

Bin ich in einer fremden Stadt und will zu einem Ziel, nutze ich mein Handy. Es hat ein eingebautes GPS-Modul und Zugang zu Karten. Dabei wird mein momentaner Standpunkt zunächst nicht mittels der GPS-Satelliten ermittelt, das würde zu lange dauern. Wenn ich mich bewege, muss mein Gespräch an einen anderen Sender übergeben werden. Tatsächlich sind immer mehrere Sender in Reichweite und mein Handy ermittelt die Entfernung zum nächstgelegenen Sender. Da die Standorte der Sender bekannt sind, hat man darüber auch meine Position ermittelt. Zunächst recht ungenau, da ja meine Position in einem Kreis um den Sender sein kann. Nimmt man hingegen drei Sender, kann man daraus recht genau meinen Standort ermitteln.

Polizei, BKA, Zoll und Verfassungsschutz nutzen diese Funktion, um den Aufenthaltsort potentieller Straftäter zu ermitteln und zu verfolgen. Für 2,99 € / Woche bietet mir eine Hubert Burda Media Company eine Ortung meiner Freunde, wann und wo Du willst. In Deutschland muss eine Standortermittlung dem Handybesitzer signalisiert werden und dieser muss zustimmen. Werden Polizei, BKA, Zoll und Verfassungsschutz deshalb auf eine Standortermittlung verzichten?



Bei einer aktiven Ortung melde ich (oder mein Handy) meine augenblickliche Position. Ich könnte auch einen Sender einsetzen, wie sie Autovermieter oder Logistikunternehmen nutzen. Der ist fest mit dem Fahrzeug verbunden. Man kann sein Signal einmal am Tag abfragen und weiß, wo das Fahrzeug ist. Fragt man es alle 10 Minuten ab, kann man seine Bewegung auf einer Karte darstellen. Aus den empfangenen Daten ließen sich auch Geschwindigkeit, Pausen und Ankunft ermitteln. Die Daten können für die Optimierung von Fahrzeugeinsatz und Route genutzt werden.

Logistik-Unternehmen planen damit ihre Ressourcen . Fahrzeuge, Fahrer, Route, Wartung, Fracht. Immer mächtigere Programme werten die Daten zur Optimierung aus.

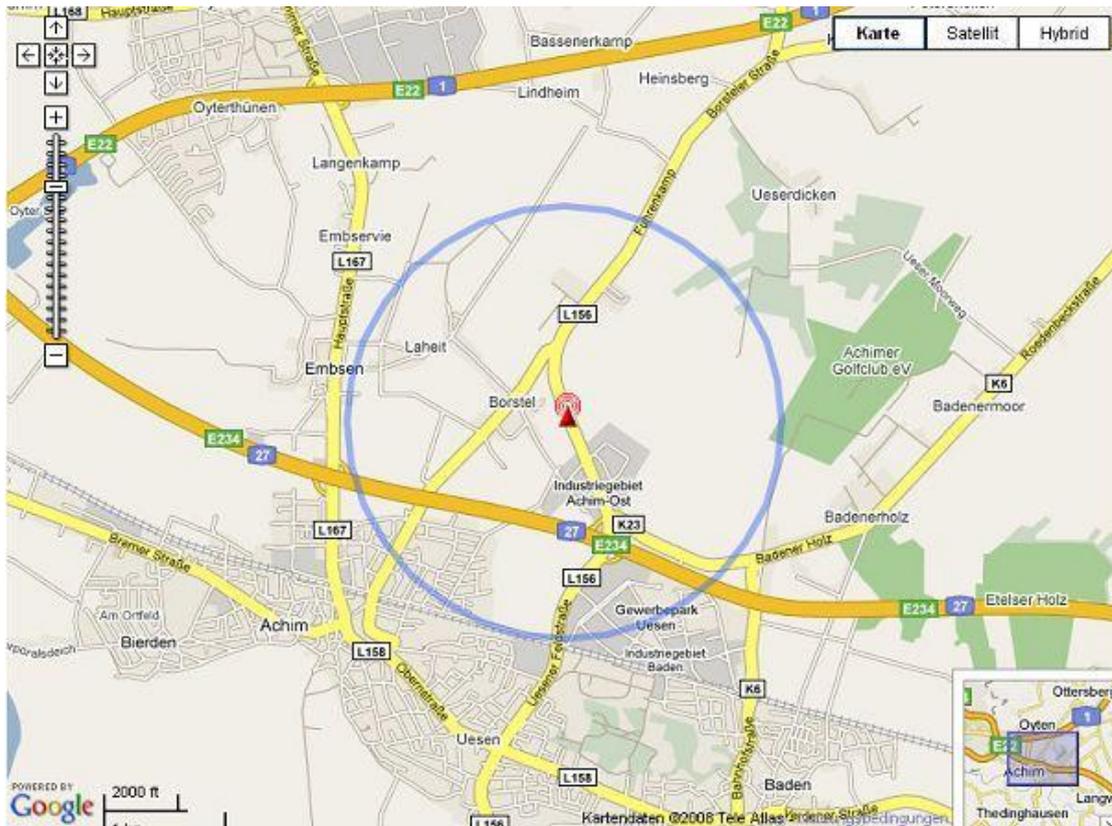
Service-Unternehmen wollen auf der Karte angezeigt bekommen, welches Fahrzeug, welcher Techniker einem Servicefall am nächsten ist.

In einer Information für Betriebsräte schreibt die Firma virtic: *virtic bietet Systeme zur mobilen Erfassung von Arbeitszeitdaten und ergänzenden Informationen* an.

Ein Mitarbeiter meldet, dass er mit der Arbeit beginnt.



Virtic kombiniert diese Meldung mit einer Ortsermittlung und stellt diese auf der Karte dar.



virtic GmbH
 Rheinlanddamm 199
 44139 Dortmund
 Tel: 0231 24936-0
 eMail: info@virtic.com
 Internet: www.virtic.com

aus: Informationen für Betriebsräte

Die Daten können nicht nur im Nachhinein ausgewertet werden. Der Disponent weiß zugleich, ob der Techniker begonnen hat und wann er fertig sein wird.

3. Arbeitsschutzstatistik

Die digitalen Tachographen sollen unserer Sicherheit dienen und dem Gesundheitsschutz des Fahrers. Dazu wäre es ausreichend, Fahrtzeit und Geschwindigkeit festzuhalten, ja man bräuchte eigentlich nur die Abweichung von den Vorschriften festhalten. Aber welcher Hersteller würde darauf verzichten, seinem Produkt zusätzliche Features beizufügen, die es vom Produkt des Konkurrenten hervorheben. So werden Informationen für die Wartung gespeichert: Drehzahl, Temperatur, Schalt- und Bremsvorgänge usw. Wäre es schwierig aus den erfassten Daten die gefahrene Strecke abzuleiten: Autobahn, Ampel, Landstraße, Raststätte? Je mehr Daten man bekommt, je öfter die Strecke gefahren wird, umso genauer wird auch die Ortsbestimmung allein mit statistischen Methoden. Die anderen Auswertungen, die ein Profil des Fahrertyps ergeben oder einen Vergleich von Fahrertypen oder die Auswertung fahrlässigen Verhaltens, sind heute nicht das Thema.

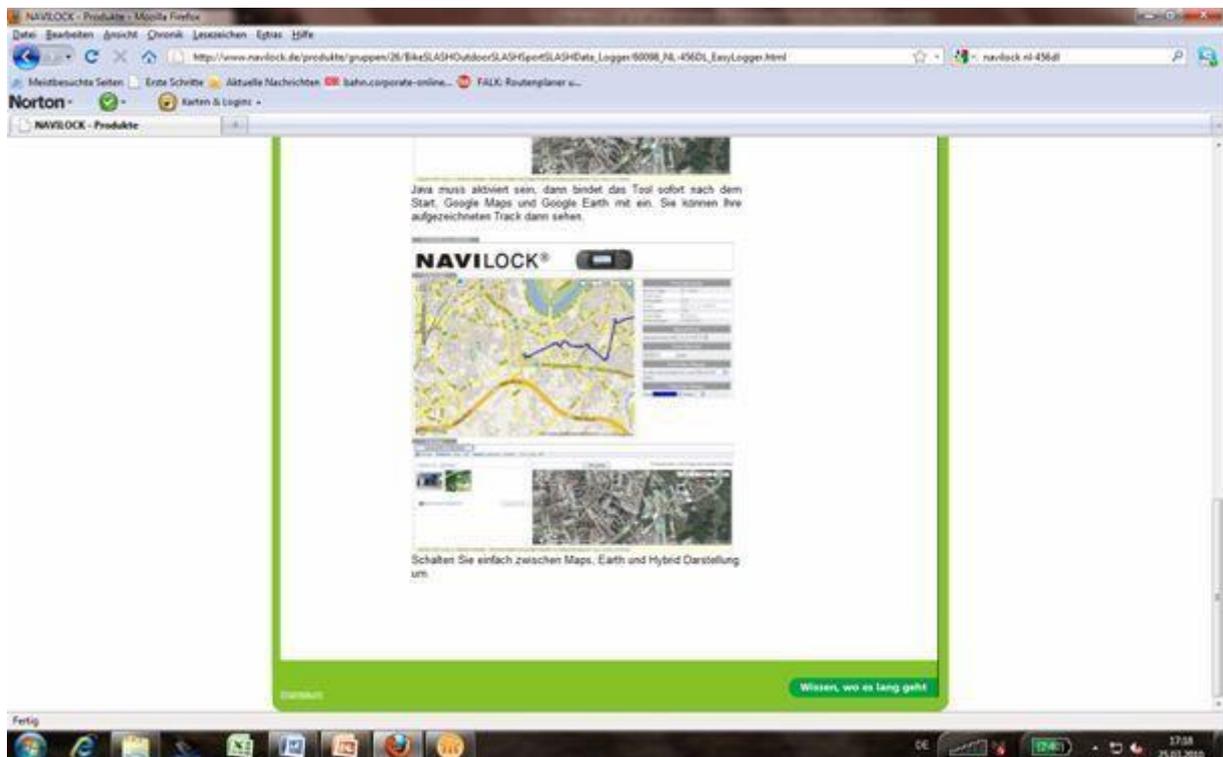
Geht es um statistische Auswertungen braucht man keinen aktiven Sender.

4. Passive Ortung & Fotografieren Sie!

Meine neue Kamera hat ein eingebautes GPS-Modul. Das ist praktischer als ein zusätzliches Modul, das ich auf den Blitzschuh stecken muss. Jetzt kann ich nach einer Reise meine Fotos auf einer Karte anzeigen lassen. Demnächst wird, mittels Motiverkennungsprogramm, neben technischen Daten und Ortsangaben auch das Motiv zugehörig zum Foto gespeichert. Suche ich ein Foto aus Venedig oder vom Abend des 26.8.2007 oder 'Abendsonne am Meer', ein Scan meiner Festplatte wird mir die Treffer liefern. Beauftrage ich einen Bilderdienst, meine Fotos zu Papier zu bringen oder ein Fotobuch zu erstellen, hat auch der Bilderdienst all diese Informationen und könnte sie der Tourismusforschung zur Verfügung stellen oder einem Dienst, der eine Landkarte touristischer Attraktionen erstellt. Auf diese könnte wiederum eine iPhone-App zugreifen und mir melden: 'Achtung hier lohnt sich eine Aufnahme'.



GPS-Module mit einem Speicher und mit USB-Anschluss werden als Tracker angeboten. Sie sind nicht besonders groß. Letztlich war mir unser Testgerät im Dienstwagen heruntergefallen. Zwischen Sitz und Mittelkonsole hatte er sich versteckt. Zum Glück hatte ich es bemerkt. Sonst hätte ich es kaum gefunden. Irgendwann wäre der Tracker aufgetaucht und hätte all die Bewegungen unseres Dienstwagens aufgezeichnet (Ort und Zeit). Vielleicht würden wir feststellen, dass ein Dienstfahrrad günstiger wäre.



5. Ortung **Ë** dem Himmel so nah

Fahre ich im Fahrstuhl ins 25. Stockwerk, verändert sich meine Position vom Mond aus betrachtet nicht. Trotzdem kann es interessieren, ob ich schon im 12. Stockwerk aussteige.

Sicherheitsdienste, die wissen müssen, wo ihre Mitarbeiter sind; oder die ihren Kunden nachweisen müssen, dass sie bestimmte Bereiche kontrolliert haben; oder Reinigungsdienste, die zeigen wollen, dass die Reinigungsmaschine auch die Ecken des Raumes 1712 erreicht hat; sie benötigen eine räumliche Ortung, die nicht allein auf eine Ebene beschränkt ist.

Die Firma Ekahau bietet eine auf einem WLAN basierende Ortung an.

Praktisch auch, dass es RFID-Tags gibt. Sie sind aktivierbare Sender, die im Bereich von wenigen Metern funken, sozusagen im Vorübergehen. Die Empfangsgeräte speichern diese Signale und übertragen sie zur weiteren Verarbeitung.

Tikitag, eine Philips Company, verkaufte 25 Tags, ein Lesegerät und stellte eine Internet-Plattform zur Verfügung, damit man eigene Anwendungen entwickeln konnte. Etwa die, bei der über Twitter gemeldet wurde, wenn ich meine Kaffeetasche dem Lesegerät genähert hatte. Als Idee wurde vorgestellt, wie ein Tourist im Louvre auf seinem Handy die zu besichtigenden Bilder erläutert bekommt. Da musste natürlich ein Tag am Handy kleben . oder in ihm integriert sein.

Auf Youtube wurde ein Video gezeigt, bei dem Menschen in einem Einkaufszentrum und auf einer Rolltreppe gezeigt wurden. Ein zusätzlicher Klick zeigte RFID Tags, die sie bei sich trugen. Darüber waren sie identifizierbar.

Wenn eines Tages mein Handy bereits mit einem Tag ausgestattet ist, passiert dies alles ohne mein Zutun. Mal sehen, was mir im Internet alles angezeigt wird.

6. **Passiv Ë aktiv Ë aktiv Ë passiv**

Ein Navigationsgerät hat einen GPS-Empfänger aber keinen Sender. Es eignet sich für die Ermittlung der eigenen Position und die Zielfindung. Da es kein Signal aussendet, kann es auch nicht geortet werden. TomTom bietet für einige Navigationsgeräte eine Halterung an, die mit einer Freisprecheinrichtung gekoppelt ist. Das ist praktisch, auch weil so die ermittelte Position mit dem Handy gesendet werden kann. Mit dem Internetdienst Fleet-Management kann man die gesendeten Daten verarbeiten oder auch den Standort auf einer Karte anzeigen lassen. Ich bin nicht einmal sicher, dass ich auf diese Funktion hingewiesen werde, bevor ich losfahre.

Zunehmend bedarf es getrennter Geräte nicht mehr. Handys sind kleine Computer, die Anwendungen aus dem Internet laden oder mit Diensten kommunizieren können. Was praktisch scheint, ist begleitet von einer zusätzlichen Speicherung von Daten. Sind sie geeignet, festzustellen, wo ich war, wo ich bin?

7. Embedded privacy

Mein Bike schlägt mir vor, dass ich einen Gang runterschalte und im Café vorne um die Ecke die kommenden Regenschauer abwarten soll. Bei der Gelegenheit könnte mein Sportrad refitted werden. (Antrieb, Luftdruck, Update Schaltautomatik usw.). Im Café ist der Ober überrascht, dass ich die avisierte Lieblingstorte nicht haben will. Ich esse meinen mitgebrachten Apfel. Mein Kühlschrank erinnert mich, den Fisch für das Abendessen zu kaufen. Meine Ankunftszeiten verändern sich. Das Fernsehen wird angewiesen, mit der Aufzeichnung zu beginnen. Das Zeitfenster für die asynchrone Kommunikation wird vorgezogen, der gespeicherte Fernsehbeitrag im Anschluss geplant.

Kleine Computer treten in Verbindung und tauschen Daten aus.

Was wir an der Entwicklung der Handys, Integration von Funktionen und Kommunikation von Applikationen übers Internet, sehen, werden wir verstärkt beim Einsatz der kleinen Computer - embedded systems - erleben, mit denen die Geräte und Maschinen unseres täglichen Lebens ausgestattet werden. GPS-Module werden kleiner und finden sich in den diversen Geräten. RFID-Tags werden in Geräten, an Maschinen, in Textilien und an Transportbehältern sein. Das Handy wird immer mehr zum zentralen Sender, Vermittler unserer Aktionen. Und das betrifft nicht allein unser ~~privates~~ Leben.

Schutz unserer Daten? Wie so oft, laufen wir hinterher. Standards (auch Kommunikationsstandards) werden entwickelt, ohne dass Datenschutz - privacy - eine Bedeutung hätte.

8. Wenn die Daten doch schon da sind

Ist es die Alternative, auf die Nutzung moderner Kommunikation zu verzichten? Wir sehen, dass es oft gar nicht mehr unserer Entscheidung unterliegt, ob Daten gespeichert, an andere übermittelt, ausgewertet werden. Pleaserobme zeigt, dass ich nicht darauf vertrauen kann, dass meine Daten auch in meiner Community bleiben. Please-robme orientiert darauf, dass wir selbst zu leichtfertig private Informationen preisgeben. Aber ist nicht eher das Problem, dass meine Daten zu Zwecken verwendet werden, für die ich sie nicht gedacht hatte, ja für deren Verwendung ich nicht einmal gefragt wurde?

Im Arbeitsleben werde ich oft nicht einmal gefragt, ob ich die Daten preisgeben will. Oder die Daten werden in einem Sinne genutzt, für den sie ursprünglich nicht vorgesehen, ja der mir zu Beginn gar nicht vorstellbar war. Wird man dies in Zukunft noch technisch regeln können, derart, dass man alle Daten und zugelassenen Auswertungen festlegt? Wohl kaum. Es ist eher eine Frage der Unternehmenskultur, dessen was man macht und was ~~man nicht macht~~ und eines Vertrauens, dass Beschäftigte ihre Arbeit machen, und des Vertrauens der Beschäftigten, dass ihnen vertraut wird.

Neben diesen kulturellen Normen, die ausführlicher zu beschreiben wären, bedarf es einer gesetzlichen Absicherung für Arbeitsmenschen (Beschäftigte, Bewerber, Freelancer), damit nicht Daten, deren Nutzung eigentlich verboten ist, verwendet werden, weil sie nun einmal da sind.

Mobile Arbeit und Dienstreisen

Gerlinde Vogl

Technische Universität München

Im Dienste des Unternehmens reisen zu können galt für Beschäftigte lange als Privileg. Es wurde als Signal verstanden, wichtig für das Unternehmen zu sein, denn man durfte sich aus dem unmittelbaren Kontrollbereich des Betriebes bzw. der Vorgesetzten hinaus bewegen. Man war in gewisser Weise autonom, in Zeiten, in denen es weder Handy noch WLAN gab, war man keiner ständigen Erreichbarkeit ausgesetzt.

Heute werden Dienstreisen zunehmend weniger als Privileg erlebt, sie entwickeln sich zu einem selbstverständlichen Bestandteil vieler Tätigkeiten. Die Bereitschaft zum Reisen wird nicht nur vorausgesetzt, Reisen an sich verliert den Touch des Besonderen. Vor dem Hintergrund der Prognosen, dass in absehbarer Zeit ein Viertel aller Beschäftigten zum reisenden Personal gehören wird (IDC Report 2008) ist es aus Unternehmensperspektive plausibel, dass dem Reisen das Besondere genommen wird. Im Gegenteil: Mobilität wird in Zeiten von Globalisierung als weitgehend selbstverständlich angesehen. Sei mobil! wird zum neuen Imperativ in der entgrenzten und flexibilisierten Arbeitswelt, dem sich Beschäftigte immer weniger entziehen können.

Luc Boltanski und Éve Chiapello (2003) beschreiben in ihrer Analyse zum neuen Geist des Kapitalismus Mobilität als eine neue zentrale Anforderung an die Arbeitskraft. Die Autoren beschreiben den räumlich und sozial mobilen Menschen als denjenigen, der dem Idealtypus des neuen Kapitalismus am besten entspricht. Wer erfolgreich sein will, muss alles eliminieren, was der Verfügbarkeit der Arbeitskraft im Wege stehen könnte. Erfolgreich ist in diesem System nur, wer flexibel ist und zugleich große Mobilitätsbereitschaft und -kompetenz demonstriert. Deshalb werden langfristige Bindungen erst gar nicht mehr eingegangen, alles wird der geforderten Mobilität und Flexibilität untergeordnet. Wer, aus welchen Gründen auch immer, die notwendige Mobilitätsbereitschaft nicht aufbringen will oder kann, wird sozial abgehängt. Die Menschen, die sich schneller bewegen und schneller Handeln, um sich so gut wie möglich der Punkthaftigkeit von Bewegung anzunähern, sind heute die Menschen, die herrschen. Und es sind diejenigen Menschen, die sich nicht so schnell bewegen können, und sogar noch offensichtlicher diejenigen, die ihren Ort nicht nach eigenem Belieben verlassen können, die beherrscht werden (Bauman 2000, 25). Für Ortsgebundenheit oder langfristige soziale Beziehungen ist da kein Platz mehr.

Nach Sennett (2007, 598) ist der moderne Kapitalismus ohne physische Mobilität undenkbar. Damit bezieht er sich auf Marx und Engels, die bereits im kommunistischen Manifest formulierten, dass das Bedürfnis nach einem stets ausgedehnteren Absatz für ihre Produkte die Bourgeoisie über die ganze Erdkugel jagt (Marx, Engels 1848, 465f.). Wirtschaftliches Handeln war aber bereits in vorkapitalistischen Zeiten mit Reisen verbunden: Die Seiden- und Salzstraßen zeugen von frühen Handelsbeziehungen, auf denen Händler und Kaufleute nicht nur ihre Waren in den Mittelmeerraum brachten, auch Ideen, Religionen und Kulturen gelangten auf diesem Wege von Ost nach West.

Die räumliche Ausdehnung wirtschaftlicher Aktivitäten führt in der Regel auch zu einer Intensivierung von Reisetätigkeiten auf fast allen Ebenen. Heute sind es Außendienstmitarbeiter, LKW-Fahrer, Handelsvertreter, Piloten, Kapitäne, Stewardessen, mobile Pflegedienste oder Schaffner, für die räumliche Bewegung zum beruflichen Alltag, Mobilität zum Berufsbild gehört. Eine neue Entwicklung zeigt jedoch das Aufkommen von Mobilität in Bereichen, die bislang nicht zu den mobilen Tätigkeiten, noch nicht einmal zu den mobilitätsaffinen gehörten. Ständiges Unterwegssein ist nicht mehr nur den mobilen Berufen oder den oberen Führungsetagen vorbehalten, mittlerweile sind auch Beschäftigte im Dienste des Unternehmens unterwegs, deren Tätigkeit man bislang als potenziell mobil (Hess 2007, 17) bezeichnet hat. Auch Facharbeiter und Handwerker, die noch vor wenigen Jahren fest an ihrem Dienstort verankert tätig waren, zeigen räumliche extensive Mobilitätsmuster mit hohen Reisefrequenzen. Damit findet eine Ausweitung mobiler Arbeit in Bereiche statt, die ehemals fest an den Dienstort bzw. an eine spezifische, meist unbewegliche technische und infrastrukturelle Ausstattung gebunden waren.

Durch technische Fortschritte der Miniaturisierung von Technologien, vor allem aber durch die Informatisierung immer weiterer Teil der Ökonomie und die Vernetzung und Leistungssteigerung von Datennetzen können heute vermehrt Tätigkeiten unabhängig vom Dienstort ausgeübt werden. Aber trotz aller virtueller Mobilität (Urry 2007; Tomlinson 2003; Zoche, Kimpeler, Joepgen 2002) wird heute in einem nie zuvor da gewesenen Umfang gereist. Statt zur Substitution von Verkehr beizutragen, scheinen Virtualität und die damit mögliche Kultur der Unmittelbarkeit (Tomlinson 2003) die Reisetätigkeiten allgemein und in den Unternehmen noch anzuheizen. Der Zwang zur körperlichen Nähe und zur Meetingness (Urry 2007) produziert ein enormes Volumen im Geschäftsreisesegment (Urry 2002; Urry 2007, 230 ff.). Die auf Dienstreisen zurückgelegten Kilometer überstiegen im Jahr 2005 sogar bei weitem die Urlaubsreisen. So wurden in Deutschland 149 Milliarden Personenkilometer auf Dienstreisen zurückgelegt, bei Urlaubsreisen waren es lediglich 90 Milliarden (vgl. SZ v. 17./18.01.2009: V2/2).

Die Wirtschaftskrise hat allerdings zu einem dramatischen Rückgang des Geschäftsreisevolumens geführt (vgl. VDR 2009). Die großen Reiseunternehmen gehen in ihren pessimistischsten Schätzungen von Rückgängen im Geschäftsvolumen von bis zu 40 Prozent aus. Der Einbruch bei den Dienstreisen wird . so vermuten Experten der Branche . allerdings nicht von Dauer sein, da die derzeitigen Bestrebungen vieler Unternehmen, generell auf Dienstreisen zu verzichten, nur eine kurzfristige Perspektive darstellen können. Möglich, dass sich die Anzahl der Geschäftsreisen nicht mehr auf dem vorherigen Stand einpendeln wird, sie werden sich aber nach dem ersten Schock wieder auf einem höheren Niveau einpendeln, als das aktuell der Fall ist. Davon gehen jedenfalls die einschlägigen Publikationen der Dienstreisebranche wie *Der Mobilitätsmanager* (DMM) und *BizTravel* aus.

Dienstreisen zwischen Bereicherung und Belastung

Damit Wirtschaftsbeziehungen, Austauschverhältnisse zwischen Nationalökonomien, Firmen und ihren Subunternehmen und den beschäftigten Menschen und ihren Kunden dauerhaft funktionieren, muss die räumliche Mobilität von Unternehmen effektiv, verlässlich und belastbar gestaltet werden. Dienstreisen sind in diesem Zusammenhang ein strategisches Instrument im unternehmerischen Handeln. Indem Kundenkontakte durch wechselseitige Besuche stabilisiert und vertrauensvoll gestaltet werden, werden jene

sozialen Beziehungen geformt, die letztendlich zum Markterfolg führen sollen. Dazu müssen die Beschäftigten reisen und präsent sein. Dienstreisen liegen im Trend der allgemeinen Mobilitätsdynamik moderner Gesellschaften.

Im Projekt »Betriebliche Mobilitätsregime: die strukturierende Kraft betrieblicher Mobilitätspolitik auf Arbeit und Leben«¹, das von der Hans-Böckler-Stiftung im Zeitraum 2007 . 2009 gefördert wurde, sind die Folgen zunehmender Mobilität für Beschäftigte untersucht worden¹. Dazu wurden Interviews mit mobilen Beschäftigten, Personalverantwortlichen und Betriebsräten in verschiedenen Branchen durchgeführt². Im Mittelpunkt der Analysen standen die Lebens- und Arbeitswirklichkeiten von Beschäftigten unter der Bedingung steigender temporärer räumlicher Mobilität. Damit wurde der Fokus auf die räumliche Bewegung gelegt und weniger auf die mobile Technik bzw. den Datentransfer. Wir konzentrierten uns vielmehr auf einen zentralen Typus mobiler Arbeit, der mit dem Begriff der *Dienstreise* verbunden ist. Um eine Dienstreise handelt es sich, wenn jemand aus beruflichen Gründen vorübergehend außerhalb seiner regelmäßigen Arbeitsstätte und außerhalb seiner Wohnung tätig ist. Eingegrenzt wurde die Auswahl dahingehend, dass Beschäftigte, die im Wege der Abordnung längere Zeit im Ausland waren, unberücksichtigt blieben.

In der Auswertung des empirischen Materials wurde deutlich, dass die Beurteilungen und Bewertungen der Reisetätigkeiten durch die mobilen Arbeitenden mitunter regelrecht paradox ausfallen. Obwohl Dienstreisen nach Ansicht der Beschäftigten die Verdichtung von Arbeit insgesamt forcieren, wird Mobilität auch als bereichernde Erfahrung und Gewinn an persönlicher Autonomie erlebt. Das Pendeln zwischen Kunden und Heimatstandorten, die Vielfalt der Arbeitstätigkeiten, die Möglichkeiten Kontakt zu Kunden und Mitarbeitern der anderen Standorte zu knüpfen, macht das Reisen für viele zu einer positiven Herausforderung und zu einer persönlich und professionell bereichernden Erfahrung im Berufsalltag. Einem Mehr an eigenständiger Gestaltung, Verantwortung und abwechslungsreicher Arbeitstätigkeit steht jedoch häufig ein Mehr an Arbeitsdruck und Belastungen gegenüber. Es wird von manifesten Problemen und massiven psychischen, arbeitsorganisatorischen und gesundheitlichen Belastungen berichtet, die hochmobile Beschäftigte bewältigen müssen. Von daher definieren und beschreiben sie das Verhältnis zwischen Belastung durch Reisen einerseits und die dadurch gewonnenen Freiräume andererseits als äußerst ambivalent.

Mobilität als Bereicherung

Mobile Arbeit ist eine Arbeitsweise, die weitgehende Selbstständigkeit und die Fähigkeit fordert, mit unvorhersehbaren, ungewissen und oftmals auch einsamen Entscheidungssituationen umgehen zu können (vgl. Pearn Kandola 2007, 30). Die Tatsache, dass man diesen komplexen sozialen Situationen gewachsen ist, scheint eine Quelle für Selbstvertrauen zu sein. Von daher bieten Dienstreisen für Beschäftigte sowohl die Möglichkeit in ungewohnten Situationen ihr Erfahrungswissen einsetzen zu können, als auch sich neue Kompetenzen anzueignen. Beim Kunden können und müssen die mobilen Arbeiter in hohem Maß selbstständig und selbstbestimmt agieren. Sie sind dort bei der Problem-

¹ Das Projekt war am Lehrstuhl für Soziologie (Prof. Rainer Trinczek) an der Technischen Universität München angesiedelt und wurde von Dr. Sven Kesselring und Dr. Gerlinde Vogl bearbeitet.

² Der Abschlussbericht des Projektes erscheint Mitte 2010 bei der edition sigma (www.edition-sigma.de)

lösung oft auf sich alleine gestellt, was als positive Herausforderung begriffen wird. Reisen verschafft so Zugänge zu Kompetenzen, die immobile Kollegen sich nicht so leicht aneignen können.

Geschätzt werden Dienstreisen aber auch, weil man sich dadurch der direkten sozialen und fachlichen Kontrolle von Vorgesetzten und Kollegen entziehen und die sozialen Situationen in einem höheren Maße selbst gestalten und kontrollieren kann, als dies bei den office-based workers (Pearn Kandola 2007, 26) der Fall ist.

Ein weiterer positiver Effekt von Dienstreisen ist der Zugewinn an vielfältigen und ständig wechselnden Kontakten mit Kunden, Kollegen, Mitarbeitern anderer Unternehmen etc. Möglichst viele Kontakte zu pflegen ist ein durchaus erfolgreicher Weg, um soziale Netzwerke auf der Basis von weak ties (Granovetter 1973), von schwachen aber überaus effektiven Bindungen, effektiv zu nutzen. Der direkte Kontakt wird damit als Möglichkeit genutzt, Vertrauen in sozialen Beziehungen aufzubauen und stabil zu gestalten. Dies stellt eine wertvolle Ressource dar, kostbar sowohl für das Unternehmen als auch für den Beschäftigten.

Mobilität als Belastung

Doch häufige Dienstreisen haben auch ihre Schattenseiten, sowohl bezogen auf die Arbeitssituation als auch auf die Organisation von Arbeit und Leben. Die damit einhergehenden Belastungen gehen oftmals unter, denn Mobilität wird nach wie vor mit Freiheit und einem hohen Maß an Autonomie gleichgesetzt. Als Belastungen gelten äußere Arbeitsbedingungen, die in ihren Auswirkungen beim Menschen Beanspruchungen auslösen können, aber nicht zwangsweise müssen. Bei Belastungen handelt es sich um objektive, von außen auf den Menschen einwirkende Größen, die unabhängig von ihrer Auswirkung auf das Individuum definiert werden.

In der Arbeitswissenschaft werden die Belastungen aufgrund von Reisen bislang kaum thematisiert. Zwar werden Belastungsformen im Zusammenhang mit neuen Arbeitsformen durchaus gesehen (vgl. Moldaschl 2003; Glißmann, Peters 2001; Böhle u.a. 2004; Bolte u.a. 2008), dass diese auch eine räumliche Dimension haben, bleibt jedoch unberücksichtigt. So beschreiben Bolte u.a. (2008) neue Belastungskonstellationen aufgrund der zunehmenden Meetingkultur. Diese geht aber meist auch mit einem hohen Reiseaufwand einher, ein Aspekt, der in dieser und in anderen Studien nicht auftaucht. Reisen sind im Zuge der Meetingness (Larsen, Urry, Axhausen 2006) oftmals Zeitfresser, die zusätzlich zur eigentlichen Arbeitstätigkeit anfallen. Denn trotz der technisch zunehmend besser werdenden Möglichkeiten des mobilen Arbeitens können nicht alle Tätigkeiten während der Dienstreisen erledigt werden. Die Möglichkeiten, auch während der Reisezeit produktiv zu sein, haben deutlich zugenommen, doch dies hat seine Grenzen: Im Flugzeug funktionieren weder Handy noch Internet und notwendige persönliche Gespräche lassen sich ebenfalls nicht ohne weiteres in den virtuellen Raum verlegen. Bestimmte paperworks können ebenfalls nur am stationären Arbeitsplatz erledigt werden und Vorgänge, die die direkte Zusammenarbeit oder Koordination mit der Verwaltung etc. bedürfen, fallen ebenfalls an, wenn man von der Reise ins Büro kommt.

Belastung durch häufiges Reisen

Ob Dienstreisen sich zu einer Belastung auswachsen hängt zunächst von deren Häufigkeit ab. Es leuchtet unmittelbar ein, dass die Belastung mit der Frequenz der Reisen zunimmt. Laut einer Studie des internationalen Service-Providers Easynet Global Services empfinden Menschen, die mehr als 50-mal im Jahr auf Geschäftsreisen gehen, eine deutliche Störung ihrer Work-Life-Balance. Der Geschäftsführer von Easynet Central Europe, Diethelm Siebuhr, wird mit den Worten zitiert: „Berufstätige, die nicht ständig unterwegs sind, haben bessere Voraussetzungen, ihr Privat- und Berufsleben in Einklang zu bringen“³. Beschäftigte hingegen, die nur wenige Dienstreisen unternehmen, beschreiben diese meist als willkommene Abwechslung und als bereichernde Erfahrung - sowohl in professioneller als auch persönlicher Hinsicht.

Durch räumliche Mobilität verursachte Belastungen beziehen sich sowohl auf die Reisetätigkeit an sich, aber auch auf deren Nebenwirkungen. Als solche sind Verspätungen, Planungsunsicherheiten, kurzfristige Reiseplanänderungen, nervierende Wartezeiten, fehlendes Gepäck am Flughafen usw. gemeint. Mobile Beschäftigte, die häufig interkontinental reisen, haben zudem mit dem Problem der Zeitdifferenz (Jetlag) zu kämpfen.

Belastung durch Planungsunsicherheit

Auf ein weiteres zentrales Problem der mobilen Beschäftigten wird in einer arbeitspsychologischen Studie im Auftrag von CISCO hingewiesen (Pearn Kandola 2007). Es geht um die Tatsache, dass mobile Arbeiter in organisatorischen Umwelten planen und arbeiten müssen, in denen viele Faktoren, die über den Erfolg ihrer Arbeit mitentscheiden, von ihnen selbst nicht beeinflusst werden können. Sie arbeiten oftmals in kulturellen Kontexten, die sie nur unzureichend verstehen, die ihnen nicht vertraut sind und in denen Verständigung nur bedingt gelingt. Insbesondere sprachliche Probleme verschärfen die Unsicherheiten und Ungewissheiten teilweise dramatisch. Zwar bieten die meisten Unternehmen interkulturelle Trainings an, um die Beschäftigten auf Auslandsaufenthalte vorzubereiten. Allerdings hat nur ein geringer Teil der von uns Befragten derartige Trainings absolviert. Hinzu kommt, dass diese Trainings nur einen ersten Schritt zur interkulturellen Verständigung darstellen können. Denn verschärfend wirkt, dass die mobilen Arbeiter von Arbeitsabläufen abhängig sind, deren Strukturen ihnen oftmals verborgen bleiben und auf die sie nur in geringem Umfang gestaltend einwirken können. Die Folge daraus ist, was Ulrich Beck (1996) als „Handeln in Ungewissheit“ unter Risiko und unter Bedingungen von Nicht-Wissen und „Nicht-Wissen-Können“ bezeichnet. Mit anderen Worten, es entsteht eine Situation hoher Planungs- und Koordinationsunsicherheit, in der die mobilen Arbeiter aber dennoch zur Planung gezwungen sind. In der oben erwähnten arbeitspsychologischen Studie wird daher eine Anforderung formuliert, die es von den mobilen Arbeitern zu bewältigen gilt: „Planning is of great importance for effective mobile working. Key planning tasks include priority setting, multi-tasking and time management. Mobile workers consider these skills to be essential for their role. The uncertainty of the mobile working environment makes the ability to plan vital. Mobile workers must understand the factors that are likely to cause disruption to their work and quickly develop strategies to deal with such occurrences“ (Pearn Kandola 2007, 27).

³ Vgl.: <http://www.business-travel.de/news/22808/>, zuletzt aufgerufen am 20.07.09.

Die Anforderung, unter Bedingungen hoher Unsicherheit und instabiler sozialer Beziehungen planen zu müssen, kann damit zu einer massiven Beanspruchung werden. Insbesondere gilt dies dann, wenn die Beschäftigten ihre Dienstreisen nicht oder allenfalls nur sehr kurzfristig planen und systematisch vorbereiten können. Alle Eventualitäten können kaum mit bedacht werden. Eine Dienstreise zum Kunden in Australien, Singapur oder Brasilien gerät damit oft zum Aufbruch in eine Situation mit vielen Unwägbarkeiten und Risiken. Dies betrifft insbesondere diejenigen, die direkt beim Kunden tätig sind. Wenn dort ein Problem auftritt, müssen alle anderen Planungen zurücktreten. Dies führt oft zu Konkurrenzen mit privaten Terminen, wobei auch von Seiten der Beschäftigten die Notwendigkeit gesehen wird, dass der Kunde sofort bedient werden muss.

Belastung durch ständige Erreichbarkeit

Die Möglichkeit sich durch neue Technologien an fast allen Orten der Welt (aber insbesondere an den Verkehrsknotenpunkten wie Bahnhöfen, Raststätten und Flughäfen) mit anderen zu verbinden führt dazu, dass man letztlich fast überall arbeiten kann (vgl. Urry 2007; Doyle, Nathan 2001). Wartezeiten und Phasen erzwungener Untätigkeit während des Reisens werden dadurch fast vollständig verschwinden. In einer Welt, in der man weltweit mobil telefoniert, auf breite WLAN-Netze zugreifen kann, Handy und Skype als Kommunikationsmedien nutzt, findet Kommunikation nahezu rund um die Uhr statt. Die ständige Erreichbarkeit und Anbindung ermöglicht Arbeiten ohne Ende. Das führt auch dazu, dass Beschäftigte gezwungen sind, Grenzen selbst zu ziehen, da es keine natürlichen mehr gibt. Erhol- und Pausenzeiten müssen individuell organisiert werden. Das ist manchmal schwierig und wird zum Teil nur mit schlechtem Gewissen gemacht.

Belastung durch erzwungene Untätigkeit

Die erzwungene Untätigkeit durch Nichterreichbarkeit stellt die entgegengesetzte Form der Belastung dar: Hier entsteht die Belastung gerade dann, wenn man nicht erreichbar ist, wenn man seine Arbeiten nicht erledigen kann, weil einem der Zugang zum Netz fehlt. Als Folge wird die Zeit, die man auf Bahnhöfen, Flughäfen oder in Staus verbringt, bei hohem Arbeitsdruck umso belastender empfunden, wenn man sich im öffentlichen Raum keine Arbeitsatmosphäre schaffen kann, die Onlineverbindung scheitert oder die Datenleitungen nicht stabil genug sind, um bestimmte Transfers und Kommunikationen durchzuführen. Bildhaft ausgedrückt heißt das: Wenn der Up- oder Download nicht funktioniert, ist der Stress des mobilen Arbeitens am höchsten. In diesem Zusammenhang wird die kommunikative Erreichbarkeit per Handy und Notebook von vielen Interviewpartnern fast als ein Segen des technischen Zeitalters dargestellt. Wartezeiten können so effektiv genutzt und die drohende Arbeitslast im Büro oder im Home Office - quasi präventiv - reduziert werden.

Belastung der Work-Life-Balance

Als mögliche Konsequenzen zunehmender Mobilität und Flexibilität beschreibt Sennett (1998) die Gefahr, dass Menschen ihre sozialen Wurzeln verlieren und auf Dauer nicht mehr in der Lage sein werden, stabile Identitäten und feste Bindungen zu entwickeln. Empirische Untersuchungen zu Mobilität und sozialen Netzwerken haben aufgezeigt, dass Menschen, die beruflich weit und viel reisen, dazu neigen, ihre soziale Netzwerke klein, zugleich aber stabil und effizient zu halten (vgl. Bonß, Kesselring 2001; Kesselring 2008; Vogl 2009). Die Zeit, in der die mobilen Beschäftigten nicht unterwegs sind, wird in erster Linie mit der Familie und mit engen Freunden verbracht. Man kümmert sich um die Pflege des engen Familien- und Freundeskreises, für Pflege und Ausbau von losen Beziehungen in der privaten Sphäre fehlt es oft an Zeit und Energie.

Dies bedeutet nicht, dass diese Menschen sozial desintegriert sein müssen oder sich in der Gefahr sozialer Isolierung befänden. Schwierig ist es für die hochmobilen Beschäftigten allerdings, in ihrer Freizeit an regelmäßigen Terminen teilzunehmen. Menschen, die dauerhaft viel reisen, können kein Ehrenamt in Vereinen, keine regelmäßigen Termine im Sportverein, der Gewerkschaft oder in der Partei übernehmen. Einige der befragten mobilen Beschäftigten waren früher durchaus ehrenamtlich engagiert, mussten ihr Engagement aber wegen der häufigen Abwesenheit einstellen.

Verstärkung geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung

Auffällig ist, dass das Mobilitätsverhalten von Frauen und Männern . abhängig von der jeweiligen Lebenssituation . sehr unterschiedlich ist. Von jemandem, der dauerhaft auf Reisen ist, ist schwer zu erwarten, dass er oder sie, zentrale, vor allem aber dauerhafte und verlässliche familiäre oder freundschaftliche Hilfeleistungen, Aufgaben in Haushalt, Kinderbetreuung oder der Versorgung von Angehörigen übernimmt. Denn nicht alle sozialen Kontakte lassen sich virtuell pflegen, viele . sei es der Umgang mit Kindern oder die Pflege von Angehörigen . erfordern Anwesenheit. Zunehmende Mobilitätsanforderungen an Beschäftigte, so steht deshalb zu vermuten, verstärken klassische geschlechtsspezifische Arbeitsteilungen, denn die Mobilität des Einen erzwingt nahezu die Immobilität des (oder besser gesagt: der) Anderen.

Insbesondere die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist für Hochmobile eine besonders schwer zu lösende Gestaltungsaufgabe. Extensives Reisen wirkt sich vielfach nachteilig auf Familien und die Familiengründung aus. Der Untersuchung von Schneider et al. (2002) zufolge bleiben beruflich mobile Frauen häufig kinderlos, mobile Männer dagegen deutlich seltener. Viele mobile Männer leben in eher traditionell organisierten Partnerschaften, so dass die berufliche Mobilität keinen entscheidenden Einfluss auf die Familienentwicklung hat. Allerdings werden dadurch traditionelle Rollenbilder und die traditionelle geschlechtliche Arbeitsteilung verstärkt. Der heute immer selbstverständlichere Anspruch flexibler Organisationen auf zeitliche Verfügbarkeit und geografische Mobilität ihrer Beschäftigten sichert das System der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung in modernisierter Form ab (Hofbauer, Pastner 2000, 221). So überrascht das Ergebnis der Sonderauswertung des DGB-Index zu Gute Arbeit nicht, dass mobile Beschäftigte in erster Linie männlich sind. Von daher ist die Frage, wie Beschäftigte den Mobilitätsanforderungen der Unternehmen begegnen und welche Gestaltungsstrategien verfolgt werden, in einem hohen Maße gendersensibel.

Mobilitätsbelastungen on top

Häufige Dienstreisen sind nicht allein ausschlaggebend dafür, ob die Arbeitssituation als belastend erlebt wird. Sie stellen aber einen zusätzlichen Risikofaktor dar, der angemessen betrachtet werden muss. Mit anderen Worten: Mobilitätsbelastungen werden oftmals so rezipiert, dass sie *on top* kommen, dass sie in manchen Fällen sogar das sorgsam ausbalancierte Verhältnis von beruflichen Herausforderungen und der Stabilität sozialer Beziehungen (Work-Life-Balance) gefährden können.

Wie die Beschäftigten die sozialen und psychischen Belastungen ihrer hohen Reisetätigkeiten einschätzen, wurde im Projekt anhand von Zukunftsvorstellungen erhoben. Die Beschäftigten wurden befragt, inwieweit sie ihre derzeitige Tätigkeit auch in den nächsten Jahren weiterhin im gegenwärtigen Umfang ausüben wollen. Viele Beschäftigte formulierten, dass sie die Reisetätigkeit, so wie sie sie derzeit praktizieren, nicht mehr auf Dauer ausüben möchten, da sie gesundheitliche Schädigungen befürchten.

Die generelle Arbeitsbelastung sei ohnehin schon sehr hoch und wird durch ständige Abwesenheit weiter verschärft. Dies habe auch negative Auswirkungen auf die Gesundheit. Im Zusammenwirken der einzelnen Belastungsfaktoren ergibt sich eine neue, verstärkte Belastungskonstellation.

Belastungen werden nicht von allen Menschen als gleichermaßen hoch empfunden. Vielmehr wirken sich Belastungen aufgrund der individuellen Bewältigungsstrategien von Mensch zu Mensch unterschiedlich aus. Subjekte besitzen das Potenzial zur eigenen Gestaltung von Belastungssituationen, insofern sie diese auch reduzieren oder zumindest verändern können. Daraus ergibt sich auch die Notwendigkeit, subjektive Lernprozesse zu unterstützen, selbstdiagnostisch belastende Situationen zu erkennen, um überhaupt gestaltend und nicht allein reaktiv damit umgehen zu können (vgl. Ulich 1991).

Wie die einzelnen Menschen mit den Mobilitätsanforderungen umgehen und wie sie diese mit den Anforderungen an die Gestaltung von Arbeit und Leben, und damit auch mit ihren sozialen Netzwerken vereinbaren, hängt nicht nur von strukturellen Faktoren ab, die den Rahmen für die Mobilität setzen, sondern auch von den jeweils spezifischen Mobilitätskompetenzen. Dazu gehören die Fähigkeiten, mit Unwägbarkeiten umzugehen, kurzfristige Entscheidungen treffen zu können, unter schwierigen Bedingungen planen und sich flexibel umorientieren zu können etc. Hinzu kommt die Fähigkeit, Technologien zur Organisation sozialer Beziehungen einzusetzen und damit in soziale und professionelle Netzwerke (Betrieb, Mitbestimmung, Freunde, Zivilgesellschaft etc.) eingebunden zu sein. Kommunikationstechnologien wie das Handy oder das Notebook können genutzt werden, um räumliche Entfernungen zu überbrücken und stabile soziale Nähe entstehen zu lassen. Je selbstverständlicher Mobilität geworden ist, desto wichtiger wird es, die mit Mobilität verknüpften sozialen Effekte zu betrachten. Die alltägliche Einbettung hängt von gelungener Praxis ab (Tully 2006, 25).

Gestaltung

Vor dem Hintergrund der Zunahme von mobiler Arbeit und einer zunehmend individualisierten Arbeitswelt stellt sich die Frage nach der konkreten Gestaltung. Diese betrifft klassische arbeitspolitische Bereiche, wie die Regelung von Arbeitszeit, den Arbeits- und Gesundheitsschutz, die technologische Ausstattung usw. Ein Problem ist allerdings, dass diese klassischen Regelungsbereiche auf der einen Seite zwar nach wie vor aktuell bleiben bzw. sogar an Brisanz gewinnen, auf der anderen Seite allgemeine Regelungen kaum noch greifen. Denn was früher Betriebsvereinbarungen, Tarifverträge, Sicherheitsregelungen etc. waren, wird heute verstärkt in den Gestaltungsbereich der mobilen Beschäftigten selbst gelegt (vgl. Pfeiffer 2002). Bisher, so konstatiert das Institut für Arbeitsschutz, existieren im Bereich der IT-Arbeit neben gewerkschaftlichen Ansätzen (vgl. Pickshaus 1996) keine nennenswerten Gestaltungsvorschläge zum Arbeits- und Gesundheitsschutz (vgl. Kohn 2008). Die Einhaltung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen ist kaum kontrollierbar, wenn die Beschäftigten unterwegs sind. Deshalb gilt es, die Kompetenz der Beschäftigten diesbezüglich zu stärken. Kohn plädiert deshalb für die Kompetenzentwicklung als Bestandteil des institutionalisierten und betrieblichen Arbeitsschutzes.

Der Wandel in den Lebens- und Arbeitswelten verändert zudem die Sicht von Beschäftigten auf die Regulierungserfordernisse von Arbeit (Holtrup 2008). So verschieben sich

die inhaltlichen Prioritäten, die als Erwartungen an Regulierungsakteure herangetragen werden. Die Regulierung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen auf der individuellen Ebene wird in der Folge an Bedeutung gewinnen. Dies erfordert die Schaffung von Rahmenbedingungen für selbstgesteuert handelnde Einzelne. Im Besonderen gilt das für hochmobile Beschäftigte. Mobile Arbeitswelten benötigen eine offensive Besinnung auf das selbstverantwortlich tätige Subjekt und eine Fokussierung auf selbstbewusst arbeitende Menschen. Es gilt, Freiheiten und Verpflichtungen, Chancen und Teampotenziale in besonderer Weise organisatorisch aus der Perspektive des mobilen Subjekts zu beschreiben und zu verankern (Rump u.a. 2005, 29).

Wenn die Beschäftigten zunehmend eigenverantwortlich Unternehmensziele verfolgen, dann brauchen sie auch die Autonomie in der Gestaltung und Kompetenz im Umgang mit steigenden Mobilitätsanforderungen. Bei der Entwicklung dieser Kompetenzen gilt es, die Arbeitnehmer aktiv zu unterstützen und zu stützen. Eine arbeitnehmerorientierte Mobilitätspolitik verfolgt das Ziel einer sozial nachhaltigen Gestaltung betrieblicher Mobilitätsregime. Sie erkennt die Grenzen konventioneller Politik an, stellt sich den Herausforderungen der Ambivalenzen von Mobilität und entwickelt gezielte Unterstützungsleistungen für die spezifische soziale Situation der mobilen Beschäftigten.

Für die Gestaltung von betrieblichen Mobilitätsregimen bedeutet dies, dass es die Regelung an sich nicht geben kann, da die Gestaltungsanforderungen der Beschäftigten zu unterschiedlich sind bzw. sich im Laufe des Erwerbslebens verändern. Ein junger Ingenieur hat eventuell weniger Probleme, auch kurzfristigen Mobilitätsanforderungen nachzukommen, als Eltern, die bei der Erziehung von Kindern klar geteilte Verantwortlichkeiten übernehmen. Der betriebliche Diskurs über Mobilität muss daher dahingehend entwickelt werden, dass Mobilitätshemmnisse von Beschäftigten wahrgenommen und anerkannt werden.

In individualisierten politischen Gestaltungsbereichen wie die mobile Arbeit sie darstellt, kommt es zur Resubjektivierung von Steuerungsleistungen (Schmals-Bruns 1995, 15). Das bedeutet nichts anderes als dass, indem die Subjekte ihre Mobilität selbst gestalten müssen und sollen, sie die Vollmacht hierfür auch für sich in Anspruch nehmen müssen. Sie dabei zu unterstützen, ist eine Herausforderung aber ebenso eine Gestaltungschance für alle, die an einer zukunftsfähigen Ausformung von mobiler Arbeit beteiligt und interessiert sind.

Prinzipiell gilt festzuhalten, dass es trotz der Ambivalenz eine entscheidende Frage für die Gestaltung der betrieblichen Mobilitätsregime ist, ob es gelingen kann, eine kritische Diskursfähigkeit und damit eine diskursive Reflexionsebene herzustellen, die überhaupt erst eine betriebliche Debatte über die Gestaltung ermöglicht. Das bedeutet im Konkreten, dass die betriebliche Mobilitätspraxis der Unternehmen dahingehend politisiert werden müsste, dass die sozialen Folgen für die Beschäftigten zum Thema werden und damit der Normalisierung bewusst und aktiv entgegengewirkt wird. Letztlich müsste dies zu einer arbeitspolitischen Strategie führen, die sozialen Folgen der neuen Mobilitätspraktiken bei den Beschäftigten selbst wie bei den Strukturakteuren spricht den Arbeitgebern, den Personalabteilungen, den Vorgesetzten, den Betriebsräten und Gewerkschaften ins Bewusstsein zu rücken. Die sozialen Folgen von Mobilität würden damit quasi enttabuisiert und zum Gegenstand eines politischen Gestaltungsdiskurses werden.

Literatur

- Bauman, Zygmunt (1992): *Moderne und Ambivalenz. Das Ende der Eindeutigkeit.* Hamburg: Junius.
- Bauman, Zygmunt (2000): *Liquid Modernity.* Cambridge: Polity Press.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne.* Frankfurt a.M.: suhrkamp.
- Boltanski, Luc; Chiapello, Eve (2003): *Der neue Geist des Kapitalismus.* Konstanz: UVK Verl.-Ges. (Édition discours ; 30 Édition discours, 30).
- Bolte, Annegret; Neumer, Judith; Porschen, Stephanie (2008): *Die alltägliche Last der Kooperation. Abstimmung als Arbeit und das Ende der Meeting-Euphorie.* Berlin: Ed. Sigma.
- Bonß, Wolfgang; Kesselring, Sven (2001): *Mobilität am Übergang von der Ersten zur Zweiten Moderne.* In: Beck; Ulrich; Bonß; Wolfgang (Hrsg.): *Die Modernisierung der Moderne.* Frankfurt/Main: suhrkamp, S. 177. 190.
- Brandt, Cornelia; Brandl, Karl-Heinz (2008): *Von der Telearbeit zur mobilen Arbeit* 5 %
In: *Computer und Arbeit.* Heft 3, S. 15 . 20.
- Doyle, Judith; Nathan, Max (2001): *Wherever Next? Work in a mobile world.* London: The Work Foundation.
- Gleißmann, Wilfried; Peters, Klaus (2001): *Mehr Druck durch mehr Freiheit. Die neue Autonomie in der Arbeit und ihre paradoxen Folgen.* Hamburg: VSA-Verlag.
- Granovetter, M. (1973): *The strength of weak ties.* In: *American Journal of Sociology,* H. 78, S. 1360. 1380.
- Hess, Klaus (2007): *Mobile Arbeit: Erfahrungen, Anforderungen und Gestaltungsbedingungen für die Interessenvertretung.* In: *Gute Arbeit,* H. 4, S. 17. 18.
- Hislop, Donald (Hrsg.) (2008): *Mobility and technology in the workplace.* New York NY: Routledge (Routledge studies in innovation, organizations and technology, 9).
- Hofbauer, J; Pastner, U (2000). *Der diskrete Charme der Diskriminierung. Ästhetisierung von Frauenarbeit als unscheinbare Form der Missachtung.* In Holtgrewe, Ursula (u.a.), S. 219-246
- Holtrup, André (2008): *Individualisierung der Arbeitsbeziehungen? Ansprüche von Beschäftigten an Arbeit und Interessenvertretung.* 1. Aufl. München: Hampp.
- IDC Report (2008): *Worldwide Mobile Worker 2007-2011 Forecast and Analysis.* Excerpt. <http://www.informationweek.de/cio/maerkte-unternehmen/artikel-80216.html>. Zuletzt geprüft am: 01.03.2010.

- Kesselring, Sven (2008): Scating over thin ice. Pioneers of the mobile risk society. In: Pflieger, Géraldine; Pattaroni, Luca; Jemelin, Christophe; Kaufmann, Vincent (Hrsg.): The Social Fabric of the Networked City. Lausanne: EPFL Press, S. 17. 39.
- Kohn, Markus (2008): Arbeitsschutz durch IT-gestützte Arbeit durch Entwicklung übergreifender Handlungskompetenz. In: GfA: Produkt- und Produktion-Ergonomie Aufgabe für Entwickler und Planer. Bericht zum 54. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft. Dortmund: GfA Press, S. 655 . 658.
- Larsen, Jonas; Urry, John; Axhausen, Kay (2006) Mobilities, Networks, Geographies (Transport and Society) Aldershot, Burlington: Ashgate.
- Marx, Karl./ Engels, Friedrich. (1848, 1977): Manifest der Kommunistischen Partei. In: MEW, Bd. 4. Berlin, S. 459-493.
- Moldaschl, Manfred (2003): Subjektivierung - eine neue Stufe in der Entwicklung der Arbeitswissenschaften. In: Subjektivierung von Arbeit, S. 25. 56.
- Pearn Kandola (2007): A Study: Understanding and Managing the Mobile Workforce. Unter Mitarbeit von Stuart Duff, Holly Jones, Emma Trenier. Herausgegeben von Cisco Systems Inc. Online verfügbar unter http://newsroom.cisco.com/dlls/2007/eKits/MobileWorkforce_071807.pdf, zuletzt geprüft am 29.05.09.
- Pfeiffer, Sabine (2002): mobileWork - Arbeit in Bewegung. In: ALCATEL-SEL-Stiftung für Technische und Wirtschaftliche Kommunikationsforschung (Hrsg.): Mobile Arbeits-Welten. Soziale Gestaltung von "Electronic Mobility". Mössingen-Talheim: Talheimer (Talheimer Sammlung kritisches Wissen), S. 121. 131.
- Pickshaus, Klaus (1996): Hinter den Kulissen der Multimedia-Welt: Neue Arbeitsbedingungen und Arbeitsschutzprobleme. In: WSI-Mitteilungen Heft 2, S. 110-117.
- Rosenstil, Lutz von (1993): Organisationspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rump, Jutta; Balfanz, Dirk; Porak, Anatol; Schröter, Welf (2005) Electronic Mobility. Thesen und Empfehlungen. Verfügbar unter: <http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn:nbn:de:0011-n-275187.pdf>
- Schmalz-Bruns, Rainer (1995): Reflexive Demokratie. Baden-Baden: Nomos Verl.-Ges. Allmendinger, Jutta (1989): Carrer Mobility Dynamics. A Comparative Analysis of the United States, Norway, and West Germany. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Schneider, N. F; Limmer, R.; Ruckdeschel, K. (2002): Mobil, flexibel, gebunden . Familie und Beruf in der mobilen Gesellschaft, Frankfurt/Main, Campus.
- Sennett, Richard (1998): Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus. Berlin: Berlin Verlag.

- Sennett, Richard (2007): Kulturmaterialismus. Dankesrede Richard Sennetts anlässlich der Verleihung der Hegel-Preises in Stuttgart am 27. März 2007. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, H. 5, S. 585. 590.
- Tomlinson, John (2003): Kultur, Moderne und Unmittelbarkeit. In: Beck, Ulrich; Sznaider, Natan; Winter, Rainer (Hrsg.): Globales Amerika? Die kulturellen Folgen der Globalisierung. Bielefeld: Transcript, S. 69. 90.
- Tully, Claus J.; Baier, Dirk (2006): Mobiler Alltag: Mobilität zwischen Option und Zwang - Vom Zusammenspiel biographischer Motive und sozialer Vorgaben. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Ulich, Eberhard (1991): Arbeitspsychologie. Stuttgart: Poeschel.
- Urry, John (2002): Mobility and Proximity. In: Sociology, Jg. 36, Number 2, S. 255. 274.
- Urry, John (2007): Mobilities. Cambridge u.a.: Polity Press.
- VDR - Verband Deutsches Reisemanagement (2008): VDR Geschäftsreiseanalyse 2009. Frankfurt (Main). Online verfügbar unter www.geschaeftsreiseanalyse.de.
- Vogl, Gerlinde (2009). Betriebliche Mobilitätsregime. Die strukturierende Kraft betrieblicher Mobilitätspolitik auf Arbeit und Leben,. In: Kapella, Olaf; Rille-Pfeiffer, Christiane; Rupp, Marina; Schneider, Norbert, F.: Die Vielfalt der Familie: Tagungsband zum 3. Europäischen Fachkongress Familienforschung Opladen: Budrich, S. 259 - 273
- Zoche, Peter; Kimpeler, Simone; Joepgen, Markus (Hrsg.) (2002): Virtuelle Mobilität: ein Phänomen mit physischen Konsequenzen. Zur Wirkung der Nutzung von Chat, Online-Banking und Online-Reiseangeboten auf das physische Mobilitätsverhalten. Berlin: Springer.

Autorinnen und Autoren

Cornelia Brandt
ver.di Bundesverwaltung
Ressort 13, Bereich Innovation und Gute Arbeit
Paula-Thiede-Ufer 10
10179 Berlin
Tel. 030 6956 1364
Fax 030 6956 3156
E-Mail cornelia.brandt@verdi.de

Michael Bretschneider-Hagemes
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
IFA - Institut für Arbeitsschutz
Alte Heerstr. 111
53757 Sankt Augustin
Tel. 02241 321 2902
E-Mail michael.bretschneider-hagemes@dguv.de

Dr. Anja Gerlmaier
Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)
Abt. Arbeitszeit und Arbeitsorganisation
Universität Duisburg-Essen
Gebäude LE
47048 Duisburg
Tel. 0203 379 2408
E-Mail anja.gerlmaier@uni-due.de

Klaus Heß
Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V.
Kurfürstenstr. 10
40211 Düsseldorf
Tel. 0211 17 93 10 0
Fax 0211 17 93 10 29
E-Mail klaus.hess@tbs-nrw.de

PD Dr. paed. Dr.-Ing. habil. Annette Hoppe
Lehrgebiet Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie
Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus
Konrad-Wachsmann-Allee 1
03046 Cottbus
Tel. 0355 694824
Fax 0355 69 4866
E-Mail hoppe@tu-cottbus.de

Autorinnen und Autoren

Marlen Hupke
Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der
Technischen Universität Dortmund (IfADo)
Ardeystr. 67
44139 Dortmund

Dr. Markus Kohn
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Abteilung Sicherheit und Gesundheit
Alte Heerstr. 111
53757 Sankt Augustin
Tel. 02241 231 1329
E-Mail markus.kohn@dguv.de

Jochen Konrad-Klein
Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V.
Westenhellweg 92 - 94
44137 Dortmund
Tel. 0231 24 96 98 33
Fax 0231 24 96 98 41
jochen.konrad-klein@tbs-nrw.de

Dr. Hiltraut Paridon
Institut für Arbeit und Gesundheit der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)
Königsbrücker Landstraße 2
01109 Dresden
Tel. 0351 457 1723
Fax 0351 20 1723
E-Mail hiltraut.paridon@dguv.de

Ines Roth
Input Consulting GmbH
Theodor-Heuss-Str. 2
70174 Stuttgart
Tel. 0711 2 62 40 80
Fax 0711 2 86 48 98
E-Mail roth@input-consulting.com

Regine Rundnagel
Gesellschaft Arbeit und Ergonomie - online e.V.
Wilhelm-Leuschner-Str. 69-77
60329 Frankfurt am Main
Tel. 069 8500320
Fax 069 85003210
E-mail gf@ergo-online.de
<http://www.ergo-online.de>

Nina Sawodny
VDSI-Kommunikationsmanagerin
Schiersteiner Straße 39
65187 Wiesbaden
Tel. 0611 15755 12
Fax 0611 15755 79
E-Mail: n.sawodny@vdsi.de

Dr. Michaela Schier
Schumpeter-Nachwuchsgruppe sMultilokalität von Familie%
Deutsches Jugendinstitut
Abt. Familie und Familienpolitik
Nockherstr. 2
81541 München
Tel. 089 62306 352
Fax 089 62306 162
Email: schier@dji.de

Dr. Gerlinde Vogl
Lehrstuhl für Soziologie
Technische Universität München
Lothstrasse 17
80335 München
Tel. 089 289 24259
Fax 089 289 24302
E-Mail gerlinde.vogl@sozialforschung.org

Dr. Arno Weber
Büro Dr. Weber
Arbeitssicherheit und Qualitätsmanagement
Mörikestraße 17
90491 Nürnberg
Tel. 0911 95939 18
Fax 0911 9593919
E-Mail: a.weber@vdsi.de

Fragebogen zur eigenen Eignung für mobile Arbeit aufgrund bisheriger Erfahrungen

1. Kann ich selbst Ziele und Teilziele für meine Arbeit definieren und erreichen?

1 = schwierig

2 = einigermaßen

3 = ganz gut

4 = meist sehr gut

2. Kann ich realistisch planen, Puffer(zeiten) einbauen und Hindernisse überwinden?

1 = schwierig

2 = einigermaßen

3 = ganz gut

4 = meist sehr gut

3. Welche Situationen bringen mich am meisten unter Druck? Auseinandersetzungen und/oder Störungen mit

a) Kunden

b) Vorgesetzten

c) Kolleg/innen

d) Rechner

e) Verkehr

| |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |

4. Von welchen Möglichkeiten habe ich bisher Gebrauch gemacht, um mich zu behaupten? (Sachlich argumentieren, Termine verschieben, zum Betriebsrat gehen, Druck machen, um neue Arbeitsmittel zu bekommen, usw.)

5. Brauche ich eine Fortbildung in Kommunikation und/oder Rhetorik, um mich besser behaupten zu können?

Ja

Nein

6. Brauche ich ein Stressbewältigungs- und Entspannungstraining, um mich gezielt erholen zu können?

Ja

Nein

7. Überwiegen die Vorteile von mobiler Arbeit für mich? Bitte machen Sie eine kurze Liste mit möglichen Vorteilen und Nachteilen.

Ja

Nein

8. Wie stelle ich mir meine Perspektive im Unternehmen vor? Wie integriert sich die mobile Arbeit darin?

Handlungsfelder des Betriebsrats: Bürogestaltung bei mobiler Arbeit

1. Beteiligung der Beschäftigten

Die Beschäftigten sollen die Möglichkeit erhalten, die Neuplanung oder Änderung bestehender Büroräume mitzugestalten. Die Bedürfnisse der Beschäftigten müssen systematisch ermittelt und einbezogen werden. Neben dem üblichen Steuerungskreis, sollen (je nach Projektkomplexität) Beteiligungsgruppen eingerichtet werden. Die Beteiligung erfolgt moderiert.

2. Arbeitsorganisation

- Das Büro soll die Arbeitsorganisation unterstützen. Mit Hilfe der Analyse werden die Bedarfe der Abteilungen, Arbeitsgruppen usw. ermittelt und auf dieser Basis entschieden, welche Büroform geeignet erscheint.
- Neben den Erfordernissen des Ist-Zustands sollen die Büroräume den Kooperations- und Kommunikationsbedürfnissen Rechnung tragen. Das Büro soll ein Ort sein, um Wissen auszutauschen und zufällige Begegnungen ermöglichen . auch im Sinne der informellen Kommunikation in offenen Bürostrukturen.
- Die Büroräume sollen gleichzeitig konzentriertes Arbeiten ermöglichen, wie z.B. durch separate ruhige Räume, die bei Bedarf benutzt werden können (mit Technikanbindung).
- Das Mobiliar soll sich vergleichsweise leicht umstellen lassen, um an veränderte Abteilungsgrößen, produkt- oder projektbezogene Arbeitsgruppen, Gespräche mit internen oder externen Personen angepasst werden zu können.

3. New Work

- Wenn neue Büroräume gestaltet werden, muss in erster Linie darauf geachtet werden, dass die Beschäftigten auch weiterhin soziale und arbeitsinhaltliche Kontakte pflegen können.
- Zu nennen ist hier bspw. alternierende Telearbeit, d.h. arbeiten (an festgelegten Tagen) zu Hause und im Büro. Für die Zeit im Büro sollten sich dann eine begrenzte Anzahl von Beschäftigten eine geeignete Anzahl von Arbeitsplätzen teilen (z.B. ein Zwei-Personen-Büro für 4 Beschäftigte). Ihnen sollten Arbeitsplätze mit fachlichem und sozialem Bezug zu anderen Beschäftigten angeboten werden (Homebase-Konzept).
- Desk-Sharing-Arbeitsplätze sollte technisch gut ausgestattet sein sowie einen schnellen Zugriff auf persönliche+Arbeitsunterlagen bieten.
- Bei der Mehrfachnutzung von Arbeitsplätzen müssen zudem ausreichende Möglichkeiten zur Unterbringung von zu schützenden Informationen und privaten Utensilien, z.B. in abschließbaren Containern, gegeben sein.

4. Kommunikation und Konzentration

- Es muss ausreichende Gemeinschaftsflächen für kooperatives Arbeiten und Besprechungen geben, damit die Vorteile offener Bürostrukturen tatsächlich wirksam werden. wird die informelle Kommunikation durch Kurzpausenzonen in der Nähe der Arbeitsplätze gut gefördert.
- Die Besprechungsräume oder -zonen sind adäquat auszustatten.
- Andererseits muss der Büroraum konzentriertes Arbeiten erlauben und Störungen von außen, die nicht der notwendigen Kommunikation mit anderen Beschäftigten dienen, minimieren. In diesem Sinne soll (je nach Tätigkeit) zwischen Rückzug und Einbindung in Teamarbeit gewählt werden können.

5. Kundenorientierung

- Büroräume mit dauerhaftem Kundenkontakt sollen Möglichkeiten zum kurzzeitigen Rückzug bzw. je nach Tätigkeit auch Möglichkeiten für konzentriertes ungestörtes Arbeiten bieten.
- Der allgemeine Durchgangsverkehr (etwa zur Kantine o. ä.) sollte nicht an den Büroräumen entlang geführt werden.

6. Flexibilität

- Büroräume sollen mit vertretbarem Aufwand an neue Arbeitsaufgaben, Arbeitsteilungen und Kooperationsbeziehungen anzupassen sein; dies kann z.B. durch flexible Wand- bzw. Gliederungssysteme, die sich in ihrer Höhe und Breite an geänderte Bedürfnisse anpassen lassen, geschehen.
- Arbeitsplätze sollen innerhalb bestehender Büroräume flexibel umgestaltet werden können, um sich an neue Techniken, geänderte Arbeitsaufgaben, Wünsche der Beschäftigten anzupassen, z.B. durch flexible Möbelkonstruktionen, die sich vom Einzelschreibtisch bis zum Mehrflächenarbeitsplatz ausbauen lassen.
- Die Art der Beleuchtung und Belüftung muss auf verschiedene Nutzungssituationen ausgerichtet sein.

7. Arbeitsplatzgestaltung

- Der Büroraum muss der Arbeitsaufgabe entsprechend ausreichend groß gestaltet sein. Der Büroraum soll unterschiedliche Aufstellungen von Büromöbeln zulassen und nicht nur eine vorgegebene Aufstellung erlauben. In diesem Sinne muss auch ausreichender Platz für Schränke, Regale und Ablagen zur Verfügung stehen.
- Die Bewegungsflächen am Arbeitsplatz müssen ausreichend groß sein.
- Die Arbeitsfläche muss verschiedene Arbeitsmittel wie Bildschirm, Tastatur, Vorlagen, Vorlagenhalter und Drucker flexibel aufnehmen können.

8. Tageslicht und künstliche Beleuchtung

- Eine Sichtverbindung nach außen muss vorhanden und ausreichend groß dimensioniert sein. Die Einrichtungen zur Minderung der Sonneneinstrahlung und der Direkt- und Reflexblendung am Bildschirmarbeitsplatz sollen das Tageslicht nur partiell mindern (z.B. Horizontaljalousie außen und Vertikallamellen innen).
- Bei unzureichendem Tageslicht muss der Arbeitsplatz beleuchtet werden. Das Verhältnis von Allgemeinbeleuchtung und Beleuchtung am Arbeitsplatz muss ausgewogen gestaltet sein.
- Bei Bildschirmarbeitsplätzen muss den besonderen Anforderungen an die Beleuchtung Rechnung getragen werden, d.h. es soll neben einer Allgemeinbeleuchtung auch geeignete Arbeitsplatzleuchten geben.
- Bei flexiblen Wandsystemen mit 1/2 oder 3/4 hohen Wänden sollen Oberlichtverglasungen verwendet werden, um den Raum optisch zu vergrößern und gut zu belichten.

9. Raumklima

- Büroräume müssen sich lüften lassen (vorzugsweise durch Fensterlüftung und unterstützende Lüftungsanlage), um ein subjektiv als angenehm empfundenen Klima zu erzeugen.
- Das Raumklima soll möglichst individuell geregelt werden können.
- Es sollen ausreichend Flächen zur Verfügung stehen, um Pflanzen aufzustellen.

10. Schutz vor Lärm

- Störender Lärm muss vermieden bzw. ausreichend gedämmt werden.
- Die Büroräume sind so zu gestalten, dass störende Telefonate oder Gespräche von anderen Beschäftigten ausreichend abgeschirmt werden.
- Die Büroräume müssen ausreichend gegen Fremdgeräusche (Straßenlärm) geschützt werden.
- Es sollen schallabsorbierende Decken und schalldämpfende Teppichböden verwendet werden, um die Schallausbreitung zu behindern und die Akustik zu verbessern.

11. Schutz vor Elektromog

- Wireless-Technologie ermöglicht in Büroräumen den kabellosen Anschluss von Hardware an jedem Platz. Sie erhöhen allerdings die elektromagnetische Strahlung, den so genannten Elektromog, im Raum, dadurch wird die Gesundheit beeinflusst. Dass elektromagnetische Felder auf den menschlichen Körper, das vegetative Nervensystem und andere Steuerungssysteme wirken, ist von Fachleuten mittlerweile anerkannt. Büroräume sollten deshalb solange es keine gesicherten Erkenntnisse über die Folgewirkungen gibt, nur sehr zurückhaltend mit Wireless-Technologien ausgestattet werden.

12. Anpassbare Büromöbel

- Desk-Sharing-Arbeitsplätze sollten über eine einfach einstellbare Steh-Sitz-Dynamik
- verfügen. Sie lassen sich schnell an die jeweiligen Benutzerinnen und Benutzer
- anpassen und erlauben die Arbeit im Stehen und im Sitzen. Zumindest
- sollte eine elektrisch einstellbare Höhenverstellung des Arbeitstisches am Sitzarbeitsplatz
- möglich sein. Jeder kann in einer Unterweisung oder Einweisung die
- schnelle Anpassung der Büromöbel an seine Körpermaße einüben.

Übersicht mit den zu regelnden Aspekten

| Regelungsbereich | Fragen |
|---------------------------------------|---|
| Arbeitszeit | <p>Wie wird die Arbeitszeit ermittelt? Wie wird die Arbeitszeit kontrolliert? Ist eine genaue Trennung von Arbeitszeit und privater Zeit möglich? In welchen Zeiten muss der Beschäftigte erreichbar sein und wie werden diese Zeiten bewertet?</p> |
| Arbeitsplatzsicherheit | <p>Nimmt die Leistungsverdichtung durch die Mobilität zu? Lässt sich die Leistungsverdichtung durch Maßnahmen begrenzen? Wird durch die mobile Arbeit der Möglichkeit des Outsourcing vergrößert oder verringert? Welche Möglichkeiten zur Rückkehr oder zum Wechsel auf einen anderen Arbeitsplatz bestehen?</p> |
| Arbeits- und Gesundheitsschutz | <p>Werden die psychischen Belastungen größer und durch welche Ressourcen lassen sie sich vermindern? Sind die Arbeitsmittel für die mobile Tätigkeit ausreichend und entsprechen sie den ergonomischen Anforderungen? Sind die für die mobile Arbeit nötigen Anwendungsprogramme vorhanden und entsprechen sie den Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit und Softwareergonomie? Sind die mobilen Arbeitsplätze in das betriebliche Arbeitsschutz- und -sicherheitssystem eingebunden?</p> |
| Arbeitsorganisation | <p>Sind die Arbeitsabläufe an die Bedürfnisse der mobilen Beschäftigten angepasst? Ist die Aufbauorganisation an die Bedürfnisse der mobilen Beschäftigten angepasst? Ergeben sich neue Berichtspflichten aus der mobilen Arbeit? Ergeben sich entlohnungsrelevante Tatbestände aus der mobilen Arbeit?</p> |
| Qualifizierung | <p>Sind die mobil Beschäftigten für ihre Tätigkeit mit der nötigen Technik ausreichend qualifiziert worden? Sind die mobil Beschäftigten in der Selbststeuerung und im Zeitmanagement für ihre Tätigkeit ausreichend geschult? Werden die mobil Beschäftigten in betriebliche Qualifizierungsmaßnahmen ausreichend einbezogen? Haben die mobil Beschäftigten die gleichen Aufstiegschancen wie die übrigen Beschäftigten?</p> |

Übersicht mit den zu regelnden Aspekten

| | |
|--|--|
| Kommunikation | <p>Steht den mobil Beschäftigten ein Arbeitsplatz im Betrieb zur Verfügung?</p> <p>Haben die mobil Beschäftigten ausreichend Zeit zur direkten Kommunikation mit anderen Beschäftigten?</p> <p>Sind die mobil Beschäftigten ausreichend in das betriebliche Informationsnetz eingebunden?</p> <p>Haben die mobil Beschäftigten ausreichende Möglichkeiten, um die betriebliche Interessenvertretung zu erreichen und umgekehrt ?</p> |
| Versicherungsrechtliche und sonstige Regelungen | <p>Sind die Haftungsrisiken für die mobil Beschäftigten ausreichend und zumutbar geregelt?</p> <p>Sind die Eigentumsregelungen bei Arbeitsmitteln für die mobil Beschäftigten ausreichend und zumutbar geregelt?</p> <p>Gibt es ausreichende und zumutbare Regelungen für häusliche Arbeitsplätze?</p> |

Regelungsbeispiel bDesk-Sharingí

Eine **Betriebsvereinbarung** zur Ausgestaltung eines Desk-Sharing-Projekts sollte zumindest folgende Punkte enthalten:

Gegenstand

Gegenstand dieser Vereinbarung ist die Regelung der Arbeitsbedingungen bei der Arbeit an flexibel genutzten Arbeitsplätzen; dies betrifft insbesondere die Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation, die Arbeitstätigkeit und psycho-soziale Bedingungen.

Begriff

Mit sDesk-Sharing% wird ein von mehreren Beschäftigten genutzter Arbeitsplatz bezeichnet.

Geltungsbereich

Die Vereinbarung gilt für die Beschäftigten des Bereichsö .

Arbeitsorganisation

Den Abteilungen wird eine festgelegte Anzahl von Arbeitsplätzen und arbeitsplatzbezogenen Büroschränken zugewiesen. Es werden abteilungsbezogene Kernbereiche (Homebase) definiert: Innerhalb der Kernbereiche können die Beschäftigten mit Hilfe eines Buchungssystems einen Arbeitsplatz belegen. Für den ersten Tag der Nutzung wird ein Szenario beschrieben, das den Beschäftigten entweder einen konkreten oder einen virtuellen Arbeitsplatz zuweist (Buchungsübersicht). Zur Begleitung des Pilotprojekts benennen die Gruppen Ansprechpartner; sie kümmern sich um die interne und externe Regelung aller Fragen des sDesk-Sharing-Pilotprojekts%so z.B. um die Clean-Desk-Policy, die Pflanzenpatenschaften und so weiter.

Anzahl der Beschäftigten und Anzahl der Arbeitsplätze

In dem Bereich werden (Beispiel) 80 Arbeitsplätze von 100 Beschäftigten genutzt. Etwaige Änderungen dieser Desk-Sharing-Rate bedürfen der Einigung von Arbeitgeber und Betriebsrat; die entsprechende Regelung wird dieser BV angefügt.

Nutzungsregeln

Ein Desk-Sharing-Arbeitsplatz wird von den Beschäftigten und den Vorgesetzten zur Nutzung frei gegeben, wenn sie (Beispiel) mehr als zwei Tage abwesend sind.

Die Arbeitsplätze werden mit Hilfe eines Buchungssystems belegt, an zentralen Stellen erfolgt ein Aushang der Belegungsübersichten. Für eine Übergangszeit werden die Arbeitsplätze ggf. mit Hilfe einer Excel-Tabelle verwaltet bzw. gebucht.

Ausschluss von Leistungs- und Verhaltenskontrollen

Soweit aus arbeitsorganisatorischen Gründen personenbezogene und personenbeziehbare Daten für das Buchungssystem zwingend erforderlich sind, werden diese nur für das informationstechnische System verwendet, d.h. sie werden nicht zum Zwecke der

Regelungsbeispiel „Desk-Sharing“

Leistungsmessung, Leistungsbeurteilung sowie der Leistungs- und Verhaltenskontrolle ausgewertet. Personelle Maßnahmen dürfen nicht auf solche Daten gestützt werden.

Informations- und Kommunikations-Technik

Die Arbeitsplätze werden mit einem Flachbildschirm ausgestattet . dieser verbleibt am Arbeitsplatz. Den Beschäftigten steht ferner eine individuelle Ausstattung zur Verfügung: Notebook, Docking Station, externe Tastatur und Maus sowie ein Headset . diese werden bei Bedarf im individuellen Rollcontainer verstaut.

Möblierung

Den Beschäftigten der Abteilungen bzw. Gruppen werden Steh-Sitz-Arbeitsplätze (Höhenverstellbereich von 680 . 1180 mm) zugewiesen. Die Arbeitsplätze werden mit einem akustisch wirksamen Sichtschutz sowie einer Ablage in der dritten Ebene versehen.

In der Nähe der Arbeitsplätze befinden sich Archivschränke, die von den Beschäftigten der Gruppen individuell und gemeinsam genutzt werden. Für aktuelle Unterlagen und private Gegenstände erhält jeder Beschäftigte einen Rollcontainer („Caddy“).

Eine Arbeitsplatzleuchte wird auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Zwischen den Arbeitsplätzen werden je nach Bedarf Trennwände aufgestellt, diese dienen der akustischen und visuellen Beruhigung sowie als Träger von Informationen (Kalendarer, Pläne usw.).

Die Postverteilung erfolgt über persönlich zugewiesene Fächerablagen.

Die Möbel werden nach Freigabe für andere Nutzerinnen und Nutzer gereinigt; das Reinigungspersonal wird auf die besonderen Anforderungen des „Desk-Sharing“ hingewiesen.

Evaluierung

Zur Bewertung des Projekts wird ein Fragebogen eingesetzt, der sich einerseits an die Beschäftigten des Bereichs und andererseits an die Gruppenleiter und andere Vorgesetzte richtet. Die Beschäftigten der angrenzenden Bereiche erhalten ebenfalls einen Fragebogen (hier sollen die geänderten Kommunikationsbeziehungen mit den Beschäftigten des Desk-Sharing-Büros abgefragt werden). Die Befragung erfolgt anonym. Im ersten Jahr erfolgen die Befragungen alle vier Monate, dann nach einem weiteren halben Jahr, d. h. zum Abschluss des Projekts. Die Ergebnisse werden den Beschäftigten mitgeteilt. Etwaige Rückschlüsse auf den laufenden Betrieb werden mit dem BR verhandelt und können zu einer Anpassung des Projekts an die praktischen Erfordernisse führen.

Regelungen bei Unstimmigkeiten

Unstimmigkeiten werden mit dem Willen zu einer einvernehmlichen Lösung beraten, dazu wird ein paritätischer Ausschuss gebildet. Kommt eine Einigung nicht zustande, entscheidet die Einigungsstelle.

Regelungsbeispiel alternierende Telearbeit

Eine **Betriebsvereinbarung** zu **alternierender Telearbeit** sollte mindestens folgende Regelungspunkte enthalten

Teilnahmevoraussetzungen

Die Teilnahme an der Einrichtung außerbetrieblicher Arbeitsstätten ist freiwillig.

Grundsätzlich können sich alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Teilnahme an der Errichtung außerbetrieblicher Arbeitsstätten und an der Beschäftigung in alternierender Telearbeit bereit erklären.

Die häusliche Arbeitsstätte des Beschäftigten muss ein Raum sein, der für einen dauernden Aufenthalt zugelassen und vorgesehen sowie für die Aufgabenerledigung unter Berücksichtigung der allgemeinen Arbeitsplatzanforderungen geeignet ist. Diese Voraussetzungen werden durch eine Begehung geprüft, die durch den zuständigen Vertreter des Unternehmens gemeinsam mit einem Vertreter des Betriebsrates und ggf. mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit durchgeführt wird.

Der arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Status der Mitarbeiterin / des Mitarbeiters bleibt unverändert. Es besteht Versicherungsschutz bei Unfällen am außerbetrieblichen Arbeitsplatz durch die Berufsgenossenschaft. Bei Dienstreisen, die vom Telearbeitsort aus angetreten werden, besteht zusätzlich eine Dienstreiseunfallversicherung.

Arbeitszeit

Die zu leistende Arbeitszeit ist die tarifvertragliche bzw. arbeitsvertragliche durchschnittliche regelmäßige Arbeitszeit. Bestehende kollektivrechtliche bzw. arbeitsvertragliche Regelungen sind dabei zu beachten. Die Arbeitszeit ist sowohl auf die betriebliche als auch auf die außerbetriebliche Arbeitsstätte aufzuteilen. Hierbei ist der Anteil der auf die betriebliche Arbeitsstätte entfallenden Arbeitszeit so zu gestalten, dass der soziale Kontakt zum Betrieb aufrechterhalten bleibt. Die Aufteilung der Arbeitszeit sowie die Verteilung und Lage der Arbeitszeit ist in einer schriftlichen Vereinbarung festgelegt. Der Anteil der selbstbestimmten Arbeitszeit soll unter Berücksichtigung der jeweils konkreten Arbeitsaufgaben so groß wie möglich gestaltet werden. Für Mehrarbeit gelten die gleichen Regelungen wie für betriebliche Arbeitsstätten. Hinsichtlich Urlaub und Arbeitsunfähigkeit gelten die gleichen Regelungen wie für betriebliche Arbeitsstätten. Die Erfassung aller Arbeitszeiten erfolgt durch die Mitarbeiterin / den Mitarbeiter in einem Arbeitsnachweis (Arbeitstagebuch), der der / dem Vorgesetzten jeden Monat vorzulegen ist.

Der Betriebsrat hat das Recht, Einblick in die erfassten geleisteten Arbeitszeiten zu nehmen.

Arbeitsmittel

Die notwendigen technischen Arbeitsmittel sowie die erforderlichen Büromöbel für die außerbetriebliche Arbeitsstätte werden für die Zeit des Bestehens dieser Arbeitsstätte von dem Unternehmen kostenlos zur Verfügung gestellt.

Der Auf- und Abbau der gestellten Arbeitsmittel sowie eine eventuelle Wartung oder Reparatur erfolgt durch das Unternehmen. Die hierbei entstehenden Kosten werden unternehmensseitig übernommen.

Regelungsbeispiel alternierende Telearbeit

Bei Defekten an der technischen Ausrüstung bzw. einem Unmöglichwerden der Arbeitsleistung aus sonstigen Gründen (z.B. Stromausfall) besteht eine Lohnzahlungspflicht des Unternehmens.

Sollten im Ausnahmefall Arbeitsmittel von der Mitarbeiterin / dem Mitarbeiter gestellt werden, so werden die Aufwendungen gegen Nachweis erstattet.

Die für den Arbeitseinsatz in der Wohnung erforderlichen Geräte und deren Installation müssen den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen.

Kontakt zum Betrieb

Der Kontakt der Beschäftigte zum Betrieb und zu ihren Vorgesetzten ist von großer Bedeutung. Die Gestaltung der aufgabengerechten und sozialen Kontakte der Beschäftigte innerhalb ihrer Organisationseinheit, zu den Führungskräften, zum Unternehmen, zum Konzern und zu den Mitarbeitervertretungen bedarf entsprechender Maßnahmen.

Beschäftigte mit einer außerbetrieblichen Arbeitsstätte können bei ihrer Führungskraft eine Mitarbeiterbesprechung für einen Tag beantragen, an dem sie betriebsbestimmt im Betrieb arbeiten werden, wenn dies aus Gründen der Zusammenarbeit (z.B. längere Abwesenheit) erforderlich erscheint. Bei der Terminierung sind die beiderseitigen Interessen angemessen zu berücksichtigen.

Die Teilnahme an betrieblichen Versammlungen, Betriebsversammlungen und Betriebsratssprechstunden zählt als Arbeitszeit. Das Recht zur Teilnahme an Betriebsversammlungen und Betriebsratssprechstunden bleibt unberührt.

Betriebsinterne Medien (Informationsumläufe, Rundschreiben, Mitarbeiterzeitschriften usw.) sind rechtzeitig der Mitarbeiterin/dem Mitarbeiter zugänglich zu machen. Der / die Beschäftigte hat das Recht, sofern vorhanden, auch an der häuslichen Arbeitsstätte das unternehmensspezifische elektronische Informationssystem zu nutzen.

Qualifizierung

Beschäftigte, die an der alternierenden Telearbeit teilnehmen, sind umfassend zu unterrichten und zu qualifizieren. Neben einer Qualifizierung in der Handhabung der Technik (Hard- und Software) umfasst die Qualifizierung Unterweisungen insbesondere in:

- der ergonomischen Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes,
- Datenschutz und Datensicherung und
- Techniken des Selbstmanagements (u.a. Zeitmanagement)

Wegen der Teilnahme an der alternierenden Telearbeit darf die Mitarbeiterin / der Mitarbeiter beim beruflichen Fortkommen und bei der Teilnahme an internen und externen Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen nicht benachteiligt werden.

Aufwandserstattungen

Folgende, durch die außerbetriebliche Arbeitsstätte bedingten Aufwendungen werden der Mitarbeiterin / dem Mitarbeiter erstattet:

- Raum- und Energiebereitstellung
- Telekommunikationskosten
- ggf Essengeldzuschuss

Zugang zur häuslichen Arbeitsstätte

Der jeweilige Vertreter des Unternehmens sowie des Betriebsrates haben Zugang zur häuslichen Arbeitsstätte nach Zustimmung des Beschäftigten mit Voranmeldung.

Haftung

Die Haftung der Beschäftigten sowie der in dem jeweiligen Haushalt lebenden Familienangehörigen und von Besuchern für Beschädigung und Abhandenkommen der in der Wohnung eingesetzten Geräte und Hard- bzw. Softwareeinrichtungen ist auf Vorsatz beschränkt. Der Arbeitgeber schließt eine gesonderte Versicherung ab.

Die Haftungsbeschränkung auf Vorsatz bezieht sich auch auf Haftungsfälle wegen Verstoßes gegen das Bundesdatenschutzgesetz und auf berechtigte Schadenersatzansprüche Dritter, wenn sie in ursächlichem Zusammenhang mit der außerbetrieblichen Arbeitsstätte stehen.

Bei Meinungsverschiedenheiten im Schadensfall wird der Betriebsrat hinzugezogen. Hieraus dürfen sich für die Mitarbeiterin / den Mitarbeiter keine arbeitsrechtlichen Konsequenzen ergeben.

Aufgabe der außerbetrieblichen Arbeitsstätte

Die häusliche Arbeitsstätte kann von beiden Seiten ohne Angabe von Gründen mit einer Ankündigungsfrist von drei Monaten zum Ende des Kalendermonats aufgegeben werden. Für jedes Jahr des Bestehens der außerbetrieblichen Arbeitsstätte verlängert sich die Ankündigungsfrist um einen Monat. Maximal beträgt die Ankündigungsfrist 6 Monate. Bei der Kündigung / Aufgabe der Wohnung gelten diese Fristen nicht. Die Aufgabeankündigung hat schriftlich zu erfolgen.

Wird die außerbetriebliche Arbeitsstätte aufgegeben, so sind die vom Unternehmen gestellten Arbeitsmittel vom Unternehmen abzuholen. Die Beschäftigte ist verpflichtet, hierfür den Zugang zu ermöglichen.

Projektbegleitung

Für die Planung, Durchführung und Kontrolle von Projekten zur Einführung von außerbetrieblichen Arbeitsstätten bzw. der alternierenden Telearbeit wird eine Arbeitsgruppe "Telearbeit" eingerichtet, an der Betriebsräte beteiligt werden.

Die Arbeitsgruppe "Telearbeit" hat insbesondere folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Auswahl geeigneter Tätigkeiten
- Auswahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
- aufgaben- und menschengerechte Einrichtung der außerbetrieblichen Arbeitsstätten
- Sicherstellung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes
- Sicherstellung der Integration der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ins betriebliche Geschehen
- Gewährleistung von Schulungs- und Trainingsmaßnahmen sowie
- Institutionalisierung eines Erfahrungs- und Informationsaustausches.

Regelungsbeispiel Außendienst

Ein Beispiel einer **Betriebsvereinbarung** für den **Außendienst** soll in Form einer Vereinbarung der Grundsätze und der Konkretisierung dieser Grundsätze in einer Zielvereinbarung gegeben werden.

Folgende Grundsätze und Ziele sollten mindesten verbindlich vereinbart werden:

- Ergonomische Arbeitsplatzgestaltung

Der Einsatz des Systems soll, soweit dies für Notebooks möglich ist, den Anforderungen der Bildschirmarbeitsverordnung entsprechen

- Handlungsspielraum

Der Einsatz des Systems soll die Verkaufstätigkeit, die Selbstständigkeit und die Flexibilität der Außendienstmitarbeiter unterstützen

- Gestaltung der Arbeitsabläufe

Die Einführung des Systems soll zu Verbesserungen der Aufgabenteilung zwischen Innendienst und Außendienst führen

- Qualifizierung

Die betroffenen Mitarbeiter sollen das System souverän bedienen können

- Persönlichkeitsschutz

Die Möglichkeit zur Kontrolle der Leistung und des Verhaltens der Mitarbeiter soll ausgeschlossen werden

- Arbeitsbelastung

Der Einsatz des Systems soll nicht zu Leistungsverdichtung der Mitarbeiter führen

- Kosten

Den Außendienstmitarbeitern sollen durch den Notebookeinsatz keine finanziellen Nachteile entstehen

- Innerbetrieblicher Kontakte

Die Möglichkeiten für innerbetriebliche Kontakte des Außendienstes sollen verbessert werden

- Administrative Tätigkeiten

Der zeitliche Aufwand für administrative Tätigkeiten (Berichtswesen, Nacharbeit etc.) soll reduziert werden

Regelungsbeispiel Außendienst

Diese Grundsätze werden dann in einer Zielvereinbarung etwa folgendermaßen am Beispiel ergonomische Arbeitsplatzgestaltung konkretisiert:

Ergonomische Arbeitsplatzgestaltung bedeutet:

- Vermeidung von Zwangshaltung bei der Dateneingabe
- Einhaltung ergonomischer Standards bei Auswahl der Notebooks
- Keine Behinderung des direkten Kundenkontaktes
- Verfügbarkeit des Notebooks innerhalb der kürzesten Frist wiederherstellen

Dies wird erreicht durch:

- Automatische Übernahme von Stammdaten
- Ablagefläche für Notebook im PKW
- Drucker am Heimarbeitsplatz oder Kostenerstattung für privaten Drucker
- Auf Wunsch kabellose Maus
- Akkuaufladung über Autobatterie
- Unterstützung der Verkaufstätigkeit durch Präsentations-CD
- Analyse der Arbeitsbedingungen nach Bildschirmarbeitsverordnung
- Einrichtung eines 24 Stunden Austauschservices

Der Erfolg wird gemessen an:

- dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung
- dem Ergebnis der Mitarbeiterzufriedenheitsbefragung

Quelle und weitere Informationen:

Mobile Arbeit - Das allmähliche Verschwinden der Trennung von Arbeit und Freizeit; Hrsg. Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V.; AutorInnen: Gerd von Harten, Klaus Heß, Peter Martin, Karin Scherrer, Friedrich Weddige; Reihe Arbeit, Gesundheit, Umwelt, Technik; Heft 63; Oberhausen 2005.

http://www.tbs-nrw.de/cweb/cgi-bin-noauth/cache/VAL_BLOB/790/790/291/tbs_brosch_mob_arb.pdf