

Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung - Konsequenzen für die Arbeitsforschung

Autor: Prof. Dr. sc. Brigitte Stieler-Lorenz

Auftragnehmer:

Core Business Development GmbH

Mahlsdorfer Str. 39/40

D-12555 Berlin

Tel. +49-(030) 65 48 49 10

Fax +49-(030) 65 4849 11

Email: stieler-lorenz@cbd-berlin.de

Berlin, 04.05.2009

Diese Studie/Expertise wurde im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms "Arbeiten - Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt" im Projekt "Internationales Monitoring" (IMO) erstellt. Das Programm wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



EUROPÄISCHE UNION

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“



Institut für Produkt- und Prozessinnovation
Forschung – Beratung – Training

Expertise im Rahmen des BMBF IMO-Projektes, für das
Experten-Aktionsfeld „Innovationsfähigkeit und

Wandel der Arbeit“ zum Thema:

**Veränderte Anforderungen und Wirkungen
beim Wandel der Arbeit
durch Digitalisierung und Globalisierung -
Konsequenzen für die Arbeitsforschung**

Prof. Dr. sc. Brigitte Stieler-Lorenz
Core Business Development GmbH
Institut für Produkt- und Prozessinnovation

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

**Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit
durch Digitalisierung und Globalisierung
- Konsequenzen für die Arbeitsforschung -**

Gliederung:

1. Digitalisierte Globalisierung der Wirtschaft und Wandel zur Wissensarbeit
2. Erkenntnisse zu den Veränderungen in der Arbeitswelt in der ITK-Branche und deren mögliche Relevanz für den Wandel der Arbeit in der gesamten Wirtschaft
3. Zu den gesundheitlichen Folgen veränderter Anforderungen in der digitalisierten globalisierten wissensorientierten Arbeitswelt
4. Herausforderungen an die Arbeitsforschung zur Gestaltung gesundheits- wie innovationsförderlicher Arbeitsprozesse

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Abstract:

In der Expertise steht der Wandel von Beanspruchung – Belastung in der digitalisierten wissensbasierten Arbeitswelt hin zu verstärkten psycho-sozialen Belastungen im Fokus. Es werden Ursachen und widersprüchliche Erscheinungsformen für neue Entwicklungen, insbesondere in der Vorreiterbranche „Informations- und Kommunikationstechnologien“ ebenso aufgezeigt, wie deren Folgen für die Gesundheit und Beschäftigungs-/Innovationsfähigkeit der Arbeitnehmer über das gesamte Arbeitsleben. Das wird eingeordnet in den Fachkräftebedarf im Zusammenhang mit den demografischen Veränderungen in den Altersstrukturen der Unternehmen, auch über die ITK-Branche hinaus. Daraus werden neue Herausforderungen für die Arbeitsforschung abgeleitet. Sie betreffen sowohl die Notwendigkeit verstärkter innovativer Forschungsarbeiten zur Entwicklung neuer praktikabler Analyseverfahren psychonervaler Belastungen und deren gesundheitlichen Folgen in der „neuen Arbeitswelt“, als auch die Erfordernisse zur Entwicklung innovativer salutogener Interventionsmethoden und Vorgehensweisen in den Unternehmen zur Reduzierung psychischer Belastungen.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

*„Das Verhängnis unserer Kultur ist,
dass sie sich materiell viel stärker entwickelt hat als geistig“
Albert Schweitzer, 1923*

1. Digitalisierte Globalisierung der Wirtschaft und Wandel zur Wissensarbeit

Das Experten-Aktionsfeld „Innovationsfähigkeit und Wandel der Arbeit“ arbeitet im Auftrage des BMBF im Projekt:

„Monitoring zum Aufbau einer nationalen und internationalen Meinungsführerschaft zu Innovationsfähigkeit“

an der Charakteristik des „state of the art“ zu grundsätzlichen Erkenntnissen und neuen Forschungsfragen, die den Wandel der Arbeit im Prozess der digitalisierten globalisierten Wirtschaft prägen.

Die vorliegende Expertise geht von folgenden **Thesen** aus:

- Der sich seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts vollziehende Übergang zu einer **digitalisierten, zunehmend globalisierten Wirtschaft und Gesellschaft** ist verbunden mit der Ausprägung **ITK-basierter Wissensarbeit** (Übergang von der Industrie- in die wissensorientierte Dienstleistungsgesellschaft)
- Die zunächst in der Informations- und Telekommunikations-Branche (ITK) – als Vorreiterbranche selbst – stattfindenden **Wandlungsprozesse** prägen inzwischen die **gesamte Wirtschaft und Gesellschaft**.
- Die damit verbundenen grundsätzlichen Veränderungen in den Arbeitsprozessen führen zu **qualitativ und quantitativ neuen Anforderungen** an die Arbeitskräfte. Das verstärkt die Notwendigkeit **lebenslanger Kompetenzentwicklung** und – als Voraussetzung dafür – ihre **Gesunderhaltung im Sinne einer innovativen Beschäftigungsfähigkeit** über ein langes Arbeitsleben in der veränderten Arbeitswelt.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

- Im Zusammenhang mit den gravierenden Veränderungen der Arbeitswelt zeigen sich auch **veränderte Strukturen und Häufigkeiten der arbeitsbedingten Erkrankungen und Leistungseinschränkungen**, die primär durch **psychische Krankheitsbilder** und deren **Folgeerkrankungen** geprägt sind.
- Die neuen ITK – dominierten, flexibilisierten und globalisierten Arbeits- und Organisationsformen erfordern den **Wandel der traditionellen betrieblichen Gesundheitsförderung, hin zu integrierten gesundheitsförderlichen verhältnis- und verhaltensorientierten Arbeitsweisen und Führungsprozessen** in den Unternehmen und Organisationen. Sie sollen ermöglichen, in einer **qualitativ neuen Dimension**, die **Leistungs- und Lernfähigkeit und damit die Innovationsfähigkeit der Arbeitskräfte lebenslang zu erhalten**.

Diese neue Dimension des präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes wird durch die **Luxemburger Deklaration**¹ und auch vom Gutachten der Expertenkommission „**Zukunftsfähige betriebliche Gesundheitspolitik**“² zur betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) aus dem Jahre 2004 gefordert.

Wesentliche Zielstellung in diesen Forderungen ist:

Die Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) soll *integrierter Teil einer modernen Unternehmens- und Innovationsstrategie* werden, die sowohl darauf abzielt,

- Leistungsbeeinträchtigungen und Krankheiten, infolge insbesondere psychonervaler wachsender Belastungen in den Arbeitstätigkeiten durch neue Vorgehensweisen in der betrieblichen Arbeits- und Organisationsgestaltung sowie der Führung vorzubeugen (Verhältnisprävention),
- als auch die Gesundheitspotentiale der Mitarbeiter so zu stärken, dass diese den wachsenden psychonervalen Arbeitsanforderungen durch die Weiterentwicklung

¹ Die Luxemburger Deklaration, www.enwhp.org 2005 versteht unter betrieblicher Gesundheitsförderung alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und der Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz.

² Expertenkommission der Bertelsmannstiftung und Hans- Böckler - Stiftung, Schlussbericht 2004

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

ihrer Gesundheitskompetenz entsprechen und so ihre lebenslange Beschäftigungs- und Innovationsfähigkeit erhalten können (Verhaltensprävention).

Das BMBF hat seit den 90er Jahren mit verschiedenen Forschungs-Förderprogrammen³ dieser Entwicklung Rechnung getragen. Im Ergebnis dieser Forschungsarbeiten liegen bereits vielfältige Einzelerkenntnisse vor.

Im BMBF-Programm: „Arbeiten Lernen Kompetenzen entwickeln...“, insbesondere in der Bekanntmachung vom 02.03.2007: „Innovationsstrategien jenseits des traditionellen Managements“ wird im Themenfeld: „**Innovationsstrategien und Gesundheitsförderung**“ diesen hohen, nationalen wie internationalen Herausforderungen an eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung und Personalentwicklung – als Voraussetzung für die Realisierung des Programms der High-Tech-Strategien – entsprochen.

Sechs verschiedene BMBF – Projekte werden seit 2007 zu dieser Fragestellung der Erarbeitung von Erkenntnissen und empirischen Erfahrungen zu einer neuen Qualität der Gesundheitsförderung in der Wissensökonomie gefördert.⁴ Deren Erkenntnisse werden in Fokusgruppen bereits im Projektverlauf zusammengefasst und durch das **Erschließen von Synergien zu generalisierten Erkenntnissen** geführt. Diese sollen nicht nur für die Wissensökonomie, sondern für die gesamte digitalisierte globalisierte Wirtschaft und Gesellschaft zu neuen Herangehensweisen an eine gesundheitsförderliche Gestaltung der gewandelten Arbeitswelt führen.

Hierbei sind auch wesentliche Ergebnisse anderer Forschungsarbeiten zum Thema Innovation und Gesundheit zu berücksichtigen.⁵

In allen BMBF-Projekten, die in unterschiedlichen ITK-Unternehmen und mit unterschiedlichen Fragestellungen durchgeführt werden, zeigt sich, **dass die psychischen Belastungen und Beanspruchungen und deren Folgen in den gewandelten Arbeitsprozessen das dominierende Problem sind**, für dessen Bewältigung erst

³ z.B. Forschungsvorhaben auf dem Gebiet "Gestaltung der Arbeit in virtuellen Unternehmen" 2000

„Präventionsforschung“ 2003/2005/2006/2007 u.a.

⁴ PRAGDIS www.pragdis.de; PRÄWIN www.praewin-projekt.de, ITG www.it-gesundheit.de, GemNet www.gwmnet.de, PräKoNeT www.praekonnet.de; DIWA-IT www.diwa-it.de

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

ansatzweise Erkenntnisse und Schlussfolgerungen für betriebliches Handeln und darüber hinaus vorliegen.

Ausgehend von den Erkenntnissen in der ITK-Branche ist im Zusammenhang mit grundsätzlichen Fragen der Gestaltung der Innovationsfähigkeit in der globalisierten und digitalisierten wissensbasierten Arbeitswelt **durch weitere Forschungsarbeiten nunmehr die Frage zu beantworten:**

Sind die in der ITK-Branche inzwischen empirisch breit belegten Veränderungen und Verlagerungen von Anforderungen und Beanspruchungen auch auf andere Branchen und Bereiche der Wirtschaft zu übertragen?

Was ist in Wissenschaft und Praxis zu tun, um diesen, die Innovationsfähigkeit hemmenden Prozessen entgegen zu wirken?

Wie können die Ressourcen und Potentiale der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter zur Bewältigung dieser Herausforderungen aktiviert, genutzt und gezielt weiter entwickelt werden, um sie letztlich zur weiteren Ausprägung der Innovationsfähigkeit in einer Arbeitswelt im Wandel einzusetzen?

2. Erkenntnisse zu den Veränderungen in der Arbeitswelt der ITK-Branche und deren mögliche Relevanz für den Wandel der Arbeit in der gesamten Wirtschaft

Im Fokus der gegenwärtigen Arbeiten und auch der prognostischen Einschätzungen steht die **Veränderung der Belastungs-Beanspruchungssituation** bei der Realisierung von **ITK- gestützter Wissensarbeit**.

Die ITK- Branche wird dabei als **Vorreiterbranche** beim Wandel der Arbeit gesehen. Dort auftretende Veränderungen z.B. durch Flexibilisierung der Arbeits- und Organisationsstrukturen, in den Abläufen, in der Virtualisierung der Arbeitsprozesse ermöglichen es, den **Wandel der Arbeit in seiner differenzierten Wirkungen auf Belastungs- und Beanspruchungsfolgen quasi exemplarisch zu untersuchen** und ggf.

⁵ z.B.: Kriegesmann, B.; Kerka, F.; Kottmann, M.: 2007: Innovationskulturen für den Aufbruch zu Neuem

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

entsprechende Schlussfolgerungen für andere Bereiche in Wirtschaft und Gesellschaft zu ziehen.

Aus bisherigen Forschungsarbeiten⁶ sind u.a. folgende Veränderungen belegt:

Verbunden mit einer zunehmenden Projektifizierung der Arbeit entstanden neue **widersprüchliche Anforderungen** wie:

- Sich verändernde, die Prozesse zunehmend dominierende **Kundenwünsche versus eng faktorierte Vorgaben der Führung**
- Inhaltsreiche und komplexe **Arbeitsaufgaben versus** materielle wie zeitliche **Ausführungsbedingungen**
- Hohe **Qualitäts- und Professionalitätsansprüche** der Mitarbeiter **versus** ökonomisch **begrenzte Handlungsspielräume** zu deren Verwirklichung
- Steigende Ansprüche der Arbeitgeber an das **selbstständige unternehmerische Handeln** der Arbeitnehmer **versus adäquate Entscheidungsbefugnisse und Ressourcen der Arbeitnehmer**
- System der **permanenten Bewährung versus** unzureichende **Lernzeiten**
- **Arbeitsverdichtung und Ausdehnung der Arbeitszeit versus** Bedürfnisse nach Zeit und Kraft für das **Leben „außerhalb von Arbeit“**

⁶ z.B.

Boes, A.; Bultemeier, A.; Kämpf, T.; Marrs, K.; Trinks, K.: 2008, Arbeitsbelastungen oder wie schütze ich meine Gesundheit? Gerlmaier A.; Latniak E.: 2006, IAT Report 2006-4, Zwischen Innovation und alltäglichem Kleinkrieg, Zur Belastungssituation von IT-Beschäftigten

Uske, H.: 2008, Welche gesundheitlichen Problemfelder der IT Branche werden zzt. diskutiert? ITG Arbeitspapier 1/08

Klatt et al: 2007: Gesundheitsrisiken und Präventionsstrategien in der modernen Arbeitswelt

Becke, G.; Senghaas-Knobloch, E. (Hrsg.) 2007: Flexible Arbeitsformen aus der Perspektive sozialer Nachhaltigkeit, Fachkonferenz, artec-paper Nr. 141, Universität Bremen

Stieler-Lorenz, B.: 2008, Arbeitsfähigkeit bis 67 – auch in der ITK-Branche, Vortrag auf der Systems 2008

Stieler-Lorenz et.al: Vorsprung durch gesunde Arbeit - Entwicklung von Präventionskompetenz in der ITK-Branche, GfA - Herbstkonferenz, Ilmenau 2008

u.a,

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Diese **widersprüchlichen Entwicklungen** in der Arbeitswelt der ITK werden, wie zunehmend in der gesamten Wirtschaft und Gesellschaft, **übergreifend geprägt** durch

- **Kontinuierliche Reorganisationen / Rationalisierungen** im Zusammenhang mit der Globalisierung der Wirtschaft (Outsourcing u.a.),
- Übergang zur **unternehmensinternen Marktsteuerung**, die zu einem **Wechsel in den Anerkennungsmechanismen** führt (ökonomische Leistungsbewertung *versus* soziale Anerkennung)
- **Arbeitsplatzunsicherheit** durch globalisierte auch krisenhafte Entwicklungen mit der Folge einer (selbstausschöpfenden) **Leistungskultur**.

Übereinstimmend wird in allen Forschungsarbeiten festgestellt, dass die aufgezeigten Veränderungen in der Arbeitswelt vor allem zu einer **zunehmend psycho-sozialen Belastung** der Arbeitskräfte führen.

Diese wachsenden psychischen Belastungen spiegeln sich in der sehr jungen ITK-Branche (Durchschnittsalter 36 Jahre⁷) derzeit **(noch) nicht im Krankenstand** wieder. Das hat verschiedene Ursachen, die u.a. auch in einer **ITK-spezifischen Hoch-Leistungskultur und hohen Affinität der Mitarbeiter** zu den Inhalten der Arbeit mit und für ITK-Technologien zusammenhängen. Die bisherigen Projektergebnisse, wie auch die Auswertung entsprechender Literatur zeigen jedoch, dass die ITK-Fachkräfte nur zu 62%⁸ meinen, diese **Arbeit über das ganze Arbeitsleben** realisieren zu können.

Zugleich wird in der ITK-Branche und darüber hinaus **Präsentismus** (Arbeiten trotz Krankheit) in bestimmtem Umfang als Normalität angesehen.⁹ Die kurz-mittel- und langfristigen Folgen dieses Verhaltens: „Arbeiten trotz krank sein“ sind derzeit in Deutschland noch nicht untersucht. Auf Zahlen über die wirtschaftlichen Folgen z.B. aus den

⁷ Pfaff, H.; Jung, J.; Nitzsche, A.: 2008: Vortrag Zur Situation der Präventionsreife in der ITK Branche, BMBF Konferenz Strategischer Arbeits- und Gesundheitsschutz, 04.12.2008

⁸ Die Arbeitsqualität im IKT Sektor aus Sicht der Beschäftigten - Sonderauswertung des DGB Index Gute Arbeit 2007

⁹ Voermans, S.: 2007: Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung zur Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit bei älteren Mitarbeitern, Jahrestagung der BauA 2007, Vortrag Techniker Krankenkasse Groupe Mutuel: Präsentismus / V.1.0. CorporateCare u.a.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

USA verweisen verschiedenen Autoren so z.B. der Technikerkrankenkasse (a.a.O). Auswirkungen auf die Gesundheit der Arbeitnehmer, die sich so verhalten, werden derzeit nur exemplarisch festgestellt. In diesem Zusammenhang wird auch der zunehmende Missbrauch von Medikamenten zum Erhalt der Arbeits-/ Leistungsfähigkeit –trotz Krankheit – konstatiert (siehe dazu folgenden Abschnitt).

In der ITK-Branche jedoch existiert bereits ein erheblicher **Mangel an ITK-Kräften**¹⁰, die **Anzahl der Absolventen** entsprechender Studienrichtungen **sinkt** demografisch bedingt, aber auch durch **abnehmende Attraktivität der Arbeit** in dieser Branche. Zugänge von **Fachkräften aus dem Ausland** sind aus verschiedenen Gründen nur marginal zu erwarten. Den hohen psychischen Belastungen in einer sich weiter sehr dynamisch verändernden IT-basierten Wissens-Arbeitswelt müssen daher der Leistungsfähigkeit einer alternden Belegschaft, nicht nur in der ITK-Branche selbst entsprechen.

Derzeit liegt das Durchschnittsalter in dieser Branche bei 36 Jahren.¹¹ In der bisherigen Praxis haben die ITK-Fachkräfte nur in Ausnahmefällen (meist die Geschäftsführer) länger als bis zum 50. Lebensjahr diese digitalisierte Wissensarbeit realisiert. Meist standen genug Nachwuchskräfte von den Universitäten und anderen Ausbildungsgängen bereit, diesen hohen und wachsenden gesundheitlichen und fachlichen Leistungsvoraussetzungen zu entsprechen. Dieser Nachwuchs an ITK-Fachkräften wird jedoch aus den o.g. und demografischen Gründen perspektivisch nicht zu sichern sein.

Über den Verbleib der nach dem 40. Lebensjahr ausgeschiedenen ITK-Fachkräfte liegen bisher keine repräsentativen Untersuchungen vor.

Die Folgen der demografischen Entwicklung in Deutschland für die ITK-Fachkräfte - Entwicklung werden in dem BMBF-Projekt DIWA-IT des IAT¹² untersucht und es werden Lösungsvorschläge für den Erhalt von Beschäftigungsfähigkeit älterer ITK-Fachkräfte erarbeitet. In der folgenden Abbildung wird exemplarisch deutlich, welche Verschiebungen der betrieblichen Altersstrukturen durch die Unternehmen zu bewältigen sind.

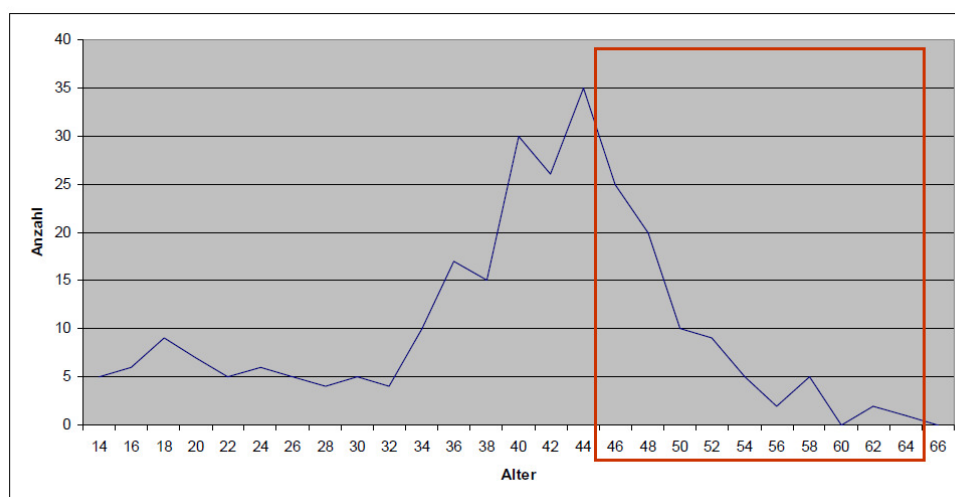
¹⁰ Pfisterer, S.: 2008, Hightech-Standort Deutschland: Stärkung durch Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, Vortrag Forum MMV, Hannover

¹¹ Jung,J;Pfaff,H. Jung, J., Nitzsche, A., Pfaff, H. (2009): Präventionsreife in der deutschen ITK-Branche. S.312-325. In: Henning, K., Leisten, I., Hees, F. (Hrsg.): Innovationsfähigkeit stärken - Wettbewerbsfähigkeit erhalten. Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz als Treiber. Tagungsband zur 2. Jahrestagung des BMBF Förderschwerpunkts. Aachen 4. und 5. Dezember 2008. Aachen: Wissenschaftsverlag Mainz.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Deshalb ist es unabdingbar notwendig, mit qualitativ neuen, der veränderten Arbeitswelt adäquaten Methoden der betrieblichen Gesundheitsförderung und deren Integration in die Unternehmensstrategien mit unternehmerischen Handeln, diesen Entwicklungen **entgegen zu wirken**. Der Erhalt und die Weiterentwicklung innovativer Beschäftigungsfähigkeit der vorhandenen Fachkräfte **über das ganze Arbeitsleben** bekommt dadurch eine neue Herausforderung, für die das Handeln in den Unternehmen erst sensibilisiert werden muss. Nur so kann es gelingen, die **vorhandenen ITK-Fachkräfte mit ihrem Erfahrungswissen** auf Dauer für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Branche zu erhalten.

**Demographische Zusammensetzung 2007
Unternehmen „More & Better IT“**



13

Die ITK-Technik prägt inzwischen mit ihren Folgen an der **Schnittstelle Mensch-Technik** die gesamte Wirtschaft und Gesellschaft. Forschungsarbeiten im Bereich der ITK-Branche sind daher durch die Gewinnung neuer Erkenntnisse und Erfahrungen **Impuls gebend für die gesamte veränderte digitalisierte Arbeitswelt**.

Ebenso sind grundsätzliche Einflüsse auf den Wandel der Arbeit wie die **Globalisierung und die auf ökonomische Kennziffern und Börsenorientierung gewandelte marktgesteuerte Unternehmensführung für alle Branchen wirksam**.

Arbeiten zu den zunehmenden psychischen Belastungen der Arbeitswelt überhaupt belegen **diese Zusammenhänge**.¹⁴

¹² www.diwa-it.de

¹³ Zettel, C: 2008. Herausforderung Gesundheitsförderung, Bedarfe und Best Practices in der IT, DIWA-IT, 24.11.2008,.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Aber auch die Entwicklung **anderer Indikatoren** weisen auf die **Verallgemeinerbarkeit** bestimmter Befunde der Verschiebungen von Belastungen und Beanspruchungen auf die psychischen Komponenten der Leistungsressourcen und ihre Folgewirkungen für die Arbeitswelt insgesamt hin. Das wird insbesondere in den **strukturellen Veränderungen in den Krankheitsbildern sichtbar**, wie die jährlichen Berichte der Krankenkassen belegen. Es zeigt sich auch international die Reduzierung von durch körperliche Belastungen ausgelösten Krankheiten – hin zu einem Ansteigen der psychosozial bedingten Krankheiten und deren Folgeerkrankungen (z.B.: Herz-Kreislauf / Muskel-Skelett-System).¹⁵

Auf diese Entwicklungen und ihre Folgen für eine innovative Beschäftigungsfähigkeit wird im folgenden Abschnitt näher eingegangen.

¹⁴ z.B. Pfaff, H.: 2004, Zunehmende psychische Belastungen in der Arbeitswelt, Vortrag auf dem Symposium: „Gesünder Arbeiten – Gesundheitsmanagement im Betrieb“ et al
Schröder, L.; Urban, H.J. (Hrsg.), 2009, Gute Arbeit, Handlungsfelder für Betriebe, Politik und Gewerkschaften, BUND Verlag, ver.di, Frankfurt/Main

¹⁵ Siegrist, J.; Dragano, N.; Wahrendorf, M.: (2009). Psychosoziale Arbeitsbelastungen und Gesundheit bei älteren Erwerbstätigen: eine europäische Vergleichsstudie. Vorläufiger Abschlussbericht. Düsseldorf, Januar 2009.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

3. Zu den gesundheitlichen Folgen veränderter Anforderungen in der digitalisierten, globalisierten wissensorientierten Arbeitswelt

Die rapide **Zunahme psychischer Erkrankungen**, aber auch empirisch belegte **Leistungseinschränkungen** aufgrund hoher psychischer Belastungen in Arbeitsprozessen der gewandelten Arbeitswelt sind inzwischen zu einem **öffentlichen Thema** geworden.

Die Krankenkassen melden seit Jahren einen **Anstieg psychischer Erkrankungen**, die sich insbesondere auf die **Dauer der Krankschreibungen** auswirken. Die Fehlzeiten aufgrund dieser Erkrankungen sind seit 1995 bis 2008 um 80 % gestiegen u.a. auch, weil bei psychischen Leiden die Erkrankungsdauer wesentlich länger ist, meldet die AOK für 2008 und nennt 22,5 Tage je Fall psychischer Erkrankungen. Ein häufiger Grund für psychische Erkrankungen sei „Dauerstress im Job“.¹⁶

Auch die Techniker-Krankenkasse, die BKK und die DAK haben in ihren Gesundheitsreports zum Jahr 2008 das Problem der „**psychischen Erkrankungen**“ zum **Schwerpunktthema** gemacht.¹⁷

Dabei wird deutlich, dass zwar die dort erfassten Arbeitslosen ebenfalls mit ihren Erkrankungen und Verordnungen enthalten sind, jedoch der **Anteil der Berufstätigen, die psychisch erkranken, einen wachsenden Stellenwert einnimmt**.

Das belegt eine aktuelle Mitteilung der Allianz zur Entwicklung der Berufsunfähigkeit: „**Eine psychische Erkrankung ist die häufigste Ursache für Berufs- bzw. Erwerbsunfähigkeit** (31%). Krankheiten wie Skelett (19%); Krebs (15 %), Herz-Kreislauf (11%), Unfälle (3%) und sonstige (21%) folgen erst danach.“¹⁸

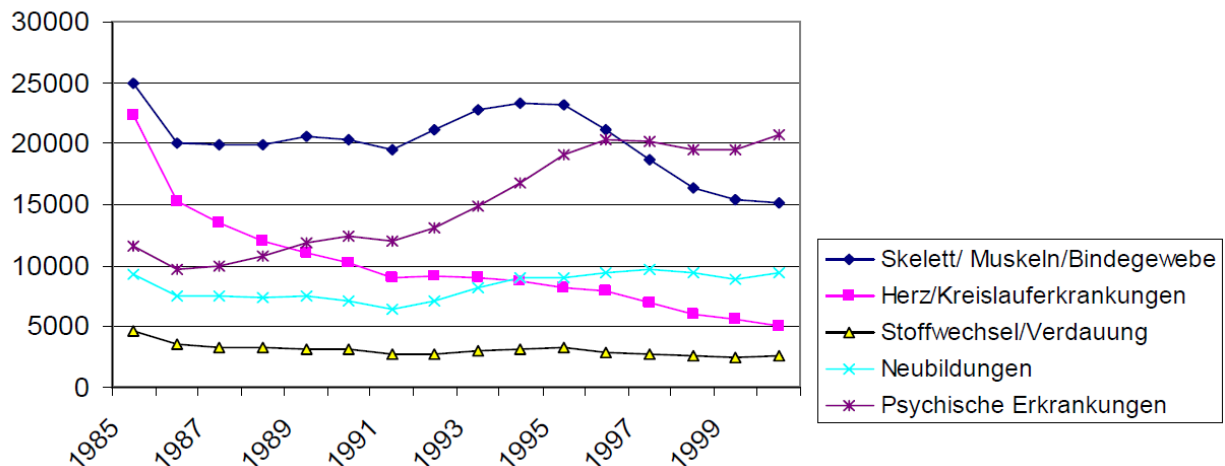
¹⁶ Pressemitteilung des Wissenschaftlichen Institutes der AOK (WidO) vom 25. Februar 2009

¹⁷ Gesundheitsreport 2008 der BKK, DAK und TK

¹⁸ map-report Nr.627-620 ; <http://www.map-report.de/public-e.htm#627-628>

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Bereits 2004 hat Pfaff¹⁹ hat in seinen Arbeiten auf diesen Zusammenhang hingewiesen (siehe Abb.)



In wachsendem Maße wird in den Berichten auch das **Problem des „Präsentismus“**²⁰ mit seinen vielfältigen psychischen wie physischen Folgen aufgegriffen. Darunter wird die Anwesenheit am Arbeitsplatz – trotz Krankheit – verstanden (siehe auch Abschnitt 2).

Geringe Krankenstände z.B. in der ITK-Branche selbst liefern daher keinen Beleg dafür, dass diese negativen Wirkungen der hohen psychischen Belastungen in den modernen Arbeitsprozessen nicht vorhanden sind!

Im Vorwort zum Gesundheitsreport der Techniker Krankenkasse heißt es:

„Viele **psychische Belastungen, wie die Angst vor dem Arbeitsplatzverlust, können durch diese Indikatoren nicht abgebildet werden**, weil

die Belastung selbst dafür sorgt, dass die Betroffenen eine Krankschreibung möglichst lange vermeiden. Vor diesem Hintergrund haben wir zusätzlich die Diagnose-Daten aus dem ambulanten Bereich ausgewertet. Da uns diese nur zeitverzögert zur Verfügung stehen, wurden für den vorliegenden Report die Daten aus dem Jahr 2006 ausgewertet. Sie geben uns weitere Aufschlüsse über die tatsächliche Situation psychischer Beschwerden unter den knapp 2,5 Millionen bei uns versicherten Erwerbspersonen. So zeigt

¹⁹ Pfaff, H.: 2004: Zunehmende psychischen Belastungen in der Arbeitswelt, Vortrag Köln 2004

²⁰ siehe Fußnote 9 u.a.

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

sich beispielsweise, **dass ein Prozent, der Beschäftigten im letzten Jahr mit der Diagnose Depression krankgeschrieben** war, die **Zahl derer**, bei denen in der Arztpraxis eine Depression diagnostiziert wurde, ist allerdings **sieben Mal höher.**“²¹

Das belegen auch die aktuellen Forschungsarbeiten der o.g. BMBF-Projekte²².

Die DAK hat in diesem Jahr dazu erstmalig das Problem des Dopings am Arbeitsplatz öffentlich gemacht.²³

In diesen Aussagen wird in erschreckendem Maß deutlich, dass eine **zunehmende Zahl von Menschen ihre Arbeitsaufgaben nur noch bewältigen können, wenn sie sich medizinischer Stimulanzien bedienen**. Dabei wird in diesen Berichten „nur“ auf die verordnungspflichtigen Medikamente fokussiert, wobei das „Hirn stimulierende“ Medikamente zur Steigerung der Leistungsfähigkeit eine zunehmende Rolle spielen. Andere, die Arbeitsleistung stimulierende nicht verschreibungspflichtige Mittel, wie Schmerzmittel, Beruhigungsmittel u.a. stehen, ebenso wie Alkohol, Coffein, Tabak und Drogenmissbrauch in diesen Berichten nicht im Blickpunkt. Sie sind jedoch teilweise aus den Berichten der Drogenbeauftragten der Bundesregierung²⁴ auf beeindruckende Weise ablesbar.

Inzwischen gibt es auch Schätzungen darüber, welche ökonomischen Konsequenzen der mit dem Präsentismus verbundene Verlust an Leistungs- und Innovationsfähigkeit in der Wirtschaft hat.²⁵

Eine fundierte Forschung dazu fehlt jedoch. Daher liegen bisher keine validen Aussagen zur Veränderung von Gesundheit und Krankheit in der wissensbasierten digitalisierten Arbeitswelt vor. Damit ist es derzeit auch schwer, entsprechende Konsequenzen für den

²¹ Straub, Chr.; 2008: TK-Gesundheitsreport Nr. 7, Techniker Krankenkasse, Vorwort

²² PRAGDIS www.pragdis.de; PRÄWIN www.praewin-projekt.de, ITG www.it-gesundheit.de, GemNet www.gwmnet.de, PräKoNeT www.praekonet.de; DIWA-IT www.diwa-it.de

²³ DAK Gesundheitsreport Nr. 9, Statement Prof. Dr. h.c. Herbert Rebscher

²⁴ Zitat: „Experten gehen davon aus, dass 5% der Beschäftigten alkoholkrank und etwa 10% unmittelbar gefährdet sind.“, Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. ;Substanzbezogene Störungen am Arbeitsplatz – Eine Praxishilfe für Personalverantwortliche, Hamm 2008, S. 15
Drogen und Suchtbericht 2008, www.drogenbeauftragte.de

²⁵ z.B: Badura/H.; Schellschmidt,C.;Vetter.C.(Hrsg). Fehlzeiten-Report 2006 und 2006
Voermans,S.2007.Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung zur Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit bei älteren Menschen, Vortrag Technikerkrankenkasse, Jahrestagung der BAuA 2007

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

lebenslangen Erhalt der Beschäftigungs- und Innovationsfähigkeit der Menschen in
Wirtschaft und Gesellschaft zu ziehen.

4. Herausforderungen an die Arbeitsforschung zur Gestaltung gesundheits- wie innovationsförderlicher Arbeitsprozesse

Hier soll auf die bereits im Abschnitt 1. formulierte grundsätzliche Forschungsfrage mit
vertiefenden Untersetzungen Bezug genommen werden:

***Sind die in der ITK-Branche inzwischen empirisch breit belegten Veränderungen und
Verlagerungen von Anforderungen und Beanspruchungen auch auf andere Branchen
und Bereiche der Wirtschaft zu übertragen?***

***Was ist in Wissenschaft und Praxis zu tun, um diesen, die Innovationsfähigkeit
hemmenden Prozessen entgegenzuwirken?***

***Wie können die Ressourcen und Potentiale der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter zur
Bewältigung dieser Herausforderungen aktiviert, genutzt und gezielt weiter entwickelt
werden, um sie letztlich zur weiteren Ausprägung der Innovationsfähigkeit in einer
Arbeitswelt im Wandel einzusetzen?***

Der erkennbare Schwerpunkt der Verschiebung von Belastung/Beanspruchung von der
physischen auf die psychischen Leistungsressourcen des Menschen erfordert es, die
bisherigen Methoden und Instrumentarien der Arbeitsforschung, insbesondere der
Prävention und Gesundheitsförderung, **neu zu durchdenken** und weiter zu entwickeln.

Während physische Belastungen in Arbeitsprozessen inzwischen der **Messung** und
Bewertung umfassend zugänglich gemacht wurden, ist das für die **psychischen
Belastungen** / Beanspruchungen **noch nicht im erforderlichen Maße** der Fall.

Es existiert zwar eine **europäische Vorgabe** zur Normung der psychischen Belastung: **DIN
EN ISO 10075, Teil 1-3**. Diese beinhaltet Begriffsbestimmungen, Gestaltungsleitsätze sowie
auch Messungs- und Bewertungsmethoden. Diese Norm wurde jedoch für Deutschland bei
der formellen Abstimmung über den europäischen Normentwurf nicht angenommen

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

(Stimmhaltung), da zwischen den Sozialpartnern als wesentliche an der Normung im Bereich der Ergonomie interessierten Kreisen kein Konsens erzielt wurde. In einem Material der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: „**Toolbox, Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen, Handbuch**“ aus dem Jahre 2004, wird auf die DIN EN ISO 10075 Bezug genommen. Darin werden konkrete Verfahren für die Erfassung psychischer Belastungen und eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung aufgezeigt.

Darüber hinaus gibt es eine Vielfalt von **weiteren psychologischen Verfahren**, die jedoch meist in der Forschung, aber nur **ansatzweise in der Praxis umgesetzt werden**.²⁶

Wie unter Kapitel 3 ausgeführt, ist die rapide **Zunahme psychischer Belastungen** im Zusammenhang mit der Digitalisierung und Globalisierung der Wirtschaft und Gesellschaft ein **gravierendes ökonomisches und soziales Problem** mit wachsender Dimension. Die Bewältigung der damit verbundenen negativen Folgewirkungen erfordert es, **an den Ursachen anzusetzen**. Dabei kommt der **Arbeitsforschung eine herausragende Rolle zu**, haben doch eine Vielzahl dieser psychologischen Folgewirkungen ihre Ursachen in dem grundsätzlichen bereits beschriebenen Wandel der Arbeit.

Dies erfordert jedoch ein **interdisziplinäres Vorgehen**.

Die Umsetzung medizinischer / medizinsoziologischer Kenntnisse in die Arbeitsforschung hat für dieses Thema einen besonderen Stellenwert, geht es unter anderem doch darum, die Veränderungen psychischer Belastungen in seinen Folgewirkungen auf den ganzen Menschen (Psyche, Herz-Kreislaufsystem, Psyche, Skelettsystem) zu erfassen und bei einer innovativen betrieblichen Gesundheitsförderung zu berücksichtigen.

Eine verstärkte Forschung zu den veränderten Belastungen und Beanspruchungen sollte jedoch **zielorientiert für eine baldige Umsetzung** in der praktischen Arbeits- und Organisationsgestaltung sowie der Kompetenz- und Personalentwicklung erfolgen.

Für die **konkrete Intervention in den Unternehmen** im Sinne der Entwicklung einer integrierten betrieblichen Gesundheitsförderung müssen ebenfalls über neue

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Vorgehensweisen nachgedacht und praktikable Umsetzungsmöglichkeiten entwickelt werden.

Folgende Fragen sind zu beantworten:

- Wie ermittelt man das **Erleben von psychischer Beanspruchung** / Stress?
Dies ist mit klassischen Beobachtungsverfahren nur bedingt zu leisten. Hier kommt der **Explizierung von konkretem Erfahrungswissen** hinsichtlich des Erlebens und der Bewältigung von psychischen Belastungen / Stress eine herausragende Bedeutung zu.
- Wie aus den bekannten Belastungs-/Beanspruchungskonzepten bekannt, werden das Erleben und die Folgewirkungen von psychischen Belastungen wesentlich davon bestimmt, über welche **persönlichen und organisationalen Ressourcen zu deren Bewältigung** die Betroffenen verfügen.²⁷
- Für die Explizierung dieses Erfahrungswissens hat sich in dem BMBF-Projekt PräKoNeT²⁸ der **Einsatz von Methoden der Wissenskommunikation bewährt**²⁹. Dabei wurde deutlich, dass dieser Prozess der Explizierung psychischer Beanspruchungen durch Dialog-orientierte Arbeit mit den Betroffenen besondere Sensibilität und Einfühlungsvermögen durch die Forschenden erfordern.
- Ebenso müssen dafür **geschützte Dialogräume** geschaffen werden, die Vertraulichkeit garantieren. Geht es doch hierbei um **betriebspolitisch heikle Themen**, die im Zusammenhang mit der betrieblichen Leistungs politik zu sehen sind.

„In leistungsorientierten Arbeits- und Organisationskulturen ist das betriebsöffentliche

²⁶ z.B. Friedel, H.; Orfeld, B.: 2002, Psychische Belastungen am Arbeitsplatz sind einfach zu ermitteln. In: Die BKK 2002 Richter, P.; Hemmann, E. u.a. Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT)

²⁷ Pfaff, H.: 2004: Zunehmende psychische Belastungen in der Arbeitswelt. Vortrag auf dem Symposium: „Gesünder arbeiten – Gesundheitsmanagement im Betrieb“.

²⁸ www.praekonet.de
Herbstkonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA), 10./11.09.2008, „Arbeitsgestaltung für KMU“, Thema Entwicklung von Präventionskompetenz in der ITK-Branche, Vorsprung durch gesunde Arbeit, http://www.tu-ilmeneau.de/fakmb/Herbstkonferenz-2008.herbstkonferenz_gfa2008.0.html

²⁹ Reinmann, G. (Hrsg.) 2005: Erfahrungswissen erzählbar machen, Stieler-Lorenz, B.; Keindl, K.: Vom Erfahrungswissen zum Handeln
Schnauffer, H.G.; Stieler-Lorenz, B.; Peters, S.:2004: Wissen vernetzen

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

Eingeständnis, unter psychischen und psycho-sozialen Belastungen zu leiden, oftmals angstbesetzt. Führungskräfte sowie Kolleginnen und Kollegen könnten dieses als Zeichen von Schwäche oder unzureichender persönlicher Belastungsfähigkeit auslegen.“³⁰
Deshalb kommt bei der Bearbeitung solcher Forschungsfragen der **Mitwirkung** der **Gewerkschaften bzw. Betriebsräte / Personalvertretungen** ein besonderer Stellenwert zu.

Die bereits vorliegenden Erkenntnisse, insbesondere aus den Projekten der Fokusgruppe „Innovation und Gesundheit“³¹ des laufenden BMBF-Programmes „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“ zeigen deutlich, **dass der Wandel der Arbeit eine Reihe von Widersprüchen (siehe Abschnitt 2) hervorbringt**, die durch entsprechende Arbeitsgestaltung (Organisations- und Personalentwicklung) und **ressourcenorientierte salutogene Ansätze systematisch aufgelöst werden müssen**.

Um dafür entsprechende Beiträge zu leisten, ist es erforderlich, die **laufenden Forschungsarbeiten** zu den Belastungen und Beanspruchungen in Verbindung mit digitalisierter und globalisierter Arbeit sowohl **vertiefend** als auch in die **Breite fortzusetzen**. Nicht zuletzt sind die vorliegenden **Kenntnisse und Methoden zur ökonomischen Evaluation** von innovativen und **integrativen Ansätzen der BGF bisher bei Weitem nicht ausreichend**.

Auch dazu sind neue Herangehensweisen erforderlich, die **sowohl ökonomische Kennziffern als auch weiche Faktoren der Wirksamkeit** von Interventionsmaßnahmen erfassen.

Die entscheidende Forschungsfrage zu dieser Thematik ist jedoch, ob und auf welche Weise die in der ITK-Branche identifizierten widersprüchlichen Entwicklungen von Belastungen – Beanspruchung und organisationaler wie individueller Bewältigung, **auch in anderen Wirtschaftsbereichen bei ITK-basierter Wissensarbeit auftreten** und / oder ob

Stierer-Lorenz, B.; Paarmann Y.: Wissenskommunikation in Organisationen, Wissenskommunikation und Lernen in Organisationen
³⁰ Becke, G.; Bleses, P.; Schmidt, S.; 2008, Gesundheitsförderung in KMU der IT und Medienbranche.
Ein Plädoyer für mehr „Organisationale Achtsamkeit“ in Materialien zur Herbstkonferenz 2008 der GfA, TU Ilmenau, September 2008

„Veränderte Anforderungen und Wirkungen beim Wandel der Arbeit durch Digitalisierung und Globalisierung – Konsequenzen für die Arbeitsforschung“

dort andere widersprüchliche Entwicklungen stattfinden, die prospektiv und nachhaltig zu weiteren neuen Herausforderungen führen.

Die Beantwortung dieser Fragen ist eine wichtige **Voraussetzung für den Erhalt von Innovationsfähigkeit und Gesundheit in der gesamten Wirtschaft und Gesellschaft.** Dazu sollte die Arbeitsforschung mit ihren verschiedenen disziplinären Ansätzen in **gut koordinierten neuen Verbundprojekten des BMBF einen wichtigen Beitrag leisten.**

³¹ www.praekonet.de
siehe ebenfalls Fußnote 4