



ARBEIT 4.0

ARBEIT 4.0

ENTGRENZTES LEBEN

KARLHEINZ SONNTAG

Die Dynamik der Rahmenbedingungen menschlicher Arbeit, etwa der Digitalisierung und des demographischen Wandels, ist hoch. Gleichzeitig verschwimmen in zunehmendem Maße die Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben. Welche Folgen hat das für unsere psychische und physische Gesundheit? Und wie wird unsere Leistungsfähigkeit hiervon beeinflusst? Arbeitspsychologen der Universität Heidelberg nehmen sich dieser noch wenig erforschten Fragen an. Sie untersuchen potenziell gesundheitsgefährdende Stressfaktoren und erproben Maßnahmen, die dabei helfen, unterstützende Ressourcen aufzubauen und den Umgang mit der digitalen Technologie zu verbessern.

W

Wie sieht sie aus – die beste aller (Arbeits-)Welten von morgen? In Szenarien kreieren Zukunftsvorhersager neue Arbeitsstile vom Typ „corporate highflyers“, „digital bohème“ oder „loyale Störer“. Der „future leader“ versteht sich als „life coach“ mit losem „Commitment“ dem Unternehmen gegenüber; Arbeitsalltag und Alltagsräume sehen sich einer „Evolution“ ausgesetzt; aus Büros werden „Manufakturen des Wissens“ und „Wohlfühlkankstellen“. „Chief innovation evangelists“ beraten Organisationen auf dem Weg zur digitalen Transformation.

Dieser forsch-kreative Erguss aus Visionen, Anglizismen und plakativen Überhöhungen bei der Beschreibung zukünftiger Arbeitswelten soll hier nicht weiter verfolgt werden. Zurück zur Realität und zu den Fakten: Unstrittig ist, Veränderungen in der Arbeitswelt nehmen zu und haben immer stärkere Folgen sowohl für die Organisationen als auch für ihre Mitglieder. Insbesondere das klassische Verständnis von Arbeit hinsichtlich Raum, Zeit und Struktur unterliegt einem offenkundigen Wandel: Neue Arbeitsformen zeichnen sich aus durch hohe Flexibilität, flache Hierarchien, häufig wechselnde Arbeitsorte, fragmentierte Arbeitsstrukturen, variable Tätigkeitsmuster, erhöhte Eigenverantwortung sowie Entgrenzung von Arbeit und Freizeit gestützt durch innovative, mehr oder minder „smarte“ IT-Anwendungen.

Vierte industrielle Revolution

Eine konsequente Umsetzung von IT-Anwendungen findet sich aktuell in der „Industrie 4.0“ – einer vermeintlich vierten industriellen Revolution. Dieses Vorhaben, das Teil der Hightech-Strategie der Bundesregierung ist, soll die Informatisierung klassischer Industriebereiche und Dienstleistungen vorantreiben und verbesserte Wertschöpfungsprozesse ermöglichen, indem weltweit vernetzte „cyber-physical-systems“ entwickelt werden. Dies sind komplexe Systeme, die softwaretechnische Komponenten mit mechanischen und elektronischen Teilen verbinden und die über eine Dateninfrastruktur wie das Internet kommunizieren. Ihr Einsatzbereich sind beispielsweise Industrieanlagen, die sich hoch dynamisch an die jeweiligen Produktionsanfordernisse und Kundenwünsche anpassen können.

Eine große Herausforderung bei der Realisierung von „Industrie 4.0“ wird nach Ansicht von Experten aus



PROF. DR. KARLHEINZ SONNTAG ist seit 1993 Professor für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Heidelberg. Zuvor forschte er an der LMU München und der Universität Kassel und war als Gastprofessor an der Universität Bern (1999), der Wirtschaftsuniversität Wien (2005) und der Université de Fribourg (2007) tätig. Als Prorektor für Qualitätsentwicklung an der Universität Heidelberg implementierte er von 2009 bis 2013 das Qualitätsmanagement-System HeiQuality. Die Forschungsschwerpunkte des Arbeitspsychologen liegen unter anderem in der humanen Gestaltung digitalisierter Arbeitswelten, der Potenzialanalyse älterer Erwerbstätiger, dem Gesundheitsschutz, der Work-Life-Balance und der Personalentwicklung.

Kontakt: karlheinz.sonntag@psychologie.uni-heidelberg.de

Wirtschaft und Wissenschaft darin liegen, eine menschenzentrierte, soziotechnische Gestaltung der neuen Arbeitssysteme zu gewährleisten. So sollen sich Fach- und Führungskräfte dank intelligenter Assistenzsysteme auf die kreativen, wertschöpfenden Tätigkeiten konzentrieren können und von Routineaufgaben entlastet werden. Erfahrungswissen der Mitarbeiter und deren Reflexions- und Anpassungsfähigkeit gepaart mit maschineller Präzision und Geschwindigkeit lassen die Konzepte einer Arbeit 4.0 effizient werden – vorausgesetzt, entsprechende Kompetenz und gesundheitsförderliche Maßnahmen der Arbeitsgestaltung und Personalentwicklung werden erprobt und nachhaltig genutzt.

Alternde Erwerbstätige

Die Digitalisierung der Arbeitswelt mit ihren erheblichen Veränderungspotenzialen trifft auf einen demographischen Wandel, infolge dessen die Bevölkerung im Erwerbsalter zunehmend schrumpft und altert. Betrug nach Angaben des Statistischen Bundesamts die Zahl der potenziell Erwerbstätigen (20 bis 65 Jahre) 2013 noch circa 50 Millionen Menschen, werden es 2060 nur noch 34 bis 38 Millionen Menschen sein. Hauptgrund hierfür ist, dass die Generation der Babyboomer, also der in den 1950er- und 1960er-Jahren Geborenen, zwischen 2015 und 2030 aus dem Erwerbsleben ausscheidet. Dank der aktuellen Migrationsströme schrumpft Deutschland zwar nicht in dem Maße, wie in vorangegangenen Bevölkerungsprognosen angenommen – inwieweit dies zu einer Entspannung der Situation führt, bleibt allerdings abzuwarten.

Gleichzeitig ist ein deutlicher Anstieg der Lebenserwartung aufgrund verbesserter medizinischer Versorgung, Ernährung und Wohnsituation sowie verbesserter Arbeitsbedingungen zu erwarten. So prognostiziert die 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes bis zum Jahr 2060 eine Zunahme der Lebenserwartung bei Männern von 77,7 (Stand 2012) auf 84,4 bis 86,7 Jahre und bei Frauen von 82,8 auf 88,8 bis 90,4 Jahre. Der sogenannte Altenquotient – das Verhältnis der älteren Bevölkerung zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter – wird sich zwischen 2008 und 2060 nahezu verdoppeln (von 34 zu hundert auf 67 zu hundert). Diese Verschiebungen der Altersstruktur bewirken, dass der Bevölkerung im Erwerbsalter immer mehr Ältere gegenüberstehen werden.

Psychische Belastungen am Arbeitsplatz

Die Alterung der potenziell Erwerbstätigen bei gleichzeitig zunehmender Informatisierung der Arbeitswelt wird zur entscheidenden Herausforderung – nicht nur für den Arbeitsmarkt und die Gesellschaft, sondern vor allem für die Betroffenen selbst, deren Arbeitsfähigkeit und -bereitschaft, deren Gesundheit und Lebenssituation. Die arbeitspsychologische Forschung an der Universität Heidelberg

stellt auf diesem Gebiet ihre Erkenntnisse in den Dienst der Anwendung, um Gesundheits-, Qualifikations- und Motivationsrisiken zu erkennen und die in der Forschung vielfach bestätigten Potenziale älterer Erwerbstätiger zu nutzen und zu fördern.

Psychische Belastungen in der dynamischen Arbeitswelt meint vor allem Zeitdruck, Arbeitsintensität und wachsende Verantwortung. Auch störende Unterbrechungen und Multitasking sind potenzielle Stressoren für Beschäftigte. Hinzu kommt, dass eine ständige Erreichbarkeit per Telefon oder E-Mail erwartet wird – auch außerhalb der regulären Arbeitszeit –, mit der vor allem Führungskräfte zu kämpfen haben.

Um potenzielle Belastungsfaktoren objektiv und systematisch erfassen sowie bewerten zu können, haben wir in mehrjährigen Forschungsarbeiten zusammen mit Fachkräften aus der Praxis das Analyseverfahren „Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen“ (GPB) entwickelt. Geschulte Analyseteams, zusammengesetzt aus Experten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, Vorgesetzten und Betriebsräten, beurteilen im Rahmen von Arbeitsplatzbegehungen nicht Einzelpersonen, sondern Tätigkeiten, Arbeitsinhalte und -bedingungen. Betrachtet werden dabei vor allem Faktoren, die in der internationalen Forschung immer wieder als potenzielle Stressoren identifiziert worden sind. Hierzu zählen Arbeitskomplexität, Handlungsspielraum, Variabilität, Zeitspielraum, Verantwortungsumfang, Arbeitsunterbrechungen, Konzentrations- und Kooperationsanforderungen, Kundenorientierung sowie Emotionsregulation. Die Analyseteams bewerten, inwieweit diese Einflussfaktoren zu kritischen Belastungskombinationen führen können – beispielsweise hohe Konzentrationserfordernisse und häufige Arbeitsunterbrechungen oder geringer Zeitspielraum bei ausgeprägter Kundenorientierung. Auf Basis der jeweiligen Befunde ermöglicht es das Verfahren schließlich, gemeinsam mit den Betroffenen Maßnahmen abzuleiten, um gesundheitliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Aktuelle normative und gesetzliche Regelungen zum Gesundheitsschutz wie die „Gemeinsame deutsche Arbeitsschutzstrategie“ oder das Arbeitsschutzgesetz führen dazu, dass die von den Heidelberger Arbeitspsychologen entwickelte Gefährdungsbeurteilung bundesweit eine erhöhte Nachfrage erfährt.

Harmonisierung von Arbeit und Privatleben

Wenn Arbeit zeitlich und örtlich immer flexibler wird – gestützt durch omnipräsenten digitalen IT-Support –, beeinflusst dies das Verhältnis von Arbeit und Privatleben in erheblichem Maße. Erschöpfung und Stresserleben der Beschäftigten sind die Folge, so die zentralen Befunde eines groß angelegten Forschungsprojektes zur Work-Life-Balance, das wir in Kooperation mit Organisationen aus der Industrie und dem öffentlichen Dienst durchgeführt haben. Obgleich

„Das klassische Verständnis von Arbeit hinsichtlich Raum, Zeit und Struktur unterliegt einem offenkundigen Wandel.“

„Die Alterung der Erwerbstätigen bei gleichzeitig zunehmender Digitalisierung der Arbeitswelt wird zur entscheidenden Herausforderung.“

viele Beschäftigte das Bedürfnis nach einer deutlichen Trennung von Arbeit und Privatleben verspüren, schätzen sie die Möglichkeiten einer solchen Trennung in ihren Organisationen als vergleichsweise gering ein. Diese erlebte Diskrepanz führt zu Motivationsverlusten und stellt eine Gefahr für psychische Gesundheit und Wohlbefinden dar. Gelingt es Organisationen hingegen, Arbeitsinhalt und -rhythmus in der digitalisierten Arbeitswelt mit dem Bedürfnis nach Trennung der Lebensbereiche in Einklang zu bringen, reduziert sich deutlich das Auftreten von Erschöpfungssymptomen und die Arbeitszufriedenheit verbessert sich signifikant.

Die Ergebnisse der Work-Life-Balance-Studie führten zu bemerkenswerten personalpolitischen Konsequenzen: So verabschiedet der Vorstand eines global aufgestellten schwäbischen Automobilbauers, der an unserer Studie teilgenommen hatte, verbindliche konzernübergreifende Führungsgrundsätze zur Harmonisierung der Lebensbereiche – festgeschrieben in den vier Handlungsfeldern „Grenzen beachten“, „Erholung bewusst einsetzen“, „Abschalten können“ sowie „Arbeit und Privates vereinbaren“.

Des Weiteren wurde flächendeckend der geschäftliche E-Mail-Verkehr während der Urlaubszeit eingestellt, indem ein „folgenschwerer“ Abwesenheitsassistent geschaltet wurde. Neben den üblichen Hinweisen auf urlaubsbedingte Abwesenheit und eine Stellvertretung weist dieser explizit darauf hin, dass alle in der betreffenden Zeit eingehenden E-Mails gelöscht werden. Somit kann sich der im Urlaub befindliche Empfänger ohne Störung erholen und das Abarbeiten angesammlter E-Mails nach dem Urlaub entfällt.

Eine weitere Intervention bestand darin, selbstregulative Fähigkeiten zu trainieren, die eine bessere Grenzziehung zwischen Arbeit, Freizeit und Familie ermöglichen. Das Training richtet sich an Nachwuchsführungskräfte, die sich in der „Rush Hour“ ihres Lebens befinden, also gleichzeitig mit Karriere und Familienplanung beschäftigt sind. Diese von den Heidelberger Arbeitspsychologen entwickelte „Boundary Management Intervention“ beinhaltet Module und Techniken, die dabei helfen sollen, die aktuelle Lebenssituation und mögliche Rollenkonflikte zu reflektieren und gedanklich von der Arbeit abzuschalten. Weitere Strategieübungen dienen dazu, die Erholung zu fördern und die Lebensbereiche besser miteinander abzustimmen. Sorgfältige Evaluationen belegen die Wirksamkeit des neuen Trainings. Die Teilnehmer zeigten sich zufriedener mit ihrer Work-Life-Balance und waren weniger erschöpft. Sie berichteten eine bessere Schlafqualität, ein konsequenteres Abschalten von der Arbeit und insgesamt eine Harmonisierung der Lebensbereiche.

Die moderne Arbeitswelt

Roboter machen Menschen nicht überflüssig, beeinflussen aber durchaus ihre Tätigkeiten, sorgen für veränderte Anforderungen und kreieren neue Berufsbilder. Über die technischen Automatisierungseffekte des digitalen Wandels liegen unterschiedliche wissenschaftliche Auffassungen vor. Eine Studie und Befragung von Robotik-Experten in den USA etwa ergab, dass 47 Prozent der Beschäftigten in Berufen arbeiten, die in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren sehr wahrscheinlich automatisiert werden. Das Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung hat das Design dieser Studie auf Deutschland übertragen und kommt zu dem Ergebnis, dass hierzulande circa 42 Prozent der Beschäftigten betroffen wären. Allerdings gehen die Mannheimer Wirtschaftsforscher davon aus, dass weniger ganze Berufe als vielmehr Tätigkeitsbereiche automatisiert werden – und dass nicht alle Beschäftigten der gleichen Berufsgruppe dieselben Tätigkeiten ausüben. Bei einer entsprechenden modifizierten Analyse weisen lediglich neun Prozent der Arbeitsplätze in den USA Tätigkeitsprofile auf, die mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit von Computern übernommen werden – in Deutschland sind es zwölf Prozent. Betroffene sind dabei vor allem Geringqualifizierte.

WORK 4.0

LIFE WITHOUT BOUNDARIES

KARLHEINZ SONNTAG

Our workplace is changing: Employees are increasingly expected to be flexible, adaptable and able to keep up with the ongoing digitisation of their work. In particular, classic concepts of the space, time and structure of work are undergoing obvious change: New forms of work are characterised by a great deal of flexibility, flat hierarchies, frequently changing work locations, fragmented work structures, variable patterns of activity, increased personal responsibility and blurred boundaries between work and leisure, supported by more or less ‘smart’ IT applications. This development coincides with demographic changes that are marked by a negative growth and increasing average age of the working population.

Little research has been conducted regarding the impact of these changes on physical and psychological health and on employee performance. Researchers of Heidelberg University’s Department of Industrial and Organisational Psychology want to close this gap. They investigate potentially harmful stressors and have developed a special method of analysis that allows them to objectively and systematically record and evaluate work-related stress-inducing factors. The researchers want to use their findings to develop practical solutions that will contribute to a mode of working that keeps workers healthy. To this end, they collaborate with their target group to design measures that help avoid adverse effects on workers’ health, strengthen individual resources and develop self-regulation abilities that enable workers to better distinguish between work, leisure and family time. With this research, industrial psychologists at Heidelberg University are making a direct contribution to the design of healthy and safe workplaces for tomorrow. ●

PROF. DR KARLHEINZ SONNTAG has held the Chair of Industrial and Organisational Psychology at Heidelberg University since 1993. He previously conducted research at LMU Munich and the University of Kassel and worked as a visiting professor at the University of Bern (1999), Vienna University of Economics and Business (2005) and the Université de Fribourg (2007). As Vice-President Quality Development at Heidelberg University, he supervised the implementation of the HeiQuality quality management system between 2009 and 2013. Prof. Sonntag's research interests include the human-centred design of digitised workplaces, the potential analysis of older workforce members, health protection, work-life balance and personnel development.

Contact: karlheinz.sonntag@psychologie.uni-heidelberg.de

“The ageing of the working population, coupled with the increasing digitisation of the workplace, has become a vital challenge.”

Arbeitstätigkeiten, die infolge der Digitalisierung re-strukturiert werden oder neu entstehen, sind anspruchsvoller und zeichnen sich durch deutlich veränderte Anforderungsprofile aus. Beschäftigte müssen in Zukunft immer häufiger in der Lage sein, vernetzte Anlagen und Systeme zu beherrschen und zu optimieren. Die Aufgaben werden insgesamt komplexer, kognitive Anforderungen steigen und kommunikative Fähigkeiten sind verstärkt gefordert. Indem Arbeitsvorgänge zunehmend virtualisiert werden, können gleichzeitig immer weniger eigene reale Erfahrungen gemacht werden. Auch die Fähigkeit zur Selbstorganisation wird wichtiger, Beschäftigte agieren zunehmend eigenverantwortlich.

Arbeit 4.0: Gesund gestalten, kompetent bewältigen

In einer digitalisierten und dynamischen Arbeitswelt mit zunehmend älteren Erwerbstätigen sind Gesundheit und Kompetenz der Beschäftigten die entscheidenden Ressourcen. Erwerbstätige müssen durch präventive Konzepte darauf vorbereitet werden, ihre Gesundheit und berufliche Leistungsfähigkeit zu erhalten und den Umgang mit neuen Technologien zu meistern. Ende vergangenen Jahres wurden die Heidelberger Arbeitsforscher vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit der Entwicklung derartiger Konzepte beauftragt. Hierzu fördert das BMBF mit 1,7 Millionen Euro das auf dreieinhalb Jahre angelegte Projekt „Maßnahmen und Empfehlungen für die gesunde Arbeit von morgen“ (MEgA). Aufgabe der Wissenschaftler ist es, neben eigener Forschung die Entwicklungsarbeiten von bundesweit dreißig Verbundprojekten (unter Beteiligung von Unternehmen, Hochschulen, Forschungsinstituten sowie weiteren Akteuren im Arbeits- und Gesundheitsschutz) zu begleiten.

Auf der Grundlage unserer bisherigen Forschungen und der Auswertung nationaler und internationaler Studien analysieren wir im Rahmen von MEgA wichtige Trends und Entwicklungen der modernen Arbeitswelt. Im Zentrum stehen dabei Themenfelder wie gesunde Führung, präventive Arbeitsgestaltung, Nutzung gesundheitsfördernder Assistenzsysteme und Roboter sowie smarte Technologien. Durch Interviews und repräsentative Befragungen bei Personalverantwortlichen erfassen wir konkrete Bedarfe in diesen Feldern. Ziel ist es, aufbauend auf unseren Befunden praktisch anwendbare Lösungen zu entwickeln, die zu einem gesund erhaltenden Arbeitsumfeld beitragen, das die Ressourcen der Fach- und Führungskräfte bewahrt. Schließlich werden die von uns entwickelten Maßnahmen im Arbeitsalltag erprobt und umgesetzt. Über Netzwerke und eine interaktive Kommunikationsplattform (www.gesundearbeitmega.de) stellen wir darüber hinaus einen schnelleren Informationsaustausch zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Sozialpartnern sicher. Damit tragen wir konkret zur Gestaltung gesunder und sicherer Arbeitswelten von morgen bei. ●

„Viele Beschäftigte verspüren das Bedürfnis nach einer deutlichen Trennung von Arbeit und Privatleben. Häufig jedoch scheint dies nicht möglich.“