



Arbeitswelt von morgen –
Zukunft der Arbeitsforschung

Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention

12,50 Euro | ISSN 2190-0485

Nr. 3 | 2015

præview

Sonderedition für Ilona Kopp und Dr. Claudius Riegler

Herausforderungen für die Arbeitswelt von morgen (und die Rolle der Arbeitsforschung bei deren Bewältigung)

Gute Arbeitsforschung entwickelt heute Lösungen für die Probleme der Arbeitswelt von morgen. Wir müssen der Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft gedanklich und konzeptionell immer einige Jahre voraus sein, um mit genügendem Vorlauf Gestaltungsmöglichkeiten für die Arbeit zu identifizieren, die erst in einigen Jahren die Breite der Arbeitswelt erreichen wird. Damit ist der Blick in die Zukunft der Arbeitswelt originäre Aufgabe der Arbeitsforschung selbst.

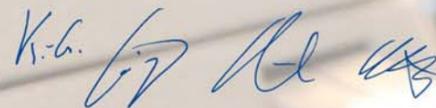
Selten wurde über die Zukunft von Arbeit und Gesellschaft mehr diskutiert als in diesen Tagen, wo weltweit agierende Technologiekonzerne uns fast monatlich mit neuen Ideen für technikbasiertes Leben und Arbeiten konfrontieren und uns immer aufs Neue mit deren Realisierungs- und z.T. Reifegrad überraschen. Die Entwicklungsdynamik hat kaum noch übersehbare Dimensionen angenommen.

Daher will diese Ausgabe der präview einen Blick nach vorn werfen, in die Zukunft der Arbeitswelt. Es soll aber nicht nur darum gehen, was technologisch machbar sein wird, sondern auch, was gesellschaftlich wünschenswert ist. Ausgewiesene Arbeitsforscher aus verschiedensten Disziplinen haben aus ihrer jeweils eigenen Perspektive die Zukunft der Arbeit und die Anforderungen an eine gestaltende Arbeitsforschung beschrieben.

Die Autoren dieser Ausgabe widmen dabei ihre Beiträge Ilona Kopp und Dr. Claudius Riegler, die über viele Jahre im Rahmen ihrer Tätigkeit beim Projektträger im DLR „Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“ verschiedenste Forschungsschwerpunkte und Projekte betreut haben. Sie haben in dieser Zeit viele Themen vorbereitet, viele Wissenschaftler in der Projektarbeit begleitet und geleitet und so die gesamte Arbeitsfor-

schung geprägt. Nicht zuletzt ist auch die Gründung der Zeitschrift präview nur dank ihrer Unterstützung und Förderung möglich geworden.

Wir bedanken uns in Namen aller an dieser Ausgabe der präview Beteiligten bei Ilona Kopp und Claudius Riegler für die Jahre der fruchtbaren und kollegialen Zusammenarbeit.



Kurt-Georg Ciesinger, Rüdiger Klatt

Art Directors' Comment
Schöne analoge Welt

Ohne die „prädigitale Zeit“ romantisch zu verklären – wie gern erinnern wir uns z.B. an unsere erste eigene „Anlage“, mit Plattenspieler, Radio-Cassettendeck und mächtigen Boxen. Wie schön war es, mit der Spiegelreflexkamera Fotos zu schießen, vielleicht sogar selbst zu entwickeln und zu vergrößern oder mit der Sofortbildkamera zu experimentieren.

Retro, nostalgisch, authentisch – so wirkt sie heute, die analoge Zeit mit ihren Gerätschaften, die Geschichten erzählen, die bleiben. Wir laden die Leserinnen und Leser dieser Ausgabe herzlich zu diesem „Zeitsprung“ ein.

Bedanken möchten wir uns bei Hanswalter Dobbmann vom Verein zur Förderung des Umspannwerks Recklinghausen e.V. für die freundliche Unterstützung bei der Fotografie für diese Ausgabe der präview.

Renate Lintfert und Hans Waerder, Q3 design

	02	EDITORIAL
Herausforderungen für die Arbeitswelt von morgen (und die Rolle der Arbeitsforschung bei deren Bewältigung) <i>Kurt-Georg Ciesinger, Rüdiger Klatt</i>	04	
Zukunft der Arbeit gestern – heute – morgen? <i>Ilona Kopp</i>	05	
Zukunft der Arbeitsforschung – Zukunft der Politikgestaltung <i>Ursula Bach</i>	06	
Zentrale Herausforderung der Arbeitswelt von morgen: die Förderung guter Arbeit <i>Eva Bamberg, Christine Busch, Jan Dettmers</i>	07	
Arbeitsgestaltung für die klimagerechte Gesellschaft <i>Guido Becke</i>	08	
Technologie und Dienstleistungen – Gestaltungsbedarfe bei Big Data <i>Daniel Bieber</i>	09	
Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit mit Ungewissheit <i>Fritz Böhle</i>	10	
Heute Arbeit von morgen gestalten statt Arbeit von gestern korrigieren <i>Angelika C. Bullinger-Hoffmann</i>	11	
Arbeitsschutz und Zukunft der Arbeitsforschung <i>Oleg Cernavin</i>	12	
Aufgaben für die Arbeitswelt von morgen <i>Antje Ducki</i>	13	
Neue digitalisierte Arbeit – Neue Soziodemografie-Forschung? <i>Walter Ganz, Jürgen Wilke</i>	14	
Die Interdisziplinarität in der Arbeitsforschung hat Zukunft! <i>Arno Georg</i>	15	
Innovationsideen „auf die Straße bringen“ <i>Klaus Henning</i>	16	
Innovationsfähigkeit entwickeln – Innovationen am Arbeitsplatz erforschen und gestalten <i>Jürgen Howaldt</i>	17	
Zentrale Herausforderungen der Arbeitswelt von morgen <i>Andreas Ihm</i>	18	
Kooperationen zwischen Menschen und robotischen Akteuren werden möglich <i>Sabina Jeschke</i>	19	
Arbeitsbiografien in der digitalen Ökonomie <i>Rüdiger Klatt</i>	20	
Demografischer Wandel als Gegenstand der Arbeitsforschung. Hat das BMBF genug getan? (1990–2015) <i>Thomas Langhoff, Ulrike Weber</i>	21	
Führen im Industrie 4.0-Zeitalter: innovativ, balanciert und wertschätzend <i>Kathrin Möslein, Sascha Oks, Anke Wendelken</i>	22	
Wie wollen wir arbeiten? <i>Frank Schirmer</i>	23	
Arbeit in komplexen Systemen – digital, vernetzt, human?! <i>Christopher M. Schlick</i>	24	
Wir brauchen eine politikfeldübergreifende Lobby für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit <i>Kai Seiler</i>	25	
„Die“ zentrale Herausforderung für die Arbeitswelt von morgen zu benennen, fällt schwer <i>Bruno Zwingmann</i>	26	
Prioritäre Themen der Arbeitsforschung – oder: „Was ich schon immer mal wissen wollte, aber noch nicht fördern konnte...“ <i>Claudius Riegler</i>	27	

Zukunft der Arbeit gestern – heute – morgen?

Ilona Kopp

In einem Forschungs- und Entwicklungsprogramm, dessen Gegenstand Arbeit ist, ist das Thema „Zukunft der Arbeit“ allgegenwärtig. Wie viele Zukünfte der Arbeit in den vergangenen Dekaden diskutiert wurden und was sich von den Voraussagen bestätigt hat, liegt im Blickwinkel der jeweils Beteiligten. Nützlich sind solche Diskussionen zu jeder Zeit, jede Gruppierung führt sie aus der ihr eigenen Betroffenheit, und die Kunst besteht dann für die Verantwortlichen darin, dies alles unter Berücksichtigung der aktuellen gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen in ein zukunftsorientiertes Förderprogramm zu gießen.

Bei der Frage nach der Zukunft der Arbeit war und ist die Arbeitsforschung aufgefordert, sich aktiv einzumischen. In den diversen vorangegangenen Programmen (nicht nur des BMBF) gab es hierzu etliche Möglichkeiten. Mit der im Mai 2014 vorgelegten Eschborner Erklärung haben die Arbeitsforscherinnen und Arbeitsforscher ihren Anspruch, aktiv in die Diskussion und Forschung zur Zukunft der Arbeit eingebunden zu werden, deutlich gemacht. Und die zu Ehren von Eberhart Ullrichs 85. Geburtstag Anfang 2015 veröffentlichte Festschrift „Wir müssen uns einmischen“ steht dafür, dass es in der Arbeitsforschung nicht nur um das Neue geht, sondern dass die Betrachtung der Zukunft auch den so wichtigen Blick „zurück“ erforderlich macht. Constantin Skarpelis sah eine wichtige Aufgabe aller am Forschungsprozess Beteiligten darin, aus der Auseinandersetzung mit der Vergangenheit für die Zukunft zu lernen und Klaus Zink hat uns allen in seiner Funktion als Sprecher der GfA gemahnt, dass Arbeitsforschung nachhaltig und unabhängig von aktuellen Modetrends zu erfolgen habe.

In seinem Beitrag zum Abschied von Constantin Skarpelis schrieb Hans-Jörg Bullinger 2006: „Innovation (meint) das was neu ist, das was Veränderung bringt und Veränderung fordert, das was Wirtschaft und Gesellschaft bewegt. Welche technischen und welche sozialstrukturellen Veränderungen gibt es und wie verändern diese die Arbeit? Unter welchen Bedingungen arbeiten Menschen nicht nur reibungslos, sondern auch kreativ und innovativ zusammen? Wo finden sich die Stellschrauben innovativer Arbeits- und Organisationsgestaltung, die Humanisierung und Wirtschaftlichkeit, die attraktive Arbeitsgestaltung und produktive Arbeitserbringung als zentrale Elemente der Innovationskraft versöhnen?“. Und er fuhr fort: „Fragen, die bis heute

nichts an Aktualität eingebüßt, ja vielleicht im beschleunigten Wandel der Veränderung an Dringlichkeit noch gewonnen haben.“

Für mich sind diese Formulierungen so hoch aktuell, dass ich ihnen nichts hinzufügen möchte. Aufgabe der Arbeitsforschung ist es, diese Aussagen mit Leben zu füllen und für die anstehenden Herausforderungen Lösungen zu suchen.

Den jungen Arbeitsforscherinnen und Arbeitsforschern möchte ich eine Erfahrung mit auf den Weg geben, die alle diejenigen, die schon eine Weile dabei sind, selbst zur Genüge gemacht haben dürften:

Veränderungen brauchen Zeit – viel Zeit!

Die Autorin

Dipl.-Psych. Ilona Kopp, 1977-1981 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Arbeitswissenschaft an der TU Berlin, 1981-1984 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (ifaa) in Köln. Seit Herbst 1984 beim DLR-Projektträger Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Rahmen des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ und der Nachfolgeprogramme, seit 2007 stellvertretende Abteilungsleiterin „Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“.



Ilona Kopp



Zukunft der Arbeitsforschung – Zukunft der Politikgestaltung

Ursula Bach

Als Politik- und Kommunikationswissenschaftlerin sehe ich die weitere Demokratisierung der Strukturen und Prozesse in der Arbeitsforschung als eine zentrale Herausforderung. Arbeit und ihre Gestaltung sind wesentliche Komponenten der Zukunfts- und Innovationsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland. Die bewegten Zeiten des demografischen Wandels, der soziokulturellen Pluralisierung, der Globalisierung, zunehmender Komplexität und der Digitalisierung machen in ihren Auswirkungen ebenfalls keinen Halt vor der Arbeitsforschung. Deshalb sind neue Wege der Gestaltung von Arbeitsforschung zu gehen. Hier seien ein paar Ideen holzschnittartig skizziert:

Die Theorie lautet: Forschungsergebnisse werden vermehrt und verstärkt als Politikgestaltungsinstrumente verwendet, wenn sie in Kontexten generiert werden, die unsere komplexe und heterogene Gesellschaft in Ansätzen widerspiegeln. Um dies zu erreichen, sind durchaus kritische Fragen zu stellen: Wie können forschungsferne Unternehmen und Mitarbeiter in die Arbeitsforschung integriert werden? Wie wird dem Anspruch, ein Einwanderungsland zu sein, Rechnung getragen? In welchem Maße kann Administration verringert werden? Ist der Trend der Citizen Science eine Alternative für traditionelle Projektstrukturen? Das betrifft die strukturelle Ebene.

Die prozessuale Ebene muss von einem zukünftig gegenseitigen und einem neuen Verständnis der Arbeitsforschung geprägt werden. Das kooperative und kommunikative Zusammenspiel wird auf den unterschiedlichsten Ebenen gestaltet: Management – Mitarbeiter, Betriebsrat – Geschäftsführende, Produktion – Dienstleistung, Gewerkschaften – Arbeitgebervertretungen ... Wenn sich auf Augenhöhe begegnet wird und so Forschungsergebnisse generiert werden, dann kann langfristig für die Unternehmen innovative Forschung gewährleistet werden. Neben der Unternehmensebene sind weitere gesellschaftspolitische Ebenen zu adressieren und im Blick zu halten. Adressieren die Arbeitsgestalterinnen und Arbeitsgestalter weiterhin die



Ursula Bach

Politik auf ihren unterschiedlichen Wirkungskreisen, gelingt es gute Forschungsergebnisse in gute Politikgestaltung zu überführen. Es geht in diesen Ausführungen weniger darum, mit wem kommuniziert und kollaboriert wird, um Forschungsergebnisse zu genießen, sondern wie kommuniziert wird, um die Nachhaltigkeit der Ergebnisse auf unterschiedlichen Ebenen zu steigern.

Inhaltlich betrachte ich die neue Balance zwischen Partizipation und Führung als wesentliches Forschungs- und Handlungsfeld der Zukunft. Partizipation und Führung sind auch in der Zukunft kein Widerspruch, sondern eine Symbiose, die Arbeit und Arbeitsgestaltung befruchten kann. Eine emanzipierte Belegschaft und eine nahbare Führung stellen Erfolgsgaranten dar. Die viel beschworene Generation Y will mit neuen, attraktiven Konzepten der Lebens- und Arbeitsgestaltung abgeholt werden. Hier bietet die Digitalisierung vielseitige Möglichkeiten, die bisher noch nicht in allen Dimensionen reflektiert und umgesetzt sind.

Die Autorin

Dr. Ursula Bach ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Zentrale Herausforderung der Arbeitswelt von morgen: die Förderung guter Arbeit

Eva Bamberg, Christine Busch, Jan Dettmers

Globalisierung, Digitalisierung, Flexibilisierung, Selbststeuerung – diese Attribute charakterisieren die Arbeitswelt von morgen. Die praktische Realisierung guter Arbeit als Kernstück von Prävention wird in der Arbeitswelt von morgen besondere Relevanz gewinnen, auch wenn sie bereits in der Arbeitswelt von heute wichtig ist.

In den letzten Jahrzehnten hat sich ein Konsens zu den Merkmalen guter Arbeit entwickelt. Es besteht fundiertes Alltagswissen zu Belastungen und Ressourcen der Arbeit und zu deren Wirkungen auf die Gesundheit. Das Alltagswissen betrifft aber weniger die Frage, wie bei konkreten Arbeitstätigkeiten Belastungen reduziert und Ressourcen gesteigert werden können. Die Akteure der Arbeitswelt stimmen also weitgehend in der Beschreibung guter Arbeit überein. Wenig Übereinstimmung gibt es hinsichtlich der Frage, wie gute Arbeit konkret gefördert werden kann.

Die Diskrepanz zwischen fundiertem Wissen zu guter Arbeit und der geringen Umsetzung dieses Wissens wird angesichts der Entwicklungen der Arbeitswelt zur besonderen Herausforderung: Wenn Zulieferer über den Globus verteilt sind, wenn Beschäftigte ständig verfügbar sind, wenn die Arbeit zum Teil zu Hause, zum Teil unterwegs und nur zum geringeren Teil am Erwerbs-Arbeitsplatz geleistet wird, wenn Migrantinnen und Migranten die höchsten Belastungen, aber die wenigsten Ressourcen haben und die geringste Bezahlung bekommen, wenn Beschäftigungsverhältnisse zeitlich befristet sind, wenn die eigene Beschäftigungsfähigkeit permanent gesichert und weiterentwickelt werden muss – wie kann es dann gelingen, Prävention in der Arbeitswelt zu verankern, gute Arbeit zu erreichen? Wie können auch diejenigen davon profitieren, die die höchsten Belastungen und die geringsten Ressourcen haben? Und schließlich:

Welche politischen Rahmenbedingungen müssen gesetzt werden, wenn Organisationen als interessierte Ansprechpartner für eine gesunde Gestaltung der Arbeit wegfallen, z.B. weil sie ihre Beschäftigten nicht mehr direkt steuern oder weil sie vermehrt mit eigenständigen Partnern zusammenarbeiten?

Fazit: Die Förderung guter Arbeit unter sich ändernden Arbeitsbedingungen ist eine zentrale Herausforderung der Arbeitswelt von morgen.



Eva Bamberg, Christine Busch, Jan Dettmers

Die Autorinnen, der Autor

Prof. Dr. Eva Bamberg, Dr. Christine Busch und Jun.-Prof. Dr. Jan Dettmers arbeiten im Arbeitsbereich Arbeits- und Organisationspsychologie am Institut für Psychologie der Universität Hamburg.



Guido Becke

Arbeitsgestaltung für die klimagerechte Gesellschaft

Guido Becke

Der globale Klimawandel stellt an moderne Industrie- und Dienstleistungsgesellschaften Herausforderungen, in relativ kurzer Zeit Anpassungs- und Gestaltungsstrategien zu entwickeln, die eine Transformation in klimagerechte Gesellschaften ermöglichen. In ökologischer Hinsicht erfordern darauf bezogene politische Transformationsansätze einen tief greifenden Umbau kohlenstoffbasierter Wirtschaftssektoren, den forcierten Ausbau regenerativer Energien und darauf bezogener Infrastruktursysteme sowie die Steigerung von Energieeffizienz.

Die zentrale Herausforderung für die Erwerbsarbeit besteht darin, diesen politischen wie gesellschaftlichen Transformationsprozess so zu gestalten, dass die Klimaverträglichkeit des Wirtschaftens und Konsumierens verbunden wird mit nachhaltiger Arbeitsqualität und sozial inklusiven Beschäftigungsverhältnissen.

Im Kern geht es um die Entwicklung und Gestaltung arbeitsökologischer Innovationen, d.h. die reflexive Verknüpfung von ökologischen und arbeitsbezogenen Innovationen in Unternehmen und Wertschöpfungsketten. Reflexivität bezieht sich darauf, die Aufmerksamkeit auf nicht beabsichtigte Folgen dieser Verknüpfung zu richten und den Blick für emergente Innovationspotenziale zu schärfen.

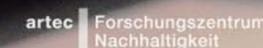
Die „Große Transformation“ in Richtung klimagerechter Gesellschaft trifft auf die seit drei Dekaden anhaltende Transformation moderner Arbeitsgesellschaften und den vielgestaltigen Umbruch der Erwerbsarbeit, der u.a. durch Trends der Flexibilisierung, Entgrenzung, Digitalisierung und Subjektivierung von Arbeit ge-

prägt ist. Tragfähige arbeitsökologische Innovationen sind im Spannungsfeld zwischen diesen beiden grundlegenden gesellschaftlichen Transformationsprozessen zu entwickeln und arbeitspolitisch zu gestalten.

Gefragt ist daher eine transformative Arbeitsforschung, welche die gesellschaftlichen Herausforderungen dieses doppelten Transformationsprozesses aufgreift und dazu beiträgt, arbeitsökologische Innovationen und sie ermöglichende Rahmenbedingungen im Dialog mit gesellschaftlichen Akteuren zu gestalten. Die transformative Arbeitsforschung eröffnet neue praxis- und gestaltungsorientierte Forschungsperspektiven: Sie erforscht z.B., wie Arbeit und Beschäftigung in Transformationsprozessen zu einem klimaverträglichen Wirtschaften sozial nachhaltig und gerecht gestaltet werden können. Sie untersucht z.B. die Arbeitsqualität, Kompetenzprofile und Erwerbsformen im Kontext ökologischer Dienstleistungsinnovationen und entwickelt auf dieser Basis mit betrieblichen und gesellschaftlichen Akteuren arbeitsökologische Innovationen

Der Autor

PD Dr. Guido Becke ist Koordinator des Forschungsfelds Arbeit und Gesundheit am artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit der Universität Bremen.



Technologie und Dienstleistungen – Gestaltungsbedarfe bei Big Data

Daniel Bieber



Daniel Bieber

Der Dienstleister klassischer Prägung war ein Diener seines Herrn und stand in einem direkten persönlichen Unterordnungsverhältnis zu ihm („einen Diener machen“). Mit der Durchsetzung der Marktgesellschaft trat der Leistungsaspekt der Dienstleistung stärker in den Vordergrund. Dienen wurde zu verberuflichter Arbeit und hier galten und gelten verstärkt die Vorgaben betriebswirtschaftlicher Optimierung: Mehr Leistung in weniger Zeit.

Aus vielen, auch personenbezogenen Dienstleistungen ist die Technologie nicht mehr wegzudenken. Überall schiebt sie sich zwischen Dienstleistungserbringer und -nehmer. Eine bessere Prozessgestaltung kann hier ebenso im Zentrum stehen wie eine bessere Abrechnung oder eine optimierte, datengestützte Entscheidungsfindung. Dabei können bestimmte Fragen komplett virtualisiert im Internet abgearbeitet werden: Algorithmen errechnen die Kredit- oder Vertrauenswürdigkeit von Kunden. Banken mit Niederlassungen, in denen Kunden beraten werden, erscheinen vielen Experten als Auslaufmodell. Wissen, das an Menschen gebunden ist, erscheint als fehleranfällig und deshalb als risikobehaftet. Die Technologie hat sich hier von einem Hilfsmittel zur besseren Absicherung von Entscheidungen zum alles beherrschenden Element in Arbeitsprozessen gewandelt. Der Computer sagt, was zu tun ist.

Big Data generiert aus großen Datenmengen unterschiedlichster Herkunft schnell Informationen: „Die Systeme“ wissen mehr über die Kunden als diese selbst. Dies hat Auswirkungen nicht nur für die Gesellschaft insgesamt, sondern vor allem auch für diejenigen, die in den entsprechenden Branchen oder Bereichen arbeiten. Die Interaktion zwischen Kunden und Mitarbeitern verändert sich grundlegend. Ob

Der Autor

Prof. Dr. Daniel Bieber ist Geschäftsführer und Wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V. (iso) Saarbrücken.

bei Banken oder Pflegediensten, in Stadtverwaltungen oder bei Energielieferanten, überall geht es um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Technikeinsatz und menschlicher Kommunikation. Wie dieses aussehen kann, ist derzeit nur in Umrissen zu erkennen, nicht zuletzt, weil hier unterschiedliche Logiken und Strategien aufeinanderprallen. Da, noch dazu in einer alternden Gesellschaft, auch personenbezogene Dienste digitalisiert und technisiert werden müssen, wird der Arbeitsgestaltung die Arbeit so schnell nicht ausgehen. Die Forschung hat sich dem Thema bislang vor allem von zwei Seiten genähert, entweder aus der Perspektive des Engineerings von digitalisierten Prozessen oder der Gestaltung der konkreten Interaktionssituation. Es käme darauf an, diese beiden Perspektiven zu integrieren.

Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V. Saarbrücken



Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit mit Ungewissheit

Fritz Böhle



Fritz Böhle

Der Autor

Prof. Dr. Fritz Böhle ist Vorsitzender des Vorstands des ISF – Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung München e.V. und Leiter der Forschungseinheit für Sozioökonomie der Arbeits- und Berufswelt an der Universität Augsburg.

Management und Mitarbeiter müssen zunehmend in Situationen der Unbestimmtheit und Ungewissheit entscheidungs- und handlungsfähig sein. Dies ist vor allem bei Innovationen, Projektarbeit im internationalen Kontext und Dienstleistungen im Kontakt mit Kunden und Klienten der Fall. Aber auch in hochautomatisierten und standardisierten Prozessen treten mit zunehmender Komplexität nicht vorhersehbare und kontrollierbare Unwägbarkeiten auf. Nicht nur die Planung und Instandhaltung, sondern vor allem auch die Bewältigung von Unwägbarkeiten in laufenden Prozessen ist und wird eine zentrale Aufgabe menschlicher Arbeit. Management und Mitarbeiter benötigen hierfür besondere Kompetenzen und es sind spezielle Maßnahmen der Personalpolitik, der Organisation und Technisierung zu ihrer Förderung erforderlich.

Systematisches Fachwissen muss durch ein besonderes Erfahrungswissen ergänzt und das planmäßig-rationale Handeln durch ein situatives Handeln, Gespür und assoziativ-bildhaftes Denken erweitert werden. Gerade angesichts fortschreitender Digitalisierung werden solche nicht-objektivierbaren und nicht-formalisierbaren Aspekte menschlichen Handelns zunehmend bedeutsam. Mitarbeiter sind daher nicht nur als selbstverantwortliche Subjekte einzubeziehen, sondern es ist auch notwendig, bisher in der Arbeitswelt nicht beachtete Seiten menschlichen Arbeitsvermögens und informeller Prozesse zu erkennen, zu berücksichtigen und zu fördern.

Für die Arbeitsgestaltung und Arbeitsforschung entstehen neue und teils paradox erscheinende Anforderungen: die Organisation und das Management des Informellen, die technische Berücksichtigung und Unterstützung des Nicht-Technisierbaren, die vertrauensbasierte Regulierung von Arbeitsbeziehungen, die Förderung des Erwerbs und des Austauschs impliziten Erfahrungswissens.

Damit ergeben sich auch neue Begegnungen zwischen künstlerischem Handeln und der Arbeit in Industrie und Dienstleistungen.

ISFMÜNCHEN
Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.



Angelika C. Bullinger-Hoffmann

Die Autorin
Prof. Dr. Angelika C. Bullinger-Hoffmann
leitet die Professur Arbeitswissenschaft und
Innovationsmanagement der TU Chemnitz.

Heute Arbeit von morgen gestalten statt Arbeit von gestern korrigieren

Angelika C. Bullinger-Hoffmann

Von den Schwaben sagt man, sie werden erst mit 40 weise. Auch so lässt sich aber 2015 dem Programm „Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens“ und seinen Gestaltern mit Fug und Recht Weisheit zusprechen. Bedeutet dies, dass für die Arbeitsgestalter von heute nichts mehr zu tun bliebe?

Nun: Einerseits sind wesentliche Fortschritte bei der Gestaltung der Arbeitssituation gerade in der Produktionsarbeit erzielt worden. Zunehmend ist in den letzten Jahren auch die Dienstleistung in den Fokus gerückt. Die Arbeitsplätze sind ergonomisch optimiert, ihre Planung digital perfektioniert, Fehlverhalten trotz präventivem Gesundheitsschutz wird u.a. am Arbeitsplatz korrigiert. Andererseits: Die Möglichkeiten der Digitalisierung, wie sie unter den Schlagworten Industrie 4.0 und Open Innovation diskutiert werden, erfordern eine neue, andere Perspektive. Technologien wie der 3D-Druck, fast selbststeuernde Organisationsformen wie Crowdsourcing wirken auf den arbeitenden Menschen am selbst gewählten Arbeitsort mit seinem Flexiarbeitszeitkonto. Welche Felder gilt es also für die Arbeitswelt von morgen zu gestalten?

Zunächst die Auswirkungen des demografischen Wandels mit allen Facetten: Überalterung der Belegschaften bei geringer Verantwortungsneigung der Generation Y, Fachkräftemangel bei der bisher höchsten Akademikerquote, Differenzen in körperlicher und geistiger Belastbarkeit über die Altersgruppen hinweg.

Breitbandinternet, Sensorik und Vernetzung von Maschinen, Menschen und Daten stellen zweitens Fragen zur Datensicherheit, zum Schutz der Persönlichkeit und zur Akzeptanz der resultierenden Möglichkeiten für freiwillig Nutzende oder für gezwungen Beobachtete. Was darf, was soll im Rahmen von Industrie 4.0 gesammelt, was auswertbar sein? Wie schützen sich Individuen, Unternehmen, Städte gegen Hackerangriffe?

Offen ist drittens, wie die Aus- und Weiterbildung für übermorgen aussehen kann. Es gilt, Wege zu kontinuierlichem, selbstmotiviertem Lernen für den Einzelnen mit angemessener Medienunterstützung zu ermöglichen, Führungskräfte als Lern-Coaches zu befähigen und Wechsel in der Berufsbiografie zu unterstützen, um so Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten.

Die Herausforderungen sind vielfältig, die Aufgaben sind spannend: Machen wir uns heute auf zur Gestaltung der Arbeit von morgen!



Arbeitsschutz und Zukunft der Arbeitsforschung

Oleg Cernavin

Bei vielen Projekten der Arbeitsforschung ist zunehmend zu beobachten, dass das Feld des Arbeitsschutzes bestenfalls noch formal eine Rolle spielt. Diese Entwicklung ist für die Zukunft der Arbeitsforschung und für den Transfer ihrer Ergebnisse problematisch. Meine These lautet: Ohne eine starke Koppelung zum Handlungsfeld des Arbeitsschutzes wird die Arbeitsforschung keine nachhaltigen Umsetzungserfolge erzielen.



Oleg Cernavin

Der Autor
Oleg Cernavin ist Geschäftsführender Gesellschafter BC GmbH Forschung und stellvertretender Vorsitzender der Offensive Mittelstand.

Für die Arbeitsforschung liegen die Potenziale des Arbeitsschutzes vor allem in drei Bereichen:

⌘ **Inhaltlicher Ansatz.** Der Arbeitsschutz thematisiert Sicherheit und Gesundheit des Menschen bei der Arbeit im gesellschaftlichen und betrieblichen Kontext. Dazu gehören nicht nur Technik und Ergonomie, sondern mit der wachsenden Bedeutung des Themas Gesundheit und Produktivität auch Aspekte der Führungsqualität, der Kommunikation oder der Unternehmenskultur. Die zukünftige Arbeitsforschung sollte diese sozialpolitischen Potenziale des Arbeitsschutzes systematisch inhaltlich nutzen.

⌘ **Rechtlich-normativer Rahmen.** Der Arbeitsschutz beschreibt den gesellschaftlichen Konsens zum Thema Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wie kaum ein anderes gesellschaftliches Handlungsfeld in rechtlich-normativen Regelungen (wie Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheits-, Gefahrstoff- oder Arbeitsstättenverordnung oder auch DGUV-Informationen). Das Thema präventive Arbeitsgestaltung wird dadurch mit hohem Handlungsdruck in den Betrieben versehen. Zukünftige Arbeitsforschung sollte diesem rechtlich-normativen Rahmen gezielter als in der Vergangenheit zuarbeiten.

⌘ **Institutioneller Transfer.** Der Arbeitsschutz besitzt für die Themen der Arbeitsforschung flächendeckende institutionelle Transferstrukturen: Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte für fast jeden Betrieb sowie Technische Aufsichtspersonen (Staat, UVT). Die Möglichkeiten dieser Transferstrukturen sollten von der Arbeitsforschung bewusst schon während des Forschungsprozesses stärker berücksichtigt werden.

Bei der Erforschung der Arbeitswelt 4.0 sollte die Arbeitsforschung systematisch und gezielt die Potenziale des Arbeitsschutzes mit einbinden, um nachhaltige Effekte zu erzielen.



Aufgaben für die Arbeitswelt von morgen

Antje Ducki

Die Arbeitswelt der Zukunft wird eingebettet sein in eine leistungsorientierte Gesellschaft mit hohen Ansprüchen an Lebensbalancen und eine wachsende Verschmelzung digitaler und realer Lebens- und Arbeitsformen. Sie wird orchestriert vom demografischen Wandel, Diversifizierung der Belegschaften, zunehmenden Klimaschwankungen und geopolitische Krisen. Hieraus ergeben sich verschiedene Handlungsfelder und Forschungsfragen.

Resilienzstärkung

Lebensqualität wird sich zukünftig weniger durch Konsum und Ressourcenverzehr auszeichnen, sondern eher durch maßvollen Ressourcenerhalt und Resilienzstärkung. Hier wird eine zentrale Herausforderung darin bestehen, die Abkehr von quantitativen Wachstumsmaßen hin zu qualitativen Maßen zu unterstützen und die generelle Krisenfestigkeit strukturell, wirtschaftlich, betrieblich und individuell zu erhöhen. Gerade bei der Stärkung der Resilienz ist die Vielfalt der Voraussetzungen unterschiedlichster Beschäftigtengruppen zu berücksichtigen.

„Digi.reales“ Arbeiten und Leben

Der MIT-Professor Erik Brynjolfsson prognostiziert ein neues Zeitalter, in dem es nur noch zwei Typen von arbeitenden Menschen geben könne: „Die eine Gruppe umfasst Menschen, die den Computern sagen, was sie zu tun haben.

Die andere Gruppe umfasst Menschen, denen die Computer sagen, was sie zu tun haben“ (zit. nach Bienzeisler, 2014, S. 18). Was Menschen zukünftig tun und wie sie es tun, darf nicht durch technische Möglichkeiten bestimmt werden, sondern muss das Resultat bewusster arbeitswissenschaftlich fundierter Abwägungsprozesse sein. Von grundlegender Bedeutung scheint hier u.a. die Klärung der Frage zu sein, wie Leiblichkeit und Sinnlichkeit im digitalisierten Arbeitsprozess erhalten und sinnhaft genutzt werden können.

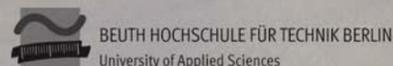
Eine weitere Aufgabe der Arbeitsforschung wird es sein, Gestaltungskriterien zum Umgang mit entgrenzten Arbeits- und Lebensformen zu entwickeln. Herausforderungen werden darin bestehen, die Individualisierungstendenzen zu stoppen, soziales Leben auch für Menschen mit hohen Mobilitätsanforderungen zu ermöglichen



Antje Ducki

Die Autorin

Prof. Dr. Antje Ducki ist Professorin für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Beuth Hochschule für Technik.



und die Voraussetzungen für einen sinnhaften Einsatz digitaler Medien zu schaffen. Nur ein kompetenter und an Humankriterien orientierter Umgang mit den neuen Medien und den sich daraus ergebenden Möglichkeiten sichert uns auch zukünftig gute Arbeitsbedingungen.

Literatur
Bienzeisler, B. (2014). *Wie smarte Dienste die Arbeit aufmischen. Mitbestimmung*, 6, S. 16-19.

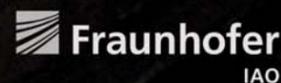


Walter Ganz, Jürgen Wilke



Die Autoren

Walter Ganz ist Institutsdirektor und Leiter des Geschäftsfelds „Dienstleistungs- und Personalmanagement“, Jürgen Wilke ist Leiter des Competence Teams „Kompetenzmanagement“ am Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart.



Neue digitalisierte Arbeit – Neue Soziodemografie-Forschung?

Walter Ganz, Jürgen Wilke

Soziodemografie-Forschung endet ja nicht mit der erschreckenden Feststellung, dass die Gesellschaft altert und dass Belegschaften altern, was man in den frühen Zeiten der Soziodemografie-Forschung allenthalben lesen konnte. Inzwischen wird wahrgenommen, dass im Vergleich zu früheren Zeiten der Anteil an älteren Menschen, die einer Erwerbstätigkeit nachgehen, dauerhaft groß sein wird: Die Erwerbstätigenquoten der 55- bis 69-Jährigen in Deutschland steigen seit 2005 deutlich¹ und das durchschnittliche Renteneintrittsalter hat sich faktisch nach hinten verschoben. Mick Jagger (71) rockt auf den großen Bühnen der Welt und Heino (76) rockt im Jahr 2015 härter als je zuvor.

Die Rollenzuschreibungen für Ältere haben sich verändert, aber auch die Arbeitsbedingungen in den Werkhallen und Büros haben sich verbessert. Frank-Jürgen Weise, Vorstandschef der Bundesagentur für Arbeit (BA), plädiert für Modelle einer freiwilligen Rente mit 70 und Hans-Werner Sinn, Präsident des Münchner ifo-Instituts, hat sich für die Abschaffung des gesetzlichen Renteneintrittsalters in Deutschland ausgesprochen. Wird es Rentnerinnen und Rentner im klassischen Sinn zukünftig noch geben? Ist das ein Albtraum oder ein Traum? Könnte es sein, dass in Zukunft niemand mehr nach dem Alter fragt?

Auch die aktuell umschwärmte und ins Erwerbsleben drängende Generation Y, deren Mitglieder auch als Digital Natives bezeichnet werden, weil sie in der computerisierten Welt aufgewachsen sind, wird älter. Aber sind damit alle Probleme der digitalisierten Arbeit gelöst, wenn das kennzeichnende Merkmal Nummer eins der Generation Y deren Inhomogenität² ist?

Generationen-Abtrennungen helfen offensichtlich nicht weiter, wenn man die Digitalisierung der Arbeit in allen Wirtschaftssektoren mitgestalten will, sodass die Wirtschaft und die Menschen von den sichtbar werdenden Möglichkeiten der Digitalisierung profitieren.

Individualisierung der Arbeitsangebote und lebensphasenorientierte Arbeitsmodelle könnten weiterhelfen. Arbeitsmodelle scheinen möglich, die gleichzeitig persönliche Bedürfnisse und organisationale Bedarfe weitgehend berücksichtigen. Gerade dabei kann die Digitalisierung helfen.

Es bewegt sich vieles. Und die Soziodemografie-Forschung? Die sollte vorausgehen!

¹ Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2015.
² „Fact 1: Millennials are now the largest, most diverse generation in the U.S.“, 15 Economic Facts about Millennials. The Council of Economic Advisers, October 2014, Executive of the President of the United States.



Die Interdisziplinarität in der Arbeitsforschung hat Zukunft!

Arno Georg

In den globalen Arbeitsgesellschaften kommt ein tiefgreifender Umbruch zum Abschluss, der vor allem durch Prozesse der Flexibilisierung, Entgrenzung und Subjektivierung der Erwerbsarbeit gekennzeichnet ist. Dieser Bruch hat weitreichende Konsequenzen auch für die arbeitsbezogenen Wissenschaften. Grenzkonflikte der Arbeit nehmen zu. Herkömmliche Standards, Verfahren und Erkenntnisse der Arbeitsforschung stehen zur Disposition, vor allem die zentrale Orientierung an den Arbeitsaufgaben und den darauf bezogenen organisatorisch-qualifikatorischen Gestaltungskonzepten gerät in die Krise. Die zunehmende Unübersichtlichkeit in der Arbeitswelt führt zu einer Subjektivierung auch der Arbeitsforschung, die die Arbeitsverhältnisse zunehmend aus dem Blick geraten lässt. Mehr denn je ist deshalb interdisziplinäre Kooperation erforderlich.

In Arbeitsgestaltung und Prävention geht es im Kern um eine innovative Neugestaltung von „ganzer Arbeit“, da die ganze Person zunehmend in entgrenzte Arbeitsprozesse hineingezogen wird. Die Perspektive liegt in der eigensinnigen Gestaltung entwickelter Technik „von unten“,

entlang der Fähigkeiten und Potenziale der Menschen, ihres Erfahrungswissens, ihrer „tacit skills“ und ihres umfassenden Arbeitsvermögens.

Den Wünschen der Beschäftigten an größere Handlungsspielräume stehen tendenziell ungebremste Zugriffe der ökonomischen Rationalität auch auf die bisher in der Erwerbsarbeit nicht aktualisierten Potenziale und Motivationen gegenüber. Die in der Vergangenheit gewonnenen Erfahrungen zu den Unwägbarkeiten komplexer technischer Systeme und der unverzichtbaren Rolle menschlicher Arbeitserfahrung verlangen nach neuen integrierten Konzepten von Innovationsgestaltung, Technikentwicklung und Gestaltung der Arbeitsorganisation in präventiver Hinsicht. Um den Gefahren einer Überforderung und der Zunahme psychosozialer Belastungen durch die erwarteten neuen Arbeitsformen („Industrie 4.0“) zu begegnen, ist die Reformulierung kollektiver Standards für individualisierte Arbeitsverhältnisse nötig. Die bisherige stabile Förderung interdisziplinärer Arbeitsforschung in Deutschland hat dafür günstige Voraussetzungen geschaffen, die es weiterentwickeln gilt.



Arno Georg

Die Autorinnen und Autoren

Arno Georg arbeitet an der Sozialforschungsstelle Dortmund, Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Universität Dortmund.

Zur Autorinnen-/Autorengruppe gehören zudem Kerstin Guhlemann und Olaf Katenkamp (Sozialforschungsstelle Dortmund) sowie Uwe Dechmann, Christina Meyn und Gerd Peter (Dortmunder Forschungsbüro für Arbeit, Politik und Prävention DO-FAPP).

sfs Sozialforschungsstelle
Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung

tu technische universität
dortmund

Innovationsideen „auf die Straße bringen“

Klaus Henning

Innovationen halten Deutschland und Europa wettbewerbsfähig. Dass Innovationen nicht ausschließlich mit moderner Technik, sondern vor allem mit handelnden Menschen und ihren Arbeitsbedingungen zu tun haben, spricht für die Entwicklung ganzheitlicher und nachhaltiger Lösungen. Dies setzt eine integrierte Betrachtung der Gestaltungsebenen Mensch – Organisation – Technik voraus. Es entstehen komplexe Systeme und Fragestellungen, die nicht länger nur von einer Disziplin bearbeitet werden können. Das gilt in besonderer Weise für Ingenieur- und Naturwissenschaften, die ohne Partnerschaft auf Augenhöhe mit Sozial-, Geistes- und Rechtswissenschaften ihre guten Innovationsideen nicht „auf die Straße bringen“ können.

fähig sein! Vor allem muss es sich kurzzyklisch anpassen können. Dies kann gewährleistet werden durch „offene Programmstrukturen“ sowie integrierte Lern- und Strukturinstrumente, wie sie beispielsweise im FuE-Programm „Arbeiten, Lernen, Kompetenzen entwickeln – Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ (BMBF) implementiert wurden. Gelingende inter- und transdisziplinäre Forschung ist mehr als das Nebeneinanderstellen disziplinärer Perspektiven. Solche Ansätze müssen von Anfang an die davon betroffenen Akteure in den Forschungsprozess einbinden. Auch hier haben die Programme des BMBF zur Arbeitsgestaltung bundes- und weltweit Maßstäbe gesetzt.



Klaus Henning

Der Autor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. em. Klaus Henning ist seit 2010 Senior Advisor am Institutcluster IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen, das er von 1985 bis 2009 selbst leitete.

Um innovationsfördernde Rahmenbedingungen und kohärente Strategien zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zu gestalten, muss ein FuE-Programm selbst lern- und innovations-

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

IMA **ZLW** **IfU**



Innovationsfähigkeit entwickeln – Innovationen am Arbeitsplatz erforschen und gestalten

Jürgen Howaldt

Die Fähigkeit einer Gesellschaft, die vorhandenen Innovationspotenziale zu nutzen und systematisch weiterzuentwickeln, entscheidet über ihre Zukunftsfähigkeit. Allerdings ist die Entwicklung von Innovationsfähigkeit ein voraussetzungsreicher Prozess und stellt die beteiligten Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft vor große Herausforderungen.

Während sich die Debatte um nationale und regionale Innovationssysteme vorwiegend mit den strukturellen, politischen und institutionellen Voraussetzungen der Innovationsfähigkeit auf nationaler und regionaler Ebene beschäftigt, treten in der wissenschaftlichen Diskussion um ein erweitertes Innovationsverständnis zunehmend management- und arbeitsbezogene Aspekte der Innovationsfähigkeit in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit.

Auf Ebene der Organisation und des Unternehmens setzt dies die Schaffung moderner Arbeitsumgebungen voraus, die eine stärkere Selbstorganisation ermöglichen und mehr Freiraum für die individuelle Gestaltung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsprozesse lassen. Von besonderer Bedeutung sind dabei Innovationen am Arbeitsplatz. Diese lassen sich als Umsetzung sozialer Innovationen auf Ebene des Unternehmens definieren. Innovationen am Arbeitsplatz setzen eine erhebliche Verschiebung hin zu mehr Partizipation, mehr Dezentralisierung von Verantwortung, mehr Arbeitsautonomie, mehr Möglichkeiten individueller Kontrolle, mehr Selbstorganisation und ein erhöhtes Maß an Weiterbildung voraus. Innovationen am Arbeitsplatz streben Win-win-Situationen an, in denen soziale und wirtschaftliche Ziele gleichermaßen Berücksichtigung finden.

Immer mehr Länder haben Programme zur Arbeitsproduktivität, Kompetenzentwicklung, Bildung und Innovation eingeführt oder sind dabei, diese zu entwickeln. Nicht nur Deutschland hat eine reiche Tradition an solchen Programmen. Es lassen sich auch Beispiele in Finnland, Schweden, den Niederlanden und Belgien, Irland und Großbritannien finden. Diese Erfahrungen sozialer Innovationen am Arbeitsplatz miteinander zu verbinden, Synergiepotenziale zu identifizieren und die Qualität des Arbeitslebens zu verbessern mit dem Ziel, Innovationsfähigkeit im Sinne intelligenten, nachhaltigen und inklusiven Wirtschaftens weiter zu erhöhen, dafür sind Investitionen in entsprechende Forschung und Entwicklung notwendig. Insofern ist es folgerichtig, dass das Thema „Innovative Arbeitswelt“ einen wichtigen Stellenwert in der neuen Hightech-Strategie der Bundesregierung einnimmt.



Jürgen Howaldt

Der Autor

Prof. Dr. Jürgen Howaldt ist Geschäftsführer der Direktor der Sozialforschungsstelle Dortmund, Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Universität Dortmund.

Sozialforschungsstelle
Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung

tu technische universität
dortmund

Zentrale Herausforderungen der Arbeitswelt von morgen

Andreas Ihm

Die Arbeitswelt befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Entwicklungen wie der demografische Wandel und die Digitalisierung schaffen grundlegende Umbrüche auf betrieblicher Ebene, die sich unmittelbar auf die Beschäftigten auswirken.

Dieser stetige Wandel führt zu Herausforderungen, die sich auf unterschiedlichen Ebenen manifestieren: Wissenserhalt im Unternehmen, Fachkräftegewinnung und -sicherung sowie die Gesunderhaltung der Beschäftigten sind nur einige der Facetten des Arbeitslebens des 21. Jahrhunderts.

Gerade kleine und mittlere Unternehmen sehen sich aufgrund struktureller Besonderheiten gegenüber größeren Unternehmen oftmals bei der Bewältigung der Herausforderungen im Nachteil. Ein Ziel der Arbeitsforschung muss es sein, noch mehr als bisher passgenaue Lösungen unabhängig von der Betriebsgröße zu finden und so Betrieben jeglicher Größe und ihren Beschäftigten zu helfen, sich den Herausforderungen zu stellen, die Risiken dieser Entwicklungen zu vermeiden und ihre Chancen zu nutzen.

Im Fokus der Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts wird außerdem der Themenkomplex „Digitalisierung“ stehen. Technologische Entwicklungen durchdringen alle Aspekte des betrieblichen Lebens. Themen wie Arbeitsgestaltung, Qualifikation, Kooperationen und Fachkräftegewinnung

werden von diesen Entwicklungen maßgeblich beeinflusst. Gerade der Bereich der Gesunderhaltung der Beschäftigten wird durch diese Durchdringung vor neue Herausforderungen gestellt: Die Verschiebung der Belastung weg von physischen hin zu psychischen Faktoren bedarf neuer Methoden zur Erfassung, Analyse, Prävention und Reduktion dieser „neuen“ Belastungsfaktoren und wird die Arbeitswelt und die Arbeitswissenschaft vor Herausforderungen stellen. Ihre erfolgreiche Bewältigung wird maßgeblich zur Schaffung einer Arbeitswelt beitragen, die die betrieblichen Anforderungen und die Interessen der Beschäftigten vereint.



Andreas Ihm

Der Autor

Andreas Ihm, Politologe M.A., ist Leiter des Forschungsbereichs Arbeitsgestaltung und Demografie am Institut für Technik der Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e.V. (itb).



Institut für Technik
der Betriebsführung

Kooperationen zwischen Menschen und robotischen Akteuren werden möglich

Sabina Jeschke

Die Chiffre „Industrie 4.0“ ist eine Manifestation der vierten industriellen Revolution. Revolutionen entstehen weder absichtlich noch willkürlich – noch sind sie Ausnahmezustand. Sie sind vielmehr Konsequenz technologischer, sozialer oder ökologischer Veränderungen. Und sie sind gekennzeichnet durch ihre ganzheitlichen Auswirkungen: Sie betreffen nicht nur einzelne Bereiche, sondern verändern die Gesellschaft und ihre Strukturen an allen Stellen. „4.0“ kann als „everything is connected to everything anytime“ zusammengefasst werden. Der Begriff adressiert die Vernetzung intelligenter Komponenten zu cyber-physischen Systemen und dem Internet der Dinge. Die Entwicklung trifft zusammen mit der Realisierung erster autonomer Systeme in einer an vollständig „menschlicher Komplexität“ orientierten Umwelt – wie z.B. bei der Fahrt eines autonomen Autos in einer realen Stadt.

Diese „neuen“ Technologien bewirken radikale Veränderungen auch in der modernen Arbeitswelt. Enge Kooperationen zwischen Menschen und robotischen Akteuren werden möglich und sinnvoll, die bisher aufgrund der „Dummheit“ der Automatisierungsanlagen aus Sicherheitsgründen nicht umsetzbar waren. Ergonomisch gesündere und inhaltlich ausfüllendere Arbeitsplätze können entstehen, denn in der Vergan-

genheit haben Menschen in der Produktion keineswegs diejenigen Aufgaben ausgeführt, die sie besonders interessiert hätten oder für die sie sich körperlich am besten eigneten, sondern diejenigen, die am schwersten automatisierbar waren. Diese „Logik des Ausschlussverfahrens“ wird nun abgelöst: Eine intelligente Robotik liefert die Grundlage für eine echte, also partnerschaftlich orientierte Teamarbeit von Mensch und Maschinen. Diese hybriden Systeme sind die sozio-technischen Systeme der Zukunft!

Eine solche Modellierung setzt jedoch eine hoch-konvergente Betrachtung aller beteiligten Akteure voraus. Die alten Abgrenzungen von Mensch vs. Maschine greifen nicht, doch durch ihre Verfestigung – vor allem in unseren Köpfen – behindern sie den Kommunikationsfluss und das Kooperationspotenzial.

Ein solcher Ansatz – die integrierte und symmetrische Betrachtung aller Arten von Akteuren unabhängig von ihrer Natur – ist gleichermaßen Grundlage für eine an individuellen Kompetenzen und Bedürfnissen ausgerichtete Tätigkeitsaufteilung, aber auch die Basis für eine optimale, effiziente Kooperation und damit ein entscheidender Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.

RWTH AACHEN
UNIVERSITY

IMA ZLW IfU



Sabina Jeschke

Die Autorin

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Sabina Jeschke ist Direktorin des Institutscluster IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen University, Fakultät für Maschinenwesen.

Arbeitsbiografien in der digitalen Ökonomie

Rüdiger Klatt

Im 21. Jahrhundert haben sich Arbeitsbiografien erheblich verändert. Das im 20. Jahrhundert dominierende Normalarbeitsverhältnis, d.h. die lebenslange, sozialversicherungspflichtige Vollzeitbeschäftigung in einem Unternehmen, ist einer modernen Erwerbsbiografie in der digitalen Ökonomie gewichen, die geprägt ist durch häufigere Arbeitsplatz- und Arbeitgeberwechsel, durch Tätigkeits- und Berufswechsel sowie durch einen Wechsel zwischen Beschäftigungsformen.

Dieser Trend zu diskontinuierlichen Erwerbsverläufen birgt Chancen auf sinnerfüllte und gut bezahlte Arbeit, jedoch vor allem für gut qualifizierte Beschäftigte, den „Jobnomaden“ und der „digitalen Bohème“, die in den wissensintensiven Branchen und Hochtechnologiefeldern der digitalen Ökonomie unterwegs sind. Er birgt aber Risiken auf eine Prekarisierungsspirale aus Dequalifizierung, Arbeitslosigkeit und fehlender sozialer Absicherung im Arbeitsleben und danach, die vor allem die weniger gut qualifizierten Beschäftigten, die mit familiärer Verantwortung (Kinderbetreuung, pflegebedürftige Angehörige) und Beschäftigte in weniger digitalisierten, weniger gut bezahlten Branchen trifft.

Die tarifliche Ordnung, die Institutionen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, die Akteure der betrieblichen und außerbetrieblichen Weiterbildung und der sozialen Absicherung können der Entwicklung kaum folgen. Es fehlt an „Leitplanken“ für die Entfaltung einer neuen Normalität, die sich nicht nur an den Interessen der Unternehmen, sondern auch an den Gütekriterien für Arbeitsfähigkeit, Gesundheit, Lebensphasengerechtigkeit, Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben/Familie, Geschlechter- und Generationengerechtigkeit orientiert.

Wenn es nicht gelingt, Erwerbsverläufe in den Blick zu nehmen, kann die Arbeitsforschung nur wenig über Erfolgsfaktoren und Kriterien des Scheiterns, aber auch über langfristige Effekte (für Kompetenzen, soziale Sicherheit, Familie, Gesundheit) aufklären und Gestaltungsvorschläge entwickeln.

Es können daher auch kaum Prognosen über die Veränderung der Erwerbsverläufe und über die darauf bezogenen Auswirkungen auf andere Handlungsfelder (z.B. Prävention, Kompetenzentwicklung, Arbeitsgestaltung) und Lebensbereiche (z.B. Familie, Nacherwerbsphase) abgeleitet werden. Der Forschungs- und Gestaltungsbedarf ist deshalb erheblich.

Die Veränderung der Erwerbsverläufe ist Ausdruck einer neuen, gefährdeten Normalität in der Arbeitswelt. Eine wirksame Unterstützung gelingender Erwerbsverläufe gehört daher zu den größten Herausforderungen der Arbeitsgestaltung in der digitalen (und nicht-digitalen) Ökonomie.

Der Autor

Dr. Rüdiger Klatt ist Geschäftsführer und Vorstandsvorsitzender des Forschungsinstituts für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention (FIAP) e.V. in Gelsenkirchen.

fiap Forschungsinstitut für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention e.V.



Kurt-Georg Ciesinger



Rüdiger Klatt

Technische Komponenten bei Industrie 4.0 sind so intelligent, dass sie sich untereinander autonom vernetzen können und eine zentrale Steuerung zunehmend obsolet wird.

Wir sollten für die Arbeitswelt von morgen ernsthaft darüber nachdenken, ob wir diese Autonomie nicht auch den Menschen im Arbeitsprozess zugestehen wollen.

Kurt-Georg Ciesinger ist Geschäftsführer der gaus gmbh – medien bildung politikberatung, Dortmund.

gaus | medien bildung politikberatung



Thomas Langhoff, Ulrike Weber

Demografischer Wandel als Gegenstand der Arbeitsforschung. Hat das BMBF genug getan? (1990–2015)

Thomas Langhoff, Ulrike Weber

Im Jahr 1990 hatte das FuE-Programm *Arbeit und Technik* das Programm *Humanisierung des Arbeitslebens* abgelöst. Erstmals wurden darin auch demografische Trends und Auswirkungen auf Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsstrukturen angesprochen. In einem ersten Projekt zum demografischen Wandel unter Beteiligung des IAO-FhG Stuttgart und der GfAH Dortmund entstand dann abschließend der erste Demografie-Kongress „Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft – Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen“ im November 1992 in Berlin, auf dem im Kontext des demografischen Wandels neue Themenfelder und Forschungsansätze erschlossen wurden.

Es folgte dann 1994 die erste Bekanntmachung „Demographischer Wandel und die Zukunft der Erwerbsarbeit im Standort Deutschland“. Die wichtigsten Ergebnisse der dabei geförderten Verbundprojekte wurden im „Zukunftsreport demographischer Wandel – Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft“ veröffentlicht und im November 1999 vom BMBF auf dem internationalen Fachkongress „Altern und Arbeit“ in Berlin der Fachöffentlichkeit vorgestellt. In der Öffentlichkeit war das Thema Demografischer Wandel bisher nicht angekommen und wenn, dann ging man davon aus, dass eine schrumpfende Gesellschaft doch zum Abbau der hohen Zahl Arbeitsloser führen würde.

Das erste Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts startete das BMBF mit zwei „Demografie-Initiativen“, die von den drei Berufsverbänden VDMA mit mittleren Unternehmen, ZVEI mit großen und kleinen Unternehmen und dem ZVHSK mit Kleinunternehmen aus dem Handwerk durchgeführt wurden. Mit der ersten Initiative konnten 130 KMU direkt in die Förderung eingebunden werden. Es wurde erstmals ein Problembewusstsein auf breiter Ebene bei den Unternehmen erzeugt, wenn auch noch mit bescheidenem Ausmaß. Der Megatrend Demografischer Wandel fand Eingang in das Management, es wurden erste Instrumente (z.B. Altersstrukturanalyse) entwickelt und erprobt, aus denen heraus begründete Maßnahmen für alternde Belegschaften abgeleitet werden konnten (Mischarbeit mit organisiertem Belastungswechsel, gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung, Qualifizierung im Erwerbsverlauf, horizontaler Tätigkeitswechsel).

Mit einem neuen Ansatz des Transfers von Forschungsergebnissen wurden zwanzig der erfolgreich erprobten Werkzeuge zusammengestellt und für die Praxis in einem Werkzeugkoffer aufbereitet (www.demowerkzeuge.de). Flankiert wurde dies mit einer Öffentlichkeits- und Marketingstrategie (www.demotrans.de), um einen breitenwirksamen Transfer herzustellen.

Seit dieser Zeit ist der Megatrend Demografischer Wandel quasi als Demografiefaktor Bestandteil jeder Bekanntmachung gewesen: „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“, „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“, „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“, „Präventive Maßnahmen für die sichere und gesunde Arbeit von morgen“ und aktuell „Arbeit in der digitalisierten Welt“, dessen noch zu fördernde Projekte bis 2020 reichen werden.

Damit wurden allein in den letzten zehn Jahren weit über 100 Verbundprojekte mit zahlreichen Forschungs- und Betriebspartnern zum Thema des demografischen Wandels gefördert. Hinzu kommen Dutzende von Fachtagungen und Kongresse, die das Wissen verbreitet haben.

Die Autorin, der Autor
Prof. Dr. Thomas Langhoff und Dipl.-Betriebswirtin Ulrike Weber sind Geschäftsführende Gesellschafter der *Prospektiv GmbH – Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen in Dortmund*.



Führen im Industrie 4.0-Zeitalter: innovativ, balanciert und wertschätzend

Kathrin Möslein, Sascha Oks, Anke Wendelken



Kathrin Möslein, Sascha Oks, Anke Wendelken

In den vergangenen Jahren haben vielfältige Entwicklungen in Wirtschaft und Technik zu gravierenden Umbrüchen in der Arbeitswelt geführt. Unternehmen wie Beschäftigte mussten sich den veränderten Rahmenbedingungen von u.a. verkürzten Produktentwicklungszyklen, volatileren Märkten und erhöhtem globalen Wettbewerb stellen. Einhergehend mit diesen Herausforderungen stieg der Bedarf nach innovativen Konzepten, die Flexibilität und Stabilität der Arbeits- und Produktionsbedingungen balancieren, stetig an.

Gleichzeitig machen sich die Konsequenzen des demografischen Wandels in Deutschland bemerkbar. Alle Altersklassen müssen an Wissensgenerierung und -erhalt beteiligt und in organisatorische Innovationsprozesse einbezogen werden. Unternehmen stehen zunehmend vor der Herausforderung, Führungskonzepte zur Integration und Wertschätzung der Innovationsleistung aller Mitarbeiter sowie interner und externer Grenzinnovatoren zu implementieren.

Besondere Brisanz entsteht nun zusätzlich durch die fortschreitende Digitalisierung der Arbeitswelt. Die Thematik Industrie 4.0 basierend auf cyber-physischen Systemen dominiert die Diskussion bezüglich der zukünftigen Gestaltung der fertigen Industrie. Gerade für Deutschland, als Standort weltweit führender Fabrik-ausrüster mit innovativen Automatisierungstechnologien, bietet diese Entwicklung große Potenziale.

Während die technologischen Voraussetzungen, wie Sensorik und Aktuatorik sowie die digitale Infrastruktur für die vernetzte Wirtschaft von morgen, bereits bestehen, so fehlt es noch an fundierten innovativen, flexiblen und gleichzeitig stabilisierenden Führungskonzepten und -kompetenzmodellen zur Integration und Wertschätzung der Innovationsleistung aller Mitarbeiter und Mitwirkenden. Wirtschaft, Gesellschaft, insbesondere aber Unternehmen, stehen vor der Kernherausforderung eben solche Führungskonzepte und -kompetenzmodelle zu etablieren, um die Potenziale des Industrie 4.0-Zeitalters zu verwirklichen.

Die Autorinnen, der Autor
Prof. Dr. Kathrin M. Möslein ist Inhaberin des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbes. Innovation und Wertschöpfung am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Erlangen-Nürnberg und Forschungsprofessorin und Mitglied im Direktorium des Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC) an der Handelshochschule Leipzig.

Dipl.-Kffr. Anke Wendelken und M.Sc. Sascha Julian Oks sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der Universität Erlangen-Nürnberg.





Wie wollen wir arbeiten?

Frank Schirmer

Die Arbeitswelt steht wieder einmal vor folgenreichen Veränderungen. Sie kündigen sich mit Begriffen wie „Industrie 4.0“ oder „Internet der Dinge“ an. Die Mutmaßungen über deren Folgen für die Arbeitenden sind weitreichend. Vom sozialen und ökonomischen Abstieg der Mittelschicht, fortschreitender Fragmentierung von Karrieren, der Totalprotokollierung und -kontrolle von Arbeit und Leben ist die Rede, bis hin zur dunklen Vision der umfassenden Substitution menschlicher Arbeit durch effiziente Algorithmen, jenseits demokratischer Kontrolle – einerseits.

Andererseits scheint auch ein neues Reich der Freiheit anzubrechen, in dem zwar nicht Milch und Honig fließen, aber Big Data. Kreative Wissensarbeiter/-innen nutzen diese Daten für Innovationen, neue Geschäftsmodelle und neue Organisationsformen, arbeiten selbstbestimmt und selbstorganisiert, bringen nebenbei Arbeit und Leben in Einklang. So weit, so ungewiss. Komplexität und Ambivalenz gehen hier Hand in Hand.

Eine zentrale Herausforderung der Arbeitsforschung wird sein, sich den Ambivalenzen im Verhältnis von Arbeit und Algorithmen, von Zweck und Mittel zu stellen. Im Leitbild vom „Internet der Dinge“ taucht der Begriff „Arbeit“ nicht einmal auf. Aber der Begriff „Zerschlagung“ (von etablierten Märkten) genießt bei Technologieunternehmen fast Heiligenstatus, wie Jaron Lanier einmal bemerkte. Und die Zerschlagung von Märkten bleibt selten folgenlos für die Arbeitenden.

In unserer Arbeitsgesellschaft aber wird Einkommen auch weiterhin an Arbeit gebunden sein, sie wird sinn- und identitätsstiftend sein. In diesem Szenario kann sich die künftige Rolle der Arbeitsforschung nicht darin erschöpfen, Effizienzwissen zur digital getriebenen, sozial-technologischen Rationalisierung von Arbeit bereitzustellen. Aufgabe von Forschung ist auch, freies Denken und Handeln zu ermöglichen. Die Arbeitsforschung sollte auch dazu beitragen, emanzipatorische Potentiale digitalisierter Arbeitswelten und die Bedingungen zu erhellen,

Der Autor

Prof. Dr. Frank Schirmer ist Professor für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Organisation an der Technischen Universität Dresden.



unter denen selbstorganisiertes und selbstbestimmtes Handeln mehr umfasst als die Freiheit zur Produktivitätssteigerung. Wie und zu welchen Zwecken wir künftig arbeiten wollen, darüber ist ein Diskurs mit Hilfe der Arbeitsforschung dringend geboten.



Frank Schirmer

Arbeit in komplexen Systemen – digital, vernetzt, human?!

Christopher M. Schlick

Während wir in einigen Arbeitsbereichen – immer noch oder auch wieder – mit Hilfe klassischer Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen versuchen, Monotonie und einseitige Belastungen zu reduzieren, sehen wir uns in anderen Tätigkeitsfeldern mit einer stark zunehmenden Komplexität konfrontiert. Globalisierung, Individualisierung, Digitalisierung und Vernetzung – diese Trends gehen u.a. einher mit extrem dynamischen Kunden- und Nutzergruppen, einer steigenden Zahl an Kooperationspartnern und -beziehungen, verkürzten Innovationszyklen, großen Informationsmengen, hochflexiblen Arbeitsprozessen und in der Folge mit immer vielfältigeren und schnell wechselnden Anforderungen, Bedürfnissen, Interessen, Aufgaben und Prioritäten.

Im positiven Fall führt Komplexität zu abwechslungsreicheren, anspruchsvolleren Arbeitstätigkeiten, zu besseren Ergebnissen und kreativeren Lösungen (z. B. in heterogenen Teams). Im negativen Fall kann sie allerdings auch zu instabilen Systemen, zu chaotischen Prozessen, zu überfordernden Belastungssituationen, zu falschen Entscheidungen und Handlungen bis hin zur völligen Entscheidungsunfähigkeit (z. B. aufgrund von Intransparenz oder unklaren Prioritäten) führen.

In zahlreichen Arbeitssystemen in Entwicklung, Produktion und Service wird die Herausforderung darin bestehen, vermeidbare Komplexität zu identifizieren und zu reduzieren sowie unvermeidbare – gewollte und ungewollte – Komplexität beherrschbar zu machen.

Es ist zwar vereinzelt gelungen, Komplexitätsprobleme formal zu beschreiben und zu lösen, aber die Entwicklung von Methoden und Verfahren für die arbeitswissenschaftliche Analyse und Bewertung sowie die Ableitung adäquater Gestaltungsempfehlungen für die betriebliche Praxis stehen noch am Anfang. Hier eröffnen sich für die Arbeitswissenschaft große Forschungs- und Gestaltungsfelder, die sicher nur multidisziplinär bearbeitet werden können.



Christopher M. Schlick

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Lehrstuhl und Institut
für Arbeitswissenschaft
der RWTH Aachen



Der Autor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Christopher Marc Schlick ist Direktor des IAW der RWTH Aachen sowie stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer Instituts für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE).



Wir brauchen eine politikfeldübergreifende Lobby für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Kai Seiler



Kai Seiler

Der Autor

Dr. Kai Seiler leitet die Stabstelle „Transfer und Wissenschaft“ sowie die Fachgruppe „Gesundheitsmanagement, psychosoziale Faktoren“ am Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Landesinstitut für
Arbeitsgestaltung
des Landes Nordrhein-Westfalen



In den gegenwärtigen Diskussionen um die Zukunftsszenarien der Arbeitswelt zeichnen viele Expertinnen und Experten ein Bild, das überwiegend von soziodemografischen, geopolitischen und informationstechnisch/digitalen Herausforderungen geprägt ist. Alles wird für die betroffenen Akteure komplexer, dynamischer und schwerer zu durchschauen. Zudem steigt der Grad der Subjektivierung von Arbeit – das birgt Chancen mit Blick auf mehr Handlungsspielraum und Selbstbestimmung, aber auch Risiken, etwa Selbstausbeutung sowie Rollen- und Aufgabenunklarheiten. Neue Arbeitsverhältnisse sind immer häufiger atypisch – sie unterscheiden sich teils deutlich hinsichtlich Ort, Zeit und Inhaltsqualität vom sogenannten Normalarbeitsverhältnis. Diese atypischen Verhältnisse werden häufig beim Arbeitsschutz und bei der betrieblichen Gesundheitsförderung vernachlässigt, wie Befragungen des LIA.nrw zeigen. Hier zeichnet sich ein Weiterentwick-

lungsbedarf für die beteiligten Institutionen ab (Schutzrechte, Sozialversicherung, Arbeits- und Gesundheitsförderung). Die bisherige überwiegende Fokussierung auf das industriell geprägte, sozial abgesicherte und mitbestimmte Arbeitsverhältnis männlicher Prägung steht dem oft im Weg.

All diese Entwicklungen machen deutlich, dass es in Zukunft stärker denn je auf das Empowerment und die Kompetenzentwicklung der Beschäftigten ankommen wird, um sich einbringen, sich weiterentwickeln und sich schützen zu können – mit Blick auf diese spreche ich hier von Partizipationskompetenz in der Arbeitswelt. Auf der anderen Seite müssen die Sozialpartner und die Politik für eine gute Arbeitsqualität sorgen, denn nur so kann der Erhalt und die Förderung von Beschäftigungsfähigkeit gewährleistet werden. Man ist jedoch aufgrund der Rahmenbedingungen sowie der fehlenden Einflussmög-

lichkeiten oft gezwungen, nur arbeitsgestalterische Teillösungen für ein System zu optimieren, das seine bedeutsamen Risiken oft auch noch woanders trägt.

Die zentrale Herausforderung wird es daher in Zukunft sein, eine politikfeldübergreifende Lobby für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schaffen, um die gesellschaftliche Relevanz zu erreichen, die zu wirksamen und zeitgemäßen Konzepten und Maßnahmen sowie Schutzrechten führt. Das verlangt den Blick aus der Vogelperspektive und nicht nur fachliches „Klein-Klein“. Das beabsichtigte BMBF-Programm „Zukunft der Arbeit“, die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie sowie regionale Aktivitäten – wie z. B. die Landesinitiative „Arbeitsgestaltung NRW“ – bergen Chancen, dass die Bearbeitung der Zusammenhänge konstruktiv angegangen wird.

„Die“ zentrale Herausforderung für die Arbeitswelt von morgen zu benennen, fällt schwer

Bruno Zwingmann



Bruno Zwingmann

Der Autor

Bruno Zwingmann ist Geschäftsführer der Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi) e.V.



Es gibt eine Liste von Herausforderungen für die Arbeitswelt von morgen, die in der einen oder anderen Gewichtung aktuell diskutiert wird. Hier werden z.B. genannt die Digitalisierung der Arbeit, der Strukturwandel Richtung Dienstleistung, die Globalisierung und Internationalisierung, auf der Arbeitskraftseite die demografische Entwicklung und der Fachkräftemangel sowie in jüngerer Zeit immer stärker das Thema Diversity mit seinen verschiedenen Facetten.

Diese Beispielliste stellt natürlich nur eine kleine Auswahl dar. Das gilt auch noch für komplexere Darstellungen wie die Liste von Megatrends des IAO, die auch Aspekte wie die Mobilität und Verstärkung hinzunimmt, die allesamt auch Herausforderungen für die (Arbeits-)Welt von morgen benennen. Schon vor über einem Jahrzehnt hat der Philosoph Bernhard Mutius versucht, die „Verwandlung der Welt“ insgesamt zu kartieren mit einer der wohl komplexesten Listen über die Herausforderungen der Welt und d.h. fast immer auch der Arbeitswelt von morgen.

Und überhaupt ist die Zukunft bekanntlich auch nicht mehr das, was sie mal war! „Alte“ Herausforderungen der Arbeitswelt von morgen, die vor noch nicht einmal 30 Jahren (!) vorne auf dieser Liste platziert waren, existieren irgendwie weiter, wie z.B. die chemischen und Strahlenrisiken oder die der Bio- und Gentechnik. Im Katastrophenfall würden sie schnell wieder vorne auf der Liste erscheinen. So „belegen“ ja auch die Infektionsrisiken immer mal wieder ihre Aktualität als Herausforderung für die Arbeitswelt.

„Die“ zentrale Herausforderung für die Arbeitswelt von morgen zu benennen, fällt vor diesem Hintergrund schwer. Was wäre ein Kriterium für diese Schlüsselstellung? Dies kann einmal die Schwere der Konsequenzen, zum anderen die übergreifende Bedeutung oder eine Kombination aus beidem sein.

Unter diesen Gesichtspunkten nimmt die Digitalisierung der weltweit vernetzten Arbeit in der Tat eine Sonderstellung unter den Herausforderungen für die Arbeitswelt von morgen ein, verbunden mit der Frage, wie menschenrechte, gute und existenzsichernde Arbeit für alle Beschäftigten bei uns und letztlich weltweit gewährleistet werden kann.

Prioritäre Themen der Arbeitsforschung

– oder: Was ich schon immer mal wissen wollte, aber noch nicht fördern konnte ...

Claudius Riegler

Vor einem Jahr haben acht kluge Wissenschaftler/-innen einen ganzen Katalog von Themen genannt, die auf Jahre hinaus in die Zukunft Orientierungsrahmen für kritische Arbeitsforschung sein könnten. Sie müssen es sein. Ich greife die neun wichtigsten heraus:



Claudius Riegler

Der Autor

Dr. phil. Claudius H. Riegler, geb. 1950 in Grettstadt/Bayern. Studium der Geschichte, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Politikwissenschaft und Soziologie an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Stockholm. Wissenschaftliche Tätigkeiten mit den Schwerpunkten Arbeitsmigration, Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation am Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), Swedish Center for Working Life, Swedish Environment Fund und National Institute für Working Life (Stockholm) sowie freiberufliche Beratungs- und publizistische Arbeit. Projektmitarbeiter in Projekten des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens (HdA)“ 1983–1985, bei der Evaluation des schwedischen LOM-Programms und des „Working Life Fund“, im EU-ADAPT-Programm (1996–2000) sowie im „European Work & Technology Consortium“. 2001–2015 wissenschaftlicher Mitarbeiter beim PT-DLR Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen (Programmförderung). Veröffentlichungen zur Migrations- und modernen Sozialgeschichte, zur Arbeitspolitik sowie zur Entwicklung des Wohlfahrtsstaats in Skandinavien, u.a. „Reformen des öffentlichen Sektors in Skandinavien“ (mit F. Naschold, 1997) und „Schweden im Wandel“ (mit O. Schneider, 1999).

1. Erwerbsarbeit in einer klimagerechten Gesellschaft (Eva Senghaas-Knobloch)

Forschungsbedarf besteht im Hinblick auf die Frage, wie der Übergang in eine klimagerechte, d.h. klimaverträgliche und sozial gerechte Gesellschaft mit Blick auf die Erwerbsarbeit gestaltet werden kann. Zu untersuchen ist hierbei vor allem, welche Arbeits- und Organisationskonzepte und beruflichen Kompetenzprofile diesen Übergangsprozess unterstützen können.

2. Sinnhaftigkeit von Arbeit (Astrid Schütz)

Wie können Unternehmens- und Führungskulturen zu einem gesunderhaltenden Arbeitsumfeld beitragen? Welche Kulturen sind für die neuen Herausforderungen der Digitalisierung und Globalisierung geeignet, um die Balance zwischen Wertschöpfung und Gesunderhaltung der Beschäftigten zu gewährleisten? Welche persönlichen und organisationalen Ressourcen spielen dabei eine Rolle? Ist E-Coaching eine hilfreiche Option? Welche Arbeitsplätze sind prädisponierend für einen frühzeitigen Arbeitsausfall (z.B. Pflegepersonal, Lehrkräfte, Führungskräfte)? Welche Probleme stehen im Mittelpunkt (z.B. Burnout)? Wie kann Prävention aussehen und welche Ressourcen sind relevant (z.B. Stressbewältigung, Emotionsregulation)? Wie können im Graubereich zwischen starker Alltagsbelastung und ersten Krankheitsfolgen Betroffene besser, früher und ohne Stigmatisierung identifiziert und unterstützt werden?

3. Vertrauen und soziale Verantwortung (Martin Schweer)

Es gilt zu klären, wann Verantwortung im Arbeitsleben angezeigt ist, wer Verantwortung trägt, ob es sich dabei um Eigenverantwortung

oder Verantwortlichkeit handelt, wie Fremd- und Eigenverantwortung in Arbeitskontexten wirken und welche Ressourcen unterstützend sein können. Vertrauen stellt diesbezüglich eine von mehreren Formen des Umgangs mit Verantwortung dar.

4. Neue Kompetenzen in der Arbeitswelt: Arbeiten mit Ungewissheit (Fritz Böhle)

Es ist zu untersuchen, mit welchen kognitiven und normativen Orientierungen erfolgreiches Handeln mit Ungewissheit möglich ist. Neben ethisch-moralischen Orientierungen sind insbesondere menschliche Fähigkeiten zu berücksichtigen, die bisher im Arbeitsbereich weitgehend ausgespart werden (Intuition, Gespür, implizites Wissen, Improvisation usw.). Es ist zu fragen, in welcher Weise solche Fähigkeiten gefördert und in der Praxis in Unternehmen eingesetzt und beurteilt werden können.

5. Effizienzsteigerung durch demokratische Dialoge (Werner Fricke)

Die Sozialwissenschaft kann durch die Organisation demokratischer Dialoge zwischen allen Akteuren einen bedeutenden Beitrag zu einer nachhaltigen Gestaltung von Arbeit und Produktion leisten. Ziel ist, dass alle Akteure (Management, Betriebsräte und Vertrauensleute, Beschäftigte auch in transnationalen Zusammenhängen) Entscheidungen über die zukünftige Organisation der Arbeit gemeinsam treffen.

6. Künstlerische Praxis und Arbeit: Neue Begegnungen, Ähnlichkeiten und Korrespondenzen (Fritz Böhle)

Es ist zu untersuchen, in welcher Weise in der künstlerischen Praxis bei Unbestimmtheit,

Offenheit und Ungewissheit Ziele erreicht und Probleme gelöst werden, in welcher Weise ein Transfer künstlerischer Praktiken in die Arbeitswelt möglich ist und in welcher Weise speziell die Improvisation eine Handlungsweise ist, bei der Korrespondenzen zwischen unterschiedlichen künstlerischen Praktiken (Musik, Theater, Tanz u.a.) einerseits und neueren Entwicklungen in der Arbeitswelt andererseits bestehen.

7. Orte der Arbeit (Kathrin M. Möslein)

Wo ist grundlegendes Wissen herzunehmen, das Organisationen die gezielte Gestaltung von Arbeitsorten im Kontext der Digitalisierung und interaktiven Wertschöpfung ermöglicht? Wie verändern sich Orte der Arbeit in Geschäftsmodellen der Industrie 4.0? Wie lassen sich im Zuge der Digitalisierung Arbeitsorte in z.B. ländlichen Regionen oder zentralen Innenstadtlagen bewusst als wertschöpfende Arbeitsorte gestalten? Welche Veränderungen bringen neue Formen interaktiver Wertschöpfung für die Vorteilhaftigkeit alternativer Arbeitsorte? Wie ermöglicht eine Neugestaltung von Arbeitsorten die engere Verzahnung?

8. „Mikrostrukturelle Netzwerke“ / „Communities of Collaboration“ (Rudi Schmiede)

Wie entstehen „Communities of Practice“ (zuweilen auch „Communities of Collaboration“ oder „Communities of Communication“ genannt)? Hier werden die Kooperationsprozesse im Einzelnen – oft mittels teilnehmender Beobachtung oder ähnlichen qualitativen Verfahren – im Hinblick auf die sozialen und persönlichen Beziehungen, den Umgang mit Hierarchie und Organisation, Erfahrungsaustausch und Lernen

thematisiert, die zunehmend eine Schlüsselrolle für das Verständnis heutiger qualifizierter Arbeitsprozesse gewinnen. Dazu ist es erforderlich, die jeweiligen Prozesse, Organisationsteile und Informationsströme in ihrer Einbettung in die Gesamtorganisation zu betrachten. Nur so kann es gelingen, ihre Bedeutung im Hinblick auf die Interessenlagen der unterschiedlichen Beteiligten zu verstehen und abzuschätzen. Und nur so gelangt man auch zur notwendigen Identifikation der als Knoten erwähnten Übersetzungs-/Vermittlungsstellen und -tätigkeiten, die die Verbindung zwischen Arbeitsprozessen und Organisation herstellen. Es gibt bisher wenig verlässliche Informationen und Einschätzungen, insbesondere zum Verhältnis dieser beiden Ströme.

9. Wertschöpfung als fluide Ko-Konfiguration und „Hybrid Agency“ – Implikationen für Personal- und Organisationsmanagement (Frank Schirmer)

Wie wird grenzüberschreitende und fluide Ko-Konfiguration organisiert, vor allem intern? Welche Rolle spielt dabei die Digitalisierung der Arbeit? Woran orientiert sich bei fluider Ko-Konfiguration und „Hybrid Agency“ die Organisation von Arbeitsprozessen, wenn die traditionellen Konzepte wie z.B. Stelle und Rolle, Vorgesetzter und Mitarbeiter, Beruf und Aufgabe, Abteilung, Organisation und deren Grenzen an Orientierungs-, Gestaltungs- und Bindekraft verlieren?



præview

IMPRESSUM

præview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention

6. Jahrgang 2015 – ISSN 2190-04850

Erscheinungsort Dortmund

Herausgeber: Dr. Rüdiger Klatt, Gelsenkirchen

Verlag: gaus gmbh – medien bildung politikberatung

Verantwortlicher Redakteur:

Kurt-Georg Ciesinger, Dortmund

Online-Redaktion: Pia Rauball, Dortmund

Lektorat: Ursula Meyer, Bonn

Korrektorat: Sabine Schollas

Druck: Hitzegrad Print Medien & Service GmbH

Layout: Q3 design GbR, Dortmund

Bildnachweis: Porträts: Claudia Fahlbusch, S. 5 (Bach);

Studioline Photoagentur Hamburg, S. 6 (Busch); Fabian

Sommer, S. 6 (Dettmers); iso-Institut, S. 8 (Bieber); ISF,

S. 9 (Böhle); Sebastian Scholz, S. 10 (Bullinger-Hoffmann);

Die Hoffotografen Berlin, S. 11 (Ducki); Zuckerfabrik Foto-

design®Fraunhofer IAO, S. 13 (Ganz); Carl Brunn, S. 15

(Henning); Fotostudio Barth, S. 16 (Howaldt); Fotostudio

Bauer Karlsruhe, S. 17 (Ihm); Peter Winandy, S. 18 (Jeschke);

Siebecke, S. 19 (Klatt, Ciesinger); 4co-gestaltung, Dort-

mund, S. 20 (Langhoff, Weber); Ludwig Harren GmbH &

Co. KG, Nürnberg, S. 21 (Wendelken); HHL, S. 21 (Möslein);

RWTH, S. 23 (Schlick); Fotostudio Hosenfeldt Wuppertal,

S. 24 (Seiler); DGUV-Stephan Floss, S. 25 (Zwingmann);

Ursula Bach, S. 27 (Riegler). Fotolia.com: offbeatmedia,

S. 16; flexmedia, S. 22; Valentyne1, S. 20; Kramografie, S. 28.

gaus | medien bildung politikberatung

Bezugsadresse / Kontakt: Redaktion præview

gaus gmbh – medien bildung politikberatung

Märkische Straße 86-88, 44141 Dortmund

fon 0231/47 73 79-30, fax 0231/47 73 79-55

præview@gaus.de, www.zeitschrift-præview.de

Die Artikel dieser Ausgabe der præview basieren unmittelbar oder mittelbar auf den Ergebnissen und Erfahrungen von Vorhaben, die im Rahmen verschiedener Förderschwerpunkte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, z.T. kofinanziert aus Mitteln der Europäischen Union, gefördert wurden.

Die Projekte wurden vom Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. „Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“ betreut.



præview

