

Warum die Arbeit der Zukunft die (Arbeits-)Psychologie braucht

Rainer Wieland

Technologischer Wandel, der gegenwärtig in Bezeichnungen wie Industrie 4.0 oder Arbeit 4.0 seinen Ausdruck findet, hat schon immer nachhaltige Veränderungen der Arbeitsaufgaben und Arbeitsprozesse in Organisationen mit sich gebracht. Er hat stets die Art und Weise, wie menschliche Arbeit organisiert ist, grundlegend verändert. Die Digitalisierung der Arbeitswelt ist durch einen raschen Wechsel von Produkten und Produktionsprozessen gekennzeichnet, der ein hohes Maß an technischer, räumlicher und zeitlicher, vor allem aber auch inhaltlicher, auf die Arbeitsaufgaben bezogener Flexibilität erforderlich macht.

Die Digitalisierung der Arbeitswelt ist durch zwei Entwicklungslinien gekennzeichnet: Zum einen finden wir viele Jobs mit sehr partialisierten, einseitigen, wenig anspruchsvollen Tätigkeiten – man spricht inzwischen von „digitalisierter Taylorisierung“. Andererseits ist die Arbeitswelt 4.0 durch eine zunehmende Komplexität und Dynamik digital gesteuerter Arbeitsprozesse und Vernetzungen innerhalb und zwischen Unternehmen gekennzeichnet. Der rasche Wechsel von Produkten und Produktionsprozessen macht dabei ein hohes Maß an räumlicher und zeitlicher, vor allem aber auch inhaltlicher, auf die Arbeitsaufgaben bezogener Flexibilität erforderlich. Die benötigte Flexibilität betrifft dabei sowohl die technologischen Ressourcen als auch die Humanressourcen.

Durch die „Industriebasierte Digitalisierung“ und „smart services“ entstehen vor allem neuartige Organisationsstrukturen, Arbeitsprozesse und Aufgaben, d.h. Anforderungen, für deren Bewältigung die Beschäftigten durch ihre Ausbildung noch nicht hinreichend qualifiziert sind. „In der Qualifizierung für die Arbeit in digital vernetzten Prozessen und Systemen liegt deshalb eine große, vielleicht die größte gesellschaftliche Herausforderung, um unser Land zukunftsfest zu machen“, so der VDI-Statusreport, 2016: Arbeitswelt Industrie 4.0.

Betrachten wir Unternehmen aus der Perspektive des soziotechnischen Systemansatzes, der Organisationen als Wirkungsgefüges des technischen und sozialen Systems beschreibt, dann wird deutlich, dass für die Sicherung des wirtschaftlichen Erfolgs die einseitige Optimierung des sozialen und des technischen Systems in Zukunft nicht mehr ausreicht. Notwendig ist nach dem MTO-Ansatz (Ulich, 2011) die gemeinsame Optimierung von Mensch-Technik und Organisation bzw. die Integration des sozialen, technischen und individuellen Systems (vgl. Abbildung 1).

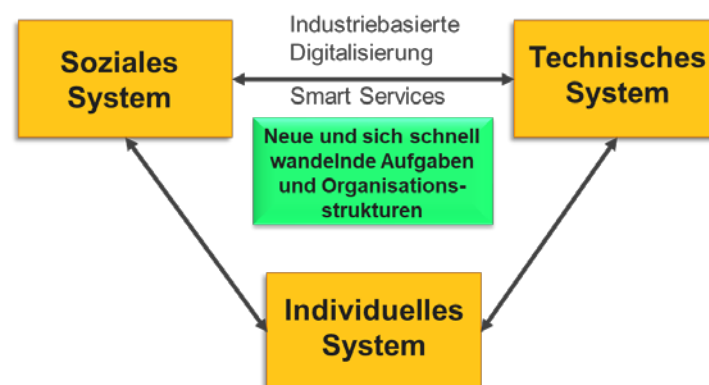


Abbildung 1: Erweiterung des soziotechnischen Systemansatzes um das Individuelle System. Wir sprechen deshalb vom SIT-System.

Ohne die gemeinsame Optimierung der drei Systeme werden wir die Zukunft der Arbeit nicht erfolgreich gestalten

Individuelle und systemische Veränderungsprozesse müssen in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit betrachtet werden. Sie sind im Sinne einer Doppelhelix miteinander verbunden, wie Felix Frei u.a. schon 1993 in ihrem Konzept zur „Qualifizierenden Arbeitsgestaltung“ eindrucksvoll gezeigt haben. Das heißt, jeder dieser Prozesse kann dem anderen nur in beschränktem Maße vorauslaufen. Wenn Menschen sich verändern, das System jedoch gleich bleibt, so argumentieren die Autoren, werden sie sich früher oder später frustriert fühlen und sich möglicherweise resigniert abwenden. Wenn sich andererseits das System zu schnell verändert und der individuellen Veränderung zu weit voraus ist, fühlen sich die Menschen durch Ungewißheit und Kontrollverlust bedroht, was zu Widerständen führt.

Um das *individuelle System*, dem in Zukunft eine Schlüsselrolle zugeschrieben wird, ist es allerdings bisher nicht so gut bestellt (vgl. Abbildung 2):

Das Engagement am Arbeitsplatz ist in Deutschland auf unverändert niedrigem Niveau: 70 % sind unengagiert und haben nur eine geringe emotionale Bindung an ihr Unternehmen; 15% sind aktiv unengagiert, also kontraproduktiv und haben keine emotionale Bindung an ihr Unternehmen und gerade mal 15% haben hierzulande eine starke emotionale Bindung an ihr Unternehmen und sind wirklich engagiert (Gallup Studie 2016). Trotzdem: „77 Prozent würden selbst dann weiterarbeiten, wenn sie nicht auf das Geld angewiesen wären (2010 waren es 70 %)“. Letzteres zeigt welchen großen Stellenwert die Arbeitstätigkeit im Leben der Menschen besitzt.

Entgegen dem technologischen Fortschritt, ist die Zuwachsrate der Arbeitsproduktivität – reales BIP je geleistete Arbeitsstunde - in deutschen Unternehmen seit 1971 bis heute – dies gilt auch für die USA – kontinuierlich gesunken: lag sie im Zeitraum von 1971 bis 1980 noch bei 3,8% liegt sie im Zeitraum von 2005 bis 2015 gerade noch bei 0,8%. Der größte Teil des BIP-Wachstum stammte zuletzt aus der Zunahme der Beschäftigung, nicht aus dem effizienteren Einsatz der Mittel bzw. des Zuwachses der Arbeitsproduktivität.

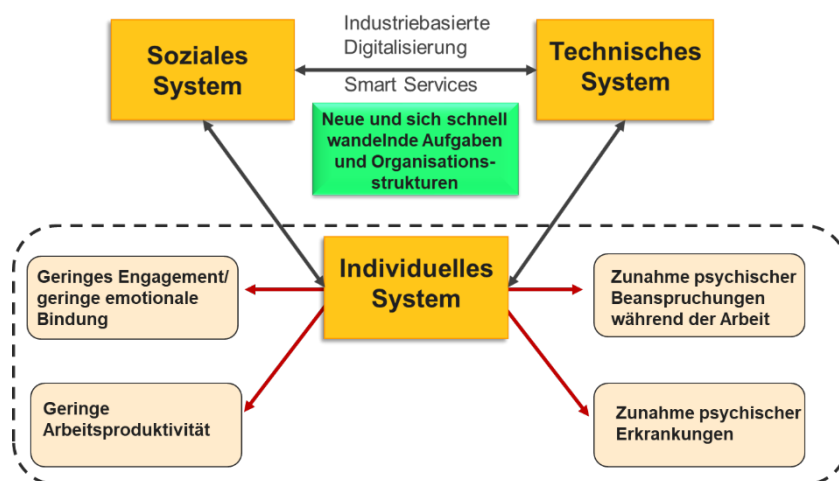


Abbildung 2: Beeinträchtigende Merkmale des individuellen Systems.

Zahlreiche nationale, europäische und internationale Studien zeigen: Das Stressempfinden, d.h. die negativen psychischen Beanspruchungen während und nach der Arbeit wie Nervosität, Schlaflosigkeit, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen oder auch

Burnout-Syndrome wie Leistungseinbußen, Zynismus und emotionale Erschöpfung nehmen kontinuierlich zu.

Damit einher geht, wie die Krankenkassen seit einigen Jahren berichten, eine enorme Zunahme psychisch bedingter Fehlzeiten: in den letzten 11 Jahren sind sie um mehr als 97 Prozent gestiegen. Im Jahr 2015 wurden bundesweit 87,2 Millionen *Arbeitsunfähigkeitstage* aufgrund psychischer Erkrankungen registriert. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2017, S. 2).

Die Betrachtungen zur digitalisierten Arbeitswelt zu Beginn haben zweierlei deutlich gemacht:

Erstens: eine wesentliche Herausforderung für die Arbeit der Zukunft wird darin bestehen, die Qualifikation, die Denk- und Handlungsmuster der Beschäftigten und ihre sozialen Kompetenzen den sich schnell verändernden Anforderungen anzupassen. Eine noch so gute Ausbildung wird dies allerdings aufgrund der hohen Veränderungsgeschwindigkeit nicht leisten können.

Zweitens: Das geringe Engagement während der Arbeit, das die Gallup Studie feststellt, und der geringe Zuwachs der Arbeitsproduktivität deuten darauf hin, dass hier große Verbesserungspotenziale liegen. Das Engagement und die Arbeitsmotivation zu verbessern setzt allerdings Arbeitsbedingungen voraus, die das körperliche, psychische und auch soziale Wohlbefinden fördern und nicht beeinträchtigen.

Wenn der Erfolg von Unternehmen zunehmend von der systematischen Integration des Individuums in das Wirkungsgefüge von Mensch-Technik und Organisation abhängt, dann müssen wir verstehen, welche gestaltbaren Merkmale in der Arbeitswelt Einfluss auf das Fühlen, Denken und Handeln der Menschen haben.

Welche Ansätze und Möglichkeiten die Arbeit- und Organisationspsychologie hier bietet, darauf will ich im Folgenden genauer eingehen.

Eine Möglichkeit, die Qualifizierung den sich schnell verändernden Qualifikationsanforderungen anzupassen, besteht darin, Arbeitstätigkeiten und ihre Ausführungsbedingungen so zu gestalten, dass sie den Beschäftigten ermöglichen, während ihrer Arbeitstätigkeit die geforderten, neuen Kompetenzen zu erwerben. Das heißt: Lernen und Kompetenzentwicklung im Arbeitsprozess, oder neudeutsch „Learning on the Job“

Widmen wir uns zunächst der Frage: Unter welchen Bedingungen ist „Learning on the Job“ nicht zu erwarten?

Eine Arbeitstätigkeit in der es objektiv nichts zu Lernen gibt, zeichnet sich dadurch aus, dass die Beschäftigten wenig Handlungs- und Entscheidungsspielräume haben und deshalb ihre Arbeitsaufgaben nicht selbstständig planen, ausführen und kontrollieren können. Die Arbeitspsychologie bezeichnet solche Arbeitsaufgaben als unvollständige Tätigkeiten. Wie soll ich etwas Lernen, wenn die Arbeitsaufgaben in viele einfache Teilaufgaben aufgeteilt sind, und ich nicht weiß, wie diese zusammenhängen? So fordert auch Spath vom IAO der Fraunhofer Gesellschaft: „Die Produktionsarbeiter müssen nachvollziehen können, was beim Bedienen der Knöpfe passiert, um bei Fehlern eingreifen zu können (Spath, 2013). Auch häufige Störungen der Arbeitsabläufe – etwa durch Email-Verkehr - führen dazu, dass Lernen im Arbeitsprozess erschwert wird. Unterbrechungen im Arbeitsablauf führen zu Regulationsbehinderungen – Denk- und Handlungsprozesse können nicht mehr adäquat reguliert werden.

Handlungs- und Entscheidungsspielräume dagegen und vollständige Tätigkeiten, d.h. Planung, Ausführung und Kontrolle liegen in einer Hand, bilden gute Voraussetzungen für „Learning on

the Job“. Vollständige Arbeitsaufgaben gehören zu den wichtigsten objektivierbaren und vor allem auch gestaltbaren Voraussetzungen für eine arbeitsimmanente Kompetenzentwicklung.

Insbesondere der Arbeitspsychologe Winfried Hacker hat dies in seinen umfangreichen und grundlegenden Forschungen zur Tätigkeitspsychologie eindrucksvoll belegt. Dass sich seine Theorie auch in die Praxis erfolgreich umsetzen lässt, hat sein Kollege und Freund Eberhard Ulich bereits in den 70iger und 80iger in den Forschungen zur Humanisierung der Arbeitswelt und in den vergangenen 30 Jahren mit seiner Arbeitsgruppe in zahlreichen betrieblichen Projekten gezeigt. Mit anderen Worten, diese Ideen sind nicht neu, erfahren jedoch gegenwärtig breite Aufmerksamkeit, da sie Grundsätze humaner und zugleich ökonomisch erfolgreicher Arbeitsgestaltung enthalten.

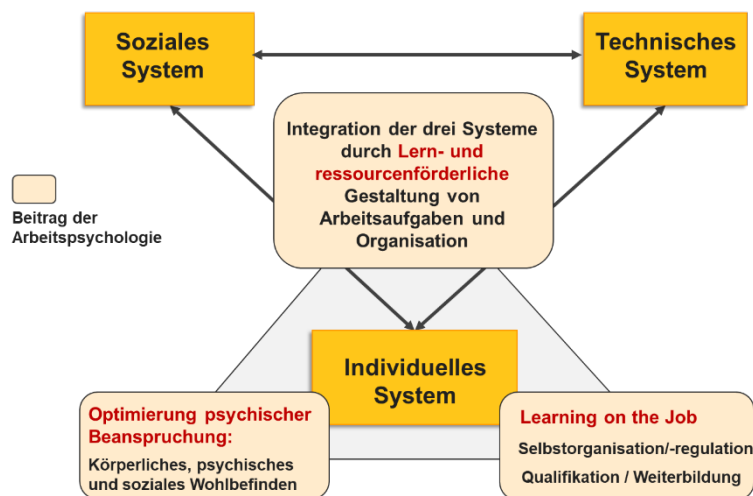


Abbildung 3: Beitrag der Arbeits- und Organisationspsychologie im SIT-System.

Warum ist die Integration der drei Systeme durch Lern- und ressourcenförderliche Gestaltung von Arbeitsaufgaben und Organisation, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt, so bedeutsam?

Kommen wir dazu nochmal zu den Vollständigen Arbeitsaufgaben zurück. Liegen vorbereitende, ausführende und kontrollierende Tätigkeiten in »einer Hand«, erhalten die Beschäftigten Rückmeldungen über die Resultate und Folgen ihrer vorausgegangenen Arbeitsphasen in diesem Arbeitsprozess. Diese Rückmeldungen können sie für eine lernende Optimierung ihrer Arbeitsmethoden nutzen. Vollständige Tätigkeiten fördern die Aktivierung und Motivierung der Beschäftigten durch die *Tätigkeitsausführung*, sie stellen Denk-, Kooperations- und Lernanforderungen, führen zur Weiterentwicklung fachlicher, methodischer und sozialer Kompetenz, und sie unterstützen die Übernahme von Verantwortung. Nicht zuletzt stärken sie das Gefühl der Selbstwirksamkeit und des Kontrollerleben, wie unsere eigenen Forschungen zeigen (vgl. Wieland & Hammes, 2014). Kontrollerleben ist das Gefühl, einflussreich zu sein, d.h. die Arbeit zu kontrollieren, und nicht von der Arbeit kontrolliert zu werden.

Die Digitalisierung der Arbeit bietet für solche Formen der Aufgaben- und Arbeitsgestaltung, die sich den kognitiven Prozessen und den Bedürfnissen der Beschäftigten angepasst, eigentlich viele neue Anreize und technische Möglichkeiten – sie müssen nur entsprechend genutzt werden.

Das Whitepaper der Plattform Industrie 4.0 von 2015 kommt deshalb auch zu dem Schluss: Voraussetzung dafür, die Herausforderungen der Arbeitswelt 4.0 zu meistern und wettbewerbsfähig zu bleiben, „...ist ein Verständnis von Industrie 4.0 als soziotechnisches System, in dem Technik, Organisation, Netzwerk und Mitarbeiter systematisch aufeinander abgestimmt und nutzer-zentriert gestaltet werden müssen. Bei der Arbeitsgestaltung, so wird im Whitepaper weiter ausgeführt, müssen insbesondere folgende Aspekte berücksichtigt werden: „Entscheidend für Akzeptanz, leistungs- und Entwicklungsfähigkeit, Wohlbefinden und Gesundheit arbeitender Menschen sind daran ausgerichtete Tätigkeits- und Aufgabenstrukturen. Voraussetzung hierfür ist beispielsweise, „...dass planende, organisierende, durchführende und kontrollierende Tätigkeiten an einem Arbeitsplatz integriert sind“ (Whitepaper 4.0).

Das arbeitspsychologische Konzept der Kompetenzentwicklung durch Lernen in der Arbeit stellt eine sehr ökonomische Methode der kontinuierlichen Kompetenzentwicklung dar. Als „*Nebeneffekt*“ hat diese Form der psychologisch-orientierten Arbeitsgestaltung noch den Vorteil, dass sie die Führungskräfte entlastet: Planen die Beschäftigten die Erledigung ihrer Aufgaben selbst, führen sie diese eigenständig aus und sind sie für das Resultat dann auch selbst verantwortlich, fallen für das Management viele Controlling Aktivitäten weg, und die Führungskräfte haben Zeit, sich um strategische Belange des Unternehmens zu kümmern.

Nach dem Prinzip der Vollständigen Tätigkeit gestaltete Arbeitsplätze haben jedoch noch einen anderen positiven Effekt: Sie optimieren die psychische Beanspruchung. Das heißt: sie fördern diejenigen psychischen Ressourcen, die wir benötigen, um unsere Fähigkeiten und Kompetenzen im Arbeitsprozess auch tatsächlich abrufen zu können. Wenn wir von psychischen Ressourcen sprechen, dann geht es um das körperliche, psychische, mentale und soziale Wohlbefinden *während der Arbeit*.

Nun kann man einwenden: Wohlbefinden ist doch ein sehr subjektives Gefühl, das vor allem durch die Persönlichkeit des Einzelnen geprägt ist. Ja, dies ist sicherlich dann der Fall, wenn jemand danach gefragt wird, ob er ärgerlich oder wütend ist. Ärger zum Beispiel ist eine sehr komplexe Emotion, die auch immer eine subjektive Bewertung der Bedingungen beinhaltet, die den Ärger auslösen. Gänzlich anders ist es allerdings, wenn ich in mich hineinhöre, die Augen schließe und mich frage, ob ich z.B. im Allgemeinen während der Arbeit konzentriert oder aufmerksam bin, ob ich mich energiegeladener oder leistungsbereit fühle. Gleiches gilt für Zustände wie nervös, aufgeregt, körperlich unwohl oder körperlich angespannt. Diese Art von subjektiven Daten, die den psychischen und körperlichen Beanspruchungszustand einer Person beschreiben, gehören zu den zuverlässigsten Daten die wir überhaupt haben.

Ja, es sind individuelle, an ein bestimmtes Subjekt gebundene Daten. Aber sie sind extrem zuverlässig, weil sie sehr genau das widerspiegeln, was eine Person erlebt, wenn sie tagtäglich ihre Arbeitsaufgaben erledigt. Vor allem wissen wir inzwischen ziemlich genau, wie die von mir geschilderten Merkmale der Arbeitsgestaltung auf das psychische und körperliche Befinden wirken.

Die Welt hat sich radikal durch den Menschen verändert – seine basalen körperlichen und psychischen Reaktionen in dieser Welt sind dagegen die Gleichen wie vor zweitausend Jahren! Verhältnisse können wir verändern, nicht jedoch den Menschen in seinen grundlegenden, in der Evolution entstandenen psychophysiologischen Grundfunktionen.

In der folgenden Abbildung möchte ich Ihnen dazu ein Ergebnis der langjährigen Forschung meiner Arbeitsgruppe zeigen (vgl. dazu Abbildung 4). Deutlich wird: Die Arbeitsbedingungen haben einen systematischen und in vielen Unternehmen replizierten Effekt auf die psychische Beanspruchung während der Arbeit und damit die Psychischen Ressourcen der Beschäftigten.

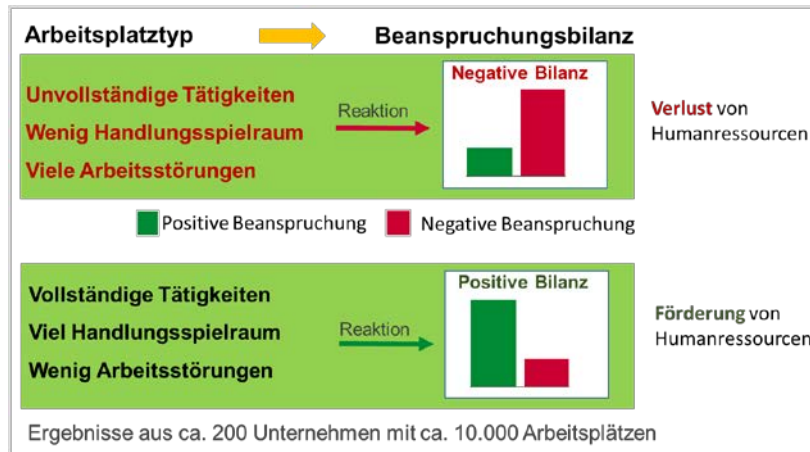


Abbildung 4: Psychische Beanspruchung während der Arbeit in Abhängigkeit von Merkmalen der Arbeitsgestaltung.

Der Begriff Beanspruchungsbilanz bezieht sich in der Abbildung auf das Verhältnis von positiven Beanspruchungszuständen wie z.B. aufmerksam, energiegeladent und negativen Beanspruchungszuständen wie nervös, körperlich unwohl. Überwiegen die negativen Zustände während der Arbeit, sprechen wir von „negativer Bilanz“, überwiegen dagegen die positiven Zustände, dann sprechen wir von „positiver Bilanz“.

Arbeitsplätze arbeitspsychologisch zu gestalten, fördert also nicht nur die Kompetenzentwicklung in der Arbeit, sondern hat zugleich sehr positive Effekte auf die psychische Beanspruchung während der Arbeit.

Gehen wir in dieser Wirkungskette noch ein Stück weiter, indem wir die Effekte betrachten, die der Verlust von Humanressourcen auf ökonomische Kennwerte hat. Fehlzeiten sind für Unternehmen mit erheblichen Kosten verbunden; dies gilt insbesondere für die langandauernden und oft wiederkehrenden psychisch bedingten Fehlzeiten. Teurer wird es noch, wie viele Studien inzwischen Belegen, wenn Beschäftigte „krank zur Arbeit“ gehen. Präsentismus, dies ist der Fachbegriff, der diesen Tatbestand beschreibt (vgl. dazu Wieland & Hammes, 2010, Ulich & Nida, 2014) kostet sehr viel mehr: zum einen aufgrund der Einbußen der Arbeitsproduktivität, und zum anderen dadurch, dass Beschäftigte, die heute krank zur Arbeit gehen, morgen diejenigen mit den längsten Fehlzeiten sind.

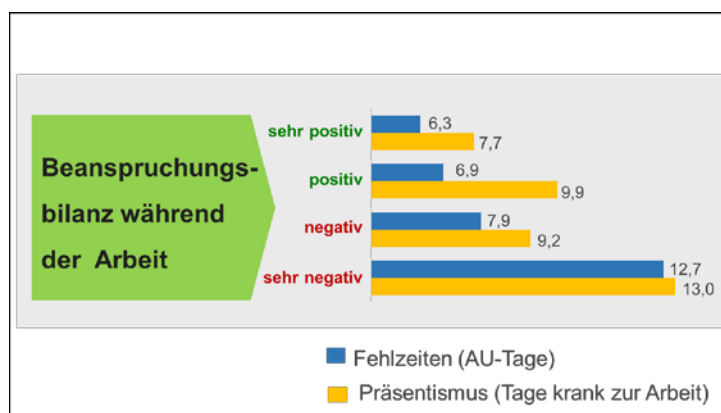


Abbildung 5: Fehlzeiten und Präsentismus in Abhängigkeit von der psychischen Beanspruchung während der Arbeit (vgl. dazu Wieland & Hammes, 2010). Die Daten stammen aus einer Internetstudie mit N = 3.347; die hier abgebildeten Ergebnisse sind eine Teilstichprobe von N = 2.222 daraus.

Die Abbildung ist so zu lesen: Ist die Beanspruchungsbilanz sehr positiv, dann sind die Fehlzeiten und die Zeiten, in denen die Beschäftigten „Krank zur Arbeit gehen“ (Pärsentismus) um die Hälfte verringert, gegenüber Beschäftigten mit einer sehr negativen Bilanz.

Wenn wir die psychische Beanspruchung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen während der Arbeit kennen, erfahren und wissen wir viel über die Wirkung der Arbeitsbedingungen auf die dem Unternehmen zur Verfügung stehenden Humanressourcen und die Gesundheit der Beschäftigten. Dieses Wissen hat deshalb in Zukunft herausragende Bedeutung, weil wir auf diese Weise Arbeitssysteme in Bezug auf ihre Wirkungen für den Menschen zuverlässig bewerten können – auch dann, wenn wir die Ursachen aufgrund der hohen Veränderungsgeschwindigkeit in der Arbeitswelt 4.0 noch nicht genau kennen.

Schlussbetrachtung: Der Blick auf die Arbeitswelt hat sich in den letzten Jahren stark verändert: Der Wandel der Arbeitswelt erfordert einen stärkeren Fokus auf das Individuum als treibende Kraft wirtschaftlichen Erfolgs. Jenseits von Effizienz und Rationalisierungsinnovationen gewinnen Unternehmen an technologischer und sozialer Innovationskraft, wenn sie das Individuum oder moderner ausgedrückt, die Humanressourcen als zentrale Quelle von Produktivität, technologischer und sozialer Innovationskraft ernst nehmen.

Um diese Ziele zu erreichen, sollte die Unternehmensleitung Gestaltungsfreiheit für ihre Beschäftigten nicht nur als Mittel, sondern auch als Zweck ihres Unternehmens betrachten.

Literaturhinweise:

- Frei, F., Hugentobler, M., Alioth, A., Duell, W. & Ruch, L. (1993; 2. Aufl. 1996). Die kompetente Organisation Qualifizierende Arbeitsgestaltung – die europäische Alternative. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.
- Gallup Studie 2016. <http://www.gallup.de/183104/engagement-index-deutschland.aspx>.
- Hacker, W. & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie – Psychische Regulation von Tätigkeiten* (3., vollst. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Spath, Dieter; Weisbecker, Anette (2013) (Hrsg.): Potenziale der Mensch-Technik-Interaktion für die effiziente und vernetzte Produktion von morgen. Stuttgart: Fraunhofer Gesellschaft.
- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2016. Unfallverhütungsbericht Arbeit 1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2017. ISBN: 978-3-88261-241-7, Seiten 198, PDF-Datei, DOI: 10.21934/baua:bericht20171211.
- VDI-Statusreport, 2016: Arbeitswelt Industrie 4.0. https://m.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/gma_dateien/GMA_Statusreport_-_Arbeitswelt_Industrie_4_0_Internet.pdf
- Whitepaper der Plattform Industrie 4.0. <https://www.din.de/blob/67744/de1c706b159a6f1baceb95a6677ba497/whitepaper-fue-themen-data.pdf>
- Wieland, R. & Hammes, M. (2014 a). Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung (WSIB) – Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben als Indikatoren für gesunde Arbeit. *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 7, 30-50.
- Wieland, R. & Hammes, M. (2010). BARMER GEK Gesundheitsreport 2010 Teil 2 - Ergebnisse der Internetstudie zur Gesundheitskompetenz. Wuppertal: BARMER GEK. Auch online verfügbar.
- Wieland, R. (2014). Gestaltungsfreiheit als Zweck und Mittel psychologischer Arbeits- und Organisationsgestaltung. In P. Sachse & E. Ulich (Hrsg.), *Psychologie menschlichen Handelns: Wissen und Denken - Wollen und Tun* (S. 207-242). Lengerich: Pabst.
- Ulich, E. (2011). *Arbeitspsychologie* (7., neu überarb. u. erw. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Ulich, E. & Nida, M. (2014). Präsentismus – auch ein Ergebnis persönlichkeitsförderlicher Arbeitsgestaltung? In P. Sachse & E. Ulich (Hrsg.), *Psychologie menschlichen Handelns: Wissen & Denken – Wollen & Tun. Beiträge zur Arbeitspsychologie*, 7 (S. 185-205).