

# Gestaltungskompetenz in Zeiten von *Industrie 4.0* und *Digitalisierung*

## Arbeitsgestaltung für digitalisierte Arbeitssysteme und Voraussetzungen dafür

Dieser Beitrag stellt das Konzept organisationaler Gestaltungskompetenz vor, das die Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit der Nutzer für eine gesundheits- und motivationsförderliche Gestaltung der Arbeit sichert und entwickelt. Für einen Erfolg von Digitalisierung und Industrie 4.0 ist das dringend nötig. Er braucht kompetente Handelnde, für die nutzbare Gestaltungsspielräume bestehen müssen. Die Autoren zeigen die Voraussetzungen für eine solche Gestaltung von Arbeit unter den aktuellen Bedingungen, skizzieren aber zunächst die aktuellen Veränderungen und arbeiten heraus, warum eine reflektierte und beteiligungsorientierte Gestaltung digitalisierter Arbeitssysteme gebraucht wird. Während der Bedarf an Gestaltungskompetenz durch die zunehmende Komplexität der digitalisierten Arbeits- und Wertschöpfungsprozesse tendenziell zunimmt, bestehen in der Praxis häufig erhebliche Kompetenzdefizite.

### Ausgangssituation

*Industrie 4.0* ist seit drei Jahren in aller Munde: Als politisches Projekt aufgelegt, um technische Entwicklungspotenziale für neue Produkte und umfassende Prozessoptimierung zu mobilisieren (Forschungsunion & Acatech, 2013), entwickelt sich *Industrie 4.0* zum Sammelbegriff für aktuelle, technisch gestützte Rationalisierungsprozesse. Diese forcieren zunehmend die Unterstützung bzw. die Ersetzung auch geistiger Arbeitsprozesse durch technische Systeme, die bisher von Beschäftigten erledigt wurden. Medienvermittelte Kommunikation, Steuerung und Interaktion auf Basis digitalisierter Inhalte verbreiten sich; die dabei anfallenden Daten werden zunehmend als Basis für digitale Geschäfte genutzt. Hatte sich seit den 1980er-Jahren durch die technische Verkettung der Steuerung von Produktion und Maschinen sowie durch die Zusammenführung von technischer und kaufmännischer Software in vielen Unternehmen schrittweise eine unternehmensweite IT-Infrastruktur entwickelt (vgl. Latniak, 2016), so wurden seit den 1990er-Jahren mit dem Siegeszug des World Wide Web und seiner Dienste die Grenzen zwischen Unternehmen und zwischen Unternehmen und Kunden neu gezogen, beispielsweise durch Online-Plattformen, Shop-Systeme etc. Aufbauend darauf werden nun neue Anwendungen und Geschäftsmodelle möglich durch neue Klassen von vernetzten Endgeräten (*Cyber-physische Systeme* bzw. *Internet der Dinge*), durch Smartphones und Tablets als mobile Multifunktionsgeräte, den weiteren Ausbau der Telekommunikations- und IT-Infrastruktur sowie umfassende Softwareverbreitung (*Apps*) und Auswertung der Nutzung (*Data Mining* bzw. *Big Data*). Große Datenmengen lassen sich ohne nennenswerten Zeitverlust transportieren und verarbeiten. Dadurch vollzieht sich eine umfassende Beschleunigung der Kommunikation und Rationalisierung in den unterschiedlichen Wertschöpfungsketten.

### Konsequenzen für Arbeit und Arbeitsgestaltung

Das hat weit reichende Konsequenzen für Beschäftigung wie für Arbeit in Deutschland. Während die Diskussion über die arbeitsmarktpolitischen Konsequenzen der *Digitalisierung* und den befürchteten Verlust von Arbeitsplätzen in der Öffentlichkeit allmählich einsetzt (z. B. Dengler & Matthes, 2015), bleibt die Frage nach den Konsequenzen für die Beschäftigten bisher weitgehend unbeantwortet. Dabei eröffnen und erweitern *Industrie 4.0* und *Digitalisierung* Potenziale für tief greifende Änderungen in der Arbeit: Der Ort der Arbeit wird variabel, denn

durch Nutzung mobiler Kommunikationstechnik können immer mehr Beschäftigte auch von zuhause, unterwegs oder vom Kunden aus auf arbeitsrelevante Datenbestände zugreifen. Berufliche Kommunikation und andere aufgabenbezogene Tätigkeiten lassen sich synchron auf einem Bildschirm abwickeln (verbreitetes Multitasking). Digitalisierte Kommunikation und 7/24-Erreichbarkeit überall ermöglichen flexibleren Beginn und Ende der Arbeit ebenso wie Arbeit zu Zeiten, die bisher zur Regeneration oder für private Zwecke genutzt wurden. Transparenz und die technisch bedingte Dokumentation von Kommunikation und Arbeitstätigkeit eröffnen neue Möglichkeiten der Leistungskontrolle.

Technische Systeme determinieren ihre Nutzungsformen nicht (zuerst Benz-Overhage et al., 1981) und gerade komplexe Systeme ermöglichen unterschiedliche Arbeitspraktiken (u. a. Orlikowski, 2000). Die Veränderungsprozesse von Arbeit bieten also Chancen und Risiken gleichermaßen. Sollen die Nutzer die technischen Potenziale der Systeme realisieren, müssen aber die Spannungen zwischen Arbeit und Regeneration und die Parallelisierung und Verdichtung von Tätigkeiten bei der Einführung der neuen Systeme gesundheits- und motivationsförderlich gestaltet werden. In den Einführungs- und Gestaltungsprozessen entscheidet sich, wie die konkrete Ausformung der Arbeitsteilung mit dem technischen System und anderen Beschäftigten und die resultierenden Belastungssituationen für die Nutzer aussehen werden: Die Entwicklung geeigneter Gestaltungslösungen zur Verminderung psychischer Belastungen und Fehlbeanspruchungen ist gerade in digitalisierten Bereichen eine zentrale Herausforderung für den dauerhaften Erhalt der psychischen Gesundheit. Ob *Industrie 4.0* und *Digitalisierung* langfristig gelingen werden, entscheidet sich deshalb auch daran, ob es in den Einführungsprozessen gelingt, Arbeitsbedingungen für die Nutzer zu schaffen, die deren Arbeitsfähigkeit und Motivation erhalten sowie ihre Kompetenzen nutzen und weiterentwickeln. Arbeitsbedingungen, die gerade nicht von zunehmender Hetze und Hektik, fehlenden Zeitpuffern, fehlender Unterstützung in kritischen Arbeitsphasen und wachsender psychischer Belastung und Beanspruchung gekennzeichnet sind.

### Belastungsrisiken

Angesichts einer Situation, in der ein Anstieg psychischer Belastungen und stressbedingter Erkrankungen zunehmend auch in produzierenden Sektoren wie der Metall- und Elektroindustrie

festzustellen ist, bestehen in dieser Hinsicht erhebliche Risiken. Eine Studie des DGB (2015) stellt fest, dass in der Industrie zwischen 27 % und 34 % der Beschäftigten stark durch Zeitdruck belastet sind. Etwa 43 % der Befragten im Bereich Metall/Maschinenbau und 47 % der Beschäftigten im Elektrobereich geben zudem an, dass sie ständig mit neuen Aufgaben konfrontiert werden (Lohmann-Haislah, 2012). Hinzu kommt, dass dort oft Überstunden geleistet werden müssen, wodurch Mehrfachbelastungen und kritische Erholungssituationen ungünstig und belastend kumulieren können.

Der Gestaltungsbedarf für eine gesundheitsförderliche Auslegung digitalisierter Arbeitssysteme lässt sich dabei an Beispielen gut illustrieren: Risiken für zunehmende psychische Belastung und Beanspruchung können z. B. dann entstehen, wenn in Produktionsprozessen immer mehr standardisier- bzw. automatisierbare Tätigkeiten auf technische Systeme übertragen werden. In der Folge verschiebt sich der Tätigkeitsschwerpunkt der Beschäftigten auf Instandhaltungsaufgaben, Gewährleistungsarbeit, Kontrolle und Dokumentation, während ausführende Tätigkeiten eher abnehmen. Die Mitarbeitenden werden in solchen Kontexten dann immer häufiger für die Bewältigung nicht vorhersehbarer bzw. von der Planung abweichender Systemzustände benötigt. Sie sind insbesondere bei der Bewältigung von *Crash*-Situationen gefordert. Problemlösung, gerade unter hohem Zeitdruck bei parallel weiter laufenden Routineaufgaben kann zu einer kritischen Risikokonstellation für die Beschäftigten werden, wenn nicht für arbeitsstrukturierende Maßnahmen (wie für Laständerungen durch Tätigkeitswechsel mit anderen Beschäftigten) und gleichzeitig für ausreichende Entspannung (durch Regenerationsphasen nach und Pausen während der Arbeit) sowie für funktionierende Unterstützungsstrukturen gesorgt wird.

Ähnlich kritische Belastungskonstellationen können auch in Dienstleistungsprozessen entstehen, wenn sich durch die engere technische Koppelung an Kunden die Reaktionszeit der Bearbeitenden auf eingehende Anfragen und auftretende Probleme weiter verkürzt. Durch die verbreitete Standardisierung in der Bearbeitung solcher Anfragen, die in der Regel technisch *hinterlegt* sind, werden Arbeitsabläufe oft verbindlich vorgegeben und die Spielräume der Bearbeitenden eingeschränkt. Es ist deshalb eine bewusst zu treffende Entscheidung, ob ein technisches System so ausgelegt wird, dass es den Ausführenden Bearbeitungs-

zeiten und -wege zeitoptimiert exakt vorgibt, oder ob es eine eigenständige Planung der Ausführenden ermöglicht, sinnvoll unterstützt und dabei ausreichend Puffer für Unvorhergesehenes zulässt. Bleiben die Terminvorgaben für Routineaufgaben unabhängig vom akuten Arbeitsanfall und dem damit verbundenen Aufwand unangetastet, führt das zu steigendem Zeitdruck und Arbeitsverdichtung als Belastungen. Ohne weitere arbeitsorganisatorische Regelungen (wie Wechseltätigkeit), geeignete Unterstützungsstrukturen in Teams und gesicherte Erholung kann sich hier schnell eine kritische Beanspruchungssituation aufbauen.

### Voraussetzungen

Die skizzierten Beispiele verdeutlichen die psychischen Belastungsrisiken der Beschäftigten, wenn die Arbeitssysteme ohne ausreichend reflektierte Arbeits- und Organisationsgestaltung eingeführt werden. Gestaltungsbedarf und -möglichkeiten zeigen sich gerade bei zunehmender Digitalisierung der Arbeit, wenn gesundheits- und motivationsförderliche Arbeitsbedingungen gezielt geschaffen werden sollen. Diese entstehen nicht im Selbstlauf, sondern setzen auf unterschiedlichen Ebenen handlungsmächtige wie arbeitswissenschaftlich kompetente und kooperierende Akteure voraus, die in der Lage sind, solche Lösungen konkret auf die jeweilige Situation hin anzupassen.

Zweite wesentliche Voraussetzung bei den Gestaltungsprozessen ist, dass es überhaupt gestaltbare Spielräume gibt. Kritisch wird diese Voraussetzung, wenn beispielsweise Kundenvorgaben für Systeme vom Unternehmen ungeprüft akzeptiert und an die Sachbearbeitenden *durchgereicht* werden. Wenn etwa jedes Kundenunternehmen sein eigenes System für Bestellungen nutzt und beim Zulieferer den Einsatz dieses Systems voraussetzt, führt das unter Umständen zu einem *Systemchaos* an den Sachbearbeitungs-Arbeitsplätzen: Die Beschäftigten müssen die unterschiedlichen Systeme alle gleichermaßen und zum Teil gleichzeitig beherrschen. Oft fehlt die interne Kommunikation in den Unternehmen über solche Probleme oder ist defizitär. Kritische Zustände werden nicht gemeldet und entsprechend werden auch keine entlastenden Gestaltungsmöglichkeiten in den Kundenverhandlungen erschlossen oder überhaupt thematisiert. Um solche Arbeitssituationen zu verhindern, ist ein integrierter Gestaltungsansatz notwendig, dessen zentrale Bausteine im Folgenden vorgestellt werden.

## Anja Gerlmaier und Erich Latniak

Dr. rer. soc. **Erich Latniak** ist Sozialwissenschaftler, Projektleiter und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Arbeit und Qualifikation der Universität Duisburg-Essen, Abteilung Arbeitszeit und Arbeitsorganisation. Arbeitsschwerpunkte: Personal- und Organisationsentwicklung/betriebliche Veränderungsprozesse, Stressprävention, betriebliche Konsequenzen des demografischen Wandels/lebensphasenorientierte Personalpolitik, betriebliche Digitalisierungsprozesse, Arbeitsgestaltung und Führung.  
E-Mail: [erich.latniak@uni-due.de](mailto:erich.latniak@uni-due.de)

Dr. phil. **Anja Gerlmaier** ist Arbeitspsychologin, Projektleiterin und wissenschaftliche Mitarbeiterin in derselben Abteilung. Arbeitsschwerpunkte: Stressprävention, betriebliches Gesundheitsmanagement/Gefährdungsbeurteilung, betriebliche Konsequenzen des demografischen Wandels/lebensphasenorientierte Personalpolitik, betriebliche Digitalisierungsprozesse und Gestaltungskompetenz.  
E-Mail: [anja.gerlmaier@uni-due.de](mailto:anja.gerlmaier@uni-due.de)

## Arbeitsgestaltung braucht kompetente Handelnde auf mehreren Ebenen

Arbeits- und Organisationsgestaltung ist ein zeitlich befristeter, aber iterativer Prozess, an dem unterschiedlichen Gruppen von Beschäftigten unterschiedlich intensiv beteiligt sind (vgl. z.B. Zink et al., 2009). Bei solchen integrierten Gestaltungsprozessen wirken Akteure auf mehreren Gestaltungsebenen mit (siehe Abbildung 1, vgl. Gerlmaier & Latniak 2011, 191). Gute Gestaltung bedarf eines korrespondierenden Vorgehens und eines umfassenden und zielgerichteten Zusammenwirkens der Maßnahmen auf den jeweiligen Ebenen.

Notwendig für eine gesundheitsförderliche Gestaltung von digitalisierter Arbeit sind Regulierungen des Rahmens, die beispielsweise das Verhältnis von Verausgabung und Regeneration über den Tag (Pausen), zwischen Arbeits- und Erholungsphasen (Arbeitsbeginn und -ende), in der Woche (insb. bei Schichtsystemen) und über das Jahr (Urlaub) auf Basis von tariflichen bzw. arbeitszeitgesetzlichen Standards regeln. Damit sind keine starren Vorgaben gemeint, sondern z. B. transparente Verfahren, wer wie in welchem Flexibilitätsrahmen über die Arbeitszeiten entscheidet oder mit welchem Spielraum die Beschäftigten selbst entscheiden können, wann und wie lange sie arbeiten. Das Bild des *Haltegriffs* in einer Straßenbahn, der für alle da ist und den man benutzt, wenn man ihn individuell braucht, illustriert hier den Grundgedanken, dass eine solche Art der Regulierung individuelles Handeln ermöglicht und absichert.

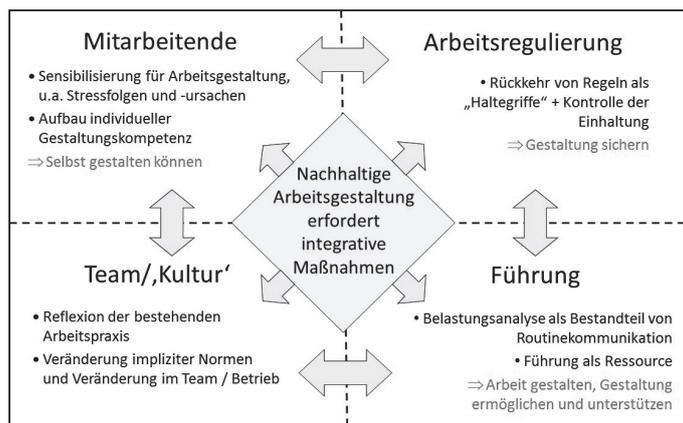


Abbildung 1: Integrierter Gestaltungsansatz

Den Führungskräften kommt in diesem Kontext u. a. die Aufgabe zu, die Belastung der Beschäftigten angemessen zu strukturieren und ihnen bei der Bewältigung kritischer Situationen (etwa bei Krankheit oder Pflegetherfordernissen) Unterstützung zu geben (Ressourcenfunktion). Zum Aufgabenspektrum der Führungskräfte gehört auch eine regelmäßige Thematisierung und Bearbeitung von Belastungssituationen.

Im Team, d. h. mit denjenigen, die an der gleichen Aufgabe arbeiten, sollte überlegt und vereinbart werden (können), wie wechselseitige Unterstützung in kritischen Situationen möglich wird und im Team Bedingungen geschaffen werden, die die Bewältigung der Arbeitsaufgaben unterstützen und zu einem ausgewogenen Verhältnis von Arbeit und Regeneration beitragen.

Schließlich ist es für eine Gestaltung guter Arbeit nötig, dass auch die Mitarbeitenden wissen, wie etwa psychische Belastungen zu

Stress und, langfristig, zu Beanspruchungsfolgen führen können, wenn nicht auf angemessene Auslastung sowie auf Pausen und Regenerationszeiten geachtet wird. Erst mit diesem Wissen werden die Beschäftigten selbst handlungsfähig und können bei Bedarf solchen Entwicklungen gegensteuern, z. B. durch Rückmeldung an die Führungskraft oder durch Regelungen im Team. Das umfasst u. a. die Sensibilisierung für eigene körperliche wie psychische Reaktionen auf zeitliche Überlastung oder das Wissen, das notwendig ist, um durch geeignete Maßnahmen eine Verbesserung der Arbeitssituation zu erreichen.

## Organisationale Gestaltungskompetenz als Fokus

Unsere praktischen Erfahrungen sind allerdings ernüchternd. Die notwendige Gestaltungskompetenz in den Unternehmen fehlt meist, denn offenbar ist das nötige Wissen für gute Gestaltungslösungen nicht mehr systematisch verbreitet oder wird nicht angewandt, wie die genannten Belastungs- bzw. Beanspruchungsdaten zeigen. Das ist auch eine Folge der geringen Bedeutung, die Arbeitsgestaltung heute etwa in der Ausbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie Meisterinnen und Meistern spielt, die zum Teil ohne solide arbeitswissenschaftliche Kenntnisse in den Beruf gehen. Häufig fehlen in Unternehmen selbst elementare Kenntnisse beispielsweise zur Wirkung von langen Arbeitszeiten und der richtigen Vorgehensweise zur individuellen Erholung und Regeneration (u. a. Hellert & Sträde, 2011). Diese – früher in Bereichen wie der Arbeitsvorbereitung konzentrierten – Grundlagen der Arbeitsgestaltung müssen heute oft erst wieder oder neu geschaffen werden, insbesondere im Dienstleistungssektor, um gute Gestaltungslösungen überhaupt zu ermöglichen.

Das gilt umso mehr für die Beschäftigten: Wir beobachten, dass die Beschäftigten in vielen Bereichen nach *Lean*-Welle und Ausdünnung der Führungsebenen zunehmend mit einer individualisierten Bewältigung und Bearbeitung komplexer Arbeitsanforderungen konfrontiert sind. Häufig sind die fachlichen Anforderungen und die Auslegung der Arbeitsplätze stark individualisiert bzw. auf einzelne kompetente Personen zugeschnitten. Aus unserer Sicht ist es bei zunehmender Individualisierung der Arbeitsbedingungen und Ausdifferenzierung der Arbeitsplätze unumgänglich, dass auch die Beschäftigten selbst über Grundwissen in den Bereichen Arbeitsgestaltung, Ergonomie, Erholung und Regeneration verfügen: Ohne kompetente Beschäftigte, die an diesem Prozess beteiligt werden, kann eine in deren Sinn gute und tragfähige Arbeitsgestaltungslösung nicht entstehen.

Notwendig ist deshalb die Entwicklung, systematische Erschließung und Förderung von Gestaltungskompetenz in der Organisation, um die Reflexions- und Handlungsfähigkeit der Beschäftigten zu stärken und zu verbessern: Es gilt, sie besser in die Lage zu versetzen, vorhandene Arbeitsgestaltungsmöglichkeiten zu erkennen und zu nutzen, und so ihre Arbeitssituation aktiv zu verbessern. Die derzeit eher vorherrschende individualisierende und psychologisierende Sichtweise, die die Verantwortung für Gesundheit, fachliche Weiterentwicklung und Motivation allein den Beschäftigten zuschiebt, verstellt systematisch den Blick auf die Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten, die weiterhin grundsätzlich bestehen. Sie können und müssen aber

konkret erschlossen und mit den Nutzer:innen erarbeitet werden. Stressbewältigung kann sich nicht in individueller Kompensation durch Sport erschöpfen, sondern bedarf arbeitsgestalterischer Maßnahmen zur Belastungsreduzierung. Dafür ist arbeitswissenschaftliches Knowhow notwendig.

Organisationale Gestaltungskompetenz verstehen wir als die Fähigkeit, Arbeitssysteme so zu gestalten, dass sie psycho-soziale Gesundheitsressourcen stärken und psycho-physiologische Risiken vermindern. Das umfasst die kollektive Fähigkeit der Agierenden, gesundheitswidrige Systemzustände zu erkennen und entsprechend ihrer individuellen Handlungsvoraussetzungen Ressourcen zu mobilisieren, um psychische Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit wiederherzustellen und weiterzuentwickeln. Ausgangspunkt dieses Konzepts ist die Annahme, dass das Ausmaß der arbeitsbezogenen Gestaltungskompetenz betrieblicher Akteure auf allen Ebenen den Belastungs-Beanspruchungszusammenhang mediiert (vgl. Abbildung 2). Das bedeutet, dass sich die Wirkungen von Belastungen und Ressourcen nicht direkt in Beanspruchungsfolgen bei den Beschäftigten niederschlagen, sondern sich über die Gestaltungskompetenz vermittelt auswirken – bei fehlender bzw. nicht genutzter Kompetenz negativ oder bei vorhandener und nutzbarer Kompetenz eher positiv.

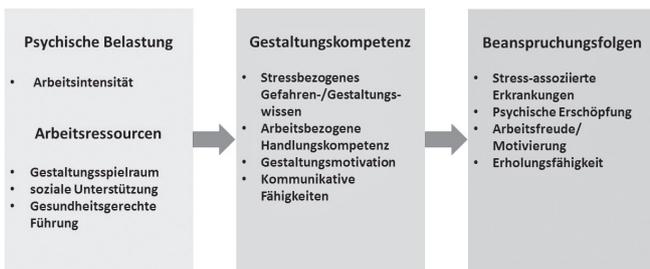


Abbildung 2: Zusammenhang von arbeitsbedingten Belastungen, Ressourcen, Gestaltungskompetenz und Beanspruchungsfolgen

Dieser Logik zufolge wären das Auftreten sowohl psychischer Belastungen als auch Fehlbeanspruchungen Folgen einer unzureichenden Gestaltungskompetenz in der Organisation. Konzeptionell umfasst der Begriff der Gestaltungskompetenz Motivations-, Wissens- und Handlungsregulationsaspekte: In Anlehnung an das Konzept der Gesundheitskompetenz (z.B. Lenartz, 2012) gehören dazu neben dem Basiswissen der Arbeitsgestaltung (z.B. zu Arbeitszeit-/Pausengestaltung, Arbeitsteilung) auch Risikowahrnehmung und Handlungskompetenz in der Nutzung gesundheitsgerechter Arbeitspraktiken. Weiter gehören dazu die Gestaltungsmotivation und kommunikative Fähigkeiten, die Basisvoraussetzungen für Handlungskompetenz. Die dafür insgesamt notwendige Fähigkeit zur Reflexion der Arbeitsbedingungen setzt ausreichende Kenntnisse der technischen Systeme und der vor-/nachgelagerten Prozessschritte voraus. In aktuellen Forschungsprojekten sollen diese Kompetenzbestandteile konkretisiert werden.

### Gestaltungskompetenz in aktuellen Digitalisierungsprozessen

Hinsichtlich der Nutzung von Gestaltungskompetenz sind noch drei Aspekte wichtig für die Einordnung dieses Ansatzes.

1. Zunächst kann Gestaltungskompetenz nur dann sinnvoll zum Einsatz gebracht und genutzt werden, wenn in den Einführungsprozessen Gestaltungs- und Veränderungsspielraum gegeben ist. Zu Beginn der Gestaltung ist zwischen den Beteiligten im ersten Ansatz Einigkeit und Klarheit über Rahmenbedingungen und Spielräume herzustellen, die dann genutzt bzw. erschlossen werden sollen. Es geht mit dieser Konzeption von Gestaltungskompetenz also nicht um die Schaffung von irgendwie gearteter *Akzeptanz* der fertig entworfenen neuen Systeme durch Nutzer, sondern darum, Beschäftigte in solchen Prozessen handlungs- und beteiligungsfähig zu machen.
2. Es kann nicht Ziel von Arbeitsgestaltung sein, lediglich auf individuelle Resilienz oder Leidensfähigkeit der Beschäftigten zu setzen, und die Arbeitsplätze an technischen Systemen als gegeben hinzunehmen. Das verkennt die grundsätzliche Gestaltbarkeit, allerdings auch die immer notwendige Gestaltung der Systeme. Dabei handelt es sich um einen iterativen Prozess in einem komplexen Gestaltungsfeld. Unterschiedliche Professionen müssen zusammenarbeiten, deshalb ist es auch ein arbeitspolitischer Prozess, der mit einem für die Nutzer, d. h. für die Beschäftigten, günstigen Ergebnis enden soll.
3. Drittens ist zu klären, wie viel Verhandlungsspielraum bzw. welche Verhandelbarkeit für die Leistungsbedingungen der Beschäftigten besteht. Im Gegensatz zu taylorisierten Arbeitssystemen kann man heute immer weniger von einer *Normalleistung* sprechen, die einerseits den betrieblichen Leistungsanspruch fixiert, andererseits so ausgelegt ist, dass man mit diesem Leistungsniveau langfristig schädigungsfrei arbeiten kann. Stattdessen werden zunehmend temporär wechselnde Problemlösungen beispielsweise im Rahmen von Instandhaltung notwendig. Deshalb ist immer wieder neu zu verhandeln, in welchen Zeiträumen und Terminbedingungen anfallende Aufgaben erledigt werden müssen bzw. können. Planung und Priorisierung sowie die Einflussmöglichkeiten der Beschäftigten auf diese Rahmenbedingungen sind zentrale Größen für Belastung und Beanspruchung, die es zu klären gilt, wenn Arbeitsverdichtung und Hektik in der Arbeit verhindert werden sollen.

### Referenzen

- Benz-Overhage, K., Brumlop, E., von Freyberg, T. & Papadimitriou, Z. (1981). Computereinsatz und Reorganisation von Produktionsprozessen. In: Institut für Sozialforschung Frankfurt (Hrsg.). *Gesellschaftliche Arbeit und Rationalisierung*. Leviathan Sonderheft 4/1981, Opladen: Westdeutscher Verlag. 100–117.
- Dengler, K. & Matthes, B. (2015). Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeit von Berufen in Deutschland. IAB-Forschungsbericht 11/2015. Nürnberg: IAB.
- DGB (2015): *Arbeitsshetze – Die Top 3 der Ursachen*. DGB Index Gute Arbeit: Der Report 2015. Berlin: DGB. <http://index-gute-arbeit.dgb.de/+co++83f44c88-9428-11e5-8b1e-52540023ef1a>. Letzter Download: 23.8.16.
- Forschungsunion & Acatech (Hrsg.) (2013). *Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0*. Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Frankfurt. April 2013.

Gerlmaier, A. & Latniak, E. (2011). Gesund arbeiten in jeder Lebensphase – Ansatzpunkte eines integrativen, altersgerechten Präventionsmanagements. In: Gerlmaier, A. & Latniak, E. (Hrsg.). Burnout in der IT-Branche: Ursachen und betriebliche Prävention. Kröning: Asanger. 183–223.

Hellert, U. & Sträde, K. (2011). Innovative Arbeitszeitgestaltung zur Förderung der Work-Life-Balance am Beispiel eines mittelständischen IT-Unternehmens. In: Gerlmaier, A. & Latniak, E. (Hrsg.). Burnout in der IT-Branche: Ursachen und betriebliche Prävention. Kröning: Asanger. 301–334.

Latniak, E. (2016). „Matching concepts“? Zum Verhältnis von Finanzialisierung, indirekter Steuerung und Kontrolle. In: Haipeter, T., Latniak, E. & Lehdorff, S. (Hrsg.). Arbeit und Arbeitsregulierung im Finanzmarktka-

pitalismus: Chancen und Grenzen eines soziologischen Analysekonzepts. Wiesbaden: Springer Fachmedien. 45–72.

Lenartz, N. (2012). Gesundheitskompetenz und Selbstregulation. Göttingen: V&R unipress.

Lohmann-Haislah, A. (2012). Stressreport 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Dortmund, Berlin, Dresden: BAUA.

Orlikowski, W.J. (2000). Using Technology and Constructing Structures. A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. In: Organization Science Vol. 11, No. 4, 404–428.

Zink, K.J., Kötter, W., Longmuß, J. & Thul, M.J. (Hrsg.) (2009). Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. Wiesbaden: Springer.



Klaus-Dieter Heß

## E-Government

### Die Daten sollen laufen, nicht die Bürger

*Mit dem Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung – insbesondere dem als Artikel 1 des Gesetzes beschlossenen E-Government-Gesetz (EGovG) hat sich der Bundesgesetzgeber zum Ziel gesetzt, durch den Abbau bundesrechtlicher Hindernisse die elektronische Kommunikation mit und in der Verwaltung zu erleichtern. Das Gesetz soll über die föderalen Ebenen hinweg Wirkung entfalten, indem es Bund, Ländern, Gemeinden und Gemeindeverbänden ermöglicht, einfachere, nutzerfreundlichere und effizientere elektronische Verwaltungsdienste anzubieten. Der Beitrag fasst die Zielsetzungen zusammen und skizziert, was auf die Beschäftigten und ihre Interessenvertretungen zukommt.*

Die wesentlichen Regelungen des E-Government-Gesetzes des Bundes und der nachfolgend verabschiedeten Landesgesetze sind:

- Verpflichtung zur Eröffnung eines elektronischen Zugangs von Bürger:innen und Unternehmen zur Verwaltung und zusätzlich Verpflichtung der Bundesverwaltung eines De-Mail-Zugangs und der Identifikationsmöglichkeiten mit dem neuen Personalausweis (nPA),
- Erleichterung bei der Erbringung von elektronischen Nachweisen und der elektronischen Bezahlung in Verwaltungsverfahren,
- Erfüllung von Publikationspflichten durch elektronische Amts- und Verkündungsblätter,
- Grundsätze der elektronischen Aktenführung und des ersetzenden Scannens,
- Verpflichtung zur Dokumentation und Analyse von Arbeitsprozessen,
- Bereitstellung maschinenlesbarer Datenbestände durch die Verwaltung (*open data*),
- Ersetzung der Schriftform durch andere technische Verfahren als die qualifizierte elektronische Signatur (qeS) sowie
- erleichternde Regelungen in verschiedenen Rechtsgebieten zur Verbesserung und Erweiterung von E-Government-Angeboten.

Im Zentrum der Gesetze und Projekte des E-Government auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene steht der Aufbau einer digitalen Verwaltung, in der alle Aspekte von der öffentlichen Willensbildung, Entscheidungsfindung, Leistungserstellung und -erbringung bis zur Bürgerbeteiligung durch die Nutzung von IK-Technologien unterstützt werden. Dieses Ziel wird durch folgende IT-Strategien verfolgt:

- Entwicklung gemeinsamer Ebenen-übergreifender Online-Verwaltungsdienstleistungen von Bund und Ländern, Mittelbehörden, Gerichten, kommunalen Ämtern und der Wirtschaft wie Registerabfragen (Gewerberegister, Bundeszentralregister), Melde- und Personenstandswesen, amtliche Statistik, Kfz-Meldungen, BAföG und Arbeitslosen- und Sozialhilfe oder E-Justice,
- verbesserte und möglichst *einheitliche Zugänge* zu Verwaltungs-Dienstleistungen durch kombinierte Internet-Portale,
- *gemeinsame IT-Infrastrukturen*, um den Datenaustausch zu erleichtern und Doppelentwicklungen zu vermeiden, bis hin zur Zentralisierung von EDV mit der Bündelung von IK-Kompetenzen an einer Stelle,
- *gemeinsame Standards* von Bund, Ländern und Kommunen sowie Daten- und Prozessmodellen zur Vereinheitlichung von IT-Anwendungen hin zu einem *EDV-Warenkorb*,
- *Transfer* von E-Government-Lösungen zwischen Bund, Ländern und Kommunen,