



Schriftliche Stellungnahme zum öffentlichen Fachgespräch  
des Ausschusses Digitale Agenda  
am Mittwoch, dem 30. September 2015

Vorbemerkung .....	2
1. Frage: Branchen / Beschäftigung / Fachkräftemangel .....	3
2. Frage: Cloud Working – Branchenbezug .....	6
3. Frage: Vereinbarkeit / Flexibilität .....	8
4. Frage: Erreichbarkeit / Belastung / technische Regulierung .....	10
5. Frage: KMU/Start-ups .....	13
6. Frage: Regulierung der Arbeitszeit .....	15
7. Frage: Beschäftigten-Datenschutz / EU .....	15
8. Frage: Sharing-Economy und eRecruiting über Big Data .....	17
9. Frage: Mindest-Standards Crowd Working .....	18
10. Frage: IT für PE und Schicht-Orga – Standards? .....	19
11. Frage: Soziale Frage .....	19
12. Frage: Qualifizierungsbedarf / Weiterbildung / Bildungsteilzeit .....	20
13. Frage: Entgrenzung Arbeitsverhältnisse / Mitbestimmung .....	22
Literatur .....	24

## Vorbemerkung

Die Beantwortung der dreizehn gestellten Fragen ist nur bedingt in der hier möglichen Kürze möglich. Viele Fragen umspannen nicht nur hoch komplexe Fragenkomplexe, deren Beantwortung auf wenigen Seiten zwangsläufig selektiv und cursorisch sein muss. Die Auswirkungen von Digitalisierung und Mobilisierung für Qualifizierung und Beschäftigung lassen sich vor allem für zukünftige Entwicklungen auf der vorliegenden Datengrundlage nicht seriös beantworten. Das ist nicht nur ein prinzipielles Problem der Begrenztheit von Zukunftsaussagen auf Basis von Daten aus der Vergangenheit. Das ist auch ein Problem von systematischen Forschungsdefiziten. Um den Wandel unserer Arbeitswelt fundiert einschätzen zu können, ist zunächst eine detaillierte Kenntnis über den Ist-Stand notwendig. Davon sind wir weit entfernt. Unsere vorhandene Datengrundlage versetzt uns nicht in die Lage, den aktuellen und erwarteten Wandel in seiner Vielschichtigkeit, Ungleichzeitigkeit und Widersprüchlichkeit ausreichend zu erfassen.

- Regelmäßig erhobene Massendatensätze (bspw. vom IAB oder der Statistischen Landes- und Bundesämter, aber auch die BIBB/BAuA-Daten) bilden neuere technische Entwicklungen und Spezifika von Arbeitsinhalten sowie von Betriebs- und Wertschöpfungsstrukturen nicht ausreichend detailliert ab, zudem hinken die Erhebungsintervalle der schnellen Entwicklung hinterher.
- Qualitative Unternehmensfallstudien aus unterschiedlichen Disziplinen der Arbeitsforschung ebenso wie quantitative Unternehmens- oder Beschäftigtenbefragungen sind thematisch oder in Bezug auf das Forschungsfeld oft eng fokussiert, ein systematischer Rückbezug auf andere Erhebungsergebnisse ist methodisch und systematisch oft nicht möglich.

Es existieren damit keine repräsentativen Zahlen, die uns verlässlich den Ist-Stand von digitaler und mobiler Arbeit in Deutschland in der Differenziertheit und Aktualität abbilden, die für politisches Handeln notwendig wären. Es fehlen Forschungsstrukturen, die einen systematischen Zusammenhang herstellen zwischen qualitativ beobachtetem Wandel innerhalb von Betrieben und dessen Relevanz in der Breite. Datenbasiert lassen sich daher heute nur selten Ergebnisse ableiten, die ausreichend branchenspezifisch und differenziert sind, um für politisches Handeln eine ausreichende Orientierungshilfe zu bieten. In vielen Bereichen stehen wir nun aber vor größeren Veränderungen, die sich dynamisch verhalten und schwer von einem Ausgangspunkt aus zu bestimmen sind. Dringend notwendig wäre es, jetzt die Grundlage zu legen für eine Dauerberichterstattung bzw. ein Monitoring zum Wandel von Arbeit, das qualitative Tiefenanalysen in Unternehmen systematisch mit quantitativen Breiteneinschätzungen verbindet.

Die Beantwortung der nachfolgenden Fragen hat damit keinen umfassenden und abschließenden Charakter, sondern beschränkt sich auf Auszüge insbesondere eigener Forschung. Viele der auf die einzelnen Fragen aufgeschlüsselten Themen hängen sachlogisch und empirisch zusammen – daher verweise ich in den weiter hinten stehenden Fragen zunehmend auf schon Thematisiertes weiter vorne.

Generell gilt ebenfalls für einen Großteil der gestellten Fragen: Es gibt keinen, der Technik inhärenten Sachzwang-Automatismus. Die Ausgestaltung bleibt auch zukünftig eine gesellschaftliche Auf-

gabe und hat weiterhin mit unterschiedlichen Interessen zutun, die in demokratischen Strukturen verhandelt werden. Angesichts der Pluralisierung der Lebenswelten und der Dynamik der Entwicklung ist eine Ausweitung echter, d.h. gesicherter, Gestaltung unerlässlich. Nur so entsteht Sicherheit für alle Akteure im wirtschaftlichen Umfeld. Wird Arbeit nicht gesellschaftlich – also in sozialen Prozessen und den dazu zur Verfügung stehenden institutionellen Systemen – gestaltet, dann geschieht dies faktisch entlang technischer und ökonomischer Machtdynamiken.

Nur über einen gesellschaftlichen breiten Willen zur Gestaltung, wird sich Arbeit so verändern, dass auch das Interesse des Gemeinwesen berücksichtigt sind und letztlich keine sich weiter polarisierende Gesellschaft entsteht. Angesichts des erwarteten disruptiven Wandels ist Regulierung in diesem Sinne notwendig und diese als Innovationshindernis zu diskreditieren ist kontraproduktiv.

Im Gegenteil: Transparente und in demokratischen Prozessen sowie zwischen den Sozialpartnern ausgehandelte Prinzipien bilden einen Rahmen, der allen innovationswilligen Akteuren gleiche Startbedingungen und damit einen sicheren Handlungsspielraum verschafft. Was für technischen Standard gilt ist im gesellschaftlichen Bereich nicht anders. Regulierung wird dabei mehr als bisher auf eine Einigung zu gesetzlich bindenden Prinzipien und Leitplanken setzen müssen, dynamische Wandlungsprozesse sind nicht mit nachholender, reaktiver und kleinteiliger Regelungsbürokratie zu gestalten. Da bei einem Großteil der in den dreizehn Fragen angerissenen Themen globale Akteure direkt oder indirekt sozusagen mit am Tisch sitzen und insbesondere bei digitalen Technologien oft die wirkmächtigeren Akteure sind, muss dabei Politik die Sozialpartner unterstützen und auch Regelungen finden, die auch – und teils auch individuell einklagbar – dort greifen wo Tarifbindung und Sozialpartnerschaft an ihre Grenzen stoßen. Nur so können zwei zentrale Ressourcen unserer Wirtschafts- und Arbeitswelt weiter geschützt werden: der Mittelstand und die qualifizierte Mitte unserer Beschäftigtenstruktur. Beide sind in der Wandlungsdynamik einer digitalen Globalisierung gefährdet, neuen Polarisierungstendenzen zum Opfer zu fallen.

## **1. Frage: Branchen / Beschäftigung / Fachkräftemangel**

*Im Zuge der Digitalisierung unserer Arbeitswelt entstehen neue Branchen und neue Berufsbilder. In welchen Bereichen werden wie viele neue Arbeitsfelder, Arbeitsformen, Jobs und Branchen geschaffen? Inwieweit werden Branchen, die starken Veränderungen durch Digitalisierung ausgesetzt sind oder gänzlich verschwinden, durch neue Branchen ersetzt und wie verhalten sich Arbeitsplatzzahlen in dieser Hinsicht?*

*Osborne und Frey kommen nach ihren Studien auf eine potentielle Wegfallquote von weltweit 18 Millionen Arbeitsplätzen. In welchen Dienstleistungsbereichen gehen Sie von einem wachsenden Bedarf an Arbeitskräften aus und welche Anstiegszahlen prognostizieren Sie in welchen Zeiträumen? Was sind Ihre Erfahrungen/Einschätzungen für den deutschen Arbeitsmarkt? Kann man durch die Digitalisierung dem Fachkräftemangel entgegenwirken? Bildet Deutschland auch aufgrund des dominierenden Mittelstandes eine Ausnahme bzw. werden die Entwicklungen durch die Digitalisierung dadurch hier anders verlaufen, als beispielsweise in den USA oder China?*

Wir haben es mit großen und umwälzenden Veränderungen zu tun, die mehrdimensional sind. Einfache kausale Beziehungen zu Abschätzung von Beschäftigungseffekten auf Basis einzelner Technologien greifen notwendigerweise zu kurz. Auch die Fragen in diesem Fragenkatalog zeigen ja bereits: Die Folgen und Einflussfaktoren der aktuellen Entwicklungen sind vielfältig und widersprüchlich und

erklären sich kaum allein aus einer Ableitung möglicher technischer Optionen. Dies aber ist genau die Grundlage der Studie von Frey/Osborne. Hier wird hypothetisch für einen nicht genau benannten Zeitraum prognostiziert, welche einzelnen menschlichen Tätigkeiten durch Technologien wie Robotik, Algorithmen oder selbstfahrende Autos ersetzbar sein *könnten*. Das greift aus zwei Gründen notwendigerweise zu kurz:

*Erstens*, weil viele andere Aspekte dabei systematisch unberücksichtigt bleiben, etwa marktrelevante Verschiebungen globaler Akteure, Restrukturierungen ganzer Wertschöpfungsketten, neue Formen von Arbeitsverhältnissen, offenere Organisationsstrukturen, neu entstehende Geschäftsmodelle, gesellschaftliche Entwicklungen usw. Zwar hängen viele dieser Entwicklungen mit technischen Möglichkeiten zusammen und insbesondere Regulierungsbedarfe können nur konkretisiert werden mit einem Blick auf die Optionen und Risiken der Technik – sie sind aber nicht deren eindimensionale und unvermeidbare Folge.

*Zweitens* arbeitet die Studie von Frey/Osborne – wie auch ähnliche Studien auf Basis der BiBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung für Deutschland – mit einem bestimmten und empirisch wie theoretisch nicht abgesicherten Verständnis von Routine-Arbeit. Dabei wird (fast unterschiedslos) jede Arbeit an Maschinen fast ausschließlich als repetitive Routinearbeit verstanden. Dies trifft insbesondere für Deutschland als eine der komplexesten Volkswirtschaften der Welt (Hidalgo/Haussman 2014) und für die etwa im Maschinenbau oder in Teilen der Automobil- oder Medizintechnik hoch anspruchsvollen Montagearbeitsplätze in dieser Form nicht zu. Umgekehrt wird Arbeit in Dienstleistungsbereichen per se mehr Nicht-Routine-Anteile zugestanden – auch dies ist in dieser Vereinfachung nicht richtig.<sup>1</sup>

Die vorliegenden Beschäftigtendaten liefern über den bisherigen Grad an Digitalisierung und die in direktem Zusammenhang damit bestehenden Effekte auf Beschäftigung kein befriedigendes Datenmaterial (vgl. Klein u.a. 2015; Pfeiffer 2013). Zumindest ist auf dieser Basis keine seriöse Ableitung über zukünftige Entwicklungen möglich. Die bisherige Geschichte der Automatisierung und Informatisierung aber zeigt: in der Arbeitswelt setzen sich nicht die Anwendungen durch, die technisch machbar sind, sondern jene, die zudem ökonomische Effekte haben. Und dabei hat bisher und wird auch zukünftig die Intention eine Rolle spielen, menschliche Arbeitskraft zu ersetzen. Dass dies schon längst nicht mehr rein über technische Formen der Rationalisierung passiert, sondern durch andere Formen der Nutzung von Arbeitskraft (von der Solo-Selbständigkeit und Werkverträgen bis zu Crowd Sourcing und der Sharing Economy), über die Verlagerung von Tätigkeiten (Outsourcing und Offshoring) und bis hin zur Extensivierung und Intensivierung der Arbeit mit dementsprechenden Belastungsphänomenen – das zeigen auch die weiter hinten aufgeführten Themen im Fragenkatalog. Diese Veränderungen von Arbeit verschärfen sich ohne Frage durch neue technische Möglichkeiten der Digitalisierung, sie sind aber nicht im engeren Sinne Folge technischer Entwicklungen.

Einfache Antworten zu Beschäftigungseffekten wie sie die Studie von Frey/Osborne auf der Basis *einzelner* Tätigkeiten und deren *direkter* technischer Ersetzbarkeit suggeriert, treffen die Vielschichtigkeit der Veränderung von Arbeit daher nur unterdimensional. Auf ihrer Basis lassen sich Diskussionsanreize und eine gesellschaftliche Sensibilisierung erreichen, nicht aber quantitative Abschätzungen auf Branchen oder Berufsbildebene.

---

<sup>1</sup> Zur ausführlichen Kritik an der methodischen Basis der Studie von Frey/Osborne vgl. Pfeiffer/Suphan 2015.

Die Ausgangsbedingungen in Deutschland sind tatsächlich anders als in den meisten Ländern und dabei spielt die Mitte eine Rolle. Neben dem Mittelstand ist dabei auch die Mitte der Beschäftigung entscheidend. Durch das Duale System der beruflichen Bildung hat Deutschland eine in der Breite wesentlich besser qualifizierte Beschäftigtenstruktur als praktisch alle Länder, die als ernsthafte Player einer digitalen Wirtschaft gelten: derzeit haben 67% aller Beschäftigten in Deutschland mindestens eine Duale Berufsausbildung (Bosch 2014). Das unterscheidet Deutschland erheblich von den beiden genannten Ländern USA und China. Diese durchgängig höher qualifizierte und damit deutlich weniger polarisierte Beschäftigtenstruktur ist nicht nur eine besonders wichtige Grundlage für soziale Mobilität und damit für gesellschaftlichen Zusammenhalt, sondern auch Basis für lernfähigere und moderne Organisationsformen – entgegen dem Klischeebild finden sich in Deutschland weniger hierarchische Formen der Arbeitsorganisation als etwa in den USA oder UK. Mehr Autonomiespielräume in der Arbeit ermöglichen auch die Ausbildung der Fähigkeit, im praktischen Handeln mit Unwägbarkeiten und Komplexität umzugehen und mit Wandel am Arbeitsplatz – eigene Berechnungen auf Basis der BiBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung zeigen: 71% aller Beschäftigten in Deutschland gehen heute schon in hohem Maße mit Komplexität und Wandel am Arbeitsplatz um. Deutschland hat damit ein besonderes und im internationalen Vergleich einmaliges Potenzial an Arbeitskräften. Gelingt es, die in der Mitte besonders qualifizierte Beschäftigtenstruktur partizipativ in die Gestaltung neuer Technologien einzubeziehen, dann könnten technische Lösungen gefunden werden, die nicht nur gute Arbeit schaffen, sondern auch nachhaltige Wettbewerbsvorteile generieren und die weiterhin qualifizierte Beschäftigung erfordern. Mit einem solchen Szenario würde eine breite Aufwärtsqualifizierung einher gehen und repetitive oder auch takt- und schichtgebundene Arbeitsplätze attraktiveren Arbeitsplätzen weichen, weil die soziale Dimension nicht reaktiv und nachholend sondern von Anfang an in den Prozessen eine Rolle spielt, die in eine neue, digitalere Arbeitswelt münden. Diesem prinzipiell möglichen, positivem Szenario stehen aber massive Hindernisse entgegen, die nur in einer gesellschaftlichen Anstrengung überwunden werden können:

- Viele digitale Technologien werden von anderen globalen Akteuren sozusagen schon gestaltet, bevor sie an Arbeitsplätzen in Deutschland im Einsatz sind;
- In den meisten Unternehmen existiert keine etablierte Kultur partizipativer Technikgestaltung, auch in den IT- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern werden Methoden für solche Prozesse kaum systematisch gelehrt;
- Geltende Mechanismen der Mitbestimmung oder des Arbeitsschutzes bei der Ausgestaltung von Arbeitsplätzen richten sich oft an rein technischen und/oder ergonomischen Fragen mit Blick auf den einzelnen Arbeitsplatz aus. Gestaltungsthemen, die sich aus den technisch-organisationalen Verschränkungen ergeben, wie sie für digitale Kollaborationsprozesse typisch sind, sind bislang ebenso nicht ausreichend berücksichtigt, wie die Fragen der Partizipation schon in einer frühen Gestaltungsfrage;
- Eine systematische Gestaltung digitaler Technik am Arbeitsplatz und ganzer Arbeitsprozesse im Sinne ganzheitlicher Aufgabenzuschneide „rechnet“ sich oft nicht aus der Perspektive einer auf kurzfristige Erfolge ausgerichteten betriebswirtschaftlichen Logik, sondern teils erst mit Blick auf längerfristige und auf die Innovationsfähigkeit der gesamten Organisation setzende Ziele;

Dass also das besondere Potenzial der Beschäftigtenstruktur als Innovationsressource und damit nachhaltigem Wettbewerbsfaktor zum Tragen kommt, ist also kein Selbstläufer sondern erfordert

die politische, gesetzgeberische und ökonomische Unterstützung von Unternehmen, die diesen Weg einschlagen. Nur wenn ein gesellschaftliches Klima in zentralen, volkswirtschaftlich relevanten Branchen für eine solche partizipative Gestaltung des Wandels entsteht, kann den Wachstumsversprechen vieler Geschäftsmodelle der On Demand-, Gig- oder Sharing-Economy etwas entgegen gesetzt werden, die bewusst auf den Einsatz wenig qualifizierter und entsprechend niedrig bezahlter Arbeit setzen und letztlich eben daraus ihre Gewinnerwartungen entwickeln.

## 2. Frage: Cloud Working – Branchenbezug

*Im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Arbeitswelten fallen immer wieder die Begriffe „Cloud Working“ oder „Clickworking“, wonach die Arbeit dorthin flexibel verteilt wird, wo auch unternehmerisch die geringsten Kosten entstehen und gleichzeitig wird auch eine Form der Flexibilisierung der Arbeit und vor allem auch der Arbeitszeit möglich. Arbeitgeber und Arbeitnehmer können also in der Theorie davon profitieren.*

*In bestimmten Branchen, gerade in der Kreativwirtschaft, ist diese Form sicherlich praktikabel. Funktioniert „Cloud Working“ jedoch auch bei industriellen Arbeitsprozessen? Wie wird also in Zukunft die Struktur der Arbeitnehmer in einem Unternehmen, das produziert und exportiert, aussehen? Wird das „Cloud Working“ künftig in allen Branchen vorherrschen und wird durch „Cloud Working“ die Globalisierung der Arbeitswelt vorangetrieben? Wie schätzen Sie die ökologischen Potenziale ein?*

Generell muss zunächst begrifflich unterschieden werden, was jeweils unter den genannten und ähnlichen Begriffen (wie Crowd Working, Crowd Sourcing, Micro Work etc.) verstanden wird, klare Definitionen haben sich noch nicht durchgesetzt (vgl. etwa Kawalec/Menz 2013; Leimeister u.a. 2013; Oertel/Wagner 2013).

- *Nutzung von Cloud Technologien im Rahmen bestehender Arbeitsverhältnisse und Unternehmensstrukturen:* Hierbei werden zur Arbeit zwar Cloud-Anwendungen benutzt, die die Arbeit stärker von Bindungen an Ort und Zeit lösen, bei denen aber bestehende Beschäftigtenverhältnisse unberührt bleiben. Zwei generelle Anwendungsgebiete sind dabei zentral: Die Ermöglichung mobiler Arbeit und dem Arbeiten im Home-Office einerseits und die Kollaboration über Unternehmensstandorte hinweg andererseits.

In beiden Fällen ermöglicht die Cloud im Vergleich zu technologischen Vorgängern der Vernetzung nur in sofern neue Optionen als der Austausch der Daten schneller – in so genannter „Echtzeit“ (was im strengen technischen Sinne eher selten der Fall ist) – passiert und kollaborativer gestaltet werden kann als das mit Technologien des Web 1.0 möglich war. Es kann daher für mehr Personen als bisher leichter transparent gemacht werden, wer bspw. an was gerade arbeitet. Deswegen ergeben sich hier einerseits Optionen für qualifiziertere Zusammenarbeit in global verteilten Projekten aber ebenso weiter reichende Anwendungen eines stärker arbeitsteiligen Offshorings auch für weniger qualifizierte Aufgaben (z.B. das Eingeben von Daten digitaler Reisebelegen). Durch Cloud Technologien wird es zudem einfacher, Arbeit näher und direkter am und beim Kunden auszuüben und die dabei flankierenden administrativen Aufgaben (bspw. Aktualisierung der Kundendaten einer Versicherung) oder für die Arbeit notwendige Informationen (etwa im Servicefall) schneller zur Hand zu haben.

- *Digitale Plattformen, die Arbeit jenseits von Beschäftigungsverhältnissen „makeln“*: Dabei geht es um digitale Plattformen, über die Solo-Selbständige und Freelancer Arbeitskapazitäten anbieten bzw. Firmen Aufgaben vergeben. Hier wiederum sind Szenarien zu unterscheiden, bei denen vormalig in Beschäftigungsverhältnissen befindliche Arbeitnehmer „freigesetzt“ werden und von ihrem früheren Arbeitgeber als Solo-Selbständige über eine firmeneigene digitale Plattform projektförmig einbezogen werden (etwa das Modell der Liquid Organization von IBM). Es finden sich auch zunehmend Plattformen, die Auftraggeber und potenzielle Crowd Worker in immer neuen Konstellationen zusammenbringen. Auch hier gibt es unterschiedlichste Modelle: Teils werden klar beschriebene Aufgaben angeboten, um die man sich bewirbt und bei Zuschlag entsprechend der Vereinbarung bezahlt wird. Teils werden Lösungen gesucht, für die mehrere Anbieter eine Leistung erbringen, am Ende aber nur eine Lösung vergütet wird.

Neben den schon genannten Differenzierungen ist auch zu unterscheiden nach Länge und Anforderung der jeweiligen Aufgaben: Erstens gibt es sog. Micro-Tasks, bei diesen geht es um Aufgaben kleinster Zeiteinheiten (oft wenige Minuten) und ohne spezifische Qualifikationsanforderungen (z.B. Verschlagwortung eines Fotos nach vorgegebenen Kriterien). Zweitens finden sich Aufgaben, die zwar ein spezifisches Können erfordern, aber in kleine Einheiten zerlegt werden und von vielen Menschen gleichzeitig und ohne direkte Kooperation als Teil einer Gesamtleistung erbracht werden (bspw. die arbeitsteilige Übersetzung eines größeren Gesamttexts). Und drittens finden sich zeitaufwändige Projekte mit stärker ganzheitlichem Aufgabenzuschnitt oder als Teil eines Großprojekts, bei dem aber eine Kooperation zwischen einzelnen Teilprojekten notwendig ist und für die eine höhere und oft sehr spezifische Qualifikation erwartet wird.

Viele der genannten unterschiedlichen Entwicklungen scheinen sich bisher eher pfadabhängig entlang bisheriger Branchentraditionen zu bewegen. Es ist aber davon auszugehen, dass sich dies weiter öffnet. Branchen, in denen auch bisher Freelancing und ungesicherte Beschäftigungsverhältnisse stärker vertreten waren, überführen und verstärken diese Modelle auf Basis von Cloud Technologien. Noch vergleichsweise neu – und momentan selbst bei dem den Diskurs bestimmenden Vorreiter IBM mehr Ankündigung denn Umsetzung – scheint die Umwandlung bestehender Beschäftigungsverhältnisse im Zuge des Cloud Workings. Genau betrachtet dringen hier jedoch Modelle, die bislang eher gering Qualifizierte betrafen, vor in Bereiche von höher Qualifizierten. Die Cloud ist dabei eher Enabler denn Ursache.

Generell liegt in der Natur der Sache, dass alle genannten Varianten sich umso leichter verwirklichen lassen je weniger die eigentlichen Arbeitsprozess an Stoffliches gebunden sind. Insofern sind weiterhin Tätigkeiten, die an Maschinen zu erbringen sind, weniger einfach in die Cloud zu überführen. Hier ergeben sich durch die Cloud eher Optionen, Informationen zeitnaher und situativ passförmiger an den Ort der Arbeitsausübung zu bringen – es werden also eher die Informationen mobiler statt die Arbeitenden. Eine Problematik, die sich in produzierenden Unternehmen heute bereits zeigt, ist eine zunehmend empfundene Ungleichbehandlung der auch sachlichen Gründen zeitlich und örtlich weiter hin stark gebundenen Arbeitskräfte im Vergleich zu denen, die mobiler und flexibler Arbeiten können und dürfen. Verschiebungen und Ausweitungen betreffen daher nicht unbedingt ganze Branchen, sondern eher unterschiedliche Tätigkeiten und Bereiche *innerhalb* von Branchen.

Schon in den Telearbeit-Szenarien, die Ende der 1970er bis in die frühen 1990er Jahre diskutiert und bspw. auch damals bereits stark von IBM präferiert und probiert wurden, zeigte sich, was sich

mit den Erfahrungen der mobilen Arbeit seit etwa Mitte der 1990er Jahre und in den aktuellen cloud- und webbasierten Arbeitskontexten zu wiederholen scheint:

- Die Möglichkeit, örtlich und zeitlich flexibel zu arbeiten führt nicht automatisch und immer zu einer besseren Vereinbarkeit, sondern kann ebenso mit Entgrenzung und Überlastung einher gehen. Fragen von Gesundheit und Belastung, von Arbeitszeiten und Ergonomie und natürlich erst recht nach sozialen Aspekten von arbeitsbezogener Kommunikation u.Ä. erledigen sich sozusagen nicht, sondern stellen sich oft sogar mit verstärkter Brisanz und oft mit schleichender Verlagerung der Risiken auf das Individuum.
- Eine weitgehende Virtualisierung der Zusammenarbeit führt nicht automatisch zu einer Verringerung von Fahrtwegen und dadurch zu positiven ökologischen Effekten (dies war eine der großen – und enttäuschten – Hoffnungen bei der früheren Telearbeit), es ergeben sich im Gegenteil oft andere Reisenotwendigkeiten an weiter entfernte Ziele zu Meetings u.a. Dass die Basistechnologien für Cloud-Anwendungen (insbesondere die energieintensiven Server-Farmen) selbst oft mit einem erheblichen ökologischen Footprint einher gehen, kommt hinzu.
- Wird Arbeit durch die Cloud zwar mobiler und flexibler, benötigen die Arbeitsprozesse jedoch weiterhin ein Minimum an organisatorischer Abstimmung oder erfahrbarer Unternehmenskultur zeichnen sich nach Phasen starker Virtualisierung oft neue, alternierende Mischformen von Home-Office und gemeinsamen Arbeitsbezügen ab. Daher sind selbst in Branchen, die als Vorreiter der Entwicklung gelten oft Roll-backs oder das Experimentieren mit unterschiedlichen Mischformen zu beobachten.
- Branchenübergreifend ist davon auszugehen, dass immer mehr Unternehmen cloudbasierte Services für wenig qualifizierte und/oder stark arbeitsteilige Aufgaben nutzen werden. Diese werden jedoch in den meisten Branchen nicht im Kern ihrer Leistungserbringung und Wertschöpfung liegen, sondern an deren Rändern. Was wir schon seit Jahren auch in nicht stark digitalisierten Bereichen über Outsourcing, Leiharbeit und Werkverträge wird sich durch verschiedene Varianten des Cloud Workings einerseits ausweiten (also von mehr Branchen und für weitere Anwendungsbereiche genutzt werden), andererseits individualisieren (also statt des dauerhaften Outsourcings an Firmen ein situativeres Nutzen von Solo-Selbständigen) und globalisieren (weil Offshoring damit auch für das Kleinunternehmen möglich wird).

### 3. Frage: Vereinbarkeit / Flexibilität

*Mit der Digitalisierung der Arbeit gehen neue Flexibilisierungsmöglichkeiten einher, die zu einer Steigerung der Freiheitsgrade führen können (etwa Work-Life-Balance, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, etc.). Wie können diese Potenziale gehoben werden? Wie bewerten Sie den Vorschlag, einen Rechtsanspruch auf orts- und zeitflexible Arbeitsanteile zu schaffen (früher Telearbeit)? Wie könnte ein solcher Vorschlag konkret ausgestaltet werden?*

Die hohen Erwartungen an Vereinbarkeit und an eine Verbesserung der Work-Life-Balance durch die Digitalisierung der Arbeit verbinden sich seit der Telearbeit in den 1980er Jahren mit den jeweils technischen Möglichkeiten – sie wurden aber auch immer wieder enttäuscht. Obwohl diese ohne Frage gewachsen sind und für eine Vielzahl von Tätigkeiten sachlich noch technisch ein Hinderungsgrund für die Arbeit außerhalb des betrieblichen Arbeitsplatzes, sind die faktischen Zahlen

sehr gering: Nach Angaben des Mikrozensus (vgl. Klein u.a. 2015: 61ff.) arbeiten 3,36 % aller Erwerbstätigen hauptsächlich zu Hause (d. h. in den letzten drei Monaten an der Hälfte der Arbeitstage) und 7,8 % manchmal – mit über 88,5 % aber gibt ein Großteil der Erwerbstätigen an, nie zu Hause zu arbeiten. Eine Betrachtung nach Geschlecht ändert an dieser generellen Tendenz wenig, allerdings überrascht – folgt man dem vorherrschenden Diskurs, der Vereinbarkeit überwiegend als Frauenthema und positiv mit Arbeit im Home-Office konnotiert – dass der Anteil der hauptsächlich zu Hause arbeitenden Männer mit 9 % deutlich höher liegt als der Anteil der Frauen mit 6,3 %. Für beide Geschlechter liegt der Anteil der manchmal zu Hause Arbeitenden bei knapp unter 4 %. Damit ergibt sich, dass mit 89,9 % mehr erwerbstätige Frauen nie zu Hause arbeiten als Männer mit einem Anteil von 87,4 %. Unabhängig von der Verteilung nach Geschlecht und auch jenseits der Tatsache, dass viele Arbeitstätigkeiten weiterhin faktisch nicht ins Home Office verlagert werden können, legen die insgesamt geringen Zahlen doch dreierlei nahe:

- *Erstens* wird die Frage ob zu Hause gearbeitet werden kann und darf zu großen Teilen überwiegend aus betrieblicher Sicht und vermeintlichen oder tatsächlichen betrieblichen Bedarfen darin begründeten Flexibilitätsansprüchen entschieden.
- *Zweitens* scheinen die Gestaltungsspielräume, die sich mit voran schreitender Digitalisierung ergeben, noch nicht ausreichend genutzt, um dem lebensweltlichen Bedarf der Arbeitnehmer/-innen in Bezug auf Vereinbarkeit und Flexibilitätsansprüchen zu entsprechen.

Die Gestaltung von Arbeit und von Gesellschaft wird an vielen Stellen zukünftig stärker den gestiegenen Ansprüchen an Flexibilität und Vereinbarkeit zwischen Leben und Arbeit entgegen kommen müssen und dafür Angebote schaffen. Dabei ist entscheidend, dass mobiles Arbeiten nicht der einzige Weg sein muss und sollte, um eine bessere Work-Life-Balance zu schaffen. Eine solche Balance, das zeigen zahlreiche Untersuchungen zur Arbeit von Freelancern und Solo-Selbständigen, kann sich nur einstellen, wenn eine echte Wahlfreiheit der Gestaltung existiert und vermeintliche Freiheit nicht bspw. faktisch durch ausufernde Erreichbarkeitsansprüche unterlaufen wird (vgl. → Ausführungen zu Frage 4).

Wo die Tätigkeit sachlich ein Arbeiten zu Hause ermöglicht, kann ein entsprechender Rechtsanspruch helfen. Es müsste dann aber auch eine Kompensation für die Beschäftigten geben, deren Tätigkeit diese Form der Mobilität prinzipiell nicht zu lässt.

Letztlich wird entscheidend sein, in welchen Prozessen Modelle auf betrieblicher Ebene ausgehandelt werden und in wieweit dabei die Beschäftigten wirklich einbezogen werden. Dies erfordert neben klaren regulierenden Leitplanken auch partizipative Prozesse der Gestaltung, denn es geht bei der konkreten Ausgestaltung nicht nur um die möglicherweise konträren Ansprüche an Selbstbestimmung und um die Autonomieansprüche Einzelner gegenüber den Flexibilitätsansprüchen des Unternehmens, sondern auch um Gestaltung von Kooperation und Kollegialität zwischen den Beschäftigten. Damit etwa die z.B. lebensphasenbedingt unterschiedlichen Bedarfe einzelner Beschäftigten nicht gegeneinander ausgespielt werden, sind gerade angesichts zunehmender Individualisierung kollektiv wirkende Regelungen wichtig, deren konkreter Inhalt aber – und auch das kann Gegenstand zukünftiger Regelungen sein – partizipativ ausgestaltet wird. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Orts- und Zeitsouveränität der einen nicht zu Lasten ähnlicher Ansprüche der anderen geht.

Noch legen die o.g. Zahlen nicht nahe, dass auch ein Gestaltungsbedarf in die – wenn man so will – gegenläufige Richtung in absehbarer Zeit virulent wird. Allerdings werden wir vielleicht in Zukunft, sollte sich mobile Arbeit im Home Office deutlich stärker als bisher durchsetzen, auch umgekehrt diskutieren: Gibt es ein Recht von Beschäftigten auf einen Arbeitsplatz im Unternehmen? Auf ein Mindestmaß an betrieblichem Miteinander und dem Erleben der sozialen Aspekte von Kooperation und Kollegialität in face-to-face-Beziehungen?

Je mehr sich Arbeit verändert und je mehr die Digitalisierung dazu führt, dass Ort und Raum flüder und damit *ausgestaltungsfähiger* aber eben auch *ausgestaltungsbedürftiger* werden, desto mehr stellen sich grundsätzliche Fragen nach den Kriterien für solche Entscheidungen und nach dem Primat bei ggf. unterschiedlichen Interessen. Die Vorstellung, dass wir weniger Regelungsbedarf haben werden, ist gerade bei einem solchen Thema daher verfehlt. Allerdings wird Regulierung weniger als bisher Details festlegen, sondern stärker Prinzipien und Leitplanken und sie wird sich stärker als heute damit beschäftigen müssen, in welchen Prozessen die Ausgestaltung dieser Details erfolgt. Dass diese Prozesse mehr als bisher beteiligungsorientiert sein werden und sein müssen ergibt sich nicht nur aus einer moralisch-ethischen Perspektive sondern auch ganz sachlich: die Dynamik und Optionalität der Arbeitsprozessgestaltung und der unternehmerischen wie marktbedingten Bedarfe ebenso wie die Pluralität und die Permanenz des Wandels der Lebensstile erfordert immer wieder aufs Neue tragfähige Lösungen. Sollen diese Lösungen für alle Beteiligten und deren unterschiedliche Interessen tragen und nicht einseitig der je machtvolleren Akteure im Unternehmen ausfallen, dann können diese nur in Prozessen mit starker und gesetzlich gesicherter Beteiligung generiert werden. Dies gilt umso mehr unter Berücksichtigung der Risiken, die vor allem in der nächsten Frage eine Rolle spielen.

#### **4. Frage: Erreichbarkeit / Belastung / technische Regulierung**

*Die Digitalisierung der Arbeit kann zu neuen Entgrenzungen, Belastungen oder Überforderungen führen, etwa durch die Immer-und-Überall-Erreichbarkeit. Wie bewerten Sie die Vorschläge zu einem Recht auf Nichterreichbarkeit oder Nicht-Reaktion? Wie konkret könnte ein solches Recht ausgestaltet sein? Wie bewerten Sie technische Vorschläge, etwa die zwangsweise Mailserver-Abschaltung?*

Seit Jahren nehmen die psychischen Belastungen zu, die vielfältigen Studienergebnisse insbesondere auf Basis von Krankenkassendaten belegen einen Anstieg und den Zusammenhang zur arbeitsbedingten Belastung in regelmäßigen Abständen und sollen daher hier nicht wiederholt werden. Ein recht auf Nicht-Erreichbarkeit in vereinbarten Zeitkorridoren ist daher eine wesentliche aber sicher nicht hinreichende Maßnahme. Technische Maßnahmen wären nur dann eine Lösung, wenn die Ursache von Entgrenzungs- und damit verbundenen Belastungsphänomenen im Kern in den technischen Geräten und Anwendungen liegen würde.

Höchste Gestaltungsnotwendigkeiten bestehen in Bezug auf eine Balance, die Autonomie zulässt ohne Selbstausbeutung zu fördern. Ausgehend von den Autonomiebestrebungen und -graden verändern sich die Belastungsformen und -intensitäten von Beschäftigten. Diese wollen und sollen zunehmend über mehr Autonomie verfügen – das erfordern dynamische Organisationsformen, komplexe Aufgaben, kurzzyklische Innovationen und sich ständig verschärfende Wettbewerbslagen. Komplexität als Dauerzustand ist in Unternehmen nur noch bewältigbar, wenn die Beschäftigten an

ihrem Arbeitsplatz weitgehend autonom agieren. Digitale und mobile Technik wirkt hierbei eher als Enabler denn als Treiber. Eigene Untersuchungen (Klein u.a. 2015) auf Basis aktueller Daten insbesondere für die Branchen Automobil und IKT zeigen: höhere Autonomiegrade scheinen mit einer Zunahme an Selbstausbeutung einher zu gehen. Diese Zusammenhänge sind nicht neu, stellen aber ein zunehmendes und ernsthaftes Problem für Beschäftigte und für Unternehmen dar. Denn für diese offensichtliche Realität unserer Arbeitswelt fehlen bislang zufrieden stellende Lösungsansätze.

Gerade in modernen Arbeitsformen wie Projektarbeit und bei qualifizierter Arbeit mit hohem Autonomiegrad aber zeigen sich seit Jahren zunehmend Phänomene der Extensivierung und Intensivierung der Arbeit, die – trotz erfüllender Arbeitsinhalte – mit erheblichen Belastungen und gesundheitlichen Gefährdungen einher geht. Mobile Geräte und deren technische Option ständiger Erreichbarkeit können von den Beschäftigten sowohl partiell stresskompensierend eingesetzt werden, sie können aber auch stressverstärkend wirken. So oder so liegt die eigentliche Ursache aber nicht in der je verwendeten digitalen Technik (vgl. Pfeiffer 2012). Carstensen (2015) hat jüngst den Forschungsstand zu Belastungen durch digitale und mobile Technologien zusammengefasst und nennt dabei neben Entgrenzung (zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten und permanente Erreichbarkeit) sowie Prekarisierung (inklusive ungesicherter Solo-Selbstständigkeit und Crowd-Working) vor allem Phänomene einer Arbeitsintensivierung (Arbeitsmenge, Arbeitsdichte, Zeitdruck, Arbeitsunterbrechungen und Multitasking) sowie generell eine Zunahme widersprüchlicher Erwartungen. Was sich also beim Einzelnen als Phänomen der Selbstausbeutung äußert, ist letztlich Ausdruck einer Zunahme an strukturell bedingtem Druck, der an den – autonomer gewordenen – Beschäftigten ein scheinbar unendlich belastbares Ventil findet. Gleichzeitig zu erhöhten Autonomieansprüchen nehmen in gerade höher qualifizierten Bereichen mit hohem Autonomiegrad auch die Standardisierung selbst scheinbar kreativer Prozesse und damit verbunden und durch neue IT-Anwendungen forciert indirekte Formen der Kontrolle zu (vgl. etwa Pfeiffer u.a. 2012 für Innovationsprozesse im Engineering). Beschäftigte sehen sich in einem System „permanenter Bewährung“ (Boes/Bultemeier 2010). Die Dynamik dieser Prozesse ist eher dem Markt und den darauf direkt ausgerichteten Organisations-, Führungs- und Controlling-Kulturen geschuldet als den jeweils verwendeten IT-Technologien. Letztere können verstärkend wirken, sie werden aber von Beschäftigten teils auch genutzt um den Druck – vermeintlich oder tatsächlich – auf der Ebene der persönlichen Arbeits- und Lebensplanung zu kompensieren.

Das Ausschalten von technischen Optionen (etwa eine Server-Abschaltung zu bestimmten Zeiten) kann daher allenfalls als Krücke dienen, die Effekte solcher Maßnahmen können keine nachhaltige Wirkung entfalten, wenn die eigentlichen Ursachen für Belastung an anderer Stelle entstehen. Sie können aber Bewusstsein schaffen und eine Diskurskultur im Unternehmen stiften, die eine Thematisierung von Zuviel an Belastung überhaupt ermöglichen hilft.

Ein prinzipielles Recht auf Nicht-Erreichbarkeit ist eine notwendige aber nicht hinreichende, gesetzlich zu schaffende Grundlage. Ein solches Recht kann einzelnen Beschäftigten erleichtern, sich gegen ausufernde Ex- und Intensivierungsphänomene am Arbeitsplatz zu wehren und damit auch in den Branchen und Bereichen etwas bewirken, in denen Tarifbindung und eine funktionierende Sozialpartnerschaft eher die Ausnahme darstellen.

Über solche Ansätze hinaus aber stellt sich die Frage nach der Reichweite der Autonomie und Partizipation der Beschäftigten. Wenn die Autonomie nur als Anspruch an die Beschäftigten eingefordert

wird, deren Kompetenz und Mitsprache aber bei den entscheidenden Themen von Personalkapazitäten und Zeitressourcen nicht einbezogen wird, bleiben alle qualifizierten und insbesondere projektformig organisierten Bereiche von Arbeit extrem belastungsanfällig. Autonomie und Partizipation müssen sich also erweitern werden auf die Themen Ressourcen und Zeit. Hier endet in den meisten Unternehmen ein auch ansonsten möglicherweise offener Führungsstil. Wo aber Beschäftigte nicht nein sagen können zu einem weiteren, aber nicht mehr leistbaren Projekt, wo keine belastbaren Prozesse existieren für die kollektive Abschätzung realistischer Projektaufwände und damit verbundener einzusetzender Personalkapazitäten, dort bleibt die Gefahr dauerhafter Entgrenzung und individualisierter Belastung – in Einzelfällen bis zum Burnout – bestehen.

Ausreichend etablierte Lösungen für Unternehmen wie für Beschäftigte zum Umgang mit diesen Entgrenzungsphänomenen sind noch nicht gefunden. Hier stehen Gesundheits- und Arbeitsschutz angesichts der sich dynamisch veränderten Bedingungen nicht nur vor neuen, sondern auch vor einem deutlich erweiterten Aufgabenspektrum. Erste notwendige Schritte dorthin sind:

- Schaffung eines Rechts auf Nicht-Erreichbarkeit;
- Verpflichtung von Unternehmen, auch neue psychische Belastungsformen in Folge von Entgrenzung und mobileren Arbeitsformen in Form von Gefährdungsbeurteilungen zu erheben;
- Verpflichtende Schulung von Führungskräften in der Früherkennung von Belastungsgefährdungen und in Methoden der beteiligungsorientierten Ressourcen- und Projektplanung;
- Arbeitswissenschaftliche Grundlagen- und Anwendungsforschung zu den Zusammenhängen von Arbeitsorganisation, digitalen Techniken und Belastung, zur Identifikation von Risiken, deren Ursachen und frühzeitiger Erkennung.
- Ausweitung und Anpassung der betrieblichen Mitbestimmung. Hier müssen zunehmend Formen gefunden werden, die nicht nur reaktiv auf bereits eingekaufte technische Lösungen reagiert, sondern die betrieblicher Interessenvertretung mehr als bisher ermöglicht, Beschäftigte schon in die Gestaltung neuer Arbeitsformen einzubeziehen. Nur so kann gewährleistet werden, dass dabei von Anfang an Kriterien guter Arbeit eine relevante Rolle spielen.
- Gerade weil Risiken sich angesichts des dynamischen Wandels immer wieder neu stellen und ihre quantitative Erfassung systematische Grenzen hat, ist auch bei deren Identifikation auf eine starke Beteiligungsorientierung zu setzen.

Angemerkt werden muss zudem, dass die vergangenen Jahre Entgrenzungs- und Belastungsrisiken im Kontext digitaler und mobiler Arbeit überwiegend als Phänomen höher qualifizierter Bereich diskutiert wurden. Mit einer Ausweitung und Pluralisierung digitaler Unterstützung in allen Arbeitsbereichen werden sich diese Fragen zunehmend auch in anderen Arbeitsbereichen stellen. So ist durchaus denkbar, dass sich zukünftig bspw. in mittel oder gering qualifizierten Bereichen von Produktion, Montage und Logistik „alte“ Arbeitsschutzthemen (Lärm, Schmutz, körperliche Belastung) mit „neuen“ mischen und zu neuen Belastungsbildern kulminieren. Ob die damit möglicherweise einher gehenden Wechselwirkungen mit den bisherigen alten und neuen Methoden der Gefährdungsbeurteilung oder über eng auf einzelne Tätigkeiten fokussierte Ergonomie-Richtlinien noch ausreichend erfasst werden, muss erst erforscht werden.

## 5. Frage: KMU/Start-ups

*Die KMU in Deutschland boten 2012 60 Prozent der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Werden auch in Zukunft die kleinen und mittelständischen Unternehmen die überwiegende Zahl der Arbeits- und Ausbildungsplätze bereitstellen? Wie wird künftig die Unternehmensstruktur aussehen? Wird es tatsächlich so sein, dass die Zahl der Kleinunternehmen und Start-Ups ansteigt und durch Zusammenschlüsse etc. so genannte „Megakonzerne“ entstehen, während der Mittelstand mehr und mehr verschwindet? Wie ist hier der Mittelstand - auch im Vergleich zu anderen Ländern - aufgestellt?*

Nichts ist so heterogen wie die kleinen und mittelständischen Unternehmen in Deutschland. Hier finden sich einerseits *High-tech*-Unternehmen, die wie etwa im Maschinenbau oder der Antriebstechnik als *hidden champions* zu Investitionsgütern für die Weltwirtschaft nicht nur liefern, sondern auch als Innovatoren maßgeblich mitgestalten. Hier finden sich *Low-tech*-Unternehmen, mit gewachsenen und in der Region verankerten Unternehmenskulturen ebenso wie kleine Dienstleistungsunternehmen, die sich tendenziell (aber nicht zwangsläufig) noch schwerer tun mit den Herausforderungen der Digitalisierung. Eindeutige und eindimensionale Aussagen zu dem Mittelstand greifen daher immer zu kurz, auch die von der Politik und der Presse häufig kritisierte Zögerlichkeit des Mittelstands beim digitalen Wandel ist keine Prognose, die über alle Branchen und Bereiche hinweg für KMU so einfach zu treffen ist. Solche Aussagen beziehen sich bspw. auf Studien wie die der Boston Consulting Group (Michael u.a. 2013). Die Studie arbeitet mit einer Typologie von KMU entlang der Technologienutzung und unterscheidet Technologieführer, -mitläufer und -nachzügler. Hochgerechnet wird, welches Wachstum und welche Beschäftigungspotenziale generiert werden könnten, wenn nur Bruchteile der Mitläufer und Nachzügler ausreichend auf den digitalen Zug aufspringen. Da die für die heterogene KMU-Landschaft nötigen Differenzierungen dabei weitgehend ausbleiben, sind diese Hochrechnungen jedoch mit Vorsicht zu genießen bzw. müssten auf echte Potenziale hin abgeklopft werden – diese sind sicher nicht für jede Branche und jedes Unternehmen im selben Ausmaß vorhanden. Jenseits dieser noch ausstehenden Differenzierungen ist aber für die Einschätzung zum Stellenwert von KMU relevant, was sich in den Daten der Studie zwar beim kritischen Lesen und bei eigener Gegenüberstellung zeigen lässt, in der Studie selbst erstaunlicherweise aber nicht thematisiert wird. Bei einem Vergleich der Daten zu KMU der USA und dem Mittelstand in Deutschland zeigt sich:

- Der deutsche Mittelstand generiert mehr Wertschöpfung und mehr Beschäftigung als der Mittelstand in den USA.
- Der deutsche Mittelstand nutzt mobile Geräte deutlich stärker als in den USA und das Internet mehr als im G7-Durchschnitt (Durchdringung pro 100 Bevölkerung).
- Mit drei Ausnahmen (Email, ERP-Systeme und Cloud) liegt der deutsche Mittelstand bei den meisten IT-Nutzungsformen – teils sogar deutlich – vor den USA.

Betrachtet man die KMU in Deutschland, dann ist daher der oft vorherrschende Defizitblick nicht ausreichend – nicht nur mit Blick auf Wertschöpfung und Beschäftigung sind KMU in Deutschland hoch relevant, sie stehen auch im Hinblick auf die Digitalisierung deutlich besser da als dies im öffentlichen und politischen Diskurs oft suggeriert wird. Neben dem Breitbandausbau in der Fläche, der vor allem für KMU im ländlichen Raum eine unverzichtbare Voraussetzung für eine weitere Digitalisierung darstellt, ist für KMU besonders wichtig, dass Politik zweierlei gewährleistet: sichere IT-

Lösungen (vor allem im Hinblick auf die Cloud) und verlässliche Regulierung, die sie im Wettbewerb mit globalen Akteuren und großen IT-getriebenen Unternehmen stärken und für KMU ein planbares Wettbewerbsfeld schafft.

Diesen Schutz durch Regulierung benötigen auch und vor allem Start-ups. Das scheint ein Widerspruch zu sein, allzu oft ist die Forderung zu hören, Start-ups würden durch Regulierung in ihrem Innovationspotenzial behindert. Diese Sichtweise aber, dass Regulierung per se innovationshinderlich sei, ist nicht 4.0-kompatibel. Gerade Start-ups und innovative KMU müssen sich darauf verlassen können, dass sie mit heute entwickelten Geschäftsmodellen, auch morgen noch Wertschöpfung betreiben können. Nur dann lohnen Investitionen in Technik, aber vor allem auch in Beschäftigung und Qualifizierung.

Eine transparente und agil auf neue Optionen der Digitalisierung sich ausrichtende Regulierung von Arbeit bietet damit den Rahmen für Innovation und Unternehmensentwicklungen, die auch nachhaltige volkswirtschaftliche Effekte mit sich bringen. Start-ups brauchen auch flankierende Regulierungen, damit sie nicht schon in ihrer ersten Gründungsphase durch internationales Venture Capital zum Spielball globaler Interessen und/oder damit sie sich neben traditionsreichen KMU etablieren können. Die immer wieder zu hörende Forderung, die Internetwirtschaft im Ganzen sei von Regulierung frei zu halten führt an den Notwendigkeiten eines gesamtwirtschaftlich innovationsförderlichen Klimas und am Kern einer Wirtschaft 4.0 vorbei. Mal ganz abgesehen davon, dass in einer Wirtschaft 4.0 die Abgrenzung zwischen Internetwirtschaft und anderen Branchen gerade nicht mehr sinnvoll und faktisch oft kaum mehr zu ziehen ist, wird Deutschland in einer globalen Internet-ökonomie nur dann ein ernst zunehmender Player werden und bleiben, wenn es gelingt, die Vielfalt von traditionellen KMU und neuer Start-ups durch sinnvolle Regulierung wettbewerbsfähig auch gegenüber großen global Playern zu machen. Diese Wettbewerbsfähigkeit bezieht sich in Deutschland unter dem Aspekt des demographischen Wandels auch und zukünftig noch verschärfter auch auf den Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte - ein für alle geltender Standard für gute Arbeit in der digitalen Welt hilft dabei besonders kleineren und jüngeren Unternehmen in diesem Wettbewerb zu bestehen. Regulierung trägt hier dazu bei, die Vielfalt einer pluralen Wirtschaftslandschaft zu erhalten und zu fördern.

Ein bislang unterschätztes Thema stellt sich in Bezug auf Start-ups und berufliche Erstausbildung, denn Start-ups kennen oft die Möglichkeiten des Systems der Dualen Berufsausbildung nicht. Sollen die KMU von morgen auch weiterhin einen relevanten Beitrag zu Qualifizierung in der Mitte der Beschäftigung leisten, dann gilt es heute, in der Start-up-Szene für Berufsausbildung zu werben und sie möglichst früh für die Idee des Systems der Dualen Ausbildung zu gewinnen. Dafür kann die Politik Rahmenbedingungen schaffen, die Ansprache und Hilfen bei der ersten Umsetzung benötigen aber eine Flankierung durch die Sozialpartner. Diese haben auf beiden Seiten Interesse neu entstehende Unternehmen und deren Beschäftigte als Mitglieder zu gewinnen. Diese Motivation sollte verstärkt genutzt werden um auch bei den selbst oft aus rein akademischen Zusammenhängen stammenden neuen Gründern für das Duale Modell zu werben.

## 6. Frage: Regulierung der Arbeitszeit

*Wie steht es mit einer Anpassung der täglichen Arbeitszeit an die EU-Arbeitszeitrichtlinie? In Deutschland gilt die 8-Stunden Obergrenze mit der Möglichkeit zur Ausweitung auf 10 Stunden täglich, wenn dies innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten wieder ausgeglichen wird. Die EU-Richtlinie kennt keine tägliche Obergrenze, sondern nur die Obergrenze von 48 Stunden pro Woche. Durch die Digitalisierung wird auch von Seiten der Wirtschaft eine Flexibilisierung der Arbeitszeit gefordert. Welche Vor- und Nachteile sehen Sie in einer Anpassung der Höchstarbeitszeiten?*

Solange wissenschaftliche und medizinische Daten zeigen, dass ein Zuviel an Arbeit – auch im Sinne von Arbeitszeit – gesundheitlich negative Folgen haben, gibt es keine sachlichen Gründe, Obergrenzen dafür aufzugeben. Unternehmen, in denen die betriebliche Interessenvertretung gut funktioniert zeigen seit Jahren erfolgreich, wie viele unterschiedliche Arbeitszeitmodelle in einem Unternehmen per Betriebsvereinbarung gestaltet und gelebt werden können. Dass die Transparenz – für Arbeitnehmer wie Arbeitgeber – in der digitalen und mobilen Arbeitswelt dabei nicht automatisch zunimmt und möglicherweise noch mehr Kreativität bei Arbeitszeitmodellen gebraucht wird – all das kann nicht gegen, sondern spricht für das Beibehalten einer gesetzlich verankerten Obergrenze. Als Arbeitssoziologin liegt es nicht in meiner Kompetenz, den passenden Rechtsrahmen zu identifizieren. Aus meiner Forschungsperspektive kann ich aber festhalten: für die betrieblichen Akteure ist ein klarer gesetzlicher Rahmen auch weiterhin sinnvoll, er gibt Orientierung und ermöglicht gerade dadurch innerhalb dieses Rahmens Handlungsoptionen der betrieblichen Ausgestaltung. Dies ist auch notwendig zur Regelung in den Bereichen ohne Tarifbindung. Ansonsten sei auf die Antworten auf die Fragen zu Vereinbarkeit (→ Frage 3) und Belastung (→ Frage 4) verwiesen.

## 7. Frage: Beschäftigten-Datenschutz / EU

*Für die Digitalisierung der Arbeitswelt sind die Überwindung von Grenzen und die Schaffung gemeinsamer Standards unverzichtbar. Mit Blick auf die Digitalisierung herrschen in Europa unterschiedliche Standards und Rahmenbedingungen, gerade was den Verbraucherschutz, das Urheberrecht, den Datenschutz (insbesondere auch beim Beschäftigtendatenschutz) oder auch das Arbeitsrecht betrifft, vor. Wo liegen diesbezüglich die Potenziale und die Schwächen, insbesondere im Bereich des Arbeitsrechts? Wie bewerten Sie in diesem Zusammenhang die Vorschläge der Datenschutz-Grundverordnung? Sehen Sie die Notwendigkeit, dass die Mitgliedsstaaten darüber hinausgehende Vorgaben zur Wahrung des Beschäftigtendatenschutzes machen können?*

Als Arbeitssoziologin liegt meine Expertise nicht in der rechtlichen Bewertung. Die nachfolgende Stellungnahme zu dieser Frage argumentiert daher nicht aus einer juristischen Perspektive. Leitend ist stattdessen die arbeitssoziologische Beobachtung, dass klare Rechtsgrundlagen und dazu passende transparente Verfahren für ein kooperatives Miteinander innerhalb von Unternehmen ebenso notwendig sind wie für eine funktionierende Marktwirtschaft. Durch die Digitalisierung entstehen nicht nur neue Regelungsnotwendigkeiten, sondern es ergeben sich Wechselwirkungen zwischen bislang getrennten Rechtsräumen, für deren Regelung die Arbeitgeber wie die Arbeitnehmerseite eher mehr Schutz und regelnde Unterstützung als weniger benötigen. Die aus meiner Sicht wichtigsten sind dabei:

- Die Wahrung der Persönlichkeitsrechte von – abhängig oder in selbständigen Formen beschäftigten – Erwerbstätigen muss gesichert sein, ohne dabei eine umfassende Teilhabe im Netz einzuschränken, die auch das Recht auf private Nutzung einschließt. Hier sind neue Regelungen im Sinne eines eigenständigen Beschäftigtendatenschutz insbesondere dort nötig, wo Arbeit in neuen Formen (also außerhalb abhängiger Beschäftigung) und an anderen Orten (also außerhalb örtlich eindeutiger Unternehmensgrenzen stattfindet). Gesetzgeberisch ausgeschlossen bleiben muss nicht nur eine Überwachung am Arbeitsplatz, dies gilt umso mehr für die arbeitsbezogene Nutzung mobiler Geräte etwa auf dem Arbeitsweg oder im häuslichen Umfeld.
- Je mehr die unternehmensinterne und standortübergreifende Kommunikation digitalisiert ist, desto notwendiger wird, dass auch die betriebliche Interessenvertretung auf den verwendeten Plattformen und damit im betrieblichen digitalen Raum präsent und sichtbar wird und dort geschützte Kommunikationswege zwischen Beschäftigten und Interessenvertretung etabliert werden. Eine solche digitale Präsenz der Interessenvertretung muss rechtlich abgesichert sein.
- Beschäftigtendatenschutz ist längst kein reines Software-Thema, sondern wird im Zuge des Internet of Things zunehmend auch an Hardware-Nutzung gekoppelt seit. Unternehmen und Betriebsräte sind heute schon mit der Prüfung und Bewertung möglicherweise datenschutzrechtlich relevanter Aspekte bei der Software-Nutzung überfordert. Werden im Arbeitskontext bspw. körpernahe digitale Geräte benutzt (etwa Wearables wie ein intelligenter Arbeitshandschuh in der Montage oder Datenbrillen im Service-Bereich), stellen sich ganz neue Datenschutzerfordernisse, die nicht erst nachholend auf betrieblicher Ebene geregelt werden können, sondern prinzipiellere gesetzliche Regulierung erfordern. Ansätze des technischen Datenschutzes müssen daher verbindlich gesetzlich geregelt werden und können nicht allein auf die betriebliche Interessenvertretung delegiert werden. Neben Verschlüsselung und automatisch zeitnaher Datenlöschung sowie die Prinzipien der Datensparsamkeit und der Datenvermeidung sind in diesem Kontext daher auch Maßnahmen wie Privacy by Design (eben etwa automatisierte Löschung) und Privacy by Default (das im Auslieferungszustand und als Grundeinstellung eingestellte höchste Datenschutzniveau kann nur durch aktiven Eingriff des/der Nutzer/-in verändert werden) verbindlich zu regeln.

Zwei weitere Aspekte, die aufgrund durchdringender Digitalisierung am Arbeitsplatz zum Schutz von Arbeitnehmern/-innen eine zunehmende Bedeutung erlangen und daher im Sinne eines umfassenden Arbeitnehmer-Datenschutzes geregelt werden müssen sind:

- Mit zunehmender Digitalisierung der Arbeitswelt wird ein eindeutiger und umfassender Schutz für Whistleblower/-innen auch im Rahmen von Arbeitsverhältnissen in der Privatwirtschaft notwendiger. Da datengetriebene Geschäftsmodelle einerseits mehr Missbrauchs-Optionen bieten und andererseits darauf bezogenes Fehl-Verhalten mit dramatischeren und breiteren Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft einher gehen können, wird Whistleblowing als Teil eines Arbeitnehmerschutzes in einer Wirtschaft 4.0 deutlich relevanter, es besteht daher verstärkter Regelungsbedarf.
- Aktuell wird auf EU-Ebene – besonders von Deutschland voran getrieben – im Rahmen einer Novellierung des Verbraucherdatenschutz diskutiert, dass auch personenbezogene Daten zukünftig unabhängig von ihrem ursprünglichen Erhebungszweck weiterverkauft werden können. Durch Phänomene wie „bring your own device“ (BYOD) aber auch generell durch die Zunahme mobilen und digitalen Arbeitens verfließen nicht nur die Grenzen zwischen Arbeitszeit und Freizeit, sondern auch zwischen der Nutzung von Geräten und Anwendungen im arbeitsweltlichen und im le-

bensweltlichen Kontext. Eine klare Trennung zwischen Verbraucherdatenschutz und arbeitsrechtlich relevanten Gesetzen wird daher im Einzelfall immer schwieriger zu ziehen sein. Das stellt nicht nur neue Fragen an den Datenschutz für Arbeitnehmer/-innen sondern geht auch mit neuen Gefährdungen insbesondere für kleinere Unternehmen einher.

Alle genannten Punkte schützen nicht nur einzelne Arbeitnehmer/-innen gegenüber den Interessen ihres Arbeitgebers, sondern auch insbesondere kleinere Unternehmen vor den Interessen großer globaler Player. Ähnlich verhält es sich mit dem Thema der Netzneutralität, wird diese durch Möglichkeiten etwa einer „deep pocket inspection“ ausgehöhlt ergeben sich zwar im Einzelfall Innovationsanreize. Die damit einher gehenden Geschäftsmodelle jedoch bieten umso mehr die Gefahr, dass aus Unternehmens- wie aus Arbeitnehmersicht sensible Daten außerhalb des Unternehmenszwecks und Arbeitsverhältnisses zur Basis des Geschäftsmodells anderer werden. Klare und EU-weit geltende Regeln sind hier nicht nur aus Sicht des Beschäftigtendatenschutzes von Bedeutung, sondern schaffen vor allem auch für KMU und Start-ups ein transparentes und planbares Umfeld, das gerade dadurch in der Breite innovationsförderlich wirkt (vgl. → Frage 5).

## **8. Frage: Sharing-Economy und eRecruiting über Big Data**

*Die Strukturen von Arbeitsverhältnissen werden sich dauerhaft verändern. Schon heute gibt es Plattformen, die Arbeitskräfte und Dienstleistungen vermitteln. Unternehmen können aus einer Fülle das beste Angebot auswählen und gleichzeitig die eigenen Arbeitsprozesse optimieren und selbstverständlich auch Kosten sparen - die bei Festanstellungen wesentlich höher ausfallen würden. Gerade mittelständische Unternehmen sind darauf angewiesen, dass die Mitarbeiter sich mit dem Unternehmen/Produkt etc. identifizieren. Macht es künftig Sinn, sich die Arbeitskräfte nur nach Bedarf und auf Abruf zu besorgen?*

*Es wird auch immer wieder davon gesprochen, dass sich Arbeitgeber künftig die Arbeitnehmer nach Auswertung der Bewerberdaten nach einem bestimmten Algorithmus aussuchen können. Werden solche Möglichkeiten in den Personalabteilungen von Unternehmen und speziell größeren Konzernen tatsächlich diskutiert und wo liegen die ethisch-moralischen Grenzen?*

Einige wesentliche Aspekte zum ersten Teil der Frage wurden bereits bei → Frage 2 beantwortet. Die negativen Effekte durch eine Belegschaft auf Abruf für die Unternehmenskultur, für die Innovations- und Lernfähigkeit einer Organisation und bei mangelnder Absicherung der in dieser Erwerbsform Tätigen mit letztlich auch gesellschaftlich sozialpolitischen Herausforderungen sind dort schon andiskutiert. Was in der Abwägung dieser Risiken und der erhofften Effekte im Hinblick auf Flexibilität und Kosten jeweils aus Unternehmenssicht sinnvoll ist, kann sehr unterschiedlich ausfallen und ist immer auch Folge interessenpolitischer Aushandlungen innerhalb eines Unternehmens. Wie schon in → Frage 2 ausgeführt, bedrohen vor allem die Ansätze der Sharing- oder Gig-Economy bisherige Formen der Wirtschaft, die generell keine betriebsförmig gewachsene Identifikation erfordern, weil es Betrieb in dieser Form nicht mehr gibt und der Arbeitgeber sich auch nicht mehr durch das zur Verfügung stellen von Produktionsmitteln auszeichnet. Identifikation und Unternehmenskultur sind dann nicht mehr von Bedeutung, wenn Solo-Selbständige auf Plattformen letztlich nur noch gemakelt werden. Zum Schutz klassischer Unternehmensformen wie der sozial besonders absicherungsbedürftigen Erwerbstätigen ohne Beschäftigungsverhältnis müssten solche reinen Plattformmodelle so besteuert werden, dass der Wettbewerb nicht verzerrt wird und es müssen Lösungen für

soziale Abgaben gefunden werden, die verhindern dass die sozialpolitischen Kosten solcher Modelle nicht auf andere abwälzen.

Der zweite Teil der Frage adressiert einen gänzlich anderen Themenkreis und hat starke Bezüge zu Frage → 7. An den eRecruiting-Beispielen zeigt sich, dass das Thema Datenschutz bereits vor dem Eintritt in ein Unternehmen beginnt. Das Prinzip der *informationellen Selbstbestimmung* muss rechtlich so geregelt werden, dass es auch im Bewerbungsfall nicht ausgehebelt werden kann. Aus meiner Sicht kann nicht an dieser einen Stelle die Frage nach ethisch-moralischen Grenzen gestellt werden, auch die Bewerbung bei einem Unternehmen ist Teil von Regelungsbedarfen wie sie in Frage → 7 schon ausgeführt wurden und daher nicht wiederholt werden sollen.

## 9. Frage: Mindest-Standards Crowd Working

*Wie bewerten Sie die Auswirkungen von Crowdsourcing und/oder der Plattformökonomie in Hinsicht auf bestehende Standards von Arbeit und deren Bezahlung? Bedarf es eines Mindesthonorars für Crowdworker, vergleichbar dem Mindestlohn für Arbeitnehmer? Ist eine Fair Work-Kommission sinnvoll, mit der Arbeitszeit- und Honorarbedingungen überprüft werden können? Welche anderen Möglichkeiten sehen Sie, um faire Arbeitsbedingungen und -entgelte zu schaffen? Wie können neue Formen der (arbeitsrechtlichen) Selbstorganisation aussehen und wie anschlussfähig sind diese zu Gewerkschaften, bzw. diese zu neuen Arbeitsformen?*

Eine Studie zur so genannten 1099er-Workforce in den USA (Jiang u.a. 2015) und damit zur Lage der Solo-Selbständigen, die ihre Arbeit in der Sharing-, OnDemand- oder Gig-Economy erbringen, zeigt, welche hohen sozialen Kosten damit einher gehen. Die von den Erwerbstätigen erhofften Flexibilitätsgewinne werden durch die schlechte Bezahlung faktisch unterlaufen, eine Absicherung vor sozialen Risiken ist kaum möglich. Es ist dringend notwendig hier klare Regelungen zu finden, die sowohl die soziale Absicherung als auch eine verlässliche Interessenvertretung der selbständig Erwerbstätigen ermöglicht. Historisch bedingt ist die Interessenvertretung und die soziale Absicherung noch zu eng an Formen abhängiger Beschäftigung innerhalb eines betrieblichen Gefüges gekoppelt. Benötigt werden hier zukünftig neue gesetzliche Regelungen zu individueller Absicherung und Einklagbarkeit wie auch Verfahren zur kollektiven Interessendurchsetzung. Wie diese im Einzelnen aussehen ist noch weitgehend offen, einige Aspekte wurden auch hierzu bereits unter Frage → 2 benannt, auch stellen sich dabei besondere Anforderungen an Datenschutz wie sie in Frage → 7 schon adressiert wurden. Es gibt bereits seit Jahren Erfahrungen, aus denen dabei gelernt werden kann. So zeigen Formen der Zeit- und Leiharbeit, von Werkverträgen oder Konstruktionen wie „feste Freie“ im Medienbereich, dass die Asymmetrie zwischen denen, die Arbeit leisten und denen, die dafür die Bedingungen in irgendeiner Form setzen, mit solchen Modellen eher steigt und daher ein erhöhter Regelungsbedarf zum Schutz der schwächeren Seite notwendig sind. Dies wird bei Plattformmodellen noch brisanter und erfordert, dass Politik und die eingespielten Akteure der Sozialpartnerschaft hier gemeinsam Regelungen entwickeln, die eine Aushöhlung guter Bedingungen in anderen Bereichen nicht schleichend nach sich zieht.

## 10. Frage: IT für PE und Schicht-Orga – Standards?

*Es wird immer wieder davon gesprochen, dass die Digitalisierung bei vielen Unternehmen noch nicht angekommen ist. Konkret gibt es jedoch bereits heute digitale Angebote, die die Arbeitsabläufe und die Organisation von Personal optimieren. Gibt es Information darüber, welche Systeme im Bereich der Personalentwicklung genutzt werden und ob und welche Standards sich, z.B. für die Organisation des Schichtbetriebs, durchsetzen werden?*

Es gibt keine ausreichenden und seriösen Daten zu diesen Fragen. Wie in der Vorbemerkung benannt blicken wir auf ein eklatantes Datendefizit und wissen über den aktuellen Stand der Verwendung von unterschiedlichsten IT-Systemen im Arbeitskontext viel zu wenig. Eine fundierte Antwort darauf lässt sich daher empirisch abgesichert nicht geben. Auf Basis von qualitativer Forschung in Unternehmen ist meine Einschätzung zu möglichen Standards folgende: Es existieren keine technischen im Sinne von institutionell verhandelten und bindenden Standards, sondern branchen- und anwendungsspezifische De-Facto-Standards, wenn sich ein großer Anbieter im jeweiligen Teilmarkt besonders erfolgreich etabliert hat. Generell ist davon auszugehen, dass Anwendungen für den Personaleinsatz üblicherweise als Module im Rahmen umfassenderer ERP-Systeme eingesetzt werden. Hier gilt SAP als Branchenprimus mit den größten Verbreitungszahlen. ERP-Systeme zielen auf eine weitgehende Datendurchgängigkeit aller Prozesse im Unternehmen und bis in die Wertschöpfungskette, daher stellen sich immer dann, wenn nicht nur Waren und Zahlen abgebildet werden, sondern Personal besonders Fragen des Datenschutzes und der informationellen Selbstbestimmung (vgl. → Frage 7).

Bei der Frage der Schichtorganisation ist extrem zu unterscheiden zwischen den Branchen und Arbeitstätigkeiten. Während einerseits ein Trend der stärker durch digitale Systeme Top-down geregelten Schichtorganisation gibt, finden sich in anderen Bereichen auch stark Bottom-up geprägte Prozesse, bei denen Projektteams oder Gruppen in der Produktion über die Frage, wer wann Schicht arbeitet, gemeinsam entscheiden. Wer in welchen Formen über den Personaleinsatz im Schichtbetrieb entscheidet, ist vor allem eine Frage der Arbeitsorganisation und Unternehmenskultur und der jeweiligen Ausgestaltung der industriellen Beziehungen. Die arbeitssoziologische Forschung zeigt immer wieder, dass beteiligungsorientierte Modelle nachhaltiger wirken und letztlich mehr Flexibilität gewährleisten. Deswegen könnten die neuen technischen Möglichkeiten auch stärker auf eine digitale Unterstützung bei der dezentralen Selbstorganisation von Schicht- und Projektarbeit setzen. Welche Modelle und welche korrespondierenden IT-Systeme sich durchsetzen, ist aber ohne eine systematische Erhebung dazu in der Breite nicht zu beantworten.

## 11. Frage: Soziale Frage

*Welche arbeitsrechtlichen Regelungen müssen verändert werden? Wie erfolgt die soziale Sicherung der Arbeitnehmer, wenn sie ständig von Job zu Job und verschiedenen Formen der Beschäftigung wechseln und wie kann die Transparenz bei der Gehaltsabrechnung gewährleistet werden? Wie können die prekari-sierungsgefährdeten (Solo-)Selbständigen besser sozial abgesichert werden? Ist eine GründerInnenkasse eine mögliche Erweiterung des Solidarprinzips?*

Immer deutlicher wird, dass wirkungsvolle Formen der sozialen Absicherung vor allem im Hinblick auf Krankheit und Rente gefunden werden müssen. Ähnliches gilt für Fragen des Arbeitsschutzes

und für eine Absicherung gegen Arbeitslosigkeit (bzw. richtigerweise Auftragsmangel). Bei zunehmender Nutzung solcher Modelle wird immer sichtbarer, dass alle sozialen Sicherungssysteme sich weitgehend am Modell des Normalarbeitsverhältnisses orientiert haben. Hier müssen andere Lösungen gefunden werden, für deren Ausgestaltung noch keine abschließenden Modelle vorliegen. Hier stehen wir in den kommenden Jahren vor einem großen gesellschaftlichen Gestaltungsauftrag. Auch wenn die Formen der Arbeit neu sind, die grundsätzlichen Koordinaten für eine soziale Absicherung sind weiterhin sinnvoll: individuelle Risiken werden am wirksamsten über kollektive Modelle gesichert, in die nicht nur die sich selbst Absichernden einzahlen, sondern auch die, die ökonomisch besonders von diesen Modellen profitieren. Das sind zwei Akteure: die im Einzelfall beauftragenden Kunden und die Kunden und Leistungserbringer zusammenbringenden Plattformen. Da letztere wesentlich weniger Investitionen in Produktionsmittel und vieles andere tätigen als klassische Unternehmen und damit weniger Risiken unterliegen, sollte deren Beitrag höher sein, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Transparenz bei der Gehaltsabrechnung (die dann eigentlich nicht mehr so heißt) ist das geringere Problem, für das es technische Lösungen gibt. Wichtiger ist die Transparenz bei den Verträgen zwischen Plattform und Leistungsanbietern. Wenn etwa Uber die Vergütungskonditionen fluide gestaltet und in Echtzeit der jeweiligen Nachfrage-/Angebotssituation anpasst, ist eine verlässliche Vergütung für ein und dieselbe Leistung nicht mehr gewährleistet. Diese Art von Transparenz und vertraglich zu garantierenden Mindeststandards ist notwendig und kann nur im Rahmen gesetzlicher Regulierung durchgesetzt werden. Weitere zu dieser Frage relevanten Aspekte finden sich in den Antworten zu den Fragen → 2, 8 und 9.

## **12. Frage: Qualifizierungsbedarf / Weiterbildung / Bildungsteilzeit**

*Wie müssen konkret die Ausbildungs-, Qualifizierungs- und Weiterbildungswerkzeuge weiterentwickelt, ausgebaut und gefördert werden, um die digitale Selbständigkeit der Beschäftigten zu befördern? Und wie müssen in diesem Zusammenhang die Rolle bzw. Aufgaben der Arbeitsagentur angepasst werden? Sind Formen der Bildungsteilzeit für von Digitalisierung betroffene Arbeitnehmer denkbar und einführbar, um diese für neue Tätigkeiten zu qualifizieren?*

Durch die Digitalisierung werden die Anforderungen an systemisches Denken und interdisziplinäre Zusammenarbeit an vielen Arbeitsplätzen zunehmen. Nicht alle werden Programmieren und Modellieren können müssen, aber ein grundlegendes Verständnis für IT und Datenstrukturen werden mehr Beschäftigte brauchen. Wir werden also mehr Qualifikation brauchen, die den Umgang mit Daten zum Gegenstand hat – ohne aber das arbeitsbezogene Wissen (z.B. das produktionstechnologische Know-how oder spezielle Dienstleistungsqualifikationen) aufzugeben. Im Gegenteil: Es wird vor allem darum gehen, Offline und Online aufeinander zu beziehen. Hinzu kommt ein Mehr an Wissen über die Macht und die Grenzen von Algorithmen. Das heißt zum Beispiel auch, den Unterschied von Kausalität und Korrelation zu verstehen. Alle Beschäftigten werden zudem gehörig dazu lernen müssen beim Thema Datenschutz und Privacy.

Da die Arbeitswelt 4.0 vor allem ein Gestaltungsthema ist, geht es viel mehr als bisher darum, dass Gestalter und Nutzer in partizipativen Prozessen lernen, miteinander zu reden: Beschäftigte müssen ihre Ansprüche an die IT-Entwicklung formulieren und diese auch argumentieren können. Und um-

gekehrt müssen die IT-Entwickler/-innen noch mehr als bisher lernen, Bedarfe der Beschäftigten und ihrer Kunden früher in den Entwicklungsprozess einzubeziehen. Was häufig vergessen wird: Nicht nur die Beschäftigten müssen hier das ein oder andere neu dazu lernen. Das gilt noch in viel größerem Ausmaß für das Management. Ob unsere Führungsebenen fit sind für die Arbeitswelt 4.0 ist eine noch ungeklärte Frage. Für Beschäftigte und für Führungskräfte stellt sich damit weiterhin die Anforderung an eine immer wieder zu aktualisierende Weiterqualifizierung. Auch in den Branchen, in denen Weiterbildung vergleichsweise systematisch angeboten und breiter genutzt wird, verhindern weiterhin vor allem Zeit- und Arbeitsdruck dass als notwendig gesehene Weiterbildungen individuell auch im selben Maße genutzt werden können (Klein u.a. 2015). Der aktuelle Weiterbildungsatlas (Bürmann u.a. 2015) zeigt: Angebot und Inanspruchnahme von Weiterbildung ist regional höchst unterschiedlich und damit in hohem Maße von institutionellen Konstellationen abhängig. Gleichzeitig sind die Bedarfe von Beschäftigten nach Weiterbildung pluraler als früher und müssen zunehmend stärker mit den familiären Bedarfen in unterschiedlichen Lebensphasen in Einklang gebracht werden. Daher sind Modelle wie eine Bildungsteilzeit in einer auf mehr Bildung systematisch angewiesenen digitalen Welt wichtiger als bisher und werden insbesondere in den Zeiten des Wandels auf dem Weg dorthin besonders wichtig sein.

Weiterbildung fällt nur dann auf fruchtbaren Boden, wenn zwei weitere Bereiche mit ihr verschränkt sind: Erstens lernförderliche Arbeitsplätze und zweitens als Basis einer weiteren Qualifizierung eine solide Erstausbildung, die im Dualen System oder im Hochschulbereich nicht nur eng auf punktuelle betriebliche Bedarfe hin schult, sondern auch Persönlichkeitsentwicklung und generelle Lernfähigkeiten ausbildet und damit eine breite Basis an moderner Beruflichkeit schafft. Die Bedeutung handlungsorientierter Methoden und einer systematischen Verschränkung unterschiedlicher Lernorte werden in einer digitalen Welt wichtiger, denn: der Umgang mit Komplexität und die Kompetenz, die eigenen Fähigkeiten immer wieder an sich dynamisch verändernde Rahmenbedingungen anzupassen – das lernt sich weder mit einem Lehrbuch noch in kleinteiligen interaktiven Lehrvideos.

Neben den Qualifizierungsanforderungen, die sich im engeren Sinne im Zusammenhang mit den technischen Veränderungsphänomenen ergeben, spielen zudem einige querliegende Kompetenzanforderungen in einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt eine immer wichtigere Rolle. Auf diese muss in allen Ausbildungsformaten, Qualifizierungswegen und Bildungsebenen vorbereitet werden – das sind unter anderem: Nicht (nur) Teamfähigkeit, sondern die Fähigkeit zur inter- und transdisziplinären Kollaboration; nicht (nur) Abstraktionsvermögen, sondern die Fähigkeit stoffliches und abstraktes, konkretes und digitales zu verbinden; nicht (nur) IT-Wissen, sondern das Wissen um die Grenzen von Algorithmen und den Risiken der Datensicherheit; nicht (nur) der Umgang mit Unvorhergesehenem, sondern systemisches Denken und souveränes Handeln unter Kontingenzen; nicht (nur) improvisieren in gesteckten Rahmen, sondern kreatives Ausgestalten von Neuem. Diese Fähigkeiten sind weder „weiches“ Add-on zu „hartem“ Fachwissen und –können, noch ersetzen sie letztere im Sinne von generischen Kompetenzen. Sie prägen sich aus im professionellen Handeln, sie sind unverzichtbarer Teil einer modernen Beruflichkeit und entstehen nur in der Dualität unterschiedlicher Lern- und lernförderlicher Arbeitsorte.

Die Duale Berufsausbildung Berufsbilder müssen dynamischer modernisiert und methodisch geöffnet werden. Politik kann dafür die Rahmenbedingungen schaffen. Dazu sollten z.B. die Sozialpartner in alle Veränderungsprozesse einbezogen bleiben. Berufsbilder sollten nicht verschult und zu sehr bürokratisch von oben verordnet werden, aber verlässliche Rahmenbedingungen schaffen, auf die

Beschäftigte und Unternehmen sich als Akteure auf dem Arbeitsmarkt gut einstellen können. Die Mechanismen für die Veränderung der Inhalte und Profile von Berufsbildern sollten überprüft und von bürokratischen Überbauten entschlackt werden um schneller handlungsfähig zu sein und zu bleiben. Neue technische Verfahren sollten frühzeitig durch überbetriebliche, zusätzliche Angebote in der Breite verfügbar gemacht werden. Für haupt- und nebenamtliche Ausbilder/-innen in den Unternehmen ebenso wie für andere institutionelle Akteure der beruflichen Bildung sollten Weiterbildungsangebote zur inhaltlichen und methodischen Modernisierung geschaffen werden. Hierzu könnten in Zusammenarbeit mit den Sozialpartnern entsprechend Weiterbildungszentren an Hochschulen gefördert werden. Berufsschulen müssen modernisiert und das Lehrpersonal weiter bilden – nicht nur im Bereich IT und Datensicherheit sowie in den neuen technologischen Verfahren, sondern vor allem in neuen und beteiligungsorientierten Methoden des Lernens. Das erfordert auch eine Modernisierung der technischen und räumlichen Ausstattung der Berufsschulen. Berufsschulen sollten dabei gefördert werden, FabLabs anzubieten und sich als Zentren der Maker-Bewegung zu etablieren.

Akademische Bildung wird wichtiger werden, gerade auch im Weiterbildungsbereich. Gleichzeitig ist zentral, die besondere Rolle der beruflichen Erst- und Weiterbildung im Dualen System zu stärken und als Weg für Jugendliche wieder attraktiver zu machen. Deutschland hat hier einen fast einmaligen Standortvorteil – so wird etwa in den USA das dort beklagte „manufacturing talent gap“ als Hemmschuh auf dem Weg zum Industrial Internet (dem amerikanischen Pendant zu Industrie 4.0) gesehen und auf das Modell der Dualen Berufsausbildung in Deutschland verwiesen (Davenport u.a. 2013). Der Erfolg eines beruflichen Ausbildungssystems wird daran gemessen, ob inhaltlich adäquat auf veränderte Anforderungen an Arbeit und damit an zukünftige Berufe reagiert wird. Mindestens genauso wichtig für den Erfolg ist, ob die Bedarfserkennung und eine praxistaugliche Umsetzung frühzeitig und angemessen schnell geschehen. Alle drei Anforderungen erfüllt das deutsche System dualer Berufsausbildung. Das wird exemplarisch etwa an der dreijährigen Ausbildung zum/zur Produktionstechnologen/-in deutlich: Die Ausbildungsordnung trat schon 2008 zusammen mit der Fortbildungsordnung zum/zur Geprüften Prozessmanager/-in Produktionstechnologie in Kraft und nimmer damit ähnlich wie die IT-Aus- und Fortbildungsberufe den Bedarf durch zunehmende Digitalisierung frühzeitig auf.

### **13. Frage: Entgrenzung Arbeitsverhältnisse / Mitbestimmung**

*Wenn nicht nur von Seiten der Arbeitgeber, sondern insbesondere auch von Seiten der Arbeitnehmer der Wunsch nach mehr Flexibilität besteht, so stellt sich die Frage, wie künftig Beschäftigungsverhältnisse (auch das Modell Leih- und Zeitarbeit und Werkvertrag) umstrukturiert bzw. an diesen Wandel angepasst werden müssen. Gibt es hierzu bereits Beispiele aus der Praxis? Welche Rolle spielen die Gewerkschaften zukünftig, wenn die Anzahl der Freiberufler steigt? Wie können die Mitbestimmungsrechte auch in den neuen Arbeitsmodellen gesichert werden und welche Maßnahmen sind darüber hinaus notwendig um sicherzustellen, dass digitale Arbeit auch gute Arbeit ist?*

Auch hier möchte ich einerseits auf die Antworten zu den Fragen → 2, 8 und 9 mit dem Schwerpunkt auf neuen Arbeitsformen verweisen, andererseits auf die Fragen → 3 und 4 zu Entgrenzung und Belastung und schließlich auf die Fragen → 6 und 7, die sich eher auf rechtliche Aspekte des Arbeitnehmer(daten)schutzes beziehen. Die dort jeweils schon gemachten Aussagen sollen hier

nicht wiederholt werden. Stattdessen möchte ich an dieser Stelle noch ein paar weiterführende Aspekte nennen.

In Bezug auf die Mitbestimmung ist generell eine Erweiterung nötig. So muss der Betriebsbegriff den neuen Gegebenheiten virtuelle Unternehmen angepasst werden und es werden zunehmend kollektive Interessenvertretungsbedarfe auch außerhalb von abhängiger Beschäftigung notwendig. Für beides ist eine Ausweitung des Betriebsverfassungsgesetzes notwendig. Dies muss sich koppeln mit gesetzlich verankerten Mindeststandards und Schutzrechten, die auch da zur Anwendung, wo sozialpartnerschaftlichen Handeln und tarifliche Bindungen nicht (mehr) greifen. Zu den ebenfalls oben schon benannten inhaltlich erweiterten Aufgaben einer Mitbestimmung 4.0 gehört etwa auch die Einflussnahme bei Offshoring und Outsourcing.

Seit Jahren nimmt zudem die Zahl der in Deutschland tätigen Unternehmen mit internationalen Rechtsformen zu und in vielen Unternehmen klagen Betriebsräte in Konzernen mit außereuropäischem Headquarter heute schon, wie schwer es ist konzernintern gesetzlich in Deutschland verankerte Regelungen auch faktisch durchzusetzen. Hier sind längst zusätzliche Konfliktlinien entstanden, die sich nicht immer auf die klassische Gegenüberstellung von Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen beschränken, sondern die es auch Management und Führungskräften schwer machen, deutsches und europäisches Recht konzernintern durchzusetzen. Es ist im Interesse aller – auch der in Deutschland angesiedelten Unternehmen – Mitbestimmung und sozialpartnerschaftliche Lösungen als Kernelemente eines Wirtschaftslebens in einer demokratischen Gesellschaft zu sichern und auch in der digitalen Arbeitswelt lebendig zu halten. Hier ist die Politik mehr als bisher gefragt einen verlässlichen Rahmen für die Interessenvertretung, Sozialpartnerschaft und Tarifautonomie zu schaffen. In der Verantwortung der Politik liegt es auch, bei Verstößen für wirksame Sanktionen zu sorgen. Schon heute beobachten wir vielfältig einen laschen Umgang mit Arbeitsschutzvorschriften oder bei der Bildung von Aufsichtsräten und deren Besetzung mit Arbeitnehmersvertretungen. Solche Praxis in einem Teil der Unternehmen darf nicht zum Wettbewerbsnachteil der Unternehmen werden, die sich an geltendes Recht halten. Wirksame Kontrolle und Sanktionsfähigkeit gehören dabei – wie in jedem anderen Rechtsbereich auch – dazu. Schließlich liegt es in der Verantwortung der Politik national und europäisch vereinbarte Mitbestimmungsregeln und deren Aktualisierung angesichts neuer Digitalisierungsentwicklungen auch im Rahmen internationaler Handelskooperationen und Freihandelsabkommen als unantastbar durchzusetzen. Demokratische Strukturen der Mitbestimmung dürfen nicht als vermeintlich gewinnminderndes Risiko durch Entscheidungen privater Schiedsgerichte ausgehebelt werden können.

## Literatur

- Boes, A./Bultemeier, A. 2010: Anerkennung im System permanenter Bewährung. In: Soeffner, H.-G. (Hg.): Unsichere Zeiten. Herausforderungen gesellschaftlicher Transformationen. Verhandlungen des 34. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Jena 2008. CD-Rom. Wiesbaden/Berlin, S. 1–11
- Bosch, G. 2014: Facharbeit, Berufe und berufliche Arbeitsmärkte. In: WSI-Mitteilungen, 67 (1), 5–13
- Bürmann, M./Frick, F. 2015: Deutscher Weiterbildungsatlas. Teilnahme und Angebot in Bundesländern und Raumordnungsregionen. Gütersloh.
- Carstensen, T. 2015: Neue Anforderungen und Belastungen durch digitale und mobile Technologien. In: WSI-Mitteilungen, 9 (3), 187–193
- Davenport, Tom 2013: The Future of The Manufacturing Workforce. Report Five: Policy Prescriptions for the Manufacturing Talent Gap.
- Hausmann, R./Hidalgo, C.A. 2014: The Atlas of Economic Complexity. Mapping Paths to Prosperity. Cambridge.
- Jiang, A., Choi, D., Madan, I. and Saluja, S. (2015) The 2015 1099 Economy Workforce Report. Request for Startups.
- Kawalec, S./Menz, W. 2013: Die Verflüssigung von Arbeit. Crowdsourcing als unternehmerische Reorganisationsstrategie – das Beispiel IBM. In AIS-Studien 6 (2), 5–23
- Klein, B./Menez, R./Oestreicher, E./Pfeiffer, S./Suphan, A. 2015: Ist-Zustand, Trends, Potenziale und Problemlagen einer mobilen und digitalen Arbeitswelt. Doppelgutachten zu den Branchen Automobil und IKT-Dienstleistungen im Vergleich im Auftrag des Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Stuttgart: Universität Hohenheim.
- Leimeister, J.M./Zogaj, S. 2013: Neue Arbeitsorganisation durch Crowdsourcing. Düsseldorf
- Michael, D./Aggarwal, N./Kennedy, D./Wenstrup, J./Rüßmann, M./Borno, R./Chen, J./Bezerra, J. 2013: Ahead of the Curve. Lessons on the Technology and Growth from Small-Business Leaders. Boston.
- Oertel, H./Wagner, H. 2013: Crowdsourcing. Beschäftigte im globalen Wettbewerb um Arbeit – am Beispiel IBM. Frankfurt/M.
- Pfeiffer, S. 2012: Technologische Grundlagen der Entgrenzung: Chancen und Risiken. In: Badura, B. u. a. (Hg.): Fehlzeiten-Report 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren. Berlin, Heidelberg, S. 15–21
- Pfeiffer, S./Suphan, A. 2015: Der AV-Index. Lebendiges Arbeitsvermögen und Erfahrung als Ressourcen auf dem Weg zu Industrie 4.0. <http://www.sabine-pfeiffer.de/files/downloads/2015-Pfeiffer-Suphan-draft.pdf>.
- Wirtschaftsrat der CDU 2014: Fortschritt durch Digitalisierung. Chancen für den Mittelstand. Berlin.