



Ursprünglich erschienen in "denk-doch-mal.de (2016), H. 4"

# Beruflichkeit als Kompass für die Gestaltung der digitalen Arbeitswelt

## *Humane Digitalisierung benötigt Bildung und selbstbewusste Fachkräfte*

Von: **Claudia Koring** (Politische Sekretärin beim IG Metall Vorstand), **Thomas Ressel**  
(Ressortleiter bei der IG Metall)

**Das Leitbild der erweiterten modernen Beruflichkeit stellt dafür einen bildungspolitischen Kompass mit arbeitspolitischen Implikationen bereit, der gut ausgebildete und selbstbewusste Fachkräfte auf allen Arbeits- und Hierarchieebenen in den Mittelpunkt stellt.**

### **DIGITALISIERUNG VERÄNDERT DIE ARBEITSWELT UND ERFORDERT MITBESTIMMUNG**

**I**ndustrie 4.0, Arbeiten 4.0 und nun auch Berufsbildung 4.0 – 4.0 Begriffe sind en vogue. Alles nur ein Hype oder was steckt dahinter? Die Arbeitswelt hat sich, geprägt durch technologische Entwicklungen, immer schon verändert. Aktuell ist unstrittig, dass digitale technologische Möglichkeiten Produktion und Produkt verändern und dies nicht ohne Folge für die Arbeit bleibt. Subsumieren wir die Veränderung unter dem Begriff Digitalisierung, stellt sich die spannende Frage, welche Auswirkungen die Digitalisierung der Arbeitswelt für die Organisation von Arbeit und für die Qualifizierung hat. Einfach fällt die Einschätzung nicht, denn Digitalisierung der Arbeit oder auch von industrielle Produktion ist keine klar definierte, lineare Entwicklung. Digitalisierung hält in der Realität von Betrieben, Organisationen, Bildungseinrichtungen und dem (Arbeits-)Alltag der Menschen bislang sehr unterschiedlich Einzug. Aktuell werden die Auswirkungen der Digitalisierung vor allem in unterschiedlichen Szenarien und Prognosen abgebildet und es wird sehr deutlich, dass die potenziellen Chancen und Risiken keine Automatismen sind. Ob sich Rationalisierung oder Humanisierung der Arbeitswelt durchsetzen, die Arbeit für Viele qualifizierter wird oder ob eine Dequalifizierung droht, hängt davon ab, wie auf die Gestaltung der Arbeitswelt Einfluss genommen wird.

Die Hierarchisierung von Qualifikation, hier die dispositiven Tätigkeiten bei wenigen Spezialisten, dort die standardisierten Einfachtätigkeiten bei Verlusten für mittlere Qualifikationen und Facharbeit, ist eine mögliche Folge der Digitalisierung. Ob es zu einer Polarisierung von Qualifikationsanforderung oder einer breiten Anhebung von Qualifikationen für alle Fachkräfte kommt, ist das Ergebnis von Entwicklungspfaden und arbeitspolitischer Aushandlungsprozesse.

### **Claudia Koring**

*Politische Sekretärin beim IG Metall Vorstand*



Claudia Koring ist politische Sekretärin beim Vorstand der IG Metall in Frankfurt am Main. Die Diplom-Pädagogin arbeitete als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut Technik und Bildung der Universität Bremen bevor sie Anfang 2015 ihre Arbeit beim Vorstand der IG Metall aufnahm. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind kompetenz- und arbeitsprozessorientierte Qualifizierungs- und Prüfungsformen, lernförderliche Arbeit und die zunehmende Digitalisierung von Produktionsprozessen.

### **Thomas Ressel**

*Ressortleiter bei der IG Metall*



Thomas Ressel leitet das Ressort Bildungs- und Qualifizierungspolitik beim Vorstand der IG Metall in Frankfurt am Main. Der Diplom-Volkswirt und gelernte Industriekaufmann studierte auf dem zweiten Bildungsweg von 1987 bis 1990 an der Hochschule für Wirtschaft und Politik in Hamburg Volkswirtschaft. Seit 1990 arbeitet er als Gewerkschaftssekretär beim IG Metall Vorstand, zunächst zehn Jahre in der Abteilung Jugend, anschließend ein Jahr in der Abteilung Mitglieder und seit 2001 im Ressort Bildungs- und Qualifizierungspolitik, seit 2013 ...

[\[weitere Informationen\]](#)

Notwendig ist eine arbeits- und qualifikationspolitische Regulierung, um Facharbeit zu erhalten und gering Qualifizierten eine Beschäftigungsperspektive zu eröffnen.[1]

Die aktuell zur Verfügung stehenden Studien lassen aus unserer Sicht folgende Aussagen zu Veränderungen der qualifikationsspezifischen Arbeitsmarktnachfrage zu: Die Auffassung, dass in großem Ausmaß ganze Berufe oder Berufsgruppen verschwinden[2], ist glaubhaft methodisch problematisiert und widerlegt worden.[3] Aktuell gibt es eine Studie des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB), die nicht nach der Verdrängung von Berufen, sondern nach den Substituierungspotenzialen in den Berufen auf der Basis von Tätigkeitsanalysen des gegenwärtigen Niveaus von Computerisierung fragt. Ihre Analysen zeigen einerseits, dass es in „nahezu allen Berufen Tätigkeiten gibt, die derzeit (noch) nicht von Computern übernommen werden können.“[4] Gleichwohl kommt diese Studie zu dem Ergebnis, dass 15 Prozent der derzeit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Berufen arbeiten, die einem Substituierungspotenzial von 70 und mehr Prozent ausgesetzt sind. Die Autorinnen kommen zu dem aus ihrer Sicht „paradoxen“ Schluss, dass auf der Basis ihrer Datensätze sowohl die qualifizierten Fachkräfte in den Bereichen, in denen sie routinierte und damit digitalisierbare Tätigkeiten ausüben, gefährdet sind wie auch gering Qualifizierte, die häufiger unplanbare Hilfstätigkeiten durchführten. Deutlich weniger betroffen sind nach der Studie Spezialisten- und Expertenberufe sowohl mit Fortbildungs- wie mit Hochschulabschluss.



Eine Studie im Auftrag der bayrischen Metall- und Elektroindustrie sieht ebenfalls die Arbeitsplätze für An- und Ungelernte deutlich zurückgehen, während für Personen mit einer gewerblich-technischen Berufsausbildung oder Fortbildung auch weiterhin gute Beschäftigungschancen prognostiziert werden. Voraussetzung sei allerdings, dass in Berufsbildern nicht nur eine Anpassung an Industrie 4.0 Inhalte erfolge, sondern eine konsequente Neuausrichtung der Berufe auf eine „Prozess- und Digitalisierungsperspektive, wobei die Vernetzung, die Digitalisierung der Prozesse und die Gestaltung intelligenter Arbeitsplätze im Mittelpunkt stehen müssen.“ (vgl. Spöttl u.a. 2016, S. 3).

Der Hochschulbildungsreport 2016 stellt die These auf, dass die Tätigkeiten der Arbeitswelt 4.0 durch den Wegfall von Routinetätigkeiten komplexer werden und berufliche und akademische Tätigkeitsfelder immer häufiger verschmelzen. Beruflich Qualifizierte benötigen mehr akademische Qualifikationen, Akademiker mehr anwendungsorientiertes Wissen. Zudem nehme sowohl für beruflich und akademisch Qualifizierte die Bedeutung von akademischer Weiterbildung während der Berufstätigkeit zu (vgl. Hochschulbildungsreport 2016).

Ein Blick auf die konkreten Veränderungen bezüglich der Kompetenzanforderungen zeigt bei aller Vorläufigkeit und Spezifität, dass neben dem Verständnis für IT und Datenstrukturen sowie dem Umgang mit Daten/Algorithmen, die informationstechnische Prozessorientierung von Berufsbildung auf- und ausgebaut werden muss, um die Wechselbeziehung von informationstechnischen Prozessen und Produktionsprozessen kompetent bewältigen und mitgestalten zu können. Auch zukünftig werden überfachlichen Kompetenzen und „systemischen“ Qualifikationsinhalte weiter an Bedeutung gewinnen: das selbständige und kooperative Arbeiten,

die systematische Zusammenführung und Nutzung von Fähigkeiten und Kenntnisse aus unterschiedlichen Fachgebieten als auch die Fähigkeit zur tiefgehenden Zusammenarbeit und Kommunikation in inter- und transdisziplinären Kontexten.

Und nicht zuletzt wird die Kompetenz bei Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit in neuem Maß gefordert sein, um Persönlichkeitsrechte als auch Unternehmensdaten wirksam zu schützen. Entlang dieser Anforderungen wird der Anteil „wissen(schaft)sbasierter“ Inhalte in der Ausbildung zunehmen ohne ihre Verankerung in dem Erlernen und Erfahren konkreter Arbeitsprozesse aufgeben zu dürfen. Ebenso wird der Anteil anwendungsbezogener Inhalte im Studium zunehmen bei gleichzeitiger Verankerung in der Wissenschaft.

## **BERUFSBILDUNG ALS BILDUNG BEGREIFEN – BERUFLICHEKEIT GIBT UNS ORIENTIERUNG**

Im Rahmen der Digitalisierung ist die Herausforderung für die Berufsbildung, verlässliche Rahmenbedingungen sicherzustellen, die dynamisch und methodisch zukunftsweisend die zu erwartenden Veränderungen aufnehmen und gleichzeitig die Stärken, Werte und Qualitätsansprüche der Berufsbildung einlösen. Das Konzept der erweiterten modernen Beruflichkeit der IG Metall ist ein Kompass zur Gestaltung von Arbeit und Bildung einer humanen Digitalisierung.

Beruflichkeit ist mehr als Beruf. Das Konstrukt des Berufs wird als ein spezifisches, gefasstes und im Konsens von Sozialpartnern und Bildungsinstitution entwickeltes Bündel von Arbeitsfähigkeiten und Kompetenzen verstanden und in seiner jeweiligen institutionellen Einbettung als Beruf nach BBiG, als schulischer oder als akademischer Beruf begriffen. Beruflichkeit berücksichtigt Prinzipien und Qualitätsmaßstäbe die sich auf Bildungsprozesse (Persönlichkeitsentwicklung) und Arbeitsgestaltung beziehen.



Bereits die Entwicklung des Konzepts der modernen Beruflichkeit in den 1990er und Anfang der 2000er Jahre war ein Schritt zur Überwindung einer traditionellen, auf ein enges Tätigkeits- und Anwendungsfeld bezogenen Berufsbildung. Moderne Beruflichkeit steht für ein flexibles, an den Anforderungen des Arbeitsmarktes wie an den Ansprüchen einer subjektbezogenen Berufsbildung ausgerichtetes Konzept. Die Elemente dieses Konzeptes sind u.a. die Bündelung von Einzelberufen in sog. „Kernberufe“, die Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung der Ausbildung, die Förderung des selbstständigen Handelns und die Entwicklung einer umfassenden reflexiven beruflichen Handlungskompetenz.

Mit der Erweiterung der modernen Beruflichkeit bezieht die IG Metall auch Studium und wissenschaftliche Weiterbildung in ihr Verständnis von Beruflichkeit ein. Die Ansprüche in den Betrieben an Fachkräften steigen, die betriebliche Personalentwicklung hat bereits reagiert, zunehmend werden duale Studiengänge und Hochschulabsolventen in den Blick genommen. Auch in den Ausbildungsberufen sind wissenschaftsorientierte Anforderungen gestiegen. Gleichzeitig beginnen immer mehr junge Menschen ein Studium. Mit dem Leitbild der erweiterten modernen Beruflichkeit stellt die IG Metall gemeinsame Prinzipien und Qualitätsmaßstäben sowohl für die betrieblich-duale wie für die hochschulische (Berufs-) Bildung zur Diskussion.

„Erweiterte moderne Beruflichkeit“ meint demnach in unserem Sinn:

- Definierte Qualitätsmaßstäbe für berufliches Lernen in Ausbildung und Studium;
- die Beteiligung der Sozialpartner bei der curricularen Entwicklung von Berufsbildern und Studiengängen entlang dieser Qualitätsansprüche und
- die Stärkung und Weiterentwicklung umfassender reflexiver beruflicher Handlungskompetenzen.

Obwohl die Erweiterung der modernen Beruflichkeit im Kern auf die Gestaltung der Schnittstelle von Hochschule und Beruflicher Bildung zielt, ist es kein Konzept nur für die sog. leistungsstarken Jugendlichen. Erweiterte moderne Beruflichkeit zielt auf Inklusion, darauf, dass niemand aufgrund des sozialen Hintergrunds oder ethischer Herkunft, aufgrund von Geschlecht oder Behinderungen im Bildungs- und Beschäftigungssystem benachteiligt wird. Das Leitbild unterstreicht damit die gewerkschaftliche Forderung, jedem Jugendlichen unabhängig seiner Herkunft oder seiner schulischen Voraussetzungen Bildungschancen und Teilhabe zu ermöglichen.

## **MODERNE ERWEITERTE BERUFLICHEKIT IST VERKNÜPFT MIT DEM ANSPRUCH AN GUTE ARBEIT**

Erweiterte moderne Beruflichkeit zielt auf gute Arbeit und ist umgekehrt nicht ohne gute Arbeit denkbar. In seinen Dimensionen als Politikkonzept sind also nicht nur Schlussfolgerungen in Richtung Bildungspolitik, sondern auch in Richtung Arbeitspolitik zu ziehen.

Eine humane Digitalisierung erfordert Arbeitsorganisationskonzepte, die den Beschäftigten lernförderliche Arbeit mit hohen Dispositions- und Beteiligungsspielräumen bieten. Gute Arbeit und gute Bildung bedingen sich gegenseitig, indem sie Handlungsspielräume erweitern, Qualifikation fördern und Gesundheit erhalten. Beschäftigte sind dadurch in der Lage, ganzheitlich und selbstständig zu arbeiten, sie stellen Ansprüche an ihre Arbeit und sind Impulsgeber für Innovationen der Arbeitsorganisation und Produktgestaltung. Zudem ist die Förderung von beruflicher, arbeitsplatznaher Weiterbildung und Qualifizierung ein unverzichtbarer Bestandteil guter Arbeitsprozesse und gelungener Arbeitsplatzbiografien.

Die im Zuge der Digitalisierung stattfindende technologische Durchdringung des Arbeitsprozesses, die Entwicklung immer komplexer werdender Produkte und Dienstleistungen, die Verkürzung von Produktzyklen und ein beschleunigter und beständiger Strukturwandel werden die Forderung nach „Lebenslangem Lernen“ weiter Vorschub leisten. Permanentes Lernen kann als Chance, aber auch als Belastung wirken. Es korrespondiert allzu häufig mit der Forderung an die Beschäftigten, sich mit mehr Eigenverantwortung und -initiative den Anforderungen der beruflichen Weiterbildung zu stellen und an der Verbesserung der individuellen Marktposition zu arbeiten. Eine arbeitskraft- und subjektzentrierte Perspektive setzt dem Begriff des „lebenslangen Lernens“ ein anderes Verständnis von lebensbegleitendem Lernen entgegen, in dem das Subjekt selbstbestimmt, aber unterstützt, Lernprozesse gestaltet.

Insbesondere bildungsferne Beschäftigte brauchen Motivation und Förderung, Ängste zu überwinden und Lernen als etwas Positives zu erfahren. Und nicht zuletzt spielen die Perspektiven eine entscheidende Rolle. Die entwickelten Kompetenzen müssen eine sinnvolle Anwendung und materielle (Entgelterhöhung) sowie immaterielle Wertschätzung (Aufstieg bzw. Einsatz in entsprechenden Funktionen) finden.

Notwendig ist die Revitalisierung der Beruflichkeit in einem umfassenden Sinn auch für die Gestaltung von Arbeit. Moderne Beruflichkeit zielt auf Bildung und Persönlichkeitsentwicklung – auch in und durch die Arbeit – und ist damit Voraussetzung und Folge einer humanen Digitalisierung. Eine einseitige Verwirklichung von Rationalisierungsaspekten bei der Gestaltung einer digitalen Arbeitswelt würde zu Taylorisierung und Modularisierung führen. Statt um (Aus-)Bildung geht es dann um parzellierte Qualifizierung, die unmittelbaren, unreflektierten und kurzfristigen Anforderungen unterliegt.

## **PRINZIPIEN DER ERWEITERTEN BERUFLICHEKIT GEBEN ORIENTIERUNG FÜR DIE GESTALTUNG VON BERUFSPROFILLEN**

Das Leitbild erweiterte moderne Beruflichkeit gibt Orientierung für die Gestaltung von Berufsprofilen und bezieht sich in dieser Dimension auf Aus- und Fortbildungsberufe sowie auf hochschulische Abschlüsse.



Die Berufsbildung bietet mit dem bewährten Konsensverfahren der Sozialparteien eine gute Ausgangslage zur ständigen Überprüfung von Berufsfeldern und -inhalten. Damit wird die Passgenauigkeit für die betriebliche Praxis sichergestellt sowie die Akzeptanz bei den Beschäftigten gefördert. Die Erfahrungen mit der Weiterentwicklung von Berufen haben die Funktionsfähigkeit und Flexibilität des Systems unter Beweis gestellt. Die duale Erstausbildung bietet sehr gute Gestaltungsräume und Voraussetzungen, um fachliche Spezifika oder arbeitsorganisatorische Anforderungen zu integrieren.

Dennoch macht die durch Digitalisierung beschleunigte Entwicklung von Arbeit es noch wichtiger, systematisch Veränderungen in die Ordnungsarbeit aufzunehmen und Versäumnisse zu vermeiden. Aus- und Fortbildungsberufe müssen überprüft und weiterentwickelt werden, Anschlussmöglichkeiten an die berufliche Fortbildung und die hochschulische Bildung mit entsprechend verzahnten Bildungsformaten sind zu erschließen. Die Ordnungsarbeit muss weiter professionalisiert werden. Dafür fordert die IG Metall die Einrichtung von Berufsfeldkommissionen. Ziel muss es auch sein, eine berufliche Qualifikationsforschung zu implementieren. Dies schafft die Basis, um im Konsens der Sozialparteien sinnvolle Bildungsformate zu entwickeln, die den hohen Qualitätsansprüchen beruflichen Lernens entsprechen und sowohl Bedingung als auch Treiber einer humanen Digitalisierung mit hochwertigen Arbeitsplätzen sind.

Gestaltungsoffene und prozessorientierte, breit aufgestellte Ausbildungsberufe bieten eine gute Basis für berufliche Entwicklung von ArbeitnehmerInnen. Gleichzeitig bieten solche modernen Ausbildungsberufe Betrieben Gestaltungsoptionen hinsichtlich der jeweiligen Arbeitsorganisation und technologischen Anforderungen.

Um in der digitalen Arbeitswelt kooperative Arbeitsformen zu realisieren und vertikale berufliche Mobilität zu ermöglichen, müssen berufliche Aufstiegswege systematisch weiterentwickelt werden. Absolventen der Beruflichen Bildung müssen im Vergleich mit hochschulisch Ausgebildeten den gleichen Zugang zu verantwortlichen Aufgaben und Positionen haben. Das verlangt einen „Kulturwandel“ in den Unternehmen. Außerdem gilt es, die berufliche Aus- und Fortbildung aufeinander abzustimmen und unter Einbezug der hochschulischen Bildung weiter zu entwickeln, um erfolgreiche Fach- und Führungskarrieren zu unterstützen. Berufliche Fortbildungsabschlüsse nach Berufsbildungsgesetz qualifizieren bisher vorwiegend für Führungsaufgaben (Industriemeister, Fachwirte, Betriebswirt). Oft bekommen oder wollen Absolventen/-innen dieser Fortbildungen keine solche Aufgabe. Spezialisierte Karrieren mit dem Fokus der fachlichen Expertise sowie hybride Bildungsformate können attraktive, alternative Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen.

Durch die Erweiterung des Verständnisses von Beruflichkeit auf hochschulische Bildung ergeben sich neue Fragen für die berufliche Aus- und Fortbildung, beispielsweise muss das Verhältnis von Erfahrungs- und Wissenschaftsorientierung und auch das Theorie-Praxis-Verhältnis neu diskutiert werden. Hier entstehen curriculare Anknüpfungspunkte zur Förderung von Durchlässigkeit und Gleichwertigkeit unterschiedlicher Bildungsformate.

Mit der Digitalisierung wird den technischen Berufen der Ingenieurwissenschaften und der Informatik sowohl in der Entwicklung als auch in den daraus folgenden Arbeitsprozessen eine Schlüsselrolle zukommen. In kooperativen und durchlässigen Arbeitsformen werden neue Formen der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit an Bedeutung zunehmen. Ingenieure/-innen und Informatiker/-innen sind wesentliche Mitgestalter der digitalen Arbeitsprozesse.



Ausgelöst durch den Bologna-Prozess wurde (neben anderen Zielen) der Erwerb von Beschäftigungsfähigkeit am Arbeitsmarkt, die sogenannte Employability, als Qualifikationsziel von Studiengängen festgelegt. Aus gewerkschaftlicher Perspektive greift dieses Konzept zu kurz, weil es sich ausschließlich auf oft kleinteilige Qualifikationsanforderungen der Arbeitsmärkte bezieht. Ingenieurausbildung, insbesondere dann, wenn sie auch auf eine kooperative und hierarchieübergreifende Arbeitsorganisation zielt, wird, wenn sie an berufspraktischen Aufgaben orientiert ist, von den Herangehensweisen und Methoden der Berufsbildung profitieren können. Die IG Metall plädiert mit dem Leitbild für erweiterte moderne Beruflichkeit für die Orientierung an dem Qualifikationsziel der beruflichen Handlungs- und Gestaltungskompetenz auch in Studiengängen, um Studierende zu befähigen, kooperative und humane Lern- und Arbeitsbedingungen mitzugestalten und die akademische berufliche Qualifizierung in den Kontext sozialer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen zu stellen. Für eine solche humane Digitalisierung braucht es auch strukturelle Reformen im Hochschulbereich mit dem Ziel einer demokratischen und sozialen Hochschule.

## FAZIT

**Die Veränderung der Arbeitswelt durch den technologischen Prozess der Digitalisierung ist ein gestaltbarer Prozess, der Konzepte und Leitlinien für gute Arbeit und gute Bildung mehr denn je erforderlich macht. Um positive Veränderungen für Beschäftigung, Entgelte und Arbeitsbedingungen, also letztlich gute Arbeit und gute Bildung zu fördern und den Risiken der Digitalisierung zu begegnen, ist die Gestaltung einer „humanen Digitalisierung“ notwendig. Das Leitbild der erweiterten modernen Beruflichkeit stellt dafür einen bildungspolitischen Kompass mit arbeitspolitischen Implikationen bereit, der gut ausgebildete und selbstbewusste Fachkräfte auf allen Arbeits- und Hierarchieebenen in den Mittelpunkt stellt.**

## ① Fussnoten

---

1 Hirsch-Kreinsen, Hartmut, Wandel von Produktionsarbeit – Industrie 4.0, in: WSI-Mitteilungen Heft 6/2014, S. 421-429

2 Vgl. dazu Frey, Carl B./ Osborne, Michael, The Future of Employment, Oxford 2013

3 Vgl. Institut für Technikfolgen-Abschätzung (Hrsg.); Pfeifer, Sabine, Auswirkungen von Industrie 4.0 auf Aus- und Weiterbildung, Wien, Oktober 2015, in: [www.oeaw.ac.at/ita](http://www.oeaw.ac.at/ita)

4 Dengler, Katharina/ Matthes, Britta, Folgen der Digitalisierung der Arbeitswelt, IAB-Forschungsbericht 11/2015, Nürnberg Dez. 2015, S. 7, in: [www.iab.de](http://www.iab.de)

---