

Werner Widuckel: Arbeit 4.0 braucht Bildung 4.0

Die Gestaltung der digitalen Arbeit wird darüber entscheiden wer Gewinner und Verlierer ist.

Arbeit war historisch betrachtet stets Wandlungsprozessen unterworfen. Diese Wandlungsprozesse waren durch gesellschaftliche, ökonomische und technologische Umbrüche bestimmt, die bis zur Entwicklung der kapitalistischen Gesellschaftsordnung reichen. Diese Gesellschaftsordnung entfaltete die Industrialisierung und in deren Folge gesellschaftliche Konflikte um die sozialen, wirtschaftlichen und politischen Interessen von abhängig Beschäftigten im Verhältnis zu Kapitaleignern als deren Arbeitgebern.

Im Zuge dieser Entwicklung konnten ArbeitnehmerInnen erhebliche Erfolge und Fortschritte bei der Erringung sozialer und politischer Rechte erreichen. Diese Erfolge waren allerdings nicht das Resultat eines stetigen Fortschritts, sondern ein Ergebnis umfassender gesellschaftlicher Auseinandersetzungen und Strukturbrüche. Auf dem Weg zu Arbeitnehmerrechten und Mitbestimmung lagen auch der Nationalsozialismus und die Überwindung von erheblichen Widerständen. So bleibt z.B. die Mitbestimmung von ArbeitnehmerInnen und Gewerkschaften in Aufsichtsräten von Unternehmen bis heute hart umstritten. Gleiches gilt für die inhaltliche Bestimmung von sozialstaatlicher Solidarität und individueller Eigenverantwortung, die höchst unterschiedlich definiert und ausgelegt wird. Dies wird beispielhaft erkennbar an der Kontroverse um die Agenda 2010.

WANDEL DER ARBEIT

Der Wandel der Arbeit zeigt in der Gegenwart wiederum gesellschaftliche Umwälzungen an, deren Einordnung noch schwer fällt. Hierbei sind drei strukturelle Entwicklungsprozesse prägend: die *Globalisierung*, die *Flexibilisierung* und die *Digitalisierung*.

Die **Globalisierung** umfasst eine weltweite Integration ökonomischer, politischer und sozialer Strukturen, die einerseits zu verstärkten gegenseitigen Abhängigkeiten, andererseits aber auch zu einer Verschärfung des Wettbewerbs um politische und ökonomische Führungspositionen führt. Neue Akteure wie die Volksrepublik China werden hierdurch zu globalen Einflussgrößen mit einem entsprechenden Führungsanspruch. Gleichzeitig ist ein Rückbezug auf vermeintlich sichere nationale Identitäten erkennbar, die anzeigen, dass die Folgen der Globalisierung umstritten sind und zu massiver Verunsicherung führen.

[caption id="attachment_7203" align="alignright" width="281"] **Werner Widuckel bei seinem Vortrag in Tutzing: Globalisierung, Flexibilisierung, Digitalisierung...**[/caption]

Als Synonym hierfür können der „Brexit“ im Sinne einer politischen Grundhaltung oder die Diktion „America first“ stehen, die an alte Vormachtpositionen anknüpfen wollen. Hiervon zeugen auch Konflikte in der Europäischen Union, die sich z.B. um den Umgang mit Fluchtbewegungen drehen. Eine

andere Reaktion zeigt sich in der Globalisierungskritik von links, die v.a. auf die Konzentration ökonomischer und politischer Macht transnationaler Konzerne abzielt, wie sich am Konflikt um das Freihandelsabkommen zwischen der Europäischen Union und den USA gezeigt hat.

Zur Globalisierung tritt die **Flexibilisierung** als umfassende Anforderung an die Bewältigung der gesamten Lebensführung und der Erwerbsarbeit. Unser Leben wird mobiler, die Grenzen zwischen Arbeitszeit, Arbeitsort, privater Zeit, Familie und Beruf werden fließender und können sich stetig verschieben. Flexibel sein heißt, sich umfassend bereit zu halten auf Anforderungen einer komplexeren Lebensführung und Erwerbsarbeit, die ein lebenslanges Lernen unverzichtbar machen und die ein Leben und Arbeiten in der permanenten Reorganisation zur Folge haben. Wir stehen hiermit gleichzeitig vor der Frage, wo wir noch Sicherheit, Stabilität und eine Rechtfertigung für unser Handeln auf der Basis verlässlicher Werte finden. Flexibles Leben und Arbeiten bietet viele Wahlmöglichkeiten, erzeugt aber auch permanente Spannungen und Konflikte.

Die **Digitalisierung** ist eng mit der Globalisierung und der Flexibilisierung verwoben. Digitalisierung ermöglicht globale Vernetzung und damit eine Interaktion in Echtzeit um den gesamten Globus. Dies verbindet Menschen, aber ebenso auch Wertschöpfungsprozesse oder wirtschaftliche Transaktionen wie den Handel auf Güter-, Finanz- und Kapitalmärkten. Mit dieser Vernetzung sind Interessen und somit Absichten verbunden. Digitale Vernetzung ermöglicht die globale Verteilung von Erwerbsarbeit, schafft Spielräume bei der Nutzung von Unterschieden bei Löhnen oder der Besteuerung sowie zwischen Kauf- und Verkaufspreisen.

Dies führt zu Phänomenen wie dem Hochfrequenzhandel an den Kapital- und Finanzmärkten, bei dem automatisiert in Bruchteilen von Sekunden Käufe und Verkäufe ausgelöst werden, um diese Differenzen zu nutzen. Die Digitalisierung ermöglicht auch die Generierung von Daten über unser Verhalten und Handeln unabhängig von Ort und Zeit, solange wir „online“ sind. Unsere Lebensführung wird digital eingebettet, indem wir mit unserem Smartphone bei Amazon einkaufen und vorher über Google das Suchportal zur Ermittlung der besten Angebote aufrufen.

In der Erwerbsarbeit zeichnet sich die Digitalisierung durch folgende Faktoren aus: Es werden neue Geschäftsmodelle generiert, die die jeweils vorhandenen in Frage stellen oder gar zerstören. Das ist grundsätzlich nicht neu. Allerdings hat sich die Geschwindigkeit dieser Umwälzungen deutlich erhöht. Die Digitalisierung der Erwerbsarbeit ist mit einem erhöhten Niveau der Automatisierung verknüpft. Dies gilt für Bearbeitungsvorgänge wie im so genannten 3D-Druck oder sogar 4D-Druck oder für das automatisierte Bearbeiten von Rechnungen, Schadensfällen, Marktanalysen, Übersetzungen, gesundheitlicher Diagnosedaten und vielen mehr durch Algorithmen. Das dritte Element ist die Vernetzung. Signale und Informationen lösen Impulse oder Handlungen aus, die weder zeitlich noch räumlich beschränkt sind. Maschinensysteme errechnen „optimale“ Abläufe und steuern sich somit z.T. selbstständig.

Unternehmen sind übergreifend durch die Digitalisierung miteinander verbunden und funktionieren als gemeinsames System, ungeachtet ihrer unterschiedlichen Rechtspersönlichkeit. Keine Branche bleibt von der Digitalisierung unberührt. Sie breitet sich Schritt für Schritt aus und durchzieht die Erwerbsarbeit wie ein Band. Somit können wir digitale Arbeit als übergreifende Steuerung sowie Koordination von

04-17: Hilft nur eine Revolution? - Bildung braucht radikale Veränderungen

von: Prof. Dr. Werner Widuckel (Lehrstuhlinhaber in Erlangen-Nürnberg) |
Dies ist die pdf-Fassung eines Beitrags aus der Online-Zeitschrift Denk-doch-Mal.de
Alle Texte sind urheberrechtlich geschützt.

Arbeitshandeln durch digital vernetzte Strukturierung und Interaktion im Rahmen von organisierten Dienstleistungs- und Wertschöpfungsprozessen verstehen. Durch die Digitalisierung nehmen wir die Globalisierung und Flexibilisierung in unseren Alltag auf, sei es innerhalb oder außerhalb der Erwerbsarbeit.

Diese Entwicklungen treffen auf bestimmte Bedingungen, die wir für die Abschätzung von Wirkungen und Gestaltungsanforderungen berücksichtigen sollten:

- Dies gilt **zum Ersten** für den demografischen Wandel. So ist, gemäß der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder, mit einer Reduzierung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von vier bis fünf Millionen Menschen zu rechnen. Es werden demografisch bedingt Lücken entstehen.
- **Zum Zweiten** führt die gestiegene Erwerbsbeteiligung von Frauen zu veränderten Anforderungen der Vereinbarkeit von Erwerbs- und Familienarbeit, die Frauen und Männer betreffen.
- **Zum dritten** ist erkennbar, dass der strukturelle Entwicklungsbedarf in Deutschland (z.B. Bildung, Pflege, Infrastruktur) die Möglichkeiten der öffentlichen Haushalte unter den gegenwärtigen Bedingungen überfordert. Viele notwendige öffentliche Aufgaben sind schlicht unterfinanziert.
- Der **vierte Faktor** betrifft den globalen Wettbewerb sowie die anwachsende globale Instabilität politischer, sozialer und ökonomischer Verhältnisse, die eher noch zunehmen wird, als dass sie zu einem beruhigten Gleichgewicht tendierte.

Es ist gut nachzuvollziehen, dass jeder dieser Faktoren eine jeweils sehr unterschiedliche Wirkung auf die Entwicklung der gesellschaftlichen Beschäftigung haben kann. Deshalb ist die Frage nach der gesellschaftlichen Beschäftigungswirkung der digitalen Arbeit auch mit der Gestaltung dieser vier Herausforderungen verbunden. Eine unterfinanzierte Bildung und Infrastruktur dürfte beschäftigungsmindernd wirken. Die Reduzierung des Erwerbspersonenpotenzials kann vielleicht durch eine zusätzliche Automatisierung kompensiert werden.

Wo jedoch automatisiert wird, hängt auch von Faktoren wie den Kosten, der Finanzierung, den Risiken und deren Einschätzung, den verfügbaren Qualifikationen und Kompetenzen sowie von gesellschaftlicher Akzeptanz ab. Veränderte Familienstrukturen wiederum erfordern einen Flexibilitätskompromiss, der allerdings verhandelt werden muss und dessen Ergebnis wir gegenwärtig einfach nicht kennen. Deshalb sind jedwede Prognosen mit Vorsicht zu genießen.

GESTALTUNG DIGITALER ARBEIT

[caption id="attachment_7204" align="alignleft" width="300"] ...es ergeben sich gute Zugangsmöglichkeiten für Menschen, die gut qualifiziert sind...[/caption]

Kurt Lewin (*Die Sozialisierung des Taylor Systems, Schriftenreihe des praktischen Sozialismus, 4, S. 3-36*) hat Erwerbs-(arbeit) als Phänomen mit zwei Seiten charakterisiert. Die eine Seite umfasst Entfaltungsmöglichkeiten und psychologisches Wachstum, die andere Seite besteht aus Mühsal und

Plage. Ähnlich könnte man die möglichen Entwicklungsszenarien digitaler Arbeit einordnen. Die eine Seite ermöglicht ein stärkeres selbstorganisiertes Handeln bei mehr Selbstbestimmung, eine Erweiterung von Kooperationsmöglichkeiten durch Vernetzung sowie den Zugang zu Lernmöglichkeiten und damit der beruflichen Weiterentwicklung. Die andere Seite ist gekennzeichnet durch eine Ausweitung der Kontrolle, einer nahezu permanenten Anforderung verfügbar zu sein, sowie durch eine Einengung des Arbeitshandelns durch Standardisierung und Normierung. Hier wird der Mensch zum Anhängsel digitaler Prozesse.

Für den Arbeitsmarkt ergeben sich gute Zugangsmöglichkeiten für Menschen, die gut qualifiziert und kompetent sind, während auf der anderen Seite als Folge der Zerstörung von Geschäftsmodellen sowie eher nicht geeigneter Qualifikationen und Kompetenzen Beschäftigungsverluste drohen, die zu einer Spaltung in Gewinner und Verlierer führt.

Es wird zugegeben, dass diese Szenarien grob und idealtypisch sind. In der Realität werden sich eher Mischformen zeigen. Hiermit ist allerdings auch die Aussage verbunden, dass die Gestaltung der digitalen Arbeit wesentlich darüber entscheidet, welches der beiden Szenarien jeweils in der Realität den größeren Einfluss haben wird.

Die Wirkung digitaler Arbeit ist kein Resultat eines technologischen Selbstlaufs, sondern das Ergebnis des gesellschaftlichen Handelns von Menschen.

Die Gestaltung digitaler Arbeit basiert auf Entscheidungen über Organisationskonzepte und deren inwohnenden Strukturen. Diese Entscheidungen werden wiederum von den Interessen der beteiligten Akteure und den hiermit verbundenen Problemwahrnehmungen und Einflussmöglichkeiten bestimmt. So können z.B. die bestimmenden Gestaltungskompetenzen digitaler Arbeit in Betrieben auf nur wenige Experten konzentriert werden, was mit einem eher hohen Automatisierungsniveau verbunden ist. Ein anderer Ansatz wäre eine stärkere Verteilung von Kompetenzen über die unterschiedlichen hierarchischen Ebenen.

Damit würde etwa Facharbeit in digitalisierten Produktionssystemen nicht einfach überflüssig, sondern sogar aufgewertet, weil Eingriffe durch Menschen ausdrücklich ermöglicht werden sollen. Menschliche Kreativität und Flexibilität würden hiermit zu einem integralen Bestandteil digitalisierter Arbeit. Welches dieser Szenarien sich durchsetzt, hängt wesentlich von interessenpolitischen Aushandlungsprozessen ab, bei denen Gewerkschaften und Betriebsräte eine zentrale Rolle spielen.

Hinzu kommt allerdings zunehmend das Expertenwissen der unmittelbar betroffenen Menschen. Interessenpolitisches Handeln zur Gestaltung digitaler Arbeit kann immer weniger ausschließlich auf dem Stellvertreterhandeln von gewählten Interessenvertretungen basieren. **Die Komplexität der konkreten Anforderungen und der beschleunigte Wandel der Arbeit verlangen einen erweiterten beteiligungsorientierten Ansatz.**

[caption id="attachment_7206" align="alignleft" width="208"] ...das Tarifsystem und die Mitbestimmung

vor neuen Aufgabenstellungen...[/caption]

Die Dimensionen dieser Gestaltung sind die horizontale und vertikale Teilung von Kompetenz und Aufgaben, die Arbeitsorganisation, die Arbeitszeit, der Arbeitsort und die Führung. Hierbei sind unterschiedliche Optionen denkbar, die entweder sehr zentralistisch die zuwachsenden Kompetenzanforderungen auf wenige Akteure konzentrieren oder auf eine stärkere Verteilung von Verantwortung in dezentralen Strukturen abzielen. Mit der Wahl zwischen diesen Optionen stellen sich allerdings weitere Gestaltungsanforderungen, die die Intensität der Arbeit, die Lage und Verteilung der Arbeitszeit, die Lage des Arbeitsortes und natürlich auch die soziale und materielle Ausgestaltung des Arbeitsverhältnisses betreffen.

Hierbei besteht durchaus die Gefahr, dass sich die Spaltung in gut abgesicherte und prekäre Beschäftigungsverhältnisse weiter vertieft. Ebenso ist eine Aufwertung bestimmter Arbeit möglich oder eine Entlastung von belastenden Faktoren. Darüber hinaus werden Tätigkeiten mit mittlerer Qualifikation in der Sachbearbeitung automatisierbar, die bisher als „unantastbar“ galten wie im Rechnungswesen. Diese Differenzierung ist stark von den vorhandenen Arbeitsstrukturen in den unterschiedlichen Branchen abhängig sowie von den jeweiligen interessenpolitischen Bedingungen. Diese sind z.B. in der Automobilindustrie anders als in der Logistik oder im Einzelhandel.

Es kann aber ein gemeinsamer Nenner festgehalten werden: Die positiven Potenziale digitaler Arbeit hängen ganz wesentlich davon ab, wie gut die Qualifikationen und Kompetenzen der ArbeitnehmerInnen ausgebildet sind. Diese basieren wiederum auf den Voraussetzungen, die durch Bildung vorhanden oder nicht vorhanden sind. So kann eine dezentrale Verteilung von Verantwortung und Kompetenzen auch nur unter der Voraussetzung erreicht werden, dass ArbeitnehmerInnen diese über die hierfür erforderlichen Kompetenzen auch tatsächlich verfügen. Im Umkehrschluss heißt dies: **Falls die Voraussetzungen bei den ArbeitnehmerInnen fehlen würden, könnte auch kein dezentraler Pfad digitaler Arbeit gestaltet werden. Das Mittel der Wahl wären in diesem Fall zentralistische Konzepte.**

Darüber hinaus rücken zentrale Dimensionen der Gestaltung der Erwerbsarbeit in den Mittelpunkt interessenpolitischer Aushandlungen zwischen Arbeitgebern, Gewerkschaften, Betriebsräten und betroffenen ArbeitnehmerInnen. So stellt sich bei einer immer stärker vernetzten digitalen Erwerbsarbeit die Frage nach der Definition des Betriebes und seinen Grenzen, nach der inhaltlichen Bestimmung der Arbeitszeit sowie nach der Zulässigkeit von Kontrolle. Hierdurch stehen das Tarifsystem und die Mitbestimmung vor neuen Aufgabenstellungen.

BILDUNG 4.0 IN DER DIGITALISIERUNG

Der Begriff der *Bildung 4.0* ist im Kontext der Digitalisierung ganz bewusst in Abgrenzung zur Qualifizierung oder Kompetenzentwicklung gewählt worden. Bildung 4.0 muss bestimmte übergreifende Befähigungen anstreben, die über das erforderliche Handhabungswissen im Umgang mit digitalen Prozessen hinausreicht. Die Digitalisierung verändert die gesellschaftliche Entwicklung. Sie hat Einfluss auf gesellschaftliche Herrschafts- und Machtverhältnisse. Dies kann auch an der Tendenz nachvollzogen werden, marktbeherrschende Positionen herauszubilden und hierbei Zugänge zu Märkten zu Wissen, zu

Kommunikation und Information zu beherrschen und sich hierbei gleichzeitig nationalen politischen Regulierungen zu entziehen. Hierfür stehen Amazon oder Google.

Die Verteufelung der Digitalisierung wäre sicher verfehlt, aber im Sinne eines demokratischen Gestaltungsanspruchs erfordert sie die Befähigung zur kritischen Hinterfragung und Reflexion. Diese Befähigung muss wiederum eingebettet sein in ein bewusstes Verständnis gesellschaftlicher Werte und Ziele sowie sozialer Verantwortung. Wir müssen reflektieren und darüber entscheiden können, ob wir einen bestimmten digitalen Dienst tatsächlich für etwas halten, das unser Leben verbessert oder nicht. Wir müssen auch beurteilen können, ob eine bestimmte Arbeitsgestaltung nicht verändert werden kann, um die Qualität der Arbeitsbedingungen zu verbessern. Hierzu gehört auch zu wissen und beurteilen zu können, was digitale Prozesse beinhalten und welche technologischen Grundzusammenhänge bestehen.

Hieraus könnte digitale Handlungskompetenz entwickelt werden. Mit der digitalen Handlungskompetenz wäre zum einen Befähigung zu einem strategischen Umgang mit digitaler Vernetzung bei der Erschließung von Wissen und Informationen sowie zum souveränen Umgang mit der Interaktion im digitalen Netz verbunden. Dies würde wiederum einen Bezug zu Werten etwa im sozialen Umgang (Respekt) oder bei der Gestaltung von Arbeit (Recht auf Teilhabe) mit einschließen. Alle drei Elemente dieser Handlungskompetenz wären eine Basis für die Gestaltung der eigenen digitalen Umwelt.

[caption id="attachment_7207" align="alignleft" width="300"] ...*Bildung 4.0 soll zu einem reflexiven Denken und Handeln mit der digitalen Vernetzung befähigen, das sich sowohl auf gesellschaftliche als auch auf individuelle Wirkungen und Ziele bezieht.*[/caption]

Zusammenfassend kann zur Bildung 4.0 daher festgehalten werden, dass digitale Bildung zu einem reflexiven Denken und Handeln mit der digitalen Vernetzung befähigen soll, das sich sowohl auf gesellschaftliche als auch auf individuelle Wirkungen und Ziele bezieht.

Die Lernorte digitaler Bildung umfassen die Familie, die Vorschulerziehung, die Schule sowie die berufliche Bildung und die Universität und müssen ihre Fortsetzung in der lebensbegleitenden Fort- und Weiterbildung finden. Digitale Bildung basiert auf lebensbegleitendem Lernen und ist deshalb in keiner Lebensphase abgeschlossen. Hieraus folgend benötigen wir eine **digitale Bildungsagenda**, die das gesamte Bildungssystem einbezieht und in diesem System die erforderlichen Kompetenzen und Ressourcen entwickelt und zur Verfügung stellt. Diese Bildungsagenda muss auf einem Bildungsauftrag basieren, der die Digitalisierung als Gestaltungsfeld in den Vordergrund rückt, indem über gesellschaftliches Zusammenleben und die hiermit verbundenen Werte sowie Macht und Herrschaft ganz wesentlich entschieden wird und zu entscheiden ist.

DAS FAZIT

Arbeit 4.0 als zentralem Entwicklungsfeld der Digitalisierung benötigt eine Bildung 4.0, die der Veränderung von Lebens- und Arbeitsverhältnissen Rechnung trägt. Die Konsequenzen von Arbeit 4.0 und der Digitalisierung sind nicht ausschließlich als neue Kulturtechnik zu verstehen, sondern als Auslöser eines Wandels, der Lebensbezüge in allen Lebensbereichen grundlegend verändert.

04-17: Hilft nur eine Revolution? - Bildung braucht radikale Veränderungen

von: Prof. Dr. Werner Widuckel (Lehrstuhlinhaber in Erlangen-Nürnberg) |

Dies ist die pdf-Fassung eines Beitrags aus der Online-Zeitschrift Denk-doch-Mal.de

Alle Texte sind urheberrechtlich geschützt.

Ziel einer Bildung 4.0 muss deshalb die Vermittlung von Befähigungen sein, diesen Wandel mitzugestalten.