



Digitale Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung von morgen

Grundlagenpapier
Juli 2017

Digitale Kompetenzen: Mehr als Umgang mit Technik

Digitale Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung von morgen: Das ist das Schwerpunktthema 2017 im Dialogprozess „Arbeit 4.0 – made in Berlin“. Am 17. Mai 2017 kamen dazu auf dem EUREF-Campus in Schöneberg rund 160 Teilnehmende zur Konferenz „Gute Arbeit in europäischen Metropolen gestalten. Digitale Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung von morgen“ zusammen. Parallel dazu hat die Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales das Thema vom 8. Mai bis zum 7. Juli 2017 in einem Online-Dialog mit Expertinnen und Experten aus Berufsbildung, Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik diskutiert.

Dabei hat sich gezeigt: Für die digitale Hauptstadt Berlin braucht es ein neues, gemeinsames Grundverständnis digitaler Kompetenzen. Bisher löst der Begriff bei vielen Menschen vor allem technische Assoziationen aus – etwa das Erlernen von Programmiersprachen, der Umgang mit spezifischen IT-Systemen, das Aufsetzen einer IT-Sicherheitsinfrastruktur.

Im Dialogprozess „Arbeit 4.0 – made in Berlin“ verfolgen wir ein erweitertes, ganzheitliches Grundmodell digitaler Kompetenzen. Dabei geht es um viel mehr als nur den Umgang mit Technik. Unter digitalen Kompetenzen fassen wir im Besonderen personale und soziale Kompetenzen, die es Menschen ermöglichen, sich souverän durch eine digitalisierte (Arbeits-)

Welt zu bewegen. Das Ziel ist hierbei nicht eine einseitige Anpassung der Arbeitenden an neue Anforderungen des Arbeitsmarkts, sondern vielmehr die Befähigung zur Mitgestaltung des digitalen Wandels.

Dazu gehört beispielsweise, relevante Informationen aus dem Netz zu beschaffen, diese zu bewerten und ziel- und ergebnisorientiert einzusetzen, grundlegende Prozesse einer digitalisierten (Arbeits-)Welt zu verstehen und mitzugestalten, diverse Informations- und Kommunikationsformen zu nutzen, einen guten und sicheren Umgang mit Daten zu entwickeln, die richtigen technischen Mittel auszuwählen und einzusetzen, um anstehende Aufgaben selbstorganisiert zu lösen sowie berufs- und prozessübergreifend in Teams zusammenzuarbeiten.

Vorliegendes Grundlagenpapier stellt dieses Grundmodell digitaler Kompetenzen aus dem Dialogprozess „Arbeit 4.0 – made in Berlin“ vor – und die nächsten Schritte dafür, die Systeme der Aus- und Weiterbildung so zu gestalten, dass sich die Berlinerinnen und Berliner dem Wandel in ihrem Arbeitsumfeld nicht nur anpassen können, sondern die Chance haben, Veränderungsprozesse aktiv mitzugestalten.



„Digitale Kompetenzen sind für mich eine Haltung, neue Dinge auszuprobieren, herauszufinden, wie sie funktionieren und dafür alle technischen und nicht-technischen Möglichkeiten zu nutzen.“ (Tiina Huovila, Lernkoordinatorin an der Berufsschule Tampere, im Beitrag „Spielend fit für die Ausbildung“)

Gute Arbeit 4.0 in der digitalen Metropole Berlin: Wovon wir ausgehen

Digitale Kompetenzen sind die Grundlage einer dynamischen Wirtschaft 4.0 in der digitalen Hauptstadt Berlin. Davon profitieren Beschäftigte, Unternehmen und die Stadt gleichermaßen. Viele Partnerinnen und Partner sind gefragt, die Rahmenbedingungen für eine zukunftsfeste digitale Aus- und Weiterbildung zu gestalten: Politik und Verwaltung, Unternehmen, Akteurinnen und Akteure der betrieblichen Mitbestimmung, Wirtschafts- und Sozialverbände, Wissenschaft und Bildung.

Im Dialogprozess „Arbeit 4.0 – made in Berlin“ gehen wir dabei von folgenden Annahmen aus:

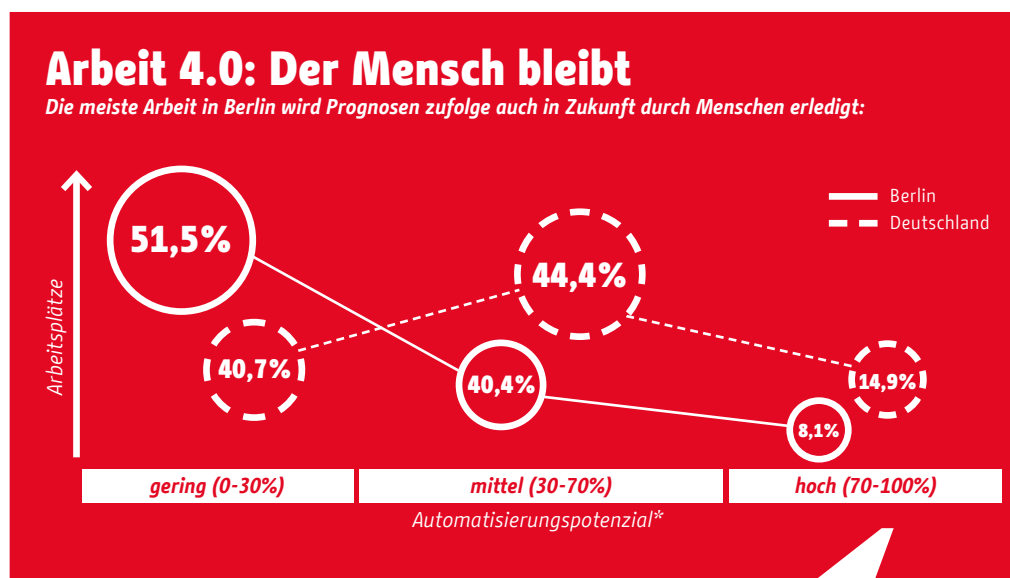
1. Arbeit hat Zukunft

Nach einer Untersuchung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) liegt das Automatisierungspotenzial in Berlin deutlich niedriger als im Rest der Bundesrepublik. Dies hängt insbesondere damit zusammen, dass die wirtschaftliche Struktur Berlins – im

Gegenteil zu der in anderen Teilen Deutschlands – nicht vorrangig von Industrie, sondern von Dienstleistungen geprägt ist.

Annähernd neun von zehn Beschäftigten in Berlin sind in einem Dienstleistungsberuf und somit in einer Branche beschäftigt, die verglichen mit anderen Berufssegmenten das niedrigste Automatisierungspotenzial aufweist. Dazu zählen wissensintensive Beratungsberufe, aber auch Gastronomie und Handel, Gesundheit und Pflege sowie Bildung und soziale Arbeit. Schwer automatisierbare Tätigkeiten wie Kommunikation, Service, Kreativität, persönliche Nähe und Koordination bestimmen ihren beruflichen Alltag.

Technik unterstützt Menschen bei diesen Aufgaben. Sie kann menschliche Arbeit jedoch nicht ersetzen. Vor diesem Hintergrund sind Erwerb und Ausbau digitaler Kompetenzen Aufgabe in allen Branchen und Berufsfeldern in Berlin.



Quelle: IAB Berlin-Brandenburg, Digitalisierung der Arbeit 2017

* Automatisierungspotenzial (AP): Dieser Anteil der Tätigkeiten könnte bereits jetzt ganz oder teilweise durch Computer erledigt werden, geringes AP: 0 bis < 30 %, mittleres AP: 30 bis < 70 %, hohes AP: >70%

2. Digitale Kompetenzen und gute Arbeit 4.0 gehören zusammen

Für den Erwerb und Ausbau digitaler Kompetenzen brauchen Menschen die Sicherheit einer guten Beschäftigung. Arbeit 4.0 muss nicht nur sicher, gesund und fair vergütet sein, sondern auch den Raum lassen für persönliche und fachliche Entwicklung. Dazu gehört die gute Vereinbarkeit von beruflichen Verpflichtungen mit der individuellen Aus- und Weiterbildung, sowie etwa mit Familie oder Pflege.

Gute Arbeit 4.0 als Gestaltungsauftrag berührt Fragen nach dem gesellschaftlichen Zusammenleben ebenso, wie nach Arbeitszeit und Arbeitsschutz, nach Mitbestimmung, nach gesetzlichen Ansprüchen auf Weiterbildung und konkreten Modellen, mit Hilfe von Technik auch am Arbeitsmarkt benachteiligte Menschen einzubeziehen und einer digitalen Spaltung der Gesellschaft entgegenzuwirken. Gestaltung bedeutet dabei, sowohl die entstehenden Potenziale zu nutzen, als auch die Risiken zu erkennen und gegenzusteuern. Der Mensch zählt, die Technik dient.

3. Kulturwandel in der Weiterbildung: Bildungsberatung 4.0

Mit Digitalisierungsprozessen verbunden ist die Herausforderung, sich in kürzer werdenden Abständen neues Wissen anzueignen. Kontinuierliche Weiterbildung ist deshalb ein zentraler Schlüssel um Beschäftigungsfähigkeit auch in der digitalen Transformation zu erhalten.

Neben der Definition von Kompetenzanforderungen ist dafür eine neue Kultur lebensbegleitenden Lernens ebenso wichtig wie eine Bildungsberatung, die sich an neuen Erfordernissen im Zuge einer Arbeitswelt 4.0 orientiert.

Bildungsberatung schafft eine Verbindung zwischen individuellen Bedürfnissen, beruflichen Qualifikationen und sich wandelnden Anforderungen. Die Beratung dient nicht nur der Förderung der beruflichen Entwicklung (Weiterbildung oder Beschäftigung, wie es etwa im Fokus der Bundesagentur für Arbeit steht), sondern auch der Stärkung gesellschaftlicher Teilhabe und Selbstbestimmung. Deshalb setzen wir uns weiter für eine unabhängige, flächendeckende und auf Freiwilligkeit basierende Beratungsinfrastruktur ein. Hierbei ist es wichtig, bestehende Angebote auf Landesebene zu berücksichtigen und weiterzuentwickeln.

4. Arbeit 4.0 muss europäisch und international gestaltet werden

Die digitale Transformation wirkt sich auf Regionen und Länder mit verschiedenen Strukturen und Ausgangsbedingungen unterschiedlich aus. Gleichzeitig ist der digitale Wandel ein Prozess, der nicht national begrenzt, sondern global verläuft. Deshalb braucht es einen gemeinsamen Dialog über Herausforderungen des digitalen Wandels, bei dem insbesondere Metropolen in einem Erfahrungsaustausch voneinander lernen können.

Digitale Kompetenzen als Grundlage für gute Arbeit 4.0 in Berlin

Im Modellprojekt „Zusatzqualifikationen für digitale Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung“ haben wir erstmals berufsübergreifende digitale Kompetenzen definiert, die Menschen brauchen, um sich souverän und anschlussfähig in der Arbeitswelt im digitalen Wandel bewegen zu können. Dieses Modell dient als Orientierung dafür, wie Qualifizierung 4.0 gestaltet werden kann.

Fünf Handlungsfelder haben die ABB Ausbildungszentrum Berlin gGmbH und die k.o.s GmbH im Auftrag der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales entwickelt.

Eingeflossen sind die Erfahrungen der Berliner Kammern und Berufsverbände, von Gewerkschaften, Unternehmen und der Wissenschaft: Neben Grundlagen der Digitalisierung und Kompetenzen der Informations- und Kommunikationstechnologie gehören dazu vor allem auch personale Kompetenzen zum selbstorganisierten, kreativen Handeln und zur Bewältigung von Herausforderungen unter Nutzung digitaler Technologien – etwa im Bereich des Lernens mit digitalen Medien oder im Umgang mit Daten, Systemen und Prozessen.

„Es geht um ein Grundverständnis technischer Möglichkeiten und die Bereitschaft, sich auf individuelle Bedürfnisse einzulassen. Wenn eines zum anderen kommt, sind tolle Innovationen und Produkte möglich.“

(Tim Fahrendorff, CareerFoundry, im Beitrag „Betreutes Lernen im Netz“)

Entwicklung einer Struktur für die Zusatzqualifikation „Berufsübergreifende digitale Kompetenzen“ (in fünf Bausteinen)



GRUNDLAGEN DER DIGITALISIERUNG

Technische Treiber: Umgang mit cyberphysischen Systemen, M2M-Kommunikation, Clouddiensten und dem Internet der Dinge; grundlegendes Verständnis der Funktion des digitalen Netzes

Digitale Gesellschaft: Überblick über den Wandel der Arbeitswelt; Grundlagenwissen zu digitaler Kommunikation



LERNEN UND ARBEITEN IN DER DIGITALEN WELT

Lernen mit digitalen Medien: Selbstständige Recherche und Auswertung von Daten, kritischer Umgang mit Informationen; individuelles Erzeugen, Teilen und Managen von Wissen

Digital gesteuertes Wissensmanagement: Umgang mit Informations- & Kommunikationsnetzwerken

Wissensvermittlung: Interdisziplinäres mitwachsendes Verständnis



IKT-KOMPETENZ

Hardware: Umgang mit neuen technischen Geräten; Einrichten von PCs und/oder anderen Endgeräten

Software: Programmierkenntnisse; Umgang mit Anwendungsprogrammen; Implementieren von Anwendungssoftware

IKT-Architektur: Breites IT-Verständnis



UMGANG MIT DATEN

Datensicherheit: Kritischer Umgang mit Datensicherheit; Rollenbilder

Datenschutz: Datenschutzrechtliche Bestimmung kennen und anwenden

Datenanalyse und -auswertung: Dokumentations- und Lesekompetenz im Umgang mit Daten



SYSTEME & PROZESSE

Arbeitsprozesse: Gestaltung von Innovationen; Qualitätsbewusstsein; Soziotechnische Kompetenzen; subjektivierte Erfahrungen

Wertschöpfung: Verständnis für betriebliche Abläufe, Zusammenhänge und Wertschöpfungsketten

Überbetriebliche Prozesse / Vernetzung: Kritischer Umgang mit Systemsicherheit

Die nächsten Schritte. Auf dem Weg zur digitalen Aus- und Weiterbildung von morgen

Ausgehend von dem Grundmodell digitaler Kompetenzen beabsichtigt die Berliner Senatsarbeitsverwaltung folgende Schritte umzusetzen, um die einzelnen Kompetenzfelder in einer guten digitalen Aus- und Weiterbildung zu verankern:

- Die für Arbeit zuständige Senatsverwaltung, die ABB Ausbildungszentrum Berlin gGmbH und die k.o.s GmbH entwickeln gemeinsam „Zusatzqualifikationen für digitale Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung“ weiter. Ziel ist es, den Ansatz einer Zusatzqualifikation für digitale Kompetenzen breit in Unternehmen zu etablieren sowie deren Umsetzung und Anwendung in der dualen Ausbildung sowie der Weiterbildung zu befördern.
- Der Dialogprozess „Arbeit 4.0 – made in Berlin“ ist Teil einer Kommunikationsstrategie, um die Chancen der Digitalisierung und die Möglichkeiten ihrer Gestaltung mit einer breiten Öffentlichkeit zu diskutieren.
- Ressortübergreifend arbeitet die Sonderkommission „Ausbildungsplatzsituation und Fachkräftesicherung“ daran, alle beteiligten Akteure in die Entwicklung einer digitalen Aus- und Weiterbildung der Zukunft einzubeziehen.


- Die Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales prüft die Möglichkeit weiterer Modellprojekte, um mit Hilfe digitaler Möglichkeiten die Chancen von Langzeitarbeitslosen am Arbeitsmarkt zu verbessern, sowie die Inklusion von Menschen mit Behinderungen zu fördern.
- Der Berliner Senat macht seinen Einfluss auf europäischer Ebene geltend, um die Anforderungen der Digitalisierung in Bezug auf Aus- und Weiterbildung als Schwerpunkt bei der zukünftigen Ausgestaltung der Strukturfonds, insbesondere des Europäischen Sozialfonds (ESF), zu stärken.

„Der Erwerb digitaler Kompetenzen ist nicht allein darauf ausgerichtet, in einem bestimmten Beruf „mithalten“ zu können. Diese Kompetenzen befähigen die Menschen, in allen Lebensbereichen auch und zunehmend digital zu interagieren. [...] Dazu müssen sie sich fachliches Wissen und Können aneignen, aber ebenso veränderte personale und soziale Kompetenzen.“

(Kerstin Josupeit, Nutzerin von mein.berlin.de)

„Man kann hier drei wichtige Handlungsansätze definieren: Erstens geht es um Medienkompetenz. Zweitens geht es darum, zu gestalten und nicht nur zu konsumieren. Drittens geht es natürlich um Ausbildungsmöglichkeiten für all jene, die im Berufsfeld selbst arbeiten wollen; und darum, neue Personengruppen für diese Berufe zu begeistern.“

(Klemens Himpele, Stadtverwaltung Wien und Städtetzwerk EUROCITIES, im Beitrag „Gemeinsam digitale Spaltung überwinden“)



LEARNING,
HAPPENS!
EVERYWHERE!

„Digitale Inklusion heißt, die alltägliche Mediennutzung bewusst in die Aus- und Weiterbildung einzubeziehen und dabei diejenigen mit geringer Lese- und Schreibkompetenz mitzunehmen. Allerdings: Mediennutzung allein macht Menschen noch nicht zu „digital Natives“. Digitale Kompetenzen umfassen die Ebenen Handeln, Wissen und Reflektieren, um die Nutzenden zu aktiver selbstbestimmter Teilhabe an Gesellschaft zu befähigen.“ (Johanna Lambertz, ARBEIT UND LEBEN Berlin e. V., im Beitrag „Lernen am virtuellen Arbeitsplatz“)

„Grundsätzlich bilden die bestehenden Berufe der betrieblichen Ausbildung ein gutes Fundament. Allerdings müssen die Veränderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, in den Berufsausbildungen verstärkt abgebildet werden, um diese zukunftsfähig zu halten.“ (Sven Weickert, Unternehmensverbände Berlin-Brandenburg, im Beitrag „Der Königsweg: Ausbildung digital aufladen“)

„Lernen im Lebenslauf zu ermöglichen heißt, auch non-formal und informell erworbene Kompetenzen sichtbar zu machen. Die Validierung muss dabei in öffentlicher Verantwortung geregelt werden.“ (Daniel Wucherpennig, DGB Berlin-Brandenburg, im Beitrag „Lebenslang lernen: Aus einem Guss“)



„Natürlich geht es darum, unterschiedliche Medien bedienen sowie eine Maschine oder Software programmieren zu können. Ebenso wichtig sind aber methodische sowie soziale – und Selbst-Kompetenzen. Erst die ermöglichen es, selbstständig zu lernen, Daten zu beschaffen und auszuwerten, in ganz unterschiedlichen Teams zu kommunizieren, sich souverän am Arbeitsplatz zu bewegen und sich ständig ändernden Herausforderungen zu begegnen.“ (Mathias Schäfer, Projekt INWENT Berlin, im Beitrag „Verschiedene Lernformate und der Fokus auf Kompetenzen“)

Senatsverwaltung
für Integration, Arbeit
und Soziales

be  **Berlin**

Herausgeber

© Senatsverwaltung für
Integration, Arbeit und Soziales
Oranienstraße 106, 10969 Berlin
Tel (030) 9028-0
www.berlin.de/sen/ias/
pressestelle@senias.berlin.de

Ansprechpartnerin

Karin Reichert / arbeit4.0@senias.berlin.de

Stand: Juli 2017

Mit diesem QR-Code kommen Sie zu allen Beiträgen aus dem Online-Dialog. Sie können den Code einscannen oder mit der Maus anklicken.



Weitere Links

www.berlin.de/arbeit-4-punkt-0
twitter.com/SenIAS2017
www.facebook.com/SenIAS17
#work4BlN

Bildquelle Seiten 2, 6 und 7

SenIAS/Gregor Fischer-Raum11