

GERMANY RELOADED

WIE WIRTSCHAFT UND BESCHÄFTIGTE VON DER DIGITALISIERUNG PROFITIEREN KÖNNEN

Die digitale Transformation verändert Wirtschaft, Arbeitswelt und Gesellschaft grundlegend. Die fortschreitende Automatisierung, die Anwendung Künstlicher Intelligenz (KI), das Internet der Dinge sowie Onlineplattformen wandeln unsere Art, zu leben und zu arbeiten, bereits heute massiv. Dabei ist die Entwicklungsgeschwindigkeit enorm.

Digitale Transformation bietet Chancen für Unternehmen und Beschäftigte

Für eine global eng vernetzte und hoch technologisierte Volkswirtschaft wie Deutschland bietet die digitale Transformation enorme Chancen. Laut einer Studie des McKinsey Global Institute könnte die deutsche Wirtschaft bei voller Ausschöpfung ihres digitalen Potenzials bis 2025 ihr jährliches Wachstum um einen Prozentpunkt steigern und so rd. 500 Mrd. € zusätzlich erwirtschaften.¹ Mittelständler wie Konzerne in Deutschland können mit den richtigen Weichenstellungen ihre weltweite Spitzenstellung in einer Vielzahl von Bereichen wie z. B. dem Maschinenbau, den industrienahen Dienstleistungen, der Autoindustrie oder der Logistik nicht nur sichern, sondern noch weiter ausbauen. Start-ups können mit den richtigen Rahmenbedingungen durch innovative Geschäftsmodelle die Digitalisierung der Wirtschaft mit vorantreiben und weltweit neue Märkte erschließen. Auch im Handwerk und im

gesamten Dienstleistungssektor steckt enormes digitales Potenzial, das gehoben werden kann. Die deutsche Wirtschaft hat damit eine gute Ausgangsposition in der neuen digitalisierten Welt.

Auch für die Beschäftigten in Deutschland eröffnet die Digitalisierung zahlreiche Chancen. Anders als die häufig zitierten Horrorprognosen von flächendeckender Automatisierung und massenhaften Jobverlusten suggerieren, überwiegen in Deutschland die positiven Beschäftigungseffekte des digitalen Wandels deutlich. Die Digitalisierung hat bereits begonnen, und wir verzeichnen aktuell in Deutschland eine Rekordbeschäftigung. Auch der Blick nach vorn muss nicht Bange machen. Dies zeigt u. a. eine Anfang April 2018 vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) vorgelegte Studie zur Zukunft der Arbeit.² Zwar werden einzelne Berufsbilder wegfallen. Gleichzeitig werden aber zahlreiche neue entstehen und bestehende Berufsbilder fortentwickelt. All das wird nicht von heute auf morgen passieren. Vielmehr stellt die Digitalisierung einen transformativen Prozess dar. Bildung und Weiterbildung werden dabei der zentrale Schlüssel für die Schaffung von Teilhabechancen für alle in einer digitalisierten Arbeitswelt.



Agiles Arbeiten

Die zunehmende digitale Vernetzung in der Wirtschaft erfordert auch immer mehr vernetztes Denken und Arbeiten in den Unternehmen. Um innovativ zu bleiben und flexibel auf Veränderungen reagieren zu können, bauen Unternehmen Hierarchien und Grenzen zwischen Fachbereichen ab. Beschäftigte arbeiten immer häufiger eigenverantwortlich in bereichsübergreifenden Teams an innovativen Produkten und Lösungen. Moderne, flache Führungsstrukturen lösen traditionelle, hierarchische Organisationsformen ab. Agilität, als vorrangig auf das schnelle Erfüllen von Kundenwünschen ausgerichtetes Arbeiten, wird zunehmend zum Grundprinzip in vielen Unternehmen. Das gilt nicht nur für große, sondern auch für kleinere Unternehmen, die oft traditionell über flexiblere Hierarchien verfügen. Im Fokus agiler Arbeitsmethoden wie Scrum oder Design Thinking steht dabei die schnelle Umsetzung von Innovationen statt langwieriger bürokratischer Prozesse und Hierarchien.

Die deutsche Wirtschaft könnte bei voller Ausschöpfung ihres digitalen Potenzials bis 2025 rd. 500 Mrd. € zusätzlich erwirtschaften.



Mensch-Maschine-Kollaboration

Dank Leichtbauweise und KI-gestützter Steuerung müssen Roboter in Fabriken nicht mehr in abgegrenzten Bereichen und getrennt vom Menschen arbeiten. Vielmehr kollaborieren sie in immer größerem Umfang als sog. Cobots „Hand in Hand“ mit ihren menschlichen Kollegen, z. B. indem Mensch und Maschine gemeinsam Getriebeteile zusammenbauen. Auch virtuelle Assistenzsysteme haben dank der enormen Entwicklungen im Bereich KI große Fortschritte gemacht. So können KI-Algorithmen z. B. Verträge auf Fehler überprüfen und sog. Chatbots Routineanfragen im Kundenservice bearbeiten. Für die Beschäftigten bleibt so mehr Zeit für komplexere Aufgaben. Cobots und Assistenzsysteme bieten zudem große Chancen u. a. bei der Unfallvermeidung oder der Inklusion von Menschen mit Behinderung.

Richtig angepackt, kann die Digitalisierung für die Beschäftigten in Deutschland eine Erfolgsgeschichte werden:

- ▶ Höhere Produktivität und stärkeres Wachstum schaffen neue Arbeitsplätze.
- ▶ Der technologische Fortschritt eröffnet für immer mehr Berufsbilder die Chancen von mobilem Arbeiten und einer flexibleren Einteilung der Arbeitszeit. Dies ermöglicht Beschäftigten eine bessere Work-Life-Balance und vereinfacht die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.
- ▶ Intelligente Assistenzsysteme (z.B. Softwareanwendungen, Datenbrillen, Mensch-Maschine-Kollaboration etc.) ermöglichen längeres Arbeiten von älteren Beschäftigten und eine verbesserte Integration von Menschen mit Behinderung.

- ▶ Roboter können körperlich belastende, gesundheitsgefährdende oder gar gefährliche Arbeiten übernehmen und damit das Unfall- und Krankheitsrisiko von Beschäftigten weiter verringern.
- ▶ Geringer qualifizierte Beschäftigte können durch die Unterstützung intelligenter Systeme komplexere Aufgaben übernehmen und somit schneller Fuß fassen im Arbeitsmarkt.
- ▶ Fachkräfte haben durch die Automatisierung von Routinetätigkeiten mehr Raum für kreative, kooperative und soziale Tätigkeiten.
- ▶ Leicht zugängliche digitale Bildungsangebote (z.B. Azubi-Portal, MOOCs oder Nano-Degrees) bieten individuelle Lösungen und machen lebenslanges Lernen für alle möglich.



Onlineplattformen

Onlineplattformen sind ein zentrales Geschäftsmodell des digitalen Wandels. Über das Internet vermitteln Soziale Medien, Onlinehändler oder Industrieplattformen z. B. Inhalte, Produkte oder auch Dienstleistungen. Intelligente Algorithmen bringen dabei Angebot und Nachfrage passgenau und kundenindividuell zusammen. Entscheidend ist der sog. Netzwerkeffekt: Je mehr Nutzer eine Plattform hat, desto attraktiver wird diese für potenziell neue Nutzer. Auch Dienstleistungen und Arbeit werden über Onlineplattformen vermittelt. Dabei schreiben Unternehmen oder Privatpersonen Arbeitsaufträge aus, für die sich Arbeits- und Dienstleistungsanbieter bewerben können. Obwohl in Deutschland ein absolutes Randphänomen, bietet plattformvermittelte Arbeit grundsätzlich großes Potenzial zur maßgeschneiderten Vermittlung zwischen Unternehmen und Selbstständigen sowie flexible Erwerbsmöglichkeiten bei niedrigen Eintrittsbarrieren in Arbeit.

Chancen der Digitalisierung voranstellen, ohne Risiken auszublenzen

Digitalisierung heißt auch: Schritt halten mit der hohen Geschwindigkeit der Veränderungen weltweit. Der digitale Wandel wartet nicht darauf, bis wir in Deutschland uns angepasst haben. Wir müssen als Gesellschaft offen gegenüber neuen Technologien, neuen Beschäftigungsformen und Geschäftsmodellen sein. Dabei darf es nicht nur darum gehen, ob wir als Kunden später von einer neuen Geschäftsidee profitieren. Unser Ziel muss vor allem sein, dass Investitionen in Deutschland gelingen und die Arbeitsplätze hier entstehen. Es ist richtig, umfassend über alle Konsequenzen der Digitalisierung zu diskutieren. Aber wir dürfen die Diskussion nicht auf reine Risikovermeidung reduzieren, sondern müssen uns vor allem damit befassen, wie wir den Wandel in Wirtschafts- und Arbeitswelt aktiv und positiv zum größtmöglichen Nutzen aller gestalten können. Eine wichtige Rolle können hierbei die Sozialpartner – Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften – übernehmen.

81 % der Unternehmen in Deutschland fordern von der Politik die Schaffung eines digitalisierungsfreundlichen Rechtsrahmens.³

Neue Ideen lassen sich schlecht in alten, abgeäugten Räumen entwickeln. Neue Ideen brauchen Freiraum und wo nötig auch die richtige Unterstützung. Konkret heißt das, die Unternehmen brauchen vor allem flexible Rahmenbedingungen. Kunden und Verbraucher – also wir alle – erwarten von den Unternehmen immer mehr Geschwindigkeit, individualisierte Produkte, Rund-um-die-Uhr-Service und innovative Formen der Kundenansprache.

Arbeitgeber und Beschäftigte sitzen hierbei in einem Boot. Nur flexible Unternehmen werden langfristig erfolgreich sein. Und nur flexible Arbeitsplätze sind sichere Arbeitsplätze. Nur wenn die Unternehmen in Deutschland schnell und flexibel agieren können, werden wir in unserem Land auch in Zukunft Wachstum und Beschäftigung und damit Wohlstand sichern. Politik muss einen klugen Rahmen setzen, der Unternehmen und Beschäftigten ermöglicht, den anstehenden Strukturwandel der Digitalisierung erfolgreich zu nutzen.



Mobiles Arbeiten

Digitalisierung bedeutet, dass Arbeit heute in vielen Bereichen unabhängig von Ort und Zeit erbracht werden kann. Der Einsatz mobiler Endgeräte erlaubt zudem nicht mehr nur das schon fast klassische Homeoffice, sondern das Arbeiten auch von unterwegs. Mobiles Arbeiten schafft damit ein hohes Maß an Flexibilität für Beschäftigte z. B. zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, aber auch zur Optimierung des Kundenkontakts vor Ort. Das erhöht die Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit, wovon auch Arbeitgeber profitieren.

AGENDA DIGITALE ARBEITSWELT

Was wir brauchen, um die Chancen der Digitalisierung für Wachstum und Beschäftigung in Deutschland zu nutzen.

1 Eine umfassende **BILDUNGSOFFENSIVE**, die junge Menschen in Schule, Ausbildung und Hochschule auf die neuen Herausforderungen vorbereitet und durch moderne betriebliche Weiterbildung individuelles und lebenslanges Lernen fördert.

2 Eine umfassende **FACHKRÄFTESTRATEGIE** und ein Fachkräftezuwanderungsgesetz, um den sich jährlich verschärfenden Fachkräftemangel schnell, gezielt und wirkungsvoll zu bekämpfen.

3 Ein modernes **ARBEITSRECHT**, das Unternehmen wie Beschäftigten die notwendige Flexibilität einräumt, um die großen Chancen der Digitalisierung nutzen zu können.

4 Die richtigen gesetzlichen wie organisatorischen Rahmenbedingungen, um **AGILES ARBEITEN** in den Unternehmen zu ermöglichen.

5 **DATENSCHUTZ** neu denken, um mit Blick auf KI und Big Data die Einführung neuer Geschäftsmodelle und den Einsatz innovativer Technologien zum Nutzen von Wirtschaft, Beschäftigung und Gesellschaft zu ermöglichen.

6 Rahmenbedingungen, die den Sozialpartnern den nötigen Freiraum für neue, kreative **TARIFVERTRAGLICHE LÖSUNGEN** für die Herausforderungen des digitalen Wandels geben.

7 Moderne **ARBEITSSCHUTZVEREINBARUNGEN**, die den Unternehmen ermöglichen, die Arbeitsorganisation auf betrieblicher Ebene an die rasante Veränderungsgeschwindigkeit des digitalen Wandels sinnvoll anzupassen.

8 Eine zügige Umsetzung der **NATIONALEN E-GOVERNMENT STRATEGIE (NEGS)** und die Einführung eines „Digitalisierungs-Checks“, der sicherstellt, dass das Digitalisierungspotenzial bei neuen Gesetzesprojekten umfassend berücksichtigt wird.



Darüber hinaus brauchen wir in Deutschland eine flächendeckende und leistungsfähige digitale Infrastruktur, bessere Rahmenbedingungen für innovative Gründer und Unternehmen (z. B. durch eine steuerliche Forschungsförderung, die auch der Situation kleinerer Unternehmen gerecht wird), mehr Investitionen in die digitale Spitzenforschung sowie eine Intensivierung des Technologietransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Hierfür müssen wir eng mit unseren europäischen Partnern zusammenarbeiten. Denn nur gemeinsam werden wir Europäer die Wettbewerbsfähigkeit in der EU gegenüber Staaten wie China oder den USA sichern können. Die USA sind heute mit großem Abstand die führende digitale Wirtschaftsmacht. China holt in hohem Tempo auf und will bis 2030 die Vor-

herrschaft über alle wichtigen digitalen Technologien gewinnen. Europa liegt in Sachen Digitalisierung hingegen noch hinter Ländern wie Japan oder Südkorea zurück. Die EU und ihre Mitgliedstaaten müssen daher jetzt zügig konkrete Maßnahmen ergreifen, um im Rennen um die digitalen Spitzenpositionen nicht abgehängt zu werden. Die im Koalitionsvertrag vereinbarte Forschungskoope-ration mit Frankreich und Polen sowie die von der französischen Regierung vorgeschlagene europäische KI-Plattform sind daher wichtige erste Schritte und sollten jetzt schnell umgesetzt werden. Die EU muss aber vor allem den Digitalen Binnenmarkt schnellstmöglich vollenden, um die Vorteile des riesigen europäischen Marktes für digitale Technologien und Geschäftsmodelle zu nutzen.



Industrie 4.0 und das Internet der Dinge

Mithilfe immer kleinerer Prozessoren und Sensoren werden nicht mehr nur Menschen, sondern zunehmend auch Gegenstände im sog. Internet der Dinge (IoT) miteinander vernetzt. Im Bereich der Industrie bedeutet das, dass z. B. Maschinen einer Fertigungsstraße miteinander kommunizieren oder über eine geschützte Internetverbindung mit Zulieferern vernetzt sind. So können ganze Lieferketten weltweit intelligent und effizient über das Internet gesteuert werden. Sensoren erfassen dabei die Daten von Maschinen, Containern oder Endprodukten beim Kunden und senden diese an zentrale Clouds zur Verarbeitung. KI-Algorithmen können so z. B. den Produktionsprozess vom Auftragseingang bis zur Endabnahme koordinieren. So entstehen neue Möglichkeiten der Produktionssteuerung in Echtzeit oder ganz neue Geschäftsmodelle (z. B. Predictive Maintenance).

Entwicklungs- und Produktionsprozesse müssen dabei laufend an die sich verändernde Datenlage angepasst werden. Gleiches gilt in anderen Branchen wie Logistik, Handel oder Handwerk, wo das IoT enorme Chancen bietet. All das erfordert ein hohes Maß an Flexibilität von Unternehmen und Beschäftigten. Gleichzeitig bedeutet es für die Beschäftigten aber mehr interessante und kreative Tätigkeiten. Weitere Fragen stellen sich insbesondere mit Blick auf die Erfassung und Verarbeitung von Beschäftigtendaten.



Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Schlüsseltechnologie des digitalen Wandels. Entwicklungen wie das IoT oder die Mensch-Maschine-Kollaboration wären ohne das Potenzial intelligenter Algorithmen so nicht denkbar. KI-gestützte Computerprogramme können Aufgaben lösen, die ansonsten den Einsatz kognitiver menschlicher Fähigkeiten erfordern. Entscheidend für den Entwicklungssprung der letzten Jahre im Bereich des sog. Machine Learning ist insbesondere die Verfügbarkeit riesiger digitaler Datenmengen (Big Data). Diese Datenmengen sind notwendig, um KI-Algorithmen zu trainieren. KI kann z. B. gesprochene Sprache verstehen, Störungen in Maschinendaten erkennen oder anhand von Bildererkennung medizinische Diagnosen erstellen und so Beschäftigte z. B. entlasten und ihnen Freiraum für komplexere Tätigkeiten schaffen.



DIGITALEN BINNENMARKT VORANTREIBEN – DIGITALE GESCHÄFTSMODELLE IN EUROPA FÖRDERN

Die EU bildet mit mehr als 500 Mio. Bürgern einen riesigen Markt, der selbst die USA in den Schatten stellt. Dieses Potenzial gilt es zu nutzen, um digitale Geschäftsmodelle, deren Erfolg vor allem von Netzwerk- und Skaleneffekten abhängt, in Europa voranzubringen. Ein globaler Digital Champion wird in Europa aber ganz sicher nicht in den engen Grenzen nationaler Einzelmärkte entstehen können. Die EU muss deshalb die Vollendung des Digitalen Binnenmarkts vorantreiben. Die EU-Kommission schätzt, dass dadurch die Wirtschaftsleistung der Mitgliedstaaten um mehr als 400 Mrd. € steigen und Hunderttausende neue Jobs geschaffen werden könnten.

Bisher denken Unternehmen und Konsumenten jedoch noch viel zu sehr in nationalen Grenzen. So verkaufen z. B. nur 7 % der europäischen Start-ups und Internetunternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen auch im europäischen Ausland. Und nur 15 % aller Europäer shoppen auf Internetseiten außerhalb ihres Landes.⁴ Dadurch bleibt erhebliches Wachstumspotenzial ungenutzt. Die EU muss daher die verbleibenden Hindernisse für den Digitalen Binnenmarkt (z. B. länderspezifische Vorgaben zum Ort für die Speicherung und Verarbeitung nicht personenbezogener Daten) zügig abbauen, um die Einführung grenzüberschreitender digitaler Geschäftsmodelle zu erleichtern. Mit seinem großen Binnenmarkt hat Europa zudem das Potenzial, hier Standards zu setzen.

Herausforderungen mutig angehen

Wie so oft beim Blick in die Zukunft wissen wir auch angesichts des rasanten digitalen Wandels nicht genau, wohin uns dieser in den kommenden Jahren und Jahrzehnten noch führen wird. Sicher ist aber, wenn wir den Wandel nicht aktiv und mit dem richtigen Mindset gestalten, dann werden wir in Deutschland und der EU international abgehängt und Einbußen bei Beschäftigung und Wohlstand erleiden. Außerdem werden die Rahmenbedingungen des digitalen Wandels dann maßgeblich von Ländern gestaltet, die

unsere europäischen Wertvorstellungen nur bedingt teilen. Es spricht also alles dafür, die aktuellen Herausforderungen durch die digitale Transformation mit Optimismus und Mut gemeinsam anzugehen und auf Veränderung, Innovation, Forschung und Qualifikation zu setzen, um die enormen Chancen der Digitalisierung für Deutschland und Europa zu nutzen und dauerhaft Wachstum und Wohlstand für alle zu sichern. Wir brauchen in Deutschland endlich einen mentalen Wandel, der die Lust auf Zukunft zum Leitmotiv des Handelns in Wirtschaft und Politik macht.