



BDI

Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.

POSITIONSPAPIER – D 0771

Digitalisierung im Mittelstand zum Erfolg führen

10/03/2016

Die digitale Transformation verändert Gesellschaft und Wirtschaft grundlegend. Der Mittelstand muss die **teilweise existentiellen Herausforderungen** jetzt erkennen und angehen, individuell und in Wertschöpfungsverbänden. Das Motto muss sein: **Geschäftsmodelle zukunftsfähig** machen, und neue **Chancen entwickeln**. Die Politik bleibt aufgefordert, einen passenden Rahmen für Mittelstand 4.0 zu schaffen:

- **Digitale Infrastruktur.** Deutschland liegt bei der Leistungsfähigkeit der digitalen Netze nur im Mittelfeld der Industriestaaten. Noch immer unterscheidet sich die Versorgung zwischen städtischen und ländlichen Gebieten erheblich. Um überall eine Gigabitversorgung zu erreichen, muss der Ausbau zügig voranschreiten.
- **IT-Sicherheit.** Daten sind der neue Rohstoff. Sie müssen sicher vor dem Zugriff Dritter sein. Einem unberechtigten Zugriff von Sicherheitsbehörden, genauso wie von Hackern und Cyberkriminellen, ist verlässlich vorzubeugen.
- **Arbeiten 4.0.** Die Digitalisierung sorgt bereits heute für eine hohe Nachfrage nach hochqualifizierten Fachkräften, vor allem in technisch-naturwissenschaftlichen Fächern. Bund und Ländern sind aufgefordert, Ausbildungs- und Forschungszentren auch jenseits von Ballungszentren zu fördern.
- **Investitionen.** Die Finanzierung von Mittelstand 4.0 erfordert einen veränderten Investitionsansatz. Die digitale Vernetzung bedarf mehr als klassische Anlageinvestitionen. Es gilt, Investitionen in immaterielle Vermögensgegenstände zu ermöglichen und zu fördern.

Ausgangslage

In der digitalen Transformation der Industrie stecken immense wirtschaftliche Chancen für Europa, für den Standort Deutschland und für Unternehmen aller Größen und Branchen. Eine Studie im Auftrag des BDI zeigt: Europa könnte bis 2025 einen Zuwachs von 1,25 Billionen Euro an industrieller Bruttowertschöpfung erzielen. Gleichzeitig drohen Wertschöpfungsverluste von 605 Milliarden Euro, wenn die Chancen der digitalen Transformation verspielt werden (siehe: Die digitale Transformation der Industrie, Februar 2015).

Digitale Anwendungen ermöglichen eine erhebliche Steigerung der Produktivität, mehr Flexibilität und einen effizienteren Umgang mit Ressourcen aller Art. Die Digitalisierung der Produktion und sowie der dazugehörigen Vertriebs- und Marketingwegen eröffnet Chancen für neue Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen. Große, mittlere und kleine Unternehmen sind gleichermaßen gefordert, die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung auszuloten und individuelle Lösung bruchlos in die Unternehmensstrategie zu integrieren.

Klar ist: Der tiefgreifende und umfassende Transformationsprozess ist ausgesprochen herausfordernd. Unternehmen aller Größen und Branchen müssen ihr individuelles Geschäftsmodell hinsichtlich digitaler Veränderungen konsequent hinterfragen. Globale Liefer- und Wertschöpfungsketten werden sich massiv verändern. Neue Wettbewerber bieten kundennahe Lösungen, die etablierte Geschäftsmodelle mittelständischer Unternehmen teilweise existenziell bedrohen können. Zahlreiche Branchen und Geschäftsmodelle werden durch die Digitalisierung bereits heute in ihren Grundfesten erschüttert und verändert. Beispielsweise ist der 3D-Druck ein Innovationsprozess, der erst durch die Digitalisierung Marktreife erlangt und bisherige Produktionsprozesse herausfordert. Ähnliche Prozesse sind in vielen Branchen zu erwarten.

Unternehmen des industriellen Mittelstands – egal ob verarbeitendes Gewerbe, Bau- und Prozessindustrie oder industriennahe Dienstleister – stehen bei der digitalen Transformation vor grundlegenden Herausforderungen. Denn aufgrund begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen, der engen Einbindung in Lieferketten und Wertschöpfungsverbünde, sowie der Verwurzelung im eher ländlichen Raum haben gerade Mittelständler bei der realitätsnahen Erprobung und Integration digitaler Lösungen besondere Bedingungen. Zunehmend müssen sie digitalen Anforderungen aus Lieferketten und Wertschöpfungsverbänden Rechnung tragen. Dies stellt mittelständische Unternehmen unter enormen, teilweise existenziellen Druck.

Eine Befragung des industriellen Mittelstands im Frühjahr 2015 zeigt, dass sich lediglich drei von zehn Unternehmen des industriellen Mittelstands als hoch digitalisiert sehen. Der überwiegende Teil schätzt sich als mittelmäßig digitalisiert ein. Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass die Digitalisierung von Produktionsprozessen eher größere Unternehmen vorantreiben. Rund ein Viertel der Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern verfügt nach eigenen Angaben über (sehr) stark digitalisierte Produktionsprozesse. Bei Unternehmen mit maximal 250 Mitarbeitern trifft das auf rund 20 Prozent zu. (siehe: BDI/PwC-Mittelstandspanel, Herbst 2015)

Die Bedeutung der Digitalisierung für den langfristigen Unternehmenserfolg ist im Mittelstand teilweise erkannt. Gleichzeitig bleiben Politik und Verwaltung aufgefordert, durch die Bereitstellung leistungsfähiger Infrastruktur, durch angemessene Regulierung und mit ansprechenden Leuchtturmprojekten – als öffentlicher Auftraggeber und Kunde digitaler Lösungen – weiterführende Impulse zu setzen. In Unternehmen und Politik bleibt viel für eine erfolgreiche Digitalisierung im industriellen Mittelstand zu tun. Es liegt in den Händen der Politik, die richtigen Rahmenbedingungen dafür zu setzen, dass der Mittelstand die Chancen der Digitalisierung voll nutzen kann.

Der BDI fordert vor diesem Hintergrund

Leistungsfähige digitale Infrastruktur schaffen

Eine digitale Wirtschaft und Gesellschaft beruht auf einer hochleistungsfähigen digitalen Infrastruktur. Sie ist insbesondere für den Mittelstand eine notwendige Grundvoraussetzung für die digitale Vernetzung aller betrieblichen Funktionen inklusive der Produktionsprozesse.

In den letzten Jahren ist die Versorgung mit Breitbandanschlüssen und der mobile Datenaustausch stark gestiegen. Dennoch kann der erreichte Ausbaustand nicht zufriedenstellen. Noch immer unterscheiden sich die Versorgung mit hohen Bandbreiten und die Mobilfunkverfügbarkeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten teils erheblich. Deutschland liegt bei der Geschwindigkeit der digitalen Netze lediglich im Mittelfeld. (siehe: akamai's State of the Internet Report, Q3 2015)

Neben der Anschlussgeschwindigkeit ist auch die Reaktionsgeschwindigkeit im Netz („Latenz“) ein entscheidender Erfolgsfaktor. Die dafür notwendige Infrastruktur muss gerade im ländlichen Raum unverzüglich geschaffen werden, damit der dort oft seit Generationen beheimatete Mittelstand die Chancen der Digitalisierung nutzen kann. Die erforderlichen öffentlichen und privaten Investitionen sind, z.B. durch öffentlich-private Partnerschaften und durch passende Förderprogramme, zu ermöglichen. Auch der Investitionsplan der EU-Kommission kann wichtige Unterstützung leisten.

Der Ausbau der Breitbandinfrastruktur muss technologieoffen ausgestaltet werden und im produktiven Wettbewerb erfolgen. Besonderes Augenmerk sollte zudem auf die Unterstützung lokaler Breitband-Initiativen unter Einschluss der mittelständischen Unternehmen vor Ort gelegt werden.

Vertrauen und Sicherheit stärken

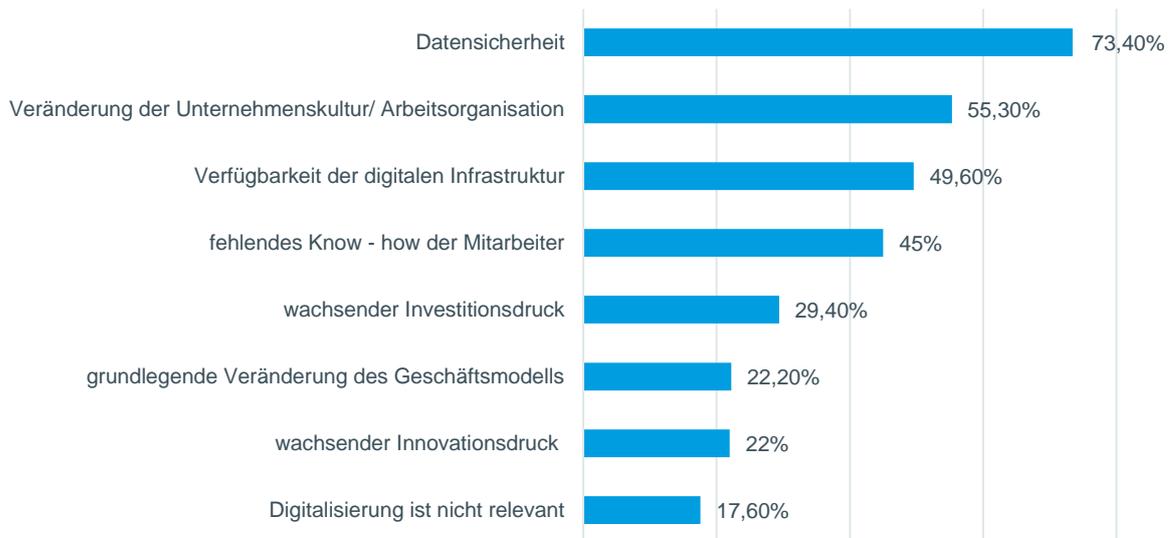
Die digitale Öffnung von ehemals klar gezogenen Unternehmensgrenzen, inklusive der starken Nutzung drahtloser Kommunikation, erleichtern Angriffe auf Informations- und Kommunikationssysteme sowie sensible Datenbestände in Unternehmen. Eine Befragung im Frühjahr 2015 zeigt: Unternehmen des industriellen Mittelstandes sehen Informationssicherheit als größte Herausforderung der Digitalisierung. Immer mehr mittelständische Unternehmen arbeiten daran, Mitarbeiter, Lieferanten und Kunden intensiv für Informations- und Cybersicherheit zu sensibilisieren. Die Abwehr von (IT-)Risiken für das Unternehmen ist eine wichtige prozessuale Aufgabe. Folglich muss die IT-Sicherheit im Unternehmen auch als Management-Aufgabe der Geschäftsleitung verstanden werden (siehe: BDI PwC-Mittelstandspanel, Herbst 2015).

Für die Politik gilt es, das Vertrauen insbesondere des Mittelstands in digitale Lösungen zu stärken und die Rahmenbedingungen im Bereich IT-Sicherheit national und europäisch weiter zu verbessern. Einem unberechtigten Zugriff von Hackern und Cyberkriminellen, genauso wie von Sicherheitsbehörden jeglicher Art, auf vertrauliche Daten und Know-how muss verlässlich vorgebeugt werden. Dabei ist es wichtig, die zukünftige politische Cybersecurity-Agenda gemeinsam mit der Wirtschaft weiterzuentwickeln. Mit der Verabschiedung des IT-Sicherheitsgesetzes im Sommer 2015 und der EU-Richtlinie Netz- und Informationssicherheit (NIS) im Winter 2015 wurden in Deutschland und Europa wichtige Schritte zu mehr IT-Sicherheit im Bereich Kritischer Infrastrukturen gemacht. Nun steht es an, die Kritischen Infrastrukturen europaweit sinnvoll und einheitlich zu definieren. Nur ein einheitlicher europäischer Rechtsrahmen bringt Rechtssicherheit und damit Wettbewerbsvorteile für Europa.

Daten müssen sicher vor dem Zugriff Dritter sein. In einer digitalisierten Wirtschaft sind Daten der neue Rohstoff. Deshalb muss auch klar sein, wer welche Daten wie nutzen darf. Bislang stehen die personenbezogenen Daten im Fokus digitaler Geschäftsmodelle. Es ist zu begrüßen, dass es nun, nach fast vier Jahren Verhandlungen, ein einheitliches europäisches Datenschutzrecht gibt. Wichtig ist jedoch auch der transatlantische Datenverkehr: Nach dem Ende von „Safe Harbor“ bedarf es eines robusten Abkommens zwischen EU und USA, das die Bedenken des EuGH aufnimmt und einen rechtssicheren Datenverkehr ermöglicht.

Künftig werden immer mehr Daten anfallen, die nicht dem aktuellen Datenschutzrecht unterliegen. Sie enthalten keine persönlichen Informationen, sondern Informationen über Maschinen oder Produktionsprozesse. Diese Daten sind rechtlich weitgehend unreguliert. Ob wir ein neues Recht für diese Daten brauchen oder ob dies der individuellen Vertragsgestaltung überlassen werden sollte, ist in einem offenen und transparenten Dialog zwischen Wirtschaft und Politik zu klären.

Herausforderung der Digitalisierung aus Sicht der mittelständischen Unternehmen. Sorgen um Datensicherheit hemmen Digitalisierungsprozess.



Werte hochgerechnet n = 727 (2.159 Antworten), Mehrfachnennungen waren möglich.

Quelle: Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, 2015.



Rahmenbedingungen für Arbeiten 4.0 schaffen

Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt massiv. Der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik ermöglicht es, Arbeit viel stärker nach individuellen Wünschen und Erfordernissen zu gestalten. Diese Entwicklungen erfordern eine interessengerechte Anpassung des gesetzlichen, tariflichen und betrieblichen Gestaltungsrahmens. Unternehmen und Tarifvertragsparteien brauchen ausreichend Handlungsspielräume. Die Vorgaben müssen so gestaltet sein, dass spezifische Branchenunterschiede oder Unterschiede zwischen einzelnen Unternehmen abgedeckt werden.

Notwendig ist zudem der Erhalt der Flexibilität als Arbeitgeber. Zeitarbeit oder Werk- und Dienstverträge sind gerade vor dem Hintergrund der Digitalisierung unverzichtbare Elemente einer global agierenden und hoch arbeitsteilig organisierten Wirtschaft. Zudem sind gut ausgebildete Mitarbeiter – die neben sozialen und fachlichen Kompetenzen auch Faktenwissen und Medienkompetenz mitbringen – eine zentrale Voraussetzung für den digitalen Wandel in Unternehmen.

Bereits heute klagen zahlreiche Mittelständler über Probleme bei der Besetzung offener Stellen. Die Digitalisierung wird dazu führen, dass die Nachfrage nach hochqualifizierten Fachkräften insbesondere in technisch-naturwissenschaftlichen Fächern weiter zunimmt. Den Mittelstand trifft zunehmender Fachkräftemangel besonders, denn er hat seinen Standort häufig im ländlichen Raum und nicht in den begehrten Ballungsräumen.

Die Politik ist aufgefordert, Ausbildungs- und Forschungszentren auch jenseits von Ballungszentren weiter zu fördern. In Studiengängen sind fachübergreifende Kompetenzen zu stärken, ein früher Praxisbezug herzustellen und Hochschulen für die Anforderungen des Arbeitsmarktes weiter zu öffnen. Ausbildungsordnungen müssen rasch an die neuen digitalen Inhalte und Anforderungen angepasst werden.

Finanzierung von Industrie- und Mittelstand 4.0 sichern

Der Wandel hin zu „Mittelstand 4.0“ ist mit hohem Investitionsbedarf in den Unternehmen verbunden und stellt neue Anforderungen an die Mittelstandsfinanzierung.

Bisher werden unter Investitionen insbesondere klassische Anlageinvestitionen verstanden. Die Finanzierung von Mittelstand 4.0 erfordert dagegen einen veränderten Ansatz. Die digitale Vernetzung industrieller Wertschöpfungsketten erfordert verstärkt Investitionen in Ausbildung, Entwicklung und Prozessinnovation. Immaterielle Vermögenswerte wie z.B. maßgeschneiderte Software, Humankapital und Patente gewinnen an Bedeutung. Sie verändern sowohl das bisherige Verständnis von Investitionen, als auch die Anforderungen an Kreditsicherheiten und deren Verwertbarkeit.

Die Politik ist aufgefordert, bei der Konzeption und Umsetzung finanzmarktpolitischer Vorhaben diesem geänderten Investitionsbegriff im Sinne mittelständischer Unternehmen und deren besonderer Bedürfnisse Rechnung zu tragen. Steuerliche Forschungsförderung ist ein geeignetes Instrument, um gerade in mittelständischen Unternehmen die notwendigen Ausgaben zur Digitalisierung gezielt zu flankieren. Deutschland sollte die in vielen Industriestaaten bewährte steuerliche Forschungsförderung endlich einführen.

Das Erfordernis einer wachsenden Innovationsgeschwindigkeit sollte sich auch in kürzeren Abschreibungsmöglichkeiten etwa für Software und digitalisierungserforderliche Anlagegüter niederschlagen.

Gemeinsam Standards und Normen definieren

Mehr digitale Vernetzung bedeutet mehr Schnittstellen verschiedenster technischer Anwendungen. Europäische und internationale Standards und Normen sind schon jetzt von entscheidender Bedeutung für die Interoperabilität und Integration von Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Die Digitalisierung und Vernetzung innerhalb und zwischen Unternehmen bedarf gemeinsamer Normen. Gerade der Mittelstand ist aufgrund seiner engen Kooperation mit global agierenden Kunden und Zulieferern auf reibungslos funktionierende Schnittstellen verschiedener Technologien und Standards angewiesen. Häufig sind fehlende Schnittstellen, Standards, Richtlinien oder Praktiken Hemmschwellen einer durchgängigen Interoperabilität des Datenaustausches mit Projekt- und Geschäftspartnern.

Einen einheitlichen Industrie-4.0-Standard wird es jedoch nicht geben. Vielmehr bedarf es einer an Funktions- und Anwendungsszenarien ausgerichtete Kombination von Standards und Normen. In der Plattform Industrie 4.0 wurde in den letzten Jahren ein branchenübergreifendes Referenzarchitektur-Modell Industrie 4.0 (RAMI 4.0) geschaffen, das bereits in europäische und internationale Normungsgremien eingebracht wurde. Dieses gilt es nun in die Breite zu tragen und über die Normierungskreise in Deutschland und Europa zu vermarkten. Auch die eine stärkere globale Vermarktung von RAMI 4.0 ist für die deutsche Wirtschaft wichtig.

Normen und Standards sind unter ausdrücklicher Einbeziehung mittelstandsspezifischer Impulse und Belange mit Blick auf die Wirkungsweise digitaler Märkte sachgerecht zu diskutieren, möglichst global zu entwickeln und verlässlich zu verankern. Die bestehenden Ansätze der Forschungsförderung auf nationaler und europäischer Ebene sollten hierauf sektorspezifisch fokussiert werden.

Mittelstand und Startups unterstützen

Digitale Innovationen entstehen häufig in jungen Unternehmen, oder können sich dort zumindest besonders dynamisch entwickeln. Startups können für die Digitalisierung mittelständischer Unternehmen (inklusive der Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen) fruchtbare Kooperationspartner sein, wenn es gelingt, das Beste aus beiden Welten zusammen zu führen und beidseitig zu nutzen.

Es bedarf Strukturen und Mechanismen für einen intensiven und zielgerichteten Austausch zwischen Startups und „Grownups“. Die Anforderungen mittelständischer Unternehmen sollten, ebenso wie die Lösungsansätze der Start-ups, nachvollziehbar und transparent sein.

Politik und Verwaltung sind aufgefordert, die richtigen Rahmenbedingungen zu setzen, damit junge Unternehmen über die Gründungsphase hinaus erfolgreich wachsen und so zum Mittelstand von morgen werden können. Dazu gehört eine angemessene Verfügbarkeit von Wagniskapital genauso, wie ein moderner und innovativer regulatorischer Rahmen für mehr Unternehmergeist.

Mit den Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren und Mittelstand 4.0-Agenturen hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie einen wichtigen Schritt zur Unterstützung des Mittelstandes bei der digitalen Transformation gemacht. Nun gilt es die Erfahrungen bei der Gründung der Innovation Hubs der EU-Kommission einzubringen, um eine klare und transparente Aufgabenteilung zu ermöglichen.

Impressum

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)

Breite Straße 29, 10178 Berlin

www.bdi.eu

T: +49 30 2028-0

Redaktion

Annika Jochum

BDI-Abteilung Mittelstand und Familienunternehmen

T: +49 30 2028-1464

a.jochum@bdi.eu

Quirin Blendl

BDI-Abteilung Digitalisierung, Innovation und Gesundheitswirtschaft

T: +49 30 2028-1639

q.blendl@bdi.eu

Dokumentennummer: D 0771