

Industrie 4.0

Deutschland als Vorreiter der Digitalisierung von Produkten und Produktionsprozessen stärken



In der Digitalisierung unserer Wertschöpfungsprozesse liegen für den Standort Deutschland große Chancen für neue Wertschöpfung und damit für Wohlstand und Beschäftigung. Es geht jetzt darum, die Leistungsfähigkeit einer führenden Industrienation zu erhalten – d. h. die Schlüsseltechnologien/ Kernkomponenten der Industrie 4.0 zu entwickeln und eine internationale Vorreiterrolle bei der Nutzung des Internets in der Industrie einzunehmen. Um die Potenziale der Digitalisierung zu nutzen, müssen Politik und Wirtschaft gemeinsam strategisch vorgehen. Erste Schritte sind mit der »Digitalen Agenda« gegangen worden. Die Wirtschaft hat mit der Arbeit der »Plattform Industrie 4.0« gute Ergebnisse erzielt.

Bitkom-
Positionen für
ein digitales
Deutschland

1. Status Quo

Industrie 4.0 hat die Wirtschaft erreicht. Bei den Investitionen in innovative digitale Technologien für vernetzte Produktion und Produkte sind die Unternehmen allerdings noch zurückhaltend. Das ist ein Kernergebnis einer Befragung von 559 Industrieunternehmen ab 100 Mitarbeitern, die Bitkom 2016 durchgeführt hatte. Danach haben fast alle Unternehmen ein Budget für Industrie 4.0 eingeplant, als Mittelwert aber nur 4% vom Gesamtumsatz. Die vielen Möglichkeiten der Entwicklung werden davon abhängen, ob und wie es in Deutschland gelingt, neue Geschäftsmodelle durch Kombination aus Sachgütern und Dienstleistungen in den traditionellen Industriebranchen einzuführen.

2. Ziele

Es ist wichtig, dass die Politik den Strukturwandel über 2017 weiter konstruktiv begleitet um gute Fortschritte aus »Neue High-Tech Strategie« und »Digitale Strategie 2015« in Kernbereichen zu verstätigen.

- **Hochleistungsfähiges Industrial Internet ausrollen:** Für den Wettbewerb und die erfolgreiche Vernetzung der Branchen sind differenzierte Lösungen unerlässlich. Dafür stehen eine Reihe technischer Parameter im Mittelpunkt. Nur auf der Grundlage von qualitätsgesicherten Netzwerkdiensten (Quality of Service) können erfolgreiche Geschäftsmodelle auf Basis von cyber-physikalischen Systemen entstehen. Unser heutiges Internet ist für die Konzepte von Industrie 4.0 nur bedingt geeignet. Dabei mangelt es vor allem bei kurzen Latenzzeiten, Sicherheit und Robustheit.
- **Pilotprojekte fördern:** Deutschland wird nur dann im Bereich Industrie 4.0 dauerhaft erfolgreich werden, wenn es gelingt, den starken Mittelstand weiterhin zu sensibilisieren und einzubinden. Hier helfen marktnahe Leuchtturmprojekte von IT-Anbietern und -Anwendern sowie industrielle Kompetenzzentren, um den Nutzen anhand konkreter Erfolge sichtbar werden zu lassen. Auch lassen sich so viel klarer Fragen der technologischen Weiterentwicklung, Geschäftsmodelle und Standardisierung formulieren.
- **Förderung ausbauen:** Die hohen Investitionen überfordern häufig die Finanzstärke von KMUs unter den heute gegebenen Förderbedingungen. Daher müssen also entweder deutlich erhöhte Förderquoten insbesondere im Bereich der Investitionen in (digitale) Infrastrukturen eingeführt werden oder es muss eine Neuorientierung hin zu Großunternehmen als Träger von Pilotanwendungen erfolgen,

69%

Digitalisierung der **Geschäftsprozesse**, dadurch Kosten senken, Effizienz erhöhen, Produktivität steigern.

14%

Digitalisierung der **Geschäftsmodelle**, dadurch Produkte/DL entwickeln, Umsatz steigern, Marktanteile gewinnen.

damit das finanzielle Risiko der Initialinvestitionen getragen werden kann. Auch sind die Großen notwendig, um einen neuen Markt vorzubereiten.

- **Innovative Start-ups und Wachstumsfinanzierung:** Es ist auffällig, dass es an innovativen Industrie-4.0-Konzepten aus dem Start-up-Bereich mangelt. Ziel muss daher ein Ökosystem sein, das die Entstehung und Weiterentwicklung von Ideen im Kontext von Industrie-4.0 befördert und verstärkt.

3. Politische Vorschläge

Wie bei den vorigen industriellen Revolutionen ist insbesondere das Engagement der Unternehmen bei der digitalen Transformation der Industrie erforderlich. Gleichwohl kann die Unterstützung der Politik den langfristigen Erfolg unterstützen.

- **Impulse der »Plattform Industrie 4.0« umsetzen:** Die von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik getragene »Plattform Industrie 4.0« hat wichtige Impulse für die weitere Entwicklung von Industrie 4.0 gegeben. Insbesondere für die Bereiche »Rechtliche Rahmenbedingungen« sowie »Forschung und Innovation« hat sie wertvolle Handlungsempfehlungen erarbeitet. Diese sind nun durch die Politik in konkrete Programme und Maßnahmen zu überführen.
- **Industrie 4.0-Hubs schaffen:** Vermutlich können ein großer Teil der heute im B2C-Markt erfolgreich etablierten Start-ups ihre Anwendungen und Geschäftsmodelle auf die traditionellen produzierenden Wirtschaftsunternehmen übertragen. Es sind Plattformen zu schaffen, um solche »Meetings of Minds« zu ermöglichen.
- **Rechtsetzungsbedarf besteht derzeit nur in wenigen Rechtsbereichen,** so im AGB-Recht, im Vertragsrecht, im Datenschutzrecht und beim Schutz von Knowhow. Dabei sind teilweise nur Änderungen, teilweise die Ausfüllung bestehender Rahmenvorschriften und teilweise auch nur untergesetzliche Normen erforderlich. Die AG »Rechtliche Rahmenbedingungen« der Plattform Industrie 4.0 hat hier die zentralen Handlungsfelder aufgezeigt und darüber hinaus erste Lösungsansätze erarbeitet. Gegebenenfalls könnte bei nachgewiesenem Bedarf in eng definierten Anwendungsbereichen über rechtliche Experimentierklauseln nachgedacht werden.
- **Kommerzielle Lösungen bezüglich Datenverkehrsmanagement und qualitätssicheren Diensten ermöglichen:** Während der Rollout von High-Speed-Breitband fortgesetzt werden muss, sollten Regulierungsbehörden kommerzielle Lösungen im Hinblick auf Datenverkehrsmanagement und qualitätssichere Dienste im Industrial Internet ermöglichen. Auf diese Weise können innovative Geschäftsmodelle zum Nutzen aller (Endbenutzer und Content / Service Provider) implementiert werden, ohne die Wettbewerbsstruktur der digitalen Wirtschaft zu beeinträchtigen.
- **Aktuelles Datenzugriffsrechts reicht aus:** Zur Umsetzung von Industrie 4.0 ist die Schaffung eines neuen umfassenden Datenzugriffsrechts nicht erforderlich und derzeit auch nicht wünschenswert. Die bestehende Rechtslage lässt den Unternehmen ausreichende Spielräume, Zugang zu und Nutzung von Maschinendaten vertraglich zu begründen bzw. abzusichern und entsprechend den Interessen der Vertragspartner auszugestalten.
- **Industrie 4.0 mit Forschungsprogrammen zum Durchbruch verhelfen:** Dem Durchbruch von Industrie 4.0 stehen noch zahlreiche technische und organisatorische Hürden im Wege. Diese Hürden können nur im engen Schulterschluss zwischen IT-Anbietern und -Anwendern überwunden werden. Basierend auf der Forschungsroadmap der »Plattform Industrie 4.0« sind daher dezidierte und auskömmlich ausgestattete Forschungsprogramme aufzulegen, damit in unternehmens- und branchenübergreifenden Forschungsprojekten Lösungen für diese Herausforderungen entwickelt werden können.

Ihr Ansprechpartner



Sven Zehl | Referent Industrial Internet & IoT

T 030 27576-243 | s.zehl@bitkom.org

Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin

www.bitkom.org

bitkom