



Die komplette Publikation finden Sie unter: [10.1787/9789264276284-en](https://doi.org/10.1787/9789264276284-en)

---

## **OECD-Ausblick Digitale Wirtschaft 2017**

*Zusammenfassung in Deutsch*

### **Die Länder erkennen die Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation**

Wegen ihres Potenzials zur Ankurbelung der Wirtschaft steht die digitale Transformation nunmehr ganz oben auf der globalen Agenda. Die OECD-Länder haben ihre diesbezüglichen Ziele im Rahmen der Ministertagung zur Digitalen Wirtschaft, die 2016 in Cancún stattfand, definiert. Sie legen den Fokus auf die Politikimplikationen der digitalen Transformation, die Verbesserung der Messtechniken und die Entwicklung eines integrierten Politikrahmens für einen ressortübergreifenden Ansatz, um die Nutzeffekte der digitalen Transformation für Innovation, Wachstum und sozialen Wohlstand zu maximieren. Zwar wurden im OECD-Raum bei der Umsetzung der nationalen digitalen Strategien beträchtliche Fortschritte erzielt, die Koordination stellt jedoch nach wie vor eine große Herausforderung dar. Nur wenige Länder haben einen hochrangigen Beamten oder eine für digitale Fragen zuständige Einrichtung mit der Koordination der nationalen digitalen Strategie betraut.

### **IT-Dienstleistungen wachsen trotz der anhaltenden Auswirkungen der Krise weiter und sorgen für positive Aussichten**

Insgesamt ist die Wertschöpfung im Informations- und Kommunikationstechnologiesektor (IKT) im OECD-Raum seit der weltweiten Wirtschaftskrise ebenso zurückgegangen wie die Gesamtwertschöpfung. Innerhalb des IKT-Sektors war die Wertschöpfung allerdings in den Bereichen Telekommunikationsdienste bzw. Computer- und Elektronikherstellung rückläufig, während sie bei IT-Dienstleistungen stieg und im Bereich Software Publishing konstant blieb. Diese gegenläufigen Trends, die sich in der IKT-Beschäftigung des OECD-Raums widerspiegeln, dürften in den kommenden Jahren anhalten, zumal der Anteil der Wagniskapitalinvestitionen in IKT – ein Indikator für die Geschäftserwartungen – erneut den im Jahr 2000 verzeichneten Höchststand erreicht hat. Der IKT-Sektor bleibt ein wichtiger Innovationsmotor, auf den im OECD-Raum der größte Anteil der Unternehmensausgaben für Forschung und Entwicklung und mehr als ein Drittel der weltweiten Patentanmeldungen entfallen.

### **Kommunikationsinfrastrukturen und -dienste verzeichnen ein rasches Wachstum und werden für einen neuerlichen Anstieg der Datenmenge ausgebaut**

Das Wachstum der Kommunikationsmärkte wird von der Nachfrage und in vielen Ländern von geeigneten, den Wettbewerb, Innovationen und die Investitionstätigkeit fördernden Regulierungsrahmen getragen. Im Telekommunikationssektor sind die Investitionen im Verhältnis zu den Einnahmen gestiegen, und die Anbieter treiben den Glasfaserausbau in ihren Netzen voran. Beim festnetzgestützten und mobilen

Breitband waren die Durchschnittsgebühren rückläufig und hat sich die Zahl der Anschlüsse erhöht, wobei die mobile Datennutzung in einigen Ländern exponentiell wächst. Die Konvergenz im Telekommunikations- und Rundfunkbereich fördert Fusionen und Übernahmen und zieht Änderungen der Regulierungsrahmen und -institutionen nach sich. Breitbandgeschwindigkeiten von 1 Gigabit pro Sekunde (Gbps) sind keine Seltenheit mehr, und angesichts des erneuten Anstiegs der Datenmenge, etwa durch vernetzte und autonome Fahrzeuge, werden die ersten kommerziellen Angebote von 10 Gbps eingeführt.

## **Der IKT-Einsatz nimmt weiter zu, bleibt auf Länder-, Unternehmens- und Personenebene jedoch ungleich verteilt**

Die durchschnittliche IKT-Nutzung von Privatpersonen hat einen neuen Höchststand erreicht, ist auf Ebene der Länder und sozialen Gruppen jedoch nach wie vor ungleich verteilt, insbesondere was eine anspruchsvollere mobile Internetnutzung wie Online-Käufe und Online-Banking angeht. Am größten ist der Rückstand bei älteren und weniger gebildeten Menschen. Die Länder legen den Fokus auf die Berufsbildung, den Primar- oder den Sekundarbereich und sehen öffentliche Ausgaben für Geräte und die Konnektivität in den Schulen vor. Gleichzeitig sind die Nutzer wegen der Online-Sicherheit und dem Datenschutz besorgt, zwei Aspekte, die auch unter Hochqualifizierten wesentliche Hemmnisse für die Internetnutzung darstellen. Auf Unternehmensebene sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU) beim einfachen und komplexeren Einsatz von IKT im Rückstand. Die Nutzung von Cloud-Computing und Big-Data-Analysen nimmt rasch zu, allerdings von einer niedrigen Ausgangsbasis. Im Bereich der Produktion werden zunehmend Roboter eingesetzt, was sich bislang aber nur auf wenige Länder konzentriert.

## **Digitale Innovationen und neue Geschäftsmodelle treiben u.a. bei Arbeitsplätzen und Handel die Transformation voran**

Datengesteuerte Innovationen, neue Geschäftsmodelle und digitale Anwendungen verändern die Funktionsweise von Wissenschaft, Verwaltungen, Städten und Sektoren wie dem Gesundheits- und Agrarsektor. Der Schwerpunkt von Politikmaßnahmen zur Förderung digitaler Innovationen liegt in der Regel auf Innovationsnetzwerken, dem Zugang zu Finanzierungen und der (Weiter-)Verwendung von Daten, während Investitionen in IKT, wissensbasiertes Kapital und Datenanalytik weniger Beachtung finden. Die Auswirkungen der digitalen Transformation zeigen sich in der Vernichtung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen in unterschiedlichen Sektoren, im Entstehen neuer Arbeitsformen und in einer Neugestaltung des Handelsumfelds, insbesondere im Bereich der Dienstleistungen. Daher werden in vielen Ländern die arbeitsrechtlichen Bestimmungen und Handelsabkommen überarbeitet.

## **Für eine effektive Nutzung von IKT in der Freizeit und am Arbeitsplatz sind mehr spezifische und allgemeine IKT-Kompetenzen sowie bessere Grundkompetenzen erforderlich**

Eine effektive Nutzung von IKT in der Freizeit und am Arbeitsplatz setzt adäquate Kompetenzen voraus. Bei den zehn Stellenprofilen, die, insbesondere im Dienstleistungssektor, für Arbeitgeber am schwersten zu besetzen sind, steht „IT-Personal“ an zweiter Stelle. Allerdings scheint der IKT-Fachkräftemangel, zumindest in Europa, auf nur wenige Länder beschränkt zu sein. Gleichzeitig sind die allgemeinen IKT-Kompetenzen vieler Arbeitskräfte, die tagtäglich IKT nutzen, unzureichend. Gleiches gilt für IKT-Grundkompetenzen wie Problemlöse- und Kommunikationskompetenzen, die in zunehmendem Maße erforderlich sind, um mit den Veränderungen der Arbeitsplätze Schritt zu halten. Einige Länder setzen Programme um, die die derzeitigen Prioritäten in der IKT-Ausbildung am erwarteten Kompetenzbedarf ausrichten, eine umfassende IKT-Kompetenzstrategie haben bislang jedoch nur wenige Länder eingeführt.

## **Bedenken in Bezug auf digitale Sicherheit und Datenschutz bremsen den Einsatz von IKT und damit verbundene Geschäftsmöglichkeiten**

Durch die zunehmende Intensität der IKT-Nutzung sind Unternehmen und Privatpersonen in den Bereichen digitale Sicherheit und Datenschutz größeren Risiken ausgesetzt. Um die digitale Sicherheit zu gewährleisten, müssen vor allem KMU Maßnahmen für das Risikomanagement einführen bzw. verbessern. Viele Länder reagieren mit nationalen digitalen Sicherheitsstrategien, eine nationale Datenschutzstrategie haben bis dato jedoch nur wenige Länder eingeführt. Gleichzeitig nehmen durch die Datenschutzrisiken die Bedenken der Nutzer in Bezug auf Online-Betrug, Rechtsdurchsetzungsverfahren und die Produktqualität im Internet zu, was das Vertrauen beeinträchtigt und das Wachstum des B2C-E-Commerce verlangsamen könnte. Der Fokus der meisten Verbraucherschutzmaßnahmen liegt nach wie vor auf Vertrauen in E-Commerce im Allgemeinen, während die Beschäftigung mit den Problemen, die in den Märkten von Peer-to-Peer-Plattformen entstehen, erst am Anfang steht.

## **Die Verheißungen der künstlichen Intelligenz werfen wichtige politische und ethische Fragen auf**

Künstliche Intelligenz (KI), durch die Maschinen ähnliche kognitive Aufgaben übernehmen können wie Menschen, wird zum Mainstream. Durch maschinelles Lernen, Big Data und Cloud-Computing können Algorithmen in großen Datensätzen immer komplexere Muster identifizieren, und bei einigen kognitiven Funktionen sind sie Menschen bereits heute überlegen. Zwar verspricht KI Effizienz- und Produktivitätssteigerungen, sie verstärkt jedoch möglicherweise bestehende Politikherausforderungen und wirft neue politische und ethische Fragen auf, etwa im Hinblick auf die potenziellen Auswirkungen auf die Zukunft der Arbeit und die Kompetenzentwicklung oder die Folgen in Bezug auf Überwachung und Transparenz, Verantwortung, Haftung und Sicherheit.

## **Welches Potenzial Blockchain bietet, hängt vom Umgang mit den technischen Hürden und Politikherausforderungen ab**

Blockchain ermöglicht Transaktionen ohne eine vertrauenswürdige Instanz. So funktioniert beispielsweise Bitcoin, eine virtuelle, auf Blockchain basierende Währung, unabhängig von Zentralbanken oder anderen Finanzinstituten. Darüber hinaus schaffen Blockchain-Anwendungen in einer Vielzahl von Bereichen, darunter der Finanzsektor, der öffentliche Sektor, der Bildungsbereich und das Internet der Dinge, neue Chancen, indem sie die Transaktionskosten verringern, die Rechenschaftslegung vereinfachen und die Abwicklung durch intelligente Verträge, sogenannte Smart Contracts, gewährleisten. Ein Großteil dieses Potenzials hängt nach wie vor von der Bewältigung technischer Hürden und politischer Herausforderungen ab, etwa von der Frage, wie Recht ohne Mittelsperson durchgesetzt werden kann bzw. wie und wem die gesetzliche Haftung für Schäden auferlegt wird, die durch blockchainbasierte Systeme verursacht wurden.

© OECD

**Übersetzung durch den Deutschen Übersetzungsdienst der OECD.**

Die Wiedergabe dieser Zusammenfassung ist unter Angabe der Urheberrechte der OECD sowie des Titels der Originalausgabe gestattet.

**Zusammenfassungen in Drittsprachen enthalten auszugsweise Übersetzungen von OECD-Publikationen, deren Originalfassungen in englischer und französischer Sprache veröffentlicht wurden.**



**Die komplette englische Fassung erhalten Sie bei OECD iLibrary!**

© OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264276284-en