



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Monitoring-Report Digitale Wirtschaft 2013

Digitalisierung und neue Arbeitswelten
(Kurzfassung)

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft
und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Redaktion

TNS Infratest Business Intelligence
Gesamtverantwortung:
Dr. Sabine Graumann, Prof. Dr. Irene Bertschek
Projektleitung: Tobias Weber
Unter Mitarbeit von Anselm Speich, Dr. Jörg Ohnemus,
Dr. Christian Rammer, Thomas Niebel, Patrick Schulte,
Michael Weinzierl, Carolin Schneider, Chris Merklein,
Maren Schuster

Gestaltung und Produktion

Kathleen Susan Hiller, viaduct b., PRpetuum (Umschlag)

Stand

Dezember 2013

Bildnachweis

Malte Knaack

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.



Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
www.bmwi.de

Zentraler Bestellservice:
Telefon: 030 182722721
Bestellfax: 030 18102722721

Inhalt

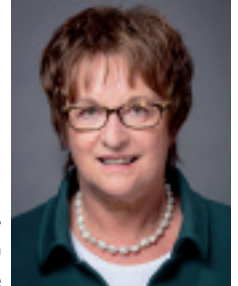
	Seite
Grußwort	5
Management Summary	6
Der MehrWert der Digitalen Wirtschaft	12
Der deutsche Standort im internationalen Vergleich	14
Markt	16
Infrastruktur	18
Nutzung	20
Gründungen und Innovationen der IKT-Branche in Deutschland	22
Digitalisierung und neue Arbeitswelten	24
Workshop	25
Fallstudie	26
Ansprechpartner	28

Grußwort

Die Ergebnisse des neuen „Monitoring-Report Digitale Wirtschaft“ zeigen noch klarer als bisher die hohe Bedeutung der IKT-Branche und der Internetwirtschaft für die gesamte deutsche Wirtschaft. Die deutsche IKT-Branche trägt mit knapp 85 Milliarden Euro heute mehr zur gewerblichen Wertschöpfung bei als traditionelle Branchen wie der Maschinen- oder Automobilbau. Auch die Umsatzzahlen sprechen für sich: Die IKT-Branche setzt jährlich 228 Milliarden Euro um. Doch die Digitale Wirtschaft ist mehr als nur die IKT-Branche. Die Internetwirtschaft in Deutschland erzielte im Jahr 2013 knapp 79 Milliarden Euro Umsatz; das ist, gemessen am Bruttoinlandsprodukt, ein Anteil von drei Prozent.

Die Regierungsparteien haben beschlossen, eine Digitale Agenda zu erarbeiten, denn die Digitalisierung wirkt in zunehmendem Maße und in rasantem Tempo auf alle Bereiche von Gesellschaft und Wirtschaft. Als Bundesministerium für Wirtschaft und Energie wollen wir die Rahmenbedingungen für Innovation und Wachstum der digitalen Wirtschaft gestalten. Zentrale Aktionsfelder der Digitalen Agenda sehen wir in der Digitalisierung der Wirtschaft (Industrie 4.0), in der systematischen Digitalisierung und Vernetzung in den Sektoren Energie, Gesundheit, Bildung, Verkehr und Verwaltung, in der Gewährleistung eines hohen IT-Sicherheitsniveaus sowie in der Unterstützung der jungen Unternehmen und des Mittelstands. Die Förderung vielversprechender Wachstumsbereiche wie Cloud Computing oder Big Data gehört ebenso dazu.

Der „Monitoring-Report Digitale Wirtschaft“ ist eine Standortbestimmung und ein Gradmesser für die Leistungsfähigkeit des Standortes Deutschland. Im Vergleich der 15 wichtigsten Standorte weltweit hat sich die Digitale Wirtschaft in Deutschland um einen Platz auf Rang fünf verbessert. Der Report zeigt aber auch, an welchen Stellen noch Handlungsbedarf besteht. So haben wir bei der Nutzung der digitalen Technologien und Anwendungen durch Bürgerinnen und



Brigitte Zypries,
MdB, Parlamentarische Staatssekretärin beim
Bundesminister für Wirtschaft und Energie

Bürger, Unternehmen und Verwaltungen noch Nachholbedarf. Dabei spielen die Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit eine wichtige Rolle, denn Vertrauen ist eine entscheidende Komponente für den Erfolg von digitalen Innovationen. Enthüllungen über den Missbrauch von Daten haben eine große Verunsicherung bei privaten und kommerziellen Nutzern ausgelöst. Es ist deshalb auch Aufgabe der Politik, das Vertrauen der Nutzer in digitale Technologien wiederzugewinnen.

Der Monitoring Report 2013 hat auch die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt untersucht. Neue Technologien und Anwendungen können entscheidend zur Flexibilisierung der Arbeit beitragen und dabei helfen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern, drängende demografische Probleme zu mildern, die Effizienz in den Unternehmen zu steigern und die Lebensqualität weiter zu erhöhen. Diese Entwicklungen, die sich auf das Leben und Arbeiten der Menschen auswirken, wollen wir auch künftig weiter begleiten.

Ich bedanke mich bei allen Expertinnen und Experten, die bereits in Workshops und im Rahmen anderer Veranstaltungen mit uns in Dialog getreten sind. Ich freue mich auf den Dialog mit allen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft - mit Ihnen möchten wir eine Digitale Agenda für Deutschland entwickeln und voranbringen.

Ihre

Brigitte Zypries

Management Summary

228 Mrd. € IKT-Branche
Umsatz

4,6 % der weltweiten
IKT-Umsätze

79 Mrd. € Internetwirtschaft
Umsätze

900.000 in der IKT-Branche
Arbeitsplätze

Platz 5 im internationalen
Vergleich

4,7 % in der IKT-Branche
Wertschöpfung

8,5 % Gründungsrate
in der IKT-Branche

57 % der IKT-Unternehmen
bieten Home Office an

Management Summary

Digitalisierung und neue Arbeitswelten

Digitale Anwendungen und Technologien sind ein Wachstumstreiber der gesamten deutschen Wirtschaft. Ob Industrie 4.0 oder Unified Communications, ob Social-Media-Marketing oder Online-Recruiting, kein Wirtschaftszweig kann heute auf die Errungenschaften der Digitalisierung verzichten. Das verändert auch die Arbeitswelt: Das Internet, neue Hard- und Software und die fortschreitende Digitalisierung aller Arbeitsbereiche erlauben mehr und mehr zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten. Es entstehen neue Kommunikationsformen und Arbeitsabläufe. Diese Entwicklungen bringen viele Chancen, aber auch Herausforderungen für Unternehmen und Arbeitnehmer mit sich.

TNS Infratest Business Intelligence und das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) haben deshalb im vorliegenden Report einen Schwerpunkt auf neue Arbeitswelten im Dienstleistungssektor und in der IKT gesetzt. Wie auch im letzten Jahr, haben wir außerdem die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts im internationalen Vergleich analysiert und die zentralen Kennzahlen für die Leistungsfähigkeit der deutschen Digitalen Wirtschaft erhoben.

Zentrale Ergebnisse

Im internationalen Vergleich verbessert sich die deutsche Digitale Wirtschaft im Ranking der führenden 15 Standorte auf einen guten Platz fünf. Nach Umsätzen ist die deutsche IKT-Wirtschaft mit 4,6 Prozent Anteil am Weltmarkt die Viertgrößte der Welt.

Die IKT-Branche in Deutschland setzt jährlich 228 Milliarden Euro um. Sie trägt mit knapp 85 Milliarden Euro mehr zur gewerblichen Wertschöpfung bei als traditionelle Branchen, wie z. B. der Maschinen- oder Automobilbau. Die IKT-Branche investiert jährlich 18,2 Milliarden Euro und damit 4,5 Prozent der gesamten Bruttoanlageinvestitionen der gewerblichen Wirtschaft.

Informations- und Kommunikationstechnologien sind Querschnittstechnologien und schaffen Mehrwerte für andere Branchen. Investitionen in IKT sind für 23 Prozent des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätswachstums verantwortlich. Darüber hinaus sichert die deutsche IKT-Wirtschaft 360.000 Arbeitsplätze in Nicht-IKT-Branchen.

Doch die Digitale Wirtschaft ist mehr als nur die IKT-Branche. Die Internetwirtschaft setzt knapp 79 Milliarden Euro um, das ist, gemessen am Bruttoinlandsprodukt, ein Anteil von drei Prozent.

Digitale Technologien und Anwendungen schaffen neue Arbeitswelten. Doch deutsche Dienstleistungsunternehmen schöpfen die vorhandenen Möglichkeiten selten vollständig aus.

Die deutsche Digitale Wirtschaft im internationalen Vergleich auf Platz fünf

Um die Leistungsfähigkeit des deutschen Standorts zu analysieren, haben wir 33 Kernindikatoren identifiziert und erhoben, die die Marktstärke der Digitalen Wirtschaft, die infrastrukturellen Bedingungen an den Standorten und den Grad der Nutzung von Anwendungen und Technologien abbilden. Diese quantitativen Daten wurden indexiert, aggregiert und gewichtet, um die globale Leistungsfähigkeit der Standorte international vergleichbar in einer Zahl darstellen zu können.

Globale Leistungsfähigkeit: Deutschland platziert sich in der Leistungsfähigkeit der Digitalen Wirtschaft mit 49 von 100 möglichen Punkten im oberen Drittel auf einem guten Rang fünf. Dies ist eine Verbesserung gegenüber dem Vorjahr um einen Rangplatz. Unangefochtener Spitzenreiter im 15-Länder-Vergleich sind die USA mit 79 Punkten, gefolgt von Südkorea (56 Punkte) auf Rang zwei. Ab dem dritten Rang stellt sich das Feld dicht gedrängt dar. Zwischen dem drittplatzierten Japan und dem gemeinsam mit Finnland achtplatzierten China liegen lediglich sieben Punkte. China verbessert sich im Jahr 2012 mit einem Plus von zwei Punkten erneut um einen Rangplatz.

Betrachtet man die Teilbereiche, so zeigt sich, dass Deutschland sowohl im Teilbereich Markt als auch bei der Bewertung der Infrastruktur jeweils Rang sechs erreicht. Bei der Analyse der Nutzung, also des Einsatzes von neuen Technologien und Anwendungen von Bürgern, Unternehmen und Verwaltungen, erreicht Deutschland nur einen schwachen achten Platz. Die insgesamt höhere Gesamtplatzierung Deutschlands auf Rang fünf erklärt sich dadurch, dass die anderen Länder in einzelnen Teilbereichen etwas besser, in anderen aber deutlich schlechter abschneiden und damit im Gesamtranking zurückfallen.

Kennzahlen zur Digitalen Wirtschaft in Deutschland

Um die Bedeutung der Digitalen Wirtschaft messen zu können, haben wir für den Monitoring-Report Digitale Wirtschaft ausgesuchte volkswirtschaftliche Kenngrößen der IKT-Branche analysiert. Die Ergebnisse haben wir mit den Kennzahlen anderer, volkswirtschaftlich wichtiger Branchen, wie dem Automobilbau oder der Chemie- und Pharmaindustrie, verglichen. Um die gesamte Digitale Wirtschaft abbilden zu können, haben wir berechnet, welche Umsätze in der Internetwirtschaft, also durch das Internet, generiert werden.

Wertschöpfung: Seit der Krise 2009 konnte die IKT-Branche ihre Bruttowertschöpfung deutlich auf insgesamt rund 85 Milliarden Euro steigern. Damit liegt ihr Beitrag zur gewerblichen Wertschöpfung mit 4,7 Prozent wie im Jahr zuvor noch vor dem Automobilbau (4,3 Prozent) und dem Maschinenbau (4,4 Prozent).

Umsätze: Die IKT-Branche erwirtschaftet einen Gesamtumsatz von rund 228 Milliarden Euro. Das sind rund sechs Milliarden Euro mehr als im Vorjahr. Sie liegt damit nach dem Automobilbau mit 369 Milliarden Euro auf dem zweiten Rang des Branchenvergleichs.

Arbeitsplätze: In der IKT-Branche sind derzeit rund 900.000 Menschen tätig. Im Jahr 2011 waren es 842.423, davon 84 Prozent in der Teilbranche der IKT-Dienstleister. Die IKT-Branche trägt ca. drei Prozent zur gesamten gewerblichen Beschäftigung in Deutschland bei und liegt damit noch vor dem Automobilbau und der Chemie- und Pharmabranche. Lediglich der Maschinenbau weist im Branchenvergleich mehr Erwerbstätige auf als die IKT-Branche.

Bruttoanlageinvestitionen: Die IKT-Branche investiert insgesamt 18,2 Milliarden Euro in erworbene und selbstgestellte Produktionsmittel. Dies entspricht 4,5 Prozent aller Bruttoanlageinvestitionen der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland. Damit liegt die IKT-Branche an erster Stelle. Es folgen der Automobilbau mit 12,5 Milliarden Euro und die Chemie- und Pharmabranche mit 6,3 Milliarden Euro.

Internetwirtschaft: Die Internetwirtschaft wächst um 10,4 Prozent und setzt knapp 79 Milliarden Euro um. Gemessen am Bruttoinlandsprodukt entspricht dieser Wert einem Anteil von drei Prozent. Sowohl wertmäßig als auch nach ihrem Anteil am BIP ist die Internetwirtschaft im Vergleich zum letzten Jahr weiter gewachsen.

Wirkungen auf andere Branchen: Querschnittstechnologie IKT

Unternehmen aller Wirtschaftszweige setzen Informations- und Kommunikationstechnologien ein, um ihre Produktivität zu erhöhen. Wir haben deshalb untersucht, wie sich Investitionen in IKT auf den Anstieg der Arbeitsproduktivität auswirken und welche Verflechtungen es zwischen der IKT-Branche und den anderen Branchen gibt. Die Analyse dieser Querschnitteffekte ist auch aufgrund fehlender aktueller Daten methodisch anspruchsvoll. Deshalb haben wir Effekte analysiert, die über den Zeitverlauf erfahrungsgemäß sehr stabil sind, wie beispielsweise die volkswirtschaftlichen Input- / Outputverflechtungen.

Produktivitätsbeiträge: Die gesamte Arbeitsproduktivität in Deutschland ist seit 1995 um 1,5 Prozent gewachsen. Davon gehen 23 Prozent auf Investitionen in IKT-Güter zurück. Besonders hoch sind die IKT-Beiträge mit knapp 47 beziehungsweise 68 Prozent im Maschinenbau und bei den Unternehmensdienstleistungen.

Verflechtung der IKT mit anderen Branchen: Die Nachfrage nach IKT-Gütern und -Dienstleistungen sichert 360.000 Arbeitsplätze in den anderen Branchen Deutschlands. Für 1.000 in der IKT geschaffene Arbeitsplätze entstehen in den vorgelagerten Branchen 941 zusätzliche Jobs. Jeder Erwerbstätige in der IKT-Branche trägt im Schnitt 100.864 Euro zur Bruttowertschöpfung in Deutschland bei. Dieser Beitrag ist in keiner anderen betrachteten Branche höher. Damit sind Arbeitsplätze in der IKT-Branche besonders wichtig für den deutschen Wirtschaftsstandort.

Gründungen und Innovationen der IKT-Branche

Gründungen: Die IKT-Branche liegt mit 8,5 Prozent Gründungsrate bezogen auf den Unternehmensbestand in Deutschland weit vor den Vergleichsbranchen. Besonders gründungsfreudig sind die IKT-Dienstleister (einschließlich Software). Hier liegt die Gründungsrate bei 8,7 Prozent und ist 2,0 bis 3,5 Prozentpunkte über den Werten anderer wissensintensiver Dienstleistungsbranchen wie den Medien, technischen Dienstleistern oder der Beratung / Kreativwirtschaft. In der IKT-Hardware betrug die Gründungsrate im Zeitraum 2010 bis 2012 4,8 Prozent. Dies entspricht dem Niveau der Elektrotechnik, des Automobilbaus und des Maschinenbaus.

Der größte Teil der Unternehmensgründungen in der IKT-Branche findet in oder um die großen Metropolen statt. Schwerpunkte der Gründungstätigkeit sind die Millionenstädte Berlin, Hamburg und München sowie die wirtschaftlichen Ballungsräume Rhein-Ruhr, Rhein-Main, Rhein-Neckar und Stuttgart.

Innovationen: Die IKT-Branche in Deutschland plant, im Jahr 2013 insgesamt 14,9 Milliarden Euro für Innovationsprojekte auszugeben. Während die Innovationsausgaben im IKT-Dienstleistungsbereich steigen, gehen die Ausgaben in der IKT-Hardware zurück.

Die Innovatorenquote in der IKT-Branche, also der Anteil innovativer Unternehmen, steigt an und liegt mittlerweile bei 80 Prozent. Damit gibt es in der IKT-Branche mehr innovative Unternehmen als im Automobil- oder im Maschinenbau.

Digitale Arbeitswelten

Wir haben für diesen Report Dienstleistungsunternehmen in Deutschland zu den Veränderungen befragt, die die Digitalisierung der Arbeitswelt mit sich bringt. Die Unternehmen schätzen die neuen Möglichkeiten jetzt und auch perspektivisch positiv ein. Nach Aussage der befragten Unternehmen trägt der Digitalisierungsprozess zum Unternehmenserfolg bei und steigert Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsproduktivität.

Allerdings zeigen die Befragungsergebnisse auch, dass die Nutzung der technischen Möglichkeiten, z. B. in Form von externem Zugriff auf Netzwerkressourcen sowie die Nutzung flexibler Arbeitsplatzmodelle, noch stark ausbaufähig ist. So wird zwar z. B. in der IKT-Wirtschaft von 57 Prozent der Arbeitgeber Home Office angeboten, aber nur zwölf Prozent der Mitarbeiter nehmen diese Möglichkeit in Anspruch. Als Hauptgrund für die geringe Nutzung flexibler Arbeitsformen führen die Unternehmen an, dass die Anwesenheit ihrer Mitarbeiter unabdingbar sei. Hierin sind sich alle betrachteten Branchen einig. Der Zugriff auf Netzwerkressourcen von außerhalb des Unternehmens ist ebenfalls ausbaufähig. Unternehmen gestatten in erster Linie den Zugriff auf das E-Mail System von außerhalb. Unternehmensapplikationen und / oder der Zugriff auf Netzwerklaufrufe sind deutlich seltener möglich und gestattet.

Handlungsfelder

Die Digitale Wirtschaft ist eine Schlüsselbranche für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands. Sie wird durch eine rasante Entwicklungsgeschwindigkeit, eine starke Verknüpfung mit anderen Branchen und eine hohe Innovationsintensität geprägt. Es ist Aufgabe der Politik, die Entwicklung dieser für den Standort Deutschland zentralen Branche zu fördern und geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen. Folgende Hauptthemenfelder mit Handlungsbedarf konnten wir in unserer Untersuchung identifizieren:

Markt: Deutsche IKT für den Weltmarkt fördern

Die Exporte der deutschen Digitalen Wirtschaft bleiben, jedenfalls gemessen an der sonstigen Exportstärke der Bundesrepublik, deutlich unterdurchschnittlich. IKT-Exporte machten 2011 nur 5,3 Prozent der gesamten deutschen Exporte aus. Weder die absoluten Volumina (73,8 Milliarden Euro) noch die Wachstumsraten (acht Prozent) tragen im Vergleich zu den Gesamtexporten (1,4 Billionen Euro, 17 Prozent Wachstum) nennenswert zur deutschen Exportstärke bei. Zwar erreicht Deutschland im Vergleich der absoluten Exportzahlen immerhin Rang vier, allerdings mit deutlichem Abstand zu den Spitzenreitern China und USA. Betrachtet man zusätzlich noch die Handelsbilanzen, so erreichen einzig die IT-Dienstleistungen einen ungefähr ausgeglichenen Saldo. Sowohl im Bereich Hightech-Produkte als auch bei der gesamten IKT-Hardware ist der Handelsbilanzsaldo trotz leichter Fortschritte in den vergangenen Jahren weiter negativ. Hier ist es Aufgabe der Unternehmen und der Politik trotz kritischer Stimmen, die Exportorientierung der deutschen Digitalen Wirtschaft zu stärken. International konkurrenzfähige Produkte (vor allem im Bereich der Prozessgestaltung und in Wachstumsfeldern wie Cloud Computing), eine konzentrierte staatliche Unterstützung und vor allem der Mut der Unternehmen, ausländische Märkte zu erobern, gehören zu den Grundbedingungen für den Erfolg der Digitalen Wirtschaft in Deutschland.

Infrastruktur: Schnelle Netze möglich machen

Im Bereich Infrastruktur weicht die Minimalforderung nach einem „Internet für alle“ immer stärker der Diskussion um die Notwendigkeit eines „Breitbandanschlusses für jeden Haushalt“. Neue, immer umfangreichere Anwendungen, wie Videoformate in 3D oder ultrahochauflösendes Video, werden die Bandbreitenanfrage auch in Zukunft ansteigen lassen. Deutschland liegt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von knapp 22 Mbit/s derzeit im hinteren Viertel der OECD-Nationen. Generell sind allerdings Fortschritte beim Ausbau der Hochleistungsnetze zu beobachten: Ende 2012 konnten knapp 55 Prozent der deutschen Haushalte auf Bandbreiten von 50 Mbit/s und mehr zugreifen, und damit rund 38 Prozent mehr als im Vorjahr. Dennoch bleibt das Gelingen der Breitbandstrategie der Bundesregierung (50Mbit/s für drei Viertel der Haushalte bis 2014) ein sehr ambitioniertes Ziel. Hier sind, wie bei den meisten Infrastrukturthemen, nur mittel- und langfristig Verbesserungen möglich. Deshalb wird weiterhin eine langfristige, strategische Planung der Infrastrukturentwicklung benötigt. Die Etablierung schneller Netze kann nur in einem intensiven Dialog der Politik mit den Unternehmen und den sonstigen Stakeholdern gelingen. Zentral wird es sein, die Unterstützungsmaßnahmen des Bundes möglichst effektiv und konzentriert zu gestalten und Multiplikatoreffekte zu nutzen.

Nutzung: Vertrauen (wieder-)gewinnen

Das Vertrauen in neue Anwendungen und Technologien ist ein zentrales Thema für den Erfolg der Digitalen Wirtschaft. Datenschutzskandale und die aktuellen Entwicklungen rund um die NSA-Späh-Affäre drohen, das Vertrauen der Nutzer nachhaltig zu erschüttern. Zwar sind Internet und Mobilfunknutzung in Deutschland so ubiquitär geworden, dass ein deutlicher Nutzungsrückgang nicht zu erwarten ist, dennoch ist das Vertrauen in Datenschutz und Datensicherheit in Deutschland weiter gesunken. Dies wird langfristig zu einer sinkenden Bereitschaft führen, neue Anwendungen und Technologien zu adaptieren. Hier ist die Politik aufgefordert, Maßnahmen zu ergreifen, um den Schutz der Nutzerdaten zu gewährleisten und das Vertrauen in die Sicherheit der eigenen Daten (wieder-)herzustellen.

Auch bei den E-Government-Angeboten besteht in Deutschland weiterhin Verbesserungsbedarf. Zwar sind das neue E-Government-Gesetz, die Einführung der DE-Mail und der neue Personalausweis Schritte in die richtige Richtung, dennoch sind die Nutzungszahlen von E-Government-Angeboten rückläufig. Haupthindernisse sind die Unzufriedenheit der Bürger mit den Angeboten sowie Datenschutzbedenken. Hier wartet noch viel Arbeit, um die Potenziale der digitalen Technologien umfassend nutzbar zu machen. Bedienungskonzepte, Übersichtlichkeit und Verständlichkeit von E-Government-Angeboten werden immer stärker an den Angeboten privatwirtschaftlicher Services gemessen. Eine moderne und verständliche Aufbereitung der Angebote sowie eine zielgerichtete Kommunikation sind essenziell, um E-Government in Deutschland zu einer Erfolgsgeschichte zu machen.

Digitale Arbeitswelten: Flexibilisierung vorsichtig vorantreiben

Die Digitalisierung der Arbeitswelt bietet enorme Chancen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Flexibles Arbeiten, z. B. im Home-Office, kann für die Arbeitgeber Kosten sparen und für die Arbeitnehmer die Vereinbarkeit von Beruf und Familie erleichtern. Online-Kollaboration erlaubt es Firmen, standortübergreifende Zusammenarbeit effektiver zu organisieren, und kann auch die Arbeitnehmer entlasten. Transparente Arbeitsmärkte, flexible Arbeitszeit- und Arbeitsplatzmodelle sowie neue Technologien ermöglichen im Idealfall eine an die individuellen Bedürfnisse angepasste Arbeitsgestaltung. Mit der Flexibilisierung von Arbeit gehen aber nicht nur positive Effekte einher. Befristete, häufig wechselnde Arbeitsverhältnisse können die Lebensplanung des Einzelnen erschweren und die Mitarbeiterzufriedenheit beeinträchtigen. Das aktuelle Arbeitsrecht berücksichtigt die neuen Gegebenheiten nicht ausreichend. Deshalb sollte überprüft werden, wie den aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen durch den Gesetzgeber Rechnung getragen werden kann. Dabei wird es vor allem darauf ankommen, einen gesetzlichen Rahmen zu schaffen, der einerseits den neuen Möglichkeiten und Chancen der digitalen Arbeit Rechnung trägt, andererseits aber auch die Anforderungen und Bedürfnisse der Arbeitnehmer berücksichtigt. Eine behutsame, ausgewogene und kontinuierliche Anpassung des Rechtsrahmens ist nötig, um den Ausgleich zwischen Firmen- und Arbeitnehmerinteressen im Blick zu behalten.

Ausblick

Der vorliegende Monitoring-Report zeigt, dass die Digitale Wirtschaft in Deutschland als starke Branche im internationalen Wettbewerb im oberen Drittel positioniert ist. Eine zentrale Herausforderung von Politik, Unternehmen und Gesellschaft wird es sein, die Zukunftsfähigkeit der Digitalen Wirtschaft zu sichern, damit sich diese positive Entwicklung kontinuierlich fortsetzen kann. Die Konkurrenz durch die aufstrebenden IKT-Standorte wie z. B. China wird in Zukunft noch zunehmen. Es ist die Aufgabe der Wirtschaftspolitik,

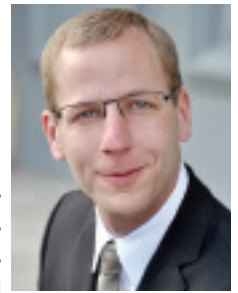
Rahmenbedingungen zu schaffen, die Wachstum und Innovationen ermöglichen und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands sichern. Dies gelingt jedoch nur durch die Mitarbeit der Menschen und Unternehmen, die mit ihrer Kreativität und Begeisterung die Digitale Wirtschaft in Deutschland jeden Tag gestalten und voranbringen. Der Report soll einen Beitrag leisten, um die Diskussion zwischen Politik, Unternehmen und Bürgern zu fördern. Wir möchten uns an dieser Stelle deshalb auch bei allen Expertinnen und Experten bedanken, die im Rahmen von Workshops an dieser Studie mitgewirkt haben.



S. Graumann

Dr. Sabine Graumann,
Senior Director,
Business Intelligence,
TNS Infratest Forschung GmbH

Tobias Weber



Tobias Weber,
Projektleiter,
Business Intelligence,
TNS Infratest Forschung GmbH

Der Mehrwert der Digitalen Wirtschaft

4,7 % durch die IKT-Branche
Wertschöpfung

900.000 in der IKT-Branche
Arbeitsplätze

228 Mrd. € in der IKT-Branche
Umsatz

79 Mrd. € in der Internetwirtschaft
Umsatz

23 % des Produktivitätszuwachses
durch Investitionen in IKT

Der MehrWert der Digitalen Wirtschaft

Deutschland immer digitaler!

Welchen MehrWert schafft die Digitale Wirtschaft – also die IKT-Branche und die Internetwirtschaft – für Deutschland? Dieser Frage wird, wie schon im Jahr 2012, im ersten Teil des Monitoring-Reports Digitale Wirtschaft von TNS Infratest Business Intelligence und dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Mannheim beantwortet.

4,7 Prozent der gesamten gewerblichen Wertschöpfung gehen auf die IKT-Branche zurück

Die IKT-Branche konnte ihren Wertschöpfungsbeitrag noch einmal steigern, und zwar von 4,6 Prozent auf aktuell 4,7 Prozent. Sie trägt mit knapp 85 Milliarden Euro mehr zur gewerblichen Wertschöpfung bei als traditionelle Branchen, wie z. B. der Maschinen- oder Automobilbau. Der Umsatz der IKT-Branche stieg um rund sechs Milliarden Euro. Trotzdem ging der Anteil am Umsatz der gewerblichen Wirtschaft auf etwa 4,2 Prozent zurück. Mit diesem Wert liegt die IKT-Branche immer noch vor den Branchen Chemie / Pharma und Maschinenbau.

Die IKT-Branche investiert 18,2 Milliarden Euro

Bei den Investitionen, die ebenfalls noch einmal kräftig angestiegen sind, liegt die IKT-Branche im Branchenvergleich ganz vorne: Sie investiert 18,2 Milliarden Euro und damit 4,5 Prozent der gesamten Bruttoanlageinvestitionen der gewerblichen Wirtschaft.

Insbesondere im IKT-Dienstleistungsbereich ist die Beschäftigung zwischen 2010 und 2011 deutlich angestiegen. Damit arbeiteten in der IKT-Branche 2011 insgesamt rund 842.000 Menschen. In unserem Branchenvergleich wird sie nur vom Maschinenbau in diesem Punkt übertroffen. Im Jahr 2013 liegt diese Zahl bereits bei ca. 900.000.

Rund 61.000 Erwerbstätige sind *direkt* für die Befriedigung der Endnachfrage nach Telekommunikationsdienstleistungen in Deutschland verantwortlich.

Die Zahl der Erwerbstätigen, die *indirekt*, also durch die Belieferung der Branche mit Vorleistungen aus der Telekommunikationsbranche in Deutschland zuzurechnen sind, liegt deutlich höher bei ca. 203.000 Erwerbstätigen. Insgesamt erzielt die Beschäftigungswirkung der gesamtwirtschaftlichen Endnachfrage nach Telekommunikationsleistungen einen Wert von rund 265.000 Erwerbstätigen.

IKT-Branche sichert 360.000 Arbeitsplätze in anderen Branchen

Die Nachfrage nach IKT-Gütern und -Dienstleistungen sichert 360.000 Arbeitsplätze in den anderen Branchen Deutschlands. Für 1.000 in der IKT geschaffene Arbeitsplätze entstehen in den vorgelagerten Branchen 941 zusätzliche Jobs. Jeder Erwerbstätige in der IKT-Branche trägt im Schnitt 100.864 Euro zur Bruttowertschöpfung in Deutschland bei. Dieser Beitrag ist in keiner der anderen betrachteten Branchen höher. Damit sind Arbeitsplätze in der IKT-Branche besonders wichtig für den gesamten deutschen Wirtschaftsstandort.

Anteil der Internetwirtschaft am BIP beträgt drei Prozent

Die Internetwirtschaft setzt 2012 knapp 79 Milliarden Euro um. Gemessen am Bruttoinlandsprodukt entspricht dieser Wert einem Anteil von drei Prozent. Sowohl wertmäßig als auch nach ihrem Anteil am BIP ist die Internetwirtschaft im Vergleich zum letzten Jahr weiter gewachsen.

23 Prozent des Produktivitätswachstums gehen auf IKT zurück

Die Arbeitsproduktivität ist in Deutschland im Zeitraum von 1995 bis 2010 jährlich um durchschnittlich 1,54 Prozent gewachsen. Etwa 0,36 Prozentpunkte davon sind auf die Investitionen in IKT zurückzuführen. Somit gehen 23 Prozent des Produktivitätswachstums in Deutschland auf Investitionen in IKT-Güter zurück.



Irene Bertschek

Prof. Dr. Irene Bertschek,
Leiterin Forschungsbereich IKT,
ZEW Mannheim

Jörg Ohnemus

Dr. Jörg Ohnemus,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
ZEW Mannheim



Der deutsche Standort im internationalen Vergleich

Platz 5 bei der globalen
Leistungsfähigkeit

Platz 6 im Teilbereich
Markt

Platz 6 im Teilbereich
Infrastruktur

Platz 8 im Teilbereich
Nutzung

Der deutsche Standort im internationalen Vergleich

Standortbewertung: Markt, Infrastruktur, Nutzung – Deutschland auf Platz fünf

Der Erfolg der Digitalen Wirtschaft Deutschlands basiert auf drei Säulen: der Marktstärke, den infrastrukturellen Voraussetzungen und der Nutzung von Technologien und Services.

Um die Marktstärke zu analysieren und die Leistungsstärke der Standorte einschätzen zu können, betrachtet diese Studie Angebot und Nachfrage, Umsätze und Exporte. Anhand dieser Kennzahlen lassen sich die betrachteten 15 Länder in der Benchmark vergleichen.

Um eine umfassende Standortbewertung vornehmen zu können, muss allerdings die Infrastruktur mit einbezogen werden. Vor allem in der Digitalen Wirtschaft ist diese eine notwendige Voraussetzung für einen funktionierenden Markt, für Innovationen und wesentlich für die Zukunftsfähigkeit des Standorts. Nur mit aktuellen, verlässlichen Infrastrukturen und Rahmenbedingungen lassen sich die neuen Anwendungen und Geschäftsmodelle des digitalen Zeitalters entwickeln und umsetzen.

Bei einer Standortbewertung für die Digitale Wirtschaft sind die Nutzer wesentlich. Nur aufgeklärte, technologieaffine Nutzer erlauben dem Markt, sich weiterzuentwickeln. Und nur wenn es genügend Nutzer mit ausreichender Offenheit gegenüber technologischen Neuerungen gibt, rentieren sich Investitionen. Einerseits ist das technologische Verständnis wichtig, andererseits wird eine kritische Masse an Nutzern für die Implementierung neuer Anwendungsfelder und Geschäftsmodelle benötigt.

Die Leistungsfähigkeit der 15 wichtigsten IKT-Standorte wird in diesem Report mittels 33 Kernindikatoren analysiert. Um die Ergebnisse international vergleichbar zu machen, wird der jeweils beste Standort im 15-Länder-Vergleich mit 100 Indexpunkten angesetzt. Die anderen Länder werden im relativen Verhältnis zum Klassenbesten positioniert.

In einem Exkurs werden außerdem die aktuellen Entwicklungen in Russland und Brasilien dargestellt, die zwar nicht Bestandteil des Benchmarkings sind, aber dynamische Zukunftsmärkte für digitale Technologien darstellen.

Deutschland auf Platz fünf im 15-Länder-Vergleich

Bei der Leistungsfähigkeit der Digitalen Wirtschaft platziert sich Deutschland mit 49 Punkten im oberen Drittel auf einem guten Rang fünf. Dies ist auch in diesem Jahr erneut eine Verbesserung gegenüber dem Vorjahr um einen Rangplatz. Unangefochtener Spitzenreiter im 15-Länder-Vergleich sind die USA mit 79 Punkten, gefolgt von Südkorea (56 Punkte) auf Rang zwei. Großbritannien erreicht mit einer durchweg soliden Leistung – ohne Ausrutscher nach unten – Platz vier. Ab dem dritten Rang stellt sich das Feld dicht gedrängt dar. Zwischen dem drittplatzierten Japan und dem gemeinsam mit Finnland achtplatzierten China liegen lediglich sieben Punkte. China verbessert sich im Jahr 2012 mit einem Plus von zwei Punkten erneut um einen Rangplatz.

Globale Leistungsfähigkeit, 2012

1.	(1.)	USA	79	(79)
2.	(2.)	Südkorea	56	(58)
3.	(3.)	Japan	55	(55)
4.	(4.)	Großbritannien	54	(53)
5.	(6.)	Deutschland	49	(48)
5.	(5.)	Niederlande	49	(49)
5.	(6.)	Dänemark	49	(48)
8.	(9.)	China	48	(46)
8.	(8.)	Finnland	48	(47)
10.	(10.)	Frankreich	46	(44)
11.	(12.)	Brasilien	37	(34)
12.	(11.)	Spanien	36	(35)
13.	(13.)	Italien	34	(33)
14.	(13.)	Polen	33	(33)
15.	(15.)	Indien	26	(26)

Quelle: TNS Infratest, 2013; Vorjahreswerte in Klammern

Markt

Platz 6

im Teilbereich
Markt

4,6 % der weltweiten
IKT-Umsätze

2 % am BIP
IKT-Ausgaben

28 % der gesamten
Werbeausgaben online

Markt

Deutschland viertgrößter IKT-Markt, Digitale Wirtschaft exportschwach

Zwei Segmente sind für die Digitale Wirtschaft in den 15 Ländern entscheidend: Die **Marktstärke**, also die durch die Digitale Wirtschaft erzielten Umsätze, und die **Marktattraktivität**, also die Ausgaben für IKT und Internetwirtschaft an den jeweiligen Standorten.

USA an der Spitze, Deutschland auf Platz sechs

Unangefochtener Spitzenreiter sind die USA mit 81 Indexpunkten. China erreicht mit 45 Punkten wie im Vorjahr den zweiten Rang, gefolgt von Japan mit 41 Indexpunkten. Deutschland erreicht wie im Vorjahr den **sechsten Platz**. Die IKT-Standorte in Polen und Spanien teilen sich mit nur 18 Indexpunkten den letzten Platz.

IKT-Umsätze in Deutschland auf hohem Niveau stabil

Die beste Platzierung im Teilbereich Markt erreicht Deutschland bei dem Anteil der IT-Umsätze am Weltmarkt mit 5,6 Prozent. Damit ist Deutschland wie im Vorjahr der viertgrößte Markt im 15-Länder-Vergleich. Auch die gesamte deutsche IKT-Wirtschaft bleibt mit 4,6 Prozent Anteil an den weltweiten Umsätzen erneut viertstärkster Standort. Nach schwachen Wachstumsraten im Jahr 2011 entwickelt sich die IKT-Branche in Deutschland 2012 wieder etwas stärker. Die Umsätze im TK-Sektor legen um 1,8 Prozent zu, im IT-Sektor sind es sogar 4,1 Prozent.

Ausgaben für TK in Deutschland unterdurchschnittlich

Der Anteil der TK-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt bemisst, wie stark die Telekommunikationswirtschaft eines Standorts ist. Zwar kann eine schlechte Platzierung auch bedeuten, dass die Kosten und Preise niedrig sind, sie ist aber auch als Hinweis dafür zu sehen, dass die Margen und damit der Investitionsspielraum der Unternehmen gering sind. Deutschland erreicht bei diesem Indikator mit Rang 12 die schlechteste Platzierung im Teilbereich Markt. Der Anteil der TK-Ausgaben am BIP beträgt 2012 nur 2,2 Prozent. Insgesamt werden ca. zwei Prozent der Wirtschaftsleistung in Deutschland in IKT investiert.

Exportorientierung der Digitalen Wirtschaft stärken

Vor allem die Exporte der Digitalen Wirtschaft bleiben, jedenfalls gemessen an der sonstigen Exportstärke Deutschlands, deutlich unterdurchschnittlich. Auch bei den Handelsbilanzen erreichen einzig die IT-Dienstleistungen einen ungefähr ausgeglichenen Saldo. Sowohl im Bereich Hightech-Produkte als auch bei der gesamten IKT-Hardware ist das Handelsbilanzsaldo trotz leichter Fortschritte in den vergangenen Jahren weiter negativ.

Durchschnittliche Performance im Teilbereich Markt, 2012

1.	(1.)	USA		81	(80)
2.	(2.)	China		45	(43)
3.	(3.)	Japan		41	(41)
4.	(4.)	Südkorea		38	(40)
5.	(5.)	Großbritannien		37	(35)
6.	(7.)	Brasilien		31	(27)
6.	(6.)	Deutschland		31	(30)
8.	(8.)	Frankreich		28	(26)
9.	(8.)	Niederlande		27	(26)
9.	(8.)	Dänemark		27	(26)
11.	(11.)	Finnland		25	(23)
12.	(12.)	Indien		20	(22)
13.	(13.)	Italien		19	(18)
14.	(13.)	Polen		18	(18)
14.	(13.)	Spanien		18	(18)

Quelle: TNS Infratest, 2013; Vorjahreswerte in Klammern

Infrastruktur

Platz 6 im Teilbereich
Infrastruktur

Platz 4 bei der
Mobilfunkpenetration

33 % der Deutschen besitzen ein
Smartphone

14 pro einer Million Einwohner
IKT-Patentanmeldungen

Infrastruktur

Infrastrukturen und Rahmenbedingungen müssen ständig weiterentwickelt werden

Die technische Infrastruktur ist ein Wegbereiter für Wachstum und Innovationen. Möchte man aber die Leistungsfähigkeit von Standorten analysieren, müssen auch sonstige Rahmenbedingungen betrachtet werden. Rechtliche Regelungen sind genauso entscheidend für die Entwicklung der Digitalen Wirtschaft wie die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften oder die weiteren Rahmenbedingungen, zu denen z. B. Venture Capital zählt.

Finnland auf Platz eins, Deutschland Sechster

Im 15-Länder-Vergleich schneidet Finnland im Teilbereich Infrastruktur mit 82 Indexpunkten am besten ab. Platz zwei geht an die Niederlande und Südkorea. Deutschland kommt auf 71 Indexpunkte und kann damit den **sechsten Platz** halten. Auf dem letzten Platz befindet sich Indien mit nur 31 Punkten.

Langfristige infrastrukturelle Planung notwendig

Deutschland kann bei der Infrastruktur seinen sechsten Platz halten. Eine sehr gute Ausstattung der Deutschen mit Computern (Platz vier) und ein gutes Abschneiden bei der Verbreitung von Breitbandanschlüssen (Platz fünf) sowie überdurchschnittliche Platzierungen in den

Innovationsindikatoren wie IKT-Patente (Platz sechs), Gründungen (Platz fünf) und Innovationsfähigkeit (Platz sechs) dürfen nicht darüber hinweg täuschen,

dass die IKT-Infrastruktur ständiger Verbesserung bedarf. Die Geschwindigkeiten der Netze, aber auch die Aus- und Weiterbildung sind entscheidende Faktoren für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, nicht nur für die Digitale Wirtschaft. Hier sind, wie bei den meisten Infrastrukturthemen, nur mittel- und langfristig Verbesserungen möglich. In diesem Teilbereich bleiben die Themen Venture Capital (Platz sieben), IKT-Rechtsrahmen (Platz acht) und Fachkräfteverfügbarkeit (Platz elf) weiterhin auf der Agenda.

„Breitband für alle“

Die Forderung nach einem „Internet für alle“ weicht immer stärker der Diskussion um die Notwendigkeit von „Breitband für alle“. Deutschland liegt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von knapp 22 Mbit / s derzeit im hinteren Viertel der OECD-Nationen. Generell sind allerdings Fortschritte beim Ausbau der Hochleistungsnetze zu beobachten: Ende 2012 konnten knapp 55 Prozent der deutschen Haushalte auf Bandbreiten von 50 Mbit / s und mehr zugreifen, und damit rund 38 Prozent mehr als im Vorjahr.

Durchschnittliche Performance im Teilbereich Infrastruktur, 2012

1.	(2.)	Finnland	82	(83)
2.	(1.)	Niederlande	80	(84)
2.	(3.)	Südkorea	80	(81)
4.	(4.)	Dänemark	76	(79)
5.	(5.)	Großbritannien	73	(76)
6.	(6.)	Deutschland	71	(72)
6.	(7.)	Frankreich	71	(71)
8.	(9.)	Japan	68	(69)
8.	(8.)	USA	68	(70)
10.	(10.)	Spanien	57	(55)
11.	(10.)	Italien	55	(55)
12.	(13.)	China	52	(49)
13.	(12.)	Polen	50	(52)
14.	(14.)	Brasilien	36	(36)
15.	(15.)	Indien	31	(27)

Quelle: TNS Infratest, 2013; Vorjahreswerte in Klammern

Nutzung

Platz 8 im Teilbereich Nutzung

Platz 5 bei der Internetnutzung von Bürgern

Platz 4 bei der Nutzung von neuen Techno- logien in Unternehmen

1,6 Musiktitel pro Person Download

Nutzung

Deutschland stabil bei der Nutzung von neuen Technologien und Anwendungen

Ob und wie Unternehmen, Privatnutzer und die öffentliche Hand neue Technologien und Anwendungen nutzen, ist zentral für die Bewertung eines Standorts. Nur wenn neue Technologien intensiv genutzt werden, bilden sich Märkte. Nur dann kann die Digitale Wirtschaft als Querschnittsbranche ihr gesamtwirtschaftliches Potenzial ausspielen und sind die nötigen Kenntnisse im Umgang mit neuen Anwendungen und Technologien vorhanden. In diesem Report werden drei Nutzergruppen analysiert: Privatnutzer, Unternehmen und die öffentliche Hand.

Deutschland bleibt auf dem achten Platz

Im Teilbereich Nutzung verbessert sich Deutschland 2012 leicht, bleibt aber auf **Platz acht** im 15-Länder-Vergleich. Zuwächse bei der Internetnutzung (plus ein Prozentpunkt) sowie bei der mobilen Internetnutzung (plus acht Prozentpunkte) zeigen, dass das Interesse an digitalen Technologien und Anwendungen ungebrochen ist. Allerdings bleibt das Wachstum der Nutzungszahlen weiterhin meist hinter dem der anderen Länder des Benchmarks zurück, sodass Deutschland kaum Boden gut machen kann.

Online-Musik auf dem Vormarsch

Die Verkäufe von Online-Musik in Deutschland steigerten sich von durchschnittlich 1,4 Titel im Jahr 2011 auf nun 1,6 Titel. Dies bedeutet Platz vier im internationalen Vergleich. Es zeichnet sich ab, dass die Musikindustrie in Deutschland mit ihren Angeboten und Geschäftsmodellen im digitalen Zeitalter angekommen ist.

Platz vier bei der Nutzung von neuen Technologien in Unternehmen

Bei der Nutzung von neuen Technologien in Unternehmen platziert sich Deutschland auf einem erfreulichen vierten Platz. Die Internetnutzung in Unternehmen bleibt wie im Vorjahr auf einem guten fünften Platz.

Öffentliche Hand in der Verantwortung

Die öffentliche Hand ist von besonderer Bedeutung für den Standort Deutschland. Sie fragt IKT nach und kann eine Vorreiterrolle bei der Nutzung von innovativen Lösungen und effizienten, bürgerfreundlichen Technologien einnehmen. Weder bei der Qualität des E-Governments (Platz zehn) noch bei IKT-Einsatz und Verwaltungseffizienz (Platz neun) kann Deutschland allerdings vorne mitspielen.

Durchschnittliche Performance im Teilbereich Nutzung, 2012

1.	(2.)	Dänemark	88	(85)
1.	(1.)	Südkorea	88	(88)
3.	(4.)	Großbritannien	87	(84)
4.	(2.)	Japan	86	(85)
4.	(5.)	USA	86	(83)
6.	(6.)	Finnland	85	(81)
6.	(6.)	Niederlande	85	(81)
8.	(8.)	Deutschland	79	(76)
9.	(9.)	Frankreich	76	(72)
10.	(10.)	Spanien	70	(67)
11.	(11.)	Polen	60	(58)
12.	(12.)	Italien	59	(56)
13.	(13.)	Brasilien	58	(54)
14.	(14.)	China	54	(51)
15.	(15.)	Indien	40	(38)

Quelle: TNS Infratest, 2013; Vorjahreswerte in Klammern

Gründungen und Innovationen der IKT-Branche

8,5 % in der IKT-Branche
Gründungsrate

14,9 Mrd. € in der IKT-Branche
geplante Ausgaben für Innovationsprojekte

7,4 % des **Umsatzes** in der IKT-Branche für
Innovationsprojekte

80 % in der IKT-Branche
Innovatorenquote

IKT-Gründungen hauptsächlich in
Großstädten oder Metropolregionen

Gründungen und Innovationen der IKT-Branche

IKT-Branche gründungsfreudig und innovativ

Die IKT-Branche zeichnet sich durch eine hohe Gründungsdynamik und eine hohe Innovationskraft aus. Damit generiert sie neue Ideen und Geschäftsmodelle und kann Impulse auch in den IKT-Anwenderbranchen setzen.

Gründungsrate in der IKT-Branche weit überdurchschnittlich

Mit 8,5 Prozent liegt die Gründungsrate, bezogen auf den Unternehmensbestand, in der IKT-Branche in Deutschland weit vor den Vergleichsbranchen. Besonders gründungsfreudig sind die IKT-Dienstleister (inklusive Software). Hier liegt die Gründungsrate mit 8,7 Prozent um 2,0 bis 3,5 Prozentpunkte über den Werten anderer wissensintensiver Dienstleistungsbranchen, wie den Medien, den technischen Dienstleistern oder der Beratung / Kreativwirtschaft. In der IKT-Hardware beträgt die Gründungsrate im Zeitraum 2010 bis 2012 4,8 Prozent. Dies entspricht dem Niveau der Elektrotechnik, des Automobilbaus und des Maschinenbaus.

Der größte Teil der Unternehmensgründungen in der IKT-Branche findet in oder um die großen Metropolen statt. Schwerpunkte der Gründungstätigkeit sind die Millionenstädte Berlin, Hamburg und München sowie die wirtschaftlichen Ballungsräume Rhein-Ruhr, Rhein-Main, Rhein-Neckar und Stuttgart.

Hohe Innovationskraft bei der IKT-Hardware

Insgesamt 14,9 Milliarden Euro plante die IKT-Branche in Deutschland im Jahr 2013 für Innovationsprojekte auszugeben. Während die Innovationsausgaben im IKT-Dienstleistungsbereich steigen, gehen die Ausgaben in der IKT-Hardware zurück.

Die Innovatorenquote, also der Anteil innovativer Unternehmen, steigt in der IKT-Branche weiter an und liegt im Jahr 2011 in der IKT-Branche in Deutschland bei 80 Prozent. Damit gibt es in der IKT-Branche mehr innovative Unternehmen als im Automobil- oder im Maschinenbau.

Die IKT-Branche stellt 2011 7,4 Prozent ihres Umsatzes für Innovationsaktivitäten bereit. In der IKT-Hardware ist diese Quote mit 10,3 Prozent etwas höher als in den IKT-Dienstleistungsbranchen, wo die Quote bei 6,7 Prozent liegt. Die Innovationsintensität der IKT-Branche in Deutschland lag in den vergangenen fünf Jahren relativ konstant zwischen sieben und acht Prozent.

Die IKT-Branche erzielt im Jahr 2011 26 Prozent ihres Umsatzes mit Produktinnovationen. Dies ist deutlich mehr als im Mittel der deutschen Wirtschaft insgesamt (14 Prozent) und liegt über dem Durchschnittswert der verarbeitenden Industrie (24 Prozent). Treiber für diesen hohen Wert ist die IKT-Hardware, die 2011 auf eine Neuproduktquote am Umsatz von 37 Prozent kommt.

Experten-Workshop: Digitalisierung und neue Arbeitswelten



Experten-Workshop: Digitalisierung und neue Arbeitswelten

Behutsame Anpassung des Rechtsrahmens nötig

TNS Infratest Business Intelligence hat im Rahmen des vorliegenden „Monitoring-Report Digitale Wirtschaft 2013“ am 25. September 2013 im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) einen Experten-Workshop durchgeführt. Während des Workshops haben 34 hochrangige Vertreter aus den Branchen IKT, Dienstleistungen und Medien sowie Experten aus der Forschung unter Vorsitz von Bernd-Wolfgang Weismann (BMWi) lebhaft und kritisch die ersten Vorabergebnisse des Berichts diskutiert.

Schwerpunkt des Workshops war die Frage, wie sich die Digitalisierung auf die Arbeitswelt auswirkt und welche Chancen und Herausforderungen sich für Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Politik ergeben.

Zentrale Ergebnisse sind:

Die Chancen der neuen Anwendungen und Technologien müssen genutzt werden

Eine technikgestützte Flexibilisierung der Arbeitswelt bietet Chancen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Flexibles Arbeiten, z. B. im Home-Office, kann für die Arbeitgeber Kosten sparen und für die Arbeitnehmer die Vereinbarkeit von Beruf und Familie erleichtern. Online-Kollaboration erlaubt es Firmen, standortübergreifende Zusammenarbeit effektiver zu organisieren, und kann auch die Arbeitnehmer entlasten. Transparente Arbeitsmärkte, flexible Arbeitszeit- und Arbeitsplatzmodelle sowie neue Technologien ermöglichen im Idealfall eine an die individuellen Bedürfnisse angepasste Arbeitsgestaltung.

Die Flexibilisierung der Arbeitswelt bringt große Herausforderungen für die Arbeitnehmer mit sich

Auch wenn die Flexibilisierung von Arbeit durch neue (technikgestützte) Ansätze große Möglichkeiten für den Einzelnen bietet, gibt es auch Schattenseiten. Befristete, häufig wechselnde Arbeitsverhältnisse können die Lebensplanung erschweren und die Bindung der Mitarbeiter an die Unternehmen schwächen. Außerdem verlangt eine weitgehende Flexibilisierung der Arbeitswelten ein hohes Maß an Selbstorganisation und Selbstverantwortung des einzelnen Arbeitnehmers. Durch das Verschwimmen von Privat- und Berufswelt können darüber hinaus Strukturen entstehen, die eine höhere Arbeitsintensität erzeugen. Für die Arbeitgeber stellt sich die Frage, wie Mitarbeiterführung und -kontrolle in diesen neuen Arbeitswelten geregelt werden können.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen müssen überprüft werden

Die Digitalisierung der Arbeitswelt bietet enorme Chancen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Mit der Flexibilisierung von Arbeit gehen aber nicht nur positive Effekte einher. Das aktuelle Arbeitsrecht berücksichtigt die neuen Gegebenheiten nicht ausreichend. Dabei wird es vor allem darauf ankommen, einen gesetzlichen Rahmen zu schaffen, der einerseits den neuen Möglichkeiten und Chancen der digitalen Arbeit Rechnung trägt, andererseits aber auch die Anforderungen und Bedürfnisse der Arbeitnehmer berücksichtigt. Eine behutsame, ausgewogene und kontinuierliche Anpassung des Rechtsrahmens ist nötig, um den Ausgleich zwischen Firmen- und Arbeitnehmerinteressen im Blick zu behalten.



Fallstudie: Digitalisierung und neue Arbeitswelten

39 % der Beschäftigten in der IKT-Branche nutzen
Notebooks

74 % der IKT-Dienstleister gewähren
externen Zugriff auf Netzwerkressourcen

57 % der IKT-Unternehmen bieten
Home Office

12 % der Beschäftigten in der IKT-Branche nutzen
Home Office

Fallstudie: Digitalisierung und neue Arbeitswelten

Digitales Arbeiten ermöglicht Unternehmen und Beschäftigten neue Formen der räumlichen und zeitlichen Flexibilität der Arbeit. Es bietet Unternehmen die Chance, Fachkräfte durch individuelle Arbeitszeitmodelle an das Unternehmen zu binden, und Arbeitnehmern eine bessere Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben zu ermöglichen. Gleichzeitig stellt es Unternehmen und Beschäftigte vor die Herausforderung, die neuen Möglichkeiten effizient und verantwortungsvoll zu nutzen. Besonders relevant ist diese Entwicklung für Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor, in denen die physische Präsenz der Beschäftigten nicht in allen Stufen der Wertschöpfung erforderlich ist. Wie sich die Digitalisierung von Arbeit in ausgewählten Branchen der deutschen Wirtschaft auswirkt, wurde für den vorliegenden Monitoring-Report in einer repräsentativen Unternehmensbefragung erhoben. Zentrale Ergebnisse sind:

Notebooks sind die am meisten genutzten Endgeräte

Notebooks sind die am meisten genutzten Endgeräte, vor Smartphones und Tablets. Allerdings ist bis Ende 2014 von einer starken Zunahme der Nutzung insbesondere von Smartphones und Tablets auszugehen. Die mobilen Endgeräte werden zumeist von den Unternehmen selbst bereitgestellt.

Zugriff auf Netzwerkressourcen von außerhalb des Unternehmens noch ausbaufähig

Mobiles Arbeiten erfordert nicht nur entsprechende Endgeräte, sondern auch Zugriff auf Informationen und Anwendungen der Unternehmen. Unabhängig von den genutzten Endgerätetypen bieten die Unternehmen in erster Linie Zugriff auf das E-Mail System von außerhalb. Deutlich geringer sind die entsprechenden Anteile, wenn es um den Zugriff auf Netzwerklaufwerke oder gar um die Nutzung von Unternehmensapplikationen geht.

Flexible Arbeitsplatzmodelle noch auf wenige Mitarbeiter beschränkt

Bei flexiblen Arbeitsplatzmodellen liegt das Home Office an erster Stelle, vor Coworking Spaces und Desk-Sharing. Jedoch werden diese Modelle bislang nur von sehr wenigen Mitarbeitern genutzt. Home Office beispielsweise nutzen nur knapp zwölf Prozent der Mitarbeiter in der IKT-Branche und nur 13 Prozent der Mitarbeiter bei den IKT-Dienstleistern. Als Hauptgrund für die geringe Nutzung dieser flexiblen Arbeitsformen führen die Unternehmen an, dass die Anwesenheit ihrer Mitarbeiter unabdingbar sei – hierin sind sich die betrachteten Branchen einig. Diesbezüglich werden viele Unternehmen noch umdenken müssen, wenn sie in Zukunft hoch qualifizierte Fachkräfte gewinnen und halten wollen.

Unternehmen verbinden mit der Digitalisierung der Arbeit einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg

Aus Unternehmensperspektive ist es wichtig, dass die Digitalisierung der Arbeit zu einem positiven Unternehmensergebnis beiträgt. Die Unternehmen verbinden mit der Digitalisierung der Arbeit jetzt und auch perspektivisch bis Ende 2014 insgesamt einen positiven Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit, zur Arbeitsproduktivität und zum Unternehmenserfolg allgemein. Die betrachteten Branchen unterscheiden sich hierin nur in geringem Maße. Allerdings zeigen die Befragungsergebnisse auch, dass die Nutzung technischer Flexibilität, z. B. in Form von externem Zugriff auf Netzwerkressourcen sowie die Nutzung flexibler Arbeitsplatzmodelle, noch stark ausbaufähig ist. Zweifellos sind in diesem Zusammenhang auch Fragen der IT-Sicherheit und rechtliche Fragen zu klären, die viele Unternehmen vor Herausforderungen stellen.

Ansprechpartner



Tobias Weber

Projektleiter „Monitoring-Report Digitale Wirtschaft“

TNS Infratest Business Intelligence
Email: tobias.weber@tns-infratest.com
Telefon: 089 5600 1760

Downloads und weitere Informationen: www.tns-infratest.com/bmwi

