

Unterrichtung

durch die Europäische Kommission

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen

Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen:

Die Digitale Agenda für Europa - digitale Impulse für das Wachstum in Europa

COM(2012) 784 final

Der Bundesrat wird über die Vorlage gemäß § 2 EUZBLG auch durch die Bundesregierung unterrichtet.

Hinweis: vgl. Drucksache 306/10 = AE-Nr. 100375



Brüssel, den 18.12.2012
COM(2012) 784 final

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

Die Digitale Agenda für Europa – digitale Impulse für das Wachstum in Europa

(Text von Bedeutung für den EWR)

{SWD(2012) 446 final}

{SWD(2012) 447 final}

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

Die Digitale Agenda für Europa – digitale Impulse für das Wachstum in Europa

(Text von Bedeutung für den EWR)

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	3
2.	Eine grenzenlose europäische Wirtschaft – der digitale Binnenmarkt	6
3.	Beschleunigung der Innovation im öffentlichen Sektor.....	8
4.	Sehr schnelles Internet – Angebot und Nachfrage.....	9
5.	Cloud-Computing.....	10
6.	Vertrauen und Sicherheit.....	11
7.	Unternehmertum und digitale Arbeitsplätze und Kompetenzen.....	12
8.	Jenseits der Forschung, Entwicklung und Innovation: eine Industrieagenda für Schlüsseltechnologien	13
9.	Umsetzung und Führung	14
10.	Fazit.....	15

1. EINLEITUNG

Das nachhaltige Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit in Europa werden künftig in hohem Maße davon abhängen, wie es gelingt, die digitale Umgestaltung Europas in ihrer gesamten Komplexität zu bewältigen. Die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) spielt in allen Bereichen der Gesellschaft und Wirtschaft eine immer größere Rolle. Schätzungsweise die Hälfte der gesamten Produktivitätssteigerungen geht auf Investitionen in die IKT zurück. Der Internetverkehr verdoppelt sich alle 2–3 Jahre, der mobile Internetverkehr sogar jedes Jahr. Im Jahr 2015 wird es weltweit 25 Milliarden drahtlos vernetzte Geräte geben – eine Zahl, die sich bis 2020 auf 50 Milliarden verdoppeln wird¹. Der Mobilfunk-Datenverkehr wird zwischen 2012 und 2018 um das Zwölfwache ansteigen, der über Smartphones laufende Datenverkehr bis 2018 sogar um das Vierzehnfache². Mehr als 4 Millionen Menschen in vielen Wirtschaftszweigen Europas haben einen IKT-Arbeitsplatz, und ihre Zahl nimmt trotz der Krise weiter jährlich um 3 % zu. Das Internet versetzt die Menschen in die Lage, kreativ zu werden und ihre Ideen zu verwirklichen, wodurch neue Inhalte, neue Unternehmen und neue Märkte entstehen. Die IKT bilden die entscheidende transformative Technologie, die dem strukturellen Wandel in Bereichen wie Gesundheitsfürsorge, Energieversorgung, öffentliche Dienste sowie Bildung und Erziehung zugrunde liegt.

Aber die EU positioniert sich nicht gut genug, um von diesen digitalen Entwicklungen ausreichend profitieren zu können. Sie läuft Gefahr, weltweit an Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen sowie Chancen für das Wirtschaftswachstum und die gesellschaftliche Entwicklung zu vergeben. Trotz steigender Arbeitslosigkeit, besonders unter jungen Menschen, werden im Jahr 2015 700 000 bis 1 Million hochqualifizierte IKT-Arbeitsplätze unbesetzt bleiben³. Die Investitionen in das Hochgeschwindigkeits-Internet sind in der EU nicht dynamisch genug, wogegen dies anderswo bereits zur Regel wird, denn in Südkorea haben 57 % und in Japan 42 % der Haushalte einen Glasfaseranschluss⁴. In China erhalten allein in diesem Jahr 34 Millionen Haushalte einen Internetanschluss⁵. Die in Europa getätigten Investitionen in Mobilfunknetze der 4. Generation machen nur einen kleinen Bruchteil der weltweiten Gesamtinvestitionen aus. Europas bisheriger Ruf als „Mobilfunk-Kontinent“ verblasst schnell, denn Verzögerungen bei der Zuweisung von Mobilfunkfrequenzen in der EU blockieren die Nutzung der Chancen, die sich aus neuen mobilen Diensten ergeben würden. Angesichts von Infrastrukturen für öffentliche Dienste und für den Onlinehandel, die noch immer von nationalen Grenzen bestimmt sind, bleibt der digitale Binnenmarkt weiterhin fragmentiert. Die Investitionen in die öffentliche und industrielle Forschung, Entwicklung und Innovation bleiben weit hinter der Zielsetzung zurück⁶.

Die EU kann es sich einfach nicht leisten, auch nur auf einem dieser Gebiete untätig zu bleiben. Die Digitale Agenda für Europa (DAE)⁷ wurde im Jahr 2010 als fester Bestandteil der Strategie Europa 2020 angenommen, um diese Mängel zu beseitigen, indem mit Hilfe der IKT die digitale Wirtschaft angekurbelt und gesellschaftliche Herausforderungen bewältigt werden. Seitdem haben der Europäische Rat und das Europäische Parlament dazu aufgerufen,

¹ [„The Internet of Things“ \(Das Internet der Dinge\), Cisco 2011.](#)

² [Ericsson Mobility Report, 2011.](#)

³ [Studie „eSkills Monitor“ der Europäischen Kommission, 2009.](#)

⁴ [FTTH Council global ranking 2012.](#)

⁵ Im Rahmen des Projekts „Broadband China“.

⁶ [Europäische Kommission \(2012\): „PREDICT 2012 – An Analysis of ICT R&D – EU & beyond“.](#)

⁷ [KOM\(2010\) 245 endg./2.](#)

die digitale Führungsrolle Europas weiter zu stärken und den digitalen Binnenmarkt bis 2015 zu vollenden⁸.

Die Umsetzung der Digitalen Agenda verläuft erfolgreich und weitgehend planmäßig. Seit ihrer Aufstellung sind klare Ergebnisse erreicht worden. Die regelmäßige Internetnutzung steigt beständig, vor allem auch in benachteiligten Personengruppen. Gleichzeitig gibt es immer weniger Bürger, die noch nie im Internet waren. In ähnlicher Weise nimmt auch der Online-Einkauf zu, wenngleich die Wachstumsrate des grenzüberschreitenden elektronischen Handels noch zu niedrig ist. Wichtig ist zudem, dass es erste Anzeichen für eine beginnende Verbreitung von Hochgeschwindigkeits-Breitbandanschlüssen gibt, darunter auch von ultraschnellen Anschlüssen mit mehr als 100 Mbit/s. Es bestehen allerdings noch erhebliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten⁹.

Trotz dieses relativen Erfolgs muss angesichts der gemachten Erfahrungen, der Marktentwicklung und der Technologietrends noch mehr getan werden, um einen Erfolgszyklus in Gang zu setzen, der Infrastruktur, Inhalte, Dienste, Märkte und Innovation umfasst und zu mehr Produktivität und Wachstum führt. Bis der digitale Binnenmarkt zur Wirklichkeit wird, ist es noch ein langer Weg, auf dem die Mitgliedstaaten noch mit recht unterschiedlichem Entwicklungstempo vorankommen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, Investitionen in Zugangsnetze und Technologien der nächsten Generation (NGA) weiter anzuregen und die Kosten des Aufbaus breitbandiger Mobilfunk- und Festnetzinfrastrukturen zu senken. Derartige Investitionen lassen sich nur dann rechtfertigen, wenn in einem effektiven digitalen Binnenmarkt Angebot und Nachfrage in Bezug auf Inhalte und Dienste ausreichen, was eine bessere Harmonisierung der Binnenmarktvorschriften erfordert, und zwar häufiger in Form von Verordnungen als in Form von Richtlinien. Innovation ist ein entscheidender Wachstumsfaktor, der flexible Konzepte für breit einsetzbare IKT-gestützte Lösungen benötigt, die durch öffentlich-private Partnerschaften und Unterstützung lokaler Initiativen umgesetzt werden.

Wir sind Zeugen der Konvergenz der Medien, die auch die herkömmlichen Wertschöpfungsketten verändert. Die Verfügbarkeit und Menge der Inhalte und Daten nimmt explosionsartig zu. Das Cloud-Computing bietet völlig neue Möglichkeiten für Verbraucher und Unternehmen, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Das Internet wird immer mobiler, was die Entwicklung neuer Sektoren beflügelt, z. B. im Bereich der mobilen Anwendungen.

Das Internet verändert auch die Herstellungs- und Lebenszyklen von Produkten und Diensten. So profitieren die fertigen Industriezweige von den Fortschritten beim Management der Zulieferketten und bei der Logistik. Das Gesundheitswesen steht vor einer Revolution, die kostengünstigere und persönlichere Dienstleistungen für Patienten und Angehörige der Gesundheitsberufe verspricht. Die Internetwirtschaft ermöglicht bislang ungekannte Effizienzgewinne in allen Produktionsprozessen und setzt Ressourcen für neue Investitionen und für das Wachstum frei. Gleichzeitig bewirkt sie eine neue Arbeitsteilung, wodurch Kreativität, neue Kompetenzen und Spezialisierung gefördert werden. In dem Maße, in dem die Abhängigkeit der Wirtschaft vom Internet kritische Ausmaße annimmt, wachsen aber auch die Bedrohungen durch Cyberkriminalität und Cyberangriffe und untergraben das Vertrauen der Menschen in das Online-Umfeld.

⁸ [Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 28./29. Juni 2012](#) („Pakt für Wachstum und Beschäftigung“) und [Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 1./2. März 2012](#).

⁹ Siehe [SEC\(2012\) 180](#).

Angesichts dieser Überlegungen konzentriert sich die Digitale Agenda nunmehr auf die Ankurbelung der digitalen Wirtschaft durch sich gegenseitig verstärkende und ergänzende Maßnahmen auf folgenden Schlüsselgebieten:

- Vortreibung der grenzenlosen europäischen digitalen Wirtschaft und Schaffung des weltweit größten und reichhaltigsten digitalen Binnenmarkts für Inhalte und Dienste unter voller Gewährleistung der Verbraucher- und Urheberrechte;
- Beschleunigung der Innovation im öffentlichen Sektor, ermöglicht durch die Einführung interoperabler IKT-Systeme und die Verbesserung des Austauschs und der Nutzung von Informationen;
- Wiedererlangung der weltweiten Führung bei Netzdiensten durch Anregung privater Investitionen in breitbandige Hochgeschwindigkeits-Mobilfunk- und Festnetze, ausgehend von rechtlicher Vorhersehbarkeit, einer besseren Planung sowie einer gezielten privaten und öffentlichen Finanzierung auf EU-Ebene und auf nationaler Ebene;
- Förderung eines sicheren und vertrauenswürdigem Internetumfelds für Benutzer und Betreiber auf der Grundlage einer verstärkten europäischen und internationalen Zusammenarbeit bei der Bewältigung globaler Risiken;
- Schaffung eines kohärenten Rahmens und geeigneter Voraussetzungen für Cloud-Computing-Dienste in Europa, damit der weltweit größte Cloud-gestützte IKT-Markt entsteht;
- Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für den Umbau der traditionellen Geschäftstätigkeit und Förderung innovativer Web-gestützter Unternehmungen. Verbesserung der digitalen Kompetenzen und Verbreitung digitaler Fähigkeiten zur Schließung der Lücke zwischen Angebot und Nachfrage in Bezug auf IKT-Fachkräfte;
- Umsetzung einer ehrgeizigen strategischen Forschungs- und Innovationspolitik zur Steigerung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit auf der Grundlage der finanziellen Förderung von Schlüsseltechnologien.

Während alle noch ausstehenden Maßnahmen der ursprünglichen Digitalen Agenda zum Abschluss gebracht werden, sind auf diesen sieben Gebieten ein erneuertes Engagement und weitere gezielte Maßnahmen erforderlich. In dieser Mitteilung wird daher ein Paket aus Maßnahmen vorgeschlagen, die jeweils eine wichtige Umgestaltungsmaßnahme pro Gebiet unterstützen. Um die Wirkung auf jeden dieser Politikbereiche zu optimieren, können sich diese Maßnahmen in Art und Aufbau unterscheiden. Damit sie ihre volle Wirkung entfalten, müssen sie – wie nachstehend dargelegt – durch weitere Tätigkeiten ergänzt werden.

Durch die vollständige Umsetzung dieser aktualisierten Digitalen Agenda dürfte das BIP der EU in den kommenden acht Jahren um 5 % oder 1500 EUR pro Person gesteigert werden, indem die IKT-Investitionen erhöht, die IKT-Kompetenzen der Arbeitskräfte verbessert und die Rahmenbedingungen für die Internetwirtschaft reformiert werden¹⁰. Außerdem sollen

¹⁰ [„Capturing the ICT dividend“ \(Nutzung der IKT-Dividende\), Oxford Economics Research, 2011.](#)

dadurch kurzfristig 1,2 Millionen Arbeitsplätze beim Infrastrukturaufbau¹¹ und langfristig bis zu 3,8 Millionen Arbeitsplätze in der gesamten Wirtschaft¹² entstehen. Darüber hinaus werden durch die Einführung Internet-gestützter Prozesse massive Produktivitätssteigerungen in traditionellen Industriezweigen erwartet.

2. EINE GRENZENLOSE EUROPÄISCHE WIRTSCHAFT – DER DIGITALE BINNENMARKT

Die digitale Wirtschaft kennt von Natur aus keine Grenzen, aber der europäische digitale Binnenmarkt ist wegen nationaler Vorschriften, deren abweichender praktischer Anwendung und unterschiedlicher Marktpraktiken nach wie vor fragmentiert. Bei einem Anstieg des Anteils des elektronischen Handels am gesamten Einzelhandel auf 15 % und einem Wegfall noch bestehender Binnenmarktschranken könnte sich der Vorteil für die Verbraucher auf schätzungsweise 204 Mrd. EUR oder 1,7 % des BIP der EU belaufen¹³.

Daher wird sich die Kommission auch weiterhin intensiv mit diesem Umbau und der Veränderung des bestehenden „Flickenteppichs“ befassen, um die Entwicklung eines vollwertigen digitalen Binnenmarkts zu ermöglichen. Zu vielen Maßnahmen der Digitalen Agenda, die zum vorrangigen Bereich „Digitaler Binnenmarkt“ gehören, hat die Kommission ihren Beitrag bereits vorgelegt, darunter die Vorschläge für Rechtsvorschriften über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors¹⁴, für das gemeinsame Europäische Kaufrecht¹⁵, die Online-Streitbeilegung¹⁶, den Datenschutz¹⁷, die elektronische Identifizierung und elektronische Signaturen¹⁸ und die kollektive Rechtswahrnehmung¹⁹. Diese Vorschläge müssen nun dringend verabschiedet und umgesetzt werden. Gleichzeitig müssen noch verbleibende Hemmnisse bei grenzüberschreitenden Transaktionen beseitigt werden.

Der elektronische Handel sollte – insbesondere grenzüberschreitend – gestärkt werden, indem Folgemaßnahmen in Bezug auf die Vorschläge des Aktionsplans zum elektronischen Handel²⁰, des Grünbuchs zu Karten-, Internet- und Mobiltelefonzahlungen²¹ und der Europäischen Verbraucheragenda²² ergriffen werden. Den Verbrauchern sollte es erleichtert werden, die Preise sowie die Qualität und Nachhaltigkeit von Waren und Dienstleistungen zu vergleichen. Die Kommission wird bis 2014 Leitlinien aufstellen, die den Durchsetzungsbehörden helfen sollen, die EU-Vorgaben in Bezug auf Verbraucherinformationspflichten und die Richtlinie über die Rechte der Verbraucher²³ ordnungsgemäß umzusetzen.

¹¹ [„The Impact of Broadband on the Economy: Research to Date and Policy Issues“](#) (Folgen des Breitbandausbaus für die Wirtschaft: Forschungsstand und Politikfragen) (ITU April 2012).

¹² [„Quantitative estimates of the demand for cloud computing in Europe and the likely barriers to take-up“](#) (Quantitative Schätzung der Cloud-Computing-Nachfrage in Europa und mögliche Einführungshindernisse), ICD 2012.

¹³ [KOM\(2011\) 942.](#)

¹⁴ [KOM\(2011\) 877.](#)

¹⁵ [KOM\(2011\) 636.](#)

¹⁶ [KOM\(2011\) 794.](#)

¹⁷ [KOM\(2012\) 9.](#)

¹⁸ [COM\(2012\) 238.](#)

¹⁹ [COM\(2012\) 372.](#)

²⁰ [KOM\(2011\) 942.](#)

²¹ [KOM\(2011\) 941.](#)

²² [COM\(2012\) 225.](#)

²³ [Richtlinie 2011/83/EU.](#)

Darüber hinaus wird die EU-Mehrwertsteuerreform im Jahr 2013 eine Angleichung der Steuersätze für digitale Inhalte und vergleichbare physische Waren wie e-Bücher und gedruckte Bücher bewirken.

Der digitale Binnenmarkt sollte durch den freien Datenverkehr sowie den Zugang zu Inhalten und Diensten wie auch deren Bereitstellung vorangetrieben werden. Neben der vorgeschlagenen Überarbeitung der Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors wird die Kommission Vorschläge zur Stärkung der europäischen Datenverarbeitungsindustrie unterbreiten. Dabei wird es um Fragen gehen wie gemeinsame Lizenzierungsbedingungen und die Einführung von Entgeltregelungen, damit öffentliche Daten verstärkt als Ausgangsmaterial für die Entwicklung von Online-Inhalten verwendet werden können.

Was kreative Inhalte anbelangt, dient das Urheberrecht als das universelle Instrument zur Vergütung der schöpferischen Leistung. Das Internet und die digitale Revolution stellen den Urheberrechtsrahmen aber vor große Probleme. Deshalb muss die derzeit laufende Überprüfung der EU-Urheberrechtspolitik, die auf Marktuntersuchungen und Folgenabschätzungen beruht und die Ausarbeitung von Vorschriften umfasst, bald abgeschlossen werden, damit im Jahr 2014 über die Vorlage gesetzgeberischer Reformvorschläge entschieden werden kann. Dabei wird es um folgende Elemente gehen: Territorialität im Binnenmarkt, Harmonisierung, Grenzen und Ausnahmen des Urheberrechts im Digitalzeitalter, Fragmentierung des EU-Urheberrechtmarkts sowie Wege zur effektiveren und effizienteren Durchsetzung mit Untermauerung ihrer Legitimität im größeren Zusammenhang der Urheberrechtsreform.

Parallel dazu wird 2013 ein strukturierter Dialog mit den Interessenträgern eingeleitet, um sechs Problembereiche anzugehen, bei denen rasche Fortschritte nötig sind: i) grenzüberschreitende Übertragbarkeit von Inhalten, ii) von Nutzern selbst erstellte Inhalte, iii) Daten- und Textmining, iv) Abgaben für Privatkopien, v) Zugang zu audiovisuellen Werken und vi) Kulturerbe. Über die Ergebnisse dieses Dialogs wird die Kommission im Dezember 2013 berichten.

Ein Teil der Stellungnahmen zum Grünbuch über den Online-Vertrieb von audiovisuellen Werken (die im Frühjahr des kommenden Jahres vorgestellt werden) wird auch in die Diskussion über die Konvergenz der audiovisuellen Mediendienste einfließen. Dies wird auch der Schwerpunkt einer Diskussion sein, die Anfang 2013 mit dem Grünbuch über die Vorbereitung auf eine vollständig konvergente audiovisuelle Welt – Wachstum, Schöpfung und Werte eingeleitet werden soll. Im Jahr 2016 werden Prognosen zufolge 570 Millionen Privathaushalte weltweit über Geräte mit eingebauter Internetanbindung (Fernsehgeräte, Blue-ray-Spieler, Settop-Boxen, Spielkonsolen und Medien-Streaming-Boxen) verfügen²⁴. Deshalb wäre es von großem Vorteil, wenn technische, vertragliche und rechtliche Probleme im Zusammenhang mit konvergenten Mediendiensten gelöst werden könnten.

Wichtige Umgestaltungsmaßnahme: Abschluss der laufenden Überprüfung des Urheberrechtsrahmens durch die Vorbereitung der Ausarbeitung von Vorschriften, damit 2014 über die Vorlage gesetzgeberischer Reformvorschläge entschieden werden kann; im Jahr 2013 Durchführung eines strukturierten Dialogs mit den Interessenträgern zur Lösung urheberrechtlicher Probleme, bei denen rasche Fortschritte nötig sind.

²⁴ www.informatandm.com/wp-content/uploads/2012/02/ITM-CES-Connected-TV-White-Paper.pdf.

3. BESCHLEUNIGUNG DER INNOVATION IM ÖFFENTLICHEN SEKTOR

Angesichts von Sparmaßnahmen, demografischen Veränderungen, steigenden Energiekosten und Emissionszielen müssen neue, innovative Wege für die Erbringung öffentlicher Dienste in der EU gefunden werden. Mit Hilfe der IKT können sie nicht nur effizienter und effektiver, sondern auch bürgerorientierter und unternehmensfreundlicher bereitgestellt werden. Der wirksame Einsatz interoperabler digitaler Technik, die den Austausch und die Verarbeitung von Daten in Echtzeit ermöglicht, ist dafür eine wichtige Voraussetzung. Allein durch die elektronische Auftragsvergabe sind jährliche Einsparungen in Höhe von 100 Milliarden EUR²⁵ möglich, während mit elektronischen Behördendiensten die Verwaltungskosten um 15–20 % gesenkt werden können. Die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors wird dem Einzelnen größere Möglichkeiten geben, die Entwicklung von Unternehmen vorantreiben und zur Schaffung wirtschaftlicher Werte in Höhe von 140 Milliarden EUR führen. Der IKT-Einsatz zur Verbesserung der Steuerung der Energiesystems (Netze und Verbrauch) kann gleichermaßen helfen, den Bedarf an Infrastrukturinvestitionen und die Betriebskosten im Energiesektor um einige Milliarden EUR zu senken und die Kohlendioxid-Emissionen im Stromsektor zu verringern. Das Gesundheitswesen wird infolge der Bevölkerungsalterung zum größten Ausgabenposten im künftigen Wohlfahrtsstaat werden. Durch die Einführung von IKT- und Telemedizin-Anwendungen kann die Effizienz der Gesundheitsversorgung um schätzungsweise 20 % gesteigert und gleichzeitig die Lebensqualität der Patienten erhöht werden.

Zur Unterstützung der notwendigen Veränderungen im Gesundheitswesen hat die Kommission einen Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste bis 2020²⁶ vorgelegt, um den Einzelnen zu einer besseren Verwaltung und Nutzbarmachung seiner eigenen Daten zu befähigen, die Effizienz elektronischer Gesundheitsdienste zu steigern und kombinierte organisatorische und technische Innovationen zu fördern. Die Europäische Innovationspartnerschaft „Aktivität und Gesundheit im Alter“²⁷ wird im Jahr 2015 vollständig arbeitsfähig sein und überregionale integrierte Gesundheitsfürsorgelösungen für 4 Millionen EU-Bürger hervorbringen.

Das Konzept der Innovationspartnerschaft wird auch dazu dienen, Lücken zwischen den Wertschöpfungsketten im Verkehrs-, Energie- und IKT-Bereich sowie zwischen öffentlichen und privaten Beteiligten zu schließen, damit innovative Lösungen für intelligente Städte zur Marktreife gebracht werden²⁸.

Die Kommission betonte in ihrem „Jahreswachstumsbericht 2013“, dass die Modernisierung der öffentlichen Verwaltung zu den fünf Prioritäten der Mitgliedstaaten für die kommenden 12–18 Monate gehört, und rief in diesem Zusammenhang zu einer breiten und interoperablen Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung auf²⁹. Um die digitale Umstellung der öffentlichen Dienste zu unterstützen und dafür zu sorgen, dass diese allen Europäern ungeachtet ihres Wohnorts zur Verfügung stehen, plant die Kommission den Auf- und Ausbau digitaler Dienste in wichtigen Bereichen, die von öffentlichem Interesse sind. Sie werden durch die vorgeschlagene Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) finanziert und dienen der Unterstützung von Bereichen wie grenzübergreifende Interoperabilität von eIDs, e-Vergabe, Unternehmensmobilität, eJustiz oder elektronische Gesundheitsdaten,

²⁵ [COM\(2012\) 179.](#)

²⁶ [COM\(2012\) 736.](#)

²⁷ [COM\(2012\) 83.](#)

²⁸ [C\(2012\) 4701.](#)

²⁹ [COM\(2012\) 750.](#)

Internetsicherheit, Europeana, Mehrsprachigkeit, elektronische Gesundheitsdienste, sicheres Internet für Kinder und intelligente Energiedienstleistungen. Die CEF wird Brücken zwischen nationalen Infrastrukturen bauen, die dann zu Knotenpunkten für die Innovation und für neue Anwendungen zum Nutzen der mobilen Bürger und Unternehmen werden sollen.

- **Wichtige Umgestaltungsmaßnahme:** Entwicklung und Verwirklichung öffentlicher digitaler Dienstinfrastrukturen sowie diesbezügliche Politikentwicklung und Unterstützung im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“.

4. SEHR SCHNELLES INTERNET – ANGEBOT UND NACHFRAGE

Sehr schnelle Internetverbindungen sind die Grundlage für die digitale Wirtschaft, ohne die sich wesentliche Dienste und Anwendungen wie Cloud-Computing, elektronische Gesundheitsdienste, intelligente Städte und audiovisuelle Dienste mit den damit verbundenen Vorteilen einfach nicht durchsetzen werden. Ein 10-prozentiger Anstieg der Breitbandversorgung könnte eine jährliche Steigerung des BIP um 1–1,5 %³⁰ oder eine Steigerung der Arbeitsproduktivität um 1,5 % über die kommenden fünf Jahre bewirken. Aus diesem Grund enthält die Digitale Agenda für Europa (DAE) ehrgeizige Ziele für einen universellen Internetzugang mit steigenden Geschwindigkeiten³¹.

Der Anstieg der Verbreitungs- und Versorgungsraten der Hochgeschwindigkeitsnetze in Europa ist zwar ermutigend, aber insgesamt bleibt Europa weiter hinter Asien und den USA zurück und läuft Gefahr, die 2020-Ziele zu verfehlen. Dafür gibt es mehrere Gründe. Der offensichtlichste Grund ist die aus den derzeit vorherrschenden Investitionsmodellen und der Struktur der EU-Märkte erwachsende Ungewissheit der unternehmerischen Rentabilität großer Netzinvestitionen. Ein anderer Grund sind Zweifel an der kurzfristigen Bereitschaft der Verbraucher, für höhere Geschwindigkeiten auch mehr zu bezahlen, weil digitale Inhalte und Dienste, die einen neuen, höheren Mehrwert bieten, noch nicht unbedingt überall in der EU zur Verfügung stehen, und weil die Verbraucher Zweifel daran haben, dass ihnen solche Geschwindigkeiten auch tatsächlich bereitgestellt werden.

Die Kommission wird ein umfassendes Paket vorlegen, um auf marktgestützte Investitionsanreize einzugehen, gezielte Fördermittel bereitzustellen und die Einführungskosten zu senken. Investoren brauchen die Aussicht auf eine solide Rentabilität, die den eingegangenen Risiken Rechnung trägt. Auf ein einheitliches Vorgehen im Binnenmarkt, das einen fairen Wettbewerb ermöglicht, kommt es dabei genauso an wie auf Rechtssicherheit, um langfristige Investitionen anzuregen.

Im Frühjahr 2013 wird die Kommission eine Empfehlung abgeben, um strengere Nichtdiskriminierungsvorschriften einzuführen, damit alternative Betreiber einen wirklich gleichwertigen Zugang zu den Netzen der etablierten Betreiber erhalten. Außerdem wird sie für mehr Stabilität und Kohärenz zwischen den Mitgliedstaaten bei der Preisregulierung des Vorleistungszugangs zu den Netzen der etablierten Betreiber sorgen und eine größere Flexibilität bei der Preisgestaltung für Vorleistungszugangsprodukte der „nächsten Generation“ ermöglichen. Von dieser Maßnahme dürfte eine dauerhafte Signalwirkung auf langfristige Investoren zumindest bis 2020 ausgehen. Außerdem wird die Kommission eine

³⁰ Czernich u. a. (2009), [„Broadband Infrastructure and Economic Growth“](#) (Breitbandinfrastruktur und Wirtschaftswachstum).

³¹ 100-prozentige Breitbandversorgung bis 2013, Internetzugang mit 30 Mbit/s in allen EU-Haushalten bis 2020 und Anschlüsse mit mindestens 100 Mbit/s in 50 % der Haushalte.

Empfehlung zur Wahrung eines offenen Internets für die Verbraucher annehmen, die Netzbetreibern, Investoren, Inhaltsanbietern und Verbrauchern mehr Rechtssicherheit geben soll. Als Teil der Binnenmarktakte II³² beabsichtigt die Kommission die Vorlage eines Legislativvorschlags zur Verringerung der Kosten und zur Erhöhung der Effizienz bei der Einführung von Hochgeschwindigkeits-Kommunikationsinfrastrukturen durch Mechanismen wie Weiterverwendung bestehender Infrastrukturen, Ausnutzung von Synergien zwischen verschiedenen Sektoren, Ermöglichung einer besseren Koordinierung von Bauarbeiten und Förderung der internen Ausstattung mit NGA-fähigen Ausrüstungen. Ferner wird die Kommission im Jahr 2014 die Empfehlung von 2007 über die für eine Vorabregulierung in Betracht kommenden Märkte überprüfen.

Außerdem hat die Kommission vorgeschlagen, 9,2 Milliarden EUR (zu konstanten Preisen von 2011) für IKT-Investitionen im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“³³ für den Zeitraum 2014–2020 bereitzustellen. Ein Teil dieser Mittel ist für Investitionen in Breitbandnetze vorgesehen. Die Fazilität „Connecting Europe“ wird private Ko-Investoren anziehen und Projekten überall in Europa den Zugang zu Kapital für das Hochgeschwindigkeits-Internet erleichtern. Die Vorschläge für die Strukturfonds und den Fonds für ländliche Entwicklung³⁴ für den Zeitraum 2014–2020 werden voraussichtlich auch eine Reihe neuer Anreize für Investitionen in das Hochgeschwindigkeits-Internet geben, insbesondere in weniger entwickelten Gebieten und in ländlichen Gebieten. Der Vorschlag für die EFRE-Verordnung 2014–2020 sieht einen verstärkten Breitbandausbau und den Aufbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen, aber auch die Entwicklung von IKT-Produkten und -diensten vor.

Europa sollte wieder die weltweite Führung bei Mobilfunk-Infrastrukturen und -diensten übernehmen, für welche die Verfügbarkeit ausreichender Funkfrequenzen unverzichtbar ist. Die Kommission arbeitet daran, die gegenwärtige Fragmentierung der Frequenzzuweisungen und Lizenzbedingungen zu überwinden und mehr Funkfrequenzen bereitzustellen³⁵. Sie wird 2013 einen umfassenden Aktionsplan zur drahtlosen Kommunikation vorschlagen.

- **Wichtige Umgestaltungsmaßnahme:** Dauerhafte Regulierungsmaßnahmen in Bezug auf Nichtdiskriminierung und Vorleistungspreise zur Förderung von Investitionen in Hochgeschwindigkeitsnetze und zur Stärkung des Wettbewerbs in allen Netzen.

5. CLOUD-COMPUTING

Das Cloud-Computing illustriert den Paradigmenwechsel, der von der digitalen Technik ausgeht und ganze Sektoren grundlegend verändert, von der Musikbranche über die Gesundheitsfürsorge bis hin zur Wissenschaft, vom kleinsten Unternehmen bis zu den größten Behörden. Die Cloud-Technik ist eine bahnbrechende Innovation, die die Nutzung digitaler Plattformen, Inhalte und Dienstleistungen erweitert. Sie könnte eine drastische Senkung der IKT- und Energiekosten und eine erhebliche Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der KMU auf globalen Märkten bewirken, weil sie einen beispiellosen Zugriff auf hochentwickelte Kunden- und Logistikmanagementsysteme ermöglicht. Die breite Einführung von Cloud-Diensten schafft aber auch neue Herausforderungen für Politik und Gesetzgebung im Hinblick

³² [COM\(2012\) 573](#).

³³ [KOM\(2011\) 676](#).

³⁴ [KOM\(2011\) 615 endg./2](#).

³⁵ [Beschluss Nr. 243/2012/EU](#).

auf Hemmnisse im Zusammenhang mit Interoperabilität, Datenschutz und vertraglicher Haftung.

Die Entwicklung seit der ursprünglichen Digitalen Agenda für Europa hat verdeutlicht, dass eine umfassende EU-Strategie zum Cloud-Computing nötig ist, die nicht auf bestimmte Einzelbereiche wie elektronische Behördendienste oder Wissenschaft beschränkt bleibt. Die europäische Cloud-Computing-Strategie³⁶ sieht mehrere Schlüsselaktionen vor, die Europa „Cloud-aktiv“ machen sollen. Dabei geht es um Maßnahmen, die eine breitere Verwendung von Normen und die Zertifizierung von Cloud-Diensten fördern, sichere und faire Vertragsbedingungen für Cloud-Dienste gewährleisten und die Nachfragemacht des öffentlichen Sektors bündeln sollen, um mit Hilfe einer Europäischen Cloud-Partnerschaft die Herausbildung eines reifen Cloud-Computing-Marktes zu beschleunigen. Ziel der Partnerschaft wird es sein, gemeinsame Anforderungen des öffentlichen Sektors an das Cloud-Computing aufzustellen und gemeinsame Cloud-Computing-Aufträge zu vergeben, um Größenvorteile zu erzielen. Darüber hinaus wird die Europäische Cloud-Partnerschaft auch als Dachorganisation für ähnliche Initiativen in den Mitgliedstaaten dienen. Bis Ende 2013 wird die Kommission darüber hinaus Pilotaktionen starten, um zu ermitteln, welche Effizienzgewinne durch eine Verlagerung öffentlicher Dienste in die „Cloud“ möglich wären. Die im Zuge der Europäischen Cloud-Partnerschaft entwickelten Dienste werden sich weitgehend auf europäische Cloud-Plattformen stützen, die eine Vernetzung der verschiedenen nationalen öffentlichen Cloud-Initiativen ermöglichen.

- **Wichtige Umgestaltungsmaßnahme:** Einrichtung der Europäischen Cloud-Partnerschaft zur Bündelung der Nachfragemacht des öffentlichen Sektors, um die Entwicklung des Cloud-Computing-Marktes zu beschleunigen.

6. VERTRAUEN UND SICHERHEIT

Digitale Medien und Technologien – einschließlich des Internets – bieten großartige Möglichkeiten für Innovation, Handel, Meinungsfreiheit und demokratische Mitwirkung. Aber nicht jeder Europäer lässt sich schon darauf ein, häufig, weil es an Vertrauen mangelt. Einer neueren Eurobarometer-Erhebung zufolge befürchten 40 % der Benutzer, dass ihre persönlichen Daten online beeinträchtigt werden könnten, und 38 % sind über die Sicherheit von Online-Zahlungen besorgt³⁷.

Jeden Tag werden neue Bedrohungen sichtbar: die Cyberkriminalität nimmt zu; es gibt Risiken bezüglich der Störung von Netzen und Informationssystemen, die von den Betreibern kritischer Infrastrukturen benutzt werden, und es besteht die Gefahr, dass diese sich über Grenzen hinweg ausbreiten können; es besteht die Gefahr, dass Online-Geschäftsvorgänge, vor allem im elektronischen Handel, gestört werden; auch unangemessenes Online-Verhalten und unpassende Online-Inhalte, die einzelne Personen beeinträchtigen und vor allem für Kinder schädlich sind, stellen ein ernstes Problem dar. Örtlich begrenzte Konzepte zur Bekämpfung dieser Bedrohungen reichen nicht mehr aus. Notwendig ist vielmehr eine stärkere Koordinierung auf EU-Ebene. Die EU sollte zur weltweit führenden Region in Bezug auf die Netz- und Informationssicherheit und die Gefahrenabwehr sowie den Schutz der Privatsphäre im Online-Umfeld werden. Dies wird auch dem europäischen Markt für Sicherheitsprodukte neue Impulse geben.

³⁶ [COM\(2012\) 529.](#)

³⁷ [Eurobarometer-Sonderumfrage 390 zur Cybersicherheit.](#)

Für die Sicherung der europäischen Netze und Informationssysteme ist ein geeignetes Risikomanagement mit Simulationsübungen und Bereitschaftstests erforderlich. Die Kommission wird eine Richtlinie zur EU-weiten Stärkung der Netz- und Informationssicherheit vorschlagen und damit einen Beitrag zum reibungslosen Funktionieren des Binnenmarkts leisten. Die Fähigkeit der Europäischen Union, der Cyberkriminalität zu begegnen, wird durch die Schaffung des Europäischen Zentrums zur Bekämpfung der Cyberkriminalität bei Europol und den Erlass der Richtlinie über Angriffe auf Informationssysteme verstärkt. Diese Vorschläge werden Teil der europäischen Strategie für Cybersicherheit sein, die darauf abzielt, die Widerstandsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Netze und IKT-Systeme zu verbessern, die Bekämpfung der Cyberkriminalität zu verstärken und eine besser abgestimmte auswärtige Cybersicherheitspolitik zu verfolgen.

Überdies schadet der betrügerische Online-Handel mit gefälschten Waren, insbesondere mit gefälschten Arzneimitteln und Verbraucherprodukten, weiterhin der öffentlichen Gesundheit und führt sowohl Patienten als auch Verbraucher in die Irre. Parallel zu den Strafverfolgungs- und Rechtsdurchsetzungsbemühungen der Behörden fördert die Kommission weiterhin freiwillige europaweite Maßnahmen zur Bewältigung der Probleme in der gesamten Wertschöpfungskette. Ein Beispiel hierfür ist die Absichtserklärung in Bezug auf den Verkauf gefälschter Markenartikel auf Internetplattformen³⁸.

Die europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder³⁹ sieht Sicherheitsmaßnahmen für Kinder vor, die auf Schutz und Befähigung setzen und die Kinder zu einer verantwortungsbewussten Internetnutzung anhalten sollen. Die Maßnahmen zur Bekämpfung bildlicher Darstellungen sexuellen Kindesmissbrauchs im Internet liegen innerhalb des geltenden europäischen Rechtsrahmens, der ausreichende Garantien für die Wahrung der persönlichen Freiheiten bietet. Eine internationale Dimension kommt nun hinzu durch die Schaffung einer Globalen Allianz gegen sexuellen Online-Kindesmissbrauch, die in enger Zusammenarbeit mit den EU-Mitgliedstaaten und den USA erfolgt. Die Kommission wird auch die einschlägige Selbstregulierungspraxis und ihre Ergebnisse bewerten.

- **Wichtige Umgestaltungsmaßnahme:** Ein Vorschlag für eine Richtlinie über die Netz- und Informationssicherheit zur Aufstellung gemeinsamer Mindestanforderungen an die Abwehrbereitschaft auf nationaler Ebene, zur Schaffung eines Koordinierungsmechanismus zur Verhütung und Bewältigung grenzüberschreitender Cyberangriffe sowie zur Festlegung von Anforderungen in Bezug auf das Risikomanagement und die Meldung von Störungen für öffentliche Verwaltungen, für Unternehmen, die unverzichtbare Dienstleistungen erbringen (z. B. Banken, Energieversorger, Gesundheitseinrichtungen, Verkehrsunternehmen) und für Online-Plattformen.

7. UNTERNEHMERTUM UND DIGITALE ARBEITSPLÄTZE UND KOMPETENZEN

Die Jugendarbeitslosigkeit ist ein großes Problem. Daher ist es notwendig, die regelmäßige IKT-Nutzung und die formale IKT-Ausbildung stärker miteinander zu verknüpfen und dies als wesentliche Voraussetzung für den Erfolg junger Menschen anzuerkennen. Digitale Kompetenzen sollten ein unverzichtbarer Bestandteil aller Programme der Berufsausbildung, der kaufmännischen Ausbildung und des lebenslangen Lernens sein, damit sowohl neue

³⁸ ec.europa.eu/internal_market/iprenforcement/stakeholders/index_de.htm.

³⁹ [COM\(2012\) 196](http://COM(2012) 196).

Generationen als auch die derzeit aktiven Arbeitskräfte die Kompetenzen, die sie brauchen, erwerben können. Die Kommission wird eine Mitteilung über die „Öffnung der Bildung“ veröffentlichen, in der sie auf die Rolle der IKT und offener Bildungsressourcen als Grundlage für innovative Methoden des Lernens und Lehrens zur Verbesserung der digitalen Kompetenzen der EU-Bevölkerung eingehen wird.

Die Kommission weist darauf hin, dass im Jahr 2015 700 000 bis 1 Million IKT-Arbeitsplätze mangels ausreichend qualifizierter Arbeitskräfte unbesetzt bleiben werden. Es müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um die Gesamtzahl sowie die Beschäftigungsfähigkeit und Mobilität der IKT-Fachkräfte zu verbessern. Deshalb wird die Kommission eine „große Koalition für IKT und Arbeitsplätze“ ins Leben rufen. Die Koalition soll aus Vertretern von Unternehmen und Verwaltungen bestehen, die im IKT-Sektor aktiv sind oder erhebliche Anforderungen an die IKT stellen. Ziel ist es, das feste Engagement der Mitglieder zu sichern, um auf diese Weise die Zahl der IKT-Ausbildungsplätze zu erhöhen, die Ausbildung besser an die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts anzupassen und die Transparenz und Mobilität im Arbeitsmarkt durch Schaffung von Standards für Arbeitsplatzprofile und Kompetenzbescheinigungen zu erhöhen.

Alternativ zu einem normalen Beschäftigungsverhältnis wählen immer mehr junge Menschen die berufliche Selbständigkeit, angespornt von den bislang ungeahnten Chancen, die das Web, die Cloud, mobile Plattformen, soziale Netze und die gewaltigen Datenmengen bieten. Diese Jungunternehmer brauchen ein unternehmerfreundlicheres Umfeld („Lizenz zum Scheitern“) mit einem leichteren Zugang zu Finanzierung, Märkten, Netzen und Kompetenzen. Sie müssen ermuntert werden durch Risikoteilung, Wagniskapital, Steuervorteile und Vernetzungsveranstaltungen. Die Kommission wird Anfang 2013 einen Aktionsplan zur Unterstützung von Web-Unternehmern vorlegen.

- **Wichtige Umgestaltungsmaßnahme:** Große Koalition für IKT und Arbeitsplätze – Ergreifung praktischer Schritte zur Beseitigung des Mangels an IKT-Fachkräften und des offenkundigen Missverhältnisses zwischen freien IKT-Arbeitsplätzen und geeigneten digitalen Kompetenzen.

8. JENSEITS DER FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND INNOVATION: EINE INDUSTRIEAGENDA FÜR SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN

Forschung, Entwicklung und Innovation sind der Schlüssel zur Entwicklung neuer Produkte und Dienste und zu deren Markteinführung. Die Forschung, Entwicklung und Innovation auf dem Gebiet der IKT sowie die daran anschließenden Investitionen in der Industrie und das daraus resultierende Wachstum werden die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Europa mittel- und langfristige wettbewerbsfähig bleibt. Europa braucht im Bereich der IKT eine starke industrielle Basis, denn die IKT sind einerseits selbst ein großer Wirtschaftszweig, schaffen andererseits aber auch die Grundlagen für die Innovation und Produktivität in vielen anderen Sektoren, von der Fertigung über Energie und Verkehr bis hin zum Gesundheitswesen. So führen Fortschritte bei der Chip-Herstellung zu einer höheren Verarbeitungsleistung und mehr Anwendungsmöglichkeiten, während die Fotonik Innovationen bei der Krebsdiagnose bis hin zu einer fehlerfreien individuellen Einzelfertigung ermöglicht. Japan, Taiwan, Korea, China und die USA stellen sich allesamt diesen Herausforderungen. Europa hat zwar beste Voraussetzungen, um bei künftigen Technologie-Generationen an vorderster Front zu stehen, muss dafür aber jetzt tätig werden, um die fragmentierten nationalen Politikansätze, rechtliche Hindernisse und den Mangel an

qualifizierten Ingenieuren zu überwinden, die seine Möglichkeiten auf zu vielen Gebieten einschränken. Nur dann wird es möglich sein, einen industriellen Erfolg, wie er mit dem Airbus-Projekt gelang, auf anderen Gebieten zu wiederholen, beispielsweise im Halbleiterbereich⁴⁰.

Als Grundlage müssen die auf allen Ebenen (EU, Mitgliedstaaten und Industrie) für Forschung, Entwicklung und Innovation zur Verfügung stehenden Mittel gebündelt und gezielt für strategische Bedürfnisse verwendet werden, z. B. auf den Gebieten Fotonik, Robotik, Hochleistungsrechnen⁴¹, Fabriken der Zukunft⁴², ÖPP für das Internet der Zukunft⁴³ und Elektronik. Außerdem müssen sie stärker den Märkten angenähert werden, damit die gesellschaftliche Herausforderung des Aufbaus eines umweltbewussteren, ökologisch effizienteren Europas, das sich um die Verbesserung der Lebensqualität aller seiner Bürger bemüht, gemeistert werden kann. Einen weiteren Schwerpunkt werden deshalb die Initiativen für intelligente Städte, ein aktives und gesundes Altern, umweltfreundliche Kraftfahrzeuge⁴⁴ und energieeffiziente Gebäude⁴⁵ bilden.

Im Anschluss an ihre übergreifende Mitteilung von 2012 über Schlüsseltechnologien⁴⁶ wird die Kommission eine industriepolitische Strategie für den Bereich der Mikro- und Nanoelektronik vorschlagen, um Europas Anziehungskraft für Investitionen in Entwurf und Herstellung zu erhöhen und seinen weltweiten Marktanteil zu steigern.

- **Wichtige Umgestaltungsmaßnahme:** Bündelung öffentlicher und privater Ressourcen für Mikro- und Nanoelektronik im Zuge einer gemeinsamen industriepolitischen Strategie, mit einem gestärkten gemeinsamen Unternehmen auf EU-Ebene⁴⁷ als Hauptfaktor für die Förderung der Forschung, Entwicklung und Innovation.

9. UMSETZUNG UND FÜHRUNG

Die Kommission wird den Mechanismus für die Umsetzung der Aktionen der Digitalen Agenda für Europa (DAE) festigen und verstärken, und zwar auf dem Wege einer verstärkten Zusammenarbeit mit den nationalen und lokalen Behörden über die hochrangige Gruppe aus Vertretern der Mitgliedstaaten, die für die DAE eingerichtet wurde. Ferner wurde ein Netz digitaler Beauftragter („*Digital Champions*“)⁴⁸ eingesetzt. Zudem wird der Dialog mit den Interessenträgern fortgeführt, insbesondere in der „*Digital Agenda Assembly*“ (DAA) und unter Einsatz von Werkzeugen für die Online-Zusammenarbeit. Darüber hinaus werden Vor-Ort-Veranstaltungen („*Going Local*“) in allen Mitgliedstaaten helfen, die überarbeitete DAE

⁴⁰ „Sollten wir nicht nach einem Chip-Airbus trachten?“, Vizepräsidentin Neelie Kroes am 24. Mai 2012, [europa.eu/rapid/press-release SPEECH-12-382_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-382_en.htm).

⁴¹ [COM\(2012\) 45](http://COM(2012) 45).

⁴² ec.europa.eu/information_society/tl/ecowor/manuf/index_de.htm.

⁴³ www.future-internet.eu/home/future-internet-ppp.html.

⁴⁴ www.green-cars-initiative.eu.

⁴⁵ www.e2b-ei.eu.

⁴⁶ [COM\(2012\) 341](http://COM(2012) 341).

⁴⁷ Zumindest auf den Gebieten, mit denen sich derzeit die gemeinsamen Unternehmen ENIAC (<http://www.eniac.eu>) und ARTEMIS (<http://www.artemis-ju.eu>) befassen.

⁴⁸ Auf Initiative von Kommissionspräsident Barroso haben viele Mitgliedstaaten ihre digitalen Beauftragten („*Digital Champions*“) ernannt, um die Verwirklichung der DAE zu unterstützen, beispielsweise durch Hinführung der Menschen zum Online-Umfeld, Bekämpfung der Ausgrenzung und Förderung der digitalen Kompetenzen der Arbeitnehmer.

und damit verbundene Politikfragen vorzustellen und Informationen über die digitale Politik und Probleme in jedem Mitgliedstaat zusammenzutragen.

Die Kommission erfasst und veröffentlicht Daten in Übereinstimmung mit der europäischen Politik der Förderung offener Daten, vor allem über den Fortschrittsanzeiger zur Digitalen Agenda (*DAE Scoreboard*), der mit dem jährlichen Fortschrittsbericht zur Digitalen Agenda zusammengelegt werden wird. Dieser enthält konsolidierte Angaben über die Entwicklung der digitalen Märkte in der EU und in jedem Mitgliedstaat, die in das „Europäische Semester für die wirtschaftspolitische Koordinierung“⁴⁹ einfließen werden.

Die Kommission wird darüber wachen, dass die Charta der Grundrechte der Europäischen Union bei allen im Rahmen dieser Mitteilung getroffenen Maßnahmen geachtet wird⁵⁰. In Übereinstimmung mit den jüngsten Empfehlungen der [Europäischen Gruppe für Ethik](#) hat die Kommission eine neue Verpflichtung zur ethischen und verantwortungsvollen Einführung neuer Technik berücksichtigt, die die Notwendigkeit eines diskriminierungs- und barrierefreien Zugangs, die Einbeziehung von Kindern und anderen schutzbedürftigen Gruppen, den Schutz personenbezogener Daten sowie die Wahrung der Privatsphäre und die fortgesetzte Erforschung der psychologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der IKT umfasst.

Da sich das Internet weit über Europa hinaus erstreckt, kommt es außerdem auf globale Führung und internationale Zusammenarbeit an. Die Kommission wird die Internet-Grundsätze unterstützen, wie sie in der COMPACT⁵¹-Strategie dargelegt sind. Dazu wird sie in internationalen Foren wie OECD, G8 und den einschlägigen Gremien der Vereinten Nationen mitarbeiten, darunter auch im *Internet Governance Forum* (Internet-Verwaltungsforum), und die Werte der Internetfreiheit weiterhin verteidigen und fördern.

10. FAZIT

Das Ziel besteht für die Wirtschaft und Gesellschaft in der EU darin, sich selbst in einem digitalen Europa zu verjüngen, in dem digitale Technik, Medien und Inhalte von der gesamten Bevölkerung angenommen und genutzt werden. Die explosionsartige Zunahme der IKT-Nutzung in unserem Lebensalltag trägt mehr als jede andere technische Innovation zu einem radikalen Wandel in der gesamten Wirtschaft und Gesellschaft bei. Im kommenden Jahrzehnt können die IKT einen Paradigmenwechsel in der Gesellschaft und in den Produktionssystemen bewirken und durch Effizienzsteigerungen, neue Produkte und Dienstleistungen sowie intelligentere öffentliche Dienste ein höheres Wachstum und einen größeren Wohlstand ermöglichen.

Europa hat erst später als andere hochentwickelte Volkswirtschaften erkannt, dass der strategische Einsatz der IKT ein fundamentales Politikinstrument zur Vorantreibung der Wertschöpfung und des gesellschaftlichen Wandels darstellt. Durch die strategische Nutzung

⁴⁹ ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/index_de.htm.

⁵⁰ [COM\(2010\) 573](#).

⁵¹ „Compact for the Internet“ (Pakt für das Internet): *Civic responsibility, One Internet, that is Multi-stakeholder, Pro-democracy, Architecturally sound, Confidence inspiring, and Transparently governed* (ein von Bürgersinn geprägtes, einziges Internet, in dem viele Akteure mitwirken, das der Demokratie dient, eine solide Architektur hat, vertrauenswürdig ist und transparent verwaltet wird). Rede von Vizepräsidentin Neelie Kroes:

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/479&format=HTML&aged=0&language=EN>.

der IKT kann rasch ein Erfolgszyklus herbeigeführt werden, der Effizienz in Wachstum umwandelt. Die IKT erlauben gewaltige Kosteneinsparungen bei der Verwirklichung des Wohlfahrtsstaats in der hohen Qualität, die zum Markenzeichen der modernen europäischen Gesellschaft geworden ist. Sie ermöglichen eine persönlichere Gesundheitsfürsorge, eine bessere Bildung und Erziehung und eine größere demokratische Teilhabe am öffentlichen Leben. Für Unternehmen bedeutet die massive IKT-Einführung, dass sie ihre Kunden effektiver erreichen, ihre Produktivität steigern und ihre betriebliche Effizienz verbessern können. Außerdem entstehen beispiellose Chancen für Jungunternehmer und junge Fachkräfte, während gleichzeitig ältere Menschen aktiv und eingebunden bleiben können.

Die in dieser Mitteilung unterbreiteten Vorschläge beziehen sich auf konkrete Hemmnisse, die den digitalen Umbau Europas behindern. Sie können bestehenden Systemen und Interessen zuwiderlaufen. Aber mit einer bloßen Wahrung des gegenwärtigen Zustands wird sich Europas Zukunft nicht sichern lassen. Wer sich diesen Vorschlägen anschließt, will Hindernisse beseitigen – und macht Wohlstand und Wohlergehen zu seinem vorrangigen Anliegen.

Alle diese Vorschläge hängen miteinander zusammen und alle betreffen sie unterschiedliche wichtige Teile der Digitalen Agenda für Europa. Sie sollen in ganz konkreten Bereichen zu Durchbrüchen führen, die eine beträchtliche Hebelwirkung entfalten. Die Vorschläge sollen keine der laufenden Aktionen der Digitalen Agenda für Europa ablösen, werden aber wegen ihrer voraussichtlichen kurz- bis mittelfristigen Wirkung vorrangig in Angriff genommen.

Alle in dieser Mitteilung vorgeschlagenen Maßnahmen, die nach 2013 einen EU-Finanzbeitrag erfordern, werden aus Haushaltsmitteln finanziert, die im Kommissionsvorschlag für den mehrjährigen Finanzrahmen der EU (MFF) 2014–2020 für die jeweiligen Politikbereiche bereits ausgewiesen sind, vorbehaltlich der endgültigen Verabschiedung und der endgültigen Beträge des Vorschlagspakets für den MFF 2014–2020 sowie der Fazilität „Connecting Europe“, der Strukturfonds und des Programms „Horizont 2020“.

Alle an Europas digitaler Entwicklung beteiligten Interessenträger werden dringend aufgerufen, bei der Verwirklichung der dargelegten Vorschläge mit der Kommission zusammenzuarbeiten, denn ohne sie wird Europa seine Position in einer von globalem Wettbewerb geprägten digitalen Zukunft nicht behaupten können.