



# Maßnahmenpaket „Innovative Digitalisierung der Deutschen Wirtschaft 2014/2015“

A. Überblick.....	2
B. Aktionsfelder .....	3
1. Digitalisierung der Wirtschaft unterstützen und vorantreiben .....	3
2. Junge digitale Wirtschaft unterstützen .....	7
3. Zukunftsfähigen Ordnungsrahmen für die digitale Wirtschaft fortentwickeln .....	10
4. Arbeit in der digitalen Welt gestalten .....	11
5. Energiewende und Green-IT voranbringen .....	13
6. Mitwirkung an Prozessen zum Management des Internets .....	14

# A. Überblick

Die Digitalisierung durchdringt inzwischen sämtliche Lebensbereiche. Die Frage, wie wir in Deutschland künftig wirtschaften, leben und arbeiten werden, wird ganz maßgeblich von dem Prozess der zunehmenden Digitalisierung geprägt. Bestehende Wertschöpfungsketten verändern sich tiefgreifend, neue Geschäftsmodelle entstehen. Aktuelle Stichworte sind in diesem Zusammenhang Industrie 4.0, Smart Services, mobiles Internet, Internet der Dinge, Big Data, Cloud Computing, Share Economy, Connected Car, autonome Systeme, Smart Home, Smart Grid, Integration der Elektromobilität, 3-D-Anwendungen, Handel 4.0, Handwerk 4.0, mobiles Arbeiten und Crowdfunding. Bereits diese Aufzählung zeigt, dass die Digitalisierung alle Wirtschaftsbereiche, Anbieter und Nachfrager, große wie kleine Betriebe, Unternehmer, Selbstständige wie Beschäftigte nahezu aller Berufsgruppen beeinflusst. Für die wirtschaftlichen Akteure ergeben sich durch die Digitalisierung eine Vielzahl von Chancen, aber auch eine Reihe an Herausforderungen.

Die Digitalisierung ist eine der zentralen gesamtwirtschaftlichen und politischen Gestaltungsaufgaben. Gefordert sind hierbei in erster Linie die Unternehmen, die sich den Herausforderungen immer wieder neu stellen müssen, um erfolgreich zu bleiben. Die Politik kann und will ihnen diese Verantwortung nicht abnehmen. Das gilt auch für Veränderungen in der Arbeitswelt, bei denen vorrangig die Sozialpartner in der Verantwortung stehen. Aufgabe der Politik ist es aber, diesen Wandel aktiv zu begleiten und mitzugestalten, die Beteiligten zu unterstützen und dort, wo es erforderlich ist, auch klare Regeln zu setzen. Deshalb hat die Bundesregierung im August 2014 die Digitale Agenda beschlossen.

Es geht nicht darum, die Digitalisierung ohne Wenn und Aber voranzutreiben. Es geht vielmehr um eine Digitalisierung der Wirtschafts- und Arbeitswelt mit Augenmaß – die innovative Digitalisierung der deutschen Wirtschaft, die die vielfältigen Interessen der betroffenen Akteure berücksichtigt und sachgerecht ausgleicht. Nur mit einer intelligenten Digitalisierung können wir die Weichen so stellen, dass Deutschland eine Führungsrolle bei der konsequenten, vertrauenswürdigen und sicheren Digitalisierung von Leben, Arbeiten und Wirtschaften einnehmen kann. Wir wollen die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auch durch die Digitalisierung erhalten und ausbauen und bereits ins Ausland verlagerte industrielle Produktion nach Deutschland zurückholen. Ein weiteres Ziel ist es, das Vertrauen und die Sicherheit bei der Nutzung digitaler Dienste zu stärken und die Marktchancen der deutschen digitalen Sicherheitswirtschaft weiter zu verbessern. Zudem wollen wir dazu beitragen, deutsche IKT-Anbieter noch besser zu mobilisieren und zu stärken.

In der Zusammenarbeit mit allen Anwenderbranchen, von der Landwirtschaft über die Industrie bis hin zum Handwerk und Handel, bieten sich gerade für die zahlreichen deutschen Softwareanbieter große Entwicklungsmöglichkeiten. Letztlich brauchen alle Unternehmen eine geeignete Strategie, wie sie Digitalisierung und Internetnutzung für sich bewerten und erfolgreich einsetzen können.

Das vorliegende Paket enthält konkrete Maßnahmen, die das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie kurzfristig in den Jahren 2014/15 im Handlungsfeld „Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten“ (Handlungsfeld II) der „Digitalen Agenda 2014 – 2017“ umsetzen wird.

Es betrifft die dort genannten Aktionsfelder

1. „Digitalisierung der Wirtschaft unterstützen und vorantreiben“,
2. „Junge digitale Wirtschaft unterstützen“,
3. „Zukunftsfähigen Ordnungsrahmen für die digitale Wirtschaft fortentwickeln“,
4. „Arbeit in der digitalen Welt gestalten“,
5. „Energiewende und Green-IT voranbringen“ und
6. „Mitwirkung an Prozessen zum Management des Internets“.

Im Rahmen der weiteren Umsetzung der Digitalen Agenda wird das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Maßnahmen im engen Austausch und Dialog mit allen betroffenen Akteuren fortentwickeln und um weitere Maßnahmen ergänzen.

# B. Aktionsfelder

## 1. Digitalisierung der Wirtschaft unterstützen und vorantreiben

In diesem Handlungsfeld geht es vor allem um die Sensibilisierung und Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen, die Förderung technologischer Kompetenzen deutscher Unternehmen und die Stärkung von Sicherheit und Vertrauen.

### a) Sensibilisierung – Information – neue Geschäftsmodelle

Gerade kleine und mittlere Unternehmen erkennen häufig noch nicht, was die Digitalisierung für sie bedeutet und worin ihre Chancen und Herausforderungen bestehen. Das belegen auch aktuelle Studien. Wir werden daher, aufbauend auf den Erfahrungen aus dem Förderschwerpunkt Mittelstand-Digital, kleine und mittlere Unternehmen mit weiteren Schritten für das Thema sensibilisieren, Informationen bereitstellen und sie bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, neuer Produkte, intelligenter Anwendungen und bei der Optimierung ihrer Geschäftsprozesse unterstützen. Wir werden dabei den Mittelstand sowohl als Nachfrager von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als auch als Anbieter möglichst umfassend beim Übergang in die digitale Wirtschaft begleiten und stärken.

#### Maßnahmen

- Um den Technologietransfer in den Mittelstand zu unterstützen, werden wir ab Frühherbst 2015 bundesweit **fünf Demonstrations- und Informationszentren** einrichten (Nord, Süd, Ost, West, Mitte), die sich untereinander vernetzen.
- Wir werden den Aufbau von **Smart Home** weiter unterstützen und im Jahr 2015 eine Förderinitiative starten. Sie hat zum Ziel, die besten Konzepte – insbesondere für Gewerke-übergreifendes Zusammenarbeiten im Handwerk und bei der Präsentation nutzerfreundlicher und sicherer Smart-Home-Lösungen – in „Schaufenstern“ zu fördern.
- Mit dem eingerichteten Arbeitskreis „**Vernetztes Wohnen + Mobiles Leben**“ unterstützen wir das Ziel der Wirtschaft, die Wertschöpfungsstufen Forschung, Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Installation des Smart Home noch enger zu verzahnen, gemeinsame Formen der Qualitätssicherung zu entwickeln und für Interoperabilität, Sicherheit, Datenschutz und Qualifikationsverbesserung zu sorgen.
- Wir starten eine **Informationskampagne** zur Einführung der **elektronischen Rechnung**. Die Prozesse zur elektronischen Rechnung sind ausgereift, sie helfen, den Papierkrieg im Unternehmen beherrschbarer zu machen.
- Ferner beginnen wir mit einer **Informationskampagne zum Umgang mit Cloud-Anwendungen**. Cloud-Lösungen sind für mittelständische Unternehmen von besonderem Interesse, weil sie Sicherheit, Datenschutz, Prozess- und damit auch Kosteneffizienz in die IT der Firmen bringen.
- Wir richten eine „Dialogplattform Einzelhandel“ ein, mit der wir auch die **Digitalisierung des Handels** unterstützen.
- Gemeinsam mit den Verbänden greifen wir das Thema „**Digitalisierung im Handwerk**“ auf und erarbeiten passgenaue Unterstützungsangebote.

## b) Technologische Kompetenz und Innovationen befördern

Damit die deutsche Wirtschaft an der Weltspitze stehen kann, müssen IKT-Forschungseinrichtungen frühzeitig Zukunftsthemen aufgreifen. Zudem muss Grundlagenforschung schneller als bislang in lösungs- und marktorientierte Spitzen- und Hochtechnologien mit hohem Anwendungspotenzial überführt werden.

Die großen Trends „Industrie 4.0“ und „Big Data“ hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie schon in entsprechenden Technologieprogrammen aufgegriffen. Diese Bereiche müssen mit Blick auf die Zukunftsfähigkeit Deutschlands weiterentwickelt und um weitere Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte ergänzt werden.

### Maßnahmen

- Wir legen ein **neues Technologieprogramm „Smart Service Welt“** auf, mit dem wir unsere Forschungs- und Entwicklungsunterstützung im Zukunftsthema „Industrie 4.0“ um **intelligente Dienstleistungen** erweitern, da sich hier neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten entwickeln. Neue, meist auf Produkt- und Produktionsdaten aufsetzende Serviceplattformen ermöglichen intelligente maßgeschneiderte Dienstleistungen. Damit wird auch die **Rückkehr von Produktion nach Deutschland** angeregt, z. B. durch urbane Produktion, ein wichtiges Zukunftsthema.
- Im Umfeld der Vernetzung und Digitalisierung kann sich auch die **Elektromobilität** rascher fortentwickeln. Durch moderne IKT können Elektrofahrzeuge mit dem Energienetz verknüpft und als mobiler Stromspeicher Teil des Smart Grid werden. Mit dem Förderschwerpunkt „IKT für Elektromobilität“ wollen wir die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen, um Elektrofahrzeuge in der gewerblichen Anwendung optimal in intelligente Logistik, Energie- und Mobilitätsinfrastrukturen einzubinden.
- Wir unterstützen die Unternehmen bei der Entwicklung von IT-Tools und Services im **Zukunftsmarkt 3-D**. Das Thema **3-D** entwickelt sich sowohl im Bereich der additiven Fertigung (3-D-Druck) als auch im zunehmenden Feld der Assistenzsysteme sehr dynamisch.
- Einen weiteren Schwerpunkt setzen wir bei der **Digitalisierung der Haushalte („Smart Home“)**. Hier entsteht derzeit ein großer Zukunftsmarkt, auch mit Blick auf die zunehmende Alterung der Gesellschaft („Ambient Assistent Living“ – AAL), bei dem deutsche Unternehmen eine herausragende Rolle spielen müssen. Dabei kommt es besonders darauf an, dass die Menschen vor allem durch nutzerfreundliche Technik mit der neuen digitalen Welt (Mensch-Technik-Interaktion) vertraut werden.
- Bei allen Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen legen wir einen besonderen Fokus auf **Datenschutz und Datensicherheit** (z. B. Security- und Privacy-by-Design). Beide Themen spielen vor dem Hintergrund zunehmender Vernetzung und krimineller Internetattacken eine immer zentralere Rolle.

Um noch mehr Innovationen zu stimulieren, werden wir „technologische Landkarten“ entwickeln und erstellen. Vor allem in den Leitbranchen der deutschen Wirtschaft werden wir die Chancen, Auswirkungen und Risiken der Digitalisierung in allen anstehenden Branchendialogen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie intensiv erörtern. Aktuell geplant sind Dialoge mit den Branchen Maschinenbau, Chemische Industrie, Dienstleistungen (einschl. Smart Services), Elektro-/Elektronikindustrie, Handwerk – „Handwerk 4.0“, Fahrzeugindustrie, Luft- und Raumfahrt, IT-/Softwarewirtschaft sowie Gesundheitswirtschaft/Medizintechnik.

## Maßnahme

- Wir erstellen „Lastenhefte“ zu den jeweiligen Herausforderungen der IKT in den einzelnen Branchen und erarbeiten dafür spezifische Handlungsfelder („Roadmaps“). Hierzu richten wir ein **„Innovationsradar – Potenziale der Digitalen Wirtschaft“** durch eine Koordinierungsstelle im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft ein.

## c) Strategie „Intelligente Vernetzung“

Die Digitalisierung verändert erheblich die Bereiche Bildung, Energie, Gesundheit, Verkehr und Verwaltung. Weil diese „Basissysteme“ unserer Gesellschaft stark gemeinwohlorientiert sind, stehen sie besonders im politischen Fokus. Ziel der intelligenten Vernetzung ist, bisher unabhängig betriebene oder lediglich zweiseitig oder „offline“ kommunizierende Teile von Systemen (wie etwa im Bereich der Gesundheit die Ärzte, das Pflegepersonal und die Patienten) so mittels modernster digitaler Technologien zu vernetzen, dass ein echter Mehrwert für alle Beteiligten entsteht. Eine intelligente Vernetzung kann dazu beitragen:

- den zunehmenden Bedarf an individualisierbaren, zeit- und ortsflexiblen Bildungsangeboten zu decken,
- die Steuerung von Energienetzen zu verbessern und eine zunehmend dezentrale Energieerzeugung im Rahmen der Energiewende zu ermöglichen,
- eine medizinische Versorgung mit höchsten Standards auch weiterhin in der Fläche aufrechtzuerhalten,
- wachsende Mobilitätswünsche zu erfüllen und das zunehmende Verkehrsaufkommen effizient und nachhaltig zu bewältigen sowie
- bürokratischen Aufwand zu verringern und wachsenden Kostendruck in der öffentlichen Verwaltung zu dämpfen.

## Maßnahmen

- Wir unterstützen laufende Initiativen in diesen Sektoren durch die **Strategie „Intelligente Vernetzung“**, die branchenübergreifend angelegt ist und Hemmnisse abbauen soll. Die Strategie soll noch im Herbst 2014 von der Bundesregierung verschiednet werden.
- Anfang 2015 richten wir eine **Geschäftsstelle** „Intelligente Vernetzung“ ein – als Ansprechpartner und Koordinator für die Umsetzung und Weiterentwicklung der Strategie.
- Mit einem **„Index der Digitalisierung und intelligenten Vernetzung“** beschreiben wir die aktuelle konkrete Nutzungssituation und machen Fortschritte messbar und nachvollziehbar.
- Wir bereiten den Handlungsbedarf und die Handlungsoptionen im Bereich der Standardisierung und der Frequenzen für intelligente Vernetzung systematisch auf, einschließlich des Förderbedarfs und bereits vorhandener Fördermöglichkeiten und stellen die Ergebnisse transparent zur Verfügung.
- Zudem erstellen wir eine **Online-Landkarte mit „Best-Practice-Schaufenstern“**.
- Wir initiieren eine **Open-Innovation-Plattform**, um gemeinsame Ziel- und Problembeschreibungen sowie Lösungsansätze unter Beteiligung aller relevanten Akteure zu erarbeiten.

#### d) Technologische Souveränität wahren und ausbauen/Normen und Standards

Die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung der Wirtschaft erreicht darüber hinaus eine neue Dimension an Komplexität und Heterogenität. Hierbei spielen insbesondere Interoperabilität schaffende Normen und Standards für die Zukunftsfähigkeit des Standorts Deutschland eine maßgebliche Rolle. Gerade bei marktstrategisch wichtigen Standardisierungsprojekten wie Trusted Computing oder der Echtzeitkommunikation besteht die Gefahr, die technologische Souveränität und Kompetenz an Dritte und damit auch langfristig die Handlungsfähigkeit im innovativen Bereich deutscher Leitmärkte zu verlieren. Wir werden dazu im Bereich von **Normen und Standards** einen Schwerpunkt setzen und bereits existierende Normen und Standards mit Bezug zur Digitalen Agenda analysieren und Normungslücken identifizieren, damit die betroffenen Kreise (Stakeholder) frühzeitig und gezielt über die strategisch relevanten Informationen verfügen. Zugleich müssen sich deutsche IT-Experten deutlich stärker als bislang an internationalen Normungs- und Standardisierungsvorhaben beteiligen.

##### Maßnahmen

- Wir errichten bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) eine „**Zentrale Kontakt- und Koordinierungsstelle für IKT-Standardisierung**“, die eng mit den zentralen Normungsorganisationen DIN und DKE zusammenarbeitet. Sie beobachtet laufende IKT-Standardisierungsaktivitäten im Sinne eines „**Frühwarnsystems**“, befasst sich mit technologischen Trends (vor allem mit Blick auf industrie- und sicherheitspolitische Belange) und identifiziert die wichtigen Akteure und Interessen. Die BNetzA moderiert dabei den Informationsaustausch zu bestimmten technischen Spezifikationen und Beschwerden zu unerwünschten Markt- und Wettbewerbseinschränkungen.
- Diese Clearingstellenfunktion wird begleitet durch **Informations- und Vernetzungsveranstaltungen** zu spezifischen Fragen der Normung und Standardisierung im Bereich „Digitalisierung der Wirtschaft“ (z. B. Workshop „Normen und Standardisierung im Rahmen der Digitalen Agenda“ mit DIN und DKE Ende Oktober 2014).

#### e) Stärkung von Vertrauen und Sicherheit

Sicherheit und Vertrauen sind das A und O bei der Digitalisierung. Wir werden daher einerseits vor allem kleine und mittlere Unternehmen noch stärker für die IT-Sicherheit sensibilisieren und andererseits die deutschen Anbieter von Sicherheitslösungen stärken.

Der Markt für IT-Sicherheit besitzt enorme strategische Bedeutung für die Entwicklung der Informationswirtschaft und der deutschen Wirtschaft insgesamt. Er umfasst Produkte und Dienstleistungen zum Schutz der IT in den Unternehmen, den Privathaushalten und der öffentlichen Hand. Die Stärken der deutschen IT-Sicherheitsanbieter liegen bisher vor allem in den Bereichen Verschlüsselung, Smart Cards, Daten- und Netzwerksicherheit sowie Hochsicherheitslösungen. Wir wollen die Branche weiter stärken.

Die Initiative „**IT-Sicherheit in der Wirtschaft**“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie fördert Projekte, die die Sensibilisierung für IT-Sicherheit von vorrangig kleinen und mittleren Unternehmen erhöhen, unterstützt die Wirtschaft beim sicheren Einsatz ihrer IKT-Systeme und schafft Möglichkeiten, sie bei der Optimierung ihrer Sicherheitsinfrastruktur zu unterstützen.

## Maßnahmen

- Kleinen und mittleren Unternehmen bieten wir ein **Online-Tool zur Kosten/Nutzen-Analyse von IT-Sicherheitsmaßnahmen**. Die Unternehmen erhalten so einen zügigen Überblick über ihre aktuellen IT-Sicherheitsysteme und erkennen mögliche Optimierungspotenziale.
- Wir planen, **Zuschüsse für IT-Sicherheitsberatungsdienstleistungen** einzuführen. Die Beratung ermöglicht es Unternehmen, ihre Infrastruktur und ihre Ablaufprozesse auf die IT-Sicherheit hin von Experten zu bewerten und sich konkrete Handlungsempfehlungen für die Erhöhung der IT-Sicherheit ihrer Systeme geben zu lassen.
- Wir unterstützen deutsche Unternehmen bei der **Suche nach jungen qualifizierten Talenten** zur Absicherung ihrer Geschäftsprozesse (Cyber Security Challenge). Die Teilnehmer am Wettbewerb werden mit realen Cyber-Angriffsszenarien konfrontiert.
- Wir erarbeiten konkrete **Handlungsempfehlungen** für die Anforderungen an IT-Sicherheit, die sich durch „Industrie 4.0“ ergeben. Ziel ist es, auf der einen Seite die hohe Flexibilität bei der Produktion zu erhalten und auf der anderen Seite die Fertigungsprozesse bestmöglich vor unbefugten Zugriffen zu schützen.
- Gemeinsam mit dem Bundesministerium des Innern richtet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie kurzfristig eine **Dialogplattform „Vertrauenswürdige IT“** ein. Die in der Digitalen Agenda 2014 – 2017 vorgesehene Plattform soll zusammen mit der Wirtschaft die deutsche Technologiekompetenz für vertrauenswürdige IT stärken und dauerhaft sichern.

## f) Monitoring der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung

Um den Mehrwert der digitalen Wirtschaft für Deutschland zu ermitteln und die Entwicklung des deutschen IKT-Standorts im internationalen Vergleich fortlaufend zu prüfen, hat der „**Monitoring-Report Digitale Wirtschaft**“ bereits in der Vergangenheit einen maßgeblichen Beitrag geleistet. Mit ihm verfügt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie über eine wissenschaftlich fundierte Analyse der IKT-Branche und der Internetwirtschaft. Wir werden den jährlichen „Monitoring-Report Digitale Wirtschaft“ künftig noch stärker am Aktionsfeld „Digitalisierung der Wirtschaft unterstützen und vorantreiben“ orientieren und darauf aufbauend weitere Handlungsempfehlungen für die Umsetzung der Digitalen Agenda entwickeln.

## 2. Junge digitale Wirtschaft unterstützen

Angesichts der immer rasanteren technischen Entwicklungen sind vor allem innovative Start-ups Motor des strukturellen Wandels. Mit ihrer eigenen Dynamik, ihrer Flexibilität und dem Mut zu Neuem und vollkommen Andersartigem fordern sie etablierte Unternehmen heraus. Auf der Grundlage neuer IT-basierter Geschäftsmodelle können sie in kurzer Zeit ganze Märkte verändern und neue Märkte schaffen. Aus einigen erfolgreichen Startups können sich binnen kurzer Zeit selbst große Unternehmen mit enormer globaler Wachstumsdynamik entwickeln. Hier liegen erhebliche Potenziale für die Zukunftsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Wir unterstützen deshalb innovative deutsche Startups in der digitalen Wirtschaft sowohl in der Gründungs- als auch in der Wachstumsphase und fördern zudem ihre Vernetzung untereinander, national und international sowie mit etablierten Unternehmen.

In der Phase der **Gründung neuer Unternehmen** ist eine wichtige Voraussetzung, dass ausreichend Kapital zur Verfügung steht. Deutschland ist inzwischen in der Frühphase der Finanzierung von Unternehmen relativ gut aufgestellt. Gründerteams aus Hochschulen erhalten mit den Maßnahmen des EXIST-Programms (Existenzgründungen aus der Wissenschaft) eine erste finanzielle Unterstützung, der INVEST-Zuschuss für Wagniskapital verbessert die Finanzierung durch Business Angels, der High-Tech Gründerfonds stellt besonders kapitalintensiven Gründungen eine erste Finanzierung bereit. Seit kurzer Zeit steht gerade für IKT-Gründerteams auch das sog. Crowd-Investing zur Verfügung und erweitert das private Finanzierungsspektrum.

## Maßnahmen

Zur weiteren Optimierung werden wir:

- den **INVEST-Zuschuss für Wagniskapital** noch attraktiver gestalten, indem er rückwirkend auch für das Jahr 2013 von Ertragssteuern befreit wird (Entscheidung Bundeskabinett vom 24. September 2014; Inkrafttreten voraussichtlich Anfang 2015);
- bei der Regulierung von **Crowd-Investing** sicherstellen, dass dieses Finanzierungsinstrument nicht unnötig erschwert wird;
- im Rahmen von **EXIST** die Förderung von Gründerstipendien und des Forschungstransfers ausweiten, um auch kapitalintensivere Gründungen zu unterstützen. Die geänderte Richtlinie soll Ende des Jahres in Kraft treten;
- unsere bestehenden **Informations-, Beratungs- und Unterstützungsangebote** wie das Internetportal [www.existenz-gruender.de](http://www.existenz-gruender.de) und Gründercoaching Deutschland weiter verbessern und noch stärker an die Bedürfnisse von Gründern anpassen;
- den **Gründerwettbewerb „IKT innovativ“** an die Ziele der Digitalen Agenda der Bundesregierung anpassen und die Themen Sensibilisierung, Beratung, Bereitstellung von Startkapital, Motivation von mehr IT-Unternehmensgründungen und Matching mit etablierten Unternehmen und potenziellen Investoren forcieren;
- mit dem Projekt **„FRAUEN unternehmen“** (Start am 15. Oktober 2014) mehr Unternehmergeist bei Frauen und Mädchen wecken. Wir bauen ein bundesweites Netzwerk von Unternehmerinnen auf und machen erfolgreiche Unternehmerinnenbeispiele in der Öffentlichkeit bekannt.

Nachholbedarf besteht bei der Finanzierung der jungen Unternehmen in der **Wachstumsphase** oberhalb eines Volumens von 5 bis 10 Mio. Euro. Reifere Startups, die ihr Geschäftsmodell in Deutschland erfolgreich bewiesen haben, benötigen größere Kapitalzufuhren, um ihre internationale Expansion zu finanzieren und weitere Märkte zu erschließen. Gerade die internationale Expansion ist eine entscheidende Voraussetzung für dauerhaften Erfolg. Es gibt zu wenig große Fonds, die solche Volumina für ein einzelnes Investment bereitstellen können. Und es fehlt in Deutschland der Börsengang als Möglichkeit für junge Wachstumsunternehmen, um an Kapital zu kommen. Wir wollen daher insbesondere die **Wachstumsfinanzierung in Deutschland stärken**.



## Maßnahmen

- Um Finanzierungen in einer Größenordnung von bis zu 40 Mio. € pro Unternehmen zu ermöglichen, soll gemeinsam mit dem Europäischen Investitionsfonds (EIF) eine **500 Millionen Euro umfassende Wachstumsfazilität** aufgelegt werden, die als Ko-Investor für Wachstumsfinanzierungen zur Verfügung steht.
- Gleichzeitig untersuchen wir, wie verstärkt **privates Kapital zur Wachstumsfinanzierung** mobilisiert werden kann, um etwa das zunehmende Interesse von Hidden Champions oder Versicherungen gezielt nutzen zu können. Dabei machen wir uns die Erfahrungen des High-Tech Gründerfonds mit seinen 20 privaten Unternehmen als Investoren zunutze.
- Wir unterstützen die Deutsche Börse, **Börsengänge junger Wachstumsunternehmen** in Deutschland wiederzubeleben. Einzelheiten werden bei einem Round Table im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Dezember erörtert.

Für Startups ist zudem die frühzeitige **Vernetzung** mit anderen Startups und etablierten Unternehmen im In- und Ausland von entscheidender Bedeutung. Wir wollen deshalb führende deutsche Industrieunternehmen mit Startups zusammenbringen, auch um Berührungspunkte auf beiden Seiten zu überwinden. Das eröffnet uns Chancen, in die Spitzengruppe einer globalen digitalen Wirtschaft vorzustoßen.

Gute Ideen und passgenaue Lösungen von Startups helfen etablierten Unternehmen, innovative Produkte zu kreieren und neue Wachstumfelder zu erschließen. Gleichzeitig gewinnen junge Unternehmen hochwertige Kunden, die ihnen ein nachhaltiges Unternehmenswachstum erlauben.

Hinzu kommt, dass Europa mit seinem riesigen Markt eine große Chance hat, Entwicklungen mit zu steuern. Von zentraler Bedeutung ist darüber hinaus der amerikanische Markt mit den meisten der weltweit führenden IT-Unternehmen und einem großen Markt für Softwareunternehmen und IKT-Dienstleister.

## Maßnahmen

In diesem Bereich werden wir insbesondere:

- **Internationale Akzeleratoren ausbauen:** Zusätzlich zu den bestehenden Akzeleratoren im Silicon Valley eröffnen wir am 23. Oktober 2014 einen neuen Akzelerator in New York und planen weitere dieser unterstützenden Einrichtungen. Ins Silicon Valley können jährlich 24 Start-ups und nach New York 12 Start-ups für jeweils drei bis sechs Monate gehen und dort wichtige Erfahrungen sammeln.
- **Vernetzungsveranstaltungen** unterschiedlicher Formate durchführen und unterstützen, um Start-ups mit etablierten Unternehmen zusammenzubringen und neue Geschäftskontakte zu ermöglichen (erster Auftakt „Young IT-Day“ unter dem Motto „Industry meets Start-ups“ am 20. Oktober 2014 in Hamburg).
- Die jährliche **High-Tech Partnering Konferenz** weiter ausbauen. An dieser jährlichen Konferenz des High-Tech Gründerfonds werden gut 80 Start-ups aus dem Portfolio des Fonds mit rund 130 Entscheidern aus Industrieunternehmen gezielt zusammengebracht. Wir wollen das Format auch für andere Industrieunternehmen und Start-ups erschließen.

### 3. Zukunftsfähigen Ordnungsrahmen für die digitale Wirtschaft fortentwickeln

#### a) Wettbewerb

Die Bundesregierung wird den Prinzipien der Sozialen Marktwirtschaft auch im digitalen Zeitalter Geltung verschaffen und sie stärken. Ein moderner Ordnungsrahmen der Sozialen Marktwirtschaft muss innovativen Geschäftsfeldern und Diensten sowie dem Wettbewerb ausreichend Spielraum bieten. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass bestehende Regeln eingehalten werden und bei Bedarf auch neue Regelungen eingeführt werden. Innovation, Wettbewerb und Marktzutritte dürfen nicht durch missbräuchliches Verhalten marktbeherrschender Internetplattformen behindert werden. Wir wollen den diskriminierungsfreien Zugang zu Angeboten und Inhalten im Internet sichern und für mehr Transparenz sorgen.

##### Maßnahmen

- Das bestehende kartellrechtliche Instrumentarium wird konsequent angewandt.
- Wir prüfen die Notwendigkeit einer **Fortentwicklung des Kartellrechts** unter besonderer Berücksichtigung der Besonderheiten des Wettbewerbs auf digitalen Märkten.
- Auf europäischer Ebene bringen wir uns aktiv in den Dialog zur Ausgestaltung des künftigen Ordnungsrahmens ein. Wir halten einen **europäischen Ansatz** für besser geeignet als einen nationalen. Wir setzen uns deshalb auch dafür ein, dass die neue EU-Kommission das Thema prioritär vorantreibt.
- Wir prüfen daher – auch gemeinsam mit europäischen Partnern –, ob und inwieweit eine **Regulierung von Internetplattformen** notwendig und möglich ist.

#### b) Datenschutz

Effektiver **Datenschutz** ist ein zentrales Thema der Digitalisierung. Mit der europäischen Datenschutz-Grundverordnung soll ein moderner, unionsweit einheitlicher Rechtsrahmen entstehen. So werden personenbezogene Daten innerhalb der EU geschützt und der freie Datenverkehr im Europäischen Binnenmarkt gewährleistet. Damit schaffen wir für europäische Unternehmen ein „level-playing-field“, das bei zunehmend grenzüberschreitendem Datenverkehr Verbrauchern und Unternehmen Rechtssicherheit und einheitliche Wettbewerbsbedingungen bietet. Eine wesentliche Regelung ist die Verankerung des sogenannten Marktortprinzips: Die Datenschutz-Grundverordnung knüpft nicht an die Niederlassung des Unternehmens an, sondern an den Ort der Geschäftstätigkeit. Auch Unternehmen, die nicht in der EU ansässig sind, müssen sich dann an die hier geltenden Regeln halten.

##### Maßnahme

- Wir unterstützen eine **zügige Weiterverhandlung und Verabschiedung der europäischen Datenschutz-Grundverordnung**.

### c) Wireless LAN

Wir werden die Verbreitung von freiem WLAN in Deutschland vorantreiben. Wir wollen Betreibern öffentlicher WLANs Rechtssicherheit verschaffen und klarstellen, dass sie für fremde Rechtsverletzungen weder schadenersatzpflichtig noch strafrechtlich verantwortlich sind. Auch bei der gesetzlich nicht geregelten Störerhaftung solcher Betreiber wollen wir ein Mehr an Rechtssicherheit erreichen. Außerdem werden wir klarstellen, dass das Haftungsprivileg für Hostprovider nicht gilt, wenn ihr Geschäftsmodell ganz überwiegend auf der illegalen Verbreitung von urheberrechtlich geschützten Inhalten beruht.

#### Maßnahme

- Der Referentenentwurf des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zur Änderung des Telemediengesetzes (TMG) ist in Vorbereitung.

### d) Nutzung öffentlicher Daten

In den letzten Jahren hat die verfügbare Menge von öffentlichen Daten erheblich zugenommen. Gleichzeitig wurden Technologien zur Analyse, Nutzung und Verarbeitung von Daten kontinuierlich weiterentwickelt. Damit Unternehmen solche Daten für neue Produkte und Dienstleistungen mit digitalen Inhalten wirtschaftlich besser nutzen können, auch für mobile Anwendungen, wurde auf europäischer Ebene die „Public-Sector-Information-Richtlinie“ novelliert.

#### Maßnahme

- Wir überarbeiten grundlegend das deutsche **Informationsweiterverwendungsgesetz** bis Mitte 2015, damit in Deutschland verfügbare Daten sowohl für bestehende und als auch für neue Produkte und Dienste mit digitalen Inhalten genutzt werden können.

## 4. Arbeit in der digitalen Welt gestalten

### a) Arbeitswelt

Die Digitalisierung führt auch in der Arbeitswelt zu gravierenden Veränderungen. Sie stellen Wirtschaft, Sozialpartner und Politik vor gewaltige Gestaltungsaufgaben, um Wachstumschancen zu sichern und angemessene Rahmenbedingungen für gute, sichere und nachhaltige Arbeit zu setzen. Gleichzeitig erleichtert die Digitalisierung den Zugang zu weltweit verteilten Informationen, Wissen, Ressourcen, Kompetenzen und Fachkräften. Phänomene wie Crowd-Working oder Liquid Organisation zeigen, dass die digitale Transformation schon jetzt in der Arbeitswelt angekommen ist. Es ist daher notwendig, alle bedeutenden digitalen Innovationen im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf unsere Arbeitswelt im Dialog von Politik, Wirtschaft, Sozialpartnern und Wissenschaft intensiv zu begleiten und bei Bedarf Lösungen zu entwickeln.

## Maßnahmen

- In allen künftigen **Branchendialogen** des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie werden auch die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt und die Fachkräftesicherung als Querschnittsthema bearbeitet. Zur Vorbereitung und Begleitung der Dialoge sollen die **Forschungsaktivitäten** zu ausgewählten Themen ausgeweitet werden.
- Wir werden die Auswirkung auf Arbeit und Beschäftigung bei allen digitalen Prozessen mitdenken und suchen den engen Austausch mit den Sozialpartnern. Die Sozialpartnerdialoge, die von Gewerkschaften und der Wirtschaft zum Thema Gute Arbeit in der Digitalen Wirtschaft initiiert werden, werden wir begleiten.
- Die Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung ist eines der Handlungsfelder des FuE-Programms „Autonomik für Industrie 4.0“ und damit auch ein Schwerpunkt der laufenden Begleitforschung zum Thema **Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0**.

## b) Aus- und Weiterbildung/Fachkräftesicherung

Eine wichtige Gestaltungsaufgabe für Wirtschaft, Gewerkschaften und Politik ist es, frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Fachkräftesicherung zu ergreifen. Dies gilt auch für den durch den digitalen Wandel entstehenden Bedarf an Fachkräften. Je frühzeitiger die Wirtschaft Veränderungen antizipiert, um so rascher kann sie mit ihren Anträgen auf Modernisierung bestehender oder der Schaffung neuer Berufe an das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie als Verordnungsgeber herantreten. In diesem Zusammenhang wurde am 30. September 2014 mit Vertretern aus verschiedenen Wirtschaftsbereichen ein Workshop zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Anforderungen an die Beschäftigten und an die Aus- und Weiterbildung durchgeführt. Der Dialog wird fortgesetzt.

## Maßnahmen

- Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte „Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung“ wird künftig vor allem kleine und mittlere Unternehmen über die Veränderungen in der Organisation der Arbeit durch die Digitalisierung und die daraus resultierenden Kompetenzerfordernisse an die Mitarbeiter **informieren**.
- Auf Antrag der Wirtschaft wird der **Novellierungsbedarf** der IT-Berufe und anderer aufgrund der Digitalisierung veränderter **Berufe** durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie als Verordnungsgeber berücksichtigt.
- Die **Ausbildungsordnungen** im System der dualen beruflichen Bildung werden unter Einbeziehung von Sachverständigen aus Betrieben, Verbänden, Gewerkschaften und Berufsschulen auf neue Inhalte und Anforderungen untersucht und bei Bedarf modernisiert, um neue Techniken, Prozesse und Verfahren zu berücksichtigen (wie z. B. Elektromobilität, Energieeffizienz, Digitalisierung, Breitband-Technologien, 3-D-Technologien, Medienkompetenz und Contentproduktion).
- Mit unserem mehrsprachigen Willkommensportal [www.make-it-in-germany.com](http://www.make-it-in-germany.com) werben wir verstärkt auch um zugewanderungsinteressierte IT-Fachkräfte und verdeutlichen im Rahmen des Branchenporträts „IT und Telekommunikation“ den Fachkräftebedarf im IT-Bereich.

## 5. Energiewende und Green-IT voranbringen

### a) Energiewende

Die Energiewende lässt sich ohne Digitalisierung des Energiebereichs nicht erfolgreich realisieren. Sie ist mit einer grundlegenden Umgestaltung der Energieversorgung in Deutschland verbunden. Die fluktuierend einspeisenden erneuerbaren Energien Wind und Photovoltaik (PV) werden eine immer wichtigere Säule der Energieversorgung.

Dieser Wandel in der Energieerzeugung stellt das gesamte Energieversorgungssystem vor große Herausforderungen. Die Entwicklung erfordert einen zügigen und effizienten Netzausbau sowie eine grundlegende Modernisierung der Netzinfrastruktur. Netze, Erzeugung, Verbrauch und Speicherung müssen mit Hilfe von IKT technisch so ausgestattet sein und flexibel und intelligent zusammenwirken, dass eine sichere und effiziente Energieversorgung auch auf Basis hoher Anteile erneuerbarer Energie – zeitweise bis zu 100 % – gewährleistet ist.

Hierfür wird eine höhere Flexibilität sowohl auf der Erzeugerseite als auch auf der Nachfragerseite benötigt. Es müssen sichere, effiziente und massengeschäftstaugliche Verfahren, Systemführungskonzepte, Netz-, Mess- und Kommunikationstechnologien, Speichertechnologien sowie Datenverarbeitungssysteme und Marktmechanismen für flexible, intelligente Netze und Märkte entwickelt werden.

Intelligente Verteilernetze müssen Tausende von Erzeugungsanlagen, Verbraucher, Speicher und Elektromobile in das Energieversorgungssystem integrieren. Leistungsfähige, sichere und kostengünstige Kommunikationsinfrastrukturen sind dafür genauso erforderlich wie Standards zur Gewährleistung von Datenschutz, Datensicherheit und Interoperabilität.

#### Maßnahmen

- Im Rahmen des neuen Förderprogramms „**Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende**“ (SINTEG) bauen wir mindestens zwei großflächige und aussagekräftige „Schaufensterregionen“ auf, um Wissen, Erfahrungen und Aktivitäten systemübergreifend zu bündeln und Musterlösungen für die intelligente Energieversorgung der Zukunft zu entwickeln und zu demonstrieren. Die Modellregionen sollen zeigen, dass intelligente IKT-basierte Netze (Smart Grids) mit zeitweise bis zu 100 % erneuerbaren Energien Systemsicherheit gewährleisten und einen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten können. Die entwickelten Lösungen der Modellregionen sollen als „Blaupause“ für eine breite Übertragung und Umsetzung dienen.
- Für den Einsatz von intelligenten Messsystemen setzen wir verbindliche Standards. Dazu legen wir ein **Verordnungspaket zu Intelligenen Netzen** vor, das u. a. Schutzprofile und Technische Richtlinien des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) verrechtlicht und die Datenkommunikation in Intelligenen Netzen regelt. Schließlich stellen wir sicher, dass das intelligente Messsystem zukünftig auch als sichere Plattform für eine intelligente und effiziente Anbindung von Gebäuden genutzt werden kann.
- Wir lassen im Jahr 2015 untersuchen, **welche TK-Netzinfrastruktur die Energiewende** braucht und inwiefern auch Regulierung den möglichst effizienten Aufbau und Betrieb von intelligenten Energienetzen unterstützen kann.

### b) Green-IT

Ein zentraler Baustein der Energiewende ist die Verringerung des Stromverbrauchs. Dabei soll auch der Stromverbrauch reduziert werden, der von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verursacht wird. Die kurzen Innovations- und Marktzyklen der IKT und die Dynamik der Techniknutzung (Hardware, Computingkonzepte und Nutzungsverhalten) machen eine regelmäßige Neubewertung des auf IKT entfallenden Strombedarfs erforderlich.

### Maßnahme

- Mittels einer Studie werden wir die aktuelle Entwicklung des IKT-bedingten Strombedarfs in Deutschland untersuchen lassen. Die sich dynamisch verändernde IKT-Landschaft soll in Bezug auf ihren Strombedarf bewertet und es sollen aktuelle Trends identifiziert, eine Prognose des zukünftigen IKT-bedingten Strombedarfs erstellt und Handlungsempfehlungen für eine Verringerung des IKT-induzierten Strombedarfs vorgelegt werden.

## 6. Mitwirkung an Prozessen zum Management des Internets

Ein reibungsloses und effizientes Management des Internets auf globaler Ebene ist für deutsche Unternehmen von erheblicher Bedeutung. Die Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) ist für die technische Organisation und das Management des Internets (Kernbereich der „**Internet Governance**“) zuständig. ICANN ist ein privates, nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtetes Unternehmen, in dessen Regierungsbeirat GAC (Governmental Advisory Committee) auch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mitarbeitet.

Das ICANN-Modell wird von vielen Regierungen (v. a. der Schwellen- und Entwicklungsländer) kritisiert, da es der US-Regierung aufgrund eines Vertrages mit ICANN eine Kontrollfunktion einräumt. Die US-Regierung hat am 14. März 2014 angekündigt, auf ihre vertragliche Sonderstellung gegenüber ICANN künftig verzichten zu wollen, sofern bestimmte Rahmenbedingungen eingehalten werden.

### Maßnahmen

- Wir bringen uns aktiv in den Diskussionsprozess um die **Neuausrichtung von ICANN** ein und beziehen dabei neben den betroffenen Bundesministerien auch weitere deutsche Interessengruppen (Unternehmen, Verbände, Zivilgesellschaft) ein, um eine gemeinsame deutsche Position zu erarbeiten.
- Zudem erörtern wir auch weiterhin regelmäßig mit Vertretern von Unternehmen, Verbänden, der Zivilgesellschaft sowie betroffenen Ressorts der Bundesregierung Fragen zur **Internet Governance**.