



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Digital Gipfel

Ludwigshafen 2017  
Rhein-Neckar

# DIGITAL- GIPFEL

12-13 JUNI  
2017

vernetzt

besser

leben

PROGRAMM, PERSONEN, PROJEKTE

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

### Gestaltung und Produktion

PRpetuum GmbH, München

### Stand

6. Juni 2017

### Druck

omb2 Print GmbH, München

### Bildnachweis

Vagedes & Schmid GmbH (Titel); Universitätsklinikum Aachen (S. 28/29); BMWi/Stefan Schacher (S. 30); Ottobock/ aws designteam (S. 37); Fotograf: Matthias Steffen, Modell: Pauline Vierne. Design Research Lab (S. 38); Danckwerth/ [www.danckwerth.com](http://www.danckwerth.com) (S. 39); Bundesregierung und beteiligte Unternehmen

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 HertieStiftung, verliehen.



Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
E-Mail: [publikationen@bundesregierung.de](mailto:publikationen@bundesregierung.de)  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

**Zentraler Bestellservice:**  
Telefon: 030 182722721  
Bestellfax: 030 18102722721

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort Brigitte Zypries, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie</b> .....	<b>2</b>
<b>Grußwort Thorsten Dirks, Präsident Bitkom</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Programm des Digital-Gipfels am 12. und 13. Juni 2017</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Foren des Digital-Gipfels am 13. Juni</b> .....	<b>22</b>
<b>3. Exponate des Digital-Gipfels am 13. Juni</b> .....	<b>28</b>
<b>4. Struktur des Digital-Gipfels: Plattformen und Foren</b> .....	<b>40</b>

# Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

die intelligente Vernetzung der Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik hat der Industrie in unserem Land ein ungeahntes Potenzial eröffnet. Sie hat die vierte industrielle Revolution eingeleitet. Doch die Vorteile der intelligenten Vernetzung beschränken sich nicht nur auf Fabriken.

Deshalb haben wir das Thema „Intelligente Vernetzung“ zu einem der Schwerpunktthemen des diesjährigen Digital-Gipfels gemacht. Wir wollen damit den Anstoß geben, die Digitalisierungspotenziale in allen Lebensbereichen systematisch zu erschließen. Denn nicht nur die industrielle Produktion profitiert davon, wenn sie individueller und stärker auf die Bedürfnisse der Menschen abgestimmt ist. Intelligently vernetzte Bildungsangebote werden sich in Zukunft beispielsweise unseren Lern- und Lebensrhythmen anpassen. Und Verkehrsströme werden intelligent gelenkt, damit wir weniger Zeit im Stau verlieren.

„Intelligente Vernetzung“ wird im Zentrum der Auftaktkonferenz der Metropolregion Rhein-Neckar am ersten Gipfel-Tag stehen. Denn die Metropolregion ist auf dem besten Wege, eine Modellregion der Digitalisierung zu werden. Das „Forum Wirtschaft Digital 2017“, die Konferenz „Intelligent vernetzte Städte und Regionen“ und der EdTec Startup Dialog „Die besten Ideen für intelligente Bildungsnetze“ werden sich mit weiteren Facetten dieses zentralen Themas befassen.

Auch die Gesundheitsbranche kann sehr stark von den Vorteilen der intelligenten Vernetzung profitieren. Deswegen ist die „Digitale Gesundheit“ das zweite Schwerpunktthema des Digital-Gipfels. Die Gesundheitsbranche beschäftigt fast so viele Menschen wie das verarbeitende Gewerbe. Mit einer Bruttowertschöpfung von 336 Milliarden Euro steht sie für zwölf Prozent unseres Bruttoinlandsprodukts. Gleichzeitig ist sie aktuell noch eine der am wenigsten digitalisierten Branchen. Im Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2016 nimmt sie von 11 analysierten Branchen den vorletzten Platz ein. Das müssen wir gemeinsam ändern! Denn die Digitalisierung spielt – gerade auch für die weltweite Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen – eine immer stärkere Rolle.

Unter dem Motto „Vernetzt besser leben“ wollen wir in diesem Jahr diskutieren, wie wir die Digitalisierung des Gesundheitswesens voranbringen können. Wie stellen wir beispielsweise die Verfügbarkeit einer sicheren, vertrauenswürdigen und leistungsfähigen Infrastruktur sicher? Wie nutzen wir die Möglichkeiten von Big Data auf dem Weg zur Medizin der Zukunft? Und wie erleichtern wir kreativen Start-ups den Zugang zum Gesundheitsmarkt? Das werden einige der Fragen sein, denen sich die Diskussionsforen widmen werden.

Jenseits der beiden diesjährigen Schwerpunktthemen werden wir diskutieren, wie wir die digitale Transformation unserer Wirtschaft beschleunigen können, um uns für die Zukunft zu rüsten. Wo steht Deutschland auf dem Weg in die Digitalisierung der Wirtschaft? Wie weit sind wir mit der Industrie 4.0? Sind die deutschen Ingenieure gut aufgestellt, wenn es um die Nutzung, Integration und Entwicklung neuer Technologien geht?

Auch die öffentliche Verwaltung muss mit dem digitalen Wandel Schritt halten. Deswegen werden wir zeigen, wie künftig Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen von der intelligenten Vernetzung der Verwaltungsportale von Bund und Ländern profitieren können.

Ich danke allen, die in den letzten drei Jahren zum Erfolg der Gipfel beigetragen haben. Für diesen ersten Digital-Gipfel in der Metropolregion Rhein-Neckar wünsche ich allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern interessante Begegnungen und viel Erfolg!

Ihre



**Brigitte Zypries**

Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

# Grußwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

beim ersten Nationalen Digital-Gipfel geht es darum, wie wir Wachstum und Wertschöpfung sichern, wie wir neue attraktive Jobs schaffen, wie wir vom Kindes- bis ins hohe Alter lernen, wie wir die Gesundheitsversorgung auch in ländlichen Regionen gewährleisten und wie wir urbane Probleme wie Luftverschmutzung und Verkehr lösen können. Es geht um die Gestaltung unseres Wegs in die digitale Welt. Die Digitalisierung geht alle an, und da ist es nur konsequent, das Erfolgsformat Nationaler IT-Gipfel breiter aufzustellen und zum Digital-Gipfel weiterzuentwickeln. Passend dazu findet der Gipfel erstmals nicht nur in einer Stadt, sondern an mehreren Standorten statt: in der Metropolregion Rhein-Neckar, die sich über die drei Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz erstreckt.

Auch die Wahl der Schwerpunktthemen unterstreicht die zunehmende gesellschaftliche Relevanz der Digitalisierung. Nach Bildung im vergangenen Jahr steht dieses Jahr Gesundheit im Mittelpunkt. Patienten informieren sich online und nehmen mit Wearables und Apps ihre Gesundheit selbst in die Hand. Über telemedizinische Dienste gewährleisten Ärzte eine bessere Versorgung in ländlichen Gebieten. Krankenkassen schaffen für ihre Versicherten digitale Angebote, heute schon. Und trotzdem stehen wir bei der digitalen Optimierung der Gesundheitsversorgung erst ganz am Anfang. Neue Technologien wie Big Data und künstliche Intelligenz versprechen für die kommenden Jahre einen enormen Schub – zum Beispiel bei der Entwicklung individualisierter Therapien oder als Unterstützung für Ärzte bei der Anamnese, Diagnose und Therapie. Auf diesem Gipfel werden wir über die immensen Potenziale digitaler Technologien in Medizin und Gesundheitswesen sprechen.

Auf dem letzten IT-Gipfel in Saarbrücken hat die Bundesregierung zwei wichtige Projekte vorgestellt, die erfolgreich angelaufen sind und weiter an Zuspruch gewinnen. Da sind zum einen die digitalen Hubs – digitale Ökosysteme, in denen sich rund um unsere Leitindustrien Branchenriesen, Mittelständler und Start-ups mit Kapitalgebern, Wissenschaft und Forschung vernetzen. Seit dem Start im vergangenen Jahr sind fünf Hubs in Berlin, Dortmund, Frankfurt am Main, Hamburg und München entstanden. Das Frankfurter Fintech-Zentrum war kurz nach dem Start ausgebucht und muss jetzt schon erweitert werden.

Im Vorfeld des Digital-Gipfels wurden weitere Standorte bekannt gegeben. Zum anderen sind da die Smart Schools – voll digitalisierte Schulen mit optimaler IT-Infrastruktur, digitalen Lerninhalten, darauf abgestimmten didaktischen Konzepten und medienkundigen Lehrern. Im vergangenen Jahr haben zwei Schulen im Saarland den Anfang gemacht. Auf diesem Digital-Gipfel werden wir weitere Smart Schools vorstellen und mit diesem Konzept dann bundesweit in die Fläche gehen.

Wie effektiv die Digitalisierung den Alltag erleichtern kann, zeigt sich am besten da, wo viele Menschen auf engstem Raum zusammenleben. Parkplatzmangel, Staus, Luftverschmutzung, überfüllte öffentliche Verkehrsmittel und eine überlastete Verwaltung sind für Stadtbewohner die fünf größten Stressfaktoren. Wir können diese Probleme lösen – mit digitalen Technologien. Auf diesem Digital-Gipfel wird der Sieger des Wettbewerbs „Digitale Stadt“ ausgezeichnet, bei dem Darmstadt, Heidelberg, Kaiserslautern, Paderborn und Wolfsburg im Finale stehen. In der Gewinnerstadt sollen ab Anfang 2018 wichtige Infrastrukturen in den Bereichen Mobilität, Energie, Gesundheit und Bildung mit neuesten digitalen Technologien ausgestattet werden. Zudem soll die öffentliche Verwaltung innovative Online-Anwendungen anbieten und der Handel intelligente Lieferdienste. Grundlage ist ein hochleistungsfähiges Gigabit-Netz. In der digitalen Stadt wollen wir Urbanität neu definieren. Das Leben wird so effizient und bequem, so bürgernah und umweltfreundlich sein wie in keiner anderen europäischen Stadt. Wir wollen zeigen, dass Deutschland ein Vorreiter bei der intelligenten, digitalen Stadtentwicklung sein kann.

In der Vision von einer digitalen Stadt werden die Chancen der Digitalisierung greifbar – und der Digital-Gipfel ist der beste Ort, um solche Beispiele zu zeigen und die Weichen so zu stellen, dass Politik, Wirtschaft und Gesellschaft den Weg in die digitale Welt gemeinsam gehen und gestalten können.

Ihr



Thorsten Dirks  
Präsident des Bundesverbandes Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V. (Bitkom)

# 1. Programmübersicht

Stand: 6. Juni 2017

## Auftaktprogramm Digital-Gipfel – 12. Juni 2017

### Im Pfalzbau Ludwigshafen

	Plenum	Gläsernes Foyer	Studio
11:00	<b>11:00 – 12:30 Uhr</b> <b>Auftakt: Rhein-Neckar – Digitale Modellregion für Deutschland</b> Metropolregion Rhein-Neckar		
12:00			
13:00	<b>12:30 – 13:30 Uhr</b> <b>Mittagspause</b>		
14:00	<b>13:30 – 16:00 Uhr</b> <b>Forum Wirtschaft Digital 2017: Potenziale entfalten – Märkte erobern – Vorsprung sichern</b> Plattform <i>Innovative Digitalisierung der Wirtschaft</i>	<b>13:30 – 15:00 Uhr</b> <b>Intelligent vernetzte Städte und Regionen – Digitalisierung in die Fläche bringen</b> Plattform <i>Innovative Digitalisierung der Wirtschaft</i>	<b>13:30 – 14:30 Uhr</b> <b>Eigene oder fremde Entscheidung? – Künstliche Intelligenz und der Verbraucher, Plattform Verbraucherpolitik in der digitalen Welt</b>
15:00		<b>15:15 – 16:00 Uhr</b> <b>Roadmap intelligente Mobilität – Perspektiven für die Mobilität von morgen</b> Plattform <i>Digitale Netze und Mobilität</i>	<b>14:45 – 15:45 Uhr</b> <b>Content aus der Kurpfalz – Kreatives Schaffen im digitalen Zeitalter</b> Plattform <i>Kultur und Medien</i>
16:00	<b>16:15 – 18:00 Uhr</b> <b>Industrie 4.0 in der Umsetzung – Empfehlungen und Ziele der Plattform Industrie 4.0</b> Plattform <i>Industrie 4.0</i>	<b>16:15 – 17:15 Uhr</b> <b>Onboarding in die Plattform-ökonomie – Smart Service für Anwender</b> Plattform <i>Innovative Digitalisierung der Wirtschaft</i>	<b>16:00 – 17:20 Uhr</b> <b>Digitalisierung in der Landwirtschaft – wie werden künftig unsere Lebensmittel erzeugt?</b> Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
17:00			
18:00			

Intelligente Vernetzung

Digitale Transformation der Wirtschaft

Digitale Gesundheit

Digitale Bildung

Digitale Verwaltung



---

## Auftaktprogramm Digital-Gipfel – 12. Juni 2017

---

### An weiteren Veranstaltungsorten in der Metropolregion Rhein-Neckar

<b>10:00 – 17:30 Uhr</b> Popakademie Baden-Württemberg	<b>EdTec Startup Dialog 2017 – Die besten Ideen für intelligente Bildungsnetze</b> Plattform <i>Innovative Digitalisierung der Wirtschaft</i>
<b>12:45 – 17:30 Uhr</b> Ernst-Bloch-Zentrum, Ludwigshafen	<b>Fachgespräch „Sozialraum Digital – Ältere Menschen als Co-Entwickler neuer Technik zur Unterstützung für ein gesundes Altern in ihrem Lebensumfeld“</b> Forum <i>Digitale Gesellschaft</i>
<b>13:00 – 15:00 Uhr</b> Medienunion, Ludwigshafen	<b>Qualifizierung „First“ – Wie Berufsschulen den digitalen Wandel gestalten</b> Plattform <i>Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft</i>
<b>13:30 – 17:00 Uhr</b> Schloss Mannheim	<b>Cyber-Security und eHealth – Sichere Digitalisierung eines sensiblen Bereichs</b> Plattform <i>Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft</i>
<b>13:30 – 17:45 Uhr</b> Roche Diagnostics GmbH, Mannheim	<b>Digital Health Conference – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft</b> Plattform <i>Digitale Netze und Mobilität</i>
<b>14:00 – 16:00 Uhr</b> BASF SE, Ludwigshafen	<b>Disruption oder schrittweise Innovation? Die Bedeutung von Industrie 4.0 für die Chemieindustrie</b> Plattform <i>Industrie 4.0</i>
<b>14:00 – 16:00 Uhr</b> Leininger-Gymnasium, Grünstadt	<b>Wie digital sind Deutschlands Schulen? Smart School, Schul-Cloud, DigitalPakt und Länderstrategien an der Schwelle zur digitalen Welt</b> Plattform <i>Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft</i>
<b>14:00 – 16:30 Uhr</b> Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer	<b>Innovation Lab: Blockchain als Game Changer für Prozesse in Wirtschaft und Verwaltung – am Beispiel des Nachweises von Zeugnissen</b> Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer in Zusammenarbeit mit dem Nationalen E-Government-Zentrum (NEGZ)
<b>14:30 – 16:30 Uhr</b> Kurfürstensaal Heppenheim	<b>„Gang zum Amt“ passé – Mit innovativen Services zur Digitalen Verwaltung</b> Plattform <i>Digitale Verwaltung und öffentliche IT</i>

Intelligente Vernetzung

Digitale Transformation der Wirtschaft

Digitale Gesundheit

Digitale Bildung

Digitale Verwaltung

# Auftaktprogramm

Stand: 6. Juni 2017

---

## Auftaktprogramm Digital-Gipfel – 12. Juni 2017

---

**ab 10:00 Uhr**

**Einlass Pfalzbau Ludwigshafen**

**11:00 – 12:30 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Plenum

**Auftakt: Rhein-Neckar – Digitale Modellregion für Deutschland**

Metropolregion Rhein-Neckar

**Begrüßung**

**Dr. Eva Lohse**, Oberbürgermeisterin Stadt Ludwigshafen

**Stefan Dallinger**, Vorsitzender Verband Region Rhein-Neckar, Landrat Rhein-Neckar-Kreis

**Impulsrede**

**Matthias Machnig**, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Diskussion**

**Malu Dreyer**, Ministerpräsidentin Rheinland-Pfalz

**Thomas Strobl**, Stellvertretender Ministerpräsident Baden-Württemberg, Minister für Inneres, Digitalisierung und Migration

**Tarek Al-Wazir**, Stellvertretender Ministerpräsident Hessen, Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

**Abschlussrede**

**Luka Mucic**, Vorsitzender Zukunft Metropolregion Rhein-Neckar e.V., Mitglied Vorstand SAP SE

Moderation: Dr. Joachim Görgen

## Intelligente Vernetzung

**10:00 – 17:30 Uhr**

Popakademie  
Baden-Württemberg,  
Hafenstraße 33,  
68159 Mannheim

**EdTec Startup Dialog 2017 – Die besten Ideen für intelligente Bildungsnetze**

Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*

**Begrüßung und Eröffnung**

**Prof. Dr. Christoph Igel**, Wissenschaftlicher Leiter des Educational Technology Lab des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI)

**Keynote: Pirates of the University – Neue Welten entdecken, Untiefen meistern**

**Dr. Wolfgang Kraemer**, Digital Entrepreneur

**Elevator Pitch | Spin-offs, Start-ups, Jungunternehmen**

Die besten EdTec-Ideen Deutschlands „in a nutshell“

**Extended Presentation | Spin-offs, Start-ups, Jungunternehmen**

Die 6 besten EdTec-Start-ups „extended“

**Start-up-Präsentationen in der Ausstellung**

---

---

**Talk: EdTec Startup meets Politics, Entrepreneurs & Venture-Capitalists**

**Saskia Esken**, MdB

**Benedikt Dalkmann**, Bertelsmann Education Group

**Florian Erber**, Social Venture Fund

**Benjamin Wüstenhagen**, meinunterricht.de

**Christina Burkhardt**, Shiftschool for digital Transformation

**Zusammenfassung und Verabschiedung**

**Prof. Dr. Christoph Igel**

Moderation: Prof. Dr. Christoph Igel, Antonia Borek, Dr. Philipp Knodel

Anmelde-Link: [www.edtec-startup-dialog.de](http://www.edtec-startup-dialog.de)

**13:30 – 15:00 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Gläsernes Foyer

**Intelligent vernetzte Städte und Regionen – Digitalisierung  
in die Fläche bringen**

Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*

**Begrüßung**

**Reinhard Clemens**, Vorstand, Deutsche Telekom AG

**Keynote: Herausforderung Digitalisierung und Innovation – Wo stehen deutsche Städte  
und Regionen?**

**Christian von Reventlow**, Chief Product/Innovation Officer, Deutsche Telekom AG

**Podiumsdiskussion: Wie schaffen wir die Digitalisierung in der Fläche?  
Erfahrungen und Empfehlungen für Bund, Länder und Kommunen**

**Matthias Machnig**, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Thomas Strobl**, Minister für Inneres, Digitalisierung und Migration des Landes  
Baden-Württemberg

**Heike Raab**, Staatssekretärin und Bevollmächtigte beim Bund und für Europa, für Medien und  
Digitales, Rheinland-Pfalz

**Franz-Reinhard Habel**, Beigeordneter Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)

**Reinhard Clemens**, Vorstand, Deutsche Telekom AG

**Oliver Tuszik**, Vice President und Vorsitzender der Geschäftsführung Cisco Systems, Inc.  
Deutschland

**Matthias Brucke**, Gründer und CTO, embeteco GmbH & Co. KG

**„Digitale Stadt“ – vom Wettbewerb zum Leuchtturm**

Kurzpräsentation des Wettbewerbs und der Finalisten

**Bernhard Rohleder**, Hauptgeschäftsführer Bitkom e.V.

**Jochen Partsch**, Oberbürgermeister der Stadt Darmstadt

**Prof. Dr. Eckart Würzner**, Oberbürgermeister der Stadt Heidelberg

**Dr. Klaus Weichel**, Oberbürgermeister der Stadt Kaiserslautern

**Michael Dreier**, Bürgermeister der Stadt Paderborn

**Klaus Mohrs**, Oberbürgermeister der Stadt Wolfsburg

Moderation: Kerstin Stromberg-Mallmann und Jens-Rainer Jänig

---

## Auftaktprogramm Digital-Gipfel – 12. Juni 2017

---

**15:15 – 16:00 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Gläsernes Foyer

### **Roadmap Intelligente Mobilität – Perspektiven für die Mobilität von morgen**

Plattform *Digitale Netze und Mobilität*

#### **Grußwort**

**Norbert Barthle**, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

#### **Impuls: Kurzpräsentation Roadmap Intelligente Mobilität**

**Peter Abegg**, Leiter Regulierungsökonomie, Deutsche Bahn AG

**Mario Sela**, Referent Mobility, Bitkom e.V.

#### **Podiumsdiskussion: Roadmap Intelligente Mobilität – kleiner Schritt für Insider oder wichtiger Impuls für Deutschland?**

**Marcus Isermann**, Leiter Politische Interessenvertretung Regulierung, Deutsche Telekom AG

**Frank Krüger**, Unterabteilungsleiter Digitale Gesellschaft und Infrastruktur, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

**Kirstin Hegner-Cordes**, Managing Director, Digital Hub Mobility, München

**Prof. Dr.-Ing. Michael Ortgiese**, Vizepräsident für Forschung und Transfer, Fachhochschule Potsdam

**Markus Wartha**, Geschäftsführer Power Providing GmbH, President & CEO EDASCA SCE

Moderation: Kerstin Stromberg-Mallmann und Jens-Rainer Jänig

## Digitale Transformation in der Wirtschaft

**13:30–14:30 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Studio

### **Eigene oder fremde Entscheidung? – Künstliche Intelligenz und der Verbraucher**

Plattform *Verbraucherpolitik in der digitalen Welt*

#### **Begrüßung und Einführung**

**Martina Koederitz**, Vorsitzende der Geschäftsführung IBM Deutschland GmbH

#### **Podiumsdiskussion**

**Ulrich Kelber**, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz

**Ninja Marnau**, Senior Researcher CISP Center for IT-Security, Privacy and Accountability

**Prof. Dr. Andreas Oberweis**, Vizepräsident, Gesellschaft für Informatik e.V.

**Jörn Wittmann**, Geschäftsführer, Selbstregulierung Informationswirtschaft e.V.

**Prof. Dr. Thomas Petri**, Der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz

**Alvar Freude**, selbstständiger Softwareentwickler und Vorstandsmitglied FITUG e.V.

Moderation: Benjamin Brake, IBM, Director Government and Regulatory Affairs

#### **Fazit und Ausblick**

**Ulrich Kelber**, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz

---

---

**13:30–16:00 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Plenum

**Forum Wirtschaft Digital 2017: Potenziale entfalten –  
Märkte erobern – Vorsprung sichern**

Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*

**Begrüßung und Kurz-Talk**

**Brigitte Zypries**, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

**Einführung**

**Wo stehen wir bei der Digitalisierung und der Vernetzung der Wirtschaft in Deutschland?**

**Dr. Sabine Graumann**, Kantar TNS

**Prof. Dr. Irene Bertschek**, ZEW Mannheim

**Best Practices aus ausgewählten Branchen**

**Pharma**                    **Dr. Gerd Maass**, Head of Roche Foundation Medicine, Europe,  
Roche Pharma AG

**Energie**                    **Dr. Georg Müller**, Vorstandsvorsitzender, MVV Energie AG

**Automobilindustrie** **Dr. Stefan Eberhardt**, Director IT Cross Functions & Services, Daimler AG

**Logistik**                    **Petra Finke**, Managing Director & Global CIO, Rhenus Freight Logistics

**Handel**                    **Martin Wild**, CDO, MediaMarktSaturn Retail Group

**Podiumsdiskussion: Verschlafen wir die Digitalisierung?**

**Impulse**

**Verfügen wir über die neuesten digitalen Technologien?**

**Prof. Dr. Wolfgang Wahlster**, Geschäftsführer, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI), Saarbrücken

**Verfügen wir über die entscheidenden Kompetenzen für die digitale Souveränität?**

**Jan Wiesenberger**, Vorstand, FZI Forschungszentrum Informatik

**Diskussion**

**Gelingt der Sprung von der Innovation zu Wachstum und Beschäftigung?**

**Matthias Machnig**, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Dr. Volker Wissing**, Wirtschaftsminister und stellvertretender Ministerpräsident Rheinland-Pfalz

**Prof. Dr. techn. Dieter W. Fellner**, Vorsitzender, Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie

**Dr. Helmut Schönenberger**, Geschäftsführer, UnternehmerTUM GmbH

**Iris Plöger**, Mitglied der Hauptgeschäftsführung, Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)

Moderation: Marc Beise

### 14:00 – 16:30 Uhr

Deutsche Universität  
für Verwaltungswissenschaften Speyer,  
Freiherr-vom-Stein-  
Straße 2, 67346 Speyer

### Innovation Lab: Blockchain als Game Changer für Prozesse in Wirtschaft und Verwaltung – am Beispiel des Nachweises von Zeugnissen

Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer in Zusammenarbeit mit dem Nationalen E-Government-Zentrum (NEGZ)

#### Begrüßung

**Prof. Dr. Joachim Wieland**, Rektor an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer

#### Einführung

**Prof. Dr. Helmut Krcmar**, Co-Vorsitzender des Nationalen E-Government-Zentrums (NEGZ)

#### Präsentation eines Showcases

**Dipl.-Ing. Peter Niehues**, regio iT gesellschaft für Informationstechnologie mbh

**Pascal Pfeiffer**, regio iT gesellschaft für Informationstechnologie mbh

#### Diskussion

##### Ausblick auf Bedeutung und weitere Anwendungsmöglichkeiten

**Matthias Kammer**, Co-Vorsitzender des Nationalen E-Government-Zentrums (NEGZ)

**Dieter Rehfeld**, Vorsitzender der Geschäftsführung der regio iT gesellschaft für Informationstechnologie mbh

Moderation: Prof. Dr. Hermann Hill

Anmelde-Link: [www.uni-speyer.de/de/innovationlab2017.php](http://www.uni-speyer.de/de/innovationlab2017.php)

### 14:30 – 16:00 Uhr

BASF SE, Konferenz-  
zentrum D 105,  
67056 Ludwigshafen

### Disruption oder schrittweise Innovation? Die Bedeutung von Industrie 4.0 für die Chemieindustrie

Plattform *Industrie 4.0*

#### Begrüßung

**Christiane Ram**, Leiterin der Wirtschaftsförderung Stadt Mannheim, Administrativer Vorstand von Smart Production e.V.

#### Impulsvortrag

**Christoph Keese**, Axel Springer SE, Autor von „Silicon Germany“

#### Podiumsdiskussion

**Dr. Martin Brudermüller**, Stellvertretender Vorstandsvorsitzender und Chief Technology Officer, BASF SE

**Dr. Sonja Jost**, Geschäftsführerin, DexLeChem

**Dr. Gunther Kegel**, Vorsitzender der Geschäftsleitung, Pepperl+Fuchs GmbH, VDE-Präsident, Vertreter der Plattform Industrie 4.0

Moderation: Sieer Angar

Anmelde-Link: [www.digitale-chemie.de](http://www.digitale-chemie.de)

---

---

**14:45 – 15:45 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Studio

## **Content aus der Kurpfalz – Kreatives Schaffen im digitalen Zeitalter**

Plattform *Kultur und Medien*

### **Einführung**

**Dr. Günter Winands**, Amtschef der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien

### **Podiumsdiskussion**

**Malu Dreyer**, Ministerpräsidentin von Rheinland-Pfalz

**Prof. Nico Hofmann**, Co-CEO UFA GmbH und Vorsitzender Geschäftsführer der UFA FICTION GmbH

**Martin Hoffmann**, Intendant der Stiftung Berliner Philharmoniker

**Udo Röbel**, Journalist und Autor

### **Schlusswort**

**Jürgen Doetz**, Bevollmächtigter des Verbands Privater Rundfunk und Telemedien e.V. für die Deutsche Content Allianz (DCA)/Koordinator der DCA

Moderation: Ulrike Simon

**16:00 – 17:20 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Studio

## **Digitalisierung in der Landwirtschaft – wie werden künftig unsere Lebensmittel erzeugt?**

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

### **Kurzvorträge mit Diskussion**

#### **Digitalisierung in der Landwirtschaft – Die digitale Zukunft hat bereits begonnen**

**Peter Bleser**, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft

#### **Satelliten in der Landwirtschaft – was ist aus dem All zu sehen?**

**Dr. Steffen Beerbaum**, Referat „Tier und Technik“, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

#### **Digitalisierung in der Landtechnik – wie arbeitet die Landwirtschaft heute und morgen auf dem Feld?**

**Dr. Hermann Buitkamp**, Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)

#### **Digitalisierung in der Tierhaltung – mehr Tierwohl durch Technik?**

**Henrik Winkler**, Caisley International GmbH

Moderation: Dr. Bernhard Polten

---

## Auftaktprogramm Digital-Gipfel – 12. Juni 2017

---

**16:15 – 17:15 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Gläsernes Foyer

### **Onboarding in die Plattformökonomie – Smart Service für Anwender**

Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*

#### **Begrüßung**

**Frank Riemensperger**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Accenture GmbH

#### **Impuls**

**Matthias Machnig**, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

#### **Wie Unternehmen im digitalen Ökosystem kooperieren – Best Practices**

**Bernd Altpeter**, Geschäftsführer, Deutsches Institut für Telemedizin und Gesundheitsförderung (DITG)

**Wolfgang Maaß**, Wissenschaftlicher Direktor, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI), Saarbrücken

**Marcus Pier**, Leiter Service, Grimme Landmaschinenfabrik GmbH

**Ralf Michael Wagner**, Chief Operating Officer Plant Data Services, Siemens AG

#### **Wie wird Künstliche Intelligenz Geschäftsmodelle in Zukunft beeinflussen?**

**Henning Kagermann**, Präsident von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

**Prof. Dr. Wolfgang Wahlster**, Geschäftsführer, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI), Saarbrücken

Moderator des Gesprächs: Frank Riemensperger

**16:15 – 18:00 Uhr**

Pfalzbau Ludwigshafen,  
Plenum

### **Industrie 4.0 in der Umsetzung – Empfehlungen und Ziele der Plattform Industrie 4.0**

Plattform *Industrie 4.0*

#### **Impuls: Industrie 4.0 im Mittelstand**

**Guido König**, Senior Technology Manager Business Innovation Digital Transformation, Samson AG

#### **Podiumsdiskussion I: Handlungsempfehlungen der AGs der Plattform Industrie 4.0**

**Johannes Diemer**, Manager Industrie 4.0, DXC Technology

**Kai Garrels**, Head of Standardization and Industry Relations Electrification Products, ABB Stotz-Kontakt GmbH

**Michael Jochem**, Project Industry 4.0, Robert Bosch GmbH

**Konrad Klingenburg**, Leiter des Berliner Büros, Ressortleiter FB Grundsatzfragen und Gesellschaftspolitik, IG Metall

**Dr. Hans-Jürgen Schlinkert**, General Counsel/Head of Legal Components Technology CO/LEX-CT, ThyssenKrupp AG

#### **Podiumsdiskussion II: Industrie 4.0 – Wie geht es weiter?**

**Matthias Machnig**, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Cornelia Quennet-Thielen**, Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Dr. Klaus Mittelbach**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V. (ZVEI)

**Hartmut Rauen**, stellvertretender Hauptgeschäftsführer, Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)

**Winfried Holz**, CEO von Atos und Bitkom Präsidiumsmitglied

Moderation: Ina Karabas



---

---

## Digitale Gesundheit

**13:30 – 17:45 Uhr**

Roche Diagnostics  
GmbH, Werk Waldhof,  
Sandhofer Straße 116,  
68305 Mannheim

### **Digital Health Conference – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft**

Plattform *Digitale Netze und Mobilität*

#### **Eröffnung & Begrüßung**

**Winfried Holz**, CEO, Atos Information Technology GmbH, Bitkom e.V.,  
Bitkom-Präsidiumsmitglied

**Dr. Ursula Redeker**, Sprecherin der Geschäftsführung Roche Diagnostics GmbH

#### **Digitalisierung im Gesundheitswesen – Entwicklungen in den Ländern und Chancen einer länderübergreifenden Zusammenarbeit**

**Theresa Bauer**, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg

**Sabine Bätzing-Lichtenthäler**, Ministerin für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie,  
Rheinland-Pfalz

**Stefan Grüttner**, Minister für Soziales und Integration, Hessen

#### **Vom E-Health-Gesetz zur Umsetzung in der Praxis – Bedeutung und Realisierung von intelligent vernetzten Gesundheitsregionen**

**Dr. Ursula Redeker**, Vorstandsmitglied Gesundheit, Metropolregion Rhein-Neckar,  
Sprecherin der Geschäftsführung Roche Diagnostics GmbH

**Dr. Axel Wehmeier**, Sprecher der Geschäftsführung, T-Systems Healthcare Solutions,  
und Vorstand des Arbeitskreises E-Health im Bitkom e.V.

**Prof. Dr. Björn Bergh**, Direktor der Abteilung Medizinische Informationssysteme Uniklinikum  
Heidelberg

**Dr. Jens Baas**, Vorsitzender des Vorstands, Techniker Krankenkasse

Moderation: Daniel Finger

#### **Gesundheitskompetenz in Zeiten von Digital Health**

**Ulrich Kelber**, Parlamentarischer Staatssekretär, Bundesministerium der Justiz und  
für Verbraucherschutz

**Prof. Dr. Eva Bitzer**, Universität Freiburg

**Martina Koederitz**, Vorsitzende der Geschäftsführung, IBM Deutschland GmbH

**Dr. Bernhard Gibis**, Dezernent, Leiter des Geschäftsbereiches „Sicherstellung und  
Versorgungsstruktur“, Kassenärztliche Bundesvereinigung

**Oliver Schenk**, Abteilungsleiter „Grundsatzfragen der Gesundheitspolitik, Telematik“,  
Bundesministerium für Gesundheit

Moderation: Daniel Finger

### **Innovation und Digitale Infrastrukturen – Veränderte Grundlagen für die Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft**

**Dr. Tobias Miethaner**, Leiter der Abteilung Digitale Gesellschaft, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

**Sandra Hoyer**, Leiterin Consumer Health & Pharma, Deutsche Telekom Healthcare Solutions GmbH

**Wilhelm Dresselhaus**, Sprecher der Geschäftsführung, Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG

**Prof. Dr. Gernot Marx**, Klinikdirektor der Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Telemedizin, Sprecher des Telemedizinentrums Aachen

**Gerrit Schick**, Business Group Manager Healthcare Informatics Solutions and Services, Philips GmbH Market DACH

**Walter Haas**, CTO, Huawei Technologies Deutschland GmbH

Moderation: Nick Kriegeskotte

### **Gesundheit 4.0: Künstliche Intelligenz und Big Data**

**Ewelina Türk**, Head of Medical Content, Ada Personal Health Companion

**Friedrich von Bohlen und Halbach**, CEO, Molecular Health

**Dr. Anette Großmüller**, Expert Precision Medicine, SAP Health

**Prof. Dr. Christof von Kalle**, Geschäftsführender Direktor, Direktor der Abteilung Translationale Onkologie, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen

**Prof. Dr. Prof. h.c. Andreas Dengel**, Leiter des Forschungsbereichs Smarte Daten & Wissensdienste, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

Moderation: Susanne Dehmel

### **Abschlussstatements**

**Lutz Stroppe**, Staatssekretär, Bundesministerium für Gesundheit

**Prof. Dr. Johanna Wanka**, Bundesministerin für Bildung und Forschung

Anmelde-Link: [www.health-conference.de](http://www.health-conference.de)

---

---

**13:30 – 17:00 Uhr**

Schloss Mannheim,  
Bismarckstraße,  
68161 Mannheim

**Cyber-Security und eHealth – Sichere Digitalisierung eines sensiblen Bereichs**

Plattform *Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft*

**Impulsvortrag**

**Ralf Wintergerst**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Giesecke & Devrient GmbH

**Erfahrungsbericht**

**Michael von Uechtritz und Steinkirch**, Chief Digital Officer, Städtische Kliniken Neuss – Lukaskrankenhaus – GmbH

**Podiumsdiskussion**

**Dr. Thomas Kremer**, Vorstandsmitglied, Deutsche Telekom AG

**Werner Schmidt**, Mitglied des Vorstands, LVM Versicherung

**Arne Schönbohm**, Präsident, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

**Michael von Uechtritz und Steinkirch**, Chief Digital Officer, Städtische Kliniken Neuss – Lukaskrankenhaus – GmbH

**Ralf Wintergerst**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Giesecke & Devrient GmbH

**Stephan Zimprich**, Leiter der Kompetenzgruppe Blockchain eco, Verband der Internetwirtschaft e.V.

Moderation: Dr. Stefan Heumann

Anmelde-Link: [bueroberlin@gi-de.com](mailto:bueroberlin@gi-de.com)

## Digitale Bildung

**12:45 – 17:30 Uhr  
(geschlossene  
Veranstaltung)**

Ernst-Bloch-Zentrum,  
Walzmühlstraße 63,  
67061 Ludwigshafen

**Fachgespräch „Sozialraum Digital – Ältere Menschen als Co-Entwickler neuer Technik zur Unterstützung für ein gesundes Altern in ihrem Lebensumfeld“**

Forum *Digitale Gesellschaft*

**Impulsvorträge**

**Prof. Dr. Claudia Müller**, Universität Siegen

**Prof. Dr. Sabine Sachweh**, Fachhochschule Dortmund

**Fachdiskussion**

30 Fachleute aus Wissenschaft, Praxis und Fachverbänden

Moderation: Benjamin Landes

---

## Auftaktprogramm Digital-Gipfel – 12. Juni 2017

---

**13:00 – 15:00 Uhr**

Medienunion,  
Amtsstraße 5-11,  
67059 Ludwigshafen

### Qualifizierung „First“ – Wie Berufsschulen den digitalen Wandel gestalten

Plattform *Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft*

#### Round Table

**Matthias Graf von Kielmansegg**, Abteilungsleiter Grundsatzfragen; Strategie; Digitaler Wandel, Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Petra Jendrich**, Oberschulrätin, Vorsitzende des Ausschusses für Berufliche Bildung der Kultusministerkonferenz

**Matthias Köpfer**, Amtsleiter, Amt für Schulen, Nahverkehr, Kultur und Sport, Rhein-Neckar-Kreis

**Martin Zimmol**, Referatsleiter, Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz

**Dr. Henning Klaffke**, Mitglied der Institutsleitung, TU Hamburg-Harburg, Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik

**Angelika Riedel**, Schulleiterin, Berufskolleg an der Lindenstraße, Köln

**Martin Gehlert**, Studienrat und Dipl.-Handelslehrer, Werner-Heisenberg-Schule, Rüsselsheim

**Thorsten Lotz**, Oberstudienrat, Radko-Stöckl-Schule, Melsungen

**Bernd Strahler**, Schulleiter, Handelslehranstalt Hameln

Moderation: Prof. Dr. Michael Heister

Anmelde-Link: [www.foraus.de/digitalgipfel2017](http://www.foraus.de/digitalgipfel2017)

**14:00 – 16:00 Uhr**

Leininger-Gymnasium,  
Kreuzerweg 4,  
67269 Grünstadt

### Wie digital sind Deutschlands Schulen? Smart School, Schul-Cloud, DigitalPakt und Länderstrategien an der Schwelle zur digitalen Welt

Plattform *Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft*

#### Podiumsdiskussion

**Prof. Dr. Johanna Wanka**, Bundesministerin für Bildung und Forschung

**Dr. Stefanie Hubig**, Ministerin für Bildung, Rheinland-Pfalz

**Heidi Weidenbach-Mattar**, Ständige Vertreterin des Generalsekretärs der Kultusministerkonferenz (KMK)

**Prof. Dr. Christoph Meinel**, Wiss. Direktor, Hasso-Plattner-Institut

**Achim Berg**, Mitglied des Präsidiums, Vizepräsident, Bitkom e.V.

**Cornelia Diehl**, Schulleiterin des Leininger-Gymnasiums

Moderation: Bastian Pauly

Anmelde-Link: [www.bitkom.org/Themen/Bildung-Arbeit/Bildung-Arbeit/Smart-School-und-Schul-Cloud.html](http://www.bitkom.org/Themen/Bildung-Arbeit/Bildung-Arbeit/Smart-School-und-Schul-Cloud.html)

---

---

## Digitale Verwaltung

**14:30 – 16:30 Uhr**

Kurfürstensaal  
Heppenheim,  
Amtsgasse 5,  
64646 Heppenheim  
(Bergstraße)

**„Gang zum Amt“ passé – Mit innovativen Services zur Digitalen Verwaltung**

Plattform *Digitale Verwaltung und öffentliche IT*

**Eröffnungs-Keynote**

**Karl-Heinz Streibich**, Vorstandsvorsitzender, Software AG

**Impulsvortrag**

**Der Portalverbund von Bund und Ländern**

**Ernst Bürger**, Ständiger Vertreter der Abteilungsleitung für Verwaltungsmodernisierung und Verwaltungsorganisation im Bundesministerium des Innern

**Podiumsdiskussion I**

**„Ist die Verwaltung für das digitale Zeitalter gerüstet?“**

**Dr. Johann Bizer**, Vorstandsvorsitzender, Dataport

**Guido Kahlen**, Stadtdirektor a. D. der Stadt Köln

**Prof. Jörg Becker**, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement an der Universität Münster

**Rupert Lehner**, FUJITSU Geschäftsführer Deutschland, Vice President & Head of Sales Central Europe

**Dr. Christine Brockmann**, Geschäftsführerin der Metropolregion Rhein-Neckar GmbH

**Podiumsdiskussion II**

**„In drei Klicks zum digitalen Service – Der Staat als Dienstleister?“**

**Heike Raab**, Staatssekretärin und Bevollmächtigte im Bund und für Europa, Medien und Digitales Rheinland Pfalz

**Hartmut Thomsen**, SAP, COO Middle & Eastern Europe

**Marc Reinhardt**, Gesamtvorstandsmitglied, Initiative D21 e.V.

**Manfred Hauswirth**, Leiter des Fraunhofer-Instituts für offene Kommunikationssysteme, FOKUS

**Boris von Chlebowski**, Accenture GmbH

**Lena-Sophie Müller**, Geschäftsführerin, Initiative D21 e.V.

Moderation: Carsten Knop

Anmelde-Link:

<http://initiated21.de/veranstaltungen/vortrag-des-digitalgipfels-der-plattform-5/>

# Hauptprogramm

Stand: 6. Juni 2017

---

## Hauptprogramm Digital-Gipfel – 13. Juni 2017

---

im Pfalzbau Ludwigshafen

Moderation: Melinda Crane

**ab 7:45 Uhr**

**Einlass**

**9:15 – 9:45 Uhr**

**Eröffnung**

**Malu Dreyer**, Ministerpräsidentin von Rheinland-Pfalz

**Brigitte Zypries**, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

**9:45 – 10:45 Uhr**

**Forum I**

**Zukunft der digitalen Wirtschaft: Neue Technologien – neue Chancen – neue Verantwortung**

*Plattform Innovative Digitalisierung der Wirtschaft, Plattform Industrie 4.0*

**Brigitte Zypries**, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

**Alexander Dobrindt**, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

**Reinhard Clemens**, Vorstandsmitglied, Deutsche Telekom AG und CEO T-Systems

**Bernd Leukert**, Vorstandsmitglied, SAP SE

**Dr. Hans-Ulrich Engel**, Mitglied des Vorstands, BASF SE

**Ulrich Kelber**, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz

**Anna Kaiser**, Gründerin und Geschäftsführerin, Tandemploy GmbH

**Maximilian Viessmann**, CDO, Viessmann Group

**Mathias Möreke**, Stellvertretender Betriebsratsvorsitzender im Werk Braunschweig, Volkswagen AG

**10:45 – 11:15 Uhr**

**Kaffeepause**

**11:15 – 12:00 Uhr**

**Forum II**

**Digitale Gesundheit: Schneller, sicherer & koordinierter handeln**

*Bundesministerium für Gesundheit, Plattform Digitale Netze und Mobilität, Plattform Sicherheit, Schutz und Vertrauen*

**Hermann Gröhe**, Bundesminister für Gesundheit

**Dr. Thomas de Maizière**, Bundesminister des Innern

**Frank Gotthardt**, Vorstandsvorsitzender der CompuGroup Medical SE

**Dr. Franz Bartmann**, Vorsitzender des Ausschusses Telematik der Bundesärztekammer

**Dr. Doris Pfeiffer**, Vorstandsvorsitzende des GKV-Spitzenverbandes

**Ralf Wintergerst**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Giesecke & Devrient GmbH

---

## Hauptprogramm Digital-Gipfel – 13. Juni 2017

---

- 12:00 – 12:30 Uhr**      **Forum III**  
**Vom „Gang zum Amt“ zu innovativen Online-Services der Verwaltung**  
Plattform *Digitale Verwaltung und öffentliche IT*
- Dr. Ralf Kleindiek**, Staatssekretär im Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend  
**Karl-Heinz Streibich**, Vorstandsvorsitzender, Software AG  
**Hans-Georg Engelke**, Staatssekretär im Bundesministerium des Innern
- 12:30 – 14:15 Uhr**      **Mittagspause**
- 14:15 – 15:00 Uhr**      **Keynotes**  
**Thorsten Dirks**, Präsident, Bitkom e.V.  
**Dr. Angela Merkel**, Bundeskanzlerin
- Kurzfilm: Digitale Agenda – Stand und Ausblick
- 15:00 – 16:00 Uhr**      **Forum IV**  
**Digitale Gesundheit für morgen: Präziser forschen und behandeln**  
Plattform *Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft*, Bundesministerium für Gesundheit, Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*
- Prof. Dr. Johanna Wanka**, Bundesministerin für Bildung und Forschung  
**Hermann Gröhe**, Bundesminister für Gesundheit  
**Matthias Machnig**, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
**Martina Koederitz**, Vorsitzende der Geschäftsführung, IBM Deutschland GmbH  
**Prof. Dr. Peter Dabrock**, M.A., Vorsitzender des Deutschen Ethikrates  
**Prof. Dr. Heyo Kroemer**, Präsident des Medizinischen Fakultätentages
- 16:00 – 16:30 Uhr**      **Get-together**

---

## Organisation

---

### Veranstalter

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)  
10115 Berlin  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

### Kontakt

Bei Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an [digital-gipfel@bmwi-registrierung.de](mailto:digital-gipfel@bmwi-registrierung.de)  
oder telefonisch: 040 370886-385 (montags bis donnerstags 09:00–18:30 Uhr und freitags 09:00–16:00 Uhr)

### Online

Diskutieren Sie mit unter [#digitalgipfel](https://twitter.com/digitalgipfel)

Weitere Informationen zum Digital-Gipfel finden Sie auf der Website [www.digital-gipfel.de](http://www.digital-gipfel.de)

# 2. Foren

Die sieben Handlungsfelder der „Digitalen Agenda 2014 – 2017“ der Bundesregierung, Arbeitsergebnisse der Plattformen und Foren des Digital-Gipfels, aktuelle Studienergebnisse und jüngste Umfragen sind Grundlage für Diskussionen in vier Foren zu den Themen:

- Zukunft der digitalen Wirtschaft: Neue Technologien – neue Chancen – neue Verantwortung
- Digitale Gesundheit: Schneller, sicherer & koordinierter handeln
- Vom „Gang zum Amt“ zu innovativen Online-Services der Verwaltung
- Digitale Gesundheit für morgen: Präziser forschen und behandeln



---

## Forum I

---

### Zukunft der digitalen Wirtschaft: Neue Technologien – neue Chancen – neue Verantwortung

#### Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*, Plattform *Industrie 4.0*

Neue Daten, Vernetzung, der Einsatz Künstlicher Intelligenz und digitale Kundenschnittstellen verändern bestehende Wertschöpfungsketten. Produkte und Dienstleistungen werden „smart“ durch die Einbindung in intelligente und vernetzte Systeme. Der Einsatz digitaler Technologien lässt neue Wissens- und Wirtschaftsbereiche entstehen. Wo steht Deutschland auf dem Weg in die Digitalisierung der Wirtschaft? Wie weit sind wir mit der Industrie 4.0? Sind die deutschen Ingenieure gut aufgestellt, wenn es um die Nutzung, Integration und Entwicklung neuer Technologien geht?

Gemeinsam mit Bundesministerin Brigitte Zypries werden eine junge Gründerin und ein junger Mittelständler sowie Vertreter der etablierten Industrie-, Software- und Telekommunikationswirtschaft die Standortanalyse übernehmen. Ausgehend von dieser Analyse werden die Panelisten Ideen entwickeln und Anregungen geben für den weiteren Weg. Bundesminister Alexander Dobrindt wird gemeinsam mit Reinhard Clemens, dem Parlamentarischen Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz Ulrich Kelber und dem stellvertretenden Betriebsratsvorsitzenden im VW-Werk Braunschweig Mathias Möreke Infrastruktur- und Sicherheitsaspekte, Verbraucherschutzaspekte und Auswirkungen auf die Arbeitswelt in die Diskussion einbringen.

#### Teilnehmer/-innen

**Brigitte Zypries**

Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

**Alexander Dobrindt**

Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

**Reinhard Clemens**

Vorstandsmitglied, Deutsche Telekom AG und CEO T-Systems

**Bernd Leukert**

Vorstandsmitglied, SAP SE

**Dr. Hans-Ulrich Engel**

Mitglied des Vorstandes, BASF SE

**Ulrich Kelber**

Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz

**Anna Kaiser**

Gründerin und Geschäftsführerin, Tandemploy GmbH

**Maximilian Viessmann**

CDO, Viessmann Group

**Mathias Möreke**

Stellvertretender Betriebsratsvorsitzender im Werk Braunschweig, Volkswagen AG

---

## Forum II

---

### **Digitale Gesundheit: Schneller, sicherer & koordinierter handeln**

#### **Bundesministerium für Gesundheit, Plattform *Digitale Netze und Mobilität*, Plattform *Sicherheit, Schutz und Vertrauen***

Die Potenziale der Digitalisierung im Gesundheitswesen sind riesig. Digitalisierung im Gesundheitswesen kann einen Beitrag dafür leisten, die Versorgung weiter zu verbessern, ein längeres und selbstbestimmteres Leben im vertrauten häuslichen Umfeld ermöglichen und Lösungen für die demografischen Herausforderungen u. a. für die Überbrückung größer werdender Distanzen zu Ärzten und Spezialisten unterstützen.

Erfolgsentscheidend dafür, diese Potenziale erschließen zu können, sind sichere, vertrauenswürdige und leistungsfähige Infrastrukturen, die mit den wachsenden Anforderungen an Sicherheit und Leistungsfähigkeit der technologischen Systeme Schritt halten. Damit illustriert die Entwicklung im Gesundheitswesen beispielhaft die zentralen Fragen der Digitalisierung sowohl im Hinblick auf sicherheitstechnische Herausforderungen von heute und der Zukunft als auch die für den Auf- und Ausbau notwendigen digitalen Infrastrukturen.

Gemeinsam mit einem Vertreter der für den Themenbereich stehenden Unternehmen nehmen die Bundesminister für Gesundheit und des Innern den Stand der Entwicklungen in den Blick. Gemeinsam mit hochrangigen Vertretern der Selbstverwaltung werden die Vorteile der Digitalisierung zur Verbesserung der Versorgung anhand konkreter Versorgungsbeispiele, wie z. B. für den Bereich der Telemedizin, und die nächsten Schritte für die Erschließung der Potenziale der Digitalisierung im Gesundheitswesen im Mittelpunkt der Diskussion stehen.

#### Teilnehmer/-innen

**Hermann Gröhe**  
Bundesminister für Gesundheit

**Dr. Thomas de Maizière**  
Bundesminister des Innern

**Frank Gotthardt**  
Vorstandsvorsitzender  
der CompuGroup Medical SE

**Dr. Franz Bartmann**  
Vorsitzender des Ausschusses  
Telematik der Bundesärztekammer

**Dr. Doris Pfeiffer**  
Vorstandsvorsitzende  
des GKV-Spitzenverbandes

**Ralf Wintergerst**  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
Giesecke & Devrient GmbH

---

## Forum III

---

### Vom „Gang zum Amt“ zu innovativen Online-Services der Verwaltung

#### Plattform *Digitale Verwaltung und öffentliche IT*

Digital, einfach und jederzeit erreichbar: Innovative Services haben unseren Alltag grundlegend verändert. Ob beim Einkauf im Onlineshop, der Nutzung von Mobilitätsapps in der Großstadt, der interaktiven Kommunikation, dem mobilen Banking oder dem Smart Home – die digitale Transformation hat die Art und Weise, wie wir leben, revolutioniert. Bürgerinnen und Bürger profitieren dabei zunehmend von digitalen Behördenleistungen in unterschiedlichen Lebenslagen. Der „Gang zum Amt“ wird immer häufiger durch Online-Services ersetzt, die Mehrfacherhebung von Daten wird oftmals überflüssig.

Im Rahmen der Neuregelung des Bund-Länder-Finanzausgleichs einigten sich Bund und Länder darauf, ihre Verwaltungsportale ab 2020 zu einem gemeinsamen Portalverbund zu verknüpfen. Ziel des Vorhabens ist es, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen jede Dienstleistung des Bundes, der Länder und der Kommunen über ein Servicekonto digital zugänglich zu machen.

Die Plattform „Digitale Verwaltung und Öffentliche IT“ des Digital-Gipfels setzt sich für den Ausbau eines breiten und qualitativ hochwertigen Angebots digitaler Verwaltungsdienste in Deutschland ein, um die Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Bürgernähe der Verwaltung zu stärken. Zusammen mit dem Staatssekretär des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend Dr. Ralf Kleindiek stellen Staatssekretär im Bundesministerium des Innern Hans-Georg Engelke und Karl-Heinz Streibich, Vorstandsvorsitzender der Software AG, vor, wie künftig Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen vom Portalverbund profitieren können. Anhand der Entwicklung eines onlinebasierten Elterngeldantrags wird zudem eine neue, digitale Handlungsumgebung für Verwaltungsdienstleistungen im Bereich der „Lebenslage Familie“ skizziert. Das Bundesfamilienministerium wird das neue Angebot „Elterngeld digital“ zukünftig auch im Rahmen des Portalverbundes anbieten.

#### Teilnehmer/-innen

**Dr. Ralf Kleindiek**

Staatssekretär des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

**Karl-Heinz Streibich**

Vorstandsvorsitzender der Software AG

**Hans-Georg Engelke**

Staatssekretär im Bundesministerium des Innern

---

## Forum IV

---

### Digitale Gesundheit für morgen: Präziser forschen und behandeln

#### Plattform *Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft*, Bundesministerium für Gesundheit, Plattform *Innovative Digitalisierung der Wirtschaft*

Digitale Produkte und Anwendungen in der Gesundheitsversorgung generieren mit wachsender Geschwindigkeit immer mehr Daten. Big-Data-Technologien können diese riesigen Datenmengen schneller verarbeiten, auswerten und helfen, unser Verständnis über die Entstehung und Behandlung von Krankheiten weiter zu verbessern. Sie können damit nicht nur die Behandlungschancen erhöhen. Sie haben das Potenzial, den Schweregrad, das Fortschreiten und die Dauer chronischer Krankheiten zu verringern. Unser gemeinsames Ziel muss es daher sein, ein stärker auf den individuellen Patienten ausgerichtetes Handeln („Präzisionsmedizin“) möglich zu machen.

In den derzeitigen Entwicklungen befindet sich Deutschland in einem internationalen Wettbewerb mit internationalen Konzernen, die aus Daten Lösungen auch für das Gesundheitswesen in Deutschland mit eigenen Geschäftsmodellen entwickeln und in Deutschland vermarkten wollen. Damit sowohl die Potenziale von Big-Data-Anwendungen für die Versorgung erschlossen und auch deutsche Unternehmen in diesem Wettbewerbsfeld erfolgreich sein können, ist ein zügiges, koordiniertes und übergreifendes Handeln notwendig. Mit dem Medizininformatikprogramm des BMBF wurden erste wesentliche Schritte eingeleitet, um auf dem Weg zur Erschließung der Potenziale erfolgreich sein zu können. Hieran anknüpfend werden weitere Aktivitäten notwendig. Dabei reicht eine technologische Perspektive auf Big Data nicht aus. Wenn wir erfolgreich sein wollen, müssen wir deshalb die ethischen Dimensionen mitdenken und mitplanen.

Die zuständigen Minister diskutieren mit Vertretern der für den Themenbereich stehenden Unternehmen (Anbieter von Lösungen und Anwender von Lösungen wie z.B. Pharma-Unternehmen) und hochrangigen medizinischen Experten sowie einem Vertreter des Ethikrates den Stand der Arbeiten und Diskussionen in Deutschland und geben mit der Diskussion weitere Impulse für die Entwicklungen in den kommenden Jahren.

#### Teilnehmer/-innen

**Prof. Dr. Johanna Wanka**  
Bundesministerin für Bildung  
und Forschung

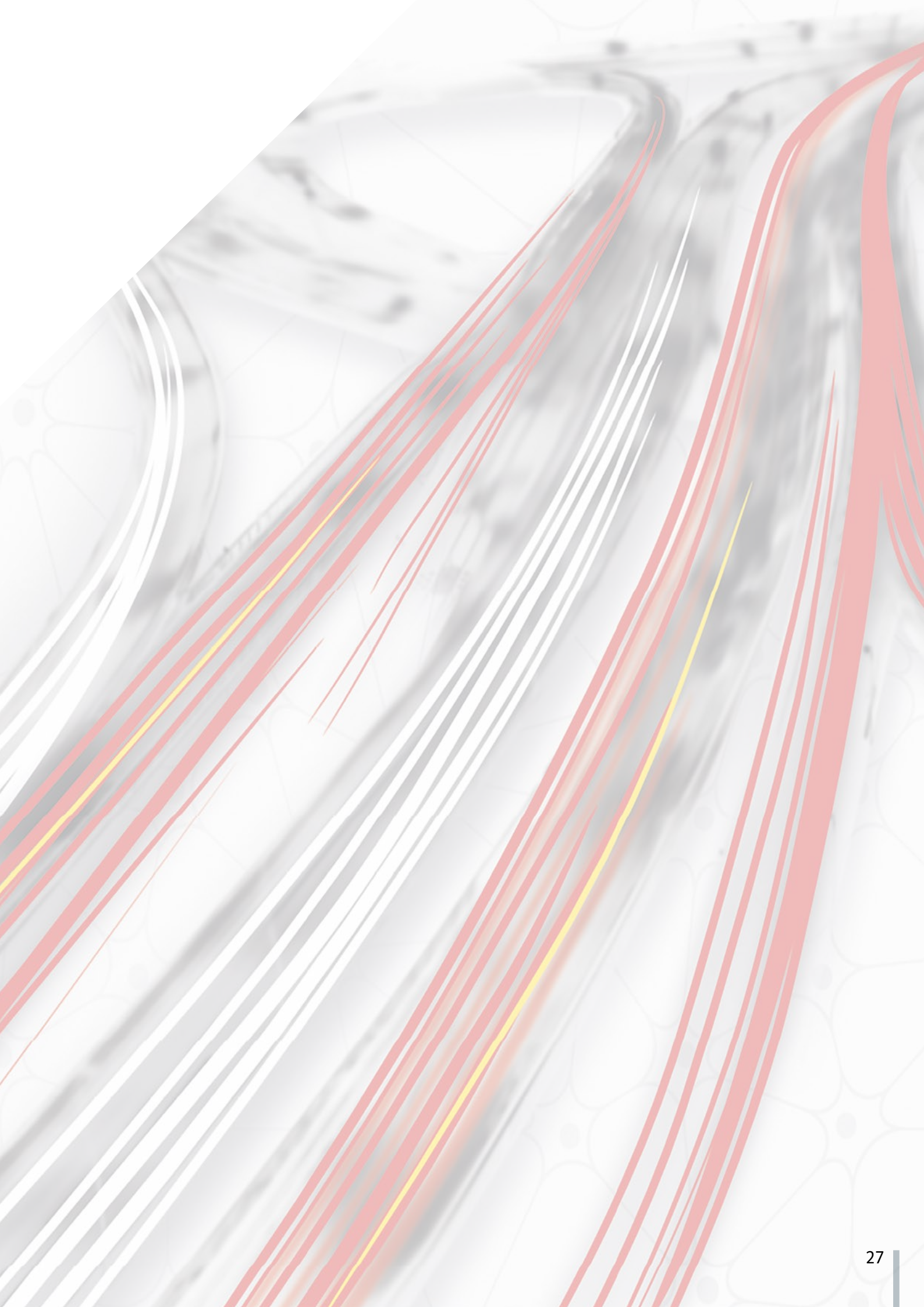
**Hermann Gröhe**  
Bundesminister für Gesundheit

**Matthias Machnig**  
Staatssekretär im Bundesministerium  
für Wirtschaft und Energie

**Martina Koederitz**  
Vorsitzende der Geschäftsführung,  
IBM Deutschland GmbH

**Prof. Dr. theol. Peter Dabrock, M.A.**  
Vorsitzender des Deutschen Ethikrates

**Prof. Dr. Heyo Kroemer**  
Präsident des Medizinischen  
Fakultätentages



# 3. Exponate

---

## Exponat 1

---

### Teleintensivmedizin – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft

Deutschland kann sein hohes Niveau der gesundheitlichen Versorgung halten und für die Zukunft weiter ausbauen, wenn wir die Chancen neuer Technologien konsequent für die Versorgung der Patientinnen und Patienten einsetzen.

#### Auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft

Der digitale Wandel wird unser Gesundheitswesen tiefgreifend verändern. Neue Anwendungen auf Basis schneller und sicherer Netze schaffen neue Möglich-

keiten. Bereits heute zeigt das herausragende Beispiel THALEA (Telemonitoring and Telemedicine System for the demand of Hospitals need in Early Warning of Live Threatening Conditions Assisted by innovative ICT for Life saving co-morbid patients in Europe) den Weg für unser Gesundheitswesen von morgen.

Die Potentiale des digitalen Wandels im Gesundheitswesen werden uns im Bereich der Infektionskrankheiten und Intensivmedizin plastisch vor Augen geführt. Von den über 2 Millionen Menschen, die jedes Jahr in Deutschland auf Intensivstationen behandelt werden, erkranken 11% an einer Sepsis (Blutvergiftung). Diese ist in Deutschland mit einer Krankenhaussterblichkeit von 40% und hohen Versorgungskosten von bis zu 4,5 Milliarden Euro verbunden und führt dazu, dass Sepsis mit circa 75.000 Todesfällen die dritthäufigste Todesursache in Deutschland ist.

Da es aufgrund der vergleichsweise neuen Entwicklung nur eine sehr geringe Anzahl (295 in ganz

Deutschland) von Spezialisten (Infektiologen) gibt, besteht aktuell eine gravierende Diskrepanz zwischen medizinischen Vorgaben in den Leitlinien und der konkreten Umsetzung vor Ort. Die einzige Möglichkeit, die medizinische Exzellenz in allen Regionen nutzen zu können, liegt in telemedizinischen Kooperationsstrukturen.

Die bisherigen Ergebnisse sind vielversprechend: Im Pilotprojekt „Telematik in der Intensivmedizin“ (TIM) wurde gezeigt, dass die telemedizinische Verfügbarkeit

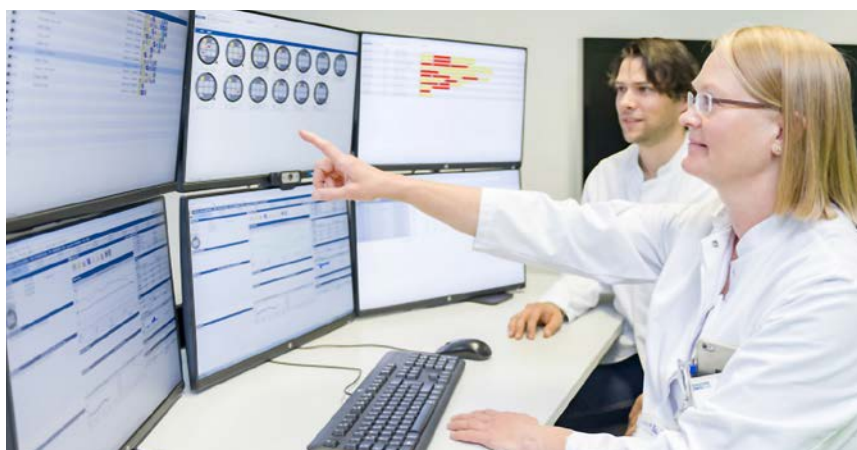


Exponat: Teleintensivmedizin – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft

von Expertinnen und Experten für die Patientinnen und Patienten oft lebensentscheidend ist. Die telemedizinische und interdisziplinäre Intervention hat zu einer deutlichen Reduktion der Sterblichkeit der Sepsis um mehr als 25 % geführt. Diese deutliche Verbesserung des Überlebens durch Telemedizin ist einzigartig! Weltweit konnte trotz jahrzehntelanger intensiver Forschung mit keinem Medikament oder einer anderen Therapiemaßnahme eine auch nur annähernd vergleichbare Reduktion der Sepsis-Sterblichkeit erreicht werden. Die Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung und umgehende evidenzbasierte intensivmedizinische Behandlung gestaltet sich bereits aktuell ausgesprochen schwierig. Gründe hierfür sind neben demographischen und epidemiologischen Faktoren ein relevanter und zunehmender Mangel dringend notwendiger Expertinnen und Experten für eine bedarfsgerechte und flächendeckende Rund-um-die-Uhr-Versorgung. Hierfür kann THALEA einen entscheidenden Beitrag leisten.

## Mit Teleintensivmedizin Leben retten

Das Exponat „Teleintensivmedizin – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft“ demonstriert am Beispiel des Projektes



THALEA-Cockpit

„THALEA“, wie die Vernetzung medizinischer Geräte und Experten lebensrettende innovative Kooperationsstrukturen in der Intensivmedizin ermöglicht. Sektoren- und Ländergrenzen werden überwunden und medizinische Exzellenz in allen Regionen verfügbar gemacht. THALEA zeigt schon heute den Weg für unser Gesundheitswesen von morgen. Konkret werden unter Mithilfe einer mobilen THALEA-Einheit im Krankenhaus Jülich Vitaldaten eines Patienten an das THALEA-Cockpit auf der Exponatsfläche übertragen. Auf dem Monitor des Cockpits sind diese Daten live erkennbar und dadurch eine Diagnose aus der Ferne möglich. Damit bietet THALEA den Vorteil, dass Fachmediziner aus der Ferne den Ärzten und Ärztinnen vor Ort und demzufolge auch dem Patienten helfen können.

## Digitale Infrastrukturen: Grundlage der vernetzten Gesellschaft

Die Bedeutung digitaler Infrastrukturen wird für die zukünftige Gesundheitsversorgung größer als je zuvor sein. Wenn es um Leben und Gesundheit geht, erfordern moderne Anwendungen eine besonders zuverlässige Verfügbarkeit hochleistungsfähiger und sicherer Netze – mobil und stationär mit bestmöglicher Verbindung überall: in den Ballungsräumen und in der Fläche. Eine wichtige Basis dafür ist heute bereits der Breitbandmix. Spätestens mit der nächsten Mobilfunk- und Netzgeneration 5G werden sich die Voraussetzungen für die hochsichere und kritische Echtzeitkommunikation nochmals entscheidend weiterentwickeln. Deutschland hat das Potenzial, dabei weltweit Maßstäbe zu setzen.



Mobile THALEA-Einheit

## Ansprechperson

**Univ.-Prof. Dr. Gernot Marx, FRCA**  
Klinikdirektor, Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Telemedizin, Sprecher des Telemedizinentrums Aachen

---

## Exponat 2

---

### Der intelligente Operationssaal – Digitale Assistenzen für Ärzte

#### Hochwertige Patientenversorgung der Zukunft

Die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung steht vor der großen Herausforderung, präzise patientenindividuelle Therapien mit einer hohen Effizienz anzubieten. Insbesondere durch den schnellen Wissenszuwachs innerhalb der Krebstherapie stehen die Mediziner vor der beachtlichen Aufgabe, eine Vielzahl von Information aufzunehmen, zu analysieren und die daraus resultierenden Erkenntnisse und Entscheidungen optimal in die Patientenbehandlung einzubringen. Weil dabei Ärzte an ihre Grenzen stoßen, müssen mehr und mehr Computer unterstützend im Therapieprozess eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang entwickelt das ICCAS Computermodelle von Krankheitsbildern sowie individuellen Patientensituationen, die ärztliche Therapieentscheidungen erleichtern, und intelligente Assistenzsysteme, die Arbeitsabläufe und Verfahren im Operationssaal verbessern.





Das Exponat zeigt den Einsatz von Computertechnik für eine möglichst effiziente und qualitativ hochwertige Patientenversorgung, zum einen bei der optimalen Therapiefindung in interdisziplinären Tumorboards und zum anderen bei der Unterstützung von Chirurgen im mitdenkenden Operationssaal.

Im ersten Teil des Exponats wird das am ICCAS entwickelte Informationssystem OncoFlow präsentiert. Es ist in der Lage, die Vielzahl an Informationen zu einem Patienten und seiner Krankheit zusammenzuführen, so dass sie für die ärztliche Entscheidungsfindung angewendet werden können. Das System arbeitet eng mit der umfassenden digitalen Abbildung der patientenindividuellen Situation – dem Digitalen Patientenmodell – zusammen. Am Beispiel des Krankheitsbildes Kehlkopfkrebs wird gezeigt, wie die ärztliche Entscheidungsfindung durch die computergestützte Berechnung der Krankheitssituation und der optimalen Therapieoptionen erheblich erleichtert werden kann.

Wie Computermodelle bei der Therapiedurchführung zum Einsatz kommen, wird anhand eines chirurgischen Eingriffs im zweiten Teil des Exponates gezeigt. Dazu dienen ein virtueller vernetzter Operationssaal und ein „Patientenphantom“. In diesem Operationssaal ist die Medizintechnik basierend auf Computermodellen so intelligent, dass sie den aktuellen Arbeitsschritt des Operateurs erkennt und den nächsten Schritt vorausberechnet. Somit passt sich der Operationssaal automatisch der aktuellen Situation an und sorgt von selbst beispielsweise für adäquate Bildschirmumschaltungen, Informationspräsentationen oder Gerätekonfigurationen. Dies alles muss in einem herkömmlichen Operationssaal noch von menschlicher Hand erfolgen.

Das Exponat wurde am Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS) entwickelt, in enger Zusammenarbeit mit Forschungspartnern aus Klinik und Industrie. Das ICCAS ist ein interdisziplinäres Forschungszentrum an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Gefördert wird es im Rahmen der Innovationsinitiative Unternehmen Region vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.



## Ansprechpersonen

**Prof. Dr. Andreas Melzer**  
[andreas.melzer@medizin.uni-leipzig.de](mailto:andreas.melzer@medizin.uni-leipzig.de)  
Direktor ICCAS

**Prof. Dr. Thomas Neumuth**  
[thomas.neumuth@medizin.uni-leipzig.de](mailto:thomas.neumuth@medizin.uni-leipzig.de)  
Stellv. Direktor ICCAS

**Prof. Dr. Andreas Dietz**  
[andreas.dietz@medizin.uni-leipzig.de](mailto:andreas.dietz@medizin.uni-leipzig.de)  
Vorstand ICCAS und Direktor der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig

Webseite: [www.iccas.de](http://www.iccas.de)

---

## Exponat 3

---

### Chemie 4.0 – Intelligente Wartung durch Digitalisierung



„Industrie 4.0-Lösungen unterstützen uns, in der Chemieproduktion stärker vorausschauend zu planen und zu handeln“, sagt Rolf Windecker, Prozessmanager beim Chemiekonzern BASF. „Um den Zustand von Geräten und Anlagenteilen besser einschätzen zu können, erheben wir Daten und teilen diese im Netzwerk mit unseren Geräteherstellern. Über eine vom Gerätehersteller bereitgestellte Asset Health App können wir dann den Wartungsbedarf der Geräte präzise ermitteln, Wartungsarbeiten besser planen und Anlagenstillstände reduzieren.“

### Industrie 4.0 erstmalig in der Prozessindustrie

Basis für diese neue Art von Industrie 4.0-Lösungen ist eine offene und sichere Plattform, um Daten zwischen Unternehmen auszutauschen und zu nutzen. Diese Plattform haben die Unternehmen BASF, SAP, Pepperl+Fuchs, SAMSON und Endress+Hauser in der Metropolregion Rhein-Neckar – einer von Deutschlands führenden industriellen Regionen – erstmalig für die Prozessindustrie geschaffen.

Ein solches Plattformmodell eröffnet die Möglichkeit, alle Daten unterschiedlicher Quellen zu einem Gerät oder Anlagenteil an einer zentralen Stelle zusammenzuführen und diese dann – zugeschnitten auf den jeweiligen Informationsbedarf – verschiedenen Nutzergruppen zur Verfügung zu stellen.



Die Plattform ermöglicht somit neue Formen der datenbasierten Zusammenarbeit, durch die Effektivität und Effizienz in der Chemieproduktion signifikant gesteigert werden und neue Geschäftsmodelle entstehen.

### Smart Services und neue digitale Geschäftsmodelle

„Über die Plattform können wir feststellen, in welchem Zustand sich die Stellventile befinden, und erfahrungsbasiert notwendige Maßnahmen gemeinsam mit unseren Kunden planen und direkt umsetzen“, so Melanie Dürr vom Regelungstechnikhersteller SAMSON. „Neben diesen smarten Dienstleistungen nutzen wir die Informationen für neue Geschäftsmodelle. Wir verkaufen nicht mehr nur unsere Stellventile, sondern bieten unseren Kunden die eigentliche Ventilleistung als Komplettservice an.“

### Wertschöpfungsketten werden zu Wertschöpfungsnetzwerken

Aus den traditionellen Zulieferer-Hersteller-Ketten werden so intelligente Wertschöpfungsnetzwerke, bei denen alle Partner auf Augenhöhe agieren und ihren Mehrwert bestmöglich einbringen können.

Das Digital-Gipfel-Exponat zeigt auf Basis eines praxisnahen Ausschnitts aus einer Anlage für die Herstellung von Butadien, eines wichtigen Zwischenprodukts in der chemischen Industrie, wie einzelne Stellventile und Durchflussmessgeräte aus der Ferne überwacht werden können. Über die Asset Health App kann die Instandhaltung nun beurteilen, ob durch außergewöhnlichen Verschleiß eine vorbeugende Wartung nötig ist oder sogar baldiger Ausfall eines Stellventils oder eines Durchflussmessgerätes droht. Im Zusammenspiel mit den Herstellern und Servicepartnern werden Anlagenstillstände so reduziert und eine höhere Anlagenverfügbarkeit erreicht.

Das Exponat implementiert hierbei exemplarisch die Standardisierungs- und Sicherheitsempfehlungen der Plattform Industrie 4.0, in der sich Unternehmen wie beispielsweise die Deutsche Telekom, Siemens, Bosch, Festo, ABB und viele Mittelständler zusammengefunden haben, um die Grundlagen für zukünftige Lösungen für Industrie 4.0 zu schaffen



#### Ansprechpersonen

**Kristina Julia Seebacher**  
[kristina-julia.seebacher@basf.com](mailto:kristina-julia.seebacher@basf.com)

**Marco Colucci**  
[marco.colucci@flowtec.endress.com](mailto:marco.colucci@flowtec.endress.com)

**Rauscher Benedikt**  
[brauscher@de.pepperl-fuchs.com](mailto:brauscher@de.pepperl-fuchs.com)

**Guido König**  
[gkoenig@samson.de](mailto:gkoenig@samson.de)

**Fabian Biegel**  
[fabian.biegel@sap.com](mailto:fabian.biegel@sap.com)

**Frederik Armknecht**  
[armknecht@uni-mannheim.de](mailto:armknecht@uni-mannheim.de)

**Janina Henning**  
[janina.henning@ifok.de](mailto:janina.henning@ifok.de)

---

## Exponat 4

---

### Digitale Diabetesprävention – Einfach gesund bleiben

#### Gesund altern ohne chronische Erkrankung



Weltweit erkranken immer mehr Menschen an Typ-2-Diabetes. Prognosen nehmen einen Anstieg von 374 Millionen 2016 auf bis zu 578 Millionen 2040 an. Diabetes kann unter anderem schwere Folgeerkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems verursachen. Damit verbunden ist auch eine steigende finanzielle Belastung für das Gesundheitswesen. Aus diesem Grund stellte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Thema 2016 in den Mittelpunkt des Weltgesundheitstages – und innovative Lösungen für eine effektive Diabetesprävention und -behandlung sind gefragter denn je. Die Diagnose Diabetes ist kein unabwendbares Schicksal. Das Risiko, an Typ-2-Diabetes zu erkranken, wird unter anderem durch eine genetische Disposition, einseitige und ungesunde Ernährung, Übergewicht und mangelnde Bewegung beeinflusst. Diese können auf Dauer zu erhöhten Blutzuckerwerten führen. Häufig ist es bereits mit einer Änderung des Lebensstils möglich, das Risiko einer Diabetes-Erkrankung und chronischer Folgeerkrankungen deutlich zu reduzieren.

Die Unternehmen Roche Diabetes Care Deutschland GmbH und die SAP SE aus der Metropolregion Rhein-Neckar haben gemeinsam eine Lösung zur Steigerung der Versorgungsqualität von Risikopatienten bei gleichzeitiger Kostensenkung entwickelt: personalisiertes Gesundheitsmanagement mit einer Arzt-Patienten-App und vorausschauenden Datenanalysen. Ärzte und Patienten bleiben über die App im ständigen Dialog. Der Arzt kann Gesundheitsrisiken frühzeitig erkennen und für jeden Patienten individuell zugeschnittene Empfehlungen geben, präventive Maßnahmen ergreifen oder die Behandlung gegebenenfalls rasch anpassen.



- Die Lösung ist skalierbar und könnte auch im Rahmen der Prävention und Behandlung anderer chronischer Erkrankungen eingesetzt werden.
- Die Patienten erfassen regelmäßig medizinische Parameter wie zum Beispiel körperliche Aktivität, Blutzuckerspiegel, Blutdruck und Medikation über eine App, die die Daten an ein Onlineportal sicher überträgt.
- Der Arzt verschafft sich im gleichen Onlineportal einen stets aktuellen Überblick über den Gesundheitszustand seiner Patienten und kann anhand der Werte Prognosen erstellen sowie individuelle Empfehlungen ableiten.
- Die Lösung basiert auf einer Cloud-Plattform, die eine datenschutzkonforme Basis für die patientenspezifische Erfassung, Analyse und Aufbereitung von Gesundheitsdaten unter Nutzung von Wearables bietet.

Der Arzt kann seine Patienten kontinuierlich begleiten und zeitnah die Therapie anpassen und verbessern. Diabetes und Folgeerkrankungen lassen sich so noch nachhaltiger vorbeugen als bisher.

## Ansprechpersonen

### **Stefanie Ebert**

[stefanie.ebert@roche.com](mailto:stefanie.ebert@roche.com)

Roche Diabetes Care Deutschland GmbH

### **Axel Fasse**

[axel.fasse@sap.co](mailto:axel.fasse@sap.co)

SAP SE

---

## Präsentation

---

### „Smart Wearables – Gesundheitstechnologie zum Anziehen“

Smart Wearables sind zu einer treibenden Kraft in der Medizintechnik, der Reha- und Präventionsarbeit, im Sport und beim Arbeitsschutz geworden. Mit ihrer Hilfe können Volkskrankheiten wie Rückenschmerzen und Kniebeschwerden vermieden und präventiv behandelt werden. Wearables bedeuten einen Paradigmenwechsel weg vom klassischen elektronischen Endgerät in der Hand hin zur Integration vernetzter Intelligenz näher und intuitiver am Menschen. Sie unterstützen das Gesundheits- und Bewegungsbewusstsein der Menschen und erhöhen gleichzeitig die Sicherheit im Alltag und bei der Arbeit. Wearables ermöglichen es, Gefahrenquellen frühzeitig zu erkennen, und können den Menschen unverzüglich darauf aufmerksam machen. Ebenso können sie uns helfen, im Alter länger selbstbestimmt in den eigenen vier Wänden zu leben.

Während einer dreiminütigen moderierten Präsentation werden zwei Smart Wearables vorgestellt.

Als erstes wird das ORTAS Sensorshirt präsentiert, das die Haltung des Oberkörpers und insbesondere der Schultern im Bewegungsablauf detailliert misst. Der Träger des Smart Wearables wird alltägliche Bewegungsabläufe wie das Strecken der Arme über den Kopf und das Vorbeugen des Oberkörpers vorführen. Die im Shirt verarbeiteten Sensoren (zwei im Rücken verarbeitet, jeweils ein Sensor im

Arm) messen die Veränderungen im Bewegungsablauf und geben diese via

Bluetooth an eine Smartphone-App weiter. Das Display des Smartphones wird auf der Leinwand für das Plenum sichtbar sein. Auf der Leinwand erscheint ein Avatar, welcher die Bewegungen

nachsimuliert und gleichzeitig die Bewegungshäufigkeit misst und aufsummiert. Anschließend wird eine Auswertungsskala erkennbar, die die verschiedenen Körperbereiche in einem

Spektrum von grün bis rot erfasst. Durch die Moderatoren werden diese Bilddaten genauer erklärt und damit

der gesundheitsspezifische Nutzen des Sensorshirts verdeutlicht. Langfristig können damit arbeitsbezogene körperliche Folgen wie Rückenprobleme und Schädigungen der Schulter- und Nackenpartien frühzeitig erkannt und vermieden werden.

Abb.: ORTAS  
Sensorshirt



Das zweite Wearable ist eine Kniebandage, die nach einem Kreuzbandriss im Knie zum Einsatz kommt, um die Regenerationszeit zu verkürzen, und ein neues Verletzungsrisiko durch Prävention minimiert. Die Bandage wird dafür über dem Knie getragen. Die eingebauten Sensoren messen den Winkel und die damit verbundene Belastung des Knies. Diese Daten werden via BTLE (Bluetooth Low Energy) an eine zugehörige App weitergeleitet, deren Display auf die Leinwand übertragen wird. Innerhalb der App stehen verschiedene Übungen zur Regeneration des Knies zur Verfügung. Die gemessenen Daten zeigen innerhalb der App auf, inwieweit das Knie richtig belastet wird, und verweisen auch auf eine mögliche Überbelastung. Durch regelmäßige Anwendung können u. a. berufliche Fehlzeiten durch Kniebeschwerden verkürzt und durch Prävention das Verletzungsrisiko minimiert werden.



Abb.: Prototyp einer mechatronischen Orthese

Weiterhin werden Präsentatorenteam Live-Demonstrationen während der Pausen des Digital-Gipfels vorführen. Die Teams bestehen jeweils aus einer Person, die das Smart Wearable trägt und die für die Funktion des Wearables notwendigen Bewegungsabläufe ausführt. Abhängig vom jeweiligen Wearable wird eine entsprechende Datenübertragung gestartet. Eine zweite Person ist mit einem Tablet ausgestattet, auf dem die empfangenen Daten verarbeitet werden. Sie erklärt die jeweils gemessenen Daten und die damit einhergehenden gesundheitlichen Auswirkungen.

Unter anderem wird ein seriennaher Prototyp einer mechatronischen Orthese gezeigt, die es Personen mit Lähmungserscheinungen, die noch eine Rest-Hüftfunktion haben, ermöglicht, sich aufrecht im Alltag zu bewegen. Die Bewegungsdaten der Orthesenanwenderin werden via Bluetooth an eine Entwicklungssoftware geschickt, die die Bewegungssequenzen, z. B. Kniewinkel und die Lage des Gelenks im Raum erkennt, und für eine Therapieanwendung aufbereitet.

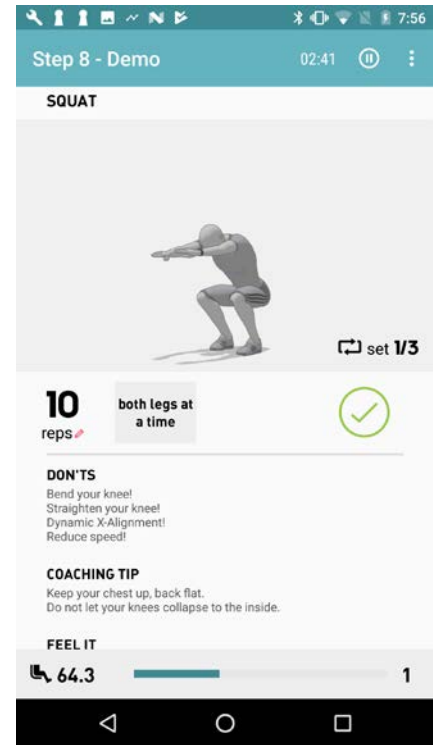


Abb.: Visualisierung der Kniebandage via App



Abb.: Emergency Apparel Jacke

Zudem wird eine interaktive Jacke vorgestellt, die über zwei Notfallschalter verfügt. Ein Schalter befindet sich im Bündchen, der andere als Kontakt zwischen dem anderen Bündchen und dem Brustbereich. Beim Auslösen der Schalter leuchtet eine Reihe LEDs an der Vorderseite auf und per Bluetooth wird ein Signal an ein Mobiltelefon gesendet. Die App auf dem Telefon baut daraufhin einen Sprachanruf auf Lautsprecherfunktion mit der gewählten (d.h. vorher festgelegten) Nummer auf. Die Datenübertragung per Bluetooth wird von Seiten des mobilen Geräts initiiert und beendet.

Des Weiteren wird eine Handgelenksstulpe gezeigt, die die Belastung am Handgelenk misst und dadurch Sehnenscheidenentzündungen vorbeugen und zur Heilung beitragen kann. Bei monotonen Bewegungen und schädlicher Haltung erhält der Träger entsprechende Warnsignale. Per Bluetooth kann die Stulpe auch für die Langzeitbeobachtung mit einem Smartphone verbunden sein. Die Stulpe hat zwei Drucksensoren, einen auf der Fläche des Handinnengelenks und einen auf dem Handrücken. Die Sensoren reagieren auf das Abwinkeln der Hand und auf Belastungen des Handgelenks (z. B. durch Druck). Bei Erreichen eines kritischen Schwellenwerts wird durch einen kleinen Buzzer ein Signalton ausgelöst und eine LED blinkt. Die Daten werden per Bluetooth an einen Computer übertragen und dort als Graph (in Processing) dargestellt.



Abb.: Handgelenksstulpe

Derzeit leben in Deutschland ca. 1,5 Mio. Demenzkranke, diese Zahl wird sich bis 2050 auf etwa 3 Mio. verdoppeln. Die Demenz zählt zu den folgenschwersten und zugleich betreuungsintensivsten Alterskrankheiten mit kognitiven Störungen. Rund zwei Drittel aller Betroffenen werden mit erheblichem Aufwand von ihren Angehörigen gepflegt. Spur Sensor ist ein modulares Assistenz-System zur Unterstützung der Selbstständigkeit und der Mobilität. Es wird unsichtbar in bestehende Kleidungsstücke integriert und reduziert somit die Sorge vor Stigmatisierung. Spur sendet nach Druck auf den integrierten Notfallknopf oder Erkennung eines Sturzes an eine hinterlegte Telefonnummer einen Notruf, um damit sofortige Hilfsmaßnahmen einzuleiten. Zudem ortet das integrierte GPS den Träger des Wearables und gibt diese Daten ebenfalls an eine zuvor ausgewählte Telefonnummer weiter. Dadurch können sich Demenzerkrankte nicht unbemerkt von ihren Betreuern entfernen.

Gezeigt wird außerdem eine Einlegesohle, die Vitaldaten und Bewegungen erfassen kann und damit den Gesundheitszustand älterer Menschen im häuslichen Bereich ermittelt. Über die Bewegungsmessung im Schuh können Gehgeschwin-



digkeiten, Gangsymmetrie und ein Bewegungsprofil über den Tag abgeleitet werden. Die Messung der Vitaldaten im Textil ermöglicht die Überprüfung der kardiologischen Funktion des Trägers. Diese Daten werden in Parameter überführt, die das Wohlbefinden des Trägers ermitteln können und an speziell dafür freigeschaltete Angehörige übermittelt werden können. Bei einem Notfall können hierüber auch Notrufe abgesetzt werden. Es stehen zwei Übertragungswege zur Verfügung: Zum einen werden mittels einer Smartphone-App die Daten über Bluetooth erfasst und an ein Webdashboard weitergeleitet. Zum anderen gibt es eine direkte Verbindung über ein in der Sohle verbautes GSM-Modul.



Abb.: Spur Sensor

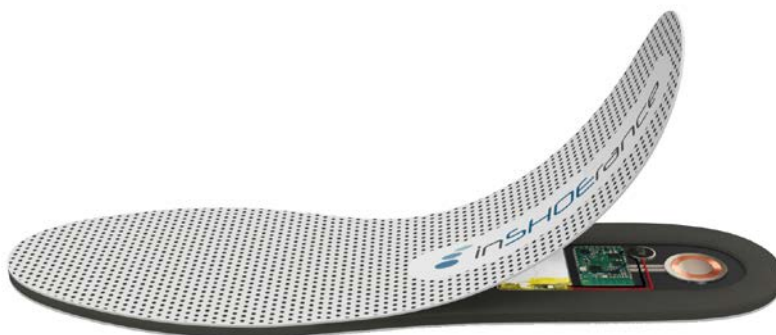


Abb.: InSHOEerance

## Ansprechpersonen

**Fokusgruppe Intelligente Vernetzung**  
**Co-Vorsitzende der Expertengruppe Smart Wearables**

**Christin Eisenschmid**, [christin.eisenschmid@intel.com](mailto:christin.eisenschmid@intel.com)  
Intel Deutschland

**Prof. Dr. Gesche Joost**, [gesche.joost@udk-berlin.de](mailto:gesche.joost@udk-berlin.de)  
Universität der Künste Berlin

# 4. Plattformen und Foren

---

## Digital-Gipfel – ein zentrales Instrument zur Umsetzung der Digitalen Agenda: Arbeitsorganisation der Plattformen und Foren



---

Im Digital-Gipfelprozess begegnen sich Politik, Hersteller und Anwender von IT, Wissenschaft, Gewerkschaften und gesellschaftliche Gruppen auf Augenhöhe.



Unter Gesamtfederführung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie greifen neun Plattformen und zwei





Foren zentrale Themen aus der Digitalen Agenda auf und erarbeiten konkrete Projekte, die auf dem Gipfel präsentiert werden. Unterhalb der Plattformen widmen sich sog. Fokusgruppen spezifischen Themen. Daraus ergibt sich die folgende Gesamtstruktur:

---







Handlungsfeld	Plattform/Forum	Gestaltung
<b>1 Digitale Infrastrukturen</b>	<b>Plattform 1</b> „Digitale Netze und Mobilität“  	<b>Vorsitze</b> <b>Alexander Dobrindt</b> Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur <b>Timotheus Höttges</b> Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom AG <b>Organisationsform</b> <b>Plattform mit Fokusgruppen und Projektgruppen</b> <b>Fokusgruppe 1</b> „Aufbruch in die Gigabitgesellschaft“ <ul style="list-style-type: none"><li>• Glasfaserausbau und 5G – Zusammenhänge und Synergien</li><li>• Leuchtturmprojekt Logistik „IoT-Konnektivität im intelligenten Logistikkaum“</li><li>• Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft</li></ul> <b>Fokusgruppe 2</b> „Intelligente Mobilität“ <ul style="list-style-type: none"><li>• Roadmap Intelligente Mobilität – Impuls für einen Handlungsplan</li></ul> <b>Fokusgruppe 3</b> „5G“ <ul style="list-style-type: none"><li>• Kooperation mit BMVI zu Dialogforum 5G</li><li>• 5G-Szenarien 2020</li><li>• Leitfaden für eine „5G-Stadt“</li><li>• 5G-Erklärvideo</li><li>• 5G-Deutschland- und -Weltkarte</li></ul>

---

Handlungsfeld	Plattform/Forum	Gestaltung
<b>2 Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten</b>	<b>Plattform 2</b> <b>„Innovative Digitalisierung der Wirtschaft“</b>  	<b>Vorsitze</b> <b>Brigitte Zypries</b> Bundesministerin für Wirtschaft und Energie <b>Thorsten Dirks</b> Präsident Bitkom e.V. <b>Organisationsform</b> <b>Plattform mit Fokusgruppen</b> <b>Fokusgruppe 1</b> <b>„Digitale Souveränität in einer vernetzten Wirtschaft“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring digitale Wirtschaft, Geschäftsmodelle, Potenzialanalysen, Internationalisierung, disruptive Innovationen</li> <li>• Innovationsförderliche Standortpolitik für digitale Souveränität und Wirtschaftsthemen außer Industrie 4.0</li> </ul> <b>Fokusgruppe 2</b> <b>„Intelligente Vernetzung“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschleunigung der Marktentwicklung zur digitalen Vernetzung Deutschlands in den Basissektoren Energie, Gesundheit, Verkehr, Bildung und Verwaltung sowie Smart Cities/Smart Regions zur Umsetzung der Strategie „Intelligente Vernetzung“</li> <li>• Enabler- und Plattformentchnologien der intelligenten Vernetzung im Bereich M2M/Internet der Dinge, Smart Data, Wearables</li> <li>• Übergreifende Rechts- und Regulierungsfragen der intelligenten Vernetzung sowie Data Governance und Geschäftsmodelle zur Umsetzung der intelligenten Vernetzung in Deutschland</li> </ul> <b>Fokusgruppe 3</b> <b>„Young IT/Mittelstand“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matching Young IT – etablierte Industrie; Wachstumsstrategien für Start-ups und IT-Mittelstand</li> <li>• Nutzung von digitalen Technologien im Mittelstand über alle Geschäftsprozesse; Nutzerfreundlichkeit als Querschnittsthema für alle Anwendungsbereiche</li> <li>• Best Practices für mittelstandsrelevante IT-Themen wie elektronische Rechnung, Cloud Computing, Sicherheit</li> </ul> <b>Fokusgruppe 4</b> <b>„Digitalisierung von Dienstleistungen“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Wertschöpfung im Dienstleistungsbereich</li> <li>• Digitale Wertschöpfung in ausgewählten Branchen wie z.B. Handel, Medien, Kultur- und Kreativwirtschaft</li> </ul> <b>Fokusgruppe 5</b> <b>„Smart Service Welt“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung von Smart Services für die Wirtschaft, insbesondere in den deutschen Leitbranchen Produktion, Mobilität und Logistik, Gesundheit, Energie und Landwirtschaft</li> <li>• Zusammenarbeit im digitalen Ökosystem: Beschreibung von Kooperationsmodellen und Rollen der beteiligten Akteure</li> <li>• Best Practices als Orientierung für den Aufbau digitaler Geschäftsmodelle, insbesondere auch für mittelständische Unternehmen</li> </ul>

Handlungsfeld	Plattform/Forum	Gestaltung
2 Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten	<b>Plattform 3</b> „Industrie 4.0“  	<b>Vorsitze</b> <b>Brigitta Zypries</b> Bundesministerin für Wirtschaft und Energie <b>Prof. Dr. Johanna Wanka</b> Bundesministerin für Bildung und Forschung <b>Vertreter aus</b> Wirtschaft, Gewerkschaft, Wissenschaft <b>Organisationsform</b> <b>Plattform mit Arbeitsgruppen</b> <b>Arbeitsgruppe 1</b> „Referenzarchitektur, Standardisierung und Normung“ <b>Arbeitsgruppe 2</b> „Forschung und Innovation“ <b>Arbeitsgruppe 3</b> „Sicherheit vernetzter Systeme“ <b>Arbeitsgruppe 4</b> „Rechtliche Rahmenbedingungen“ <b>Arbeitsgruppe 5</b> „Arbeit, Aus- und Weiterbildung“ Der Plattform angegliedert sind Industriekonsortien und Initiativen zur Realisierung von Anwendungsfällen im Markt und zur internationalen Standardisierung.
	<b>Plattform 4</b> „Digitale Arbeitswelt“  	<b>Vorsitze</b> <b>Andrea Nahles</b> Bundesministerin für Arbeit und Soziales <b>Jörg Hofmann</b> Erster Vorsitzender IG Metall <b>Organisationsform</b> <b>Plattform mit zeitlich versetzt arbeitenden Fokus-Gruppen</b> <b>Fokusgruppe 1</b> „Orts- und zeitflexibles Arbeiten“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilität in der digitalen Arbeitswelt, z. B. zur Stärkung der Vereinbarkeit von Leben und Arbeit</li> </ul> <b>Fokusgruppe 2</b> „Beschäftigung und Weiterbildung“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makroökonomische Beschäftigungsperspektiven</li> <li>• Wandel von Branchen und Berufen</li> <li>• Berufliche Weiterbildung</li> </ul> <b>Fokusgruppe 3</b> „Gesundheit und Teilhabe“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beitrag digitaler Technologien zu guter und gesunder Arbeit sowie verbesserter Teilhabe von älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen an Arbeit</li> <li>• Betriebliche Implementierung geeigneter Technologien</li> </ul>

Handlungsfeld	Plattform/Forum	Gestaltung
<b>3 Innovativer Staat</b>	<b>Plattform 5</b> „Digitale Verwaltung und öffentliche IT“ 	<b>Vorsitze</b> <b>Klaus Vitt</b> Staatssekretär im Bundesministerium des Innern und Beauftragter der Bundesregierung für Informationstechnik <b>Karl-Heinz Streibich</b> Software AG <b>Organisationsform</b> Plattform mit Fokusgruppen <b>Fokusgruppe 1</b> „Moderner, elektronischer Verwaltungszugang für private und juristische Personen (Bürgerkonto)“ <b>Fokusgruppe 2</b> „Government as a Service (GaaS): Neue Formen der Zusammenarbeit“ <b>Fokusgruppe 3</b> „Nutzung und Akzeptanz von E-Government aus Bürgerperspektive“ <b>Fokusgruppe 4</b> „Digitale Kommunale Agenda“ <b>Fokusgruppe 5</b> „Transparente, einfache und performante Ende-zu-Ende-Sicherheit für Regierungs- und Bürgerkommunikation: Digitale Souveränität“ <b>Fokusgruppe 6</b> „Unterschrift für unterwegs“
<b>4 Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft</b>	<b>Forum 1</b> „Digitale Verwaltung und öffentliche IT“	<b>Koordinierung</b> St-Ebene BMWi/BMI/BMVI <b>Organisationsform</b> Veranstaltungen/Initiativen zu ausgewählten Fokusthemen unter sachlicher Federführung des jeweils zuständigen Ressorts <b>Veranstaltungsreihe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Werteordnung in der digitalen Gesellschaft“ (BMI)              Digitales gesellschaftliches Engagement, Schutz von KMU vor Gefahren des Netzes, Moderne Verwaltung in der digitalen Gesellschaft, Schutz vor Cyberkriminalität, Algorithmen und Werte (gemeinsam mit BKM)</li> <li>• Veranstaltungen zu gesellschaftspolitischen Implikationen des Digitalen Wandels, insbesondere zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf in der digitalen Gesellschaft sowie zur Unterstützung für ein gesundes Altern im Lebensumfeld (BMFSFJ)</li> </ul>

Handlungsfeld	Plattform/Forum	Gestaltung
<b>5 Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien</b>	<b>Plattform 6</b> „Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft“	<b>Vorsitze</b> <b>Prof. Dr. Johanna Wanka</b> Bundesministerin für Bildung und Forschung <b>Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer</b> Gesellschafter und Beiratsvorsitzender Scheer Group GmbH <b>Organisationsform</b> Plattform mit Arbeitsgruppen <b>Arbeitsgruppe</b> „Digitale Bildungsplattformen: Innovationen im Bildungsbereich“ <b>Arbeitsgruppe</b> „Digitale Handlungsstrategien für die berufliche Bildung von morgen“ <b>Arbeitsgruppe</b> „Nachwuchsgewinnung im IKT-Bereich stärken“ <b>Arbeitsgruppe</b> „Intelligente Nutzung von Open Data in Wissenschaft/Forschung und Wirtschaft“
	 	
	<b>Plattform 7</b> Kultur und Medien	<b>Vorsitze</b> <b>Prof. Monika Grütters</b> MdB, Staatsministerin für Kultur und Medien <b>Jürgen Doetz</b> Bevollmächtigter des Verbands Privater Rundfunk und Telemedien e.V. für die Deutsche Content Allianz (DCA)/Koordinator der DCA <b>Organisationsform</b> Plattform und eventuell Fokusgruppe
	 	
<b>6 Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft</b>	<b>Plattform 8</b> „Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft“	<b>Vorsitze</b> <b>Dr. Thomas de Maizière</b> Bundesminister des Innern <b>Ralf Wintergerst</b> Vorsitzender der Geschäftsführung Giesecke & Devrient <b>Organisationsform</b> Plattform mit Fokusgruppen <b>Fokusgruppe 1</b> „Maßnahmen zur Prävention von Cybercrime“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information zu aktuellen IT-Sicherheits-Vorfällen sowie Angebot geeigneter Maßnahmen</li> </ul> <b>Fokusgruppe 2</b> „Sichere mobile Identifizierung“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der sicheren mobilen Identifizierung im Internet</li> </ul> <b>Fokusgruppe 3</b> „Verschlüsselung“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere und einfach handhabbare Verschlüsselung für jedermann</li> </ul> <b>Fokusgruppe 4</b> „Datenschutz“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitlinien für eine rechtssichere Pseudonymisierung</li> </ul>
	 	

Handlungsfeld	Plattform/Forum	Gestaltung
<p><b>7 Europäische und internationale Dimension der DA</b></p>	<p><b>Plattform 9</b> „Verbraucherpolitik in der digitalen Welt“</p>	<p><b>Vorsitze</b></p> <p><b>Ulrich Kelber</b> MdB, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz</p> <p><b>Martina Koederitz</b> Vorsitzende der Geschäftsführung IBM Deutschland GmbH</p> <p><b>Fokusgruppe 1</b> „Verbrauchersouveränität und Transparenz“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung verständlicher Datenschutzerklärungen</li> </ul> <p><b>Fokusgruppe 2</b> „Privacy by design/Datenschutz durch Technik“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung technischer Hilfsmittel zur verbraucherfreundlichen Analyse von Datenschutzerklärungen und -einstellungen</li> </ul>
	 	<p><b>Forum 2</b> „Europäische und internationale Dimension der Digitalisierung“</p>
 		

---

## Plattformen und Foren

---

Im Folgenden sind die Mitglieder, Aufgaben und wesentlichen Ergebnisse der Plattformen, Fokusgruppen und Foren zusammengestellt.

---

### Plattform 1

---

#### Digitale Netze und Mobilität

##### Ziele und Struktur der Plattform

Ziel der Plattform „Digitale Netze und Mobilität“ ist es, Deutschland zum internationalen Leitmarkt und Leitanbieter der Digitalisierung und Mobilität zu machen. Im Gipfeljahr 2017 vertiefte die Plattform Themen des Infrastrukturausbaus und der Anwendungsanforderungen für die Gigabit-Gesellschaft. In drei Fokusgruppen wurden fachliche Einordnungen und Handlungsempfehlungen für den Weg in die Gigabit-Gesellschaft erarbeitet.

##### Leitfragen der Fokusgruppen waren:

1. Welche Anforderungen werden an die Gigabit-Netze gestellt und wie können diese durch Konvergenz der Netze erfüllt werden?
2. Wie lassen sich die einzelnen Initiativen zur Intelligenten Mobilität zu einem multimodalen Gesamtansatz verknüpfen?
3. Wie können die Akteure beim Aufbau der 5G-Infrastrukturen unterstützt werden und wie kann sich die deutsche Industrie auf die neue Technologie vorbereiten?

##### Fokusgruppe – „Aufbruch in die Gigabit-Gesellschaft“

Die Fokusgruppe Aufbruch in die Gigabit-Gesellschaft legt zum Gipfel ein vertiefendes **Impulspapier „Glasfaserausbau und 5G – Zusammenhänge und Synergien“** vor. Die Projektgruppe „Konvergente Netze als Infrastruktur für die Gigabit-Gesellschaft“ legt darin dar, wie der Glasfaserausbau im Festnetz die Realisierung von 5G begünstigt und welche komplementären Zusammenhänge bestehen. Darüber hinaus zeigt das Dokument Ansatzpunkte auf, wie Synergien für den Glasfaserausbau genutzt werden können. Gleichzeitig werden auch die Herausforderungen eines verknüpften Ausbaus benannt.

##### Co-Vorsitzende

**Alexander Dobrindt**

Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

**Timotheus Höttges**

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom AG

##### Mitglieder

**Hannes Ametsreiter**

CEO der Vodafone GmbH

**Martin Börner**

Deputy President der Samsung Electronics GmbH

**Dr. Joachim Bühler**

Mitglied der Geschäftsleitung Politik & Wirtschaft des Bitkom e.V.

**Wilhelm Dresselhaus**

Sprecher der Geschäftsführung Nokia Deutschland

**Prof. Dr. Pascale Ehrenfreund**

Vorstandsvorsitzende des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR)

**Harry Evers**

Geschäftsführer der ITS Deutschland GmbH

**Jürgen Fenske**

Präsident des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)

**Dr. Michael Fübi**

Vorsitzender des Vorstands der TÜV Rheinland AG

**Markus Haas**

CEO & Vorstandsvorsitzender Telefónica Deutschland Holding AG

**Walter Haas**

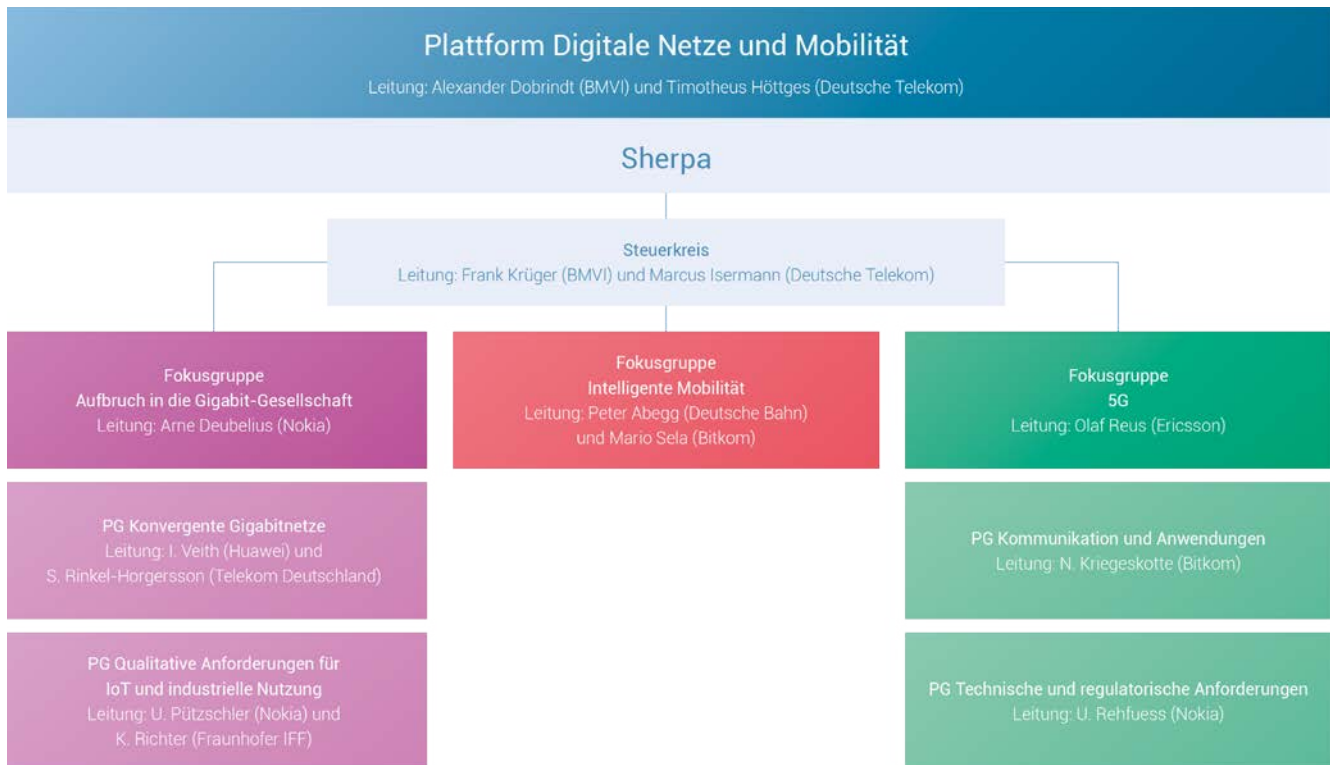
CTO der Huawei Technologies Deutschland GmbH

**Dr. Gerhard Haude**

Geschäftsführender Gesellschafter der Esri Deutschland GmbH

*Fortsetzung Seite 47*





Das von der Projektgruppe „Qualitative Anforderungen für IoT und industrielle Nutzung“ initiierte **Leuchtturmprojekt zur Digitalisierung von Logistikprozessen** widmet sich insbesondere der gemeinsamen Einführung von IoT-Kommunikationstechnologien zur Realisierung neuartiger logistikbezogener Services an den Pilotstandorten Flughafen Leipzig und Logistikraum Hamburg, die auch Teil von Digital Hubs sind.

Das **Exponat „Teleintensivmedizin – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft“** demonstriert, wie die Vernetzung medizinischer Geräte und Experten auf Basis gigabitfähiger Infrastruktur lebensrettende innovative Kooperationsstrukturen in der Intensivmedizin ermöglicht. Im Rahmen der **„Digital Health-Conference – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft“** diskutieren Vertreter der Fokusgruppe die Möglichkeiten mobiler und kabelgebundener gigabitfähiger Netze sowie die spezifischen Anforderungen von innovativen E-Health-Anwendungen.

### Fokusgruppe – „Intelligente Mobilität“

Die Fokusgruppe Intelligente Mobilität legt zum Gipfel 2017 eine **„Roadmap Intelligente Mobilität“** vor. Diese wurde in einem Multi-Stakeholderprozess erarbeitet und stellt einen Leitfaden für eine verkehrsträgerübergreifende Strategie zur Intelligenzen Mobilität in Deutschland zur Verfügung. Mit 20 Maßnahmenempfehlungen, die sieben Handlungsfeldern zugeordnet sind, zeigt sie Handlungsbedarfe von verkehrsträgerübergreifender Relevanz und mit direktem Bezug zur Digitalisierung von Mobilität auf.

#### Jochen Homann

Präsident der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation und Eisenbahn

#### Stefan Koetz

Vorsitzender der Geschäftsführung der Ericsson GmbH

#### Dr. Richard Lutz

Vorstandsvorsitzender Deutsche Bahn AG

#### Helmut Matschi

Mitglied des Vorstands der Continental AG

#### Thorsten Rudolph

Geschäftsführer der Anwendungszentrum GmbH Oberpfaffenhofen (AZO)

#### Reinhard Sager

Präsident des Deutschen Landkreistages

#### Norbert Westfal

Präsident des BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e.V.

#### Matthias Wissmann

Präsident des Verbands der Automobilindustrie (VDA)

#### Martin Witt

Präsident des Verbands der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM)

Eine im Vorfeld durchgeführte **Bestandsaufnahme** bilanziert das bereits Erreichte und identifiziert die verbleibenden Herausforderungen zur Umsetzung intelligenter Mobilität. Neben Entwicklungsbedarf beim Breitbandausbau entlang der Verkehrswege oder der Verfügbarkeit von Mobilitätsdaten sind dies vor allem grundsätzliche Aspekte der Organisation und Koordination der beteiligten Akteure.

Die Roadmap reiht sich nicht in die Linie verkehrsträgerspezifischer Initiativen ein; sie bildet vielmehr eine Klammer, die bestehende Initiativen vernetzt und ihnen so zu mehr Schlagkraft verhilft. Die bei der Zielsetzung für die Roadmap formulierte Leitfrage bringt dies zum Ausdruck: „**Wie lassen sich die einzelnen Initiativen zur Intelligenten Mobilität zu einem multimodalen Gesamtansatz verknüpfen?**“ Mit der Formulierung konkreter Maßnahmen zur Förderung intelligenter Mobilität in Deutschland richtet sich die Roadmap an Politik, Verwaltung und privatwirtschaftliche Akteure – ein Handlungsplan für die nächste Legislaturperiode.

### **Fokusgruppe – „5G“**

Die Fokusgruppe 5G verfolgt das Ziel, für die hohe wirtschaftlich-strategische Bedeutung der fünften Mobilfunk- und Netztechnologie-Generation zu sensibilisieren und Deutschland bei dieser zentralen Entwicklung als Vorreiter zu positionieren.

Die Fokusgruppe hat die Initiative des BMVI zur Veranstaltungsreihe „**5G-Dialogforum**“ aufgegriffen und diese mitkonzipiert und -umgesetzt. Gegenstand sind Fachveranstaltungen zu Themen wie Perspektiven für die Automobilindustrie, das Gesundheitswesen, die Logistikbranche, für Medien und Kreativwirtschaft, Energie, Industrie 4.0 und die Landwirtschaft.

Die Fokusgruppe hat ein Spektrumspapier erarbeitet, das erste Realisierungen von 5G-Diensten anhand eines Szenarios im Großraum München – als einziger deutscher Austragungsstadt der Fußball-Europameisterschaft 2020 – veranschaulicht.

Mit dem **Leitfaden für eine „5G-Stadt“** hat die Fokusgruppe ein Dokument erarbeitet, das Kommunen und Städten eine erste Orientierung an die Hand gibt und Handlungsempfehlungen ausspricht.

Zudem hat sich die Fokusgruppe mit „**5G-Anwendermodellen**“ auseinandergesetzt und zukünftige Rollen- und Betreibermodelle sowie Anwendungsszenarien definiert.

Des Weiteren wurden die 5G-Deutschland- und -Weltkarte weiterentwickelt und neue Leuchtturmprojekte hinzugefügt. Mit der interaktiven 5G-Deutschland-Karte wurde ein Überblick über die vielfältigen Aktivitäten in Deutschland rund um das Thema 5G geschaffen. Die Karte stellt 5G-Aktivitäten im Bereich

von Forschung und Entwicklung dar und zeigt beispielhafte Projekte und Anwendungen unterschiedlichster Branchen. Zudem wurde ein Video erstellt, das die Möglichkeiten und Herausforderungen von 5G in deutscher und in englischer Sprache darstellt.

## Ergebnisse und Kernaussagen

Die flächendeckende Breitbandverfügbarkeit gewinnt als eine der grundlegenden Einflussgrößen für die industrielle und gesellschaftliche Entwicklung weiter an Bedeutung. Als Rückgrat der Gigabit-Gesellschaft und Voraussetzung für den Fortschritt muss der Ausbau der Netzinfrastrukturen in Deutschland und Europa nachhaltig im Fokus der Aufmerksamkeit stehen.

### Zusammenhänge und Synergien zwischen Festnetz und Mobilfunk bei Weiterentwicklung der Glasfaserinfrastruktur in Deutschland

Die Glasfaserinfrastruktur in Deutschland entwickelt sich stetig weiter. Treiber ist in erster Linie der Breitbandausbau im Festnetz, bei dem alle Netzbetreiber in Deutschland die Glasfaser weiter in die Fläche bringen, um Wohn- und Gewerbegebiete anzubinden. Im Rahmen der Netzevolution in den ehemaligen Telefon- (basierend auf Kupferkabel) und TV-Kabel-Netzen (basierend auf Koaxialkabel) wird das Glasfasernetz weitflächig bis zu den Kabelverzweigern („Fiber to the Cabinet“) bzw. bis zu den Fiber Nodes („Hybrid-Fiber-Coax“/HFC) ausgedehnt. Die Abdeckung der HFC-Netze umfasst dabei ca. 70 Prozent der deutschen Haushalte.<sup>1</sup> Über 90 Prozent der Haushalte werden in den nächsten Jahren mit Glasfaser bis zum Kabelverzweiger am Straßenrand erschlossen. In einem konkreten Ausbaubereich erzeugen Glasfaseranschlussnetze, die bis zum Gebäude reichen (FTTB und FTTH), die umfangreichste Glasfaserinfrastruktur, die alle bebauten Trassen abdeckt. Derzeit sind für ca. 7 Prozent der deutschen Haushalte FTTB/H-Netze verfügbar.<sup>2</sup> Der Ausbau dieser Glasfaserinfrastrukturen wird im Wesentlichen durch den Markt geregelt. In unwirtschaftlichen Regionen trägt der geförderte Ausbau zur Verbreitung der Glasfaserinfrastruktur bei.

Insbesondere die Realisierung von 5G steht in engem Zusammenhang zum Glasfaserausbau im Festnetz, da 5G auf leistungsfähige Anbindungen angewiesen ist. Das bedeutet:

- Zukünftig müssen zahlreiche neue Mobilfunkstandorte auch in der Fläche mit Glasfaser angebunden werden.
- Der Aufbau der Glasfaserinfrastruktur in Deutschland leistet einen wichtigen Beitrag auch für eine zukünftige Anbindung von (kleinzelligen) Mobilfunk-

1 ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber e. V.: Das deutsche Breitbandkabel 2016 [http://www.anga.de/media/file/937\\_Anga\\_Factsheets-BB-online.pdf](http://www.anga.de/media/file/937_Anga_Factsheets-BB-online.pdf)

2 BMVI: „Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2016)“

standorten. Der Festnetzausbau begünstigt daher auch die Realisierung von 5G.

- Es verbleiben neue Herausforderungen, zum Beispiel auf Flächen mit land- und forstwirtschaftlicher Nutzung – soweit über die Versorgungsaufgabe nicht erschlossen – oder entlang von Mobilitätstrassen wie Kreis-, Land- und Bundesstraßen; Hauptverkehrswege (Bundesautobahnen und ICE-Trassen) sind hingegen von der Versorgungsverpflichtung erfasst.
- Das Zusammenwachsen von Fest- und Mobilfunknetzen ermöglicht die Kooperation zwischen den Betreibern der jeweiligen Infrastrukturen und eröffnet neue Marktpotenziale und Geschäftsmodelle.
- Die Infrastruktur wird sich weitgehend entlang der Nachfrage für mobile Anwendungen entwickeln und die Geschäftsmodelle werden nach den Kriterien der Wirtschaftlichkeit entstehen. Für den 5G-Netzausbau gilt es daher, tragfähige Geschäftsmodelle für unterschiedliche Use Cases auch im Rahmen kommerzieller Kooperationen zwischen Netzbetreibern untereinander sowie mit der Industrie und weiteren Marktteilnehmern zu entwickeln.

#### **Rahmenbedingungen für einen raschen 5G-Ausbau**

Wichtige Voraussetzung für einen raschen 5G-Ausbau sind Rahmenbedingungen, die einen zügigen Rollout und eine weitere Verdichtung der Netze ermöglichen. Dies stellt sich für die Genehmigung von Antennenstandorten insbesondere in innerstädtischen Bereichen zunehmend als Herausforderung dar, da der für 5G notwendige Ausbau von Makro-, Mikro- und Picozellen aufgrund gemeinsamer Standortnutzung und Überlagerung mehrerer Frequenzen mit den derzeit angewandten Berechnungsverfahren nur noch schwierig zu realisieren ist. Um hier die Rahmenbedingungen zu verbessern, werden von den Experten der Fokusgruppe 5G folgende Maßnahmen angeregt:

- Die Berechnungsmethodik bei der Ermittlung der Sicherheitsabstände beim Standortbescheinigungsverfahren sollte dahingehend weiterentwickelt werden, dass unnötige Überschätzungen vermieden werden. Denkbar ist dabei auch die zukünftige Berücksichtigung von Gebäudedämpfungen.
- Weiterhin sind Anpassungen im Bauplanungs- und Bauordnungsrecht denkbar. So könnte z. B. die zulässige Höhe von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung für verfahrensfreie Bauvorhaben in der Musterbauordnung<sup>3</sup> von 10 m auf 15 m heraufgesetzt werden.
- Auch die Regulierungen des Baurechts bezogen auf so genannte Konzentrationsflächen für Mobilfunkstandorte in Außenbereichen (Flächennutzungspläne) können zu technisch und wirtschaftlich ineffizienten Lösungen führen

3 <https://www.bauministerkonferenz.de/lbo/VTMB102.pdf>

(Qualitätsprobleme durch hohe Zahl von Zellgrenzen im Ortskern, Baukosten durch vermehrten Bedarf an höheren Mastbauwerken auf den Konzentrationsflächen) und sollten auf Anpassungsbedarf überprüft werden.

- Bund, Länder, Kommunen sowie Verkehrsträger sollten in noch stärkerem Maße als bisher Standorte zur Verfügung stellen. Der 5G-Ausbau sollte durch die Möglichkeit der Mitnutzung entsprechender Liegenschaften und zugehöriger Infrastruktur zu angemessenen Konditionen weitestmöglich unterstützt werden.

Wesentliche Voraussetzung bleibt jedoch die Nutzungsmöglichkeit benötigter Frequenzen. Im Rahmen der Arbeiten zum IT-Gipfel 2016 wurde im Dokument „5G Spektrumbedarf und -nutzung“<sup>4</sup> erläutert, dass für eine kommerzielle Verfügbarkeit von 5G in 2020 die rechtzeitige Zuweisung von Funkfrequenzen erforderlich ist. Dabei wurde insbesondere auf die Diskussion zu drei Pionierbändern 700 MHz, 3,4 – 3,8 GHz und 26 GHz hingewiesen, die durch die RSPG Opinion<sup>5</sup> und den „5G Action Plan“ der EU-Kommission<sup>6</sup> unterstützt werden. Die genannten Bänder sind bereits Gegenstand von Betrachtungen der Bundesnetzagentur (Orientierungspunkte<sup>7</sup>) mit dem Ziel, 2018/2019 mit der Bereitstellung von Frequenzen zu beginnen. In der EU-Gesetzgebung zum UHF<sup>8</sup>-Band, verabschiedet im Parlament am 29.03.2017, ist eine europaweite Umwidmung des 700-MHz-Bandes bis spätestens 2020 vorgeschrieben, mit sehr begrenzten Ausnahmemöglichkeiten. Die für die Umwidmung dieses Bandes erforderlichen zwischenstaatlichen Verhandlungen zur Neuordnung der Rundfunkfrequenzen müssen Ende 2017 abgeschlossen sein. Bezüglich des Bereichs 3,4 – 3,8 GHz arbeitet die CEPT im Rahmen eines EU-Mandats<sup>9</sup> an der technischen Regulierung dieses Bandes mit Blick auf die in diesem Band möglichen und für hohe Datenraten erforderlichen großen Trägerbandbreiten. Des Weiteren ist es Aufgabe der CEPT, Möglichkeiten für eine Defragmentierung des Bandes aufzuzeigen, unter Berücksichtigung der bestehenden Lizenzen und Nutzungen. Auch für das sog. 26-GHz-Band (24,25 – 27,5 GHz) hat die CEPT die Aufgabe, Vorschläge für einen europäisch harmonisierten Bandplan, der dann als europäischer Vorschlag in die Weltfunkkonferenz 2019 (WRC-19) eingebracht werden soll, und weitere europaweit harmonisierte technische Nutzungsbedingungen zu erarbeiten. Insofern ist ein klarer Trend hin zu früher Verfügbarkeit von geeigneten Funkfrequenzen für 5G in Europa und insbesondere in Deutschland erkennbar.

4 [http://plattform-digitale-netze.de/app/uploads/2016/11/PF1\\_5G\\_Spektrumbedarf\\_web\\_20161111.pdf](http://plattform-digitale-netze.de/app/uploads/2016/11/PF1_5G_Spektrumbedarf_web_20161111.pdf)

5 [http://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2013/05/RPSG16-032-Opinion\\_5G.pdf](http://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2013/05/RPSG16-032-Opinion_5G.pdf)

6 [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=17131](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=17131)

7 [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Frequenzen/OffentlicheNetze/Mobilfunk/DrahtloserNetzzugang/Mobilfunk2020/Orientierungspunkte.pdf](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/OffentlicheNetze/Mobilfunk/DrahtloserNetzzugang/Mobilfunk2020/Orientierungspunkte.pdf)

8 <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-5-2017-INIT/DE/pdf>

9 [http://www.cept.org/Documents/ecc-pt1/34326/ecc-pt1-17-055\\_5g-mandate](http://www.cept.org/Documents/ecc-pt1/34326/ecc-pt1-17-055_5g-mandate)

Die Fokusgruppe 5G begrüßt die Ziele einer ausreichenden Versorgung mit Funkfrequenzen für den frühen Start von 5G und der europäischen Harmonisierung gemäß den in Europa verfolgten Pionierbändern. Die in Deutschland angestrebte, rechtzeitige Bereitstellung beginnend ab 2018/2019 erlaubt dem Markt, ab Verfügbarkeit von 5G-Technologie und -Ausrüstung frühzeitig mit Netzaufbau und -betrieb zu beginnen. Auch im europäischen Rahmen laufen konkrete Überlegungen hinsichtlich der Verfügbarkeit dieses Bandes. So hat beispielsweise Österreich ein Bereitstellungsverfahren für 3,4 – 3,8 GHz für 2018 angekündigt. Im Vereinigten Königreich steht bereits 2017 eine Vergabe im Bereich 3,4 – 3,6 GHz an. Klare frühzeitige Entscheidungen erlauben der ausrüstenden Industrie und den Netzbetreibern, rechtzeitig die notwendigen Anforderungen an die zu entwickelnden Produkte zu definieren. Damit erfüllt der laufende Prozess eine notwendige Voraussetzung, um die europäischen und nationalen Ziele von kommerziellem 5G-Netzbetrieb spätestens 2020 zu erreichen.

#### „5G-Städte“ in 2020

Unter der Voraussetzung einer vorhandenen Frequenzausstattung in den drei EU-Pionierbändern bis 2020 erscheint aus technologischer Sicht folgendes Szenario für erste Großräume in Deutschland um die Bevölkerungszentren herum in 2020 als realisierbar:

- **In 700 MHz ist (nahezu) flächendeckende Versorgung erster Großräume um Bevölkerungszentren herum möglich.**  
Ein 700-MHz-Layer kann spätestens 2019/2020 das Implementieren und Testen von neuartigen 5G-Applikationen wie z. B. IoT, SmartGrid oder vernetztem Fahren in großen Flächen und insbesondere entlang von relevanten Verkehrswegen ermöglichen.
- **Die Endgeräteversorgung bis 2020 erscheint bei entsprechender Nachfrage realistisch.**
- **Die Outdoor-Versorgung kann im gleichen Frequenzband mit Indoor-Small Cells ergänzt werden.**
- **Neue Netztopologien mit vielen neuen Standorten erforderlich**  
Perspektivisch werden für 5G höhere Frequenzen als heute üblich (26-GHz-Bereich) zum Einsatz kommen, mit denen Datenraten im zweistelligen Gbps-Bereich erreicht werden. Auf Grund der physikalischen Eigenschaften in diesen Frequenzbereichen sind allerdings nur deutlich geringere Reichweiten als bei den heutigen Mobilfunktechnologien zu erzielen, z. B. werden Häuserwände schlechter durchdrungen, als das bei heute üblichen Mobilfunk-Frequenzen der Fall ist. Das bedeutet, dass viele neue Standorte für Small Cells erforderlich sind. Diese Small Cells benötigen ebenso wie heute übliche Basisstationen an größeren Standorten eine leistungsfähige Anbindung über Festnetz oder eine entsprechende Funklösung (z. B. Richtfunk).

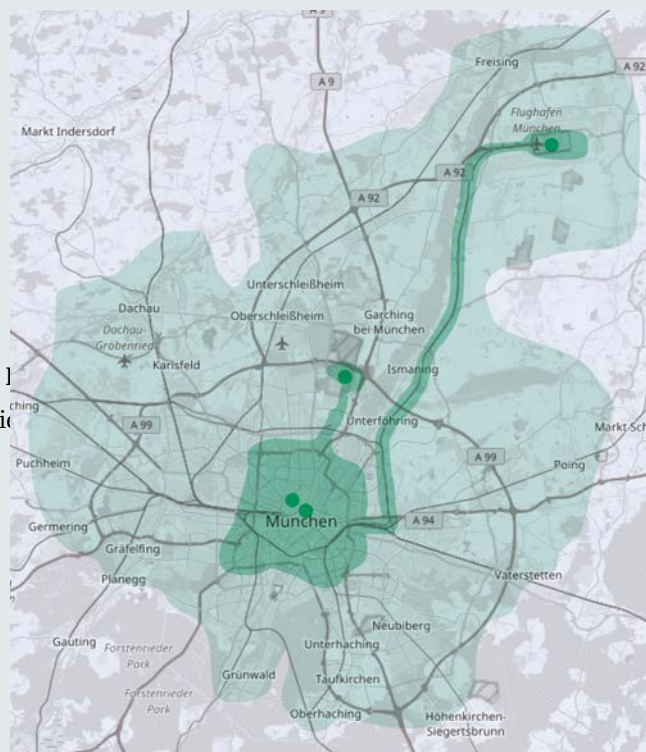
Erste Produkte für den 28-GHz-Bereich werden 2017 erwartet. Damit erscheint es realisierbar, bei rechtzeitigem Abschluss der technischen Regulierung in CEPT sowie klarer frühzeitiger Sichtbarkeit, auf konkrete Zuweisungen, vor 2020 Ausrüstung für einen kommerziellen Betrieb von 5G eMBB im 26-GHz-Bereich bereitstellen und aufbauen zu können.

### Erste Realisierungen von 5G-Diensten am Beispiel München 2020

Veranschaulicht werden soll ein Szenario anhand des Großraums München, der einzigen deutschen Austragungsstadt der Fußball-Europameisterschaft 2020.

#### Exemplarisches Szenario 5G-Aufbau 2020

- Der Großraum München ist mit 700 MHz für mMTC und URLLC 5G-Dienste versorgt, Automobilhersteller können weitestgehend flächendeckend 5G-basierte Fahrzeugtechnik demonstrieren, Energieversorger können 5G-basierte verteilte Energielösungen präsentieren usw.
- eMBB 5G-Versorgung in 3,4–3,8 GHz wird für die Innenstadt, für Verkehrsknoten wie den Flughafen, Veranstaltungstätten wie die Allianz-Arena und Hauptverkehrswege vom Flughafen in die Innenstadt aufgebaut, internationale Besucher können 5G-Dienste während eines Großteils ihres Aufenthalts mit geeigneten Endgeräten nutzen.
- eMBB im Millimeterwellenbereich mit 5G-Zieldatenraten im zweistelligen Gbps-Bereich ist an einzelnen Hauptverkehrsachsen, Hauptbahnhof, Pressezentrum, ViP-Unterkünfte. Hier wird der volle 5G-Leistungsumfang demonstriert werden. Weiterhin gibt es teilweise Millimeterwellenbereich-Versorgung in Universitäten, Forschungs- und Entwicklungsstandorten zur Entwicklung, Implementierung und Erprobung neuer 5G-Applikationen.



Wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Realisierung eines derartigen Szenarios sind neben der Bereitstellung der Frequenzen die geeigneten Rahmenbedingungen für die Aufrüstung bestehender und die Erschließung neuer Standorte.

Das beschriebene Szenario ist auf beliebige Regionen in Deutschland und Europa übertragbar und ermöglicht damit zunehmend flächendeckend die Versorgung mit 5G-Diensten.

## Kommunale Handlungsoptionen für 5G

Für die Unterstützung eines schnellen Aufbaus von 5G-Lösungen und unter Berücksichtigung der skizzierten technischen Anforderungen sollten Kommunen folgende Aspekte beachten.

### 1. Maßnahmen für Mobilfunk-Standorte:

Von vielen Kommunen wird die Mitnutzung von bestehenden Mobilfunk-Standorten durch mehrere Netzbetreiber gefordert, was bereits heute zu Einschränkungen führt. Perspektivisch werden insbesondere Small Cells in hohen Frequenzen (26-GHz-Bereich) benötigt, was viele neue Standorte erforderlich macht. Diese werden aber voraussichtlich im Vergleich zu heutigen Makro-Standorten geringere Anforderungen an Platz und Rahmenbedingungen haben:

- Zurverfügungstellung geeigneter Standorte unter Berücksichtigung der Verpflichtungen aus dem DigiNetzG, d. h. die grundsätzliche Möglichkeit der Mitnutzung passiver Netzinfrastrukturen (d. h. u. a. Fernleitungen, Leer- und Leitungsrohre, Kabelkanäle, Einstiegsschächte, Verteilerkästen sowie Masten).
- Soweit in kommunaler Verantwortung liegend, sollte das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht für die Errichtung von Mobilfunkstandorten sachgerecht ausgelegt werden.

### 2. Festnetzausbau zur Anbindung von Mobilfunkstandorten:

Für einen zügigen Rollout von 5G spielt für die Anbindung der Basisstationen neben Richtfunklösungen auch die Verfügbarkeit leistungsfähiger Festnetzinfrastrukturen eine zentrale Rolle:

- Die Kommunen bzw. Städte sollten etwaige Genehmigungen für einen privatwirtschaftlichen Breitbandausbau zügig erteilen. Wo dieser absehbar mittelfristig nicht erfolgt, sollten sie sich aktiv um Nutzung von Förderprogrammen der EU, des Bundes und der Länder bemühen. Dies wird letztlich auch einem zügigen 5G-Rollout zugutekommen.
- Zügige und sachgerechte Umsetzung der Verpflichtungen aus dem DigiNetzG, u. a.:
- Die Gebietskörperschaften sollten passive Netzinfrastrukturen (inkl. Ampeln, Straßenlaternen und Stadtmöbeln), deren Eigentümer oder Betreiber sie sind, entsprechend den Vorgaben des DigiNetz-Gesetzes für den 5G-Rollout zur Verfügung stellen.
- Vermeidung von Tiefbaukosten durch Transparenz und Koordinierung von Bauvorhaben und -arbeiten durch frühzeitige, proaktive Auskunft über geplante und laufende Bauarbeiten an passiven Netzinfrastrukturen öffentli-



cher Versorgungsnetze und zügige Stattgabe von Koordinierungsanträgen der Netzbetreiber bei (auch nur teilweise) öffentlich finanzierten Bauarbeiten.

- Realisierung der mit dem DigiNetzG ermöglichten Verlegung in geringer Verlegetiefe und anderer ermöglichter Verlegemethoden.

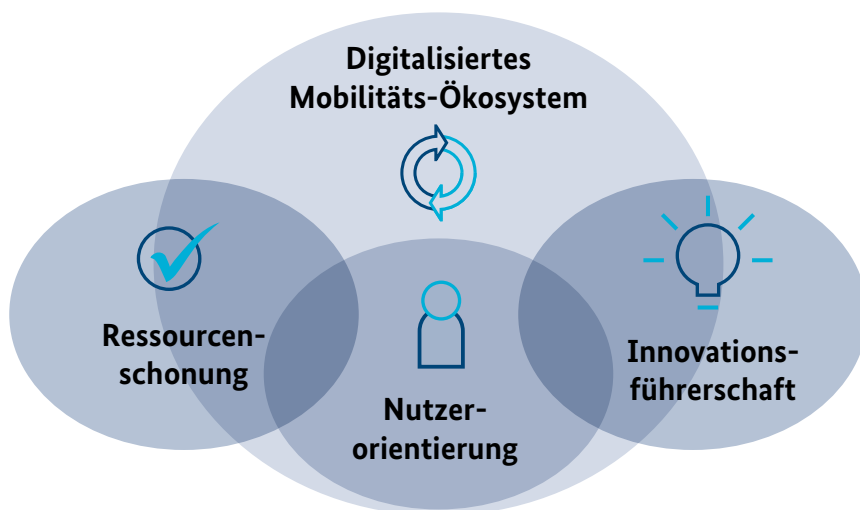
### 3. Allgemeine Rahmenbedingungen

Über diese spezifischen Anforderungen für Mobilfunkstandorte bzw. den allgemeinen Breitbandausbau hinaus können sich folgende kommunalen Rahmenbedingungen für einen schnellen Rollout von 5G als förderlich erweisen:

- Zügige Genehmigungsverfahren für bau- und planungsrechtliche Fragestellungen.
- Digitale Antragsverfahren und E-Government-Anwendungen, auch unter Berücksichtigung der nachfragesteigernden Aspekte.
- Kommunale Affinität zu Digitalisierungsprojekten, da diese die Nachfrage zu leistungsfähigen Mobilfunklösungen steigern.

### Intelligente Mobilität in Deutschland

Abbildung: Langfristige Zieldimensionen der Intelligenten Mobilität



**Intelligente Lösungen bieten die Chance, Mobilität effizienter, sicherer und kundenorientierter zu gestalten.**

Die Digitalisierung ermöglicht völlig neue Mobilitätsangebote. Verkehre können unter Einsatz digitaler Technologien hinsichtlich ihrer ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen verbessert werden. Intelligente Mobilität – basierend auf den Elementen Daten, Vernetzung, inter-/multimodale Steuerung

und digitale Technologien – ermöglicht es, anhand datenbasierter Planungs- und Steuerungsansätze das stetig wachsende Verkehrsaufkommen effizient über – bereits heute in Teilen überlastete – Infrastrukturen zu steuern und den Mobilitätswünschen der Nutzer besser zu entsprechen.

### **Deutschland verfügt über beste Voraussetzungen, um seine führende Rolle bei der Entwicklung der Intelligenten Mobilität auszubauen.**

Durch gut ausgebaute Verkehrsinfrastrukturen und ein dichtes Angebot im öffentlichen Verkehr (ÖV) sind in Deutschland gute Grundlagen für einen Transformationsprozess hin zu einem intelligenten Mobilitätsmarkt vorhanden.

Der deutsche Mobilitätsmarkt ist gekennzeichnet von Innovationskraft, Dynamik und einer wachsenden Bereitschaft zur Nutzung intelligenter Mobilitätsangebote. Technologisch ist Deutschland in vielerlei Hinsicht Vorreiter, bspw. im Bereich der Verkehrstelematik und der Fahrassistenzsysteme. Im Bereich des Freefloating-Carsharing (d.h. Carsharing ohne feste Stationen) und bei vernetzten Tarif- und Auskunftssystemen im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) ist Deutschland international führend. Den Verkehrsteilnehmern wird hier schon eine Vielzahl von Services angeboten, die ihnen eine Intelligente Mobilität ermöglichen.

### **Durch neue Geschäftsmodelle nimmt die Innovationsgeschwindigkeit zu.**

Neue Akteure treten mit datengetriebenen, häufig disruptiven Geschäftsmodellen in den Markt ein und verändern traditionelle Wertschöpfungsketten. Sie entwickeln ihre Angebotsstrategien nutzerorientiert auf Basis maßgeblicher Trends im Markt, wie Seamless Travelling und Mobility-as-a-Service (MaaS). In der Umsetzung setzen sie konsequent auf digitale Faktoren, wie Asset Intelligence, Smart Data und Automatisierung. Dies forciert den Wettbewerb in der deutschen Mobilitätsbranche. Angesichts der zunehmenden Innovationsgeschwindigkeit gilt es, die gute Ausgangslage nicht nur abzusichern, sondern auch mit Blick nach vorne zu nutzen und auf eine neue, digitale Ebene zu heben.

### **Wichtige Weichen wurden gestellt.**

Diese Herausforderung wurde von Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft erkannt und angegangen. Branchenübergreifende Maßnahmen wie die offene Bereitstellung von Mobilitäts- und Geodaten („Open Data“) wurden initiiert und bspw. mit Hilfe von mCLOUD und dem Förderprogramm mFUND vorangetrieben. Auch strategische Initiativen wie die „Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren“, die „Roadmap Digitale Vernetzung im Öffentlichen Personenverkehr“ und der „Runde Tisch Schienengüterverkehr“ wurden angestoßen. Im Rahmen des Deutschen Mobilitätspreises werden beispielhafte Ideen zur Intelligenten Mobilität ausgezeichnet. Mit dem BMVI-Projekt zu Mobilitätsplattformen wird der aktuelle Rechtsrahmen auf Handlungsspielräume zur

Ausschöpfung der Potenziale von Mobilitätsplattformen untersucht. Nun gilt es, bestehende Initiativen stärker verkehrsträgerübergreifend zu verzahnen.

Kooperation ist dabei der Schlüssel zu einem intelligenten Mobilitätssystem. Über alle Verkehrsträger hinweg muss die Mobilitätswirtschaft – von den klassischen Transporteuren über digitale Plattform- und Dienstbietern bis hin zu Infrastrukturbetreibern – gemeinsam mit Politik und öffentlicher Verwaltung einen Gesamtansatz für die Intelligente Mobilität in Deutschland entwickeln und umsetzen. Gemeinsam lassen sich weitere Kompetenzfelder und Geschäftsmodelle erschließen, um die Vorreiterrolle Deutschlands im Mobilitätssektor zu stärken.

#### **Definition: Mobilität ist intelligent, wenn ...**

... **mobilitätsrelevante Daten** von Mobilitätsteilnehmern erfasst und verwendet werden und auf dieser Basis individuelle und passgenaue Angebote ermöglicht werden.

... **Nutzer, Verkehrsmittel und Infrastrukturen** vernetzt sind, sodass ein Austausch von Informationen ermöglicht wird.

... Verkehrsflüsse und Mobilitätsverhalten in einem Gesamtsystem **inter-/multimodal gesteuert** werden (können).

... **digitale Technologien** zur Information, Planung, Nutzung und Steuerung von Verkehrsmitteln, Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrsflüssen eingesetzt werden.

In Anlehnung an Nationaler IT-Gipfel, Plattform „Digitale Netze und Mobilität“ (2015). Kompass Digitale Netze und intelligente Mobilität, S. 6.

#### **Handlungsfelder zur Entwicklung der Intelligenten Mobilität in Deutschland**

Die in der Fokusgruppe „Intelligente Mobilität“ mit einem Multi-Stakeholder-Prozess erarbeitete „Roadmap Intelligente Mobilität“ definiert sieben verkehrsträgerübergreifende Handlungsfelder. In diesen geben 20 Maßnahmenempfehlungen wesentliche Impulse zur Entwicklung eines digitalisierten Mobilitätsökosystems:

- **Verkehrsträgerübergreifende Koordination aller Akteure**

Die Mobilitäts-Akteure aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Zivilgesellschaft und Forschung haben es gemeinsam in der Hand, das Mobilitätssystem in Deutschland zum Erfolg zu führen. Dazu sind enge Koordination und ein integriertes Vorgehen aller Akteure entlang der Wertschöpfungskette notwendig. Um die Maßnahmen der Roadmap umzusetzen und die Intelligente Mobilität weiterzuentwickeln, müssen die einzelnen Ansätze stärker verzahnt werden – auch über Branchen, Regionen und Verwaltungsebenen hinweg.

- **Echtzeit-Daten**

Daten sind der Treibstoff für alle Mobilitätsanwendungen und die Basis für erfolgreiche Geschäftsmodelle. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit und müssen in einem intelligenten Mobilitätssystem lückenlos und verkehrsträgerübergreifend zur Verfügung stehen.

- **Infrastrukturen**

Die Digitalisierung der Verkehrsinfrastruktur ist ein wichtiger Schritt, der Intelligente Mobilität überhaupt erst ermöglicht. Dies umfasst sowohl eine Aufrüstung der physischen Infrastruktur mit digitaler Technik als auch die Bereitstellung bedarfsgerechter Bandbreite entlang der Verkehrswege.

- **Interoperabilität**

In einem intelligenten Mobilitätssystem greifen die unterschiedlichen Angebote präzise ineinander und sind „seamless“ miteinander kombinierbar. Übergänge zwischen einzelnen Verkehrsmitteln und -trägern sowie die Interaktion mit der Infrastruktur sind für Nutzer durch hohe Interoperabilität maximal komfortabel.

- **Rechtlich-regulatorischer Rahmen**

Viele Bereiche der Intelligenten Mobilität weisen eine hohe Innovations- und Wachstumsdynamik auf. Ein offener, bedarfsgerechter und vorausschauend weiterentwickelter Rechtsrahmen schafft die notwendige Balance zwischen Freiheit für Innovation und Sicherheit für Investition, damit intelligente Mobilitätslösungen entwickelt, getestet und ausgerollt werden können.

- **Öffentliche Förderung**

Intelligente Mobilität stellt spezifische Anforderungen an Entwicklung und Umsetzung entsprechender Forschungs- und Pilotprojekte. Diese Anforderungen müssen in öffentliche Förderprojekte integriert werden, um gewonnene Erkenntnisse bestmöglich verwerten zu können und intelligente Lösungen schneller in die Umsetzung zu bringen.

- **Gesellschaftlicher Nutzen**

Der Erfolg eines intelligenten Mobilitätssystems ist auch von dessen gesellschaftlicher Akzeptanz abhängig. Eine Nutzenargumentation, die klar die Vorteile intelligenter Mobilität gegenüber allen Akteuren kommuniziert und so Vertrauen aufbaut, spielt eine dementsprechend wichtige Rolle.

Alle Informationen, Dokumente, Analysen und Empfehlungen der Plattform „Digitale Netze und Mobilität“ stehen kostenlos zur Verfügung:  
[www.plattform-digitale-netze.de](http://www.plattform-digitale-netze.de)



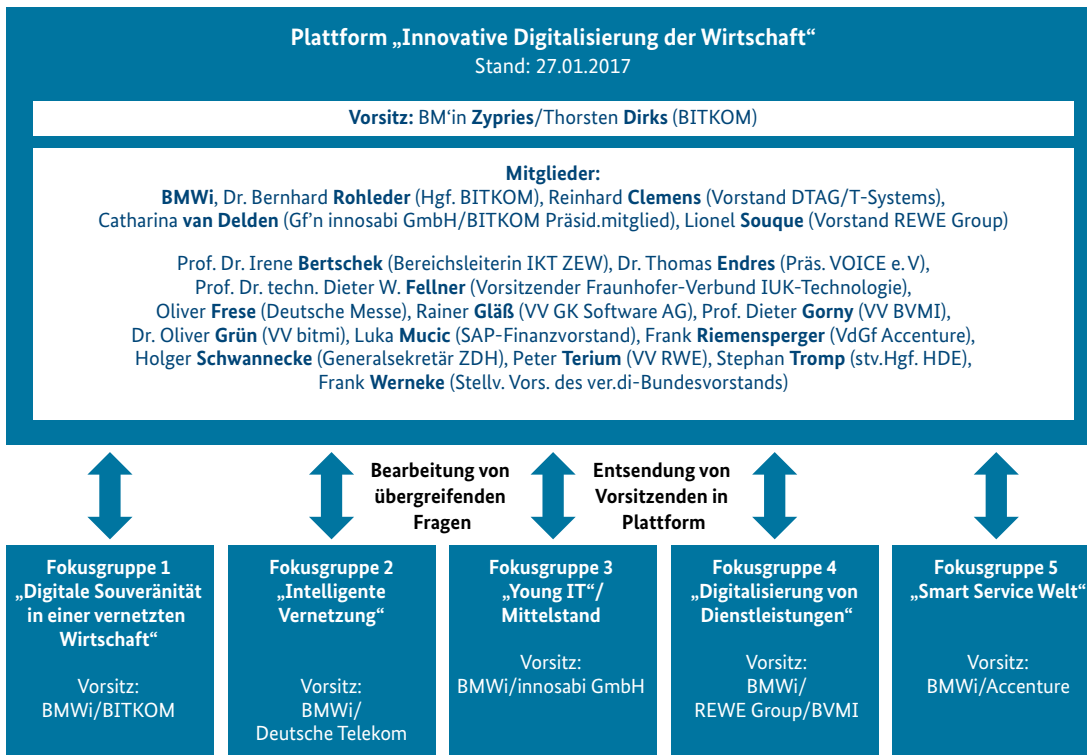
## Ansprechpersonen

**Marcus Isermann**, [marcus.isermann@telekom.de](mailto:marcus.isermann@telekom.de)  
Deutsche Telekom AG

**Frank Krüger**, [frank.krueger@bmvi.bund.de](mailto:frank.krueger@bmvi.bund.de)  
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

## Plattform 2

### Innovative Digitalisierung der Wirtschaft



### Aufgaben und Ziele

Die Plattform „Innovative Digitalisierung der Wirtschaft“ identifiziert prioritäre Handlungsbedarfe im Bereich der digitalen Wirtschaft und beschleunigt Lösungen durch gemeinsame Aktionen. Aufgabe der Plattform ist es, innovationsfreundliche Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft zu erkennen, die Strategie Intelligente Vernetzung voranzutreiben, Handlungsbedarfe im Dienstleistungsbereich aufzuzeigen, den Mittelstand als IKT-Anbieter und -Nachfrager beim Übergang in die digitale Wirtschaft zu stärken und die junge digitale Wirtschaft zu unterstützen.

In den fünf Fokusgruppen der Plattform werden Projekte wie z.B. Untersuchungen zu den Voraussetzungen für **digitale Souveränität**, Dialogveranstaltungen zum Nutzen der **intelligenten Vernetzung**, Sensibilisierungsveranstaltungen für den **Mittelstand**, Strategien und Rahmenbedingungen für die Digitale Transformation der **Dienstleistungsbranche** sowie Umsetzungsstrategien für die **Smart Service Welt** entwickelt.

Darüber hinaus klärt die Plattform strategische übergreifende Fragen zum gesamten Gipfelprozess und stellt sicher, dass die Projekte des Digital-Gipfels zur Umsetzung der Digitalen Agenda beitragen.

### Co-Vorsitzende

#### Brigitte Zypries

Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

#### Thorsten Dirks

Präsident des Bitkom e.V. und Vorstandsvorsitzender der Telefónica Deutschland Holding AG

### Mitglieder

#### Matthias Machnig

Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

#### Dr. Bernhard Rohleder

Hauptgeschäftsführer des Bitkom e.V.

#### Reinhard Clemens

Vorstandsmitglied der Deutsche Telekom AG, T-Systems

#### Catharina van Delden

CEO der innosabi GmbH und Präsidiums-Mitglied des Bitkom e.V.

Fortsetzung Seite 61

## **Fokusgruppe 1** **„Digitale Souveränität in einer vernetzten Wirtschaft“**

Die Fokusgruppe 1 widmet sich dem Monitoring der digitalen Wirtschaft und veranstaltet dazu Workshops. Im Monitoring-Bericht Digitale Wirtschaft 2015 – 2017, das von Kantar TNS und ZEW Mannheim im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums jährlich durchgeführt wird, wird der Fokus der bisherigen Untersuchungen deutlich erweitert. So werden nicht mehr nur der Stand und die Bedeutung der digitalen Wirtschaft für Deutschland und ihre Positionierung im internationalen Vergleich untersucht, sondern ein gleichwertiger Schwerpunkt auf die Analyse und Bewertung der Digitalisierung der deutschen Wirtschaft und Gesellschaft gelegt. Der Monitoring-Report analysiert auf Basis einer unternehmensrepräsentativen Befragung unter den deutschen Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, wie weit die digitale Durchdringung insgesamt und in elf Kernbranchen vorangeschritten ist und wie sie sich bis 2022 voraussichtlich weiter entfalten wird.

Der Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 – Kompakt, der zum Digital-Gipfel vorgelegt wird, zeigt, wie sich der aktuelle und künftige Digitalisierungsgrad der deutschen gewerblichen Wirtschaft differenziert nach elf Kernbranchen entwickelt. Dabei handelt es sich um aktuellste Ergebnisse einer unternehmensrepräsentativen Befragung unter den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland, deren Feldzeit am 19. Mai 2017 endete. Der Bericht kann kostenfrei auf den Seiten des BMWi oder unter [www.tns-infratest.com/bmwi](http://www.tns-infratest.com/bmwi) heruntergeladen werden.

Die Ergebnisse dienen als Ausgangspunkt der Veranstaltung Forum Wirtschaft DIGITAL 2017: Potenziale entfalten – Märkte erobern – Vorsprung sichern. Wir stellen im ersten Teil der Veranstaltung dar, wie weit die Digitalisierung in deutschen Unternehmen fortgeschritten ist, welche Unterschiede nach Branchen und Teilbereichen der Wirtschaft bestehen und welche Anforderungen die befragten Unternehmen an die Politik stellen.

Im zweiten Teil der Veranstaltung erläutern Referenten anhand von Best-Practice-Beispielen aus der pharmazeutischen Industrie, der Automobilwirtschaft, dem Bereich Energie und Verkehr, der Logistik und des Handels, wie Digitalisierung und aktuelle Trends auf die Geschäftsmodelle ihrer Branchen einwirken. Sie arbeiten heraus, mit welchen Fähigkeiten die Branchen jeweils andere Sektoren bei der Digitalisierung unterstützen können. Aus ihren Erfahrungen leiten sie ihre Anforderungen an die Politik ab.

Ein besonderer Fokus des Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 und des Forum Wirtschaft DIGITAL liegt in diesem Jahr auf der Vernetzung von Dingen, Diensten und Menschen, die eine zunehmend bedeutende Rolle spielt. Sie findet

**Lionel Souque**  
Mitglied des Vorstands der REWE Group

**Prof. Dr. Irene Bertschek**  
Leiterin des Forschungsbereichs Informations- und Kommunikationstechnologien am ZEW

**Dr. Thomas Endres**  
Vorsitzender des Präsidiums VOICE Verband der IT-Anwender e.V.

**Oliver Frese**  
Mitglied des Vorstands Deutsche Messe AG

**Rainer Gläb**  
Vorsitzender des Vorstands der GK Software AG

**Prof. Dieter Gorny**  
Vorstandsvorsitzender des Bundesverband Musikindustrie e.V., Beauftragter für kreative und digitale Ökonomie des BMWi

**Dr. Sabine Graumann**  
Senior Director Business Intelligence der Kantar TNS

**Dr. Oliver Grün**  
Präsident und Vorstandsvorsitzender des Bundesverband IT-Mittelstand e.V.

**Prof. Dr. techn. Dieter W. Fellner**  
Vorsitzender des Fraunhofer-Verbunds IUK-Technologie

**Luca Mucic**  
Mitglied des Vorstands SAP SE


**Frank Riemensperger**  
Vorsitzender der Geschäftsführung Accenture

**Holger Schwannecke**  
Generalsekretär des Zentralverbands des deutschen Handwerks e.V.

**Peter Terium**  
Vorstandsvorsitzender der RWE AG

**Stephan Tromp**  
Stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Handelsverbands Deutschland e.V.

**Frank Werneke**  
Stellvertretender Vorsitzender des Bundesvorstands ver.di-Dienstleistungsgewerkschaft



sowohl auf technischer Ebene als auch auf organisatorischer und nicht zuletzt auf persönlicher Ebene statt. Alle Branchen der gewerblichen Wirtschaft sind betroffen. Gelingt es uns, die Vernetzungspotenziale der Anwendersektoren zu stärken und neue Geschäftsmodelle, die sich durch die Digitalisierung bieten, zu erkennen, wird die Digitalisierung der Wirtschaft schnell voranschreiten. Aber: Die Vernetzung wird nur stattfinden, wenn der Nutzen für den Kunden größer als das potenzielle Risiko ist.

Die abschließende Podiumsdiskussion wird von zwei Impulsrednern eingeführt, die zum einen die Kompetenzen Deutschlands im Bereich Künstlicher Intelligenz beleuchten und sich zum anderen mit Fragen der Souveränität über unsere Daten befassen. Die Diskussion wird der Frage nachgehen: Hat Deutschland die Kraft, allen anderen zu zeigen, wie die Welt der Industrie digitalisiert wird? Unter welchen Voraussetzungen haben wir die Möglichkeiten für ein digitales Wirtschaftswunder? Wie kann Deutschland eine der zwei oder drei führenden Kräfte im industriellen Internet werden?

Die Ergebnisse des Workshops werden zusammengefasst und in den ausführlichen Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 einfließen, der am 26.10.2017 publiziert wird. Der detaillierte Bericht analysiert darüber hinaus, welchen Mehrwert die Digitale Wirtschaft, also das Zusammenspiel von IKT-Branche und Internetwirtschaft, für Deutschland schafft und wie sich der Standort Deutschland im internationalen Vergleich positioniert.

Ein weiteres Schwerpunktthema der Fokusgruppe ist die digitale Souveränität. Im Rahmen des IT-Gipfels wurden 2015 gemeinsam mit verschiedenen Stakeholdern Leitplanken für digitale Souveränität erarbeitet.

Digitale Souveränität bedeutet im dort gefundenen Verständnis, dass Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft (digitale) Produkte, Dienstleistungen, Plattformen und Technologien so nutzen können, dass beispielsweise eigene Sicherheits- oder Datenschutzinteressen nicht beeinträchtigt sind, dass keine unausweichlichen Abhängigkeiten entstehen und dass eigene Geschäftsideen und -modelle verwirklicht werden können. Digitale Souveränität bedeutet darüber hinaus, dass Wirtschaft, Wissenschaft (und in einigen Fällen die öffentliche Verwaltung) in der Lage sind, digitale Technologien zu entwickeln, zur Marktreife auf internationalem Spitzenniveau zu bringen und national wie international zu vertreiben.



Um zu bewerten, welche digitalen Schlüsseltechnologien und -kompetenzen für eine digitale Souveränität für künftige Wertschöpfungsprozesse besonders relevant sind, hat das BMWi eine Studie zum Thema „Kompetenzen für eine digitale Souveränität“ beauftragt. Die Studie dient als wissenschaftliche Grundlage eines Strategieprozesses mit einem fortlaufenden Kompetenz-Monitoring und arbeitet strategische Stärken und Schwächen der deutschen und europäischen Wirtschaft im Vergleich zu anderen Wirtschaftsräumen heraus. Die Studie wird auf dem Digital-Gipfel in diesem Jahr erstmalig vorgestellt.

## Fokusgruppe 2 Intelligente Vernetzung

Die Fokusgruppe Intelligente Vernetzung der Plattform „Innovative Digitalisierung der Wirtschaft“ unterstützt mit ihrer branchenübergreifenden Expertise die Umsetzung und Weiterentwicklung der Digitalen Agenda der Bundesregierung im Bereich „Intelligente Vernetzung“. „Intelligente Vernetzung“ steht für die Digitalisierung in den Infrastrukturbereichen Energie, Gesundheit, Verkehr, Bildung und Öffentliche Verwaltung. Durch die digitale Vernetzung und Nutzung innovativer IKT-Technologien wie M2M/IoT, Smart Data und Smart Wearables sowie horizontal verbindender Plattformen können Prozessoptimierungen, Produktivitätsfortschritte und Kosteneinsparungen erzielt und erhebliche Wachstumsimpulse gesetzt werden. Der branchenübergreifende Charakter und das Erfordernis des Zusammenwirkens einer Vielzahl von Akteuren zur Umsetzung der intelligenten Vernetzung zeigen sich in besonderer Weise in Digitalen Modellregionen und Smart City/Smart Region-Initiativen.

Die Digitalisierung ist in 2017 nachhaltig auf der politischen Agenda angekommen – auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene. Stärker denn je hat sich „Digitalisierung“ zum öffentlich wahrgenommenen Diskussionsthema entwickelt. Für Unternehmen aller Größenordnungen ist es zum treibenden strategischen Thema geworden. Und doch sind die Rahmenbedingungen in Deutschland noch nicht hinreichend gut gestaltet. In allen Bereichen sehen die Experten der Fokusgruppe Intelligente Vernetzung weitere Maßnahmen als erforderlich an.

### Co-Vorsitzende

#### Brigitte Zypries

Bundesministerin für Wirtschaft und Energie

#### Reinhard Clemens

Vorstandsmitglied Deutsche Telekom AG, T-Systems

### Mitglieder

#### Dr. Manuel Cubero

Vorstandsvorsitzender Kabel Deutschland Holding AG, Mitglied der Geschäftsführung Vodafone Deutschland

#### Christin Eisenschmid

Geschäftsführerin Intel Deutschland GmbH

#### Bernd Gross

Geschäftsführer Cumulocity GmbH

#### Dr. Dirk Hoheisel

Geschäftsführer Robert Bosch GmbH

#### Stefan Koetz

Vorsitzender der Geschäftsführung Ericsson GmbH und Vertreter des VATM e.V.

Fortsetzung Seite 65

Abb.: Struktur der Fokusgruppe „Intelligente Vernetzung“



## Lagebilder und Handlungsempfehlungen

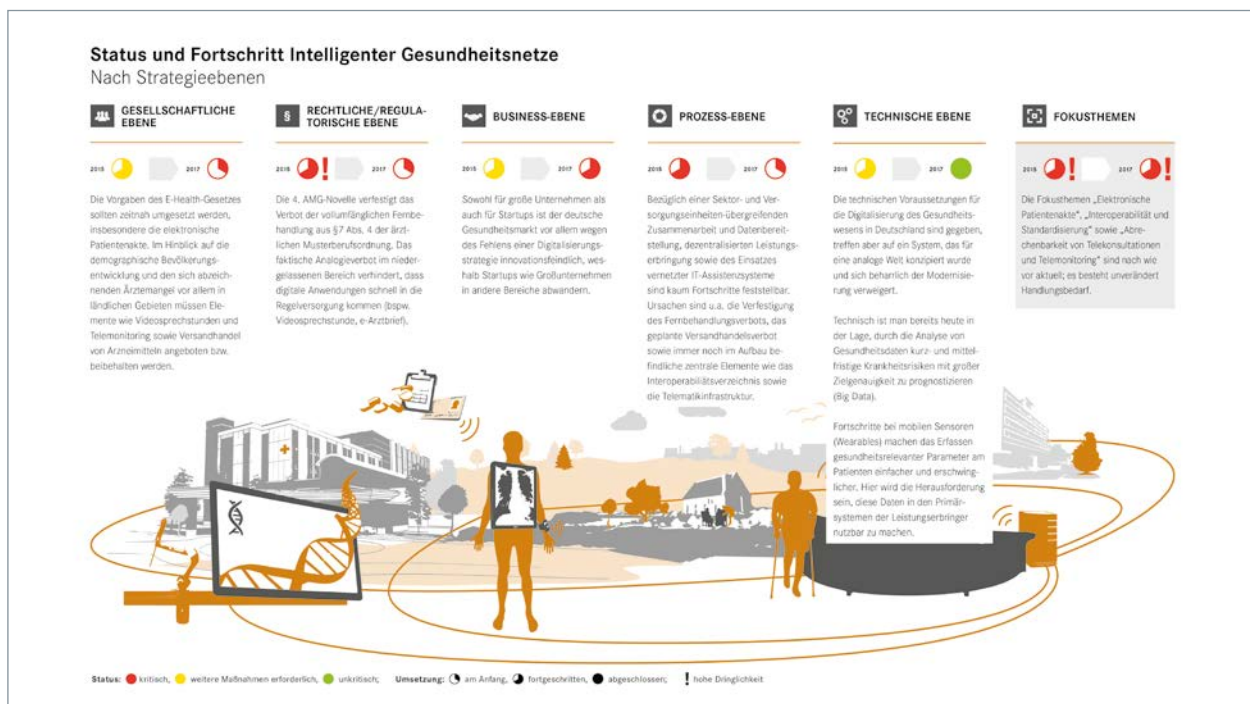
Die Fokusgruppe Intelligente Vernetzung hat mit ihren Expertengruppen (EG) in den vergangenen Jahren kontinuierlich Lagebilder und konkrete Handlungsempfehlungen erarbeitet (siehe [www.div-report.de](http://www.div-report.de) und [www.deutschland-intelligent-vernetzt.org](http://www.deutschland-intelligent-vernetzt.org)). Zum Digital-Gipfel 2017 wird mit dem **DIV-Report Spezial „Digitale Gesundheit 2017“** erneut ein Status- und Fortschrittsbericht für ein Kernthema der Intelligenten Vernetzung vorgelegt. Ein Update des Gesamtberichts für alle Sektoren der Intelligenten Vernetzung ist in Bearbeitung und folgt zum vierten Quartal 2017.

Der Status und Fortschritt intelligenter Gesundheitsnetze in Deutschland wird durch die Experten nach wie vor als „kritisch“ bewertet:

- Der Realisierung einer **elektronischen Patientenakte (ePA)** steht trotz Inkrafttreten des E-Health-Gesetzes immer noch die mangelnde flächendeckende Umsetzung und Weiterentwicklung der spezifischen Vorgaben, insbesondere hinsichtlich Vernetzung und Datenverfügbarkeit, im Wege.
- Bezüglich **Interoperabilität und Standardisierung** bleibt die Umsetzung des E-Health-Gesetzes abzuwarten, allerdings zeichnet sich aufgrund fehlender Verbindlichkeit des für Mitte 2017 angekündigten Interoperabilitätsverzeichnisses schon jetzt die Gefahr neuer proprietärer Insellösungen ab.
- Telemedizinische Leistungen wie **Telekonsultationen und Telemonitoring** können bislang allenfalls punktuell – wenn überhaupt – über Krankenkassen abgerechnet werden.

Der DIV Report Spezial ist verfügbar unter <http://div-report.de/>.

Abb.: DIV Report Spezial – „Digitale Gesundheit 2017“



### Jürgen Kunz

Senior Vice President Northern Europe  
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

### Dr. Eberhard Kurz

CIO DB Konzern (DO)  
Deutsche Bahn AG

### Prof. Dr. Christoph Meinel

Direktor und Geschäftsführer  
Hasso-Plattner-Institut

### Dr. Bernhard Rohleder

Hauptgeschäftsführer Bitkom e.V.

### Peter Terium

Vorstandsvorsitzender Innogy SE

### Oliver Tuszik

Vice President und Vorsitzender der  
Geschäftsführung Cisco Deutschland

### Michael Vögele

Chief Information Officer adidas Group

### Alf Henryk Wulf

Vorsitzender des Vorstands GE Power AG

## Dialog und Zusammenarbeit

Einen aktiven Bestandteil des aus rund 300 Mitwirkenden bestehenden **Experten**netzwerks „**Deutschland intelligent Vernetzt**“ der Fokusgruppe stellt die Förderung des Dialogs und der Zusammenarbeit über Branchen- und Organisationsgrenzen hinweg dar. Im ersten Halbjahr 2017 wurde bereits eine Vielzahl von Fachveranstaltungen durchgeführt (siehe [www.div-konferenz.de](http://www.div-konferenz.de)), im Verlauf des Jahres werden weitere folgen.



Als ein Highlight in der nachhaltigen Verfolgung des letztjährigen Schwerpunktthemas Digitale Bildung ist die **DIV-Bildungskonferenz – Digitalisierung und berufliche Qualifizierung**<sup>1</sup> zu nennen. Diese wurde eine Woche vor dem Digital-Gipfel in Berlin gemeinsam mit den Partnern Bitkom, Didacta Fachverband, Gesellschaft für Informatik, Charta digitale Vernetzung und Kultusministerkonferenz veranstaltet. Zudem werden über das gesamte Jahr 2017 regional verankerte **Bildungsdialoge**<sup>2</sup> mit Partnern zu einzelnen Themen der Digitalisierung und beruflichen Qualifikation durchgeführt. Insbesondere sollen breitere Zielgruppen erreicht und sensibilisiert werden sowie spezifische Beschleunigungsfaktoren, Barrieren und Hemmnisse identifiziert, regulatorische Erfordernisse benannt und Lösungsvorschläge gemeinsam erarbeitet werden. Der **DIV EdTec Startup Dialog 2017**<sup>3</sup> findet zum Digital-Gipfel am 12.06. in der Popakademie in Mannheim statt und bringt Spin-offs, Start-ups und Jungunternehmen mit etablierten Experten im Themenfeld intelligenter Bildungsnetze aus Digital-, IT- und Bildungswirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie Bundes-, Landes- und Regionalpolitik zusammen. Auf Basis einer bundesweiten Ausschreibung sind Nachwuchswissenschaftler, Start-up-Gründer und Jungunternehmer eingeladen, sich mit ihren Ideen zu bewerben und an einem Auswahlprozess zu den „besten Ideen für intelligente Bildungsnetze in Deutschland“ teilzunehmen.

Ebenfalls am 12.06. auf dem Digital-Gipfel organisiert die Fokusgruppe Intelligente Vernetzung die Veranstaltung „**Intelligent vernetzte Städte und Regionen – Digitalisierung in die Fläche bringen**“. Hier werden in hochrangiger Besetzung aus Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik sowie aus der Wirtschaft Wege und Beispiele zur forcierten marktlichen Umsetzung der Intelligenten Vernetzung in die Fläche diskutiert.

1 <https://www.intelligente-bildungsnetze.de>

2 <http://deutschland-intelligent-vernetzt.org/wp/2017/04/11/bildungsdialoge-2017/>

3 <http://div-konferenz.de/events/edtec-startup-dialog/>

## Aufruf zur Legislaturperiode 2017 – 2021

Die Fokusgruppe Intelligente Vernetzung hat zum Digital-Gipfel 2017 einen Aufruf initiiert, dessen Unterzeichner für eine stärkere Förderung von Städten und Gemeinden, Landkreisen und Regionen plädieren, die eine systematische Vernetzung mittels digitaler Anwendungen betreiben. In der Legislaturperiode 2017–2021 wird empfohlen, das Leitbild digital vernetzter Städte und Regionen deutlich stärker in der Digitalpolitik der Bundesregierung zu verankern, mit Nachdruck anzugehen und mit den notwendigen finanziellen Mitteln zu unterlegen.

Die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft muss und kann nur gemeinsam gestaltet werden. Das gilt für Politik und Wirtschaft auf Bundesebene, notwendig ist darüber hinaus jedoch auch ein Schulterchluss zwischen Bund, Ländern, Regionen, Städten und Gemeinden.

Alle wesentlichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Chancen und Herausforderungen sind zuerst und nachhaltig auf kommunaler und regionaler Ebene zu bearbeiten. Städte und Regionen sind deshalb die richtigen Orte, um die digitale Transformation zu erkunden, voranzutreiben und zu nutzen. Die Unterzeichner des Aufrufs zur Legislaturperiode 2017–2021 rufen dazu auf, Intelligente Vernetzung strategisch als Treiber der Digitalisierung Deutschlands zu nutzen. Dafür ist es unabdingbar, dass Bund und Länder die Intelligente Vernetzung in den Städten (Smart Cities) und Regionen (Smart Regions) weitaus systematischer als bisher koordinieren und vorantreiben.

Mit der Digitalen Agenda, der Strategie Intelligente Vernetzung, dem E-Health-Gesetz, dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende, dem E-Government-Gesetz oder der Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren wurden bereits deutliche Fortschritte bei der Schaffung geeigneter rechtlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen und zur Förderung digitaler Modellregionen erreicht. Deutschland ist aber noch lange nicht am Ziel! Mit dem Aufruf wollen die Unterzeichner Handlungsimpulse in die Diskussion einbringen, um die Intelligente Vernetzung als Leitbild einer öffentlichen Daseinsvorsorge in Stadt und Land weiterzuentwickeln und umzusetzen.

Ein kollaboratives strategisches Vorgehen wird entscheidend dazu beitragen, Deutschland weltweit als digitalen Standort zu positionieren. Dies wird umso besser gelingen, je schneller und systematischer Bund, Länder, Städte, Gemeinden und Regionen die digitale Transformation und Intelligente Vernetzung koordinieren und vorantreiben. Dies gilt insbesondere in Bereichen wie Bildung, Gesundheit, Energie, Verkehr und Verwaltung, in denen die öffentliche Hand Umfang und Geschwindigkeit der Digitalisierung bestimmt.



Abb.: Aufruf zur Legislaturperiode 2017 – 2021

Die Unterzeichner des Aufrufs empfehlen die Weiterentwicklung der Digitalen Agenda, um die Potenziale der Intelligenten Vernetzung in Städten und Regionen zu nutzen. Konkret empfehlen sie, an drei zentralen Politikfeldern anzusetzen und diese für die Legislaturperiode 2017 – 2021 handlungsleitend in den Zielekatalog einer zukunftsweisenden Digitalpolitik zu verankern:

1. Bewusstsein für digitale Länder, Städte und Regionen schaffen
2. Modellregionen voranbringen: das Förderprogramm für Modellregionen der Intelligenten Vernetzung signifikant aufstocken
3. Ressort- und ebenenübergreifende Zusammenarbeit stärken

Abb.: Empfehlungen zur Förderung intelligent vernetzter Städte und Regionen

## Zukunft wird vor Ort gemacht – Was wir jetzt für intelligent vernetzte Städte und Regionen tun müssen

Digital Gipfel  
Fokusgruppe  
Intelligente Vernetzung

### Bewusstsein schaffen

- Erweiterung der Digitalen Agenda um eine Strategie zum Auf- und Ausbau von Smart Cities und Smart Regions als digital vernetzte Innovationsplattformen.

### Modellregionen voranbringen

- Stärkere Nutzung von Förderprogrammen für Modellregionen Intelligenter Vernetzung.
- Ausweitung des Fördervolumens auf mindestens 500 Mio. EUR.

### Zusammenarbeit stärken

- Etablierung von ressortübergreifenden Kooperationsformen unter Einbeziehung eines verstärkten wirtschaftlichen Engagements.



## Initiative und Verantwortung

Digitalisierung ist nicht allein ein technologisches, sondern auch ein gesellschaftliches Thema. Dafür braucht es ein gemeinsames Verständnis. Der mit der digitalen Transformation einhergehende tiefgreifende Wandel bringt eine neue Verantwortung aller mit sich – in Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Fragen nach Sicherheit, nach ethischen und verhaltensleitenden Grundsätzen in einer digitalisierten Welt müssen in einem gemeinsamen Dialog beantwortet werden. Hierfür wurde aus der Fokusgruppe die „Charta digitale Vernetzung“ initiiert. Ihr Ziel ist es, ein gemeinsames Verständnis für den Weg in die digitale Gesellschaft zu schaffen. Grundlage sind zehn Grundsätze, welche die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Potenziale der Digitalisierung sowie den Umgang mit Daten, Infrastrukturen und Standards thematisieren. Die Charta zeigt ein gemeinsames Wertegerüst und ein Verantwortungsbewusstsein für die digitale Gesellschaft heute und in der Zukunft auf. Sie versteht sich als übergreifende Initiative und kooperiert sowohl themen- als auch aktionsbezogen partnerschaftlich mit anderen Initiativen. Mit der Unterzeichnung der Charta bekennen sich Unternehmen aller Größen, Verbände, wissenschaftliche Institutionen und Privatpersonen zu ihren Grundsätzen und zeigen Aktionsbereitschaft. (Weitere Informationen unter: [www.charta-digitale-vernetzung.de](http://www.charta-digitale-vernetzung.de))



### Die Ergebnisse und Kernaussagen der Expertengruppen im Überblick:

#### Intelligente Energienetze

Durch den massiven Zubau erneuerbarer Energien ändern sich die Anforderungen an die Stromnetze grundlegend. Deshalb hat sich die Expertengruppe Intelligente Energienetze zum Ziel gesetzt, neue und innovative Wege zu finden, um die erneuerbaren Energien mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in die Netze und in den Energiemarkt zu integrieren.

Die Digitalisierung der Energiewirtschaft ist ein Prozess mit vielfältigen Wechselwirkungen zu anderen Industrien und Branchen (Gesundheit, Mobilität/Transport/Logistik, Facility Management, Versicherung etc.). Die Bereitstellung und Vermarktung von Energie in Unternehmen und Haushalten bieten grundsätzlich einen exzellenten Ausgangspunkt, um Schnittstellen zu angrenzenden Industrien und Anwendungen aktiv herzustellen. Allerdings zeichnet sich erst

langsam ein Bild darüber ab, welche IKT-Technologien in welchen Branchen welche Verbreitung erfahren, wo Synergieeffekte durch gemeinsame Infrastrukturinvestitionen (z. B. in Energieinformationsnetze) volkswirtschaftlich wünschenswert sind und wie branchenübergreifend Interoperabilität gefördert werden kann (IoT- und Sicherheits-Standards, Protokolle etc.).

Mit dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende liegt der rechtliche Rahmen für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Energiewirtschaft inzwischen vor. Mit der Verabschiedung des Gesetzes sind wesentliche Handlungsempfehlungen der Expertengruppe aufgegriffen worden. Mit der Einführung intelligenter Messsysteme im Bereich der Stromversorgung entsteht nun die Möglichkeit, neue innovative und branchenübergreifende Anwendungen einzuführen. Dieses ist ein weiterer Schritt, um einen wettbewerblichen Markt zu fördern und effiziente Lösungen einzuführen. Um den Ausbau der notwendigen Infrastruktur anzureizen, bedarf es nun jedoch weiterer Schritte, damit beispielsweise Flexibilitätspotenziale gefördert oder innovative Geschäftsmodelle ermöglicht werden.

Insbesondere im Bereich der Regelungen für die Marktkommunikation wurden durch neue Gesetze und Festlegungen Fortschritte gemacht (z. B. Marktstammdatenregister, Messstellenbetriebsgesetz). Darüber hinaus ist aber eine Diskussion über nun aktuelle Forderungen zur Weiterentwicklung des Ordnungsrahmens erforderlich, um Themen wie Sektorkopplung, Zellulare Netze und Resilienz voranzutreiben, um weiterhin Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Das Thema Datensicherheit gewinnt im Rahmen der fortschreitenden Vernetzung eine herauszustellende Bedeutung und muss weiter vorangetrieben werden. An der Standardisierung des Datenaustausches wurde intensiv gearbeitet (u. a. M/490 Mandat, technische Richtlinien für die Kommunikation mit intelligenten Messsystemen) und es wurden neue Lösungen dafür auf den Weg gebracht (u. a. Gateway-Administration von Smart-Meter-Daten). Kaum Fortschritt gab es hingegen beim Aufbau intelligenter Verteilnetze und der Entwicklung passender automatisierter Netzbetriebskonzepte. Hier müssen bald insbesondere von regulatorischer Ebene entscheidende Weichen gestellt werden, damit Deutschland international nicht den Anschluss verliert.

Auf Verbrauchersseite steckt die Interaktion mit dem Energiesystem noch in den Kinderschuhen. Dabei ermöglicht die Digitalisierung eine intensivere und zugleich einfachere Partizipation der Bürger mit den Vorteilen einer beschleunigten Energiewende und eines volkswirtschaftlich optimalen Ausbaubedarfs der Verteilnetze. Die Expertengruppe setzt sich für eine kontinuierliche Begleitforschung zur Akzeptanz, die Entwicklung geeigneter rechtlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen für neue Beteiligungsformen sowie einen nationalen Dialog „Energiewende gemeinsam gestalten“ ein.



Die Expertengruppe hat zum IT-Gipfel 2013 erstmals detaillierte Dossiers für die aktuellen Themen der Energiebranche mit Handlungsempfehlungen erarbeitet. In 2017 werden diese auf der Basis neuer Erkenntnisse und Rahmenbedingungen an den aktuellen Ist-Zustand angepasst. Zusätzlich wird ein neues Dossier zum Thema Elektromobilität erarbeitet. Die Dossiers stehen zum Download unter [www.deutschland-intelligent-vernetzt.org](http://www.deutschland-intelligent-vernetzt.org) zur Verfügung.

### Intelligente Gesundheitsnetze

Die demografische Entwicklung in Deutschland und die gleichzeitige geographische Ungleichverteilung bringen die Kapazitäten der Leistungserbringer unter enormen Druck. Aus diesem Grund setzt sich die EG Intelligente Gesundheitsnetze für eine effektive Nutzung technologiebasierter Lösungen im Gesundheitssektor ein und fordert, schwerwiegende Hürden zu beseitigen, darunter der Mangel an Interoperabilität von Anwendungen in der Telematikinfrastruktur, das Fehlen einer standardisierten und sicheren Patientenaktenstruktur sowie die fehlende Abrechenbarkeit von Telemedizin und das Verbot der Fernbehandlung.

Neben dem „**DIV Report Spezial – Gesundheit 2017**“ (s.u.) steuern Akteure der EG Intelligente Gesundheitsnetze das Projekt THALEA<sup>4</sup> zum **Gipfel-Exponat „Teleintensivmedizin – Gesundheit in der Gigabit-Gesellschaft“** der Plattform 1 „Digitale Netze und Mobilität“ und des Bundesministeriums für Gesundheit bei. Dabei wird eine Cockpit-Anwendung zur interoperablen Vernetzung medizinischer Geräte und Experten in der Intensivmedizin vorgestellt.

### Intelligente Verkehrsnetze

Hohe Wachstumsraten im Güter- und Personenverkehr erzeugen große Herausforderungen, denen sich die Expertengruppe Intelligente Verkehrsnetze widmet. Intelligente Verkehrssysteme (IVS) mit digitalen Lösungen ermöglichen es, vorhandene Verkehrsinfrastrukturen effizienter zu nutzen, und erhöhen gleichzeitig die Verkehrssicherheit, indem sie helfen, die Anzahl von Unfällen zu verringern.

In Zusammenarbeit mit der Plattform 1 „Digitale Netze und Mobilität“ hat die Expertengruppe Intelligente Verkehrsnetze zum Digital-Gipfel eine verkehrsträgerübergreifende „**Roadmap Intelligente Mobilität**“ erarbeitet, die fundamentale Schritte zur Hebung der Potenziale einer Digitalisierung des Verkehrssektors darstellt. Hierbei wurden alle relevanten verkehrsträgerspezifischen Digitalstrategien einbezogen und Maßnahmen extrahiert, die einen übergreifenden Basischarakter zur Erreichung einer intelligenten Mobilität haben.

4 <http://www.thalea-pcp.eu/>

### **Intelligente Bildungsnetze**

Vor dem Hintergrund der weltweiten Entwicklung des Internets der Dinge, Dienste und Daten, das sukzessive Einzug auch in die Bildung hält, läuft Deutschland Gefahr, die technologischen, Bildungs- und ökonomischen Potenziale nicht umfänglich zu nutzen. Die Expertengruppe Intelligente Bildungsnetze hat es sich daher zum Ziel gesetzt, zum Abbau von Marktzugangshürden für innovative Anbieter, zur aktiven Gestaltung innovativer Bildungsszenarien sowie zu einer gesteigerten Wahrnehmung bei politischen Akteuren gerade im Hinblick auf den Überarbeitungs- und Modernisierungsbedarf von Gesetzen und Verordnungen beizutragen.

Neben der Umsetzung kontinuierlicher Veranstaltungen (s. o.) wird die Expertengruppe Intelligente Bildungsnetze vor dem Hintergrund der Bundestagswahl 2017 „Wahlprüfsteine“ für formale, informelle und non-formale Bildung bzw. Schule, Hochschule, Unternehmen und „Bildungsräume“ formulieren. Die Prüfsteine werden an die für den Bundestagswahlkampf gemeldeten Parteien versendet und die Ergebnisse der Befragung im zweiten Halbjahr veröffentlicht.

### **Intelligente Verwaltungsnetze**

Intelligente Verwaltungen sind das Betriebssystem der digitalen Gesellschaft. Um digitale Innovationen auf der Grundlage intelligent vernetzter Daten und Infrastrukturen auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung zu befördern, setzt die EG Intelligente Verwaltungsnetze auf eine Intensivierung strategischer Allianzen durch eine noch engere Vernetzung mit anderen relevanten Gremien, Initiativen und Projekten.

### **Smart Cities/Smart Regions**

Städte und regionale Ballungsräume sind die maßgeblichen Treiber der intelligenten Vernetzung Deutschlands. Die Expertengruppe Smart Cities/Smart Regions hat es sich zum Ziel gesetzt, die Perspektiven und Chancen der Digitalisierung für Städte und Regionen aufzuzeigen, Hemmnisse zu identifizieren und Beiträge zur beschleunigten Realisierung von Smart City/Smart Region-Initiativen einzubringen.

Digitalisierung und intelligente Vernetzung wirken sich auf die städtischen und kommunalen Akteure oft disruptiv aus. Herausgefordert wird insbesondere die bestehende Organisation bzw. die Aufgabenverteilung in Kommunen. Bislang getrennte Bereiche werden durch intelligente Vernetzung übergreifend miteinander vernetzt. Die städtischen und kommunalen Akteure sind mit der Komplexität dieser Prozesse und Entwicklungen konfrontiert. Um diese neue Komplexität managen zu können, ist der Aufbau einer integrierten Strategie im Sinne einer lokalen Digitalen Agenda ein entscheidender Aspekt. Vor diesem Hintergrund hat die Expertengruppe zum Nationalen IT-Gipfel 2015 mit dem Positionspapier

„Intelligente Städte und Regionen in Deutschland. Aufruf zur digitalen Transformation“ die fünf zentralen Dimensionen einer Smart City beschrieben und zehn wesentliche Empfehlungen für ein erfolgreiches Management von Smart-City-Projekten als erste Orientierung vorgelegt. In den zurückliegenden zwei Jahren wurden weltweit und in Deutschland zahlreiche neue Smart-City-Projekte sowie regionale Initiativen mit vielfältigen Ansätzen hinsichtlich Steuerung sowie rechtlicher und technologischer Aspekte ins Leben gerufen. Zum Digital-Gipfel 2017 legt die Expertengruppe ein vertiefendes Papier vor, mit dem sie Städten und Regionen eine Handreichung mit Denkanstößen zur Umsetzung der digitalen Transformation und einer lokalen Digitalen Agenda anbietet.

Mit Blick auf das diesjährige Schwerpunktthema Gesundheit empfiehlt die Expertengruppe, „Smarte Gesundheitsräume“ als Bestandteil einer Smart-City-Strategie anzuerkennen und zusammen mit einer Strategie für Intelligente Gesundheitsnetze umzusetzen. Smarte Gesundheitsräume sollten mit bestehenden Ansätzen für Gesundheitsregionen verbunden werden. Die Expertengruppe setzt sich darüber hinaus dafür ein, dass sich offene E-Health-Plattformen als Standard durchsetzen und intelligente Vernetzung durch eine bessere Abrechenbarkeit gefördert wird.

### Sichere IKT-Plattformen für intelligente Netze

Sichere und hochleistungsfähige Informations- und Kommunikationstechnologie-Plattformen (IKT-Plattformen) sind die Grundlage jeglicher intelligenten Vernetzung. Die Expertengruppe gibt dabei zu beachten, dass viele intelligente Netze in den Bereichen Energie, Gesundheit, Verkehr, Bildung und Verwaltung als kritische Infrastrukturen eingestuft sind und daher einer besonderen Aufmerksamkeit und Sicherheit bedürfen.

### M2M/Internet der Dinge

Machine-to-Machine Kommunikation (M2M) und das Internet der Dinge (Internet of Things – IoT) werden die weitere Digitalisierung unserer Gesellschaft und die globale Wirtschaftskraft Deutschlands maßgeblich mitbestimmen. Nahezu unsichtbar für Außenstehende sind es die Querschnittstechnologien M2M und Internet der Dinge, die eine durchgängige Vernetzung praktisch aller Objekte ermöglichen und somit die Grundlage für alles „Smarte“ schaffen.

Die Expertengruppe M2M/Internet der Dinge hat mit der „IoT-Werkstatt“ ein Bildungskonzept zur Kompetenzvermittlung im Bereich Internet der Dinge entwickelt und umgesetzt, das Schülern der Sekundarstufe 2 spielerisch das Programmieren von Mikrocomputern mit Sensoren und Aktoren sowie deren Vernetzung mit Internet- und Datenanalyseplattformen vermittelt. Dieses Konzept soll in diesem Jahr weiter ausgerollt und entsprechend weitere Kompetenzzentren sollen gegründet werden.



Abb.: Handreichung zur digitalen Transformation intelligenter vernetzter Städte und Regionen

## Smart Data

Daten werden als Rohstoff des 21. Jahrhunderts immer wichtiger für den Erfolg von Unternehmen. Der Wert dieser Daten ergibt sich nicht alleine aus ihrem Vorhandensein, sondern aus der Möglichkeit, diese mit neuen Technologien zu analysieren, zu verknüpfen und Informationen zu extrahieren, also in Smart Data zu verwandeln. Ziel der Expertengruppe Smart Data ist es, durch Verbesserung der Rahmenbedingungen das Ergreifen der sich hier bietenden Chancen zu erleichtern und zu fördern.

Im Positionspapier „**Smart Data im Gesundheitswesen**“ stellt die Expertengruppe in diesem Jahr dar, wie die verschiedenen Akteure im deutschen Gesundheitswesen von einer konsequenten Nutzung moderner datengetriebener Technologien profitieren können. Der Fokus liegt hierbei auf Anwendungen, welche ihren Mehrwert aus der algorithmischen Auswertung großer Datenmengen ziehen. Insbesondere wird auch betrachtet, welche Hürden der Digitalisierung im Weg stehen und wie diese bewältigt werden können. Zu diesem Zweck werden zentrale Handlungsempfehlungen formuliert:

- Daten im Gesundheitswesen liegen aktuell in den meisten Fällen nur in analogen, unzugänglichen oder unstrukturierten Silos vor. Um auch im Rahmen einer durch den Patienten genehmigten Sekundärnutzung nützlich zu sein, müssen sie vereinheitlicht und verfügbar gemacht werden.
- Damit Patienten die Hoheit über ihre Daten behalten und gleichzeitig einen freiwilligen Beitrag zur gesellschaftlichen Gesundheitsforschung leisten können, müssen rechtssichere und datenschutzkonforme Einwilligungsverfahren geschaffen werden.
- Insbesondere muss das Spenden von Patientendaten ermöglicht werden, sei es die einfache Bereitstellung der Daten für eine vordefinierte Sekundärnutzung oder eine pauschale Spende von anonymisierten Daten zu Forschungszwecken.
- Eine neu zu schaffende Internetplattform, auf der akteursübergreifend Daten zu Behandlungs- und Forschungszwecken ausgetauscht werden, könnte den neuen Rechtsrahmen hinsichtlich Einwilligung und Datenspende in der Realität abbilden.
- Die Nutzung von Smart-Data-Technologien eröffnet neue Geschäftsfelder – alleine für mobile Gesundheitsapps wird für 2017 ein Marktvolumen von ca. 26 Milliarden Dollar prognostiziert. Um Deutschlands Position zu stärken, ist die Förderung entsprechender E-Health-Projekte wichtig, auch durch die Schaffung einer Abrechenbarkeit digitaler Angebote.
- Wie alle Smart-Data-Projekte leiden auch Projekte im Gesundheitswesen unter dem Fachkräftemangel. Dieser muss verstärkt angegangen werden.

- Der Wert der Patientendaten endet nicht an den Bundesgrenzen. Dies bedeutet einerseits, dass sie auch über diese hinweg geschützt bleiben müssen. Andererseits ermöglicht der datenschutzkonforme Austausch mit anderen Ländern eine Vergrößerung des Datenbestands und damit eine Verbesserung von Forschungsergebnissen.

## Smart Wearables

Wearables bedeuten einen Paradigmenwechsel weg vom klassischen elektronischen Endgerät in der Hand hin zur Integration vernetzter Intelligenz näher und intuitiver am Menschen. Die Expertengruppe Smart Wearables setzt sich deshalb das Ziel, die Vernetzung verschiedener Akteure, die sich mit dem Thema „Wearables“ auseinandersetzen, zu fördern.

Stand heute werden die mittels Wearables erhobenen Daten der Nutzer von privatwirtschaftlichen Marktteilnehmern verwaltet. Die Expertengruppe setzt sich für Konzepte ein, die es den Nutzern erlauben, über die Nutzung ihrer Daten sicher zu verfügen. Sie empfiehlt zuverlässige und sichere Plattformlösungen, mit denen Deutschland die Zukunft der Wearables mitgestalten und den Bürgern erstmals eine Alternative für ihre personenbezogenen Daten bieten kann.

In der Medizintechnik, der Reha- und Präventionsarbeit, im Sport und beim Arbeitsschutz sind Smart Wearables bereits zu einer treibenden Kraft geworden. Die Expertengruppe Smart Wearables hat eine Vielzahl an Anwendungsbeispielen zusammengestellt. Mit einer praktischen Vorführung zeigt sie auf dem Digital-Gipfel technologische, anwendungsbezogene und gestalterische Aspekte von Wearables im Gesundheitsbereich. Dabei werden neu konzipierte Prototypen sowie neuartige Produkte mit Echtzeit-Daten-Auswertung gezeigt, die die Innovationskraft dieses Themas veranschaulichen (siehe auch Kurzdarstellung „**Smart Wearables – Gesundheitstechnologie zum Anziehen**“). Vertiefende Informationen unter: [www.deutschland-intelligent-vernetzt.org/smart-wearables](http://www.deutschland-intelligent-vernetzt.org/smart-wearables).

Alle Informationen, Dokumente, Analysen und Empfehlungen der Fokusgruppe „Intelligente Vernetzung“ stehen frei im Internet zur Verfügung unter:

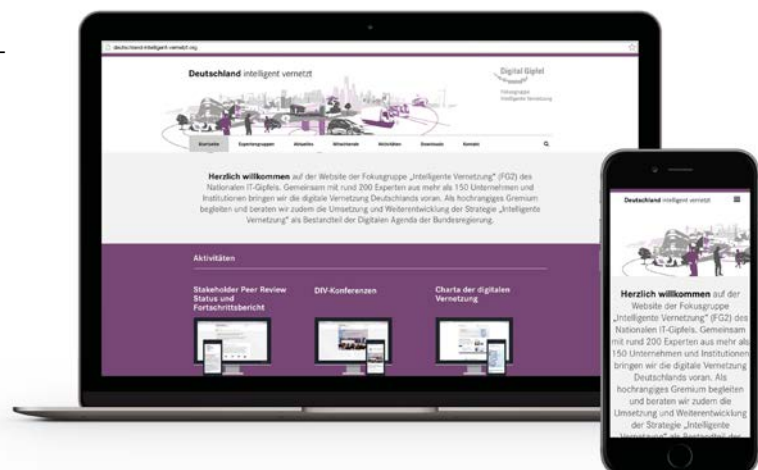
[www.deutschland-intelligent-vernetzt.org](http://www.deutschland-intelligent-vernetzt.org)

[www.div-report.de](http://www.div-report.de)

[www.div-konferenz.de](http://www.div-konferenz.de)



Abb.: Positionspapier Smart Data im Gesundheitswesen



### Fokusgruppe 3 „Young IT/Mittelstand“

Etablierte Unternehmen und Start-ups sind für den Erfolg des deutschen Wirtschaftsstandorts gleichermaßen wichtig. Sie werden ihre vollen Potenziale vor allem dann ausschöpfen können, wenn sie voneinander lernen – sei es durch Kooperationen und Netzwerke oder durch einen gesunden und fairen Wettbewerb untereinander.

Die Fokusgruppe 3 kombiniert vor diesem Hintergrund zwei „Kundenkreise“, die einerseits voneinander lernen können, andererseits aber auch differenzierter Betrachtung bedürfen.

Beim Mittelstand ist nach IT-Mittelstand und Nicht-IT-Mittelstand zu unterscheiden. In Bezug auf den IT-Mittelstand werden eher Fragen nach Verbesserung der Vernetzung untereinander und der Möglichkeiten für die Internationalisierung im Vordergrund stehen. Beim (Nicht-IT-)Mittelstand geht es eher um die Frage, wie weit er mit der Digitalisierung Schritt hält, sie nutzt und wie man diese Nutzung ausdehnen und verbessern kann.

„Young IT“ hat neben dem klassischen Gründungsgeschehen im IT- und Kreativbereich das Matching zwischen der etablierten und der jungen IKT-Wirtschaft im Blick und will neue Ideen und Konzepte entwickeln, um Barrieren zwischen klassischer Industrie – insbesondere dem Mittelstand – und IT-Start-ups abzubauen.

Die Fokusgruppe bündelt verschiedene in den beiden Themenbereichen bereits laufende Initiativen (z. B. Beirat „Junge digitale Wirtschaft“, Gründerinnenfrühstück, EXIST-Förderprogramm, „Mittelstand-Digital“ als Kompetenz- und Transferportal von digitalen Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen) inhaltlich und fördert ihre Umsetzung und Fortführung.

Mit den beteiligten Verbänden wurden mittelstandsfreundliche Veranstaltungsformate entwickelt, um vor allem kleine Unternehmen für die Digitalisierung zu sensibilisieren. Gemeinsam mit dem Netzwerk von Mittelstand-Digital und den Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren werden diese Veranstaltungen wissenschaftlich fundiert und praxisnah umgesetzt.

Zur Förderung des „Matching“ zwischen jungen und etablierten Unternehmen wurden im letzten und in diesem Jahr verschiedene Startup-Nights (z. B. für die Branchen Energie, Social Entrepreneurship und Gesundheitswirtschaft) veranstaltet.

„Mittelstand-Digital“ informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Regionale Kompetenzzentren helfen vor Ort dem kleinen Einzelhändler genauso wie dem größeren Produktionsbetrieb mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Netzwerken zum Erfahrungsaustausch und praktischen Beispielen. Daneben zeigen Projekte dem Mittelstand, wie die Qualität und Gebrauchstauglichkeit betrieblicher Soft-

ware verbessert und eStandards in Geschäftsprozessen genutzt werden können. Weitere Informationen unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de).

Im Rahmen von „Mittelstand-Digital“ haben wir im letzten Jahr sukzessive die zehn Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren in Hannover, Dortmund, Darmstadt, Kaiserslautern, Berlin, Chemnitz, Ilmenau, Hamburg, Augsburg und Stuttgart sowie das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk mit seinen vier Schau- fenstern in Koblenz, Oldenburg, Dresden und Bayreuth eröffnet. Im Jahr 2017 werden bis zu 13 weitere Kompetenzzentren entstehen. Kleine und mittlere Unternehmen haben dort die Möglichkeit, sich über neue digitale Anwendungen zu informieren und unter professioneller Anleitung eigene technische Entwicklungen zu testen. Sie erhalten zudem Hilfestellung bei Fragen der Sicherheit und der ökonomischen Bewertung von Digitalisierungsmaßnahmen. Eine Erhebung bei den ersten sechs Zentren für 2016 zeigt trotz der zu berücksichtigenden Anlaufphasen ein positives Bild: Bei über 400 Veranstaltungen, Workshops oder Trainings, zahlreichen Einzelgesprächen mit Unternehmern und Rundgängen durch die Lernfabriken bzw. Labtoureuren konnten etwa 6000 Personen und ca. 2400 Multiplikatoren aus Wirtschaftsfördereinrichtungen, Verbänden und Kammern erreicht werden. Daneben präsentierten sich diese Zentren mit 250 Vorträgen bei Veranstaltungen Dritter sowie auf Messen. 57 Publikationen wie Leitfäden, Informationsbroschüren oder Checklisten halten die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren für Unternehmer bereit. Rund 100 Fachbeiträge konnten in regionalen Zeitschriften oder Fachzeitschriften platziert werden.

Parallel zu den Kompetenzzentren und ebenfalls unter dem Dach von „Mittelstand-Digital“ arbeiten bundesweit vier vom BMWi geförderte Mittelstand 4.0-Agenturen zu Schwerpunktthemen der Digitalisierung und des eBusiness: Handel, Cloud, Prozesse und Kommunikation. Die Agenturen vermitteln bundesweit ihr fachspezifisches Know-how und ihre Expertise im mittelstandsgerechten Technologie-Transfer an Multiplikatoren wie Kammern und Verbände und an die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren. Sie haben in 2016 mehr als 80 eigene Veranstaltungen und Workshops durchgeführt sowie etwa 200 Vorträge auf Veranstaltungen Dritter deutschlandweit gehalten. Dabei haben die Agenturen rund 2000 Mitarbeiter von Kammern und Verbänden erreicht. Über 40 Publikationen und Praxisbeispiele zu Fach- und Methodenthemen wurden herausgegeben. Dabei ging es beispielsweise um Fragen des Aufbaus eines B2B-Onlineshops, zu digitaler Wartung und vorausschauender Instandhaltung oder um die Kommunikationsmethode Open Space als Anstoß für digitale Innovationsprozesse im Unternehmen.

Je stärker digitale Technologien in unsere Wirtschaft und Betriebe eindringen, umso wichtiger wird es, dass IT-Systeme und -Dienste für jeden leicht zu bedienen und alltagstauglich sind. Neben dieser Usability ist auch die User Experience wichtig. Der Nutzer soll die Anwendung der Technologie als etwas Positives erleben und sie deshalb akzeptieren. Bei der Entwicklung von Soft-

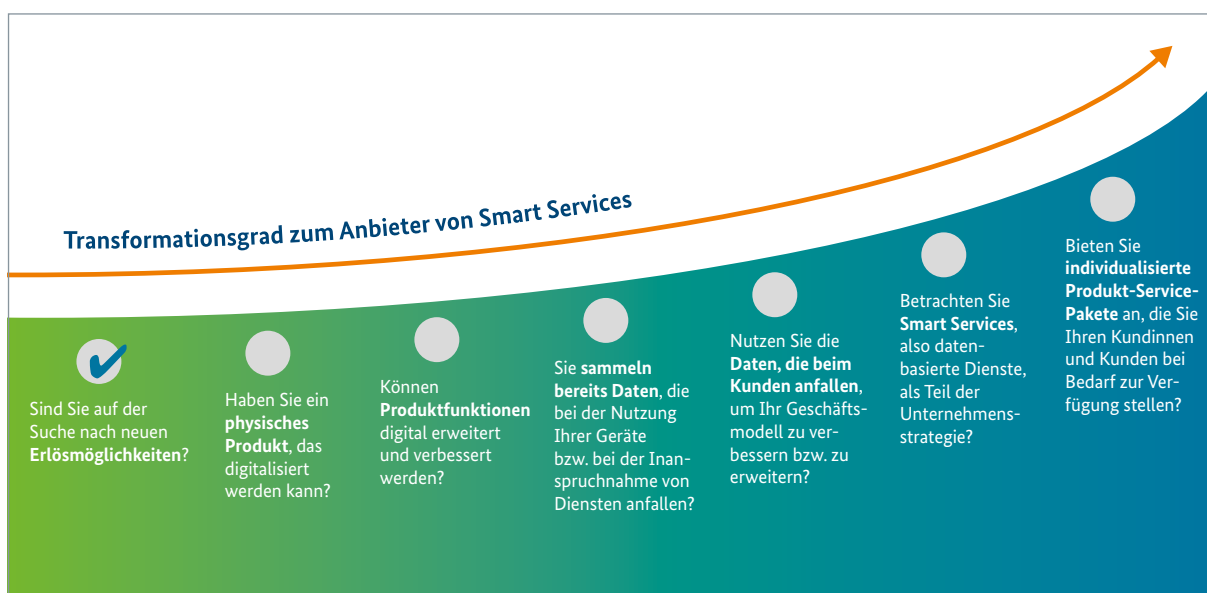
ware und IT-Systemen sollten mittelständische Softwareanbieter im Sinne der Kundenzufriedenheit deshalb konsequent auf Usability-Methoden setzen. Die 17 Projekte der Initiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“, die auch zu Mittelstand-Digital gehört, halten hierfür praxistaugliche Lösungen und verständliche Werkzeuge bereit.

#### Fokusgruppe 4 „Digitalisierung von Dienstleistungen“

Die Fokusgruppe 4 trägt dem aus verschiedenen Dienstleistungsbranchen (insbes. Content, Handel, Handwerk, Kultur- und Kreativwirtschaft) angemeldeten Wunsch Rechnung, Digitalisierungsfragen auch im Rahmen der Digitalen Agenda bzw. des Digital-Gipfels stärker zu diskutieren.

#### Fokusgruppe 5 „Smart Service Welt“

Im Jahr 2017 sind etwa 20 Milliarden Produkte weltweit mit dem Internet verbunden. Daten, die von Smartphones, vernetzten Gebäuden (Smart Buildings) oder der intelligenten Infrastruktur gesammelt werden, bilden die Grundlage für Smart Services. Durch die Sammlung, Auswertung und Interpretation der generierten Daten können intelligente Dienste entwickelt werden, die ein physisches Produkt ergänzen und veredeln. In der Smart Service Welt steht die Nutzerin oder der Nutzer im Mittelpunkt – als Verbraucher, Mitarbeiter, Bürger, Patient oder Tourist. Smart Services heißen für die Kunden: Sie können jederzeit und an jedem Ort situationsgerecht die für sie passende Kombination von Produkten und Dienstleistungen erwarten.



Quelle: acatech (2017), Wegweiser Smart Service Welt



Die Fokusgruppe 5 „Smart Service Welt“ untersucht die Erfolgsfaktoren der Transformation von rein produktorientierten Unternehmen zum Anbieter von ergänzenden Smart Services (siehe Grafik oben). Anhand von Best Practices wird gezeigt, welche Voraussetzungen Unternehmen erfüllen, die bereits heute neue, datengetriebene Geschäftsmodelle umsetzen.

Smart Services erfordern zunächst eine flexible Vernetzung und weitgehend automatisierte Kollaboration unterschiedlicher Unternehmen und Branchen in digitalen Ökosystemen. Digitale Plattformen stehen im Zentrum des digitalen Ökosystems und vernetzen die Beteiligten im Wertschöpfungsnetzwerk, z. B. Datenlieferanten, Plattformbetreiber, Smart-Service-Anbieter und unterschiedliche Kundengruppen (kommerzielle Kunden und Endverbraucher). Durch die Aggregation und Veredelung von Daten auf technischer Ebene und die Anbindung von unterschiedlichen Kunden auf betriebswirtschaftlicher Ebene entstehen so genannte Netzwerkeffekte, d. h. ein zusätzlicher Mehrwert. Im Rahmen der Fokusgruppe 5 wird auch thematisiert, welche Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz auf den unterschiedlichen Ebenen der Smart-Service-Architekturen neue Chancen für innovative Geschäftsmodelle ermöglichen.

#### Ansprechpersonen

**Bernd Weismann**, [bernd.weismann@bmwi.bund.de](mailto:bernd.weismann@bmwi.bund.de)

**Dr. Ulrike Engels**, [ulrike.engels@bmwi.bund.de](mailto:ulrike.engels@bmwi.bund.de)  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

#### Ansprechperson Fokusgruppe 1

**Björn Siebert**, [b.siebert@bitkom.org](mailto:b.siebert@bitkom.org)  
Bitkom e. V.

#### Ansprechpersonen Fokusgruppe 2

**Dr. Peter Knauth**, [peter.knauth@bmwi.bund.de](mailto:peter.knauth@bmwi.bund.de)  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Jens Mühlner**, [jens.muehlner@t-systems.com](mailto:jens.muehlner@t-systems.com)  
T-Systems International GmbH

#### Ansprechperson Fokusgruppe 3

**Niklas Veltkamp**, [n.veltkamp@bitkom.org](mailto:n.veltkamp@bitkom.org)  
Bitkom e. V.

#### Ansprechpersonen Fokusgruppe 4

**Emilie Bourgoïn**, [emilie.bourgoïn@rewe-group.com](mailto:emilie.bourgoïn@rewe-group.com)  
REWE Group

**René Houareau**, [houareau@musikindustrie.de](mailto:houareau@musikindustrie.de)  
Bundesverband Musikindustrie e. V.

#### Ansprechpersonen Fokusgruppe 5

**Boris von Chlebowski**, [boris.chlebowski@accenture.com](mailto:boris.chlebowski@accenture.com)  
Accenture Dienstleistungen GmbH

**Dr. Johannes Winter**, [winter@acatech.de](mailto:winter@acatech.de)  
acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V.

---

## Plattform 3

---

### Industrie 4.0

[www.plattform-i40.de](http://www.plattform-i40.de)

Die Plattform Industrie 4.0 wird getragen von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden und Gewerkschaften. Aktuell (Stand: Mai 2017) arbeiten folgende Unternehmen und Institutionen aktiv in der Plattform mit:



- ABB AG
- acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
- admeritia GmbH
- Airbus Group SE
- Airbus Operations GmbH
- Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (HIIG)
- Atos Deutschland
- AUDI AG
- BASF SE
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
- Benteler Deutschland GmbH
- Berner & Mattner Systemtechnik GmbH
- Bird & Bird LLP
- Bosch Rexroth AG
- Bosch Software Innovations GmbH
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
- Bundesdruckerei GmbH
- Bundeskanzleramt
- Bundesministerium des Innern
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Bundesnetzagentur
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)
- Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)
- Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (Bitkom)
- Coriant GmbH & Co. KG
- Daimler AG
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI)
- Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN)
- Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (DKE)
- Deutsche Telekom AG
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) e.V.
- EABB Consulting
- EnBW Energie Baden-Württemberg AG
- Ericsson GmbH
- ESR Pollmeier GmbH Servo-Antriebstechnik
- Evosoft GmbH
- Festo AG & Co. KG
- Festo Didactic SE
- Fraunhofer-Einrichtung für Mikrosysteme und Festkörper-Technologien (EMFT)
- Fraunhofer-Gesellschaft e.V.
- Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE)
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)
- Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK)
- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU)
- Fraunhofer-Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit (AISEC)
- Fujitsu Technology Solutions GmbH
- GE Digital
- genua GmbH
- Giesecke & Devrient GmbH
- HARTING AG & Co. KG
- HDI Global SE

- Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Institut für Automatisierungstechnik
- Hewlett Packard Enterprise
- Hewlett Packard GmbH
- Hirschmann Automation and Control GmbH
- HiSolutions AG
- Hitachi Europe GmbH
- Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Institut für industrielle Informationstechnik
- HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland GmbH
- Hugo Sinzheimer Institut für Arbeitsrecht
- IABG mbH
- IBM Deutschland GmbH
- ifak – Institut für Automation & Kommunikation e.V. Magdeburg
- IG Metall
- IMA Klessmann GmbH
- Infineon Technologies AG
- Infineon Technologies GmbH
- Institute of Electronic Business e.V. (IEB)
- Institut für praktische Interdisziplinarität (Institut PI, Berlin)
- INTEC International GmbH
- Intel Deutschland GmbH
- ISRA VISION AG
- IUNO-Koordinierungsstelle
- J. Müller Agri + Breakbulk Terminals GmbH & Co. KG
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT), wbk Institut für Produktionstechnik
- KLOECKNER DESMA Schuhmaschinen GmbH
- KORAMIS GmbH
- KUKA AG
- KUKA Robotor GmbH
- Labs Network Industrie 4.0
- Lenze SE
- M&M Software GmbH
- Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
- Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg
- Mitsubishi Electric Europe B.V.
- NewTec GmbH
- Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
- Noerr LLP
- NXP Semiconductors Germany GmbH
- OFFIS e.V. Institut für Informatik, Universität Oldenburg
- Pepperl + Fuchs GmbH
- PHOENIX CONTACT Electronics GmbH
- PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
- PHOENIX CONTACT Software GmbH
- PSI Automotive & Industry GmbH
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik, IPT
- Robert Bosch GmbH
- SAMSON AG
- SAP SE
- Scaltel AG
- Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- Schneider Electric Automation GmbH
- secunet Security Networks AG
- Sick AG
- Siemens AG
- SKW Schwarz Rechtsanwälte mbB
- Software AG
- T/S/C Fachanwälte für Arbeitsrecht Schipp & Partner Rechtsanwälte mbB
- Technische Universität Berlin, Institut für Werkzeugmaschinenbau und Fabrikbetrieb
- Technische Universität Chemnitz
- Technische Universität Darmstadt
- Technische Universität Dortmund
- Technische Universität Kaiserslautern
- Technische Universität München, Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften, Institut für Informatik
- thyssenkrupp AG
- TRUMPF GmbH + Co. KG
- T-Systems International GmbH
- T-Systems Multimedia Solutions GmbH
- Universität Hohenheim
- Universität Kassel
- Universität Paderborn, Heinz Nixdorf Institut
- Universität Passau
- Universität Stuttgart, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb
- Vattenfall GmbH
- VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.
- VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

- Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)
- viastore SYSTEMS GmbH
- Vodafone GmbH
- Voith GmbH
- Volkswagen AG
- Weidmüller Holding AG & Co. KG
- Weidmüller Interface GmbH
- Werkzeugmaschinenlabor WZL RWTH
- WITTENSTEIN SE
- ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

## Leitung der Plattform

### Organisation

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
 Bundesministerium für Bildung und Forschung  
 Deutsche Telekom AG  
 Robert Bosch GmbH  
 Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.  
 IG Metall  
 SAP SE  
 Fraunhofer-Gesellschaft  
 Siemens AG  
 Festo AG

### Leitung

**Brigitte Zypries** (Bundesministerin)  
**Prof. Dr. Johanna Wanka** (Bundesministerin)  
**Reinhard Clemens**  
**Dr.-Ing. Stefan Hartung**  
**Prof. Dieter Kempf**  
**Jörg Hofmann**  
**Bernd Leukert**  
**Prof. Dr. Reimund Neugebauer**  
**Dr. Roland Busch**  
**Dr. Eberhard Veit**



## Aufgaben, Struktur, Ziele, Ergebnisse

### Hintergrund

Wie Deutschland auch der Fabrikaurüster für die Industrie 4.0 sein kann; wie der Produktionsstandort Deutschland mit Industrie 4.0 seine Wettbewerbsfähigkeit weiter steigern kann; welche Rolle Deutschland bei der Setzung von Standards spielen kann und wie die Arbeitswelt mit Industrie 4.0 zum Nutzen der Menschen gestaltet werden kann – Antworten auf diese Fragen sollen durch die Plattform Industrie 4.0 im Dialog entstehen. Gemeinsam wollen Unternehmen und ihre Belegschaft, Gewerkschaften, Verbände, Wissenschaft und Politik eine hohe Wirkung entfalten. Es sollen ambitionierte, aber auch realisierbare Handlungsempfehlungen für alle Akteurinnen und Akteure erarbeitet werden, ein-

schließlich der Initiierung geeigneter Standards. Zudem soll eine einheitliche, an dem Bedarf der Anwenderinnen und Anwender orientierte Forschungsagenda entwickelt werden. Schließlich sollen aussagekräftige Anwendungsbeispiele identifiziert werden, die die verschiedenen Effekte vernetzter Produktions- und Wertschöpfungsnetzwerke, wie die Vorteile neuer Geschäfts- und Arbeitsmodelle, unmittelbar demonstrieren.

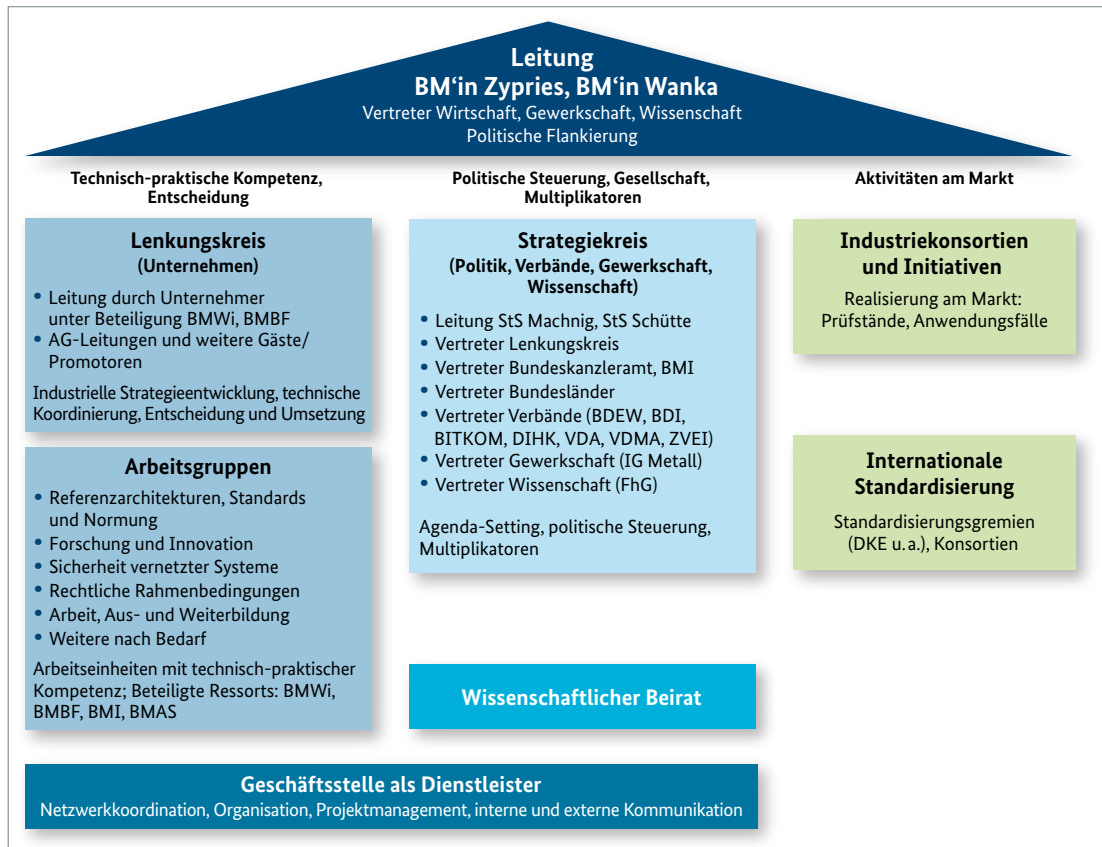
#### **Ansatz, Ziele und Aufgaben der Plattform Industrie 4.0**

Als gemeinsamer Schulterschluss zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden und Zivilgesellschaft dient sie dazu, ein einheitliches Grundverständnis von Industrie 4.0 zu entwickeln – und in die Öffentlichkeit zu tragen. Denn nur wenn alle relevanten Akteure an einem Tisch sitzen, kann auf Herausforderungen frühzeitig reagiert und können die notwendigen Weichen gestellt werden. Fragen zu Arbeitsorganisation, IT-Sicherheit und Datenschutz spielen dabei eine ebenso zentrale Rolle wie die Qualifizierung von Fachkräften und die Entwicklung einheitlicher Normen und Standards. Antworten auf diese und weitere Fragen geben die fünf themenspezifischen Arbeitsgruppen der Plattform: Sie entwickeln und dokumentieren zu ausgewählten Fragestellungen vorwettbewerbliche Konzepte und spezifische Handlungsempfehlungen, deren Umsetzung allen Partnerinnen und Partnern am Standort Deutschland Wettbewerbsvorteile sichern soll. Mithilfe von Anwendungsbeispielen aus der bundesweiten Unternehmenspraxis zeigt die Plattform zudem auf, wie die Digitalisierung der industriellen Produktion praktisch und erfolgreich gemeistert werden kann. Die Plattform Industrie 4.0 soll es Akteuren darüber hinaus ermöglichen, vorwettbewerbliche Allianzen und Netzwerke zu initiieren, relevante Trends und Entwicklungen einer digitalisierten Industrie zu identifizieren, und mithilfe konkreter Handlungsempfehlungen und Best Practices den deutschen Mittelstand bei der Implementierung von Industrie 4.0 unterstützen. Im Kern geht es somit um eine koordinierte und geordnete Gestaltung des digitalen Strukturwandels der Industrie, um die Schaffung geeigneter und verlässlicher Rahmenbedingungen für Unternehmen und Beschäftigte sowie um eine bedarfsgerechte Industriepolitik für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland.

#### **Historie und Struktur der Plattform Industrie 4.0**

Die Plattform Industrie 4.0 geht auf eine Kooperationsvereinbarung zwischen den Verbänden Bitkom, VDMA und ZVEI zurück, die im April 2013 beschlossen, ihr Wissen zu bündeln und gemeinsam über Verbandsgrenzen hinweg die Plattform Industrie 4.0 zu betreiben. Seit April 2015 ist die Plattform, erweitert um Akteure aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, neu gestartet. Derzeit sind mehr als rund 150 Unternehmen branchenübergreifend in der Plattform eingebunden.

## Plattform Industrie 4.0



Bundeswirtschaftsministerin Brigitte Zypries und Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka steuern und leiten die Plattform gemeinsam mit hochrangigen Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gewerkschaften. In themenspezifischen Arbeitsgruppen erarbeiten Expertinnen und Experten aus Unternehmen, Wissenschaft, Verbänden und Gewerkschaften gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Bundesministerien operative Lösungsansätze.

Sie greifen dabei Zukunftsfragen in den Bereichen Standardisierung und Normung, Sicherheit vernetzter Systeme, rechtliche Rahmenbedingungen, Forschung und Arbeitsgestaltung auf. Der Lenkungskreis mit Unternehmensvertretern entwickelt eine Strategie zur operativen Umsetzung der Arbeitsergebnisse. Der Strategiekreis mit Vertretern aus Politik, Industrieverbänden, Wissenschaft, Gewerkschaften, Bundesressorts und Ländern hat die Aufgabe der politischen Steuerung und übernimmt die Rolle von Multiplikatoren in der gesellschaftspolitischen Diskussion zu den Effekten von Industrie 4.0.

### Internationale Allianzen der Plattform Industrie 4.0

Die länderübergreifenden Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung gemeinsam anzugehen ist Kerngedanke der Plattform Industrie 4.0, die in ersten Kooperationen auf europäischer und internationaler Ebene aktiv gemeinsame Standardisierungsverfahren und Industrie 4.0-Ansätze vorantreibt.

## Multilaterale Zusammenarbeit

### Auf EU-Ebene

Die Vernetzung der nationalen Initiativen aus den EU-Staaten wird auf europäischer Ebene stark vorangetrieben – u. a. auch auf Initiative der Plattform Industrie 4.0. Im Rahmen der sog. „Digitising European Industry“-Initiative der Europäischen Kommission und des Bundeswirtschaftsministeriums fand vom 30. Januar bis 1. Februar 2017 in Essen das erste europäische „Stakeholder Forum“ mit über 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern statt.

### Auf G20-Ebene

Im Dezember 2016 hat Deutschland die Präsidentschaft der G20, der 20 führenden Industriestaaten, übernommen und das Thema Industrie 4.0 auf die Agenda gesetzt. In den Austausch mit den zuständigen Ministerien und den Initiativen zur Umsetzung von Digitalisierungsprojekten aus den G20-Staaten bringt sich die Plattform Industrie 4.0 ein, um Fragen rund um die weltweiten Rahmenbedingungen, Standards und Erfolgsfaktoren zu diskutieren. Auf Einladung des Bundeswirtschaftsministeriums fand eine erste Vernetzungskonferenz der Industrie 4.0-Initiativen aus den G20-Ländern im März 2017 unter dem Titel „Digitising Manufacturing in the G20“ statt.

## Bilaterale Kooperationen

- Global: Kooperation zwischen Plattform Industrie 4.0 und Industrial Internet Consortium
- Japan: Gemeinsamer Aktionsplan der Plattform Industrie 4.0 und der Robot Revolution Initiative
- Frankreich & Italien: Gemeinsamer Aktionsplan der Plattform Industrie 4.0 und der französischen Alliance Industrie du Futur und der italienischen Initiative Piano Industria 4.0
- China: Memorandum of Understanding zum Thema Industrie 4.0
- Australien: Memorandum of Understanding zum Thema Industrie 4.0, Kooperation mit der Task Force Industry 4.0
- Tschechien: Gemeinsame Adressierung des Mittelstandes

## Ansprechpersonen

**Ernst Stöckl-Pukall**, [ernst.stoeckl-pukall@bmwi.bund.de](mailto:ernst.stoeckl-pukall@bmwi.bund.de)  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Henning Banthien**, [h.banthien@plattform-i40.de](mailto:h.banthien@plattform-i40.de)  
Geschäftsstelle Plattform Industrie 4.0

### Digitale Arbeitswelt

#### Co-Vorsitzende

**Andrea Nahles**

Bundesministerin für Arbeit und Soziales

**Jörg Hofmann**

Erster Vorsitzender der IG Metall

#### Mitglieder

**Annelie Buntenbach**

Mitglied im Geschäftsführenden Bundesvorstand DGB

**Lothar Schröder**

Mitglied des ver.di-Bundesvorstands

**Ralf Sikorski**

Mitglied im geschäftsführenden Hauptvorstand IG BCE

**Gabriele Burkhardt-Berg**

Vorsitzende des Konzernbetriebsrats Allianz SE

**Alfred Löckle**

Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats Robert Bosch GmbH

**Peter Clever**

Mitglied der Hauptgeschäftsführung BDA

**Dr. Achim Dercks**

Stellvertretender Hauptgeschäftsführer DIHK

**Karl-Sebastian Schulte**

Geschäftsführer ZDH

**Karsten Tacke**

Stellvertretender Hauptgeschäftsführer Gesamtmetall

**Jens Wohlfeil**

Geschäftsführer Arbeit, Bildung, Sozial- und Tarifpolitik Handelsverband Deutschland (HDE)

**Dr. Andreas Ogrinz**

Geschäftsführer Bildung, Innovation, Nachhaltigkeit, Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V.

**Stefan Ries**

Chief Human Resources Officer SAP SE

**Dr. Christian Illek**

Personalvorstand Deutsche Telekom AG

**Wilfried Porth**

Personalvorstand Daimler AG

**Thomas Vollmoeller**

CEO Xing AG

**Thomas Gottschlich**

Managing Director Human Resources der Telefónica Deutschland Holding AG

**Winfried Holz**

CEO GBU Germany Atos Deutschland

**Dr. Gerhard Rübling**

Geschäftsführer Personal- und Sozialwesen, Vertrieb und Services Trumpf GmbH

**Dr. Christoph W. Bönsch**

Geschäftsführer Technik, Vertrieb und Marketing KOMET GROUP GmbH

**Prof. Dr. Gesche Joost**

Digitale Botschafterin der Bundesregierung bei der Europäischen Kommission

**Prof. Dr. Wilhelm Bauer**

Institutsleiter Fraunhofer IAO

**Prof. Dr. Jan Marco Leimeister**

Fachgebiet Wirtschaftsinformatik Universität Kassel

**Prof. Dr. Jürgen Schupp**

Leiter und Direktor SOEP DIW

**PD Dr. Andreas Boes**

Vorstandsmitglied Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München

**Dr. Martin Schwarz-Kocher**

Geschäftsführung IMU Institut Stuttgart

**Caren Marks**

Parlamentarische Staatssekretärin bei der Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

**Friedhelm Siepe**

Geschäftsführer Integration und Förderung, Bundesagentur für Arbeit



## Aufgaben, Struktur, Ziele

Die digitale Arbeitswelt bringt neue Aufgaben, Chancen und Herausforderungen mit sich – von der Arbeitsorganisation in den Betrieben und den Anforderungen an Führungskräfte über die Vermittlung von Fähigkeiten und Wissen bis hin zur Schaffung neuer Optionen für die Beschäftigten. Im Rahmen der Arbeit der Plattform sollen Handlungsbedarfe analysiert und Handlungsoptionen entwickelt werden. Ebenso sollen betriebliche Gestaltungsbeispiele diskutiert und gute Beispiele identifiziert und bekannt gemacht werden. Operativ gibt es unterhalb der Plattform-Ebene drei Fokusgruppen zu einzelnen Themen, wobei die Fokusgruppen zeitversetzt arbeiten.

Die Fokusgruppe 1 „Orts- und zeitflexibles Arbeiten“ hat sich in ihrer Arbeit mit den Potenzialen örtlicher Mobilität und zeitlicher Flexibilität in der digitalen Arbeitswelt und den damit einhergehenden Risiken beschäftigt. Im April 2016 fand die abschließende Sitzung statt.

Die Fokusgruppe 2 „Beschäftigung und Weiterbildung, hat die Beschäftigungswirkung von Digitalisierungsprozessen, die Auswirkung der Digitalisierung auf den Wandel von Branchen und Berufen und die damit verbundenen Chancen und Herausforderungen für die berufliche Weiterbildung betrachtet. Sie hat ihre Arbeit im September 2016 beendet.

Die Fokusgruppe 3 „Gesundheit und Teilhabe“ hat Anfang 2017 ihre Arbeit aufgenommen. Sie befasst sich damit, welchen Beitrag digitale Technologien zu guter und gesunder Arbeit sowie verbesserter Teilhabe von älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen an Arbeit leisten können und wie die betriebliche Implementierung geeigneter Technologien unterstützt werden kann.

Alle drei Fokusgruppen legen jeweils Abschlussberichte mit den wesentlichen Ergebnissen ihrer Arbeit und politischen Empfehlungen vor. Die Abschlussberichte der Fokusgruppen 1 und 2 sind bereits veröffentlicht. Ebenso haben die Fokusgruppen zu ihren Schwerpunktthemen jeweils eine Sammlung guter Beispiele aus der betrieblichen Praxis veröffentlicht.

### Ansprechpersonen

**Dr. Marc Oliver Huber**, [marc.huber@bmas.bund.de](mailto:marc.huber@bmas.bund.de)  
Bundesministerium für Arbeit und Soziales

**Anna Primavesi**, [anna.primavesi@bmas.bund.de](mailto:anna.primavesi@bmas.bund.de)  
Bundesministerium für Arbeit und Soziales

---

## Plattform 5

---

### Digitale Verwaltung und öffentliche IT

#### Aufgaben

Mit der zunehmenden digitalen Transformation unserer Gesellschaft erleben wir eine „Revolution“ in unserer Arbeits- und Lebenswelt. Dies betrifft auch die öffentliche Verwaltung, die bei der Entwicklung neuer Verwaltungsservices, Organisationsformen und Ablaufstrukturen die Möglichkeiten moderner IT nutzen muss. Dabei stehen Staat und öffentliche Verwaltung vor einer besonderen Herausforderung: Behörden und Einrichtungen müssen ihre Prozesse nicht nur digitalisieren. Um den sich stetig und immer schneller wandelnden Anforderungen gerecht werden zu können, müssen sie die Abläufe auch dynamischer und flexibler gestalten. Das erfordert, sich von bestehenden Denkmustern zu trennen und langwierige Umsetzungsprozesse zu vermeiden.

Die Plattform „Digitale Verwaltung und öffentliche IT“ des Digital-Gipfels setzt sich für ein breites und qualitativ hochwertiges Angebot elektronischer Behördendienste in Deutschland ein, um die Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Bürger-nähe der Verwaltung zu stärken. Die Plattform will dazu beitragen, Deutschland an der Spitze des europäischen E-Government zu positionieren.

#### Die Themen der Plattform werden in 6 Fokusgruppen bearbeitet:

- Akzeptanz und Nutzung von E-Government
- Digitales Servicekonto
- Unterschrift für unterwegs
- Transparente, einfache und performante Ende-zu-Ende-Sicherheit für die Regierungs- und Bürgerkommunikation: Digitale Souveränität
- Innovative Verwaltung durch Digitalisierung – „Government as a Service“
- Kommunale Digitale Agenda

#### Ansprechpersonen

**Erwin Schwärzer**, [erwin.schwaerzer@bmi.bund.de](mailto:erwin.schwaerzer@bmi.bund.de)  
Bundesministerium des Innern

**Dominik Nagel**, [dominik.nagel@softwareag.com](mailto:dominik.nagel@softwareag.com)  
Software AG

#### Co-Vorsitzende

**Hans-Georg Engelke**

Staatssekretär im Bundesministerium  
des Innern

**Karl-Heinz Streibich**

Vorstandsvorsitzender der Software AG

#### Mitglieder

**Heike Raab**

Staatssekretärin und Bevollmächtigte  
im Bund und für Europa, Medien und  
Digitales Rheinland-Pfalz

**Prof. Manfred Hauswirth**

Leiter des Fraunhofer-Instituts für  
offene Kommunikationssysteme FOKUS

**Dr. Johann Bizer**

Vorstandsvorsitzender Dataport

**Prof. Dr. Dr. h.c. Jörg Becker**

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
und Informationsmanagement an der  
Universität Münster

**Marc Reinhardt**

Gesamtvorstandsmitglied Initiative  
D21 e.V.

**Frank Riemensperger**

Vorsitzender der Geschäftsführung der  
Accenture Holding GmbH & Co. KG

**Guido Kahlen**

Stadtdirektor der Stadt Köln

**Dorothea Störr-Ritter**

Landrätin Landkreis  
Breisgau-Hochschwarzwald

**Rupert Lehner**

FUJITSU Geschäftsführer Deutschland,  
Vice President & Head of Sales Central  
Europe

**Hartmut Thomsen**

Geschäftsführer SAP Deutschland  
SE & Co. KG

**Elke Hannack**

Stellvertretende Vorsitzende  
DGB-Bundesvorstand

**Hans-Ulrich Benra**

Stellvertretender Bundesvorsitzender  
dbb beamtenbund und tarifunion

**Jürgen Laartz**

Director im Business Technology Office  
McKinsey & Company, Inc.

**Jürgen Lennartz**

Chef der Staatskanzlei und Bevollmäch-  
tigter des Saarlandes beim Bund in Berlin

### Digitale Gesellschaft

- Mit der Veranstaltungsreihe „Werteordnung in der digitalen Gesellschaft“ (BMI) greift Bundesinnenminister Dr. Thomas de Maizière zentrale Fragen der voranschreitenden Digitalisierung unserer Gesellschaft auf und stellt sie zur Debatte. Gemeinsam mit Vertretern aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft sollen Antworten auf aktuelle und zukünftige Fragen der Vernetzung gefunden werden. Bisher haben Dialogrunden zu folgenden Themen stattgefunden: Digitales gesellschaftliches Engagement, Schutz von KMU vor Gefahren des Netzes, Moderne Verwaltung in der digitalen Gesellschaft, Schutz vor Cyberkriminalität sowie Algorithmen und Werte (gemeinsam mit BKM).
- Mit seinen Veranstaltungen zur Digitalisierung der Gesellschaft hat sich das BMFSFJ in vielfältiger Hinsicht mit den Fragen der Chancen und Herausforderungen des Digitalen Wandels für Familien befasst. Im Zentrum standen dabei allgemein die Frage, wie ein gutes Familienleben in der Digitalen Gesellschaft aussehen kann und welche Herausforderungen auf diesem Weg zu meistern sind, sowie im Besonderen der Aspekt der Vereinbarkeit von Familie und Beruf in der Arbeitswelt von morgen.
- Expertinnen- und Experten-Gespräch im Rahmen des Digital-Gipfels (BMFSFJ): „Sozialraum Digital – ältere Menschen als Ko-Entwickler neuer Technik zur Unterstützung für ein gesundes Altern in ihrem Lebensumfeld“

### Aufgaben, Struktur, Ziele

Ziel des Fachgesprächs ist es, konkrete Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, wie der digitale Sozialraum unter Beteiligung älterer Menschen für ein selbstbestimmtes Altern in sozialer Teilhabe ausgestaltet werden kann.

Das Fachgespräch knüpft an die Expertenrunde „Digitalisierung der Gesellschaft gestalten – ältere Menschen nachhaltig stärken“ an, die im Herbst 2016 auf dem vorangegangenen IT-Gipfel der Bundesregierung in Saarbrücken stattgefunden hat.

Es soll diskutiert werden, welche Vorteile und Herausforderungen es mit sich bringt, älteren Menschen bei der (Weiter-)Entwicklung und Gestaltung sowohl der Digitalisierung als auch entsprechender Bildungsangebote Mitwirkungs- und Gestaltungsmöglichkeiten einzuräumen und damit ihren Lebensweltbezug sowie ihre Bedürfnis- und Interessenorientierung zu gewährleisten. Erfolgreiche Praxisansätze sollen beleuchtet und anhand dieser soll herausgearbeitet werden, wie ältere Menschen dafür gewonnen werden können, sich an Prozessen der Technikentwicklung zu beteiligen.

## Teilnehmende

### **Marc Axel Hornfeck**

Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

### **Julia Schermann**

Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

### **Jutta Bouraue**

Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

### **Beate Brinkmann**

Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

### **Dr. Michael Doh**

Universität Heidelberg

### **Andrea Ehlers**

TU Dortmund, Institut für Gerontologie

### **Markus Frosch**

Projekt 3T GmbH

### **Dr. Regina Görner**

Bundesarbeitsgemeinschaft der  
Seniorenorganisationen (BAGSO)

### **Carsten Große Starmann**

Bertelsmann Stiftung

### **Daniel Hoffmann**

Kuratorium Deutsche Altershilfe

### **Dr. Barbara Hoffmann**

Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

### **Dr. Ludger Klein**

Institut für Sozialarbeit und  
Sozialpädagogik e.V.

### **Carolin Knauber**

Deutsches Institut für  
Erwachsenenbildung

### **Prof. Dr. Herbert Kubicek**

Stiftung Digitale Chancen

### **Benjamin Landes**

Institut für Sozialarbeit und  
Sozialpädagogik e.V.

### **Tim Lange**

casenio AG

### **Prof. Dr. Wolfgang Langguth**

Hochschule für Wirtschaft  
und Technik des Saarlandes

### **Dr. Irene Maucher**

Deutsche Telekom Healthcare  
and Security Solutions GmbH

### **Maika Merkle**

Institut für Sozialarbeit und  
Sozialpädagogik e.V.

### **Prof. Dr. Claudia Müller**

Universität Siegen

### **Philipp Otto**

iRIGHTS lab

### **Bernd Passens**

Deutscher Volkshochschulverband

### **Juliane Petrich**

Bitkom

### **Dr. Florian Preßmar**

Landeszentrale für Medien  
und Kommunikation RLP

### **Bruno Ristok**

C&S Computer und Software GmbH

### **Caterina Römmer**

Körper-Stiftung

### **Prof. Dr. Sabine Sachweh**

Fachhochschule Dortmund

### **Martina Schmeink**

ddn – Das Demografienetzwerk e.V.

### **Ulrich Schmid**

mmb Institut – Gesellschaft für  
Medien- und Kompetenzforschung  
mbH

### **Joanna Schmölz**

Deutsches Institut für Vertrauen  
und Sicherheit im Internet

### **Dr. Michael Littger**

Deutschland sicher im Netz e.V.

### **Nicola Sommer**

Bundesministerium für Familie,  
Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

### **Heidemarie Stuhler**

Bundesministerium für Bildung  
und Forschung

### **Dr. Gerhard Timm**

Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien  
Wohlfahrtspflege (BAGFW)

### **Christine Weiß**

VDI/VDE Innovation und Technik  
GmbH

### **Christoph Zeckra**

Generali Zukunftsfonds

## Ansprechpersonen

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Referat DG1, [digitale-agenda@bmfsfj.bund.de](mailto:digitale-agenda@bmfsfj.bund.de)

---

## Plattform 6

---

### Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft

#### Aufgaben, Struktur, Ziele

Die Digitalisierung in Bildung, Wissenschaft und Forschung ist einer der Grundpfeiler der Digitalen Agenda 2014 – 2017 der Bundesregierung und ein entscheidendes Element zur Erschließung der Potenziale der Digitalisierung für Gesellschaft und Wirtschaft, insbesondere für mehr Bildungsgerechtigkeit, exzellente Wissenschaft und Forschung sowie zur Erschließung neuer Innovationspotenziale. Diese Potenziale können aber nur gehoben werden, wenn die Menschen noch besser auf die Anforderungen der digitalen Wissensgesellschaft vorbereitet sind und ihre digitale Kompetenz gestärkt wird – in der Erstausbildung wie auch im lebenslangen Lernen.

Ziel und Anspruch der von Frau Bundesministerin Prof. Dr. Johanna Wanka und Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer geleiteten Plattform 6 „Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft“ ist es, den Prozess der Digitalisierung in diesen Zukunftsfeldern aktiv mitzugestalten.

#### Arbeitsgruppe

##### Digitale Bildungsplattformen: Innovationen im Bildungsbereich

So viel Innovation war selten: Deutschlands Schulen machen sich fit für den digitalen Wandel. Die Kultusministerkonferenz hat mit ihrer Strategie ein neues Leitbild für die Bildung in der digitalen Welt verabschiedet. Bund und Länder verhandeln über die Umsetzung des DigitalPakt#D und damit über den Aufbau von nachhaltigen digitalen Lerninfrastrukturen. Gleichzeitig schreitet die Vernetzung der Schulen rasant voran. Cloud-Angebote entstehen in einzelnen Ländern und in einem bundesweiten Kontext durch das Schul-Cloud-Projekt des HPI und des MINT-EC-Vereins. Die Arbeitsgruppe zeigt im Rahmen des Digital-Gipfel 2017 am Leininger-Gymnasium die Potenziale von Cloud-Lösungen für das digitale Lernen auf und macht deutlich, welche Schritte nun erfolgen müssen, um im Zusammenwirken von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft Deutschlands Schulen in Zeiten digitaler Transformation voranzubringen.

#### Arbeitsgruppe

##### Digitale Handlungsstrategien für die berufliche Bildung von morgen

Besonders für kleine und mittlere Unternehmen erlangt der Lernort Berufsschule im Zusammenhang mit der digitalen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zunehmende Bedeutung. Die steigende „Intelligenz“ von Maschi-

#### Co-Vorsitzende

**Prof. Dr. Johanna Wanka**

Bundesministerin für Bildung und Forschung

**Prof. Dr. Dr. h.c. mult.****August-Wilhelm Scheer**

Gesellschafter und Beiratsvorsitzender Scheer Group GmbH

#### Mitglieder

**Prof. Dr. Katja Becker**

Vizepräsidentin der Deutschen Forschungsgemeinschaft

**Achim Berg**

Vizepräsident des Bitkom e.V.

**Sabine Brünger-Weilandt**

Direktorin und Geschäftsführerin des FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur GmbH (FIZ KA)

**Dr. Joachim Bühler**

Mitglied der Geschäftsleitung des Bitkom e.V.

**Wilmar Diepgrond**

Vorsitzender des Verbands Bildungsmedien e.V.

**Prof. Dr. Friedrich Hubert Esser**

Präsident des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)

**Prof. Dr. Anja Feldmann**

Professorin an der Technischen Universität Berlin, Institut für Telekommunikationssysteme, Internet Network Architectures

**Dr. Elke Frank**

Senior Vice President HR Development, Deutsche Telekom AG

**Elke Hannack**

Stellv. Vorsitzende des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB)

**Prof. Dr. Michael Jäckel**

Präsident der Universität Trier

**Prof. Dr.-Ing. Jürgen Leohold**

Leiter Konzernforschung der Volkswagen AG und Mitglied im Kuratorium der Volkswagenstiftung

*Fortsetzung Seite 92*

**Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer**  
Präsident der Gesellschaft für Informatik (GI)

**Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Marquardt**  
Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich

**Prof. Dr. Christoph Meinel**  
Direktor und Geschäftsführer des Hasso-Plattner-Instituts für Softwaresystemtechnik GmbH (HPI) und Professor für Informatik an der Universität Potsdam

**Mario Ohoven**  
Präsident des Bundesverbandes mittelständische Wirtschaft (BVMW)

**Renate Radon**  
Senior Director Public Sector, Microsoft Deutschland

**Dr. Simone Rehm**  
CIO Informationstechnik – Universität Stuttgart

**Prof. Dr. Otto Rienhoff**  
Vorsitzender des Rates für Informationsinfrastrukturen (RFII), Universitätsmedizin Göttingen – Institut für Medizinische Informatik

**Dr. Eric Schweitzer**  
Präsident des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK)

**Prof. Dr. Dorothea Wagner**  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Theoretische Informatik, Mitglied im Wissenschaftsrat

**Dr. Bernd Welz**  
Executive Vice President, SAP SE, Global Head of Solution and Knowledge Packaging

**Dr. h.c. Peter Wittenburg**  
Research Data Alliance, Max-Planck-Gesellschaft

**Hans Peter Wollseifer**  
Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH)

nen, ein hohes Maß von Komplexität bei Mensch-Maschine-Kommunikation und umfassend vernetzte technische Systeme stellen eine bisher nicht gekannte Herausforderung dar. Sie richtet sich an Unternehmen und Fachkräfte sowie an Betriebe und Berufsschulen als Lernorte des dualen Systems.

Die für die berufliche Bildung Verantwortlichen müssen handeln. Sie müssen die Voraussetzungen schaffen, um die Kompetenzen der Auszubildenden zu fördern, die ihnen einen souveränen Umgang mit der gesamten Bandbreite netzgestützter Features und Plattformen sowie eine Orientierung hinsichtlich der Anbieter ermöglichen. Gerade in KMU erlaubt es der Arbeitsalltag häufig kaum, den Umgang mit entsprechenden Lehr-/Lern-Szenarien im erforderlichen Maße reflektiert und aufgabenbezogen anzubieten und zu vermitteln. Wie und unter welchen Bedingungen Berufsschulen ihren Auftrag zur Gestaltung des Unterrichts für digitale Arbeitswelten (neu) ausfüllen können, steht für die Arbeitsgruppe im Mittelpunkt des Digital-Gipfel 2017.

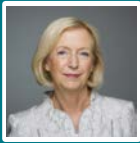
## Arbeitsgruppe Nachwuchsgewinnung im IKT-Bereich stärken

Die Vermittlung digitaler Kompetenzen – nicht zuletzt auch mit Blick auf die digital geprägte Arbeitswelt von morgen – beginnt in der Schule. Es stellt sich schon heute die Frage, wie Schule in der „digitalen Zukunft“ gelingen kann. Wie lernen Schülerinnen und Schüler digital, wenn die technische Infrastruktur und didaktischen Rahmenbedingungen stimmen? Diese zentrale Frage hat die Arbeitsgruppe dazu bewogen, im Rahmen des IT-Gipfels 2016 die ersten beiden „Smart Schools“ in Deutschland ins Leben zu rufen. Das Smart-School-Projekt wird von den beteiligten Partnern stetig weiterentwickelt und im Kontext des Digital-Gipfels 2017 in der Metropolregion Rhein-Neckar umgesetzt. Die Industrie unterstützt damit die Ausstattung von Schulen und deren strategische Weiterentwicklung und zeichnet Smart Schools, also hervorragende Beispiele für die Umsetzung digitalen Lernens, aus.

## Arbeitsgruppe Intelligente Nutzung von Open Data in Wissenschaft/Forschung und Wirtschaft

Der digitale Wandel verändert unser Leben tiefgreifend – auch Wissenschaft und Forschung. In der datenintensiven Forschung werden zukünftig nicht allein exzellente Publikationen Ausweis akademischer Relevanz sein, sondern ebenso der gezielte Auf- und Ausbau effizienter Forschungsdateninfrastrukturen. Mit Blick auf die Konkurrenzfähigkeit des Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsstandortes Deutschland wird darüber hinaus die zeitnahe Umsetzung neuer Forschungsmethoden in innovative wirtschaftliche Vorhaben von herausragender Bedeutung sein. Ziel muss in diesem Zusammenhang die bessere

## Plattform 6 „Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft“



Vorsitzende

**Prof. Dr. Johanna Wanka**  
Bundesministerin für Bildung und Forschung



Co-Vorsitzender

**Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer**  
Gesellschafter und Beiratsvorsitzender  
Scheer Group GmbH

### Mitglieder der Plattform

(Eine vollständige Übersicht finden Sie als seitliche Auflistung in diesem Kapitel)

Arbeitsgruppe

„Digitale Bildungsplattformen:  
Innovationen im  
Bildungsbereich“

Achim Berg  
Prof. Dr. Christoph Meinel

Arbeitsgruppe

„Digitale Handlungsstrategien  
für die berufliche Bildung von  
morgen“

Prof. Dr. Friedrich H. Esser  
Hans Peter Wollseifer

Arbeitsgruppe

„Nachwuchsgewinnung im  
IKT-Bereich stärken“

Dr. Joachim Bühler  
Mario Ohoven

Arbeitsgruppe

„Intelligente Nutzung von  
Open Data in Wissenschaft/  
Forschung und Wirtschaft“

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang  
Marquardt

Vernetzung von datenintensiver Wissenschaft – auf Basis einer modernen Informationsinfrastruktur – mit der wachsenden Entrepreneur-Szene sein. Schließlich bedarf es einer Stärkung der Kompetenzentwicklung in Data Sciences in der Wissenschaft. Hierfür werden vielfältige, teilweise kurzfristige Initiativen zur Förderung der Ausbildung in neuen Berufsfeldern benötigt.

### Ansprechpersonen

**Bettina Klingbeil**, [bettina.klingbeil@bmbf.bund.de](mailto:bettina.klingbeil@bmbf.bund.de)

Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Carsten Trappe**, [carsten.trappe@bmbf.bund.de](mailto:carsten.trappe@bmbf.bund.de)

Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Dr. Nils Faltin**, [nils.faltin@im-c.de](mailto:nils.faltin@im-c.de)

Head of Innovation Labs, imc information multimedia communication AG

### Kultur und Medien

Die Plattform widmet sich den Themenfeldern Kultur und Medien im Rahmen der „Digitalen Agenda 2014–2017“. Ziel ist es, die Perspektiven von Kreativen, Kreativwirtschaft und Inhalteanbietern noch stärker in der Digitalpolitik der Bundesregierung zu verankern. Inhalte liefern die Erzählungen, den Sound, die Bilder, die Wissens- und Informationsbasis unseres Zusammenlebens. Sie unterhalten, klären auf, bilden, setzen neue Impulse und prägen nicht zuletzt die kulturelle Identität und Meinungsbildung des Einzelnen sowie der Gesellschaft. Gleichzeitig ist Deutschlands Kultur- und Medienlandschaft einer der bedeutendsten Wirtschaftszweige: Über 1,6 Millionen Beschäftigte und rund 150 Milliarden Euro pro Jahr verdeutlichen das enorme Potenzial der Kreativbranche.

Die IT-/Digitalwirtschaft und die Kultur- und Medienschaffenden gemeinsam produzieren attraktive und relevante Digitalangebote für die Gesellschaft. Deshalb ist es folgerichtig, dass die vielfältigen Bereiche aus Kultur und Medien und damit die Inhalte als solche nicht nur in der Digitalen Agenda der Bundesregierung, sondern auch beim Digital-Gipfel inzwischen eine feste Größe sind. Dieser kooperative Ansatz muss konsequent weiterverfolgt werden.

Die Produktion von kreativen Inhalten und ihre Verbreitung durch die Digitalisierung hat sich dabei stark gewandelt, was mit neuen Herausforderungen für einen rechtlich wie wirtschaftlich gerecht ausgestalteten Ordnungsrahmen einhergeht.

Anlässlich des Digital-Gipfels 2017 wird daher am 12. Juni im Rahmen der Veranstaltung „Content aus der Kurpfalz – Kreatives Schaffen im digitalen Zeitalter“ die Transformation der Medienlandschaft und Kreativwirtschaft durch die Digitalisierung erörtert. Und das an einem historischen Ort, der insbesondere für den Rundfunk in Deutschland eine besondere Bedeutung hat: So wurde in einem Kellerstudio in Ludwigshafen am 1. Januar 1984 durch die Anstalt für Kabelkommunikation (AKK) der Startschuss für das Kabelfernsehen sowie den privaten Fernseh- und Hörfunkbetrieb in Deutschland gegeben.

#### Ansprechpersonen

**Oliver Schenk**, [K32@bkm.bund.de](mailto:K32@bkm.bund.de)

Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien

**Jürgen Hofmann**, [LL.M.hofmann@vprrt.de](mailto:LL.M.hofmann@vprrt.de)

Verband Privater Rundfunk und Telemedien e.V.

#### Co-Vorsitzende

**Prof. Monika Grütters**

MdB, Staatsministerin für Kultur und Medien

**Jürgen Doetz**

Bevollmächtigter des Verbandes Privater Rundfunk und Telemedien e.V. für die Deutsche Content Allianz (DCA)/ Koordinator der DCA

#### Mitglieder

**Prof. Dr. Karola Wille**

ARD-Vorsitzende und Intendantin des MDR

**Alexander Skipis**

Hauptgeschäftsführer Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V.

**Dr. Mathias Döpfner**

Präsident Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger e.V.

**Prof. Dieter Gorny**

Vorstandsvorsitzender Bundesverband Musikindustrie e.V.

**Dr. Harald Heker**

Vorstandsvorsitzender GEMA

**Alexander Thies**

Vorsitzender des Gesamtvorstands Allianz Deutscher Produzenten e.V.

**Alfred Holighaus**

Präsident Spitzenorganisation der Filmwirtschaft e.V.

**Jan Herchenröder**

Geschäftsführer Verband Deutscher Drehbuchautoren

**Dr. Stephan J. Holthoff-Pförtner**

Präsident Verband Deutscher Zeitschriftenverleger e.V.

**Dr. Thomas Bellut**

Intendant des ZDF

**Olaf Zimmermann**

Geschäftsführer Deutscher Kulturrat

**Prof. Dr. Gerhard Pfennig**

Sprecher der Initiative Urheberrecht

**Felix Falk**

Geschäftsführer Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware e.V.



### Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft

#### Zur Plattform

Seit dem ersten Nationalen IT-Gipfel sind Sicherheit und Datenschutz ein fester Bestandteil der thematischen Arbeiten verschiedener Gremien. In der Plattform Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft ist die Kompetenz gebündelt, um gemeinsam Antworten auf die Herausforderungen unserer zunehmend vernetzten Gesellschaft zu finden.

Wie sich in den letzten Jahren zunehmend herauskristallisiert hat, kann einerseits Sicherheit nicht losgelöst vom jeweiligen Anwendungsfeld – sei es das Gesundheitswesen, die Industrieautomation oder das vernetzte Fahren – betrachtet werden. Spezifisch skalierbare Lösungen, die internationalen Standards entsprechen und global einsetzbar sind, müssen höchsten Sicherheitsanforderungen entsprechen und gleichzeitig zukunftssicher gestaltet sein: Das heißt, ein umfassendes Identitätsmanagement im „Internet der Dinge“ wird zur Kernforderung.

Andererseits bringt die Vernetzung verschiedener Themenfelder neue technologische Anforderungen mit sich: Wie kann umfassende Sicherheit entlang der Wertschöpfungskette sichergestellt werden? Wie wird „security by design“ in Lösungen integriert? Und wie kann beim Nutzer die Akzeptanz und schnelle Integration bewährter Lösungen zügig vorangetrieben werden?

Mit diesen Fragen befassen sich vier Fokusgruppen im Rahmen der Plattform, deren Arbeitsergebnisse im Folgenden vorgestellt werden.

#### Fokusgruppe

##### „Maßnahmen zur Prävention von Cybercrime“

Cyber-Kriminelle verursachen jedes Jahr sowohl bei Privatanwendern als auch bei kleineren und mittleren Unternehmen erhebliche Schäden – nicht nur in wirtschaftlicher Hinsicht. Denn neben dem finanziellen Schaden in Milliardenhöhe tragen Cybercrime-Vorfälle dazu bei, das Vertrauen von Internetnutzern in Informationstechnologien zu untergraben. Dies spiegelt sich auch im DsiN-Sicherheitsindex 2017, der im Vergleich zum letzten Jahr deutlich gesunken ist.

Die Fokusgruppe 1 der Plattform „Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft“ hat deshalb zum Ziel, Maßnahmen zu entwickeln, die zur Prävention von Cybercrime bei Verbrauchern und KMU beitragen. Im Fokus stehen dabei die Sensibilisierung hinsichtlich verschiedener Gefahrenquellen sowie die Befähigung der Endanwender, effektive Schutzmaßnahmen selbständig zu ergreifen.

#### Co-Vorsitzende

**Dr. Thomas de Maizière**  
Bundesminister des Innern

**Ralf Wintergerst**  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
Giasecke & Devrient GmbH

#### Mitglieder

**Thomas Biedermann**  
Mitglied des Vorstandes  
TÜV Rheinland AG

**Ulrich Hamann**  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
Bundesdruckerei GmbH  
(für Bitkom e.V.)

**Dr. Ibrahim Karasu**  
Geschäftsführer Retail Banking  
und Banktechnologie Bundesverband  
deutscher Banken (BdB) e.V.

**Dr. Thomas Kremer**  
Vorstand für Datenschutz, Recht und  
Compliance Deutsche Telekom AG

**Prof. Peter Liggesmeyer**  
Präsident Gesellschaft für Informatik  
(GI) e.V.

**Dr. Michael Littger**  
Geschäftsführer Deutschland sicher  
im Netz (DsiN) e.V.

**Mathias Müller von Blumencron**  
Chefredakteur für Digitale Medien  
Frankfurter Allgemeine Zeitung

**Dr. Reinhard Ploss**  
Vorstandsvorsitzender Infineon  
Technologies AG

**Prof. Michael Rotert**  
Vorstandsvorsitzender eco Verband  
der deutschen Internetwirtschaft e.V.

**Werner Schmidt**  
CIO Landwirtschaftlicher Versiche-  
rungsverein Münster (LVM) a. G.

**Arne Schönbohm**  
Präsident Bundesamt für Sicherheit in  
der Informationstechnik (BSI)

*Fortsetzung Seite 96*

**Prof. Dr. Rolf Schwartmann**  
Mitglied des Vorstandes Gesellschaft  
für Datenschutz und Sicherheit  
(GDD) e.V.

**Dr. Jürgen Sturm**  
CIO ZF Friedrichshafen

**Prof. Dr. Michael Waidner**  
Leiter Fraunhofer SIT Darmstadt

## SiBa – das Sicherheitsbarometer

Zum Nationalen IT-Gipfel 2015 wurde SiBa – das Sicherheitsbarometer unter Leitung von Deutschland sicher im Netz (DsiN) e.V. ins Leben gerufen: Die kostenfreie App für iOS, Android und Windows Phone bzw. Windows 10 informiert über aktuelle Risiken im digitalen Alltag mit kurzen, bündigen Meldungen zu unterschiedlichen Sicherheitsthemen, z. B. Sicherheitslücken, Phishing-E-Mail-Wellen, Schadsoftware oder Datenlecks. Zu jeder Gefahrenquelle werden Sofortmaßnahmen und präventive Schutzmöglichkeiten mit weiterführenden Links aufgeführt. Damit bündelt die App Sicherheitstipps und Hilfestellungen seiner Partner, die in der Regel nur schwer aufzufinden sind – als wirksamen Beitrag zum effektiven Selbstschutz vor aktuellen und akuten Risiken.

[www.sicher-im-netz.de/siba](http://www.sicher-im-netz.de/siba)

## DsiN-Sicherheitscheck für KMU

Der DsiN-Sicherheitscheck ist ein Onlinetest speziell für kleinere und mittlere Unternehmen, der seit 2011 unter dem Dach von Deutschland sicher im Netz angeboten wird. Anhand eines zehnmütigen Online-Fragebogens ermittelt der Check den sicherheitsrelevanten Stand der Dinge der Teilnehmer und deutet so bestehende Handlungsfelder auf. Die Auswertung beinhaltet darüber hinaus konkrete Handlungsempfehlungen. Gemeinsam mit SAP und der Fokusgruppe wurde das Fragensdesign des Sicherheitschecks in 2017 überarbeitet und angepasst. Die weiterentwickelte Version wird zum Digital-Gipfel 2017 vorgestellt.

[www.sicher-im-netz.de/dsin-sicherheitscheck](http://www.sicher-im-netz.de/dsin-sicherheitscheck)

## Ausblick: Serious game „Sicher im Internet“

Darüber hinaus hat die Fokusgruppe ein weiteres Projekt identifiziert, das sie im kommenden Jahr aufgreifen möchte: Der Verein Sichere Identität Berlin-Brandenburg e.V. (SIDBB) entwickelt in Kooperationen ein Browser-Game, das Führungskräfte sowie Mitarbeiter von KMU im Rahmen verschiedener Episoden zu Themenfeldern wie Passwortsicherheit, E-Mail-Sicherheit und Handhabung fremder Datenträger sensibilisiert. Ziel ist eine spielerische Aufklärung und Vermittlung einfacher Maßnahmen und Verhaltensregeln zur Verbesserung der IT-Sicherheit.

[www.sichere-identitaet-bb.de](http://www.sichere-identitaet-bb.de)

## Fokusgruppe „Sichere mobile Identifizierung“

Digitalisierung, Social Media, Informationsbeschaffung und Kommunikation in medienbruchfreien Prozessen über mobile Endgeräte sind alltägliche Schlagworte, aber auch erfahrene Realität in allen gesellschaftlichen Gebieten.

**Schützen Sie sich mit dem Sicherheitsbarometer!**

- + Warnmeldungen
- + Hilfestellungen
- + Infos zum sicheren Shoppen, Spielen, Surfen



**SiBa-App jetzt gratis downloaden**

[WWW.SICHER-IM-NETZ.DE/SIBA](http://WWW.SICHER-IM-NETZ.DE/SIBA)

Kunden sind im Internet über eine Vielzahl von Anwendungen mit allen sie interessierenden Bereichen in allen Lebensphasen vernetzt. Eine Vielzahl von Internetplattformen wird in einem bisher ungekannten Maße der Kern für Kommunikation und Informationsbeschaffung.

Der Wunsch, diese Art der digitalen Interaktion auch bei Transaktionen zu erfahren, führt in allen Branchen zunehmend zu einer Neugestaltung von Prozessen und zu medienbruchfreien Kundenkontakten über die gewünschten Kanäle. Digitale Legitimations-Verfahren erobern die Bereiche Commerce, Administration und Interaktion: Willenserklärungen, Mandate, Aufträge und auch Vertragsabschlüsse werden vor dem Hintergrund sich verändernder Rahmenbedingungen digitalisiert.

Die Fokusgruppe betrachtet das Thema der sicheren mobilen Identifizierung in erster Linie unter dem Aspekt sicherer technischer Lösungen, die dem Kundenwunsch nach Usability entsprechen, aber auch das erforderliche Sicherheitsniveau berücksichtigen. Dabei sollen verschiedene Verfahren und Technologien betrachtet werden, die entsprechende Schutzbedarfe abbilden wie z.B. Geldtransfers, persönliche Registrierung etc.

Die Fokusgruppe hat sich als Schwerpunkt gesetzt, in einem Papier neben Erläuterungen zum Thema sichere mobile Identifizierung auch am Markt entstehende und bestehende Technologien zu beschreiben, zu analysieren und zu bewerten und im Ergebnis auch Empfehlungen abzugeben. Dabei soll ein risikobasierter Ansatz zum Tragen kommen (welche Lösung ist für welche Sicherheitsstufe geeignet). Hierzu wurde eine Bewertungsmatrix entwickelt.

Das Dokument beleuchtet verschiedene Aspekte. So werden bestehende Identifizierungsmodelle (z.B. zentrale, föderierte oder personenbezogene Wallet-Lösungen) dargestellt, die Schutzbedarfe aufgezeigt und dargelegt, wer für welchen Zweck die Identität einer Person feststellen darf. Ebenso wird die

Nutzerfreundlichkeit dem Wunsch nach Sicherheit gegenübergestellt, werden Akzeptanz durch Kunden und Unternehmen und weitere Erfolgsfaktoren sowie Trends betrachtet.

Das Papier richtet sich an Unternehmen. Anhand des Papiers sollen Unternehmen in die Lage versetzt werden, die Zuordnung der Verfahren zu Schutzbedarfen unter Berücksichtigung von weiteren Kriterien wie z. B. Usability vornehmen zu können.

Im Jahr 2017 plant die Fokusgruppe mehrere technische Workshops zu sicheren Identifizierungsverfahren mit den zuständigen Behörden und Ministerien, deren Ergebnisse in das Dokument einfließen sollen.

### **Fokusgruppe „Verschlüsselung“**

In einer gemeinsam ausgearbeiteten Charta haben sich Wirtschaft, Fachverbände, Verbraucherorganisationen sowie Politik und Wissenschaft langfristig verpflichtet, nutzerorientierte, technikneutrale und sichere Angebote zur so genannten Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bei der E-Mail-Kommunikation zu entwickeln bzw. zu fördern. Denn Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, d. h. die Verschlüsselung zwischen zwei Kommunikationsendpunkten ohne Einsehbarkeit von vermittelnden Systemen, ist besonders für die Übertragung vertraulicher Inhalte relevant. Im täglichen Leben spielen solche Lösungen zum Schutz der eigenen Gesprächsinhalte bei den Bürgerinnen und Bürgern oder kleinen und mittelständischen Unternehmen bisher nur eine untergeordnete Rolle – oftmals aufgrund von mangelnder Sensibilisierung und Angeboten, die sich zu wenig an den Wünschen und Möglichkeiten der Anwender orientieren.

Mit der Charta zur Stärkung der vertrauenswürdigen Kommunikation setzt sich die Initiative etwa dafür ein, über die Möglichkeiten und die Bedeutung von Verschlüsselung im Allgemeinen, insbesondere aber auch von Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, aufzuklären sowie nutzerfreundliche Angebote bereitzustellen.

Die Initiative von Wirtschaft, Fachverbänden, Verbraucherorganisationen sowie Politik und Wissenschaft arbeitet im Auftrag des Nationalen IT-Gipfels der Bundesregierung. Gemeinsam möchte man ein Ziel der Digitalen Agenda 2014–2017 der Bundesregierung umsetzen, Verschlüsselung von privater Kommunikation in der Breite zum Standard werden zu lassen. Denn ohne Vertrauen in die Sicherheit und Integrität der digitalen Welt wird es nicht gelingen, die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenziale des digitalen Wandels zu erschließen. Dieses Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger sowie kleiner und mittelständischer Unternehmen will die Fokusgruppe Verschlüsselung stärken, indem sie etwa den Zugang zu sicheren und einfach zu nutzenden Verschlüsselungsverfahren aktiv fördert.

Auf der Webseite [www.kryptocharta.de](http://www.kryptocharta.de) werden allgemeine Informationen über den Themenkomplex Verschlüsselung und Informationen über die Beiträge der einzelnen Mitglieder präsentiert. Des Weiteren steht dort ein Formular zum Download bereit, um Unterzeichner der Charta zu werden.



**Deutschland wird Verschlüsselungsstandort Nr. 1**

## **Fokusgruppe „Datenschutz“**

Die Fokusgruppe befasst sich mit der Pseudonymisierung personenbezogener Daten und einer umfassenden Darstellung des Themas in einem Whitepaper. Hintergrund hierfür ist die ab dem 25. Mai 2018 anzuwendende EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), die sich als europäisches Regelwerk für den Schutz personenbezogener Daten an verschiedenen Stellen einer Pseudonymisierung widmet, ohne Hinweise für deren wirksame Umsetzung zu geben. Bürgerinnen und Bürger sowie datenverarbeitende Stellen können von einem Whitepaper zur Pseudonymisierung aus einer Expertengruppe profitieren. Datenverarbeitende Stellen erhalten konkrete Handlungshinweise, wie ein Pseudonymisierungsgebot beispielsweise in einem Big-Data-Umfeld umzusetzen ist. Bürgerinnen und Bürger profitieren durch ein gestiegenes Vertrauen hinsichtlich eines sorgsamen Umgangs mit ihren Daten.

Um einen Praxisbezug zu gewährleisten, soll das Whitepaper an Anwendungsszenarien ausgerichtet werden, die die unterschiedlichen Funktionen einer Pseudonymisierung (Schutzfunktion, Ermöglichungsfunktion etc.) berücksichtigen und dabei die Rechte und Interessen Betroffener wahren. In Anknüpfung an das Thema Gesundheit des Nationalen Digital-Gipfels 2017 widmet sich das Anwendungsszenario „Datenschutz in medizinischen Forschungsprojekten“ Umsetzungsmöglichkeiten zum Schutz sensibler Gesundheitsdaten im komplexen Umfeld der biomedizinischen Forschung. Ferner werden aus der Sicht der Wirtschaft wichtige Szenarien in Gestalt einer Big-Data-Analyse sowie verschiedene Ausprägungen des Direktmarketings auf Basis pseudonymer Daten beleuchtet.

Das Whitepaper der Fokusgruppe wird im Rahmen des Digital-Gipfels 2017 vorgestellt. Es kann einen wichtigen Impuls für einen umfassenden und europaweit geltenden Code of Conduct für die Pseudonymisierung geben. Die Fokusgruppe plant, nach dem Abschluss der Arbeiten zum Whitepaper, die dort enthaltenen Leitlinien in einen verbindlichen Code of Conduct zu überführen.

### **Ansprechpersonen**

**Jens Adam**, [Jens.Adam@bmi.bund.de](mailto:Jens.Adam@bmi.bund.de)  
Bundesministerium des Innern

**Fabian Bahr**, [Fabian.Bahr@gi-de.com](mailto:Fabian.Bahr@gi-de.com)  
Giesecke & Devrient GmbH

### Verbraucherpolitik in der digitalen Welt

#### Co-Vorsitzende

**Ulrich Kelber**

Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz

**Martina Koederitz**

Vorsitzende der Geschäftsführung IBM Deutschland GmbH

#### Mitglieder

**Dr. Martin Abend**

Vizepräsident Bundesrechtsanwaltskammer

**Dr. Astrid Auer-Reinsdorf**

Mitglied des Vorstands Deutscher Anwaltverein

**Prof. Dr. Michael Backes**

Information Security and Cryptography Computer Science Department Universität des Saarlandes

**Dr. Jens Bormann**

Präsident Bundesnotarkammer

**Benjamin Brake**

Leiter des Hauptstadtbüros IBM

**Philipp Erler**

SVP für Technik Zalando AG

**Felix Falk**

Geschäftsführer Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware

**Patrick Fedlmeier**

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft

**Alvar Freude**

freiberuflicher Softwareentwickler

**Matthias Frohn**

Bundesnotarkammer

**Steffen Ganders**

Senior Manager Corporate Affairs Samsung Electronics GmbH

**Florian Glatzner**

Verbraucherzentrale Bundesverband

**Max Gröning**

Referent in der Geschäftsführung Deutscher Anwaltverein

**Dr. Carsten Hayungs**

Referatsleiter Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz

**Prof. Dr. Dirk Heckmann**

Universität Passau; Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Sicherheitsrecht und Internetrecht

**Dr. Johannes Hushahn, LL.M.**

Geschäftsführer Bundesnotarkammer

**Daniel Krupka**

Geschäftsführer Gesellschaft für Informatik (e.V.)

**Harald Lemke**

Sonderbeauftragter für E-Government und E-Justice Deutsche Post DHL AG

**Friederike Lummel**

Geschäftsführerin Bundesrechtsanwaltskammer

**Ninja Marnau**

Senior Researcher Universität des Saarlandes

**Dr. Christian Meyer-Seitz**

Referatsleiter Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz

**Lisa Moersch**

Zalando SE

**Prof. Dr. Andreas Oberweis**

Vizepräsident Gesellschaft für Informatik (GI)

**Philipp Otto**

Herausgeber iRights e.V.

**Anne Paschke**

Universität Passau; Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Sicherheitsrecht und Internetrecht

**Dr. Thomas Petri**

Der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz

**Cornelia Sasse**

Leiterin Konzern-Datenschutz Otto Group

**Wolfram Sauer**

Public Policy Manager XING AG

**Gesa Schulz**

Public Policy Zalando SE

**Matthias Spielkamp**

Herausgeber iRights e.V.

**Dr. Thomas Vollmoeller**

CEO XING AG

**Cornelia Winter**

Gesellschaft für Informatik (GI)

**Jörn Wittmann**

Stellvertretender Geschäftsführer Selbstregulierung Informationswirtschaft e.V. (SRIW)

**Prof. Stefan Wrobel**

Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme

## Aufgaben, Struktur, Ziele, Ergebnisse

Die digitale Revolution hat die Art, wie wir leben, arbeiten, kommunizieren und wirtschaften, bereits grundlegend verändert und wird dies weiterhin mit hoher Dynamik tun. Dies hat fundamentale Auswirkungen auf unser Berufs- und Alltagsleben. Beinahe täglich richten sich neue Angebote an eine Vielzahl unterschiedlicher Konsumenten mit ganz unterschiedlichen Interessenlagen und einem unterschiedlichen Schutzbedarf. Die Unternehmen werden auf den neuen digitalen Märkten nur dann erfolgreich sein, wenn die Verbraucherinnen und Verbraucher Vertrauen in die Unternehmen und Produkte haben. Der Schlüssel zu Verbrauchervertrauen ist Selbstbestimmung, Transparenz und Sicherheit im Netz. Nur dann werden auch neue Geschäftsmodelle sowie digitale Dienste und Produkte im Internet erfolgreich sein. In diesem Sinne arbeitet die Plattform „Verbraucherpolitik in der digitalen Welt“ insbesondere an den Themen der Transparenz und Sicherheit von Angeboten. Dabei wird besonderer Wert auf die Rolle der Unternehmen gelegt, das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher durch konkrete Maßnahmen zu gewinnen. Die letzten Monate vor dem Digital-Gipfel 2017 hat die Plattform genutzt, sich zusätzlich mit dem Thema „Künstliche Intelligenz und selbstlernende Algorithmen“ zu befassen. Hierzu entstand ein erstes Diskussionspapier, welches bei der Diskussion am 12. Juni vorgestellt werden wird.

### Fokusgruppe 1

#### „Verbrauchersouveränität und Transparenz“

Damit Verbraucherinnen und Verbraucher ihr Recht auf informationelle Selbstbestimmung wahrnehmen können, sind transparente und verständliche Datenschutzerklärungen erforderlich. Dies ist ein Schritt zur gelebten Verbrauchersouveränität und dient auch dazu, Vertrauen zwischen Unternehmen und Verbraucherinnen und Verbrauchern zu schaffen. In Internet und digitaler Welt werden häufig unverständliche und seitenlange Datenschutzerklärungen verwendet, mit denen sich die Nutzer mit einem Klick einverstanden erklären sollen. Die Fokusgruppe will zur Entwicklung von transparenten und verständlichen Datenschutzhinweisen mitwirken, die als weitere Informationsebene neben den Datenschutzerklärungen stehen. Es geht darum, die wesentlichen Informationen auf einer Seite („One-Pager“) zu bündeln, um den Nutzern einen einfachen Überblick über die Verarbeitung ihrer persönlichen Daten zu geben. Das Plattformgruppen-Mitglied Zalando hat auf dem IT-Gipfel 2016 in Saarbrücken ein Web-Tool vorgestellt, mit dem ein One-Pager automatisch generiert wird. Der One-Pager wird in der Praxis von immer mehr Unternehmen verwendet. Die Fokusgruppe hat sich zum Ziel gesetzt, den One-Pager kontinuierlich fortzuentwickeln und hierbei weitere Praxiserfahrungen einzubeziehen. Zudem möchte die Fokusgruppe weitere Unternehmen von den Vorteilen des One-Pagers überzeugen.

## Fokusgruppe 2 „Privacy by Design/Datenschutz durch Technik“

Die systematische Berücksichtigung des technischen Datenschutzes schon bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen kann den Schutz personenbezogener Daten erhöhen und stellt somit eine sinnvolle Ergänzung zum rechtlichen Datenschutz dar. Die Datenschutzgrundverordnung schreibt die Berücksichtigung von Privacy-by-Design-Prinzipien nun erstmals fest. Unternehmen stellt dies einerseits vor Herausforderungen, weil Entwicklungsprozesse geändert oder neugestaltet werden müssen; andererseits auch vor die grundlegende Frage, wie der technische Datenschutz für das jeweilige Produkt oder die jeweilige Dienstleistung konkret umgesetzt werden soll. Die Fokusgruppe „Privacy by Design“ hat deshalb mit Vertretern ganz unterschiedlicher Unternehmen aus verschiedenen Branchen im Jahr 2016 Gespräche geführt, um ein Gefühl dafür zu bekommen, was technischer Datenschutz in den jeweils unterschiedlichen Anwendungsfeldern bedeutet. Die Ergebnisse wurden zum letztjährigen IT-Gipfel veröffentlicht.

### Ansprechpersonen

**Dr. Christian Meyer-Seitz**, [meyer-ch@bmjv.bund.de](mailto:meyer-ch@bmjv.bund.de)  
Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz

**Benjamin Brake**, [BBRAKE@de.ibm.com](mailto:BBRAKE@de.ibm.com)  
IBM Deutschland GmbH



### „Europäische und internationale Dimension der Digitalisierung“



#### Koordinierung

**Matthias Machnig**

Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Stephan Steinlein**

Staatssekretär des Auswärtigen Amts

#### Mitglieder

**Markus Reinisch**

Vodafone Deutschland GmbH

**Prof. Michael Rotert**

Vorstandsvorsitzender eco e.V.

**Winfried Holz**

CEO Atos Deutschland GmbH

**Wolfgang Kopf**

Leiter Politik und Regulierung Deutsche Telekom AG

**Dr. Ralf Schneider**

Allianz SE

**Dr. Florian Drücke**

Geschäftsführer Bundesverband Musikindustrie e.V.

**Prof. Dr. Gesche Joost**

Digitale Botschafterin der Bundesregierung bei der Europäischen Kommission

### Aufgaben und Ziele

Das Forum „Europäische und internationale Dimension der Digitalisierung“ fördert die politische Diskussion von Grundsatz- und Querschnittsthemen der Digitalen Agenda sowie aktueller Trends aus europäischer/internationaler Perspektive. In Workshops werden z. B. Ziele und Elemente eines investitionsfreundlichen Ordnungsrahmens für die digitale Wirtschaft in Europa erarbeitet.

Ein politischer „Impulskreis“ setzt konkrete Themen, die im „Debattenforum“ mit speziellen Formaten behandelt werden, z. B. Promotion europäischer Digitalchampions, übergreifende Ordnungsprinzipien für digitale Ökonomie in Europa, Impulse zu aktuellen politischen Digitalthemen auf europäischer und internationaler Ebene.

#### Ansprechpersonen

**Bernd Weismann**, [bernd.weismann@bmwi.bund.de](mailto:bernd.weismann@bmwi.bund.de)

**Dr. Ulrike Engels**, [ulrike.engels@bmwi.bund.de](mailto:ulrike.engels@bmwi.bund.de)  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Christian Senninger**, [christian.senninger@diplo.de](mailto:christian.senninger@diplo.de)  
Auswärtiges Amt





