

2016
FORSCHUNGS



GIPFEL Perspektiven für Wirtschaft,
Wissenschaft und Innovation

DISKURS KALEIDOSKOP

Allianz Forum · 10117 Berlin · 12. April 2016

Digitalisierung im Fokus

Der Stifterverband hat gemeinsam mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Expertenkommission Forschung und Innovation am 12. April 2016 in Berlin den zweiten Forschungsgipfel organisiert. Im Fokus des Forschungsgipfels 2016: die Digitalisierung von Wissenschaft und Gesellschaft.

Führungspersönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft diskutierten das facettenreiche Thema anhand von drei Fragestellungen:

- Welche zusätzlichen Kompetenzen brauchen wir für die Digitalisierung und wie können wir unsere Kompetenzen mithilfe der Digitalisierung weiterentwickeln?
- Welche neuen Formen der Zusammenarbeit und Kooperation in Forschung und Innovation ermöglicht die Digitalisierung?
- Welche Rahmenbedingungen sollten wir setzen, um das Potenzial der Digitalisierung für den Forschungs- und Innovationsstandort Deutschland optimal nutzen zu können?



THESE 1

EXPERIMENTIEREN IST ERFOLGSRELEVANT



„Wir als Politiker wissen nur, was wir haben. Wir besuchen Unternehmen und kennen die Leute. Was andere auf der Welt haben und wir gar nicht oder zu wenig haben, wissen wir nicht. (...) Das sind die Dinge, wo wir von Ihnen jede Menge Informationen brauchen. Und das strukturiert und so kompakt wie möglich.“

➤ **Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel**



„Wir brauchen mehr Mut zur Interdisziplinarität – von innen wie von außen! Beziehen wir doch die Menschen selbst früh in unsere Forschungsarbeit mit ein! Dann klappt es auch besser mit der Akzeptanz von echten Innovationen in unserer Gesellschaft und auch in anderen Gesellschaften mit anderen Bedürfnissen und kulturellem Hintergrund.“

➤ **Prof. Dr. Christof Weinhardt**

Leiter des Instituts für Informationswirtschaft und Marketing am
Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe

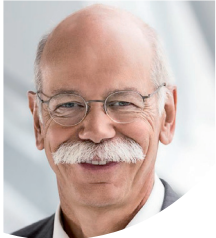


„Das Silicon Valley ist nicht entstanden in dem Moment, in dem man eine Bundesnetzagentur geschaffen hat, oder in dem Moment, in dem man Rahmenbedingungen definiert hat. Sondern es ist zutiefst liberal, ökonomisch, evolutiv entstanden – und dadurch natürlich auch etwas chaotisch und durchaus auch im Grenzbereich zu Gesetzen – siehe Uber. Wenn wir versuchen, diese Innovation in den Rechtsrahmen reinzuzwingen, den wir für die klassischen

➤ **Timotheus Höttges**

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom AG, Bonn

Industrien geschaffen haben, dann wird dabei nur etwas Langsameres herauskommen. Wir müssen diese Rahmenbedingungen adaptieren an die neue Welt. Und es gibt genug blueprints dafür.“



„Gerade in Zeiten der digitalen Revolution gilt: Der Weg des geringsten Widerstandes ist auch der gefährlichste.“

➤ **Dr. Dieter Zetsche**

Vorsitzender des Vorstandes der Daimler AG und
Leiter Mercedes-Benz Cars, Stuttgart



„Herr Hötting, Sie haben gesagt, wir brauchen mehr Tüftler (...) Wir nennen das immer: Wir brauchen mehr Hacker! Denn: Um ein Geschäftsmodell umzubauen, kann man nicht mit dem gleichen System rangehen, mit dem man groß geworden ist.“

➤ **Prof. Sandra Sieber**

Vorsitzende der Abteilung für Informationssysteme, IESE Business School,
University of Navarra, Barcelona



THESE 2

FÜR EINE NEUE, POSITIVE DATENKULTUR



„Wir haben keine positive Datenkultur in Europa. Wir dürfen nicht immer nur über Datenschutz reden, sondern müssen die Leute überzeugen, dass die Nutzung von Big Data auch große Vorteile bringen kann, nicht nur für die Wirtschaft, sondern für jeden einzelnen.“

➤ **Gerard de Graaf**

Direktor der Europäischen Kommission für Digitale Wirtschaft und Koordinierung, Brüssel



„Gerne wird von Daten als Rohstoff gesprochen, das halte ich für falsch. Wertstoff ist das eigentliche Wort, was wir verwenden sollten. Wir sollten Daten als eines der zentralen Grundlagenprodukte begreifen und dann wendet sich natürlich die Forderung ganz klar an einen zentralen Datenproduzenten, wahrscheinlich den größten Produzenten, und wir reden nicht über Facebook, sondern wir reden über den deutschen Staat. Der Staat produziert enorme Mengen an Daten, die wir alle bezahlen (...), auf die wir keinen Zugriff haben – und mit mir meine ich tatsächlich uns alle.“

➤ **Pavel Richter**

CEO Open Knowledge International, Berlin und Cambridge, GB



„Wir sollten nicht so oft über Daten-Sparsamkeit, sondern viel eher über Daten-Reichtum reden und diesen produktiv nutzen. Wir sollten eher Technologie als Regulierung dafür nutzen, um den Datenschutz zu sichern. Block Chain ist ein gutes Beispiel dafür.“

➤ **Dirk Wittkopp**

Vice President Germany Lab und Geschäftsführer IBM Deutschland Research & Development GmbH, Böblingen

THESE 3

DATENNUTZUNG IST NUR PRODUKTIV IM DIALOG MIT DER GESELLSCHAFT



„Vielleicht brauchen wir eine Ethikkommission für die digitale Transformation. Es würde eventuell mehr Akzeptanz in der Bevölkerung schaffen, wenn man weiß, dass diese Fragen im öffentlichen Raum diskutiert werden.“

➤ **Prof. Dr. Christof Weinhardt**

Leiter des Instituts für Informationswirtschaft und Marketing am
Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe



„Obama hat die Podesta-Kommission zu Big-Data-Fragen eingesetzt. (...) So etwas brauchen wir in Deutschland auch, wenn wir Datenschutz und Innovation zusammenbringen wollen. Wir müssen in den Diskussionen von der Metaebene runterkommen und sehr konkret werden. Wir haben damals in der Enquete-Kommission schon Lösungen formuliert. Es fehlt an der Umsetzung. Es liegt alles auf der Hand – aber irgendwie kriegen wir es nicht hin.“

➤ **Lars Klingbeil**

Mitglied des Bundestages und Mitglied des Ausschusses Digitale Agenda,
Berlin



„Wichtig ist die digitale Selbstbestimmtheit. Jeder muss in der Lage sein, sein digitales Ego steuern und bestimmen zu können.“

➤ **Marc Reinhardt**

Vice President, Capgemini Consulting Deutschland, Berlin

THESE 4

DATENSCHUTZ KANN EIN DEUTSCHES GESCHÄFTSMODELL SEIN



„Datenschutz erhöht auch den Wert von Daten. Wenn Daten allen gehören, sind sie oft nichts wert. Datenschutz und IT-Sicherheit ist etwas, womit man auch kommerziell punkten kann. Bei den Datenschutzrichtlinien müssten wir weg von der Verfahrens- und hin zu einer Ergebniskontrolle.“

➤ **Prof. Dr. Indra Spiecker gen. Döhmann, LL.M.**

Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Informationsrecht, Umweltrecht und Verwaltungswissenschaft der Goethe-Universität, Frankfurt am Main



„Die Cyberkriminalität nimmt dramatisch zu. Wer nicht in Cybersicherheit investiert, gefährdet sich. Hier müssen Wissenschaft, Wirtschaft und staatliche Stellen viel besser zusammenarbeiten, wie dies zum Beispiel in Israel schon lange geschieht.“

➤ **Arne Schönbohm**

Präsident des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik, Bonn



„Deutschland hat eine exzellente Forschung im Bereich der IT-Sicherheit, aber wir sind schlecht darin, dies in ein Geschäft umzuwandeln. Wir brauchen hier mehr angewandte Forschung – mit Cybersicherheit kann man reich werden.“

➤ **Prof. Dr. Michael Waidner**

Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologien und Lehrstuhl für Sicherheit in der Informationstechnik an der TU Darmstadt, Darmstadt



„Die Hacker-Community hat Recht, wenn sie sagt, öffentliche Daten nützen, private Daten schützen. Die Zurverfügungstellung öffentlicher Daten sollte ausgebaut werden.“

➤ **Markus Bechedahl**

Gründer und Chefredakteur von netzpolitik.org e.V. und Gründer der re:publica, Berlin



THESE 5

DATENNUTZUNG ERFORDERT DATENQUALITÄT UND STANDARDISIERUNG



„Wenn wir von Big Data sprechen, dann können wir doch nicht damit zufrieden sein, wenn diese Daten, diese Big Data, zersplittert sind in vielen verschiedenen Clouds. (...) Wenn wir in Deutschland wirklich vorankommen wollen, dann müssen wir Datenformate und die Datensemantik standardisieren, sodass ein logischer Datenraum entsteht und damit wir Innovation demokratisieren können. (...) Und dann greifen wir auch auf den Mittelstand zu, der ja unsere Stärke ist in Deutschland.“

➤ **Martin Buck**

Vorsitzender des Vorstandes der ifm stiftung & co. kg, Tett nang



„Die Fragestellung ist aber weniger die, insbesondere für größere Firmen – wir haben die Telekom gehört, Daimler, Evonik, in meinem Fall eben Siemens –, was kann die Politik für einen tun, sondern was können wir für die Politik tun als große Unternehmen, die wir eine gewisse Vorbildfunktion haben? (...) Es ist extrem wichtig, dass wir jetzt selber – auch die Großunternehmen vor Ort – voranschreiten und nicht warten, bis sich die Rahmenbedingungen geändert haben. (...) Das ist ein wichtiger Beitrag, den wir auch leisten können, eben hier als Vorbild voranzugehen und Dinge unter den gegebenen Umständen umzusetzen.“

➤ **Dr. Arthur Kaindl**

General Manager Digital Health Services, Siemens Healthcare GmbH, Erlangen



„E-Science könnte die Produktivität, Qualität, Originalität und Integrität der Forschungsprozesse erhöhen. Wenn wir über offene Daten reden, müssen wir im Wissenschaftssystem eine nationale Struktur für offene Forschungsdaten aufbauen, die einheitlich und nicht nach Disziplinen, Bundesländern oder Institutionen fragmentiert ist.“

➤ **Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Marquardt**

Vorsitzender des Vorstandes der Forschungszentrums Jülich GmbH,
Jülich



„Beim Umgang mit wissenschaftlichen Daten geht es auch um Machtpolitik. Letztendlich geht es darum, dass diejenigen, die wissenschaftliche Daten brauchen, in Zukunft leichter, schneller, preiswerter und qualitätsgesichert an die Daten gelangen.“

➤ **Dorothee Dzwonnek**

Generalsekretärin, Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V., Bonn

THESE 6

WIR BRAUCHEN NEUE KOMPETENZEN FÜR DIE DIGITALE GESELLSCHAFT



„Wir brauchen die Fähigkeit, zu gestalten. Wir müssen die Leute von der Schule und von der Ausbildung her lehren, die Digitalisierung nicht nur zu nutzen, sondern zu gestalten. Wir müssen ihnen sagen: Ihr müsst nicht verwenden, ihr könnt verändern!“

➤ **Prof. Dr. Stefan Wrobel**

Direktor des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme, Sankt Augustin



„Ich glaube, es geht darum, den Leuten computational thinking beizubringen. Die Schnittstelle zwischen Software und Hardware wird sich verändern und es muss nicht jeder Softwareentwickler werden, aber es muss jeder verstehen, was mit Software machbar ist. (...) Wir sprechen alle davon, wir müssen das Bildungssystem komplett umkrempeln, ich glaube, es wird extrem schwierig, Software oder Informatik als eigenes Schulfach in unserem föderalen System einzuführen und wir haben die Zeit nicht mehr, ganz ehrlich. Wir müssen auch hier – heute ist Kooperationen das Thema in unserem Kreis – über andere Methoden nachdenken.“

➤ **Dr. Wieland Holfelder**

Leiter des Google-Entwicklungszentrums München, München



„Wir sind relativ gut darin – aufgrund von dualen Berufsausbildungssystemen, guten Kommunikationspfaden von Gewerkschaften und Industrie – negative Konsequenzen in der Arbeitswelt abzufedern. Das haben wir in den achtziger Jahren schon mal unter Beweis gestellt. (...) Aber wir müssen jetzt auch sehen, dass wir bei den neuen Chancen gut abschneiden.“

➤ **Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D.**

Direktor am Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb, München



„Ich halte es für die zentrale Herausforderung, das Bildungssystem so umzubauen, dass (...) Softwaresprachen genauso gelernt werden wie andere naturwissenschaftliche Sachverhalte (...). Mein zweiter Punkt (...): Wenn die Thesen stimmen sollten, dass die Hälfte der Arbeitsplätze sich so radikal verändert, wie kriege ich denn sowas wie MOOCs auch unter diejenigen, die eine duale Ausbildung gemacht haben?“

➤ **Thomas Jarzombek**

Mitglied des Bundestages und Mitglied des Ausschusses für Verkehr und Digitale Infrastruktur / Digitale Agenda, Berlin



„Brauchen wir nicht ein radikales Umdenken in den Curricula in allen Bildungswegen? Und das zweite Thema: Brauchen wir nicht auch andere Formen der Kooperation? (...) Um zwei Beispiele zu nennen: Die ETH Lausanne hat über die Hälfte ihrer Studenten nicht mehr in Lausanne, sondern im Ausland. Und in Deutschland gibt es eine neue, nicht akkreditierte Universität: Kiron, die 12.000 Geflüchtete zu ihren Studenten zählt und beides funktioniert rein online.“

➤ **Prof. Dr. Andreas Schlüter**

Generalsekretär des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft e.V., Essen



„Ich finde es gut, wenn wir über Impulse reden, die von Stiftungen ausgehen, wie die Telekom Stiftung, die Bosch Stiftung. Ich möchte noch einmal auf Sie zurückkommen, Herr Harhoff: Ja, Jugend forscht. Wenn wir „Jugend programmiert“ oder „Jugend digital“ als Wettbewerb initiieren könnten, das wären also Leuchtturmprojekte, Anreizstrukturen, die wir benötigen. Wir brauchen auch ähnliches an Hochschulen. Wir haben in den Ingenieurwissenschaften natürlich Maschinenbau fakultäten, die bisher auf etablierte Industrien ausgerichtet waren. Wir müssen auch hier Pfadabhängigkeiten überwinden und schauen, wie können wir da in der Forschung und in der Ausbildung hinkommen zu neuen Modellen.“

➤ **Dr. Georg Schütte**

Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn



„Wir müssen auch über institutionelle Kompetenzen nachdenken. Wenn wir zum Beispiel vier Ministerien haben und es nicht ganz klar ist, wer ist im Lead – dann entstehen daraus Probleme.“

➤ **Matthias Machnig**

Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin



THESE 7

EIN NEUES ZUSAMMENSPIEL DER AKTEURE ERZEUGT MEHRWERT



„Innovation denkt nicht in Technik, sondern in Lösung. Und zwar Lösung für den Kunden. (...) Der zukünftige Kundennutzen wird radikal in den Mittelpunkt der Produkt- und Prozessentwicklung gestellt. Die Vorgabe: Beeinflussen Sie das Leben von einer Milliarde Menschen positiv.“

➤ **Timotheus Höttges**

Vorstandsvorsitzender der Deutsche Telekom AG, Bonn



„Neue Geschäfte entstehen oft an Technologie- und Branchengrenzen. Dies wird von den in den klassischen Branchen arbeitenden Menschen oft nicht wahrgenommen. Daher ist Open innovation, das Einbeziehen von Menschen von außen, ein wichtiger Bestandteil der Vorgehensweise.“

➤ **Dr. Reinhold Achatz**

Head of Corporate Function Technology, Innovation & Sustainability, ThyssenKrupp AG, Essen



„Digitalisierung ist in allererster Linie ein sehr menschliches Thema. Es geht gar nicht so sehr um Technologie, natürlich auch, aber in allererster Linie haben wir über Mut gesprochen und es sind viele Begriffe gefallen wie „wir müssen uns aufstellen wie ein Start-up“, „wir müssen agil handeln“, „wir müssen Tüftler sein“, „wir müssen Hacker sein“. Als Gründerin eines Software-Start-ups frage ich jetzt mal so ganz ketzerisch in die Runde: Wer von Ihnen hat denn schon mal gegründet? Wer von Ihnen kann denn programmieren? Ich würde jetzt daraus ableiten oder mir anmaßen zu sagen, die, die Verantwortung für Digitalisierung und Forschung im Unternehmen tragen, sind höchstwahrscheinlich größtenteils Menschen, die dieses Erfahrungswissen nicht mitbringen und auch so schnell nicht mehr erlernen werden. Das heißt konkret, wir müssen unsere Diskussion, die wir heute führen, greifbarer machen.“

Wir müssen sie mehr an Beispielen führen und wir müssen Tools nutzen, die diesen Menschen helfen, Agilität in Innovationsprozessen zu leben, auch wenn sie selbst nicht aus dieser agilen Softwareentwicklungswelt kommen.“

➤ **Catharina van Delden**

Geschäftsführerin der innosabi GmbH, München



„Kooperation ist nicht Kartell. Die horizontalen Wertschöpfungsketten der Zukunft brauchen unternehmerischen Willen zur Zusammenarbeit, aber auch Rahmenbedingungen. Dazu zählen Standards etwa bei der Industrie 4.0, die bereits genannten offenen Plattformen, gemeinsame Test Beds und eine Regulierung, die Kooperation zulässt, aber bei Missbrauch einschreitet.“

➤ **Timotheus Höttges**

Vorstandsvorsitzender der Deutsche Telekom AG, Bonn



„Wichtig, und das ist fast schon banal, ist die Internationalität und – wir haben es eben schon einmal gehört – die europäische Perspektive. Wichtig ist es, Stakeholder zusammenzuführen, gemeinsame Positionen zu finden, auch eine schonungslose Analyse, wie Frau Merkel gesagt hat, herbeizuführen, wenn es darum geht, Rahmenbedingungen zu setzen von der gesetzgeberischen Seite her und auch von der Förderseite her. Ich denke, wir sind uns einig: Digitalisierung ist nicht nur eine Weiterentwicklung von Techniken und Organisationsformen, ist nicht nur Industrie 4.0, sondern auch Gesellschaft 4.0 (...) und diese Transformation betrifft nicht nur Manager und nicht nur Wissenschaftler, sondern insgesamt führt sie zu einer Demokratisierung von Innovationen und der Gesamtgesellschaft.“

➤ **Prof. Dr. Jörg Hacker**

Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle an der Saale

Bei den Zitaten handelt es sich um Redebeiträge während des Forschungsgipfels am 12. April 2016 in Berlin. Mitschnitte der Veranstaltung finden Sie unter www.forschungsgipfel.de/videos/index.html.

BILDNACHWEISE

Beckedahl: Fiona Krakenbuenger · de Graaf: European Union 2011 · Hacker: Stifterverband/David Ausserhofer · Harhoff: David Ausserhofer · Holfelder: Frank von Wieding · Jarzombek: Tobias Koch · Kaindl: Siemens AG · Klingbeil: Tobias Koch · Machnig: Michael Voigt · Marquardt: Forschungszentrum · Merkel: Stifterverband/David Ausserhofer · Reinhard: Hasselblad H3D · Schlüter: Stifterverband/David Ausserhofer · Schönbohm: BSI · Schütte: Stifterverband/David Ausserhofer · van Delden: Veronika M. Wurfbaum · Wittkopp: Thomas Bender · Zetsche: Daimler/Alexander Fischer