

# Wie wird sich die digitale Gesellschaft bis 2020 verändern? Sechs Experten wagen einen Blick in die Zukunft.

## **Wie verändern digitale Technologien unser Verständnis von Wissen und Bildung?**

„Das Internet hat die globale Zugänglichkeit und Verbreitungsgeschwindigkeit, aber auch das Produzieren wissenschaftlichen Wissens erheblich verändert. Digitale Repositorien für unsere Werke erleichtern fachlichen Austausch und Recherche; gleichzeitig ermöglichen sie innovative Forschungsfragen und -methoden. Erkennbar ist das etwa am Aufschwung der sozialwissenschaftlichen Diskurs- und Netzwerkanalyse. Auch die Publikationsformen werden multimedialer werden. Gleichwohl, das Forschungsparadies liegt noch in weiter Ferne. Erst wenn öffentlich finanzierte Forschung frei und ohne Embargofristen zugänglich ist und die Paywalls der Verlage im Netz verschwinden, wird die Wissenschaft vom Internet wirklich profitieren.“



*Dr. Jeanette Hofmann ist Direktorin des Alexander von Humboldt Instituts für Internet und Gesellschaft. Daneben forscht sie am Wissenschaftszentrum Berlin zu den Themen Global Governance, Regulierung des Internets, Informationsgesellschaft und Wandel des Urheberrechts.*

## **Wie wird Big Data unsere Gesellschaft im Jahr 2020 prägen?**

„Die fortschreitende Digitalisierung aller Bereiche unseres Lebens wird Big Data eine Querschnittsfunktion einnehmen lassen. Beispielhaft sei hier nur die vierte industrielle Revolution genannt, in der Big Data maßgeblich eine Rolle spielen wird. Industrie 4.0 bedeutet flexible Produktionsumgebungen, einen hohen Grad an Autonomie, die Fähigkeit zur Selbstorganisation, sinnvolle Reaktionen auf Umgebungseinflüsse und die Fähigkeit zur verlässlichen Bewertung von Eigenschaften – z.B. Sicherheit. Dies setzt die Beschaffung, Verknüpfung und Auswertung von Daten sowie die Initiierung von Reaktionen auf Basis der Ergebnisse voraus. Zusätzlich müssen dabei z.B. Echtzeitanforderungen und ggf. Gefährdungssituationen mit betrachtet werden. Ähnliche Beispiele können in praktisch jedem Anwendungsbereich gefunden werden. Wir werden Big Data als Smart Data erleben und können von dieser Entwicklung gesamtgesellschaftlich und wirtschaftlich profitieren. Dazu müssen wir jedoch heute die richtigen Weichenstellungen in Sachen Datenschutz und -sicherheit stellen.“



*Prof. Peter Liggesmeyer ist Präsident der Gesellschaft für Informatik und Inhaber des Lehrstuhls für „Software Engineering: Dependability“ am Fachbereich Informatik der TU Kaiserslautern sowie Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE.*

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung



### **Wie wird das Internet der Dinge unsere Gesellschaft im Jahr 2020 verändern?**

„Das Internet der Dinge wird alle unsere digital veredelten Alltagsgegenstände von der Armbanduhr über die Heizung bis zum Auto miteinander vernetzen. Das Auto wird zum SmartPhone auf Rädern, zu einem Sensor-Knoten im Internet der Dinge. Mit Heim und Büro vernetzt, kommuniziert es mit anderen Fahrzeugen, um Unfälle auszuschließen und trotzdem schnell und sparsam das Fahrziel zu erreichen.

Intelligente Umgebungen, die jederzeit personalisiert Information und smarte Dienste bereitstellen, entstehen am Arbeitsplatz, im Wohnumfeld und in öffentlichen Gebäuden.

Neue Assistenzfunktionen und neue Formen der Mensch-Technik-Interaktion ermöglichen uns den einfachen Zugang mit allen unseren Sinnen zu diesen digitalisierten Arbeits- und Freizeitwelten, in denen wir unseren Alltag noch lebenswerter gestalten können.“



©Jim Rakete

*Als Informatiker lehrt und forscht Prof. Dr. Wolfgang Wahlster an der Universität des Saarlandes auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz und Computerlinguistik. Seit 1988 leitet er zudem das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI).*

### **Wie steht es um die gute alte Zeitung in der digitalen Gesellschaft des Jahres 2020?**

„Es ist nicht lange her, da erinnerte Journalismus an Schulunterricht der Fünfzigerjahre: Vorne stand der Lehrer und spulte vor den schweigend dasitzenden Schülern sein Programm ab. Ähnlich funktionierten Zeitungen und Magazine im Vor-Internet-Zeitalter: Reporter schrieben Texte und setzten sie den Lesern vor. Wenn Leser darauf reagieren wollten, blieb ihnen der Leserbrief. Das ändert sich radikal. Auf einmal können Leser via Blog, Facebook oder Tumblr über Nacht selbst zu viel gelesenen Experten werden. Doch diese neuen Experten ersetzen Journalismus nicht, sie bereichern ihn. Warum? Weil sie andere Sichtweisen einbringen, unverfälschte und manchmal auch unangenehme Stimmen. Das macht den Diskurs vielseitiger. Die Medien der Zukunft verstehen sich daher viel mehr als Teil der Community ihrer Leser und Experten. Sie biedern sich nicht an. Aber sie hören ihren Lesern genau zu. Journalisten werden dadurch nicht überflüssig. Nur ihr Rollenverständnis ändert sich.“



*Sebastian Matthes ist Chefredakteur der Huffington Post Deutschland. Zuvor leitete er fünf Jahre lang das Ressort Technik & Wissen bei der WirtschaftsWoche.*

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2014

**DIE DIGITALE  
GESELLSCHAFT**

### **Wie verändert die Digitalisierung Kunst und Kultur?**

„Digital ist Dialog. Anders als klassische Verbreitungswege enthält die digitale Distribution einen Rückkanal, der digitalisierte Inhalte verändert. Sie werden identisch duplizierbar und so zu Software, die in Versionen verfügbar ist: ständig veränderbar. Kunst und Kultur werden darauf reagieren (und tun es schon heute), indem sie nicht mehr einzig Produkte produzieren, sondern Prozesse zugänglich machen: Der Entstehungskontext eines Inhalts kann so zu einem wichtigen Bestandteil von Kunst und Kultur werden, den Menschen wertschätzen. Und wo Wertschätzung ist, kann auch neue Wertschöpfung entstehen.“



*Seit 2002 ist Dirk von Gehlen Redaktionsleiter des Onlinemagazins der Süddeutschen Zeitung „jetzt.de“. Im Herbst 2013 erschien sein Buch „Eine neue Version ist verfügbar“, das er mit Hilfe einer Crowdfunding-Plattform realisierte.*

### **Brauchen wir im Jahr 2020 noch ein „echtes“ Leben?**

„Als biologisches Lebewesen braucht der Mensch die Atmosphäre. Als soziales Wesen braucht der Mensch aber auch die Infosphäre, jene Sphäre elektromagnetischer Wellen, auf denen die gesamte Funktechnologie von Radio bis Mobiltelefon aufgebaut ist. Acht Milliarden Menschen können auf der Erde nur leben, wenn Daten-, Waren- und Personenverkehr digital gesteuert werden. Zu den Straßen und Flüssen, also den künstlichen und natürlichen Netzwerken, kommen die Datenströme. Zur Gleichung „Men – Machinery – Materials“ (F. L. Wright, 1931) für das 19. und 20. Jahrhundert gesellt sich im 21. Jahrhundert die Gleichung „Menschen – Medien – Daten“. Die digitale Gesellschaft beruht auf beiden Formeln, also brauchen wir beides: ‚echtes‘ Leben und virtuelles Leben.“



*Prof. Peter Weibel ist Medienkünstler und seit 1984 Professor für Mediengestaltung an der Universität für angewandte Kunst in Wien. Im Jahr 1999 übernahm er die Leitung des Zentrums für Kunst und Medientechnologie (ZKM).*

Weitere Informationen finden Sie unter [www.digital-ist.de](http://www.digital-ist.de).

Redaktionsbüro Wissenschaftsjahr 2014  
Alexander Karasek  
Litfaß-Platz 1  
10178 Berlin  
[redaktionsbuero@digital-ist.de](mailto:redaktionsbuero@digital-ist.de)  
+49(0)30/70 01 86-877

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

