

## EDITORIAL

# „Auf die Höhe der Zeit, auf das, was Weltmaßstab ist, kommen!“

Wir müssen wieder „auf die Höhe der Zeit, auf das, was Weltmaßstab ist, kommen“, sagte die Kanzlerin vergangene Woche bei der Generaldebatte zum Haushalt 2020 und fügte hinzu: „Wir sind das nicht mehr, wir müssen uns das eingestehen.“ Die Einsicht, dass zukünftige Wertschöpfung vom effizienten Umgang mit Daten abhängt, veranlasste die Kanzlerin dazu, das Thema Digitalisierung zu einem Schwerpunkt ihrer Rede zu machen. Diese Akzentsetzung macht Hoffnung! Was es für uns bedeuten würde, nicht mehr dauerhaft auf der „Höhe der Zeit“ zu sein, ist nach vielen Jahren des wirtschaftlichen Aufschwungs nur noch schwer vorstellbar. Das zu erwartende Szenario ist allerdings eindeutig: In einem innovationsschwachen Deutschland bzw. Europa verlieren wir unsere Mitsprachemöglichkeit in der internationalen Gemeinschaft, unsere ökonomische Souveränität und nicht zuletzt auch die Souveränität über unsere Daten.

Datensouveränität bedingt, dass wir selbst darüber entscheiden können, wie mit unseren Daten umgegangen wird und welchen Wert wir Daten beimessen. Datensouveränität können wir nur dann für uns in Anspruch nehmen, wenn über die notwendigen Rahmenbedingungen für einen souveränen Umgang mit Daten tatsächlich in Europa entschieden wird und nicht anderswo. Liegen unsere Daten vor allem auf amerikanischen und chinesischen Servern, wird unsere Diskussion der Rahmenbedingungen niemanden interessieren und ohne große Gestaltungskraft sein.

Entschlossen, einen Beitrag für eine innovationsstarke Gesellschaft zu leisten, beschäftigen wir uns in dieser dritten Ausgabe der Digital Insight mit den zentralen Fragen der digitalen Transformation: Der digitalpolitische Sprecher der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen Dieter Janecek beschreibt, welche Chancen und Risiken Digitalisierung im Umweltbereich birgt (*Political Voice*). Das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt) befasst sich mit der Gestaltung einer digitalen sozialen Marktwirtschaft. Frau Prof. Dr. Ursula Münch, Mitglied im Direktorium des bidt, erläutert im Gespräch mit Werner Achtert die Entstehung und Aufgabe des Instituts (*InPerson*). Über die Rolle einer modernen, effizienten Verwaltung für eine innovationsstarke Gesellschaft berichtet Jürgen Fritsche (*Comment*). Steffen Schwalm und Antonio Bartulovic zeigen, wie sich Blockchain für einen effizienten und vertrauenswürdigen Umgang mit Daten nutzen lässt (*InFocus*).

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen!

Regina Welsch  
Senior Public Affairs Manager, msg  
Redaktionsleitung *Digital Insight*

## COMMENT

# Sich neu erfinden – sonst machen es andere!



Von Jürgen Fritsche  
(Geschäftsleitung  
Public Sector, msg)

Eine moderne, effiziente Verwaltung ist ein wichtiger Standortfaktor im internationalen Wettbewerb. Dieser Selbstverständlichkeit heutzutage gerecht zu werden, erfordert eine echte Digital-Strategie. Eine Strategie, die zu einer medienbruch-freien, vernetzten Verwaltung in Deutschland führt.

Derzeit treibt das Online-Zugangsverbesserungsgesetz (OZG) die Digitalisierungsvorhaben in der öffentlichen Verwaltung voran. Dieses Gesetz schafft die Basis dafür, verstärkt Online-Verwaltungsdienstleistungen anbieten zu können und das Formularwesen ein Stück weit abzulösen. Erfreulich: Die Umsetzung des OZG schließt alle Bundesländer ein; von den Ergebnissen profitieren alle Länder. Einer für alle, alle für einen – sozusagen.

Doch die grundsätzlich sinnvolle Aufteilung in Themenfelder und Lebenslagen ist nicht ganz unproblematisch. Wie lassen sich beispielsweise lokale Spezifika berücksichtigen? Im günstigsten Fall führt dies zur Normierung von Regeln und Bestimmungen; im ungünstigsten Fall werden Besonderheiten berücksichtigt und Extrawürste gebraten. Auch ist die Zeit bis zum Vollzug knapp. Auf jeden Fall zu knapp, um die hinter der Fassade eines Portals oder eines Portalverbundes liegenden Prozesse zu digitalisieren. Doch genau das wäre nötig, um Medienbrüche zu verhindern und manuelle Eingriffe zu minimieren. Aber genau dafür erteilt das OZG keinen Auftrag. Warum also sollte sich die ausführende Verwaltung für die hinter dem Portal liegende Prozessdigitalisierung engagieren? Dazu möchte ich Ihnen einige Argumente liefern.

## Erstens: Digitale Potentiale ausschöpfen

Viele Aufgaben der Kommunen wie Kfz-Zulassung oder Einwohnerwesen lassen sich unabhängig von Zeit und Raum erledigen. Land oder Bund könnten sie wahrnehmen. Die Ortsnähe der Verwaltung ist ein Überbleibsel früherer Zeiten. Heute bietet die Digitalisierung längst alles Notwendige für

moderne Lösungen. Mittlerweile sind die Menschen auch darin geübt(er), digitale Möglichkeiten zu nutzen. Amazon bietet inzwischen sogar Lebensmittel und Versicherungen an – und findet Abnehmer und Abnehmerinnen. Da würde es sich doch lohnen, die Verwaltungsprozesse konsequent neu zu denken.

## Zweitens: Dem demographischen Wandel begegnen

In den kommenden 15 Jahren gehen bis zu vierzig Prozent der aktuell ungefähr 4,8 Millionen Beschäftigten im öffentlichen Dienst in den Ruhestand und bis 2030 werden alleine bis zu vierhunderttausend Fach- und Führungskräfte mit akademischer Ausbildung fehlen. Die Folgen sind mehr Überlastung und damit mehr Krankenstand. Die demografische Entwicklung trifft zwar auch die Wirtschaft – doch die findet Möglichkeiten, ihre Geschäfte weiter zu führen, indem sie zum Beispiel verstärkt auf Automatisierung setzt. Das Zauberwort heißt Industrie 4.0. Hier werden Zulieferbetriebe direkt in die Produktionsprozesse der „Original Equipment Manufacturer“ (OEM) integriert, ganz so als seien sie OEM-Abteilungen und keine eigenständigen Wirtschaftsunternehmen. Digitalisiert wird alles, was sich auch nur annähernd digital abbilden lässt. Schafft ein Unternehmen diesen Wandel nicht, wird es verschwinden. Weigert sich ein Zulieferbetrieb, wird er ersetzt. Der wirtschaftliche Überlebenswille erzeugt genug Handlungsdruck.

Und wie reagiert der Staat angesichts des demografischen Wandels? Ich bin sicher: Die Politik sieht das Problem. Ich bin aber nicht sicher, ob sie auch an Optimierungen oder einschneidende Richtungsänderungen denkt. Geschweige denn, diese vorantreibt. Der Handlungsdruck, in oder durch Krisen stärker zusammenzuarbeiten, mehr zentral zu erledigen, mehr koordinierte Arbeitsteilung vorzunehmen, ist – wie es scheint – noch nicht groß genug. Vielmehr sehe ich eine destruktive Entwicklung: Jedes Land macht sein eigenes Ding, gründet zum Beispiel eigene Cyber-Abwehrzentren – der Bund übrigens gleich in mehreren Ressorts. So werden zwar Stellen geschaffen, doch es gibt keine Menschen, die sie ausfüllen könnten, weil alle Unternehmen auch händeringend Nachwuchs suchen und, siehe Einleitung, immer weniger Arbeitnehmer zur Verfügung stehen werden.

### **Drittens: Neue Gesetze führen zu neuen Aufträgen für die ausführende Verwaltung**

Weder die EU-Gesetzgebung noch die nationale Gesetzgebung nehmen Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der ausführenden Verwaltung. Weil auch die Gesetzgeber Druck verspüren, erzeugen sie fortwährend neues Geschäft durch neue Gesetze. EES VO, SIS 3.0 – Rückkehr, SIS 3.0 – Polizei, ETIAS, EU-Interoperabilität sind nur einige Beispiele neben weiteren EU-Verordnungen, die ohne nationale Gesetze sofort, beziehungsweise ab Stichtag, auch national gelten und daher von der ausführenden Verwaltung umzusetzen sind.

Diese Gesetze sind notwendig und ihre Umsetzung ist sinnvoll: Das Internet birgt neue Bedrohungen für Wirtschaftsräume und Staaten und eröffnet zum Beispiel Kriminellen oder Aggressoren neue Möglichkeiten. Aber diese Häufung von Aufträgen für die ausführende Verwaltung in Europa wird die Behörden überfordern. Die Umsetzung wird viel zu lange dauern; die Kapazitäten aller Beteiligten werden überstrapaziert; weiße Flaggen werden gehisst. Da wäre es doch lohnend, ernsthaft über die Reduktion der Arbeitslast in bestehenden Prozessen nachzudenken. Zum Beispiel ließe sich der Automatisierungsgrad erhöhen, indem die Verwaltungsprozesse tatsächlich digitalisiert und Aufgaben ressort-, bund-, länder- und kommunenübergreifend gebündelt werden. Nicht, dass dadurch unmittelbar Kräfte für neue Aufgaben frei würden – mittel- und langfristig allerdings schon.

### **Geht Fortschritt nur mit Krise?**

Das Konzept Staat konsequent digital zu denken, heißt, eine nicht mehr zeitgemäße staatliche Aufgabenverteilung erns-

thaft infrage zu stellen: „Disrupt yourself“ – sonst machen es andere. Dabei geht es nicht darum, den guten und richtigen Föderalismus abzuschaffen. Vielmehr geht darum, die öffentliche Verwaltung als essentielle Versorgungsinfrastruktur zu begreifen und sie auf dieser Basis weiterzuentwickeln. Beispiele zeigen, dass scheinbar „unveränderliche“ Grenzen im föderalen Staatsaufbau aufgebrochen werden können. Zu nennen sind die Änderung des Art 91c Abs. 5 des Grundgesetzes, das OZG oder das Datenaustauschverbesserungsgesetz 1 und 2. Während im ersten Beispiel ein geändertes Gesetz Handlungsdruck erzeugt, wurde das Datenaustauschverbesserungsgesetz von der Flüchtlingskrise getrieben. Das alles ist Chefsache. Allerdings sollten sich die Führungskräfte hinsichtlich Ausrichtung der Unternehmung einig sein und an einem Strang ziehen. Hierfür wäre eine Gesamtstrategie notwendig. Eine Gesamtstrategie, die die Politik derzeit leider (noch) nicht hat.

Die Digitalisierung gehört – neben Klimawandel und Wettbewerbsfähigkeit – zu den drei wichtigsten Themen für Deutschland und Europa. Doch wo ist der Generalplan? Ich meine damit keine KI- oder Blockchain-Strategien. Diese münden in der Regel in Fördermaßnahmen, um über die Industrie den Wirtschaftsstandort zu stärken. Ich meine eine echte Digital-Strategie für die Weiterentwicklung der Prozesse der öffentlichen Verwaltung bis hin zu einer medienbruchfreien, vernetzten Verwaltung. Eine öffentliche Verwaltung also, die effektiv und effizient Services für Behörden, Unternehmen und Bürger erbringt und damit der Grundstein für einen starken Wirtschaftsstandort ist.

## **INBRIEF**

### **Sao Paolo wird Blockchain für die öffentliche Verwaltung nutzen**

Sao Paolo wird zukünftig bei der Vergabe öffentlicher Bauaufträge auf Blockchain-Technologie setzen. Nach einem Artikel im Cointelegraph vom 02.09.2019 soll die neue Technologie für mehr Transparenz und Effizienz sorgen – hatten sich doch die Probleme bei öffentlichen Bauvorhaben gehäuft. In Brasilien wird die Blockchain-Technologie zunehmend auf verschiedenen Ebenen der öffentlichen Verwaltung eingesetzt. Auch prüft die brasilianische Regierung derzeit einen Gesetzentwurf, der alle Verwaltungseinheiten

zum Einsatz von Blockchain-Technologien verpflichten würde. In Europa gilt Barcelona als Vorreiter auf dem Gebiet. Die Stadt, die laut einer Studie der University of Glasgow bei den Smart Cities an dritter Stelle weltweit steht, investiert stark in den Bereich: Wie La Vanguardia am 24.05.2018 berichtete, gibt es im Technologiezentrum Barcelona Tech City eine spezielle Abteilung für die Entwicklung der Blockchain-Technologie. Zudem ist die Regionalregierung derzeit damit beschäftigt, die neue Technologie in die öffentliche Verwaltung zu integrieren.

### Neue Plattform für KI-basierte Analyse von Gesundheitsdaten

Im Zuge des seit März 2017 laufenden EU-Projekts CrowdHEALTH entwickelt das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz derzeit gemeinsam mit internationalen Partnern eine Plattform, die Gesundheitsdaten sicher bündelt und mithilfe von KI-Technologie analysiert. Bisher messen und analysieren Benutzer und Benutzerinnen ihre gesundheitsrelevanten Daten mithilfe verschiedener Anwendungen und Sensoren. Dies führt dazu, dass die heterogenen Informationen bei unterschiedlichen Anbietern gespeichert werden. Wichtige gesundheitliche Zusammenhänge lassen sich daher nicht erkennen. Die im Zuge von CrowdHEALTH entwickelte Plattform für KI-basierte Analysen von Gesundheitsdaten soll nun Abhilfe schaffen: Daten aus verschiedenen Lebensbereichen sollen dort einheitlich gespeichert und analysiert werden. Somit birgt die Plattform die Möglichkeit, komplexe Korrelationen zwischen Gesundheit, Ernährung, Fitness und sozialen Gewohnheiten der Nutzerinnen und Nutzer festzustellen. Die Analyseergebnisse helfen Personen mit Entscheidungsbefugnis im Gesundheitswesen, Ziele und Maßnahmen im Bereich öffentliche Gesundheit zu erarbeiten.

### Altmaier plant europäische Daten-Cloud GAIA-X

Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier will eine europäische Daten-Cloud schaffen. Laut Handelsblatt vom 03.09.2019 soll sie der deutschen und europäischen Industrie eine Datenplattform nach hiesigen Sicherheitsstandards

bieten. Bisher dominieren amerikanische Anbieter wie Google, Amazon oder Microsoft die deutsche Cloud-Landschaft. Problematisch an der Nutzung ausländischer Cloud-Dienste ist die Frage nach Datenschutz und Datensicherheit: Gerade wenn nationale Gesetze, wie etwa der CLOUD Act in den USA, ausländischen Cloud-Anbietern die Herausgabe von personenbezogenen Daten ihrer Nutzer und Nutzerinnen vorschreiben, können sich Kunden nicht auf die sichere Speicherung ihrer Daten verlassen. Besonders mit Blick auf mögliche Industriespionage ergibt sich Handlungsbedarf. Der europäische Cloud-Speicher GAIA-X soll daher Daten unter vertrauenswürdigen Bedingungen speichern. Wie der Tagesspiegel am 23.08.2019 ausführt, soll die Plattform als Datenpool für Künstliche Intelligenz dienen, auf der Unternehmen Daten austauschen und analysieren können. Dies ermöglicht mittelständischen Unternehmen den Zugriff auf große Datenmengen, der für die (Weiter-)entwicklung von selbstlernenden KI-Systemen unabdingbar ist. Aufgebaut werden soll GAIA-X als virtuelles Netzwerk mehrerer Cloud-Anbieter. Mögliche Betriebsgesellschaften sind neben der Telekom auch SAP, Software AG, Bosch und Siemens. Laut eines Artikels der Frankfurter Rundschau vom 25.08.2019 könne das Fehlen europäischer Hardware für den Datenspeicher allerdings Probleme bereiten. Überdies könne es schwer werden, gegen seit Jahren etablierte Cloud-Anbieter zu konkurrieren.

## INPERSON

# Prof. Dr. Ursula Münch im Interview:

Entstehung und Aufgabe des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation (bidt)



### Was war die Motivation zur Gründung des bidt?

Initiiert wurde das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt) aufgrund von wissenschaftlichem Erkenntnisinteresse. Das Institut soll die politischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Folgen des technologischen Fortschritts im Bereich der IuK-Technologie analysieren. Im bidt geht es also nicht etwa um eine praktische Anleitung von Start-ups. Aber natürlich soll auch die Öffentlichkeit von den Forschungsergebnissen profitieren: Das Institut wird den Bürgerinnen und Bürgern ebenso wie der Politik,

den Unternehmen und den gesellschaftlichen Akteuren die Zusammenhänge vermitteln, die es ihnen erleichtern werden, sich auf all das einzustellen, was die digitale Transformation bereits jetzt und in Zukunft verändert. Für die Arbeit des bidt hat der Bayerische Landtag ab 2020 mehr als 20 Planstellen und jährlich rund 6,2 Millionen Euro genehmigt.

### **Was unterscheidet das bidt von anderen Internetinstituten in Deutschland und Europa?**

Das bidt praktiziert etwas für alle Beteiligten ziemlich Anstrengendes: konsequente Interdisziplinarität. Praktisch heißt das: An jedem der verschiedenen Forschungsprojekte, die im bidt bearbeitet werden, müssen Informatik oder Wirtschaftsinformatik beteiligt sein. Vertreterinnen und Vertreter der Fächer Informatik, Wirtschaftsinformatik, Philosophie, Ingenieurwissenschaft, Rechtswissenschaft, Soziologie und Politikwissenschaft arbeiten inhaltlich sowie bei der strategischen Ausrichtung des bidt im Direktorium zusammen. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass sich das Institut nicht in Science Fiction verliert, sondern sich mit dem befasst, was technisch machbar ist. Zusätzlich fungiert das Institut als Kontakt für Personen mit Entscheidungsbefugnis, um diesen sachgerechte Entschlüsse zu ermöglichen. Diese Aufgabe leistet der Thinktank des Instituts auf Basis der erarbeiteten Forschungsergebnisse sowie von Datenanalysen.

### **Welche Ergebnisse erwarten Sie in den nächsten Jahren von der Arbeit des bidt?**

Das Institut hat gerade erst seine inhaltliche Arbeit aufgenommen, auf konkrete Ergebnisse aus den Anfangsprojekten müssen wir also noch warten. Aber ein Blick auf die Projektausschreibungen veranschaulicht, worum es unter anderem gehen wird: Wie lässt sich eine „Digitale Soziale Marktwirtschaft“ gestalten, und auf welche Weise können innovative Potenziale der Plattformwirtschaft erschlossen werden, ohne die Stabilität der Sozialsysteme zu gefährden? Welche Maßnahmen bei der Regulierung und Zertifizierung sind erforderlich, um neue Technologien konsistent mit den ethischen Vorstellungen und den rechtlichen Rahmenbedingungen der Gesellschaft zu entwickeln?

### **Was läuft in einem Forschungsinstitut für Digitale Transformation anders als an einer Universität?**

Neben der Verpflichtung zur Interdisziplinarität und der Zusammenarbeit mit Praxispartnern zeichnet sich das bidt durch eine eigene agile Arbeitsweise aus. Kollaboration ist in den Projekten die Regel; einzelne Zwischenschritte werden in Form von Sprint Reviews mit jeweils konkreten Ergebnissen präsentiert und diskutiert.

### **Muss sich das Staats- und Verwaltungshandeln angesichts der digitalen Transformation grundlegend verändern?**

Ja. Das fängt schon damit an, dass durch eine technologisch bedingte Entkoppelung von Produktivität und Arbeitskraft womöglich Steuereinnahmen verloren gehen werden, während gleichzeitig die Nachfrage nach sozialpolitischen Maßnahmen steigt.

Wir werden derzeit mit einer wachsenden Kluft zwischen den zu lösenden Aufgaben und der faktischen digitalpolitischen Gestaltungskraft unserer Politik konfrontiert. Die öffentliche Hand scheint weder beim Nützen noch beim Schützen unserer Daten der Marktmacht der Plattformen auch nur annähernd gewachsen zu sein. Dieser Umstand gefährdet nicht allein die globale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, sondern er beeinträchtigt auch das Verhältnis der Bürger und Bürgerinnen sowohl zur digitalen Transformation als auch zur Politik. Die digitale Transformation macht vor dem Staat, der Verwaltung, ihren jeweiligen Institutionen und Prozessen also definitiv nicht Halt.

*Frau Prof. Dr. Ursula Münch ist Direktorin der Akademie für Politische Bildung, Professorin für Politikwissenschaft an der Universität der Bundeswehr und Mitglied im Direktorium des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation. Das Interview führte Werner Achtert (Geschäftsleitung Public Sector bei msg) am 1. September 2019.*

## INFOCUS

# Vom Hype zur Basistechnologie: Blockchain

Bitcoin, Blockchain, Ethereum und Distributed-Ledger-Technologien (DLT) sind keine Begriffe aus den Kellern und Garagen passionierter Entwickler und IT-Spezialisten. Nach dem anfänglichen Hype haben diese Technologien nun einen Reifegrad erreicht; sie sind dabei, sich zu etablieren. Unternehmen und Regierungen können damit neue vertrauenswürdige, zukunftsweisende digitale Ökosysteme und Geschäftsmodelle gestalten. Der Markt entwickelt sich zunehmend zu einem Partnernetzwerk. Die netzwerkartige Technologie ist Vehikel und Treiber zugleich. Übergreifende digitale Ökosysteme ermöglichen sichere, vertrauenswürdige Transaktionen zwischen weltweit agierenden Konzernen sowie zwischen Bund, Ländern und Kommunen.

Um die Potentiale von Blockchain und DLT auszuschöpfen, ist es notwendig, die Technologie in den regulatorischen und technischen Rahmen zu integrieren. Fragen nach Authentizität oder dem eindeutigen Zeitpunkt einer Transaktion – entscheidend vor allem in regulierten Industrien – lassen sich mit „nackter“ Blockchaintechnologie bislang nicht beantworten, von der langfristigen Verfügbarkeit oder gar Prüfbarkeit ganz zu schweigen.

## Wie personenbezogene Daten schützen?

Eine wesentliche Herausforderung in der Anwendung von Blockchain- und DLT ist der Schutz personenbezogener Daten gemäß Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Dabei hilft es, Blockchain als das zu verstehen, was sie ist: eine Plattform zur Abwicklung organisationsübergreifender Transaktionen und Prozesse in einem digitalen Netzwerk. DSGVO-konform lassen sich die eigentlichen Daten off-chain ablegen – also in klassischen Datenbanken und Speicherlösungen. Auf der Blockchain befinden sich dann nur Prüfsummen und Token, also digitale anonymisierte/pseudonymisierte Äquivalente der eigentlichen Daten und Identitäten. Die notwendigen technischen und organisatorischen Standards gestaltet msg aktuell national wie international aktiv mit.

## Digitale Identitäten bieten Schutz

Zudem hat die eIDAS-Verordnung technologieunabhängige Grundlagen für vertrauenswürdige digitale Transaktionen im Europäischen Wirtschaftsraum geschaffen. Sichere digitale Identitäten und Vertrauensdienste gewährleisten die

notwendige Authentizität, Verkehrsfähigkeit, Integrität und Nachweisfähigkeit digitaler Prozesse gegenüber Dritten auf Basis einheitlicher und verbindlicher europäischer Standards und Normen. Anhand der digitalen Identitäten und Vertrauensdienste gemäß eIDAS lassen sich Blockchain und Distributed Ledger gezielt ergänzen und so vertrauenswürdige und regelkonform gestalten. Diese sogenannte Compliance ist die elementare Grundlage, um die Technologien in regulierten Industrien sowie dem öffentlichen Sektor nutzen zu können. Die Verbindung der dynamischen Blockchain mit digitalen Identitäten und anderen technischen Mitteln wie mobilen elektronischen Unterschriften, Zeitstempeln oder gar beweis-sicherer Archivierung entwickelt sich zu einem bedeutenden Erfolgsfaktor digitaler Ökosysteme in regulierten Branchen.

## Einsatz in der Praxis

Diese Verbindung ermöglicht es beispielsweise, öffentliche Register zu dynamisieren – also ganze Transaktionen nicht mehr parallel, sondern im Register durchzuführen. Mögliche Einsatzszenarien sind z. B. Immobilienhandel, Handel komplexer Anlagegüter, Änderungen von Firmensitzen, Übernahmen oder Verkäufe von Unternehmen bis hin zu Kfz-Verkäufen inklusiver rechtssicherer behördlicher Bescheide, Gebührenabrechnung, und Finanztransaktionen. Ebenso ließen sich damit komplexe Zulassungsverfahren in Pharma, Luftfahrt oder Chemieindustrie etc. effizienter abwickeln. Denkbar sind auch neue Lösungen im digitalen Gesundheitswesen vom intelligenten Krankenhausbett über den digitalen Operationssaal bis hin zum elektronischen Rezept oder der elektronischen Patientenakte.

Von den Kellern der Nerds hat es Blockchain zur Basistechnologie geschafft. Die Verknüpfung von Blockchain mit sicheren Identitäten und Vertrauensdiensten macht die disruptive Technologie rechtssicher im europäischen Vertrauensraum und verspricht eine Revolution für die Benutzer: ein demokratisches, vertrauenswürdige und manipulations-sicheres Netzwerk.

*Von Steffen Schwalm, Principal Business Consultant, msg Public Sector und Antonio Bartulovic, Abteilungsleiter, msg Business Intelligence*

## POLITICAL VOICE

Von Dieter Janecek (MdB, Sprecher für digitale Wirtschaft und digitale Transformation der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen)

## Digitalisierung und Ökologie – (k)ein Dreamteam



Ohne Frage stand die Menschheit kaum vor einer vergleichbaren Herausforderung wie der Klimakrise. Obschon die drohende Erderwärmung mitsamt ihrer Folgen bereits seit Jahrzehnten von wissenschaftlicher Seite angemahnt wurde, droht uns nun der Point of No Return. Hand in Hand damit geht der dramatische Verlust der natürlichen Vielfalt.

Technologie wird von Vielen als Heilsbringer im Einsatz gegen die drohende Gefahr gesehen. So zuletzt auch in einer hundertseitigen Studie von Stanford- Professor Andrew Ng, der gar die These vertritt, maschinelles Lernen verleihe uns neue Superkräfte. Auch Professor Jürgen Kurths vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung sieht künstliche Intelligenz in einer entscheidenden Rolle bei der Bekämpfung des Klimawandels. Für Umwelt- und Klimaschutz und dafür hilfreiche Vorhersagen und Konstruktionen von möglichen Lösungsszenarios sind die datenbasierten Rechenvorgänge in meinen Augen eine große Chance.

Ein Beispiel: autonom fahrende Taxis, die im Hinblick auf die Fahrzeuggröße an die Personenzahl angepasst im Einsatz sind und mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben werden, könnten gegenüber konventionell betriebenen Fahrzeugen um etwa 90 Prozent an Treibhausgasemissionen

einsparen, so eine Studie des Fachmagazins Nature. Auch in der Landwirtschaft können über eine intelligente, selbstlernende Auswertung von Satellitenbildern und Daten von Sensorgeräten Information zur Verfügung gestellt werden, die dabei helfen, Felder passend zu wässern und zu düngen.

Smarte Lösungen wie diese gibt es viele, von politischer Seite stehen wir vor der Herausforderung, deren Entwicklung und Anwendung passgenau in die Breite zu bringen. Akteur\*innen, die eine aktive Rolle bei der ökologischen Transformation spielen - also von Social Entrepreneurship über Green IT Unternehmen hin zu nachhaltigen Genossenschaften - haben es derzeit häufig gegenüber rein Shareholder orientierten Unternehmen schwer. Das zu ändern ist politisch in meinen Augen unumgänglich.

Es ist jedoch nicht alles Gold was glänzt. Digitalisierung ist nicht automatisch öko, nur weil die digitale Welt irgendwie sauber wirkt. Tatsächlich ist in vielen Fällen das Gegenteil der Fall: nach einer Berechnung der französischen Regierung könnte sich der Stromverbrauch durch digitale Anwendungen bis 2030 weltweit verzehnfachen. Schon jetzt ist der IT induzierte CO2 Ausstoß höher als der durch Flüge und Schifffahrt zusammen.

Wie so oft im Leben muss man also auch im Kontext von Digitalisierung und Ökologie feststellen: es gibt mehr als schwarz und weiß, richtig und falsch. Im Einzelfall kommt es darauf an zu bewerten, ob Anwendungen mehr Nutzen oder mehr Schaden zufügen. Allzu oft ist vor dem Hintergrund der Potenziale der Digitalisierung vollkommen zurecht daher auch vom technologischen „Brandbeschleuniger“ die Rede.

Ökologische Chancen und Risiken kommen bei der Digitalpolitik der Bundesregierung derzeit zu kurz. Das ist vermessen und zukunftsblind. Nur mit einem strategischen und umsichtigen Ansatz schaffen wir es, die Potenziale von künstlicher Intelligenz und technologischen Anwendungen zum Wohl von Mensch und Umwelt auszuschöpfen.

## TERMINANKÜNDIGUNGEN

### 19.09.2019, 19 Uhr, Berlin: Digitale Synergien – Blockchain: Vom Hype zur Basistechnologie?

mit wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Referentinnen/Referenten aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und NGOs  
Impulsvortrag von Sarah Basic, Referat KI 1 – Strategie Künstliche Intelligenz, Datenökonomie, Blockchain im BMWi

**Veranstalter:** msg

**Ort:** Restaurant Jolesch, Muskauer Str. 1, 10997 Berlin

**Anmeldung bis inkl. 18. September unter:** <https://www.msg.group/veranstaltung/digitale-synergien-6>

**SAVE THE DATE:** Das nächste Treffen von Digitale Synergien findet am 23. Oktober im Restaurant Jolesch statt.

### 27.09.2019, Berlin: Werkstattgespräch der deutschen UNESCO-Kommission

zum Thema Internet Governance – Demokratie im digitalen Kontext

im Vorfeld des 14. Internet Governance Forums der UN, u. a. mit Jutta Croll, Dr. Daniel Voelsen und Prof. Dr. Bernhard Pörksen

**Veranstalter:** Forum Bildung Digitalisierung

**Ort:** Futurium, Alexanderufer 2, 10117 Berlin

**Anmeldung:** <https://www.forumbd.de/veranstaltungen/internet-governance-demokratie-im-digitalen-kontext/>

### 01.10.2019 bis 02.10.2019, Karlsruhe: Deutsch-französische KI-Konferenz AIxIA: Artificial Intelligence meets Intelligence Artificielle

zum ersten Mal mit 300 fachkundigen Gästen aus beiden Ländern, Unternehmensvertretern, politischen Grußworten und interaktiven Pannels

**Veranstalter:** CyberForum

**Ort:** Zentrum für Kunst und Medien (ZKM), Lorenzstr. 19, 76135 Karlsruhe

**Anmeldung:** <https://gi.de/veranstaltung/aixia-artificial-intelligence-meets-intelligence-artificielle/>

### 16.10.2019, 19 Uhr, Berlin: Digitalisierungsgespräche – die Macht der Daten

mit Bundestagsabgeordneten, Vertreterinnen und Vertretern aus Bundesministerien, NGOs, Startups, Wirtschaft und Wissenschaft, u. a. mit Staatssekretär Klaus Vitt, Manuel Höferlin, Dr. Anna Christmann und Hansjörg Durz

**Veranstalter:** msg

**Ort:** Soho House Berlin, Torstraße 1, 10119 Berlin

**Nur für geladene Gäste**

## MITWIRKENDE AUTOREN:



Steffen Schwalm



Antonio Bartulovic



Alexandra Evdokimova



Helena Schmitt

## IMPRESSUM

### Herausgeber

msg systems ag  
Robert-Bürkle-Straße 1  
85737 Ismaning/  
München Deutschland

### Verantwortlich:

Hans Zehetmaier,  
Dr. Stephan Frohnhoff,  
Bernhard Lang,  
Karsten Redenius,  
Jens Stäcker,  
Dr. Dirk Taubner

### Redaktionsleitung:

Regina Welsch  
Mobil: +49 1520 238  
5842  
E-Mail: public-affairs@  
msg.group