

Newsletter Digital Insight

Dezember 2023

EDITORIAL

Künstliche Intelligenz als Innovationshebel in Deutschland

Das Jahr neigt sich dem Ende zu und digitalpolitisch blicken wir in Deutschland und Europa auf turbulente Monate zurück. Das vergangene Jahr hat gezeigt, wie Künstliche Intelligenz (KI) als treibende Kraft für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit an vielen Stellen in den Mittelpunkt rückt. Die Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten und die kontinuierliche Entwicklung neuer Anwendungen sind Anlass genug, in den nächsten Jahren diverse Transformationsprozesse in Wirtschaft und alltäglichem Leben zu vermuten.

Die wachsende Bedeutung, besonders von generativer KI, macht in immer mehr Lebensbereichen deutlich, dass KI auch langfristig zu einem entscheidenden Innovationshebel für den Wirtschaftsstandort Deutschland werden kann. Daher widmet sich die aktuelle und letzte Ausgabe der Digital Insight des Jahres 2023 dem Thema „Künstliche Intelligenz als Innovationshebel in Deutschland“.

Im *Comment* erörtert Werner Achtert, Geschäftsleitung Public Sector der msg, die Rolle des AI Act und die Diskussion um die Regulierung von Basistechnologie. In den *InBriefs* erfahren Sie mehr zur Bedeutung von KI für deutsche Unternehmen und den Arbeitsmarkt, die KI-Kompetenz einzelner Bundesländer und die KI-Strategie der EU.

Dem Thema KI als Herausforderung für die Strategieentwicklung widmen sich Julius Wolz, Senior Business Consultant der msg, und Resa Mohabbat Kar, Lead Business Consultant der msg, in der Rubrik *InFocus*.

In dieser Ausgabe umfasst die Rubrik *PoliticalVoice* eine Reihe von kurzen, digitalpolitischen Jahresrückblicken, sowie Ausblicken für das kommende Jahr 2024, verfasst von Mitgliedern des Deutschen Bundestages. Freuen Sie sich auf Beiträge von Dr. Petra Sitte, Manuel Höferlin, Dr. Konstantin von Notz, Tabea Rößner, Johannes Schätzl, Nicolas Zippelius, Parsa Marvi und Maik Außendorf.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen, eine besinnliche Weihnachtszeit und einen guten Rutsch ins neue Jahr!
Mit herzlichen Grüßen

Regina Welsch

Redaktionsleitung *Digital Insight*,

Abteilungsleiterin Digitalpolitik, msg

INQUOTE



Jan Beckers, Techfonds-Manager:

„KI ist die größte Investment-chance unserer Dekade.“

Am 22. September in einem [Interview](#)

Jörg Bienert, Vorstandsvorsitzender KI-Bundesverband:

„Künstliche Intelligenz wird bald Standard sein und niemand mehr darüber nachdenken.“

Am 15. September in einem [Interview](#)

Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr:

„Wir sehen eine rasante Entwicklung in vielen Technologiebereichen, allen voran Künstliche Intelligenz. Wie wir mit KI umgehen, wie wir sie einsetzen, wird entscheidend sein für unsere Wettbewerbsfähigkeit und unseren zukünftigen Wohlstand. Es ist daher wichtig, dass wir uns mit der Digitalwirtschaft zu diesen Fragen chancenorientiert austauschen.“

Am 20. September in einer [Rede](#)

Dr. Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz:

„Wir müssen unsere technologische und digitale Souveränität ausbauen, die Datenökonomie, insbesondere im Kontext Künstlicher Intelligenz, sicher und nutzstiftend gestalten und Digitalisierung mit Nachhaltigkeit verzahnen. Dafür müssen wir um die besten Lösungen ringen und darum, dass sie bei uns, in Deutschland und Europa, umgesetzt werden.“

Am 20. November in einer [Rede](#)

Jonas Andrusis, Gründer und CEO von Aleph Alpha:

„Künstliche Intelligenz ist einer der großen Chancen und Herausforderungen dieser Zeit. Unsere heutigen Entscheidungen werden die Zukunft von Deutschland und Europa

nicht nur wirtschaftlich sondern auch kulturell prägen. Ich bin überzeugt, dass europäische Werte für KI nur umgesetzt werden können, wenn die Technologie transparent und kontrollierbar ist, und uns das Wertschöpfungspotenzial zur Verfügung steht, um diese industrielle Revolution fair und sicher zu begleiten.“

Am 16. Oktober in einem [LinkedIn-Post](#)

Prof. Dr. Michael Hüther, Direktor und Mitglied des Präsidiums des Instituts der Deutschen Wirtschaft:

„Die KI schließt an den langen Erfolgspfad der deutschen Wirtschaft an und verlängert diesen. Wir nutzen die Potenziale bereits an vielen Stellen: Im verarbeitenden Gewerbe wie auch im Dienstleistungssektor wird KI – vor allem in Großunternehmen – eingesetzt. Aufholbedarf gibt es aber noch bei den kleinen und mittleren Unternehmen, die den Großteil der deutschen Wirtschaftsleistung ausmachen.“

Am 10. Oktober in einem [Interview](#)

Satya Nadella, CEO von Microsoft:

„Die Deutschen werden wahrscheinlich die größten Nutznießer dieser KI-Generation sein. [...] Das ist eine enorme Chance für Deutschland, führend bei digitalen Produkten zu werden.“

Am 18. Oktober in einem [Vortrag](#)

Bettina Stark-Watzinger, Bundesministerin für Bildung und Forschung:

„Künstliche Intelligenz macht vieles leichter – mit einem Bruchteil der Energie! Doch wir können ihre Vorteile nur optimal nutzen, wenn Digitalisierung resilient und nachhaltig ist – und zwar ohne Wenn und Aber.“

Am 21. November in einer [Rede](#)

msg COMMENT

Künstliche Intelligenz braucht einen innovationsfreundlichen Rechtsrahmen



von Werner Achtert,
Geschäftsführung
Public Sector, msg

Der Wirtschaftsstandort Deutschland verliert zunehmend an Attraktivität und Leistungsfähigkeit. Das Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung prognostiziert für 2023 einen Rückgang des BIP von 0,4 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.¹

In dieser angespannten wirtschaftlichen Situation braucht es innovative Technologien, die in der Lage sind, der deutschen Wirtschaft wieder einen Wachstumsschub zu geben.

Neueste Entwicklungen im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) machen deutlich, welche Rolle KI als Schlüsseltechnologie künftig spielen kann und welchen Einfluss sie auf die zukünftige Wertschöpfung haben wird. Doch wie alle Technologien, birgt KI Chancen und Risiken, die kritisch zu betrachten sind.

Im Rahmen der neuesten Entscheidungen zur europäischen KI-Gesetzgebung zeigt sich die Abwägung von Chancen und Risiken vor allem an der Frage, wo die Regulierung ansetzen soll: Bei Basismodellen oder konkreten Anwendungsfällen?

Die Entwicklung von Basismodellen erfolgt weitgehend unabhängig von ihrer späteren Anwendung. Basismodelle wie OpenAI's ChatGPT eröffnen eine enorme Breite an Anwendungsfällen. Die von einem Basismodell ausgehenden Risiken

können nicht abschließend bewertet werden losgelöst von ihrem Anwendungsgebiet. Schüler können von ChatGPT ihre Hausaufgaben erledigen lassen, Ärzte können damit Befunde erstellen und Strafverfolgungsbehörden können damit Bedrohungslagen in sozialen Netzwerken analysieren.

Die vorläufige Einigung in den Trilog-Verhandlungen zum AI-Act liefert keine überzeugende Antwort auf die Frage, welche Maßstäbe bei der Regulierung angewendet werden sollen. Die erforderliche Rechenleistung als entscheidendes Kriterium für die Risikobewertung zu verwenden erscheint auch vor dem Hintergrund immer leistungsfähigerer Algorithmen und technischer Infrastruktur fragwürdig.

Eine stärkere Regulierung von Basismodellen würde die Attraktivität Europas als KI-Standort massiv einschränken. In Deutschland und Europa sind die Regelungen zur Nutzung von Daten ohnehin schon restriktiver als in anderen Wirtschaftsräumen. Eine zu starke Regulierung von KI könnte dazu führen, dass innovative Unternehmen und Start-ups in Europa nicht bestehen können. Damit würden wir uns langfristig Innovationspotenziale verbauen, die zu erheblichen Wettbewerbsnachteilen in diversen Branchen führen können.

Die Umsetzung der nun vorliegenden Beschlüsse wird zeigen ob es gelingt, einen innovationsfördernden Rechtsrahmen zu gestalten und Überregulierung zu vermeiden.

Sollte es nicht gelingen, einen innovativen Raum für KI zu schaffen, laufen wir Gefahr, in eine technologische Abhängigkeit zu den großen US-Anbietern zu geraten, ähnlich wie im Cloud-Bereich. Schon jetzt machen europäische KI-Unternehmen wie Aleph Alpha oder Mistral AI deutlich, dass wir in der Lage sind, Alternativen zu den Produkten der großen Tech-Konzerne zu entwickeln und zu nutzen. Dafür braucht es aber die entsprechenden Rahmenbedingungen und die Rückendeckung aus der Politik.

Um es drastisch zu formulieren: Wenn wir Basismodelle zu stark regulieren, werden wir die Anwendungen nicht mehr regulieren müssen; es wird nämlich keine mehr geben!

Die tatsächlichen Risiken von konkreten KI-Anwendungen müssen und sollen adressiert werden. Dafür bedarf es zunächst Einigkeit darüber, was als Basismodell und was als Anwendung gilt.² In einem aktuellen Kompromissvorschlag der Kommission wird zwischen den Begriffen „GPAI-Modelle“ und „GPAI-Systeme“ unterschieden.³

Zudem gibt es Vorschläge, wie auch ohne strikte, innovationshemmende Regulierung die Sicherheit von Basismodellen

gewährleistet werden kann, beispielsweise durch eine verpflichtende Selbstregulierung und einen Verhaltenskodex für die Anbieter. Erst vor kurzem forderten Frankreich, Deutschland und Italien in einem gemeinsamen Positionspapier die Einführung solcher Maßnahmen.⁴

Wir müssen die Chancen dieser Technologien langfristig nutzbar machen. Der einzig sinnvolle Weg ist, konkrete Anwendungsfälle zu regulieren und nicht die Basistechnologien selbst.

Andernfalls wäre es so, als hätte man Otto Hahn verboten, in der Kernphysik zu forschen.

1 <https://www.ifo.de/fakten/2023-09-07/ifo-konjunkturprognose-herbst-2023-konjunktur-deutschland-kuehlt-weiter-ab>

2 <https://www.ifo.de/fakten/2023-09-07/ifo-konjunkturprognose-herbst-2023-konjunktur-deutschland-kuehlt-weiter-ab>

3 <https://www.euractiv.com/section/artificial-intelligence/news/ai-act-eu-commission-attempts-to-revive-tiered-approach-shifting-to-general-purpose-ai/>

4 <https://www.politico.eu/article/france-germany-power-grab-kill-eu-blockbuster-ai-artificial-intelligence-bill/>

INBRIEF



Künstliche Intelligenz “Made in Germany” – KI-Kompetenz in den Bundesländern

Im Jahr 2023 hat das Thema Künstliche Intelligenz und seine zukunftsweisende Bedeutung viele Bereiche des gesellschaftlichen Lebens erreicht. Diskussionen über Regulierungen, die Bedeutung für die Wirtschaft und Forschung sowie die geostrategische Bedeutung der Technologie sind in der politischen Debatte angekommen. Besonders politische Vorhaben wie der AI Act auf europäischer Ebene oder die nationale KI-Strategie dominieren die mediale Berichterstattung und Gesprächsformate, wie zuletzt beim Digital-Gipfel. Ein Blick auf die interaktive KI-Landkarte des vom BMBF gegründeten Netzwerkes „Plattform Lernende Systeme“⁴⁵ zeigt: Auch die Bundesländer haben Strategien und Kompetenzzentren für die Anwendung und Vernetzung zwischen Wissenschaft, Politik, Unternehmen und Zivilgesellschaft im Bereich KI adaptiert.

Welche Bedeutungen haben regionale Ökosysteme für KI in Deutschland? Forschungsergebnisse des Alexander von Humboldt-Instituts für Internet und Gesellschaft⁶ legen nahe, dass die wirtschaftliche Identität eines Bundeslandes sowie der Wettbewerb um Exzellenz zwischen den Bundesländern eine Rolle für die Ausgestaltung einer KI-Strategie spielen: „So sind beispielsweise die Automobilhersteller ein Schwerpunkt in

der KI-Strategie von Baden-Württemberg und die Etablierung eines “finance hubs” ein Ziel der hessischen KI-Policy.“⁷ Entlang der Kompetenzverteilung des deutschen Mehrebenensystems, bieten vor allem Hochschulbildung und universitäre Spitzenforschung den Ländern weitreichende Möglichkeiten, Ziele der Nationalen KI-Strategie, wie die Schaffung 100 neuer KI-Professuren⁸, länderspezifisch umzusetzen.

Neben den sechs nationalen KI-Kompetenzzentren⁹ haben sich viele subnationale Kompetenzzentren in den Bundesländern etabliert, die Start-ups, Hochschulen, Forschungsinstitute und Unternehmen vernetzen. Eines der ambitioniertesten Projekte der jüngeren Zeit ist die geplante Innovation Park Artificial Intelligence (IPAI) in Heilbronn. Bereits vor dem offiziellen Baustart des 23 Hektar großen geplanten Stadtteils hat sich ein breites Netzwerk für das Projekt zusammengesetzt. Es besteht aus regionalen Hochschulpartnern (Hochschule Heilbronn, Duale Hochschule), überregionalen Exzellenzuniversitäten (Technische Universität München), Unternehmenspartnern (Würth, Schunk, Audi, Porsche) sowie Forschungsinstituten (Fraunhofer, Steinbeis, Experimenta) und Interessensplattformen (GovTech Campus, KI-Bundesverband, Stifterverband, IHK). Mit Aleph Alpha aus Heidelberg, das als eines der wenigen international konkurrenzfähigen Unternehmen für generative KI aus Europa gilt, hat zudem ein Branchenführer im Bereich KI “Made in Germany” eine Partnerschaft mit IPAI angekündigt.

Mittlerweile haben die Digitalministerien von Baden-Württemberg und Hessen eine Kooperationsvereinbarung im Rahmen des IPAI geschlossen und wollen in Zukunft gemeinsam Synergien nutzen. „Gemeinsam kommen wir schneller voran und verschaffen uns eine starke Position auch innerhalb der EU, satt mit Insellösungen das große Ganze aus den Augen zu verlieren“¹⁰, betont Hessens Digitalministerin Professor Dr. Kristina Sinemus.

Bleibt nur die Frage: Kann dieses Beispiel in Deutschland Schule machen?



Status quo: KI-Nutzung in deutschen Unternehmen und die Bedeutung für den Arbeitsmarkt

Die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Deutschen Wirtschaft hat durch den KI-Boom um generative KI wie OpenAI's ChatGPT oder Google's Bard deutlich zugenommen. Auch wenn der Einsatz von KI im Arbeitsumfeld nicht erst auf die vielen Anwendungsmöglichkeiten dieser Sprachmodelle zurückzuführen ist, haben besonders die jüngsten Entwicklungen die Bedeutung von KI für Unternehmen und den Arbeitsmarkt unterstrichen.

Laut einer Bitkom-Studie aus dem September 2023 stieg der Anteil von Unternehmen, die KI-Anwendungen nutzen, von 9 Prozent im Jahr 2022 auf 15 Prozent im Jahr 2023.¹¹

Insgesamt halten inzwischen 68 Prozent der untersuchten Unternehmen KI für die wichtigste Zukunftstechnologie. Nur 11 Prozent der Unternehmen gehen davon aus, dass KI keinen Einfluss auf das eigene Unternehmen haben wird. Berücksichtigt wurden insgesamt 605 Unternehmen mit mind. 20 Mitarbeitenden, repräsentativ aus allen Branchen in Deutschland.

Viel diskutiert wird, ob KI das Potenzial hat, den Arbeitsmarkt und die Wertschöpfungsketten in Deutschland gänzlich neu zu strukturieren. Dabei steht die Forschung zu den Arbeitsmarkteffekten von KI noch am Anfang und sieht sich grundlegenden Schwierigkeiten gegenüber.¹²

Das Institut der Deutschen Wirtschaft hat im Oktober dieses Jahres einen Forschungsbericht veröffentlicht, in dem die Beschäftigungseffekte von KI auf den Arbeitsmarkt anhand empirischer Befunde untersucht werden. Dem Bericht zufolge weisen die aktuellen Befunde nicht auf einen starken negativen Beschäftigungseffekt hin. Vielmehr ist davon auszugehen, dass KI menschliche Arbeit ergänzen wird.¹³ Einige Kompetenzen von Beschäftigten werden weniger gefragt, dafür aber werden andere und neue Formen von Fachwissen benötigt sein.

Bereits im August hatte die International Labour Organization im Auftrag der UN eine Studie zu den potenziellen Auswirkungen von KI auf den internationalen Arbeitsmarkt veröffentlicht. Auch diese Studie schreibt der KI weniger die Rolle eines Jobkillers zu,¹⁴ wie es zu Beginn des KI-Hypes vor einem Jahr oft der Fall war. Auch hier führt KI eher zu Transformationsprozessen, sodass besonders generative KI Tätigkeiten erweitern und teils automatisieren wird.¹⁵

Die Europäische Zentralbank kommt in einem Bericht vom November 2023 bei der Frage nach den Arbeitsmarkteffekten von KI sogar zu dem Ergebnis, dass KI-Automatisierung zu einem Anstieg des Beschäftigungsniveaus in Europa führt.¹⁶

Noch sind die genauen Effekte, die KI langfristig auf den Arbeitsmarkt haben wird, nicht abzusehen. In diesem Punkt sind sich die Studien und Berichte einig. Dennoch deutet vieles drauf hin, dass KI für den Arbeitsmarkt vor allem Chancen bietet.

„AI made in Europe“ – Forschung und Entwicklung

Forschung und Entwicklung im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) stehen in Europa vor erheblichen Herausforderungen: Die wachsende Abhängigkeit Europas von nicht-europäischer KI-Software und nicht-europäische KI-Dienstleistungen gefährdet die Souveränität. Seit 2018 verfolgt die Europäische Kommission eine KI-Strategie, die sich auf Regulierung und Investitionen konzentriert.¹⁷

Die Investitionsstrategie in das europäische KI-Ökosystem war allerdings wenig erfolgreich. Fünf Jahre nach Einführung der EU-KI-Strategie hinkt „AI made in Europe“

international hinterher, teilweise aufgrund vieler kleinerer Investitionen, die nicht die erhofften großen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Erfolge im KI-Bereich brachten. Die Fortschritte in der Sprachverarbeitung und die Entwicklung neuer generativer KI-Technologien haben die Situation verschärft. Europa mangelt es im öffentlichen und privaten Sektor an den erforderlichen Großrechenanlagen für diese Art von KI.¹⁸

Trotzdem verzeichnet Europa auch Stärken: Viele Forschungseinrichtungen und Universitäten betreiben hochwertige KI-Forschung und bilden zahlreiche weltweit nachgefragte KI-Experten aus. Die bisherigen Investitionen in Forschungsnetzwerke und regionale Zentren für KI haben eine solide Grundlage für ein KI-Ökosystem geschaffen, das auf eine menschenzentrierte KI ausgerichtet ist, welche darauf abzielt, die menschliche Intelligenz zu ergänzen und nicht zu ersetzen.¹⁹

Dennoch besteht ein erkennbarer Bedarf an umfassenden, nachhaltigen Investitionen in die seit 2018 geschaffenen KI-Exzellenzzentren. Zusätzliche Investitionen benötigen



auch die Schlüsselbereiche der KI-Forschung, vor allem die Sprachverarbeitung und generative KI. Diese decken bestehende Förderprogramme momentan nicht vollständig ab. Zudem gilt es, KI-Talente noch mehr zu fördern, um eine „KI made in Europe“ zu etablieren.

von der Redaktion

5 <https://www.plattform-lernende-systeme.de/ki-in-deutschland.html>

6 <https://www.hiig.de/deutsche-ki-policy/>

7 <https://www.hiig.de/deutsche-ki-policy/>

8 <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2022/05/030522-KI-Professoren.html>

9 BIFOLD – Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data, DFKI – Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, MCML – Munich Center for Machine Learning, ML2R – Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr, ScaDS – Competence Center for Scalable Data Services and Solutions Dresden/Leipzig, Tübingen AI Center – Competence Center for Machine Learning

10 <https://ip.ai/2023/10/laenderuebergreifende-kooperation-soll-vertrauen-in-ki-loesungen-staerken/>

11 <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-drueckt-bei-Kuenstlicher-Intelligenz-aufs-Tempo>

12 <https://www.iwkoeln.de/studien/andrea-hammermann-roschan-pourkhataei-monsef-oliver-stettes-eine-analyse-der-beschaeftigungseffekte.html>

13 <https://www.iwkoeln.de/studien/andrea-hammermann-roschan-pourkhataei-monsef-oliver-stettes-eine-analyse-der-beschaeftigungseffekte.html>

14 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_890761.pdf

15 <https://www.zdf.de/nachrichten/wissen/un-studie-ki-kein-jobkiller-100.html>

16 <https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/buero-co/ezb-analyse-ki>

17 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/european-approach-artificial-intelligence>

18 <https://background.tagesspiegel.de/digitalisierung/ai-made-in-europe-am-wendepunkt>

19 <https://www.forbes.at/artikel/was-ki-made-in-europe-braucht.html>

INFOCUS

Mit strategischer Vorausschau robust in den KI-Sommer



Spätestens seit dem Markteintritt von ChatGPT vor einem Jahr ist generative Künstliche Intelligenz nicht mehr aus der öffentlichen Diskussion wegzudenken. Mittlerweile hat sich ein weitreichender Konsens etabliert, dass generative KI ein technologischer Game Changer ist, der zu nachhaltigen und disruptiven Veränderungen beispielsweise von Produkten und Prozessen führen wird. ChatGPT wirkte hierfür gewissermaßen als Dosenöffner. Der tiefgreifende Veränderungsprozess, der aktuell noch in den Kinderschuhen steckt, wird sich auf die Innovations- und Zukunftsfähigkeit sowohl von Unternehmen als auch von Staat und öffentlicher Verwaltung auswirken. Damit erhält auch die Debatte um die digitale Souveränität Deutschlands, beziehungsweise Europas, eine neue Dringlichkeit. Schließlich bringen sich gerade sowohl in der Privatwirtschaft als auch im öffentlichen Sektor eine Vielzahl an Akteuren in Stellung, um die neuesten KI-Anwendungen tief in die eigene Prozess- und Technologielandschaft zu integrieren.

Dadurch möglicherweise entstehende Abhängigkeiten von marktbeherrschenden außereuropäischen Technologiekonzernen haben für Unternehmen und staatliche Einrichtungen klare strategische Dimensionen. Die in den vergangenen Jahren in Deutschland und Europa geführten Strategiediskussionen über das tolerierbare Maß technologischer Abhängigkeiten haben bereits zahlreiche Schmerzpunkte offengelegt. Die rechtliche Durchsetzungsfähigkeit gegenüber außereuropäischen Technologieunternehmen hinkt den eigenen

Ambitionen und politischen Zielen eher hinterher (siehe DSGVO oder NetzDG). Die Wertschöpfung rund um die in Deutschland und Europa generierten Daten findet überwiegend in anderen Weltregionen statt. Mit den Daten wandert gleichzeitig auch die technologische Kompetenz und Innovationsfähigkeit ab, beziehungsweise kann gar nicht erst entstehen. Das führt schließlich zu einem Verlust der internationalen Wettbewerbsfähigkeit deutscher und europäischer Industrien und Wirtschaftsakteure. Mit der dadurch entstehenden Abhängigkeit von den Diensten, Produkten und Innovationszyklen der großen, insbesondere US-amerikanischen Techplayer, drohen Deutschland und Europa zu Zuschauern in dem sich zunehmend formierenden Feld der digitalen Geopolitik zu werden. Mit europäischen, zum Teil auch deutschen KI-Unternehmen zeichnet sich hier aktuell ein Lösungsraum ab: Das aus Heidelberg stammende KI-Unternehmen Aleph Alpha operiert beispielsweise auf Grundlage hiesiger Rechtsnormen. Die Server des Unternehmens stehen in Deutschland. Daten und technologische Kompetenzen entlang der Wertschöpfungskette bleiben hier. Gleichzeitig gibt es sowohl mit Unternehmen, als auch mit Teilen der öffentlichen Verwaltung bereits strategische Partnerschaften. Erste innovative Anwendungsszenarien rund um das Sprachmodell des Unternehmens („Luminous“) sind angedacht, beispielsweise im Bereich des internen Wissensmanagements oder in der Interaktion mit Kundinnen und Kunden, beziehungsweise mit Bürgerinnen und Bürgern.

Ist damit die Frage der technologischen Souveränität für die Unternehmen und staatlichen Einrichtungen endgültig beantwortet? Nicht ganz. Der sich mit der Entstehung konkurrenzfähiger, deutscher KI-Player abzeichnende Lösungsraum stellt lediglich eine Momentaufnahme in einem dynamischen Umfeld dar. Gerade mit Blick auf die, in den vergangenen Monaten deutlich gewordene rasante und sprunghafte Technologieentwicklung und ihre potenziell disruptiven Auswirkungen sollten Organisationen jetzt Strategien entwickeln, die gegenüber zukünftigen Entwicklungen robust sind.

Jetzt, da sich ein längerer „KI-Sommer“ abzeichnet, empfiehlt es sich, mit Methoden der strategischen Vorausschau informierte Projektionen zur zukünftigen Entwicklung von Technologien, Prozessen sowie dem strategischen Umfeld anzustellen. Wichtig ist hierbei, sich zu einem gewissen Grad von den tagesaktuellen Diskussionen zu lösen und so mögliche Szenarien zu eruiieren, wohin die Reise mittel- und langfristig gehen könnte.

Mit Blick auf das hochdynamische Umfeld lohnt sich beispielsweise die systematische Auseinandersetzung mit folgenden Fragen: Welche weiteren Iterationen der Technologieentwicklung zeichnen sich ab, wie können sich diese auf den Technologiestack einer Organisation auswirken, oder für die Aufgabenerfüllung eingesetzt werden? Wie können künftige Technologiesprünge im Bereich der generativen KI aber auch die Art und Weise verändern, wie die Leistungsbereitstellung erfolgt? Welche Wechselbeziehungen sind

denkbar, zwischen neuen KI-Anwendungen und Durchbrüchen in anderen Technologiefeldern, wie etwa dem Quantencomputing? Welche Szenarien sollten Organisationen in dieser Hinsicht durchspielen? Können Geschäftsprozesse so gestaltet werden, dass kritische Abhängigkeiten obsolet werden? Welche absehbaren Entwicklungen des strategischen Umfeldes sollten bei der Bewertung von Abhängigkeiten berücksichtigt werden? Welche Auswirkungen für die eigene Organisation können sich z.B. durch Übernahmen, neue Mehrheitsverhältnisse oder Änderungen der Governance- und Führungsstrukturen bei den Technologiepartnern ergeben? Dass es hier zu signifikanten strukturellen Änderungen kommen kann, zeigen die jüngsten Entwicklungen rund um das US-amerikanische Unternehmen OpenAI.

Strategische Vorausschau beziehungsweise Foresight bietet eine Reihe erprobter Methoden - über Umweltanalyse, Unsicherheitsanalyse und Trendanalyse bis zur Szenariokonstruktion und Szenariobewertung -, die Organisationen einsetzen können, um Komplexität in einem sich verändernden Umfeld analytisch handhabbar zu machen und um handlungsleitende Entscheidungen für die eigene Organisation treffen zu können. Hieraus ergeben sich Strategieoptionen, die kontinuierlich aktualisiert werden können und sich somit als robust gegenüber unterschiedlichen Zukünften erweisen.

von Resa Mohabbat Kar, Lead Business Consultant, msg und Julius Wolz, Senior Business Consultant, msg

POLITICAL VOICE

Digitalpolitischer Jahresrückblick



Dr. Petra Sitte, Beratendes Mitglied im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und Bundestagsabgeordnete der Linkspartei:

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Weiter kommt man immer, aber wohin? Für mich wäre die erste Aufgabe der Politik eine weitergeleitete Gestaltung der Digitalisierung, und da hätte ich von der Bundesregierung bisher mehr erwartet.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Baustellen gibt es natürlich viele. Allgemein sollten wir nicht immer nur dem neuesten Hype hinterherrennen, sondern uns mehr an einem Zukunftsbild orientieren, was die Digitalisierung für uns leisten soll und welche Strukturen wir dafür schaffen müssen – was auch nicht immer das zehnte Institut oder Kompetenzzentrum sein muss.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Ich würde mir wünschen, dass wir bei der europäischen KI-Verordnung zu einem guten Resultat kommen, damit wir zumindest bei diesem Thema mit der Regulierung nicht immer weit hinter den Entwicklungen liegen.“



Manuel Höferlin, FDP, stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für Digitales und innenpolitischer Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion:

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„In diesem Jahr haben wir bereits große Schritte in Richtung Zukunft gemacht. Die Schaffung einer Gigabit-Infrastruktur in Deutschland, ermöglicht es Unternehmen und Privathaushalten mit hohen Datenübertragungsraten zu arbeiten. Aber auch bei unserer öffentlichen Verwaltung haben wir wichtige Schritte zur Digitalisierung eingeleitet. Hier ist vor allem die Registermodernisierung ein wichtiger Baustein, um die öffentliche Verwaltung effizienter und bürgerfreundlicher aufzustellen.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Wir wollen durch die Gigabitstrategie in den nächsten Jahren sicherstellen, dass flächendeckend Glasfaseranschlüsse für jedes Haus zur Verfügung stehen. Außerdem wollen wir die Potenziale der Künstlichen Intelligenz weiter heben. Dafür haben wir uns mit dem Aktionsplan „Künstliche Intelligenz“ den Grundstein gelegt und 50 laufende Maßnahmen sowie mindestens 20 weitere Initiativen beschlossen. Allein in dieser Legislatur wird das Bundesministerium für Bildung und Forschung über 1,6 Milliarden Euro in KI investieren.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Für 2024 wünsche ich mir persönlich, dass wir in Deutschland eine Politik der Freiheit und des Fortschritts fortsetzen. Dazu gehört für mich, ein sicheres Umfeld für unserer Bürgerinnen und Bürger durch eine starke Polizei, eine effektive innere Sicherheit und eine konsequente Bekämpfung von Kriminalität, Terrorismus, Hass und Hetze. Aber auch der gesellschaftliche Zusammenhalt muss weiter gestärkt werden. Dazu gehören eine offene und tolerante Gesellschaft, in der alle Menschen gleichberechtigt sind. Ebenso bringen wir unsere Wirtschaft durch Investitionen in Bildung und Forschung sowie einer leistungsstarken Infrastruktur nachhaltig voran.“



Dr. Konstantin von Notz,
stellvertretendes Mitglied im
Ausschuss für Digitales und
stellvertretender Vorsitzender
der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Ein Stück weit sind wir das. Gleichzeitig würde ich mir eine noch sehr viel aktivere politische Gestaltung des digitalen Wandels unserer Gesellschaft und insgesamt sehr viel mehr Kohärenz bei der Umsetzung von Digitalvorhaben im föderalen Gefüge wünschen.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Ob bei der IT-Sicherheit, der Verwaltungsdigitalisierung oder der rechtsstaatlichen Regulierung von KI-Anwendungen - die zahlreichen guten im Koalitionsvertrag vereinbarten Vorhaben müssen nun sehr entschlossen umgesetzt werden. Bezüglich der Frage, ob uns dies endlich gelingt, ist das Jahr 2024 zweifellos ein politisch ganz entscheidendes.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Ich würde mir wünschen, dass wir die im Koalitionsvertrag verankerte Kehrtwende im Bereich der IT-Sicherheit endlich vollziehen, uns der Zukunft zuwenden und Rechtsstaatlichkeit garantieren - statt weiter über Unsinnsvorhaben wie die Vorratsdatenspeicherung zu sinnieren und so wertvolle Zeit bei der Gestaltung des digitalen Wandels unserer Gesellschaft zu vergeuden.“



Tabea Rößner, Vorsitzende des Ausschusses für Digitales und Mitglied der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Auch wenn noch viele Schritte vor uns sind – auf jeden Fall! Mit dem Digital Services Act und dem AI Act bringen wir zwei große Gesetzespakete auf den Weg, die für mehr Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Fairness sorgen. Gleichzeitig ist auch die nachhaltige Digitalisierung in den Mittelpunkt gerückt, etwa mit den Umweltkriterien im AI Act und dem Recht auf Reparatur. Beim Ausbau der digitalen Infrastruktur haben wir ein Recht auf Versorgung eingeführt und entwickeln dieses weiter. Das sind richtige und wichtige Weichenstellungen.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Es geht nun darum, die Gesetze – europäisch wie national – umzusetzen. Wegen der rasanten technologischen Entwicklung liegen aber noch viele Aufgaben vor uns, um Digitalisierung demokratisch, gemeinwohlorientiert und nachhaltig zu gestalten. Viele Aufgaben müssen noch gestemmt werden, sei es gemeinsame Standards für KI zu schaffen oder etwa alternative, ressourcensparende Verlegetechniken für Glasfaser in die Breite Anwendung zu bringen.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Sorge macht mir seit einiger Zeit die deutlich aufgepeitschte Stimmung in unserer Gesellschaft. Ich wünsche mir daher vor allem die Rückkehr zu einem zwar lebendigen, aber sachlichen demokratischen Diskurs, bei dem wir uns gegenseitig zuhören, respektieren und gemeinsam Lösungen für die drängenden Fragen unserer Zeit entwickeln können.“



**Johannes Schätzl, Mitglied
im Ausschuss für Digitales und
Mitglied der SPD-Bundes-
tagsfraktion**

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Auf jeden Fall. Die 5G-Flächenversorgung hat einen Sprung um über 30 % gemacht - 90 % der Bundesfläche sind nun mit 5G versorgt. Jeder vierte Haushalt hat Zugang zu einem Glasfaseranschluss. Dieser Sprung bei der Infrastruktur schafft die Grundlage für die Transformation und beschleunigt sie auch.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Wir müssen die Beschleunigungspakete weiter mit aller Kraft vorantreiben. Genehmigungsverfahren vereinfachen, beschleunigen und digitalisieren ist ein zentraler Punkt, um die Transformation zu meistern.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Mehr Zuversicht und einen Blick dafür, was wir in unserem Land alles schaffen. Das ist nicht wenig - es kommt nur manchmal bei all den Krisen etwas unter die Räder.“



**Nicolas Zippelius, Mitglied
im Ausschuss für Digitales und
Mitglied der CDU-Bundes-
tagsfraktion**

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Nachdem weite Teile der Gesellschaft durch die Coronapandemie deutlich technikaffiner geworden sind, muss diese Entwicklung weiter in allen Bereichen von Wirtschaft, Verwaltung und Bildung konsequent fortgesetzt werden. Der fehlende Fokus des Ministeriums Wissing auf den Bereich Digitales sowie die sich gegenseitig verstärkenden Krisen haben den Rückstau beim Umsetzungsstand von Projekten wie dem Online-Zugangsgesetz oder Smart City Initiativen eher noch verstärkt, als vorangebracht.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Nun ist die Hauptsache, dass Förderungen, welche Deutschland am Weltmarkt für technische und digitale Produkte positionieren oder halten sollen, nicht unter dem verfassungswidrigen Haushalt der Ampel leiden. Wir müssen das Wachstumspotenzial, wie z.B. in der Games-Branche, weiter intensiv unterstützen und die damit verbundenen Potentiale für den Wirtschaftsstandort Deutschland noch deutlicher erkennen.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Wir erleben geopolitisch sehr herausfordernde Zeiten mit wachsenden Konflikten. Ich wünsche mir, dass wir die richtigen Antworten finden, um die Situation zu besänftigen. Für Familie und Freunde wünsche ich mir Gesundheit, das steht über allem.“



**Parsa Marvi, Mitglied im
Ausschuss für Digitales und
Abgeordneter der SPD-Bundes-
tagsfraktion**

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Ja. Die Basis für die digitale Transformation Deutschlands bildet die Infrastruktur. Die von der Ampel auf den Weg gebrachte Anpassung der Gigabit-Förderung ist ein echter Meilenstein für unser Ziel der flächendeckenden Versorgung aller Haushalte mit Glasfaser bis 2030. Wir lenken mit der neuen Förderrichtlinie zielgenauer Mittel in die Gebiete mit dem größten Nachholbedarf und schaffen mit der Fast Lane eine besondere Förderung der Regionen, die heute noch komplett weiße Flecken aufweisen.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Künstliche Intelligenz, angetrieben durch generative KI, spielt für die digitale Transformation eine immer wichtigere Rolle. KI hat große Potenziale für Gesellschaft und Wirtschaft. Deutschland muss hier eine Spitzenposition anstreben. Für 2024 brauchen wir einen Konsens, wie die bestehende KI-Strategie auf Bundesebene weiter entwickelt werden soll. Gleichzeitig muss Klarheit herrschen, wie eine angemessene KI-Regulierung auf europäischer Ebene aussehen, um auf nicht unerhebliche Risiken der KI politische Antworten zu finden: Intransparenz, Manipulation, Diskriminierung, Täuschung. Dazu müssen wir, auch mit Blick auf den Digital Services Act (DSA), eine nationale Governance-Strategie vorlegen und digitale Bildungskompetenzen stärken.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Die Halbzeit für die Ampelkoalition war im Rückblick eine Zeit voller geopolitischer Krisen und Herausforderungen. In einer hochdynamischen Zeit müssen Krisen gemanagt und zugleich die Transformation entschlossen angepackt werden. Ich wünsche mir, dass wir einer fortschrittlichen Digitalpolitik unter diesen Voraussetzungen auch im neuen Jahr eine hohe Priorität geben.“



**Maik Außendorf, Mitglied im
Ausschuss für Digitales und
Abgeordneter der Bundes-
tagsfraktion Bündnis 90/
Die Grünen**

Sind wir in 2023 bei der digitalen Transformation in Deutschland weitergekommen?

„Ja, viele wichtige digitalpolitische Projekte aus dem Koalitionsvertrag konnten umgesetzt werden. Beispielsweise haben wir mit der Gigabitstrategie Rahmenbedingungen für eine schnellere, bürokratiearme Antragsstellung der Kommunen gesichert und beschleunigen mit einer Vielzahl von weiteren Maßnahmen den Breitband- und Mobilfunkausbau in Stadt und Land.“

Was muss hierbei im kommenden Jahr 2024 am dringendsten passieren?

„Eine nachhaltige, souveräne Infrastruktur ist die Grundvoraussetzung für die Transformation unserer Gesellschaft und Wirtschaft. Derzeit wird ein wichtiges Gesetz zur Beschleunigung von Telekommunikationsvorhaben (TK-NaBeG) verhandelt und 2024 zum Abschluss gebracht, um den Breitbandausbau noch effektiver zu gestalten. Zudem wird das Onlinezugangsgesetz (OZG) überarbeitet, damit alle Verwaltungsdienstleistungen zukünftig einfach und schnell online abgewickelt werden können.“

Was wünschen Sie sich für 2024 persönlich?

„Am dringendsten: Ein neues Kritis Dachgesetz, damit wir effizient IT-Infrastrukturen schützen können, auch und gerade in der öffentlichen Verwaltung. Persönlich: Mehr Schnee und Sonne.“



VERANSTALTUNGSHINWEISE

20. Februar 2024: „Wo steht die Digital- und Wirtschaftspolitik?“, Telefónica Basecamp

Wie sieht die Halbzeitbilanz der Ampel-Regierung aus? Und wo stehen wir bei all den neuen Chancen und Herausforderungen der Digital- und Wirtschaftspolitik? Wie können wir Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit nutzen? Wie gehen wir mit der rasanten Entwicklung von KI um? Wie kann Deutschland als Technologie- und Innovationsstandort gestärkt werden?

Ort: BASECAMP, Mittelstraße 51-53, 10117 Berlin, BASECAMP ON AIR

Informationen und Anmeldung: https://www.basecamp.digital/event/basecamp_debate-spitzenrunde-zur-halbzeit-wo-steht-die-digital-und-wirtschaftspolitik/

6. – 7. März 2024: Transform, bitkom

Das B2B-Lead-Event des Bitkom präsentiert neue Technologien und Lösungen zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen und -modellen. Führungskräfte und Entscheidungsträger – Geschäftsführungen, Vorstände, CDOs, CIOs, CSOs – sowie Digital-Expertinnen und -Experten kommen in Berlin branchenübergreifend zusammen.

Ort: Station Berlin

Informationen und Anmeldung: [Digitalisierung jetzt! | TRANSFORM 2024](#)

12. – 13. März 2024: Digitaler Staat

Der Kongress Digitaler Staat fokussiert sich auf IT und moderne Verwaltungsprozesse und richtet sich an Führungskräfte des öffentlichen Sektors. Ziel ist, den digitalen Transformationsprozess in der öffentlichen Verwaltung auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene voranzutreiben. Die Veranstaltung findet in Abstimmung mit zahlreichen Themenpartnern statt und bietet ein dichtes, informatives Programm mit hochrangigen Referentinnen und Referenten. Fokus im Hauptprogramm sind Themen wie Verwaltung 4.0 im E-Government, Datenschutz der Zukunft und die IT-Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen.

Ort: bcc Berlin Congress Center, Alexanderstraße 11, 10117 Berlin

Informationen und Anmeldung: [Digitaler-Staat/Anmeldung](#)

20. – 21. März 2024: 12. Fachkongress des IT-Planungsrats

„Gemeinsam Handeln, digital Wandeln – Am Puls der Transformation“ – unter diesem Motto richtet Nordrhein-Westfalen den 12. Fachkongress des IT-Planungsrats am 20. und 21. März 2024 in Düsseldorf aus. Die Präsenzveranstaltung findet in der Rheinterrasse in Düsseldorf Stockheim statt und bietet rund 800 Teilnehmenden die neuesten Erkenntnisse zu den Entwicklungen im Bereich Verwaltungsdigitalisierung und viele interaktive Workshops.

Ort: Rheinterrasse Düsseldorf Stockheim, Joseph-Beuys-Ufer 33, 40479 Düsseldorf

Informationen und Anmeldung: <https://www.it-planungsrat.de/der-it-planungsrat/fachkongress/12-fachkongress-2024-in-nordrhein-westfalen#page>

STELLVERTRETENDER
REDAKTIONSLEITER:



Lennard
Munschke

MITWIRKENDE AUTOREN UND AUTORINNEN:



Adrian
Castor



Julius
Wolz



Lilith
Schnaar



Resa
Mohabbat Kar



Oleksandra
But

IMPRESSUM

Herausgeber

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

Verantwortlich:

Dr. Jürgen Zehetmaier (Vorsitzender),
Dr. Andrea van Aubel,
Dr. Stephan Frohnhoff,
Rolf Kranz,
Karsten Redenius,
Dr. Frank Schlottmann
Aufsichtsratsvorsitzender:
Johann Zehetmaier

Redaktionsleitung:

Regina Welsch
msg systems ag
Friedrichstraße 120, 10117 Berlin
Mobil: +49 1520 238 5842
E-Mail: public-affairs@msg.group