

02-2021

public

Kundenmagazin der .msg
für den Public Sector



**Social Media in
der Corona-Krise**

Ein Anker in der Not?

**Die Wertschätzung der
Gesundheitsämter**

Interview mit Dr. Siegfried Eichin
und Sabrina Wurdak

**Optimierung der Digitalisierung
trotz föderaler Strukturen**

INHALT



4



18



32

3

Editorial

von Dr. Andreas Zamperoni

SCHWERPUNKT CORONA

4

Oft große Flam von Fünklin kam

von Jürgen Fritsche

8

„Ich wünsche mir, dass die Wertschätzung der Gesundheitsämter, die im Zuge der Pandemie gestiegen ist, so hoch bleibt.“

Interview mit Dr. Siegfried Eichin, Amtsleiter, und Sabrina Wurdak, Leiterin Fachgebiet Pandemie-management, vom Gesundheitsamt Tuttlingen

14

E-Akte und die Digitalisierung der Verwaltung

von Carsten Schaefer

18

Social Media in der Corona-Krise: Ein Anker in der Not?

von Inna Demburg

25

„Kultur ist das, was du tust, nicht das, was du sagst.“

Interview mit Markus Albers, Journalist, Autor, Berater und Unternehmer

MODERNE VERWALTUNG

32

Optimierung der Digitalisierung trotz föderaler Strukturen

von Helmut Lämmermeier

36

IT-Dienstleistungszentren reloaded

von Werner Achtert

38

Effiziente digitale Verwaltungsleistungen durch selbstsouveräne digitale Identitäten

von Steffen Schwalm

46

Open Innovation Ideathon

von Daria Albrecht und Jens Brünink

IT/ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN

50

Wie agil muss Softwarearchitektur sein?

von Andreas Büchner

Herausgeber

Jürgen Fritsche, Geschäftsleitung
Public Sector, msg systems ag

Robert-Bürkle-Str. 1
85737 Ismaning
Tel.: +49 89 96101-0, Fax: -1113
E-Mail: info@msg.group
www.msg.group

Verantwortlich

Dr. Stephan Frohnhoff
(Vorsitzender),
Rolf Kranz,
Dr. Aristid Neuburger,
Karsten Redenius,
Dr. Frank Schlottmann,
Dr. Jürgen Zehetmaier

Redaktion

Dr. Andreas Zamperoni (Chefredakteur),
Karin Dohmann,
Dr. Katrin Ehlers

Konzept und Layout

Eva Zimmermann

Bildnachweis

msg systems ag : S. 8, 10, 25, 26, 27,
28, 31, 48, 57, 58
Adobe Stock: Titel, S. 4, 7, 14, 18,
30, 32, 33, 35, 38, 46, 50, 56, Rückseite

Produktion

Meisterdruck GmbH,
Kaisheim

Der Inhalt gibt nicht in jedem Fall die
Meinung des Herausgebers wieder.
Nachdrucke nur mit Quellenangabe
und Belegexemplar.



MS Teams, Zoom, WebEx, Meet – es sind nicht weniger als neun (!) Online-Meeting-Tools, die ich mehr oder weniger regelmäßig nutze, um derzeit alle meine Ansprechpersonen zu erreichen. Dieser Meeting-Tool-Zoo zeigt: In der Not wird (auch) in der öffentlichen Verwaltung plötzlich vieles möglich, was seit Behördengedenken unmöglich war. Zum Beispiel eine Beauftragung für wichtige, man möchte sagen: „systemrelevante“ Unterstützungsleistungen innerhalb weniger Tage zu bekommen. Jedoch wirkt vieles immer noch improvisiert, ist eigentlich immer auf einen behörden- oder gar abteilungslokalen Kontext beschränkt und mit dem Vorbehalt der Ausnahme behaftet, aber nicht auf Nachhaltigkeit angelegt.

Bei uns Dienstleistern schleicht sich die Erkenntnis ins Bewusstsein, dass wir durch Dauer-Homeoffice sogar meist noch mehr zu leisten in der Lage sind als bei Geschäftsstellenaufenthalten und Kundenbesuchen. Die gleiche Erfahrung macht auch unsere Behördenkundschaft: die Effizienz und Bearbeitungsgeschwindigkeit hängen nicht primär von Corona ab – aber Corona wirkt wie eine Lupe, die effizientes oder ineffizientes Arbeiten bei den Behörden sichtbar(er) macht!

Einstweilen behilft man sich folglich mit mindestens neun verschiedenen Meeting-Tools und hält virtuelle Meetings ab, die unsere realen Netze hoffnungslos überlasten. Und beschäftigt sich ängstlich mit der Frage: „Wann kehren wir wieder zu unserer alten Welt zurück?“ Hoffnungsvoller und spannender fände ich – wie schon in Heft 03-2020 formuliert –, nach Antworten auf die folgenden Fragen zu suchen: „Da wir sicher nicht in die alte Welt zurückkehren werden (wollen?): Was wollen wir zurücklassen, was wollen wir mitnehmen und was wollen wir nachhaltig verändern?“

Die vorliegende Ausgabe mit dem Themenschwerpunkt „Corona – Herausforderungen und Chancen“ suchen wir Antworten auf diese spannenden Fragen. Dabei gehen wir dem Thema direkt auf dem Grund, zum Beispiel im Interview mit dem Leiter des Gesundheitsamts Tuttlingen, Dr. Siegfried Eichin, und der Leiterin des Fachgebiets Pandemiemanagement ebendort, Sabrina Wurdak. Oder in unserem Leitartikel „Oft große Flam von Fünklin kam“ von Jürgen Fritsche. Aber auch die thematischen Dauerbrenner Digitalisierung und Agilität sind gebührend vertreten, wie zum Beispiel in der Zwischenbilanz der Einführung der „E-Akte und die Digitalisierung der Verwaltung“ oder in „Wie agil muss Software-Architektur sein?“ (mit IT-Spicker zum Heraustrennen).

Und noch etwas in eigener Sache: Die Ausgabe, die Sie vorliegen haben, ist unsere bereits zwanzigste! Was vor sieben Jahren als Experiment, unser gesammeltes Wissen und unsere (Projekt-)Erfahrungen mit Ihnen zu teilen, begonnen hat, hat sich mittlerweile zu einer festen Größe für unsere Leserschaft, aber auch für unsere Kolleginnen und Kollegen entwickelt. Vielen Dank an dieser Stelle an Sie für Ihr Interesse und Ihre Lesetreue, ohne die dieses Magazin nicht existieren würde!

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Dr. Andreas Zamperoni
Chefredakteur .public



OFT GROSSE FLAM VON FÜNKLIN KAM

Über Grenzen und das Verschieben von Grenzen in der Corona-Krise

| von JÜRGEN FRITSCHKE

„OFT GROSSE FLAM VON FÜNKLIN KAM.“
Christoph Martin Wieland¹

... wie auch zu Anfang des Jahres 2020, als in vielen Ländern ein Lockdown angeordnet wurde und das Weltgeschehen anscheinend ins Stocken geriet. Das Leben ging trotzdem weiter, nur irgendwie anders. Mit weniger Sozialkontakten und größerer Abhängigkeit von digitalen Möglichkeiten. Das hat uns vor Augen geführt, wie viel Nachholbedarf wir im Bereich der digitalen Werkzeuge haben. Und es hat uns gezeigt, dass berufliches Reisen wirklich sehr oft überflüssig ist. Wenn keiner reisen kann, entfällt der Gruppendruck, auch selbst zu einstündigen Besprechungen anzureisen. Sichtbar wurde

aber auch, dass der Mensch ein soziales Wesen ist und den Austausch und physischen Kontakt mit anderen zum Leben braucht. Vor dem Hintergrund dieser Erlebnisse diskutiere ich folgende Fragen:

1. Wodurch werden Veränderungen ausgelöst?
2. Halten die Veränderungen auch an, wenn die wahrgenommene Ursache der Veränderung nicht mehr existiert?
3. Befinden wir uns jetzt in einem schöneren Hamsterrad als vorher?

Dabei werde ich dem Thema Veränderung zunächst allgemein nachgehen, mich dann aber auf den Aspekt Digitalisierung konzentrieren.

WODURCH WERDEN VERÄNDERUNGEN AUSGELÖST?

Im Frühjahr 2020 wurde unser gewohntes Leben gründlich erschüttert. Was uns bis dahin selbstverständlich war, ging plötzlich nicht mehr: Alltagsabläufe, soziales Miteinander, Freizeitaktivitäten, Berufliches.

Privat mussten wir soziale Kontakte stark reduzieren. Schulen mussten auf digitale Lernangebote umsteigen, die es aber nicht gab und auch heute noch kaum gibt. Viele Jahre hat man zwar über die Digitalisierung der Schulen gesprochen, es jedoch versäumt, adäquate Werkzeuge einzuführen und methodische und didaktische Lösungen zu erzeugen. Stattdessen hat man an der bewährten Praxis des Präsenzunterrichts festgehalten.

„FAST ÜBERALL SIND REGELN WENIGER WIRKSAM ALS ERFAHRUNGEN.“

Marcus Fabius Quintilianus²

Wo immer möglich, war man angehalten, von zu Hause aus zu arbeiten. Eine gute Internetverbindung, ein häusliches Arbeitszimmer und ein leistungsfähiger dienstlicher Computer waren auf einmal existenziell. Hotels und Gaststätten mussten schließen und bei Wiederöffnung Sicherheitsmaßnahmen einführen. Gastronomiebetriebe mussten, falls das überhaupt möglich war, ihr Angebot ad hoc auf Abhol- oder Lieferservice umstellen, um überleben zu können. Kunst- und Kulturschaffende haben von einem Tag auf den anderen ihre Arbeit, ihr Publikum, ihr Einkommen und oft auch ihre Kreativität im Lockdown verloren. Mit großer Geschwindigkeit haben Unternehmen versucht, die Folgen dieser Maßnahmen durch eine nie da gewesene „Aufrüstung“ ihrer digitalen Infrastruktur – Hard- und Software – abzufangen.

Plötzlich waren wir also mit Einschränkungen unserer als selbstverständlich wahrgenommenen Freiheit konfrontiert. Unseren Handlungen wurden enge Grenzen gesetzt. Das war eine einschneidende Veränderung in einem so weitreichenden Ausmaß, dass man von einer Krise sprechen kann. Die Veränderung beziehungsweise Krise hat uns gezwungen, neu nachzudenken, neue Wege zu versuchen, um mit der Situation zurechtzukommen. Mit diesen neuen Wegen haben wir zugleich Grenzen überschritten, deren Überschreitung vorher lange nicht gelungen war.

„ES GIBT NICHTS DAUERHAFTES AUSSER DER VERÄNDERUNG.“

Heraklit³

Diese Grenzüberschreitungen waren und sind eine umfassende, revolutionäre Veränderung, die nicht einfach nur angeordnet werden konnte, sondern einen wirklich guten Grund benötigte, über den breiter Konsens besteht. In diesem Fall war der Grund eine winzige organische Struktur, die von einem Großteil der Bevölkerung als Risiko für Leib und Leben wahrgenommen wurde.

Für Veränderungen braucht es also einen sehr breiten Konsens der Zustimmung, der sich durch gleichartige Information über eine gut begründete Dringlichkeit zur Veränderung erreichen lässt.

HALTEN DIE VERÄNDERUNGEN AUCH AN, WENN DIE (WAHGENOMMENE) URSACHE FÜR DIE VERÄNDERUNG NICHT MEHR EXISTIERT?

„DIE STETE BESTÄNDIGKEIT DER WIRKUNG SETZT EINE PROPORTIONIERTER STETE BESTÄNDIGKEIT DER URSACHE VORAN.“

Wenn wir diese Aussage, die Adam Smith⁴ zugeschrieben wird, als wahr ansehen, könnte alles gesagt sein. Denn wenn wir annehmen, dass die Gefahr durch immer neue Mutationen des Virus bestehen bleibt – wobei Mutationen in der Natur ein normaler Vorgang sind –, dann bleibt die Ursache bestehen, und es gibt auf nicht absehbare Zeit Anlass zu Maßnahmen, die entsprechende Wirkungen erzeugen.

Antwort 1 lautet also: Ja, die Veränderungen halten an, wenn die Informationen über gut begründete Dringlichkeiten weiter bestehen. Ich muss und möchte jedoch eine angemessene Zeichenzahl für diesen Beitrag nicht unterschreiten, daher folgen weitere Überlegungen zum Thema, diesmal, wie angekündigt, mit dem Fokus Digitalisierung.

Allein hinsichtlich des mobilen Arbeitens oder Arbeitens von zu Hause aus sind verschiedene Perspektiven zu betrachten. Viele Menschen können gar nicht mobil arbeiten, sie müssen und wollen werktäglich zu ihrem Arbeitsplatz kommen. Diejenigen, die mobil arbeiten können, das sind laut D21-Digital-Index 2020/2021⁵ im Jahr 2020 ca. 34 Prozent der Berufstätigen, haben demgegenüber die Möglichkeit für Homeoffice verstärkt genutzt. Der Anstieg gegenüber 2019 betrug 17 Prozent. Wenn es sich die Beschäftigten aussuchen könnten, hätte ein Drittel gerne ein ausgewogenes Verhältnis aus Präsenzzeit im Unternehmen und mobilem Arbeiten.

Die Sicht der Unternehmen auf das Thema mobiles Arbeiten hängt von der Unternehmensgröße ab. Bei kleineren Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten gibt es oft keine Möglichkeit zu mobilem Arbeiten. Die größeren Unternehmen bieten solche Möglichkeiten meist an. Bei den Unternehmen bestehen einige Bedenken, die den Austausch unter den Beschäftigten, die Datensicherheit und eine erschwerte Führung von Teams betreffen. Dennoch werden die größeren Unternehmen in Zukunft die Möglichkeiten zum dauerhaften und/oder umfänglichen mobilen Arbeiten ihrer Belegschaft und dafür geeignete Arbeitsplätze beziehungsweise Infrastruktur anbieten.

Als weitere Hürde für die Arbeit von zu Hause aus wird insbesondere bei Behörden der häufig eingeschränkte Zugriff auf wichtige Daten und Informationen genannt. Da vieles noch papiergebunden geschieht, muss mehr vor Ort gearbeitet werden. In Verwaltungen, die über eine E-Akte verfügen, hat sich die elektronische Ablage und Bearbeitung als erheblicher Vorteil herausgestellt. Großes Potenzial besteht allerdings weiterhin bei der Nutzung von kollaborativen Arbeitsplattformen, Projektmanagement-Software und Cloud-Diensten, die bisher kaum genutzt werden und sehr oft gar nicht vorhanden sind beziehungsweise in den jeweiligen Behördenkontexten nicht nutzbar sind. Wahrscheinlich ist, dass die Behörden wieder stärker auf Präsenz setzen werden, jedoch dann personell noch stärker in Konkurrenz zu großen Unternehmen geraten, die mobiles Arbeiten zulassen.⁶

Allgemein wird übrigens von den Arbeitgebern bezweifelt, dass die Digitalisierung und das mobile Arbeiten insgesamt die Zufriedenheit der Beschäftigten mittel- oder langfristig erhöhen wird. In den Jahren 2020 und 2021 hat sich aufgrund von Covid-19 in der Arbeitswelt für viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eine neue Normalität eingestellt. Gehen wir davon aus, dass die Ursachen für die Veränderungen bestehen bleiben, dann würde die derzeitige Praxis weiter angewendet und perfektioniert werden. Sollte die Pandemie „offiziell“ als beendet erklärt werden, wird die neue Normalität zumindest in einigen Branchen und Teilen der Bevölkerung weiterhin bestehen bleiben.

Die einmal eingetretenen Veränderungen – oder auch: Grenzüberschreitungen – hin zur Digitalisierung haben bekanntlich bereits jetzt Veränderungen der Unternehmenskulturen, der Zusammenarbeit innerhalb des eigenen „Hauses“ und mit Kunden oder Dritten, der Organisation und Führung nach sich gezogen. Vor- und Nachteile sind sichtbar geworden und werden wahrscheinlich zu einem neuen Mix aus Präsenz- und Remote-Arbeit führen.

Wenn Unternehmen oder Behörden den Impuls aus der Pandemie aufnehmen und ihre Organisation hinsichtlich Führung, Zusammenarbeit und Kultur weiterentwickeln, andere hingegen eher zurückkehren in die Arbeitswelt vor Corona, dann droht ein Auseinanderdriften der Arbeitswelt(en).

Antwort 2 lautet daher: Ja und nein. Wenn die Bedrohung nicht mehr da ist, wird es Bestrebungen geben, zum Zustand davor zurückzukehren. Genauso wird es Bestrebungen geben, den neuen Zustand beizubehalten oder eine Mischung aus beidem herzustellen, um das Beste aus zwei Welten zu vereinen.

BEFINDEN WIR UNS JETZT IN EINEM SCHÖNEREN HAMSTERRAD ALS VORHER?

Der Denkipuls „Neue Anforderungen an Zusammenarbeit, Kultur, Führung und Eigenverantwortung in der Arbeitswelt nach Corona“ der Initiative D21⁷ betrachtet die Veränderung der Arbeitswelt von Berufstätigkeiten, deren Arbeit flexibel ins Homeoffice verlegt werden kann. Der Impuls führt acht Thesen für die Zeit nach Corona auf.

1. Arbeit wird in einem heute noch kaum vorstellbaren Maße omnipräsent.
2. Es wird noch Büros geben, aber sie werden eine andere Funktion haben.
3. Lebenslanges Lernen wird oberste Priorität für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, aber auch für Organisationen.
4. Führungskräfte müssen Fähigkeiten für virtuelle Führung lernen.
5. Die Festanstellung wird an Bedeutung verlieren.
6. Die Unternehmenskultur wird grundlegend neu definiert.
7. Um Beschäftigte zur Selbststeuerung zu befähigen, müssen Unternehmen besser kommunizieren.
8. Homeoffice hat positive Auswirkungen auf Kreativität und Innovationskraft, die gefördert und unterstützt werden sollten.

Nicht mehr „das Management“ steuert die Belegschaft; vielmehr steuern sich die Einzelnen zunehmend selbst – in ihrem Tagesablauf, in ihrer Erreichbarkeit, in ihrem Lernwillen und im Stressmanagement⁸. Dabei werden Unternehmensgrenzen durch neue Kooperationsmodelle, zum Beispiel mit Freiberuflern, durchlässiger und Hierarchien werden flacher. Die Kommunikation wird in den virtuellen Formaten direkter und effektiver. Transparenz in den virtuellen Werkzeugen und die permanente Erreichbarkeit wird größer, was das Risiko von Überlastung und Überwachung mit sich bringt. Diese Entwicklungen erfordern neue Steuerungs- und Führungsmodelle in der Zusammenarbeit von Teams und in den Organisationen.



„DIE MENSCHEN WÄHNEN, WO GESCHÄFTIGKEIT SEI,
DA GESCHEHE AUCH ETWAS.“

*Adolf Schafheitlin*⁹

Büros werden nach der Corona-Pandemie andere Funktionen erfüllen müssen, weil Arbeit auch in Zukunft im Homeoffice, von unterwegs und an anderen Orten wie Coworking Spaces stattfinden kann. Permanente digitale Kollaboration wird daher zum Normalzustand und Arbeit in einem heute noch kaum vorstellbaren Maße omnipräsent. Zugleich verliert die Festanstellung an Bedeutung. Um eine Bindung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu gewährleisten, muss Unternehmenskultur grundlegend neu definiert werden. Führungskräfte und Beschäftigte müssen viele Fähigkeiten neu erlernen. Führungskräfte müssen anders kommunizieren, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anders befähigen und auch anders steuern. Die Beschäftigten müssen neben Selbst- und Zeitmanagement die Fähigkeit mitbringen und entwickeln, eigenständiger zu agieren und zu entscheiden.

Wenn diese Thesen zutreffen, sind Arbeits- und Privatleben dauerhaft viel enger miteinander verwoben als bisher. Durch eine permanente Erreichbarkeit und die Verfügbarkeit von Arbeitsmitteln steigen die Möglichkeiten, „schnell noch etwas fertig zu machen“, gleichermaßen wie der Erwartungsdruck, genau dies auch zu tun.

„OPERATIVE HEKTIK ERSETZT GEISTIGE WINDSTILLE.“
*Paul Eugen Bleuler*¹⁰

Ist diese Form der Arbeit nun besser als vorher? Nur dann, wenn die Unternehmen Regeln definieren, die eine Überlastung oder Überforderung des Einzelnen verhindern und ihr oder ihm gleichzeitig genügend Vertrauen entgegenbringen und Freiheit lassen, ihre oder seine Arbeit selbstverantwortlich einzuteilen. Geschieht das nicht, sieht das neue Hamsterrad zwar schöner aus, dreht sich aber noch schneller als vorher.

WAS BLEIBT

In der Pandemie haben wir neue Grenzen erfahren und viele bisherige Grenzen eingerissen. Dabei haben wir Erfahrungen gemacht, die teilweise gut, akzeptabel, aber oft auch inakzeptabel sind. Handlungsspielräume haben sich verändert, Horizonte verschoben. In den nächsten Jahren wird das Terrain neu abgesteckt werden. Denn wir brauchen Grenzen, als Individuen und als Gesellschaft, um Zugehörigkeit zu ermöglichen, Rollenfindung zu erleichtern und ein Selbstverständnis auszubilden. Grenzen sind nicht zuletzt Orientierungsmarken.

Unternehmen und Behörden werden daran arbeiten, Grenzen neu zu verhandeln. Diejenigen, die jetzt die Vor- und Nachteile digitalen Arbeitens erlebt haben, werden manche Grenzverschiebungen konsolidieren, andere vielleicht zurücknehmen wollen. In jedem Falle wird es darüber Verhandlungen geben, es wird zu diskutieren und zu ringen sein, um den neuen Normalzustand zu gestalten und zu vereinbaren. ●

1 Christoph Martin Wieland (1733–1813). Deutscher Dichter, Übersetzer und Herausgeber, zählt zu den bedeutendsten Schriftstellern der Aufklärung.

2 Marcus Fabius Quintilianus (um 30–96). Römischer Rhetor, Schriftsteller, Lehrer der Beredsamkeit und Erzieher des Kaisers Domitian.

3 Heraklit (um 520 v. Chr.).

4 Adam Smith (1723–1790). Schottischer Moralphilosoph, Aufklärer und gilt als Begründer der klassischen Nationalökonomie.

5 D21-Digital-Index 2020–2021, https://initiated21.de/app/uploads/2021/02/d21-digital-index-2020_2021.pdf, Seite 44 (abgerufen am 17.08.21).

6 Vgl. https://initiated21.de/app/uploads/2021/06/new-normal_das-richtige-mass.pdf (abgerufen am 17.06.2021).

7 https://initiated21.de/app/uploads/2021/06/new-normal_kultur-zusammenarbeit-fuehrung.pdf (abgerufen am 17.06.2021).

8 Siehe auch .public 03-2020 (S. 38 ff.): „Überlebensstrategien in unsicheren Arbeitsumgebungen – Job Crafting in der öffentlichen Verwaltung“ (https://publikation.msg.group/publikationsarchiv/fachartikel/1053-public-03-2020_job-crafting/file) (abgerufen am 17.08.21).

9 Adolf Schafheitlin (1852–1917), deutscher Lyriker.

10 Paul Eugen Bleuler (1857–1939), Schweizer Psychiater.

„ICH WÜNSCHE MIR, DASS DIE WERTSCHÄTZUNG DER GESUNDHEITSÄMTER, DIE IM ZUGE DER PANDEMIE GESTIEGEN IST, SO HOCH BLEIBT.“



Dr. Siegfried Eichin, Amtsleiter und Sabrina Wurdak, Leiterin Fachgebiet Pandemiemanagement vom Gesundheitsamt Tuttlingen im Gespräch mit Regina Welsch, Lead Business Consultant, msg Public Sector.

msg: Vielen Dank, Frau Wurdak und Herr Dr. Eichin, dass Sie sich zu diesem Interview bereiterklärt und sich die Zeit genommen haben.

Dr. Eichin: Sehr gerne. Es ist für uns als Gesundheitsamt eine gute Möglichkeit, um uns sichtbar zu machen und zu zeigen, wie es bei uns im Moment zugeht. Es sind gerade harte Zeiten – immer noch. Aber mit der Impfung ist jetzt zumindest Land in Sicht.

msg: Bitte stellen Sie sich unseren Leserinnen und kurz vor.

Wurdak: Gerne. Ich leite seit Oktober letzten Jahres das Fachgebiet Pandemiemanagement beim Gesundheitsamt Tuttlingen und bin hauptsächlich für alle organisatorischen Fragestellungen zuständig.

Dr. Eichin: Und ich bin seit 2007 der Leiter des Gesundheitsamts in Tuttlingen. Ich wurde am Ende meiner Laufbahn noch mit dieser Pandemie beglückt und freue mich, diese Situation begleiten zu können. Im Auge des Orkans sozusagen.


msg: Welche Aufgaben übernimmt das Gesundheitsamt in Tuttlingen normalerweise, das heißt, wenn keine Pandemie herrscht?

Dr. Eichin: Wir haben ein breites Spektrum an Aufgaben. Das fängt mit dem Infektionsschutz an, was ja auch die Pandemie elementar betrifft. Es geht um Prävention, zum einen um Infektionsprävention, zum anderen um Prävention beispielsweise in Form von Gesundheitskonferenzen. Es geht um Gutachten des Amtsärztlichen Dienstes – von beamtenrechtlichen Gutachten über Gerichtsgutachten bis hin zu Einzelgutachten aufgrund verschiedener Gesetzesgrundlagen. Und dann haben wir noch einige Nischenthemen, wie beispielsweise die Trinkwasserüberwachung als eigenes Teilgebiet des Infektionsschutzes. Hierbei geht es auch um die Wasserqualität.

Aktuell haben wir es primär mit dem Infektionsschutz zu tun. Aber grundsätzlich ist die Arbeit im Gesundheitsamt sehr spannend und vielfältig. Ich habe es noch nie bereut, diesen Weg eingeschlagen zu haben.

msg: Im Moment dreht sich fast alles um Covid-19. Wie hat die Pandemie den Alltag im Gesundheitsamt verändert?


Dr. Eichin: Los ging es Anfang letzten Jahres. Im Februar war die Lage noch ganz entspannt. Man hatte zwar von Corona gehört, aber das Thema war bei uns noch nicht präsent. Im März, April, Mai, da ging es dann richtig zur Sache. Von jetzt auf gleich hat Corona alles beherrscht. Das Telefon hat nicht mehr aufgehört zu klingeln, die E-Mail-Postfächer wurden überflutet. Unsere gesamten Kräfte waren gefordert – von heute auf morgen gab es nichts anderes mehr als Covid-19, die Fallbearbeitung und die Meldung.

 **ABER GRUNDSÄTZLICH IST DIE ARBEIT IM GESUNDHEITSAMT SEHR SPANNEND UND VIELFÄLTIG.**

msg: Können Sie uns kurz beschreiben, wie eine solche Fallbearbeitung abläuft?

Dr. Eichin: Ja gerne. Der Ablauf ist für alle meldepflichtigen Krankheiten gleichlaufend. Wir folgen dabei den Regelungen des Infektionsschutzgesetzes. Wenn ein niedergelassener Arzt bei jemandem eine meldepflichtige Krankheit feststellt, ist er zur

Meldung verpflichtet. Und zwar unverzüglich, ohne schuldhaftes Verzögern. Spätestens nach 24 Stunden muss die Meldung bei uns im Gesundheitsamt eingetroffen sein. Früher ging das analog per Fax, jetzt läuft das über das Meldesystem DEMIS. DEMIS soll für alle Infektionskrankheiten genutzt werden, wurde aber erst mal für die Covid-19-Fälle vorgezogen. Wir haben dann die Vorgabe, die Ermittlungen durchzuführen, die Zusammenhänge zu ergänzen. Das bedeutet, dass wir in der Regel bei den Patienten anrufen, fragen, wie es ihnen geht, welche Krankheitssymptome sie haben, welche Kontakte sie hatten und so weiter. Die Fragen unterscheiden sich natürlich von Krankheit zu Krankheit. Bei Hepatitis B muss ich anders fragen als bei einer Corona-Meldung. Dann sortieren wir die Fälle nach bestimmten Kriterien. Das heißt nach Verdachtsfällen, nach Ansteckungsfällen. Und dementsprechend schreibt das Infektionsgesetz bestimmte Maßnahmen vor. Die Meldung geht dann weiter an das Landesgesundheitsamt, bei uns ist das in Stuttgart, von dort nach Berlin zum Robert Koch-Institut und von dort an die WHO. Es ist ein gestuftes Verfahren. Jede Stelle filtert noch mal und macht die aggregierten Daten dann für die nächste Ebene verwertbar. Die WHO ist die internationale Institution, die final die Maßnahmen trifft. Im Falle von Covid-19 war es die Feststellung der Pandemie.

 **VON HEUTE AUF MORGEN GAB ES NICHTS ANDERES MEHR ALS COVID-19, DIE FALLBEARBEITUNG UND DIE MELDUNG.**

msg: Ihre Aufgabe ist es also, die Infektionsketten nachzuvollziehen?

Dr. Eichin: Genau. Aber das machen wir nicht nur bei Covid-19, sondern auch bei anderen Krankheiten, beispielsweise bei einer Salmonelleninfektion. Wenn uns ein Fall gemeldet wird, rufen wir die betroffene Person an und fragen, ob sie im Lebensmittelbereich arbeitet. Wir weisen sie darauf hin, dass sie nicht weiterarbeiten darf, stellen auch den Betrieb infrage, klären, ob es weitere Fälle gibt etc. Diese Maßnahmen unterscheiden sich von Krankheit zu Krankheit. Aktuell wird der gesamte Workflow von Corona dominiert. Aber es gibt natürlich noch andere Krankheiten. Nur gehen die in der Wahrnehmung gerade unter. Trotzdem bearbeiten wir sie natürlich, gar keine Frage.

Wurdak: Wir haben verschiedene Teams, die den Ablauf bearbeiten: Ein Team bearbeitet den Befundeingang, sortiert die ankommenden Befunde nach Krankheiten vor und leitet sie an die Fallerfassung. Dort werden die Fälle in unserem Datensystem erfasst. Dann geht es weiter in den Bereich Ermittlungen, wo die Personen so kontaktiert werden, wie Herr Dr. Eichin es eben

geschildert hat. Dieses Ermittlungsteam verschickt auch die Kontaktpersonenliste, die die Betroffenen ausfüllen – das läuft mittlerweile elektronisch ab. Diese Listen gehen dann an unser Kontaktpersonenmanagement, wo die Kontaktpersonennachverfolgung stattfindet. Außerdem machen wir auch die Terminvergabe für unser Abstrichzentrum, für die PCR-Abstriche. Und wir haben eine Bürger-Hotline für den Landkreis. An die ist auch die Hotline für das Kreisimpfzentrum angegliedert. Dann haben wir noch den Bereich Corona-Recht, wo es um alle rechtlichen Anfragen zur Verordnung geht. Und ich glaube, das war es.

msg: Wie hat sich diese Situation auf Ihre anderen Aufgabenbereiche ausgewirkt? Sie sind ja zum Beispiel auch für Einschulungsuntersuchungen zuständig. Wenn nun alle Ressourcen abgezogen wurden, gab es sicher an vielen Stellen einen Engpass.

Dr. Eichin: Ja natürlich. Manche Themen konnten wir einfach nicht mehr bearbeiten. Die haben wir schlicht und einfach eingestellt, anders war es nicht möglich. Das Personal wurde komplett auf die Fallbearbeitung umgestellt, auf die Pandemiebewältigung. Aber es gab auch Rückhalt vonseiten der Vorgesetzten, und früher oder später hatten alle Verständnis für unsere Lage. Es gab eine hohe Akzeptanz, dass wir in der Pandemie manche Dinge eben nicht bearbeiten können.

DER DIGITALISIERUNGSPROZESS WURDE UNGLAUBLICH BESCHLEUNIGT.

msg: Gab es innovative Wege, die Sie einschlagen konnten, um die Herausforderungen zu bewältigen?

Dr. Eichin: Ja, die gab es. Ein ganz zentraler Punkt ist die Digitalisierung. In der ersten Welle, zu Beginn der Pandemie, hatten wir einen Aktenschrank, der war zweieinhalb Meter breit, und da waren die ganzen aktuellen Infektionsfälle drin. Alle Infektionen, die in Tuttlingen gemeldet wurden, hatten Platz in diesem Schrank. Aber im Verlauf der Pandemie waren die zweieinhalb Meter irgendwann voll. Das war dann der Zeitpunkt, wo wir uns überlegt haben, wie wir weitermachen können. Der Digitalisierungsprozess wurde unglaublich beschleunigt. Dieser Prozess war in den Jahren zuvor schon angedacht. Jetzt wurde er in einer enormen Schnelle – von jetzt auf gleich per Knopfdruck – realisiert. Das war für mich mit das Erstaunlichste im gesamten Verlauf der Pandemie.

msg: Wie wurde das realisiert? Wie können wir uns das vorstellen?

Dr. Eichin: Wir haben hier im Haus zum Glück jemanden, der programmieren kann. Das heißt, wir haben selbst eine Datenbank programmiert, in der wir ab einem bestimmten Zeitpunkt die Akten hochgeladen haben. Wir hatten zu einem bestimmten Zeitpunkt einen Schnitt gemacht. Die alten Akten haben wir in Papierform abgelegt, die neuen Akten in elektronischer Form. Und ab diesem Zeitpunkt waren wir digitalisiert. Wir hatten dann die Datenbank auf unsere eigenen Bedürfnisse weiterentwickelt und zugeschnitten – dank der Programmiermöglichkeiten bei uns im Haus.

VON DER POLITIK BEKAMEN WIR UNHEIMLICH VIEL UNTERSTÜTZUNG UND WERTSCHÄTZUNG.

msg: Bekamen Sie auch von außen Systeme zur Verfügung gestellt?

Dr. Eichin: Wir haben ja schon lange die OctoWare-Fachanwendung, die allerdings für eine elektronische Akte nicht ausreicht. Da ging auf die Schnelle zwar manches, aber eben nicht alles. Die komplette elektronische Akte war daher eine hier im Haus entwickelte Datenbank. Die OctoWare-Datenbank haben wir immer noch. Sie wurde weiterentwickelt und von uns parallel geführt.

msg: Welche Unterstützung haben Sie beispielsweise von der Politik bekommen?



Arbeiten unter Corona-Bedingungen

Dr. Eichin: Von der Politik bekamen wir unheimlich viel Unterstützung und Wertschätzung. Zum Beispiel, indem wir Personal innerhalb des Gesundheitsamts umschichten und auch Personal von anderen Bereichen zuziehen konnten. Wir hatten ja innerhalb des Landratsamtes zig Personen, teilweise auf Abruf, teilweise auch längerfristig zugeordnet, die für uns bestimmte Aufgaben übernommen haben. Die Aufgaben wurden auch, und hier fängt die Geschichte von Frau Wurdak an, weiter aufgesplittet. Wir hatten dann plötzlich nicht mehr die Bearbeitung der kompletten Vorgänge in einem Kopf, in einer Hand. Wir haben es aufgeteilt: Eine Person hat beispielsweise den Fax-Eingang bearbeitet, eine andere Person hat, die Fallbearbeitung übernommen und eine weitere Person hat sich um die Kontaktpersonennachverfolgung gekümmert. An dieser Stelle würde ich jetzt gerne an Frau Wurdak übergeben, denn das war ihr Aufgabenbereich, als sie hier bei uns gestartet ist.

Wurdak: Gerne. Als ich letzten Oktober angefangen habe, hatten wir aus den verschiedenen Ämtern des Landratsamtes zwar sehr viel Personal, das aber immer nur für eine gewisse Zeitspanne im Einsatz war. Das heißt, es mussten immer wieder neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingelernt werden. Dadurch hat die Qualität der Arbeit sehr gelitten, gerade bei der Dynamik einer Pandemie, wo eigentlich alle immer auf dem aktuellen Stand sein sollten. Es war eine enorme Herausforderung für das Kernteam des Gesundheitsamts, immer wieder Unterstützungskräfte aus anderen Ämtern neu einzulernen, teilweise wöchentlich. Das hat sehr viel Energie gekostet. Daher waren wir froh und dankbar, als wir die Genehmigung bekamen, für die einzelnen Teams befristet Personal einzustellen. Also wir haben viele neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für ein Jahr befristet eingestellt. Das machen wir zurzeit immer noch, obwohl die Inzidenz gerade sinkt.¹ Und wir haben auch noch Aushilfen aus dem Landratsamt, von der Bundeswehr, vom Zoll, von den Stadtwerken und auch Studentinnen und Studenten. Sie sehen, das ist sehr gemischt, und auch die Anzahl der Personen variiert stark. Zu Hochzeiten, so um den Dezember 2020 herum, hatten wir um die 130 Personen. Jetzt haben wir noch zwischen 70 und 80.

msg: Wie groß ist Ihr Kernteam hier in Tuttlingen?

Dr. Eichin: Knappe 20 Personen. Darunter auch viele Teilzeitkräfte. Da kann man sich ungefähr vorstellen, wie sehr wir gewachsen sind. Um ein Mehrfaches der ursprünglichen Besetzung. Das hat natürlich auch zur Folge gehabt, dass die ganzen Prozesse umgestellt werden mussten. Wenn wir früher einen Fall hatten, dann hat den eine Person vom Eingang bis zum Abschluss bearbeitet. Das hat sich extrem geändert. Wir sind ein Großbetrieb gewor-

den. Mit allen damit verbundenen Schwierigkeiten. Daher sind wir auch sehr froh, dass wir mit Frau Wurdak eine Mitarbeiterin haben, die sich rein um die Organisation, um die Teams, um die Aufstellung und um das Funktionieren der Teams kümmern kann.

msg: Welche Arbeitsprozesse, die durch die Pandemie neu entstanden sind, werden bleiben?

Dr. Eichin: Was mit Sicherheit bleiben wird, ist die Digitalisierung, die digitale Akte. Im Moment sind wir mitten im Umstellungsprozess auf die Plattform SORMAS². Denn wir werden unsere eigenentwickelte elektronische Akte irgendwann durch SORMAS ersetzen. Das ist, denke ich, das Eindrucksvollste. In der Arbeitsorganisation, hier würde ich einfach mal spekulieren, werden wir nicht mehr auf unsere ursprüngliche Mitarbeiterzahl zusammenschumpfen. Corona wird uns mit Sicherheit noch länger begleiten, auch wenn die Impfung zunächst einmal viel Entlastung bringt. Aber ich denke, unter der Herausforderung, jederzeit schnell Ressourcen etablieren zu müssen, wird sich die Organisation mit Sicherheit verändern müssen.

msg: Und hat die Pandemie auch Innovationsbedarf aufgezeigt, der jetzt zwar noch nicht umgesetzt ist, den Sie sich aber für die Zukunft wünschen?

Wurdak: Eine große Herausforderung sind die Schnittstellen zu anderen Programmen, wie zum Beispiel rescuetrack³ oder die digitale Einreiseanmeldung⁴, und damit verbunden die sich immer wieder ändernden Zuständigkeiten. So haben beispielsweise die Gesundheitsämter Zugriff auf das digitale Einreiseportal und waren eine ganze Weile auch dafür zuständig. Jetzt hat sich das geändert, jetzt sind die Ortspolizeibehörden zuständig. Aber die haben gar keinen Zugriff auf das Portal. Wir aber müssen wirklich jeden Tag die Daten aus dem Portal exportieren. Und Sie können sich vorstellen, dass die Gemeinden, wenn sie von uns die Daten bekommen, auch bei uns anrufen und nachfragen: bei jeder Fallkonstellation, bei jedem offenen Punkt. Hier würden wir uns wünschen, dass auch auf politischer Ebene bedacht wird, mit welchen Programmen die Gesundheitsämter arbeiten. Zumal jetzt auch noch einige dazugekommen sind, inklusive der Apps, wie zum Beispiel die luca-App. Hier wäre es ganz wichtig, dass alles aus einem Guss und gut umzusetzen ist. Denn die Fachanwendung SORMAS ist für die Covid-Fallbearbeitung natürlich super und gut, bringt uns aber nichts, wenn die Schnittstellen nicht funktionieren. Wir müssen jetzt sehen, dass wir Lösungen dafür finden, denn wir sind verpflichtet, endgültig auf SORMAS umzustellen. Dass es hier noch ein bisschen reibungsloser laufen würde, wäre ein Wunsch von mir.

msg: Fühlen Sie sich jetzt besser vorbereitet auf einen zukünftigen Ausbruch einer Pandemie beispielsweise?

 **ICH DENKE, IM MOMENT SIND WIR WIRKLICH BESTENS VORBEREITET AUF DIE BEWÄLTIGUNG EINER PANDEMIE.**

Dr. Eichin: Ich denke, im Moment sind wir wirklich bestens vorbereitet auf die Bewältigung einer Pandemie. Was weiterhin ein wichtiges Thema sein wird, ist das Personal. Wir sind in der Pandemie natürlich gewaltig gewachsen. Aber auch nach der Pandemie oder wenn die Fallzahlen sinken, brauchen wir genug Fachleute. Fachleute, die keine detaillierten Einweisungen brauchen. Geschulte Leute, die eine Ausbildung gemacht haben. Das fängt bei den Ärzten an – Ärzte sind Mangelware im Gesundheitsamt – und geht über die Gesundheitsaufseher bis zu den sozialmedizinischen Assistenten. Wir haben hier auch langfristig einen Engpass und müssen darüber nachdenken, wie wir den lösen können.

msg: Jetzt sinken die Inzidenzzahlen zum Glück deutschlandweit. Denken Sie, dass wir nun Land in Sicht haben, beziehungsweise denken Sie, dass die Pandemie bald überstanden ist, Herr Dr. Eichin?

Dr. Eichin: Dass die Inzidenzen sinken, hängt mit Sicherheit mit mehreren Faktoren zusammen. Wir haben zum einen die Maßnahmen. Wir haben als zweites, ganz wichtiges Instrument die Impfungen. Und wir haben das Wetter. Die Corona-Viren reagieren offensichtlich empfindlich auf klimatische Bedingungen.


Die Entwicklung des R-Wertes – liegt er über eins, steigen die Zahlen, liegt er unter eins, sinken sie – hängt nicht nur von einem Faktor ab, sondern von vielen. Wir haben das ja in der Vergangenheit bei der Grippeausbreitung gesehen. Im Herbst geht es los, im Frühjahr hört es auf. Egal was wir tun, es ist immer das gleiche Spiel, über all die Jahre. Und so könnte ich mir das auch bei Covid-19 vorstellen. Das heißt, über den Sommer bekommen

wir zunächst eine Entlastung. Welche Wirkung die Impfung dabei hat, müssen wir abwarten. Die nächste Saison wird zeigen, ob die Zahlen dann wieder nach oben gehen. Ich denke, dass wir nach der nächsten Saison, was das anbelangt, etwas mehr Klarheit bekommen. Letztendlich ist die Pandemie für uns etwas Neues. Wir lernen täglich dazu. Die Dinge sind weiterhin spannend und offen.

 **LETZTENDLICH IST DIE PANDEMIE FÜR UNS ETWAS NEUES. WIR LERNEN TÄGLICH DAZU.**

msg: Zum Abschluss interessiert uns noch, was Sie sich von der Politik wünschen.

Dr. Eichin: Ich persönlich wünsche mir für den Öffentlichen Gesundheitsdienst insgesamt, dass die Wertschätzung, die im Zuge der Pandemie gestiegen ist, so hoch bleibt. Wir wissen natürlich, dass wir ein wichtiger Baustein im Infektionsschutz sind, und das sollte auch entsprechend gewürdigt werden. Als Zweites wünsche ich mir, dass sich das in der personellen und materiellen Ausstattung zeigt. Wobei es am Materiellen nicht klemmt, es ist das Personal, das fehlt. Von Ärzten über für den Infektionsschutz ausgebildetes Personal bis hin zu speziellen Fachkräften, so wie Frau Wurdak hier bei uns: die ein Gesundheitsamt kennt, mit all seinen Aufgaben, die im Gesundheitsbereich Erfahrung hat und die Organisation auch entsprechend leiten kann. So müsste ein Gesundheitsamt der Zukunft aufgestellt sein, auch dann, wenn Corona keine große Bedeutung mehr hat.

 **ICH PERSÖNLICH WÜNSCHE MIR FÜR DEN ÖFFENTLICHEN GESUNDHEITSDIENST INSGESAMT, DASS DIE WERTSCHÄTZUNG, DIE IM ZUGE DER PANDEMIE GESTIEGEN IST, SO HOCH BLEIBT.**

msg: Vielen Dank, Frau Wurdak, Herr Dr. Eichin. Das war ein sehr interessantes, aufschlussreiches Gespräch. ●

1 Zum Zeitpunkt des Interviews am 09.06.2021.

2 Surveillance Outbreak Response Management and Analysis System, siehe auch: <https://www.sormas-oeg.de/> (abgerufen am 01.07.2021).

3 <http://www.rescuetrack.de/de-de/> (abgerufen am 11.07.2021).

4 <https://www.einreiseanmeldung.de/#/> (abgerufen am 11.07.2021).

BARRIEREFREIHEIT leichter umsetzen und DOKUMENTIEREN

Die Umsetzung von Barrierefreiheit bei allen Webseiten und Dokumenten, wie sie das Gesetz vorschreibt, erfordert entwicklungsbegleitend Spezialwissen und ein standardisiertes Ergebnisdokument. msg.BALM ist die Softwarelösung für Prüfung, Test und Dokumentation von Barrierefreiheit. Davon profitieren Sie im Rahmen eines Beratungsmandats mit msg. Oder Sie erwerben das Tool für eine langfristige Nutzung.



msg.BALM auf einen Blick:

- Alle gesetzlichen Anforderungen an einem Ort „ready-to-use“
- Status jederzeit transparent
- Alle Tests jederzeit wiederholbar
- Gesicherte Erfüllung der Richtlinien
- Einfache Bedienung
- Evaluierungsbericht inkl. Testergebnissen und Vorschlägen zur Steigerung der Qualität
- Höhere Qualität der Anwendungen

IHR ANSPRECHPARTNER



RICHARD PIELCZYK
Principal Project Manager
und Abteilungsleiter

0152 54679104

richard.pielczyk@msg.group



E-AKTE UND DIE DIGITALISIERUNG DER VERWALTUNG

Haben die bisherigen Einführungsbestrebungen die erwarteten Effekte erzielt und wie geht es weiter? Bestandsaufnahme und Ausblick

| von **CARSTEN SCHAEFER**

Das Thema E-Akte ist seit 20 Jahren – mit unterschiedlicher Intensität – ein Dauerbrenner, wenn es um die Digitalisierung und Effizienzsteigerung der öffentlichen Verwaltung in Deutschland geht. Anfang der 2000er-Jahre begannen in den ersten Bundesländern die Bestrebungen, die E-Akte in größerem Umfang einzuführen. Auch in der Bundesverwaltung haben sich erste Behörden mit der elektronischen Aktenführung befasst. Mit dem vom BMI veröffentlichten modularen „Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit“ wurde ab 2011 ein Handlungsrahmen für die Einführung der E-Akte in den Behörden geschaffen. Mit dem E-Government-Gesetz des Bundes (Oktober 2013) und den ab 2015 schrittweise verabschiedeten E-Government-Gesetzen der Bundesländer beziehungsweise analogen gesetzlichen Regelungen wurde unter anderem der rechtliche Rahmen für die Einführung der E-Akte geschaffen. Grundsätzlich verfolgen die Einführungsprojekte die folgenden Zielstellungen:

- „Schnelles“ Auffinden bearbeitungsrelevanter Informationen
- Ortsunabhängiger, kontinuierlicher Zugriff auf Informationen
- Wegfall von Medienbrüchen
- Beschleunigte Abwicklung der Prozesse
- Erhöhte Transparenz
- Automatische Nachweisführung (Revisionssicherheit)
- Unterstützung flexibler Arbeitsweisen
- Vereinfachter Austausch von Informationen und Dokumenten
- „Wegfall von Papierfluten“

Ganz überwiegend treffen diese Zielstellungen auch auf die Bundesländer zu. Verbunden mit den E-Government-Gesetzen wurden Zeitpunkte für die Einführung der E-Akte vorgesehen.

WIE SIEHT DIE AKTUELLE SITUATION IM SOMMER 2021 AUS?

Mit Ausnahme weniger Bundesländer, die bereits umfassend die E-Akte nutzen, wie beispielsweise Sachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, befinden sich die Landesverwaltungen und der Bund in unterschiedlichen Phasen der E-Akte-Einführung. Die ursprünglichen Terminvorgaben (siehe E-Government-Gesetze) für die Einführung der E-Akte erwiesen sich oftmals als zu ehrgeizig.

WAS WAREN DIE AUSSCHLAGGEBENDEN GRÜNDE FÜR DEN ZEITLICHEN VERZUG?

1. Unterstützung durch die Führungsebenen

Die Digitalisierung ist eine der zentralen Aufgaben der Behördenleitungen, um die Zukunftsfähigkeit der Verwaltung sicherzustellen. Dies gilt für die landes- und bundesweite Steuerung gleichermaßen wie für die jeweiligen Einführungsprojekte in den Behörden. Das grundsätzliche Bekenntnis zur E-Akte als die informationstechnische Basis der Digitalisierung ist in den Behördenleitungen vorhanden. Bei der aktiven nachhaltigen Unterstützung in den Projekten als „Vorreiter“

für die Behörden und als aktive Unterstützung der Einführungsprojekte gibt es aus unserer Beratungserfahrung jedoch noch Verbesserungspotenzial.

2. Leistungsfähigkeit der IT-Dienstleister

Parallel mit den Einführungsprojekten befanden beziehungsweise befinden sich die IT-Dienstleister in den Bundesländern und im Bund in einer sowohl organisatorischen (Stichwort: Zentralisierung, Standardisierung) als auch technologischen (Stichwort: Cloud, IT-Security) Umbruchphase, verbunden mit der schwierigen Personalbeschaffung aufgrund der hohen Nachfrage nach qualifiziertem IT-Personal. Neben der Einführung der E-Akte mussten und müssen weitere Großvorhaben wie beispielsweise die OZG-Umsetzung oder die E-Rechnung durchgeführt werden. Dies führte und führt zu einer Überlastung der IT-Dienstleister und damit verbundenen Verzögerungen.

3. Personelle Ressourcen in den Verwaltungen

An diesem Punkt muss zwischen den benötigten Ressourcen für die landes- beziehungsweise bundesweite zentrale Einführungssteuerung, die weitgehend mit den erforderlichen Ressourcen ausgestattet wurde, und den jeweiligen Einführungsprojekten in den Behörden vor Ort unterschieden werden. Hier wurden die Aufgaben für das Projektmanagement und die organisatorische und technische Projektarbeit an Beschäftigte übertragen, die nur teilweise von ihren Linienaufgaben freigestellt wurden und dadurch ein extrem hohes Arbeitsvolumen über lange Zeiträume leisten mussten. Auch die erforderlichen Schlüsselqualifikationen in Organisation und Technik, Datenschutz und Datensicherheit sowie in der Schriftgutverwaltung und Aktenplanrevision stellen in den Projekten teilweise einen Engpass dar.

4. Auswahl von Standardprodukten, die dann umfangreich an „Landesspezifika“ angepasst wurden beziehungsweise werden

Den Bundesländern sowie dem Bund wurden in den Vergabeverfahren für die E-Akte erwartungsgemäß Standardprodukte, beispielsweise von Fabasoft, PDV oder CeyonIQ, bezuschlagt, die grundsätzlich die Anforderungen an die elektronische Aktenführung und Vorgangsbearbeitung abdeckten. Doch anstatt diese Standardprodukte zügig einzuführen, wurden umfangreiche zusätzliche „landesspezifische“ Funktionen gefordert und umfangreiche Zusatzentwicklungen durchgeführt, was wiederum zu einem erheblichen zeitlichen Verzug im Rahmen der Einführungsprojekte führte.

5. Hohe Anforderungen an Datenschutz und IT-Sicherheit

Durch die europäische Datenschutzgrundverordnung und die geänderten IT-Grundschutzanforderungen mussten beziehungsweise

müssen die bestehenden Datenschutz- und IT-Sicherheitskonzepte bei den IT-Dienstleistern und in den Behörden angepasst werden. Die E-Akte-Projekte sind hierbei in vielen Fällen der Anstoß, dies regelkonform umzusetzen. Allerdings führt dies auch zu weiteren zeitlichen Verzögerungen.

6. Aktuelle Schriftgutverwaltung in den Behörden

In vielen Behörden werden überwiegend Hybridakten geführt. Das bedeutet, Teile der Akten werden elektronisch (Dateiablagen und E-Mail-Postfächer) und andere Teile in Papier geführt. Das Scannen der eingehenden Papierunterlagen wird überwiegend nicht konsequent umgesetzt, und dort, wo es der Fall ist, wird selten ersetzend gemäß der TR RESISCAN (BSI TR 03138) gescannt. Das heißt, die gescannten Papierunterlagen müssen dann zusätzlich aufbewahrt werden, da eine weit verbreitete Unsicherheit hinsichtlich der konkreten Umsetzung der TR RESISCAN, verbunden mit einem aufwendigen Zertifizierungsverfahren, besteht. Erschwerend für die Einführungsprojekte sind auch die bestehenden Aktenpläne, die für die Einführung der E-Akte überwiegend stark angepasst werden müssen (Aktenplanrevision), um die konsequente Dreistufigkeit (Akte-Vorgang-Dokument) abbilden zu können.

WELCHE AUSWIRKUNGEN HAT DIES AUF DIE UMSETZUNG DER ZIELSTELLUNGEN?

Bedingt durch diese Umstände orientieren sich die Behörden bei der Einführung der E-Akte überwiegend nicht an der organisatorisch sowie technisch bestmöglichen Umsetzung der elektronischen Aktenführung. Vielmehr fokussieren sie sich zunächst auf die Abbildung bestehender Ist-Prozesse mit minimalen organisatorischen Anpassungen in den Behörden, um die Einführung innerhalb der vorgegebenen Zeitrahmen umsetzen zu können. Die folgenden Aufgabenpakete werden beziehungsweise wurden meist auf spätere Zeitpunkte umgeplant:

- Optimierung der Prozesse
- Ersetzendes Scannen
- Integration von Fachverfahren, aktenrelevantes Schriftgut wird von den Fachverfahren gespeichert (Vollständigkeit der elektronischen Akte)
- Analyse der Formerfordernisse, insbesondere für die Ausgangsprozesse
- Ausstattung der Arbeitsplätze (mobile Technik)

In den Behörden, die bereits vollständig mit der E-Akte ausgestattet und im Regelbetrieb sind, konnten trotz der beschriebenen Probleme die wesentlichen Zielstellungen der E-Akte-Ein-

führung erreicht werden. Bei den folgenden Zielstellungen ist noch deutliches Verbesserungspotenzial vorhanden:

- Ortsunabhängiger, kontinuierlicher Zugriff auf Informationen (Ausstattung mit mobiler Technik, Sicherstellung der IT-Sicherheit)
- Wegfall von Medienbrüchen (behördenübergreifendes Arbeiten und behördenübergreifende Geschäftsgänge sowie Integration der Fachverfahren)
- Schnellere Abwicklung der Prozesse (durch Prozessoptimierung und -integration, Nutzung von qualifizierten elektronischen Signaturen in den Ausgangsprozessen)
- Wegfall von Papierfluten (konsequentes ersetzendes Scannen, TR-ESOR-konforme Speicherung)

UND DANN KAM CORONA!

Ohne eine detaillierte Analyse der Auswirkungen von Corona auf die unterschiedlichen Ebenen der Verwaltung und ohne Diskussion über Vor- und Nachteile von mobilem Arbeiten lässt sich feststellen, dass die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Kontakteinschränkungen die Digitalisierungsdefizite der öffentlichen Verwaltung und in den Schulen transparent gemacht hat. Um die coronabedingten Kontakteinschränkungen umsetzen zu können, mussten die Tätigkeiten vor Ort in den Verwaltungen deutlich reduziert werden.

Nur durch massive Investitionen, insbesondere in Hardware und deren Einbindung über VPN in die sicheren Verwaltungsnetze, sowie durch großen persönlichen Einsatz der Beschäftigten und durch teilweise Nutzung privater Infrastruktur konnte die Arbeitsfähigkeit, wenn auch zum Teil mit Einschränkungen, sichergestellt werden. So hat beispielsweise der Bund zwischen Mai und September 2020 rund 40.000 Laptops beschafft¹ und die Beschäftigten damit ausgestattet.

Darüber hinaus ist es mehr als deutlich geworden, dass es fast keine durchgehend medienbruchfreien Prozesse zwischen den Verwaltungsebenen der Länder und dem Bund gibt.

Bereits die Studie der msg systems zur IT-Konsolidierung in der öffentlichen Verwaltung von 2019 ergab, dass die Befragten das Thema E-Akte mit 37 Prozent als Top-Herausforderung und 46 Prozent als mittelgroße Herausforderung sahen. Das Thema elektronische Vorgangsbearbeitung schätzten 28 Prozent als Top-Herausforderung und 58 Prozent als mittelgroße Herausforderung.²

Diese Einschätzung wird sich durch Corona noch einmal verschärft haben.³ Behörden, die bereits die E-Akte eingeführt haben und über mobile IT-Ausstattung verfügen, sind deutlich besser mit den coronabedingten Veränderungen zurechtgekommen.⁴

WELCHE ANFORDERUNGEN ERGEBEN SICH IN DEN NÄCHSTEN JAHREN IM KONTEXT E-AKTE UND MEDIENBRUCHFREIER PROZESSE FÜR DIE BEHÖRDEN?

In dieser Situation ergeben sich für die Verwaltung zwei Handlungsstränge. Der erste bezieht sich darauf, alle Anstrengungen zu unternehmen, um die E-Akte schnellstmöglich flächendeckend in den Verwaltungen von Bund, Ländern und Kommunen einzuführen. Dies sollte zumindest für die Bundesländer und den Bund bis Ende 2025 möglich sein, wenn folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Hohe Standardisierung in den Umsetzungsprojekten und Nachnutzung der Erfahrungen und konzeptionellen Vorarbeiten aus laufenden Projekten
- Konsequente Vernetzung der Projektleitungen in den Umsetzungsprojekten je Bundesland beziehungsweise im Bund, um Know-how-Transfer sicherzustellen
- Einführung der E-Akte muss stärker als Führungsaufgabe verstanden und aktiv durch die Behördenleitung unterstützt werden
- Aufbau von TR RESISCAN Taskforces, um die einzelnen Projekte bei der Umsetzung des ersetzenden Scannens zu unterstützen, sowie übergreifende Abstimmung zu möglichen Zertifizierungen mit dem BSI
- Berücksichtigung des auch nach Corona bestehenden Wunsches vieler Beschäftigter, mittels adäquater technischer Ausstattung (zum Beispiel Laptops) zumindest teilweise mobil zu arbeiten

Der zweite, mindestens ebenso wichtige Handlungsstrang betrifft die Phase nach der Einführung der E-Akte. Dabei sollten die folgenden Handlungsfelder im Mittelpunkt stehen:

1. Handlungsfeld Prozessoptimierung

Nachdem sich der Betrieb der E-Akte in den Behörden eingeschwungen hat, ist es erforderlich, zunächst die schriftgutbasierten Prozesse im Funktionsumfang der E-Akte und die Vorgangsbearbeitung zu optimieren. Liegt der Schwerpunkt bei der Einführung der E-Akte auf den Posteingangs- und Postausgangsprozessen, sollten jetzt im Rahmen der Prozessanalyse die Kern-, Unterstützungs- und Führungsprozesse betrachtet werden.

Nach einer Prozesserhebung werden die Prozesse auf Optimierungspotenziale untersucht. Dabei gibt es drei grundlegende Ansätze:

- Optimierung nach definierten Kriterien, beispielsweise die Reduzierung der Durchlaufzeit
- Optimierung durch andere Koordination der Zusammenarbeit, wie zum Beispiel der Wegfall von Prozessschritten
- Optimierung durch Prozessautomatisierung und -integration, das heißt die durchgehende Nutzung von IT-Verfahren und deren Integration

Im Fokus der Prozessoptimierung sollten die behördlichen Prozesse mit entweder hohen Fallzahlen oder hohem internen Bearbeitungsaufwand liegen. Durch die Optimierung und Standardisierung sollte auch die Anzahl der Prozessvarianten reduziert werden.

Bereits die Prozessoptimierung im Rahmen der beiden erstgenannten Ansätze wird deutliche Vorteile für die Behörden bringen. Allerdings lassen sich ohne den dritten Ansatz, die Prozessintegration, durchgängig medien- und systembruchfreie Prozesse innerhalb von und zwischen Behörden noch nicht umsetzen.

2. Handlungsfeld Prozessintegration

Die IT-Verfahrenslandschaft in den Behörden ist durch den Einsatz ganz unterschiedlicher Fachverfahren zur Unterstützung der Aufgabenerfüllung geprägt. Diese sind historisch gewachsen, basieren auf unterschiedlichen Technologien sowie Datenbanken und verfügen über unterschiedliche Schnittstellen. Mit der Einführung der E-Akte wird die informationstechnische Basis für alle aktenrelevanten Informationen geschaffen. Sofern in den Fachverfahren Informationen vorgehalten beziehungsweise erstellt werden, die aktenrelevant sind, werden technische Schnittstellen erforderlich. Bisher wurden für die Kopplung der IT-Verfahren jeweils Schnittstellen zwischen diesen Verfahren implementiert. Prozessintegrationsplattformen, die es ermöglichen, medienbruchfreie Prozesse über unterschiedliche IT-Verfahren zu orchestrieren, sind bei den IT-Dienstleistern der öffentlichen Verwaltung noch nicht Standard. Dies wird sich in den nächsten Jahren ändern, doch in der Zwischenzeit müssen die Fachverfahren weiter über direkte Schnittstellen an die E-Akte angebunden

werden. Die Behörden müssen in Abstimmung mit den IT-Dienstleistern eine Roadmap zur Prozessintegration entwickeln und Schwerpunkte für die (technische) Anbindung definieren.

Mit Robotic Process Automation (RPA) ist bereits eine in anderen Branchen, wie Versicherungen und Banken, etablierte Technologie verfügbar. RPA ermöglicht es einerseits, wiederkehrende Prozessabläufe durch Robots ausführen zu lassen und damit die Durchlaufzeiten erheblich zu senken. Andererseits kann diese Technologie auch für die prozessorientierte, auch behördenübergreifende Kopplung von IT-Verfahren genutzt werden. Auch im Behördenumfeld wurden erste Projekte innerhalb kurzer Zeit mit großem Erfolg durchgeführt. Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz von Software-Robots, um von Verwaltungsgerichten per elektronischem Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) angeforderte Akten einer Bundesbehörde automatisiert in deren Kernanwendung zu suchen, die erforderlichen Aktenbestandteile zu extrahieren, zu exportieren und per EGVP an die anfordernden Verwaltungsgerichte zurückzusenden.

Die Nutzung von RPA-Technologien im Umfeld der E-Akte für die Prozessautomation und Verfahrensintegration von E-Akte und Fachverfahren ist auch deshalb für die IT-Dienstleister und Behörden interessant, weil sie ganz überwiegend durch Konfiguration und nicht durch Programmierung umgesetzt werden kann. Dies verbessert die Umsetzungsgeschwindigkeit und die Agilität.

FAZIT

Die E-Akte ist die Voraussetzung für Prozessoptimierung und Prozessintegration. Damit bildet sie das Fundament der Verwaltungsdigitalisierung. Die Einführungsprojekte liegen oftmals hinter den ursprünglichen Zeitvorgaben. Aus unseren Projekterfahrungen nach gut 18 Monaten Corona hat sich gezeigt, dass Behörden mit eingeführter E-Akte die Auswirkungen besser kompensieren konnten als die Behörden ohne E-Akte. Mit der Einführung der E-Akte beginnt die Phase der behördlichen Prozessoptimierung, -automatisierung und -integration. In den nächsten fünf Jahren werden die Voraussetzungen geschaffen für integrierte medien- und systembruchfreie Prozesse, die durch Robots optimiert und perspektivisch KI unterstützt sind. ●

1 <https://www.heise.de/news/Regierung-schafft-mehr-als-40-000-Computer-fuer-Homeoffice-an-4921189.html> (abgerufen am 08.07.2021).

2 <https://www.yumpu.com/de/document/read/62916562/03-2019-msg-studienband>, S. 14 (abgerufen am 24.06.2021).

3 Die msg Studie „IT-Konsolidierung in der öffentlichen Verwaltung 2021“ wird im November 2021 veröffentlicht (<https://www.msg.group/public-sector/studie>).

4 Initiative D21 (Hrsg.): DAS NEUE NORMAL DER ARBEITSWELT NACH DER PANDEMIE. AUF DAS RICHTIGE MASS KOMMT ES AN. https://initiated21.de/app/uploads/2021/06/new-normal_das-richtige-mass.pdf, S. 4 (abgerufen am 24.06.2021).



SOCIAL MEDIA IN DER CORONA-KRISE: EIN ANKER IN DER NOT?

Chancen und Risiken der Nutzung von Social Media in der öffentlichen Verwaltung

| von INNA DEMBURG

Eine Bundesbehörde twittert über die neuesten Entwicklungen im Pandemiegeschehen und der Gesundheitspolitik und Abgeordnete Karl Lauterbach hat plötzlich einen Zulauf an Followern wie ein Popstar ... Die Corona-Pandemie hat die Signifikanz der sozialen Medien in der öffentlichen Verwaltung gesteigert und die Spielregeln in der Kommunikation mit den Bürgerinnen und Bürger verändert.

Das Covid-19-Virus ist zwar nur etwa 0,12 Mikrometer klein, bestimmt jedoch seit Anfang 2020 den Alltag der gesamten Weltbevölkerung. Und so hat uns die Corona-Pandemie viele Dinge vor Augen geführt: das Ausmaß der Globalisierung, die Notwendigkeit der Digitalisierung und die Bedeutung des sozialen Lebens, um nur einige zu nennen. Präsenz-Meetings, Geburtstags- und Familienfeiern im großen Kreis und vieles mehr – in Vor-Corona-Zeiten selbstverständlich – sind in Zeiten von Lockdown und hohen Inzidenzwerten schwierig bis unmöglich geworden. Kontaktverbote und damit einhergehendes „Social Distancing“ haben dazu geführt, dass sich unsere Kommunikation verstärkt auf das digitale Parkett der sozialen Medien verschoben hat.

Wenig erstaunlich also, dass Plattformen wie Facebook, Instagram, Twitter oder TikTok eine intensivere Nutzung verzeichnen als vor der Pandemie. Laut Statista ist mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung auf Social-Media-Kanälen aktiv, das sind ca. 4,2 Milliarden Nutzerinnen und Nutzer.¹ Die Gründe liegen auf der Hand: In Zeiten der Isolation bieten soziale Netzwerke die Möglichkeit, mit Befreundeten, Familie, Kolleginnen und Kollegen in Kontakt zu bleiben, ohne dabei physisch an einem Ort sein zu müssen.

Diesen Trend haben auch Regierungen und öffentliche Verwaltungen erkannt. Im Verlauf des letzten Jahres verlangte die Öffentlichkeit regelmäßig nach aktuellen Informationen zum Pandemie-Geschehen – auch dort, wo sich die Menschen online vor, während und nach der Arbeit aufhalten, also auf sozialen Plattformen. Diese haben deutlich an Signifikanz für das private und berufliche Leben gewonnen und sind somit auch für die Interaktion zwischen Staat und Bevölkerung relevanter denn je. Staatliche Institutionen informieren ihre Bürgerinnen und Bürger zunehmend online. Es braucht jedoch mehr als nur eine einseitige Berichterstattung der Geschehnisse. Gera-

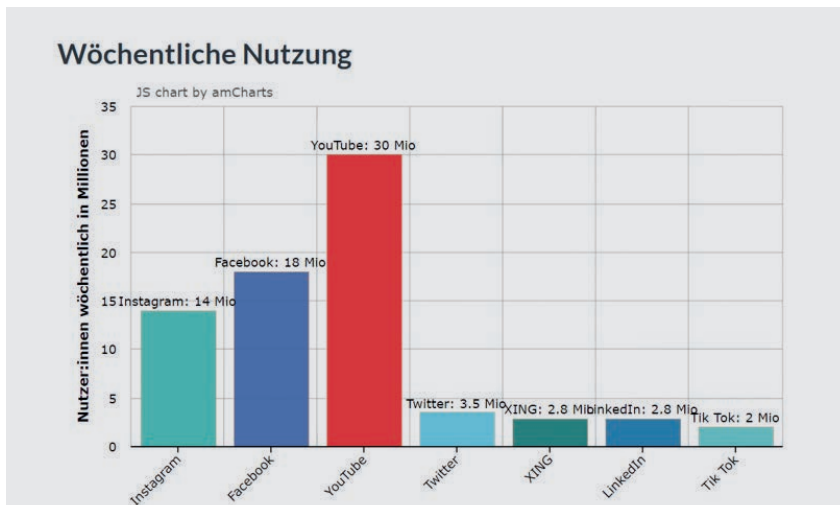


Abbildung 1: Die meistgenutzten sozialen Netzwerke im Jahr 2020 in Deutschland (Quelle: Social Media 2021: Wie viele Menschen nutzen Social Media? - KONTOR4)



Abbildung 2: Die Verbandsgemeinde Wittlich kommuniziert über Social Media mit ihrer Bürgerschaft (Quelle: Facebookseite der Verbandsgemeinde Wittlich-Land)

de in Zeiten der Krise erhoffen sich die Menschen von staatlichen Institutionen Transparenz und eine interaktive Kommunikation. Corona ist letztendlich nur ein Anstoß für eine grundlegende und schon lange überfällige Veränderung in der Beziehung zwischen der Bürgerschaft und der öffentlichen Verwaltung.

WENN DER WIND DER VERÄNDERUNG WEHT, BAUEN DIE EINEN MAUERN UND DIE ANDEREN WINDMÜHLEN.²

Jede Krise kann auch als Chance genutzt werden, etwas zu verändern. Nicht nur in der Corona-Krise können Politikerinnen und Politiker, Beamtinnen und Beamten sowie Behörden verstärkt die Vorteile von Social Media nutzen.

DIE WICHTIGSTEN ZIELE FÜR DIE TEILNAHME DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG AN SOCIAL MEDIA UND ENTSPRECHENDE MASSNAHMEN

Eine höhere Sichtbarkeit bei der Bevölkerung erreichen
 Seit dem Ausbruch der Pandemie und den damit einhergehenden staatlichen Beschlüssen entwickeln die Menschen Ängste

und haben vermehrt Fragen, die sie an die Behörden richten. Corona-Lockdowns in unterschiedlichen Intensitäten verhindern eine flächendeckende Öffnung von Dienststellen für persönliche Interaktion mit den Bürgerinnen und Bürgern. Zwar werden die Dienstleistungen – soweit möglich – über das Online-Angebot und über Notdienste in eingeschränkter Form fortgeführt. Doch da Präsenztermine aufgrund der erhöhten Ansteckungsgefahr kaum stattfinden, kann schnell der Eindruck von Abwesenheit behördlicher Ansprechpersonen entstehen.

Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, sollten öffentliche Institutionen die Bürgerkommunikation verstärkt auf die sozialen Netzwerke ausweiten, nach dem Motto „Präsenz trotz Social Distancing“. So können öffentliche Stellen zum Beispiel über ihre Kanäle in den sozialen Medien aktuelle Informationen zur Pandemie bereitstellen und für Fragen und Anregungen einen Rückkanal bieten (siehe Abbildung 2).

Die Verbandsgemeinde informiert ihre Bürgerinnen und Bürger während der Krise über die neuesten Regelungen und Einschränkungen in der Corona-Pandemie beispielsweise in Form von persönlichen

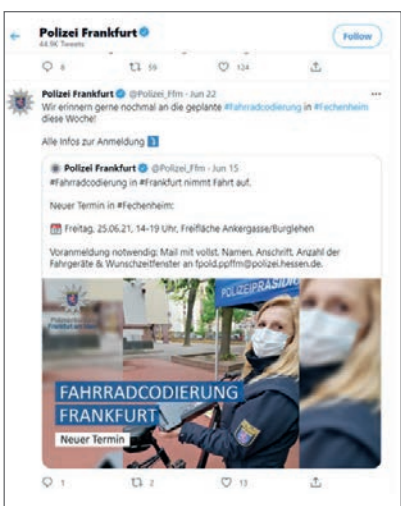


Abbildung 3: Twitterpost der Polizei Frankfurt (Quelle: Twitter-Seite der Polizei Frankfurt)

Videos des Bürgermeisters. Das Informationsangebot kam gut an: Die Follower der Verbandsgemeinde haben solche Mitteilungen vielfach geteilt und so die Reichweite nochmals deutlich erhöht.³

Überwiegend starke Präsenz auf Twitter zeigt die Polizei Frankfurt – schon lange vor der Corona-Pandemie. Regelmäßig informiert die Polizei Frankfurt ihre fast 300.000 Follower nicht nur einseitig über die aktuellen polizeilichen Geschehnisse,

sondern nutzt Twitter auch als Kommunikationsmittel zwischen Bürgerinnen, Bürgern und Polizei.

Auch Bürgerinnen und Bürger möchten ihre Anliegen nicht nur per Bürgertelefon und E-Mail mitteilen, sondern verstärkt via Chatbot, Facebook, Twitter & Co. Vor allem möchten sie eine nahezu Echtzeit-Kommunikation auch über digitale Kanäle nutzen. Besonders in der Bevölkerungsgruppe der unter 30-Jährigen ist dieser Wunsch ausgeprägt.⁴ Daher muss eine Behörde schnell und konkret insbesondere auf die Anliegen dieser Bevölkerungsgruppe reagieren können. Behörden, die ihrer Bürgerschaft neben den etablierten Kontaktmöglichkeiten im Bürgerservice die Kontaktaufnahme per Social Media anbieten, werden dank zeitnaher Reaktionen auf Fragen, Wünsche und Beschwerden positiv wahrgenommen. So kann der Einsatz von Social Media neben der Informationsverbreitung auch die Dienstleistungsqualität der Behörden durch kürzere Bearbeitungszeiten von Bürgeranfragen steigern.

Ein Paradebeispiel für einen gelungenen Einsatz von Social Media mit Ziel, den Bürgerservice zu verbessern, ist die Stadtverwaltung von New York und ihre im Jahr 2002 ins Leben gerufene Initiative NYC 311. Die New Yorker haben die Möglichkeit, über acht Plattformen auf die Behördendienstleistungen der Stadt New York zuzugreifen: das Telefon, die Webseite nyc.gov/311, Facebook oder Twitter, per SMS oder über eine 311-Smartphone-App für Apple und Android.⁵ Der Erfolg dieses Konzeptes beweist, dass die Behördenkommunikation schon lange keine Einbahnstraße mehr ist. Eine eher passive Informationsverbreitung weicht zunehmend einem interaktiven Dialog, was auch unter dem Begriff „Community Management“ bekannt ist. Doch wie etabliert man als Behörde ein Community-Management in den sozialen Medien?

1. Zunächst müssen Sie Ihren „Kundinnen und Kunden“ zuhören (Social Listening), um deren Bedürfnisse, Wünsche und Fragen zu verstehen.

2. Um zu vermeiden, dass ein Social-Media-Kanal aufgrund zu geringen Engagements wirkungslos bleibt, müssen Sie sich vor dem Erstellen von Beiträgen intensiv mit den potenziellen Anliegen und Interessen der Bürgerinnen und Bürger auseinandersetzen und eine Vorstellung davon gewinnen, was diese von ihnen erwarten.

3. Die Kommunikation mit der Community sollte dabei in erster Linie bürgernah, transparent und dialogorientiert gestaltet werden. Hilfreich ist hier das Erstellen von typischen Personas zur Definition der Zielgruppe, das Aufgreifen von Themen aus dem Beschwerdemanagement sowie das Aufgreifen von Best Practices und erfolgreichen Aktivitäten anderer Behörden.

4. Zur Erzeugung belastbarer Aussagen über den Erfolg der Community sollten Sie professionelle Social-Media-Analytics-Programme einsetzen.

Ein Beispiel sind die Posts des Bundesgesundheitsministeriums zu Verhaltensregeln in Corona-Zeiten. Sobald es Änderungen der Corona-Beschlüsse oder zur Impfsituation gibt, informieren die Social-Media-Accounts des Ministeriums mit entsprechenden Videos und Infografiken darüber und beantworten unmittelbar einschlägige Fragen.

Das Ministerium weiß genau, was seine Zielgruppe will – sachliche Informationen über aktuelle Corona- und Impfbeschlüsse – und kommt diesem Wunsch nach.

Für transparente Kommunikation sorgen und der Behörde ein Gesicht geben

Authentische und transparente Kommunikation ist ein Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Teilnahme einer Behörde an



Abbildung 4: Information per Twitter aus dem BGM (Quelle: Twitter-Seite des Bundesgesundheitsministeriums)

Social Media. Bürokratie, starre Organisationsstrukturen und für die Bevölkerung schwer nachvollziehbare Entscheidungen lassen staatlichen Organisationseinheiten häufig noch als anonym und undurchsichtig erscheinen. Mangelnde Offenheit beziehungsweise Nachvollziehbarkeit von Entscheidungsprozessen (#Ausgangssperren⁶) kann allerdings den Eindruck erwecken, der Staat handle durch seine politischen Entscheidungen immer weniger im Sinne seiner Bürgerinnen und Bürger, was zu einem mangelnden Vertrauen in den Staat und seine Institutionen führen kann. Verwaltungen müssen ihr Handeln und die damit einhergehenden Herausforderungen und Maßnahmen erklären. Nur so können sich Bürgerinnen und Bürger eine eigene Meinung bilden und teilhaben. Das Ziel ist es, ihnen unbürokratisch und auf Augenhöhe zu begegnen.

Auf diesem Gebiet ist besonders der deutsche Bundesminister für Wirtschaft und Energie Peter Altmaier hervorzuheben. Der Politiker, dem inzwischen fast 300.000 Menschen folgen, entdeckte Twitter bereits im September 2011. Seine Tweets zeichnen sich dadurch aus, dass er politische Entwicklungen kommentiert und erklärt. Zusätzlich twittet er auch gerne über andere Themen wie Sport. Damit verzeichnet er enorme Erfolge. Abgesehen



Abbildung 5: Peter Altmaier informiert regelmäßig per Twitter (Quelle: Twitteraccount von Peter Altmaier)

Informationen können zum Beispiel Daten über eine gesunde Ernährung, die Umwelt, wissenschaftliche Forschung und über die Bürgerinnen und Bürger selbst sein. Erst durch hochwertigen, relevanten Content wird der Social-Media-Kanal als glaub- und vertrauenswürdig anerkannt.

Vor allem staatliche Institutionen haben Zugang zu einer großen Menge an Informationen und können diese zum Wissens- und Bildungsaufbau nutzen. Auf Social Media Accounts des Umweltbundesamtes finden sich beispielsweise lehrreiche Beiträge zum Umwelt- und Klimaschutz.

davon, dass sein Social-Media-Engagement mit jedem neuen Beitrag steigt, wirkt er auf die Bevölkerung in dieser Hinsicht auch immer authentischer.

Die sozialen Medien bieten Behörden auf allen Verwaltungsebenen eine perfekte Möglichkeit, für ihre Zielgruppe so authentisch und klar wie möglich zu bleiben und dabei Vertrauen aufzubauen. Wichtig ist, dass Inhalte nicht einseitig kommuniziert werden, sondern Räume zur Diskussion und Mitgestaltung für Follower geschaffen werden. So können die öffentlichen Institutionen durch die aktive Einbindung in Entscheidungen von Bürgerinnen und Bürgern für mehr Transparenz und Akzeptanz ihres Verwaltungshandelns sorgen.⁷ Die Bürger-Behörden-Beziehung wird auf eine neue Ebene gehoben, was im Endeffekt zu mehr Bürgernähe führen kann.

Relevanten Content liefern und neue Fans gewinnen

Fakt ist: Der Verbreitungsradius von Social Media Content steigt kontinuierlich signifikant, insbesondere im Vergleich zur Verbreitung von Content über „traditionelle“ Webseiten. Als Social Media Con-

tent können dabei – je nach verwendetem Kanal – Blogbeiträge, Bilder, offizielle und auch Amateur-Videos, Umfragen, Infografiken und vieles mehr verwendet werden. Bei der Erstellung von Inhalten sollte immer die Frage im Fokus stehen, ob dadurch ein Mehrwert für die Bürgerinnen und Bürger entsteht, das heißt, ob diese auch nützlich sind. Nützliche

Das Umweltbundesamt hat einen erfolgreichen Social-Media-Auftritt, weil es seine Zielgruppe kennt und glaubwürdige, lehrreiche Posts liefert, die diese Zielgruppe interessieren. Regierungsbehörden können ihre Glaubwürdigkeit zu ihrem Vorteil nutzen, indem sie ihrer Zielgruppe vermehrt Wissens- und Bildungsinhalte zur Verfügung stellen.



CHECKLIST FÜR SOCIAL-MEDIA-ERFOLG

Die Problemfelder



- Der Social-Media-Auftritt weist folgende Symptome auf:
- Eine geringe Anzahl an Followern: eine geringe Reichweite
 - Fehlende Community: Es wurde kein Netzwerk aufgebaut
 - keine Content-Interaktion: Keine Reaktion auf Posts, Storys und Videos
 - Planlosigkeit, das heißt keine Definition der Zielgruppe, keine Übersicht über die Reichweite und kein spontanes „Posten“
 - Angst vor Kritik und einem öffentlichen Dialog

Die Medizin



- Analyse der Zielgruppe und Auswahl passender Plattformen
- Aufsetzen einer Social-Media-Strategie und klären, welche Ziele mit der Social-Media-Präsenz erreicht werden sollen
- Erstellung von interessantem, relevantem und geplantem Content
- Aktives Community Management
- Regelmäßiges Monitoring, Erfolgsmessung und eine eventuelle Anpassung
- Krisenkommunikationsplan aufsetzen

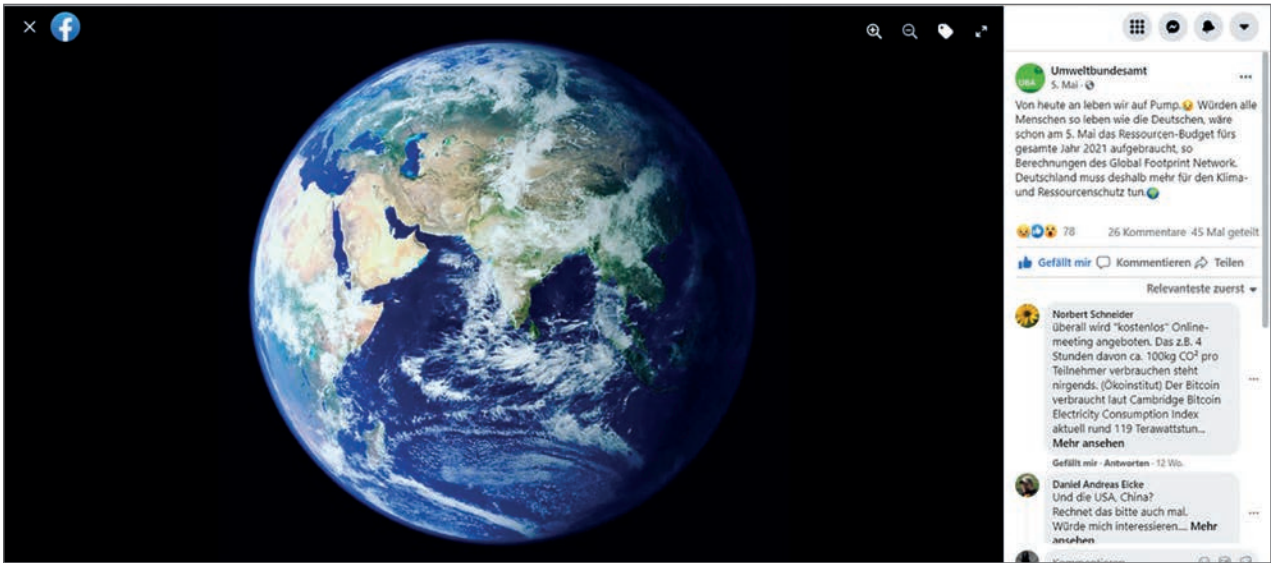


Abbildung 6: Hochwertige Informationen des Umweltbundesamts auf Facebook (Quelle: Facebookseite des Umweltbundesamtes)

KRISENKOMMUNIKATION: IN DER RUHE LIEGT DIE KRAFT

Die Corona-Krise ist auch für die öffentliche Verwaltung eine große Herausforderung. Entsprechend kompliziert ist es, den richtigen Ton und eine Kommunikationsstrategie zu finden, die nach den Bedürfnissen der Öffentlichkeit ausgerichtet sind. Seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie verlangt die Öffentlichkeit weltweit und vor allem schnell und unkompliziert nach Informationen – Social Media hat sich dabei als naheliegende Informationsquelle angeboten. Die Menschen finden auf den Social-Media-Kanälen nicht nur die nötigen Informationen, sondern verbreiteten diese auch weiter: „Bemerkenswert ist, dass die Bevölkerung im Norden von Italien frühzeitig, bereits Ende Februar, Informationen zu Covid-19 verstärkt auf Twitter verbreitet hat“, erläutert der Heilbronner Forscher Martin Wiesner. „In den Wochen danach trat dieser Effekt auch in anderen europäischen Ländern deutlich erkennbar auf.“⁸

Durch die schnelle und unkontrollierbare Verbreitung von Informationen in den

sozialen Netzwerken wächst allerdings auch die Gefahr von Fake News und unkontrollierter Hetze im Netz. Gerade jetzt sollten sich Politikerinnen und Politiker sowie Behörden mit dem Thema Social Media auseinandersetzen, um die besorgte Bevölkerung zu informieren, um falsche Behauptungen richtigzustellen und um eventuelle Fake News zu unterbinden. Um Fehlinformationen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren, sollten Behörden das sogenannte Social Listening nutzen, also die Überwachung ihrer Social-Media-Kanäle auf Erwähnungen bestimmter Begriffe oder Themen. Bei einer nennenswerten Anzahl der Verbreitung der Unwahrheiten sollten die offiziellen Plattformen dazu genutzt werden, um die Dinge richtigzustellen.

Um glaubwürdig zu sein, muss die öffentliche Verwaltung klar, ruhig und auf eine deeskalierende Weise mit den Menschen kommunizieren, unabhängig davon, auf welcher sozialen Plattform berichtet wird. So können zum Beispiel auf Twitter Verantwortungsträger wichtige Botschaften auf eine beherrschte und beruhigende Weise vermitteln. Durch eine



Als **SOCIAL LISTENING** beschreibt man einen Prozess, mit dessen Hilfe ein Unternehmen, eine Marke oder auch eine Person herausfinden kann, was in den sozialen Medien über sie geschrieben und diskutiert wird. Dabei kann Social Listening in Verbindung mit einer Zielgruppenanalyse als ein starkes Analysetool eingesetzt werden. Folgende Fragen sollen dabei wegweisend sein: Was interessiert meine Zielgruppe? Wann ist die Zielgruppe am aktivsten? Mit welchen Problemen haben die Bürgerinnen und Bürger zu kämpfen? Dementsprechend sollte der veröffentlichte Content in Form von Artikeln, Videos, Bildern etc. gestaltet sein. Nach der Veröffentlichung von Beiträgen sollte man eine regelmäßige Erfolgsmessung in Form von Social Monitoring durchführen. Wie hoch ist die Sichtbarkeit eines Beitrages und wie sieht das im Vergleich zu ähnlichen Posts aus? So lassen sich beispielsweise auch während einer Kampagne immer wieder die Ziele mit den realen Werten vergleichen, um zeitnah und unkompliziert Anpassungen vornehmen zu können.

persönliche Stellungnahme von Amtstragenden in den sozialen Medien können die Bürgerinnen und Bürger sich eher mit den Beschlüssen von Politikerinnen und Politikern und Behörden identifizieren.

Dennoch sind Fehler in der Krisenkommunikation unvermeidlich. Bestes Beispiel ist die in einer nächtlichen Ministerpräsidentenkonferenz von Bund und Ländern voreilig beschlossene „Osterruhe“ im März 2021. Aufgrund massiver Kritik aus der Wirtschaft und der Bevölkerung wurde der Beschluss zwei Tage nach der Verkündung zurückgenommen und Angela Merkel bat anschließend die Menschen in Deutschland um

„Verzeihung“ für den „Fehler“. Schnelles Handeln und Kommunizieren ist zwar in einer Krise wichtig, ein allzu überstürztes Handeln kann allerdings kontraproduktiv sein. Eine offene Fehlerkommunikation kann dagegen Vertrauen wiederaufbauen. Dementsprechend positiv war die Reaktion der Community auf den Post der Bundesregierung auf ihrer offiziellen Facebookseite direkt nach der Pressekonferenz.

Schnell zu reagieren und präsent zu sein, ist besonders in Krisenzeiten unerlässlich. Und genau da sind soziale Netzwerke von unschätzbarem Wert.



Abbildung 7: Mit einer offenen Fehlerkommunikation kann Vertrauen zurückgewonnen oder gesteigert werden (Quelle: Facebookseite der Bundesregierung)

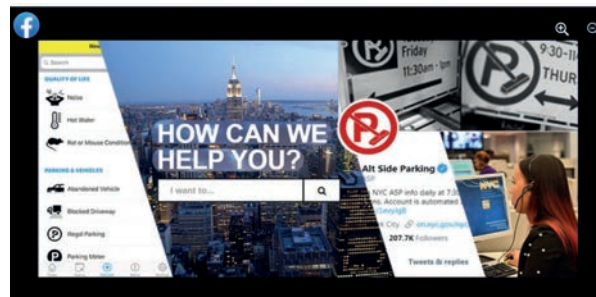


Die STADTVERWALTUNG VON NEW YORK CITY erbringt für über acht Millionen Einwohnerinnen und Einwohner mehr als 4.000 verschiedene Dienstleistungen und bis zum Jahr 2002 hatte die Stadt ungefähr die gleiche Anzahl an Behördennummern.¹⁰ Die Inanspruchnahme einer öffentlichen Leistung war dementsprechend für die Bürgerinnen und Bürger kein leichtes Unterfangen. Der damals amtierende Bürgermeister, Michael Bloomberg, hat mit dem Projekt NYC 311 eine der größten Stadtverwaltungen des Landes revolutioniert. Die Mission war es, bestehende Prozesse und Dienstleistungen der Stadt besser an die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger anzupassen und die Interaktion zwischen den Einwohnerinnen, Einwohnern und den Behörden zu vereinfachen.

Die Umsetzung erfolgte zuerst durch die Einrichtung einer einheitlichen Behördennummer (311), unter der die Bevölkerung die Stadtverwaltung das ganze Jahr rund um die Uhr erreichen können (Customer Service Center).

In einem zweiten Schritt wurde ein offizielles Online-Portal für Beschwerden, Infos und weitere Services eingerichtet. Hier können sich Bewohnerinnen und Bewohner Informationen rund um das Thema Parken einholen und gleichzeitig auf derselben Seite sich beschweren, wenn durch falsches Parken die Einfahrt blockiert ist. Neben dem Online-Portal können die Einwohnerinnen und Einwohner mittlerweile ihre Anliegen an die Stadtverwaltung per Facebook mitteilen, die mit einem hohen Maß an Kunden- und Serviceorientierung auftritt.

Bürgerinnen, Bürger und Verwaltung profitieren von dem Projekt gleichermaßen. Die Bürgerinnen und Bürger haben eine zentrale Ansprechperson rund um das öffentliche Leben und können ihre Beschwerden



Quelle: Facebook-Seite der NYC 311

unkompliziert melden. Die Verwaltung wiederum muss Beschwerden nicht mehr manuell eingeben und erhält ein Feedback, wie sie die Dienstleistungen optimieren kann. Zusätzlich liefert die Online- und Facebook-Plattform der Verwaltung mehr Informationen zur Lage der Stadt. Die Verwaltung wird so zur Problemlöserin und Dienstleisterin; die Bürgerinnen und Bürger helfen der Verwaltung, Dienstleistungen zu optimieren. Der Schlüssel ist dabei die einfachere Kommunikation zwischen den Parteien.¹¹

Zusätzlich erhalten die Behörden mithilfe der Funktion des „Gefällt mir“-Buttons beziehungsweise der Bewertungsfunktion bei Facebook die Anzahl der Follower oder die Anzahl der Retweets ein mächtiges Marktforschungsinstrument. Zudem bietet Facebook weit mehr Möglichkeiten im Hintergrund, um Zielgruppen zu analysieren und strategische Kampagnen planen zu können.

An NYC 311 angelehnt wurde in Deutschland 2007 das Projekt D115 einer einheitlichen deutschlandweiten Behördenrufnummer ins Leben gerufen.

GRENZEN DER KOMMUNIKATION ÜBERWINDEN

Social Media verändern Kommunikation, Kultur und auch die Arbeit von staatlichen Institutionen. Diese erkennen zunehmend die Vorteile einer Kombination aus Behördenarbeit und sozialen Netzwerken, wie zum Beispiel die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für bestimmte Themen zu wecken. So kann einem wenig dezidierten Interesse der Bevölkerung mittels interessantem Themensetting auf relevanten Kanälen entgegengewirkt und komplexe Inhalte mithilfe von Storytelling nähergebracht werden.

Abgesehen davon, dass das Social-Media-Engagement mit jedem neuen Beitrag steigt, kann die öffentliche Verwaltung durch den erfolgreichen Einsatz von Social Media einen zusätzlichen Kommunikationskanal für sich erschließen.



STORYTELLING ist eine Methode aus dem Content Marketing, nach der Texte einer Homepage konzipiert werden. Dabei sollen wichtige Inhalte als spannende Geschichten vermittelt und die richtige Zielgruppe angezogen werden, die daraufhin zu Leads und letztlich zu Kundschaft konvertierten.

ZUSAMMENFASSUNG

Wesentlich ist, dass mit den Social-Media-Aktivitäten klare Ziele verfolgt werden.⁹ Das heißt, das Aufsetzen einer Social-Media-Strategie ist für den Erfolg von sozialen Netzwerken unabdingbar. Auch ein Krisenkommunikationsplan inklusive einer Risikoanalyse muss in der Strategie berücksichtigt werden. Wichtig ist, im Falle einer Krise schnell auf Fragen und Beden-

ken der Community einzugehen, schnell zu reagieren, ehrliches Interesse zu zeigen und eine Perspektive aufzuzeigen. Schließlich muss genügend Personal und ein realistisches Social-Media-Budget zur Verfügung stehen. Eine erfolgreiche Social-Media-Betreuung funktioniert nicht „nebenbei“, sondern ist ein Fulltime-Job.

Die Teilnahme der öffentlichen Verwaltung an Social Media kann helfen, bestimmte Ziele, wie zum Beispiel die Aufmerksamkeit für Fokusthemen zu wecken, Kommunikation in Krisenzeiten, Partizipation, schneller erreicht werden. Durch die Bereitschaft zu neuen Formen der Transparenz, Beteiligung und Kollaboration kann der Einsatz von Social Media erfolgreich sein, ohne dass die eigene Identität und Abläufe der staatlichen Institutionen vernachlässigt werden. ●

- 1 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/739881/umfrage/monatlich-aktive-social-media-nutzer-weltweit/> (abgerufen am 21.04.2021).
- 2 Altes chinesisches Sprichwort.
- 3 https://nextpublic.de/wp-content/uploads/2020/12/Studie_Verwaltung_in_Krisenzeiten.pdf (abgerufen am 21.04.2021).
- 4 https://ea-rlp.de/wp-content/uploads/2021/02/Best-Practices-Broschuere_online.pdf?x63384 (abgerufen am 07.05.2021).
- 5 Ines Mergel, Philipp S. Müller, Peter Parycek, Sönke E. Schulz (2013): Praxishandbuch Soziale Medien in der öffentlichen Verwaltung. Springer Fachmedien, S. 32 ff.
- 6 <https://twitter.com/search?q=%23Ausgangssperren> (abgerufen am 07.05.2021).
- 7 Ines Mergel, Philipp S. Müller, Peter Parycek, Sönke E. Schulz (2013): Praxishandbuch Soziale Medien in der öffentlichen Verwaltung. Springer Fachmedien, S. 40.
- 8 <https://www.heise.de/news/Corona-Infodemie-Social-Media-meistgenutzte-Informationsquelle-in-der-Pandemie-4944828.html> (abgerufen am 14.05.2021).
- 9 Ines Mergel, Philipp S. Müller, Peter Parycek, Sönke E. Schulz (2013): Praxishandbuch Soziale Medien in der öffentlichen Verwaltung. Springer Fachmedien, S. 32 ff.
- 10 https://www.accenture.com/t20150523T042006__w_/gr-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_14/Accenture-NYC-311-Public-Service-Call-Center-Solution.pdf (abgerufen am 04.05.2021).
- 11 Ines Mergel, Philipp S. Müller, Peter Parycek, Sönke E. Schulz (2013): Praxishandbuch Soziale Medien in der öffentlichen Verwaltung. Springer Fachmedien, S. 40 ff.

„KULTUR IST DAS, WAS DU TUST, NICHT DAS, WAS DU SAGST.“

Wie Arbeiten im neuen Normal gelingen kann. Unternehmer und Autor Markus Albers im Gespräch mit Maria Rösch



Markus Albers im New Normal: Anrufe auf das Handy umleiten und aus dem Eis-Café arbeiten.

msg: Hallo Markus! Vielen Dank, dass du dir die Zeit für dieses Gespräch nimmst. Gemäß dem „New-Normal-Standard“ führen wir es virtuell als Videokonferenz, aber mit einem echten Kaffee auf dem Tisch. Wir möchten über die Veränderungen in der Arbeitswelt sprechen, die die Corona-Krise ausgelöst oder beschleunigt hat. Und über die Chance auf einen weiterreichenden Kulturwandel, der daraus erwachsen könnte. In der öffentlichen Verwaltung hat es in den durch Corona geprägten vergangenen 18 Monaten durchaus einen Digitalisierungsschub gegeben. Zumindest wurde in weitaus höherem Maße als vorher das Arbeiten remote im Homeoffice ermöglicht. Die technologischen Entwicklungen bringen zunächst vor allem eine Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort mit sich. Was bedeutet das aber für die Kultur der Organisation? Was ändert sich dadurch oder was müsste sich ändern?

Markus Albers: Eins sollte man vorab klar formulieren: Das Arbeiten im Homeoffice und alles, was damit zusammenhängt, betrifft nur einen Teil der arbeitenden Bevölkerung – nicht den Handel, nicht die Serviceberufe, auch nicht alle Angestellten im öffentlichen Sektor. Wir reden hier von den Wissensarbeitern und damit etwa über die Hälfte aller Jobs in Deutschland – Tendenz steigend – und sicherlich weit mehr als die Hälfte in der öffentlichen Verwaltung. In dieser Gruppe haben wir in der Tat, glaube ich, eine Art Riesenexperiment gesehen. Was passiert, wenn man auf einmal alle ins Homeoffice schickt? Funktioniert das technisch überhaupt? Funktioniert das hinsichtlich der Arbeitsabläufe? Und siehe da, es funktioniert. Bereits vor Corona wurde das Remote-Arbeiten immer wieder mal im Zusammenhang von „Business Continuity“, wie es die Amerikaner nennen, thematisiert. Das bedeutet, dass die Möglichkeit, Menschen auch von



MARKUS ALBERS ist Journalist, Autor, Berater und Unternehmer. Seit fast fünfzehn Jahren beschäftigt er sich mit Veränderungen in der Arbeitswelt: Unter anderem ist er Mitbegründer und geschäftsführender Gesellschafter von „Rethink“, einem Beratungsunternehmen, das nach eigener Aussage „Unternehmen hilft, die Zukunft der Arbeit schon heute zu erkunden“. Er veröffentlicht den Newsletter „Rethinking“, der sich mit den Schnittstellen von Technologie, Gesellschaft und Kommunikation beschäftigt. Markus' Bücher „Morgen komm ich später rein“ (2008), „Meconomy“ (2011), „Rethinking Luxury“ (2017) und „Digitale Erschöpfung“ (2017) wurden vielfach besprochen und in fünf Sprachen übersetzt. Zu den Buchthemen hält er Vorträge, moderiert Panels und Workshops. Außerdem ist er im Vorsitz des Ressorts „Arbeitswelt der Zukunft“ beim Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW).

anderswo arbeiten zu lassen, etwa im Fall einer Naturkatastrophe gewährleisten kann, dass überhaupt weitergearbeitet werden kann. Da wurde von Hurrikans und Erdbeben und Ähnlichem gesprochen. Hier in Deutschland dachte man, das betrifft uns nicht. Jetzt betrifft es uns doch – und die Business Continuity ist gewährleistet. Das ist erst mal ein Riesenerfolg.

Die technische Seite hat funktioniert. Und auch die Beschäftigten können damit umgehen – von kleinen Pannen mal abgesehen, wie zum Beispiel „Du bist noch auf Mute“ und so weiter. Aber das ist viel weniger geworden, und es werden auch schon Witze darüber gemacht. Im Großen und Ganzen haben sich diese Remote-Arbeitstechnik und der Umgang damit, um es mal so zu sagen, auf eine geradezu fantastische Weise bewährt. Deine Frage war jetzt aber, ob das auch die Kultur verändert hat. Was das betrifft, so haben wir sicherlich noch einiges vor uns. Wir sehen aber erste Schritte. Wir sehen, dass dieses Remote-Arbeiten quasi automatisch bestimmte Dinge in der Kultur verändert. Ich bin fest davon überzeugt, dass das meiste davon bleiben wird, auch nach Corona. Und dass viele dieser zarten Pflänzlein, die wir jetzt sehen, noch wachsen werden. Wir werden eine noch viel stärkere und konsequentere Kulturveränderung nach Corona sehen.

msg: Studien² zeigen jedoch, dass die Art und Weise des Zusammenarbeitens und die Kultur sich bislang nicht grundlegend verändert haben. Wurde die Chance zum Kulturwandel vertan? Und wenn ja, warum? Wie erklärst du dir, dass dieser Schub, den wir jetzt geschafft haben, keinen Effekt hatte auf den Aspekt Führung, auf die Themen Selbstorganisation und Kollaboration?



DAS IST WIE EIN MUSKEL, DEN MAN TRAINIEREN MUSS.

Markus Albers: Ich bezweifle, dass es keinen Effekt gegeben hat. Aber wir würden uns wahrscheinlich alle wünschen, dass der Effekt jetzt schon stärker wäre. Kultur ist das, was du tust, nicht das, was du sagst. Das sollte man sich immer klarmachen. Wir tun Arbeit jetzt anders. Wir tun die Dinge, die wir im Arbeitsalltag tun, jetzt schon anders. Und das wird meiner Meinung nach ganz automatisch dazu führen, dass sich auch die Kultur verändert. Das ist wie ein Muskel, den man trainieren muss. Es gibt eingeübte Routinen, bestimmte Dinge, die Menschen gelernt haben, sei es in ihrer Ausbildung, sei es in der Praxis, die sie natürlich nicht von heute auf morgen loswerden.

Ein Beispiel: Auch schon vor Corona und dem Remote-Arbeiten haben viele Experten – auch ich – und auch viele Arbeitnehmende beklagt, dass die Meeting-Kultur in Unternehmen nicht produktiv, kurz gesagt: einfach nicht gut ist. Oder genauer, die damit einhergehende Präsenzkultur im Sinne von: Es arbeiten nur diejenigen, die auch im Büro sitzen. Wenn sie remote arbeiten, treffen sich die Leute nicht mehr zum Meeting im Konferenzraum. Nun wurde diese Meeting- und damit Präsenzkultur in vielen Unternehmen eins zu eins übersetzt in eine digitale Meeting- und Präsenzkultur. Darum haben wir jetzt diese Tage, die voller virtueller Meetings sind. Das hat etwas damit zu tun, wie Führungskräfte gelernt haben zu führen. Nämlich Top-down und stark hierarchisch und kontrollierend. Sie wollen ihre Schäfchen sehen. Und sie haben das Gefühl, dass sie, wenn sie so ein Meeting geleitet und viel geredet haben, dann ihrer

Führungsaufgabe gerecht geworden sind. Dass das heutzutage anders und besser funktionieren kann, müssen viele Führungskräfte erst noch lernen.

msg: Die Rolle, die Führungskräfte im New Normal einnehmen werden, ist auch Thema im Denkimpuls der Initiative D21, der im Juni 2021 veröffentlicht wurde.³ Wie würdest du dir wünschen, dass eine Führungskraft mit den Möglichkeiten, die durch die Krise entstanden sind, den Impuls zum Kulturwandel aufnimmt?



Markus Albers: Das gilt für den öffentlichen genau wie für den privaten Sektor: Ich bin überzeugt, dass Führungskräfte jetzt stärker, sagen wir mal, Moderatoren oder „Enabler“, das heißt Möglichmacher, sein sollen. Das zweite wichtige Stichwort ist Selbstorganisation. Die ist auch im öffentlichen Sektor sinnvoll, kann aber natürlich nur dann funktionieren, wenn die Strukturen weniger hierarchisch sind. Und wenn ich keine fest vorgegebenen, von oben geplanten Meilensteine abarbeiten muss, um dann vielleicht nach einem Jahr zu merken, dass sich die Wirklichkeit ganz anders entwickelt hat. Eine flexiblere und vermehrt selbst organisierte Arbeitsweise empfiehlt sich aller Wahrscheinlichkeit nach auch im öffentlichen Sektor.

Was heißt das jetzt für Führungskräfte? Führungskräfte müssen, und das ist sehr wichtig, erstens die Leitplanken setzen. Das heißt, sie müssen viel besser verdeutlichen, was erreicht werden soll, mit welchen Ressourcen, wer mit welchen Tools, bis wann. Woran merke ich, dass ich gute Arbeit gemacht habe? Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wissen oft gar nicht so richtig, was von ihnen erwartet wird, die Mehrheit von ihnen übrigens. Das ist eine Katastrophe in Sachen Führung. Und es ist vor allem eine Katastrophe in einer Remote-Umgebung, in der sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach dem Meeting nicht in der Kaffeeküche treffen können und fragen: Wie war das gemeint? Wo liegt das Dokument? Was

hat sie da gesagt zum Thema XY? Diese informelle Kommunikation ist meist schwieriger. Darum müssen Führungskräfte umso stärker Klarheit herstellen, mehr kommunizieren, besser kommunizieren.

Darüber hinaus können Führungskräfte in der Regel nicht gut asynchron kommunizieren. Führungskräfte sind in der Regel große Fans von synchroner Kommunikation: also von Meetings, bei denen alle zur gleichen Zeit reden, von Calls, bei denen alle dabei sein müssen. Synchroner Kommunikation ist aber Gift für die Produktivität, weil sie per definitionem unterbrechend und ablenkend ist. Die digitalen Plattformen hingegen – Teams, Slack, wie sie alle heißen – ermöglichen die asynchrone Zusammenarbeit: Das heißt, ich kann mich eine Stunde auf eine Aufgabe konzentrieren und danach entscheiden, wann ich die Nachrichten lese, die inzwischen reingekommen sind. Das ist für viele Führungskräfte schwierig. Von Führungskräften hört man immer wieder Sätze wie: Bevor du viele E-Mails schreibst, rufe doch einmal an. Oder, wenn man dann wieder ins Büro geht, auch: Ach, da gehe ich mal eben rüber und erkläre das nochmal. Typische Führungskräfte-Sätze und typischerweise falsch. Führungskräfte müssen asynchrone Kommunikation lernen.

msg: Wenn wir jetzt aber das Pech haben und Teil einer Organisation mit Führungskräften sind, die in dieser Hinsicht nicht aktiv werden: Siehst du eine Chance für Graswurzel-Ansätze, wie wir sie auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung begleiten? Wie ordnest du das ein? Siehst du sie als eine Chance? Oder denkst du, die Veränderung kann nur über Führungskräfte angestoßen werden?

Markus Albers: Ich nehme meine Führungskräfte-Schelte ein wenig zurück. In der Regel sind die Führungskräfte, glaube ich, guten Willens. Aber sie tun sich vielleicht hier und da noch schwer zu wissen, was genau und wie genau sie es jetzt machen sollen. Die Situation ist für uns alle neu, natürlich auch für die Führungskräfte. Daher müssen wir alle gemeinsam lernen, wie wir uns in dieser neuen Remote-First-Arbeitswelt – die auch nach Corona aller Wahrscheinlichkeit nach bestehen bleiben wird, auch wenn wir uns alle wieder auf das Büro freuen – richtig verhalten. Also, es geht nicht um Führungskräfte-Schelte. Aber es geht darum, dass Führungskräfte auch, sagen wir mal, offen sind. Bereit sind zuzuhören. Und da sind wir jetzt bei den Graswurzel-Initiativen. Teams oder Abteilungen wissen häufig am besten, wie sie zusammenarbeiten wollen. Wie sie produktiv sind und wann und auf welchen Kanälen sie welches Thema diskutieren möchten. Oder wie Entscheidungsfindung am besten funktionieren könnte. Da sollten die Führungskräfte sehr

viel mehr zuhören und auch Experimente zulassen. In der freien Wirtschaft würde man sagen: testen, ausprobieren. Wenn etwas nicht funktioniert: verändern, inkrementelle Verbesserungen erreichen. Wir probieren alle gerade aus, wie diese neue Arbeitswelt funktioniert. Und wir werden uns auch neue Regeln geben müssen. Ich glaube stark daran, dass wir auch neue Kulturtechniken, so nenne ich das immer, brauchen, wie wir mit diesen digitalen Werkzeugen miteinander arbeiten wollen. Aber um diese Kulturtechniken zu finden, braucht es genau solche Experimente, Piloten, Tests – in einem gewissen Rahmen. Klar ist das in der öffentlichen Verwaltung etwas schwieriger. Man kann jetzt nicht sagen: Oh, das ist leider schiefgegangen. Der Beta-Test hat leider nicht funktioniert, liebe Bürger. Aber man kann trotzdem in einem gewissen Rahmen Experimente und Tests zulassen. Das ist, glaube ich, sehr, sehr wichtig.

DA SOLLTEN DIE FÜHRUNGSKRÄFTE SEHR VIEL MEHR ZUHÖREN UND AUCH EXPERIMENTE ZULASSEN.

msg: Was meinst du mit Kulturtechniken? Hast du ein Beispiel?

Markus Albers: Kulturtechniken sind für mich etwas, das wir lernen, über das wir uns, explizit oder implizit, vereinbaren und das in unseren Alltag eingeht. Das können ganz kleine Dinge sein. Ein schönes Beispiel ist, was junge Menschen in Großbritannien erfunden haben, nämlich das sogenannte „Stacking“. Junge Menschen treffen sich, wenn man das dann nach Corona wieder darf, in einem Café auf ein Eis und alle stapeln, „stacken“, ihre Smartphones aufeinander. Und egal, ob die klingeln oder piepen, man darf nicht rangehen. Und wer doch rangeht, zahlt die Rechnung für alle. Das ist eine Kulturtechnik. Solche kleinen Siege sind gemeint.

Im Arbeitskontext sind es Absprachen und Policies im Team, die sich durchsetzen und funktionieren. Zum Beispiel sogenannte „Core Collaboration Hours“, also Kernzeiten für die Zusammenarbeit. Drei oder vier Stunden am Tag, in denen wir auf Slack, Teams oder wie auch immer das Tool heißt, füreinander erreichbar sind und miteinander digital kollaborieren. Davon und danach aber nicht. Weil wir auch Konzentrationsphasen brauchen. Das kann eine Kulturtechnik sein, die man in Teams absprechen kann. Und aus solchen Graswurzel-Experimenten in einzelnen Teams kann eine – entschuldige die vielen englischen Ausdrücke – eine Best Practice erwachsen, die übertragbar ist auf die ganze Organisation, indem die Abteilungen voneinander lernen. Voraussetzung ist allerdings immer, dass die interne Kommuni-

kation funktioniert. Diese Themen und Prozesse müssen dokumentiert, begleitet, kommuniziert werden. Das eine Team muss sagen: Wir haben es ausprobiert, es hat nicht funktioniert. Aber wir haben etwas anderes ausprobiert, das hat super funktioniert. Diesen Austausch zu ermöglichen und nicht Top-down irgendwie zu steuern, sondern erst mal zuzulassen, ist eine Bedingung dafür, dass das Experimentieren zu einem guten Ergebnis führt.

msg: Einen Schritt weitergedacht finden sich also die wahren Experten für die Arbeit und ihre Veränderung in den einzelnen Teams. Nicht in linearen Strukturen, sondern in Strukturen, die auf natürliche Art und Weise aus der Organisation heraus entstehen. Wie schafft es eine Organisation, diese Expertise zu heben und welche Rolle spielt diese Expertise für die Idee des lebenslangen Lernens, die wir ja auch in dem D21-Denkimpuls herausgestellt haben?



Markus Albers: Dieses Schlagwort des lebenslangen Lernens jedes oder jeder Einzelnen oder dann eben auch der Organisation als Ganzes ist in den letzten Monaten sehr anfassbar geworden. Das ist kein Schlagwort oder Kalenderspruch mehr, sondern etwas, das wir alle praktiziert haben. Wir haben ganz viel gelernt in den letzten Monaten: Wie bediene ich das Tool richtig? Hat mein Laptop überhaupt eine Kamera? Wie kann man klug miteinander arbeiten, wenn man nicht im selben Raum sitzt? Wir haben also alle sehr viel gelernt. Darunter ist aus meiner Sicht auch eine ganz wichtige Erkenntnis: nämlich, dass es gar nicht immer die großen teuren, wiederum Top-down-Fortbildungsprogramme braucht. Häufig erfolgt Lernen Peer-to-Peer, zwischen Kolleginnen und Kollegen, wenn der eine oder die andere etwas weitergibt, was der andere oder die eine noch nicht beherrscht.

Lernen funktioniert – auch – aus den Menschen und aus den Teams heraus. Wenn man den Informationsaustausch zulässt, wenn man Experimente zulässt und Austausch fördert. So ein

selbst produziertes Handyvideo im Intranet, in dem mir jemand erklärt, wie er dieses oder jenes Tool benutzt, kann nächste Woche online sein. Und Menschen werden es auch anschauen und teilen, wenn sie es interessant finden. Das ist mir lieber als ein Fortbildungsprogramm, das über ein Jahr budgetiert und geplant wird und dann, wenn es kommt, eigentlich schon wieder veraltet ist.

msg: Eine weitere Entwicklung und Herausforderung, die der Denkimpuls benennt, ist, dass Beschäftigte im Homeoffice mit einer Entgrenzung zwischen Arbeit und Privatleben umgehen, manchmal auch kämpfen müssen. Das erfordert die Fähigkeit sich abzugrenzen. Hast du Ideen oder Best Practices, die du den Führungskräften oder den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an die Hand geben kannst?

STÄNDIGES ARBEITEN TUT UNS NICHT GUT.

Markus Albers: Das wird aus meiner Sicht in der Tat eines der ganz großen Themen werden, wenn es das nicht schon ist. Die Entgrenzung von Arbeit, die Vermischung von Privatem und Beruflichem, wird noch weiter zunehmen. Auch heute sagen 80 Prozent aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, dass sie eigentlich jederzeit erreichbar sind für die Arbeit. Die Krankenkassen haben in der Vergangenheit zu Recht immer wieder gemahnt, dass das viele Menschen krank macht.⁴ Wobei die zunehmende Digitalisierung und das Homeoffice in der Corona-Krise die Beschäftigten natürlich grundsätzlich entlastet haben. Jeder Zweite bewertet die Arbeit mit Laptop, Smartphone und Videokonferenzen aktuell als positiv, viele empfanden im Homeoffice dank besserer Work-Life-Balance weniger Stress.⁵

Ständiges Arbeiten tut uns nicht gut. Darum ist es umso wichtiger, herauszufinden, wie man damit umgeht. Was nicht zurückkommen wird, denke ich, ist der gute alte Feierabend – um 17:00 Uhr Griffel fallen lassen, Handy ausschalten, und das war es dann. Das wird nicht wiederkommen, und sich danach zu sehnen, ist sinnlos.

Was langfristig auch nicht funktionieren wird, sind patriarchalische Top-down-Lösungen, wie sie bei einigen Konzernen immer wieder versucht werden: zum Beispiel abends den E-Mail-Server herunterzufahren. Dann suchen sich die Beschäftigten Wege drumherum, denn die Arbeit muss ja gemacht werden. Das alles ist also nicht die Lösung. Ich glaube, auch hier werden sich am

ehesten Best Practices aus den Teams heraus bewahren. Also, wie ich es bereits beschrieben habe: Wann sind wir auf welchem Kanal mit welcher Priorisierung erreichbar? Was sind unsere Kern-Kollaborationszeiten und wie erlauben wir uns aber auch gegenseitig Zeiten zum konzentrierten Arbeiten? Auf asynchrones Arbeiten setzen. Nicht ein Call nach dem anderen, weil sonst am Ende eines Tages, der aus lauter Calls bestanden hat, eigentlich die Arbeit erst anfangen müsste. Das ist nicht produktiv und erschöpft die Menschen. Möglicherweise ist der Schmerz im öffentlichen Sektor noch nicht so stark wie in der Privatwirtschaft. Meine Prognose ist aber, dass er kommt. Es gibt Unternehmen, die diesbezüglich schon manches ausprobiert haben, weil sie schon länger remote sind und verteilt und auf Entfernung digital arbeiten. Von denen kann man generell und sicherlich auch die Verwaltung viel lernen.

msg: Organisationen sollten also zweierlei tun, meinst du? Zum einen aus Best Practices anderer Unternehmen und Organisationen zu lernen, auch aus anderen Branchen. Zum anderen das Lernen aus der Kompetenz der einzelnen Teams. Wenn wir uns jetzt vor allem den zweiten Punkt anschauen: Was würdest du Organisationen empfehlen, um mit diesem Weg zu beginnen?

Markus Albers: Das Erste wäre aus meiner Sicht, zu schauen, was funktioniert und was nicht funktioniert. Hier hilft es häufig tatsächlich, auch mit den Betroffenen zu sprechen. Führungskräfte schätzen viele Themen oftmals anders ein als ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie überschätzen oft die eigene Führungsqualität oder auch den Digitalisierungsgrad. Das sind meine ganz praktischen Tipps: Erstens, interdisziplinäre und bitte auch über alle Hierarchiestufen hinweg Piloten starten, in denen offen und angstfrei über das gesprochen werden kann, was fehlt. In denen Beschäftigte auch zugeben können, dass sie diese ganze digitale Kommunikation vielleicht manchmal überfordert. Das ist in vielen Organisationen ein Tabuthema. Wer das anspricht, wirkt schnell unmodern oder digitalisierungskritisch. Das ist aber nicht der Fall. Tatsächlich sind es gerade die Jungen, Digitalen, die solche Themen ansprechen und dann nach Lösungsansätzen suchen.

Zweitens zuhören, sammeln, inkrementelle Verbesserungen versuchen, viel Kommunikation zulassen.

Drittens dann an irgendeinem Punkt – das ist, glaube ich, auch wichtig – aus Führungssicht sammeln, was da entstanden ist, notieren und zurück in die Runde geben: Das habt ihr als unsere Policy erarbeitet, so wollen wir digital/kollaborativ/remote miteinander arbeiten. Dieses Schriftstück kann dann auch für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr wichtig werden. Es muss aber zuvor aus den Teams heraus entwickelt werden.

msg: So also können wir die Krise als Chance für einen Kulturwandel nutzen. Hast du eine Prognose, wann der Kulturwandel erreicht werden kann? Wie lange dauert so ein Prozess? Ist er überhaupt irgendwann zu Ende?

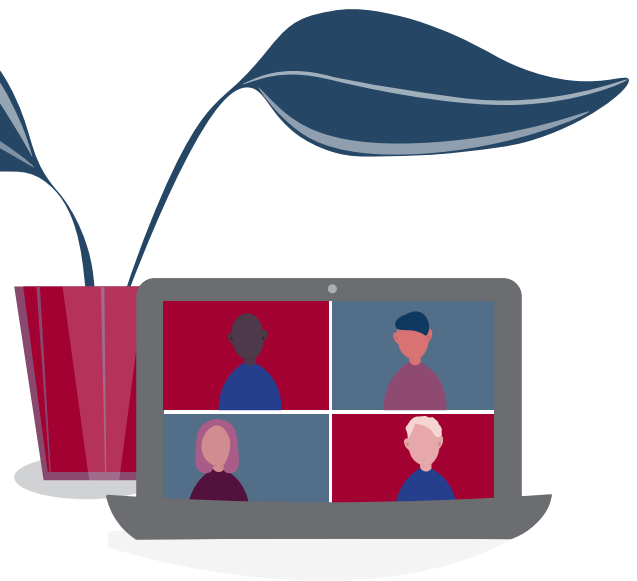
Markus Albers: Zu Recht sagt man: Digitalisierung hat kein Ende. Im Gegenteil bedeutet die exponentielle technologische Entwicklung ja nicht nur eine rasant schnelle, sondern vor allem eine immer schnellere Veränderung. Aber dieser beschleunigten Veränderung muss man sich nicht ausliefern, sie kann und muss gestaltet werden. Man muss nur heute anfangen, sich für und im Wandel aufzustellen. Das wird ein permanentes, nicht endendes Gespräch. Ein Prozess, der – da gebe ich dir recht – kein Ende hat und so gesehen auch kein Endziel. Es geht um eine stetige Verbesserung, und zwar in zwei Richtungen.

SO ALSO KÖNNEN WIR DIE KRISE ALS CHANCE FÜR EINEN KULTURWANDEL NUTZEN.

Zum einen: Wie können wir produktiver sein? Ich glaube, das ist nicht nur die Sicht von oben. Ich denke, jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin möchte gerne produktiv sein, möchte gerne gute Ergebnisse erzielen. Zum anderen aber geht es auch darum, Gesundheit zu fördern und das Wohlfühl beim Arbeiten zu verbessern. Kein Ende also, aber der Anfang, wie wir ihn beschrieben haben, ist bereits ein Kulturwandel.

Ein Beispiel noch für die technologische Beschleunigung: Apple arbeitet an einer Datenbrille, das heißt, wir werden bald gar nicht mehr so viel auf unsere Smartphones schauen, sondern wir werden das alles in unseren Brillen haben oder einen Knopf im Ohr und werden die Technik mit unserer Stimme steuern. Das ist keine Science-Fiction mehr. Und wenn das eintritt, werden wir eine permanente digitale Schicht zwischen uns und der Wirklichkeit haben. Dann werden wir ununterbrochen online sein – und ich fürchte auch: immer arbeiten. Wir müssen uns jetzt Gedanken darüber machen, wie wir dann auch mal nicht arbeiten wollen.

msg: Letztlich besteht da ein Dreieck der Bedürfnisse: Meine persönlichen Bedürfnisse, das heißt, welche Bedürfnisse habe ich in meinem Arbeitsleben und wie möchte ich die abgebildet sehen? Die Bedürfnisse des Teams, also: Wie wollen wir gemeinsam arbeiten? Und als drittes gibt es auch noch die Bedürfnisse der Gesamtorganisation, ihren eigenen Zweck zu erfüllen – Zweck für die Welt oder in der Welt außerhalb der Organisation. Wie lässt sich dieser dritte Punkt integrieren in den Lernprozess der Organisation?



Markus Albers: Ronald Coase hat schon 1937 dieses schöne Essay geschrieben: „The Nature of the Firm“⁶. Es beschäftigt sich damit, wozu es überhaupt Organisationen gibt und warum sich Menschen zu solchen zusammenfinden. Eine Kernthese ist, dass privatwirtschaftliche wie auch öffentliche Organisationen sich deshalb finden, weil die Transaktionskosten zu hoch sind, alles vernetzt und verteilt zu tun. Das hat sich geändert, also die Transaktionskosten sind gesunken. Durch digitale Vernetzung sind die Grenzen von Organisationen durchlässiger geworden. Man hat heute viel mehr Partner und viel mehr Anspruchsberechtigte. Das Interesse der Organisationen ist aus meiner Sicht darum emergent, fließend, situativ, veränderlich. Es erwächst aus dem Zusammenwirken dessen, was die Teams oder Abteilungen tun, aber auch, was die Außenwelt will und tut.

ES MUSS STRATEGISCHE KLARHEIT GEBEN, DER WEG DAHIN MUSS ABER FREIER GESTALTBAR SEIN.

Ein bisschen einfacher gesagt: Die Zeiten von Drei- oder Fünfjahresplänen sind vorbei. Also man muss, glaube ich, sehr viel agiler – Entschuldigung, ich hatte eigentlich versucht, dieses überstrapazierte Wort zu vermeiden, aber hier passt es einfach –, also sehr viel agiler, öfter und schneller über Ziele und Strategien sprechen. Auf diese Weise kommt dann das Organisationsinteresse in den Prozess. Aber auch dieser agile Strategieprozess funktioniert nicht Top-down. Es muss strategische Klarheit geben, der Weg dahin muss aber freier gestaltbar sein.

msg: Wie könnten Techniken wie zum Beispiel Design Thinking dabei unterstützen, diese dritte Perspektive stärker zum Gegenstand des Dialogs zu machen?

Markus Albers: Design Thinking ist sicherlich eine von vielen möglichen Techniken, die dabei hilfreich sein können. Ich persönlich bin aber nicht der Meinung, dass das Einführen von Design-Thinking-Workshops alle Probleme löst. In den letzten Jahren war das in der freien Wirtschaft in Mode, auch nicht zu Unrecht. Aber ich bin ein bisschen skeptisch, offen gesagt, weil ich finde, Design Thinking suggeriert, man könne Dinge auch ganz anders machen. In der Praxis ist das dann aber häufig doch nicht so. Und das führt zu Frustration, so meine Beobachtung. Entscheidender ist aus meiner Sicht, dass die Meinungsbildung darüber, wie wir zusammenarbeiten wollen, und die Kommunikation dazu aus den Teams heraus erfolgt. Aber diese Meinungsbildung kann durchaus davon profitieren, dass man viele verschiedene Techniken, Tools und von mir aus auch Workshopmethoden ausprobiert und dann mit der arbeitet, die am besten funktioniert. Wichtig ist, das Gespräch darüber jetzt zu beginnen. Das Wie würde ich den Teams überlassen.

ICH LEITE DANN IMMER FREITAGS, WENN RATSSITZUNG IST, DAS TELEFON AUF DAS HANDY UM, SITZE IM EIS-CAFÉ UND ARBEITE VON DORT AUS.

msg: Wenn du jetzt noch einen letzten Motivationsschub in den öffentlichen Sektor pusten könntest, was wäre das? Was motiviert, diesen Weg zu gehen? Was ist dein Impuls?

Markus Albers: Das Klischee besagt, dass der öffentliche Sektor sich in Sachen Digitalisierung nicht gerade in der vordersten Reihe bewegt. Das ist auch häufig leider richtig, aber auch nicht immer und überall. Ich habe mein erstes Buch über mobiles und flexibles Arbeiten, also eigentlich genau die Arbeitswelt, die wir heute sehen, 2008 geschrieben.⁷ Darin hatte ich bereits ein Beispiel aus einer öffentlichen Verwaltung: Die Stadtverwaltung Wolfsburg hatte schon damals die Vertrauensarbeitszeit. Dort habe ich mit der Assistentin des Stadtkämmerers gesprochen, die zu mir sagte: „Ich leite dann immer freitags, wenn Ratssitzung ist, das Telefon auf das Handy um, sitze im Eis-Café und arbeite von dort aus.“ Das war 2008. Und es war eine Verwal-



Maria Rösch von der msg systems ag im Eis-Café

tung, die das exzellent gemacht hat. Die Stadt Wolfsburg konnte dadurch sogar ihre Öffnungszeiten für Bürgerservices verlängern, nach vorne und nach hinten, weil manche eher früher arbeiten wollten und andere eher ein wenig später. Also das Klischee stimmt nicht. Es gibt gute Beispiele auch innerhalb der Verwaltung, die anderen Impulse und Ideen geben können. Und was gerade im Bundesministerium für Arbeit und Soziales bei Hubertus Heil von Björn Böhning und anderen rund um die neuen Arbeitswelten erdacht und in die Welt getragen wird, ist aus meiner Sicht sogar sehr weit vorne.⁸

msg: Dann gebe ich mich jetzt dem schönen Bild hin, dass wir in geöffneten Eis-Cafés sitzen werden und dort ganz viele Beschäftigte des öffentlichen Sektors antreffen, die neue Formen der Zusammenarbeit erproben. Vielen Dank, Markus, für das Gespräch.

Markus Albers: Danke dir auch, Maria. ●

1 <https://www.linkedin.com/newsletters/rethinking-6685904735171551233/> (aufgerufen am 17.06.2021).
2 <https://hrpepper.de/wp-content/uploads/2020/05/New-Work-in-der-Bewahrungsprobe.pdf> (aufgerufen am 17.06.2021).
3 https://initiated21.de/app/uploads/2021/06/new-normal_kultur-zusammenarbeit-fuehrung.pdf (aufgerufen am 17.06.2021).
4 <https://www.diagnose-media.org/artikel/detail&id=41> (aufgerufen am 17.06.2021).
5 <https://www.dak.de/dak/gesundheit/gesundheitsreport-2020-stress-in-der-modernen-arbeitswelt-2365966.html#/> (aufgerufen am 17.06.2021).
6 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x> (aufgerufen am 17.06.2021).
7 <https://www.amazon.de/Morgen-komm-spaeter-rein-Festanstellung-ebook/dp/B01GG886SW> (aufgerufen am 17.06.2021).
8 <https://www.denkfabrik-bmas.de/> (aufgerufen am 17.06.2021).



OPTIMIERUNG DER DIGITALISIERUNG TROTZ FÖDERALER STRUKTUREN

Ein Appell an den Mannschaftsgeist der Länder

| von HELMUT LÄMMERMEIER

Regelmäßig werden wir mit Ranglisten zum Digitalisierungsfortschritt in Deutschland konfrontiert. Mit dem Ergebnis können wir insgesamt nicht zufrieden sein. Nahezu alle Studien kommen zu dem Schluss, dass es deutlichen Nachholbedarf in Deutschland im Bereich der Digitalisierung gibt, insbesondere auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung. So belegt Deutschland zum Beispiel laut einer Studie der privaten Wirtschaftshochschule IMD aus dem Jahre 2020¹ nur den 18. Platz von den untersuchten 63 Ländern und fällt aktuell weiter zurück.

WARUM IST DAS SO?

Als Ursache werden sehr häufig die föderalen Strukturen in Deutschland angeführt. Fast klingt es so, als gäbe es daraus auch keinen Ausweg und Deutschland müsse dieses für die Digitalisierung „strukturelle“ Problem akzeptieren. Aber ist das nicht zu kurz gedacht? Der Föderalismus hat in einer freiheitlichen Welt viele Vorzüge. Aber bei der Digitalisierung soll er uns nun so im Wege stehen, dass es keine Lösung für das Digitalisierungsproblem gibt, ohne den Föderalismus abzuschaffen?

Aus meiner Sicht macht man es sich mit einer solchen Forderung zu leicht. Denn es sind nicht der Föderalismus oder dessen

Strukturen, die uns behindern. Es ist vielmehr die mit dem Föderalismus eingezogene Kultur von dezentralen Machtinteressen und Machterhalt. Der Teamgedanke ist uns dabei mehr und mehr abhandengekommen. Sehr häufig wird bei der Umsetzung digitaler Lösungen nicht über die Landes- und Ressortgrenzen hinausgedacht: Jeder macht lieber sein eigenes Ding.

Schaut man genau hin, stellt man fest, dass Deutschland in Bezug auf Digitalisierung im Bereich der öffentlichen Verwaltung in Summe eigentlich gar nicht so schlecht aufgestellt ist. Es gibt leistungsstarke IT-Dienstleister, die öffentliche Verwaltung hat zunehmend Personal mit hoher IT-Kompetenz und die erforderlichen finanziellen Mittel sind grundsätzlich vorhanden. Eine Wirkung entfaltet dies alles aber nur, wenn alle Länder und Ressorts an einem Strang ziehen und es gelingt, aus vielen Einzelteilen ein größeres Gesamtes zu gestalten. Dies ist nicht abwegig, denn die ersten Weichen sind bereits gestellt.

- Die grundsätzlichen Strukturen sind vorhanden (zum Beispiel IT-Planungsrat, FITKO etc.).
- Die Gesetzgebung (OZG, RegMoG) schafft zunehmend einen gemeinsamen Standard für eine Optimierung.
- Der Bund geht in bestimmten Bereichen voran.

Zu konstatieren ist allerdings, dass die Umsetzungsgeschwindigkeit und der verbindliche Output der geschaffenen Strukturen zu gering sind. Auch die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben dauert nach wie vor viel zu lange und häufig stellen Länder ihre Bemühungen ein oder schrauben sie herunter, wenn der Bund vorangeht.

DIE ÖFFENTLICHE HAND TAPPT LEIDER IMMER WIEDER IN DIE GLEICHE FALLE

Um Kompatibilität der einzelnen Anwendungen und durchgängige digitale Prozesse realisieren zu können, braucht es eine Gesamtarchitektur und ein einheitliches Begriffsverständnis, die von allen mitgetragen werden. Je größer aber die Verbände von Interessenvertretern werden – und hier wären mindestens jedes einzelne Bundesland, die kommunalen Spitzenverbände, länderübergreifende und kommunale IT-Dienstleister, die einzelnen Ressorts von Bund und Ländern etc. anzuführen –, wird eine Einigung immer schwieriger und langwieriger. Die oftmals erzielten Einigungen spiegeln den kleinsten gemeinsamen Nenner und bringen Deutschland nicht voran. Ganz im Gegenteil, es führt dazu, dass das Vertrauen in gemeinsame Lösungen weiter schwindet.

Darüber hinaus muss man die Frage stellen, woher das Misstrauen von Teilen der Bevölkerung in staatliche Institutionen kommt, wenn es um die Verwaltung persönlicher Daten geht. Zumal diese Angst gegenüber privaten Unternehmen nicht vorhanden zu sein scheint. Die geradezu schon paranoide Angst vor Datenschutzverletzungen durch staatliche Stellen behindert ganz enorm die Digitalisierung und damit den digitalen Fortschritt.

Damit föderale Strukturen einer Optimierung der Digitalisierung nicht im Wege stehen, muss zunächst der Konflikt gelöst werden, ob jedes Land und jedes Ressort für sich entscheiden darf, was wie zu tun ist oder ob es einheitliche, für alle verbindliche (!) Vorgaben gibt, die eingehalten werden müssen.

WIE KANN DAS GELINGEN?

Nicht alles muss einheitlich und übergreifend gelöst werden. Viele Vorhaben können jedem Land individuell überlassen werden, beispielsweise die Ausstattung öffentlicher Plätze und Einrichtungen mit kostenfreiem WLAN, die Einrichtung von digitalen Kommunikationsplattformen für Online-Meetings, die technische Grundausstattung für Homeoffice und in Schulen oder die Basisinfrastruktur, wie flächendeckende Glasfaserverkabelung. Hier ist ein Erfahrungsaustausch zwischen den Ländern sicher hilfreich und nützlich, aber nicht bindend.

Umgekehrt ist es umso wichtiger, dass die Länder und der Bund sich in bestimmten Bereichen auf eine gemeinsame Lösung verständigen. Zu diesen Bereichen als Kern für einen flächendeckenden, stringenten und effizienten Digitalisierungsfortschritt gehören:

1. Ein bundesweit einheitliches Datenmodell für Rechtssubjekte und Rechtsobjekte:

Begrifflichkeiten wie zum Beispiel Einkommen, Antragsteller etc. werden von den Ressorts und Ländern unterschiedlich definiert und in ihren Datenstrukturen unterschiedlich behandelt. Daher muss zwingend eine Daten- und Vollzugsstandardisierung erfolgen, um Interoperabilität überhaupt erst zu ermöglichen und zu vereinfachen. Hierbei wäre hilfreich, wenn neue Gesetze zukünftig nicht nur in Textform dargelegt werden, sondern auch ein Datenmodell und eine Prozessbeschreibung für den Vollzug beinhalten.

2. Eine einheitliche technische und funktionale Basisarchitektur:

Eine technische und funktionale Basisarchitektur bildet das Fundament für die digitale Entwicklung und ist unabdingbar. Dies kann eine Verständigung auf einen serviceorientierten Ansatz sein, eine eindeutige Trennung von Datenhaltung, Präsentationsschicht und fachlicher Funktionalität sowie ein gemeinsames Prozessverständnis und die Definition von fachlichen und technischen Schnittstellen (synchron und asynchron). Dabei darf nicht der Fehler gemacht werden, alles bis ins kleinste Detail im Vorfeld definieren zu wollen.

3. Eine einheitliche und zentrale Registerarchitektur:

Ein zentrales Kernelement ist die Definition und Festlegung von zentralen Registern und den damit verbundenen Zugriffsberechtigungen. Hierunter fallen auch ein zentrales Nutzer- und ein zentrales Unternehmenskonto. Verwaltungshandeln fußt auf Informationen und deren Zusammenhänge sowie Berechtigungen auf diese Informationen. Gelingt hier kein größerer Sprung nach vorne, werden wir die Digitalisierung nicht voranbringen.



Eine Möglichkeit, damit dies gelingt, wäre, dass der Bund das Heft verstärkt in die Hand nimmt. Das erzeugt zwar meist reflexartige Widerstände in den Ländern, die aber bei entsprechender Kostenentlastung durch den Bund schnell gebrochen werden könnten. Die Realisierung muss und sollte dabei nicht ausschließlich durch den Bund erfolgen. Mehr Akzeptanz wird erzeugt, wenn die Länder hier maßgeblich eingebunden sind und mit ihren Kapazitäten unterstützen.

ÜBER ALLEM STEHEN DER POLITISCHE WILLE UND DIE POLITISCHE DISZIPLIN

In der aktuellen Pandemiebekämpfung erkennen wir gerade, dass es mit der politischen Disziplin nicht allzu weit her ist. Gemeinsam getroffene Beschlüsse werden wenige Stunden später in den einzelnen Bundesländern schon wieder verworfen. Da die Fortentwicklung der Digitalisierung bei Weitem kein so emotionales Thema wie die Bekämpfung einer Pandemie ist, kann man hier durchaus auf mehr Verbindlichkeit bezüglich gemeinsam definierter Maßnahmen hoffen. Eine klar definierte Agenda, auf die sich alle beziehen und verlassen können, ist allerdings zwingend erforderlich.

Föderale Strukturen sind also akzeptabel und stellen kein Hemmnis dar. Mehr noch: Die Vorteile dieser Strukturen müssen möglichst gewinnbringend genutzt werden. Um einen eigenen, nicht redundanten Beitrag zum Erfolg zu leisten, müssen sich die Länder und Ressorts allerdings als Team verstehen, in dem jeder seinen Platz findet. Dieser Teamgedanke muss unterstützt werden. Eine selbstkritische Herangehensweise der Länder muss dabei gefördert werden. Das bedeutet für die Umsetzung der Digitalisierungsvorhaben:

1. Verfahren und Dienstleistungen werden einmal zentral, analog dem Beispiel FIM² (Föderales Informationsmanagement), entwickelt und von allen genutzt.
2. Das EfA-Prinzip muss gestärkt, Doppelarbeiten müssen vermieden werden. Übertragbarkeit muss allerdings genauso sichergestellt werden wie die Verlässlichkeit, dass die Umsetzung auch fristgerecht und kompatibel erfolgt.
3. Der Bund fördert das Engagement der Länder finanziell. Die Erarbeitung von IT-Lösungen wird aber verstärkt den Ländern überlassen, der Bund ist nicht zwangsläufig in der Federführung.

4. Fachliche Verbände (wie zum Beispiel Justiz, Polizei, Steuern etc.) werden gestärkt und verantworten die Erarbeitung von Lösungen, die insbesondere durch die Facharchitekturen bestimmt werden. Die technischen Architekturen müssen deren Umsetzung ermöglichen.

5. IT-Architekturen als Basis für die Realisierungen werden gemeinsam so offen und flexibel gestaltet, dass eine Fortentwicklung möglich ist, Produktabhängigkeiten vermieden werden und Länderspezifika bis zu einem gewissen Grad erhalten bleiben können.

6. Schnittstellen zwischen Systemen müssen länder- und ressortübergreifend standardisiert werden. Dabei ist auf Einfachheit und Robustheit zu achten. Proprietäre Lösungen sind zu vermeiden.

UND DARÜBER HINAUS?

Um mit den Anforderungen und der Geschwindigkeit, die die Digitalisierung mit sich bringt, Schritt halten zu können, muss sich die Verwaltung in gewissen Teilen neu erfinden. Formale Hindernisse und bürokratische Strukturen müssen abgebaut und aufgebrochen werden. Funktionales Denken muss einem prozessorientierten Denken weichen. Vor dem Hintergrund länderübergreifender Prozesse sind dann föderale Strukturen aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Das wird Zeit brauchen, aber mit diesem Paradigmenwechsel sollte möglichst zeitnah begonnen werden.

FAZIT

Eine Optimierung der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung ist trotz – und mittels – föderaler Strukturen möglich. Hierfür muss der Teamgeist unter den Ländern weiterentwickelt und gestärkt werden. Problemfelder und Hindernisse müssen ehrlich und transparent offengelegt werden, um gemeinsame, von allen Beteiligten mitgetragene Handlungsfelder zu entwickeln. Wenn es gelingt, partikuläre Interessen hintanstellen zu lassen und die vorhandenen Stärken einer föderalen öffentlichen Verwaltung gemeinsam zu nutzen, wird es möglich sein, die Digitalisierung einen großen Schritt nach vorne machen zu lassen, damit Deutschland wieder den angestrebten Spitzenplatz einnehmen kann. ●

1 <https://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/ranking-zur-wettbewerbsfaehigkeit-deutschland-faellt-im-digitalen-wettbewerb-weiter-zurueck/26235682.html> (abgerufen am 18.08.2021).
2 <https://fimpportal.de/> (abgerufen am 18.08.2021).

msg Security Advisors

FÜR EINE RESILIENTE DIGITALE VERWALTUNG

msg hat ihr IT-Sicherheits-Know-how gebündelt und setzt mit mehr als 100 Expertinnen und Experten Maßstäbe. Die msg Security Advisors unterstützen Ihre Organisation bei Cybersicherheit und Datenschutz: mit Strategie, Konzeption oder in der methodischen und operativen Umsetzung sowie im IT-Risiko- und Compliance-Management.

Wir beraten Sie gerne!

<https://www.msg.group/services/security-advisors>

IT-DIENSTLEISTUNGS- ZENTREN RELOADED

Ausblick auf die msg-Studie „IT-Konsolidierung in der öffentlichen Verwaltung 2021“

| von WERNER ACHTERT

Eine leistungsfähige und resiliente IT-Infrastruktur ist das Rückgrat einer modernen öffentlichen Verwaltung. Die Corona-Pandemie hat uns drastisch vor Augen geführt, dass wir dringend auf allen Ebenen in die Digitalisierung von Behörden investieren müssen, um auch in Krisensituationen handlungsfähig zu bleiben. Zudem führten Schwächen in der IT-Ausstattung der Gesundheitsämter zu einer stärkeren medialen Wahrnehmung digitaler Themen in der Öffentlichkeit und bei politischen Entscheidungsträgern, was den Wert des Themas IT-Sicherheit zusätzlich verdeutlicht.

Im Rahmen unserer Studie zur IT-Konsolidierung befragen wir alle zwei Jahre Behörden des Bundes, der Länder und großer Kommunen zu fachlichen und technischen Herausforderungen bei der Digitalisierung und zur Verlagerung von Aufgaben zu den IT-Dienstleistern der öffentlichen Verwaltung.

Dazu haben wir von Januar bis April dieses Jahres rund 150 Fach- und Führungskräfte telefonisch interviewt. Ergänzend dazu haben wir zahlreiche vertiefende Hintergrundgespräche mit Entscheidungsträgern aus Politik und Verwaltung geführt. Die Studie erscheint im Herbst 2021, einige wichtige und interessante Ergebnisse möchten wir Ihnen schon heute vorstellen.

Der Trend zur Zentralisierung und Konsolidierung der IT-Infrastruktur hält weiter an, wenn auch mit unterschiedlicher Geschwindigkeit. Zwar ist die Betriebskonsolidierung der Bundesverwaltung nach der Reorganisation des Gesamtprojektes

IT-Konsolidierung Bund in den beiden vergangenen Jahren nur wenig fortgeschritten, insgesamt aber übernehmen IT-Dienstleistungszentren zunehmend IT-Aufgaben von den Behörden und stellen ihnen zentrale IT-Infrastruktur zur Verfügung.

Bei der Frage nach den wichtigsten fachlichen Herausforderungen stehen 2021 die E-Akte und die elektronische Vorgangsbearbeitung weiterhin mit über 50 Prozent an vorderster Stelle. Als wesentlicher Grund wurde von vielen Befragten der Veränderungsdruck durch das Onlinezugangsgesetz genannt.

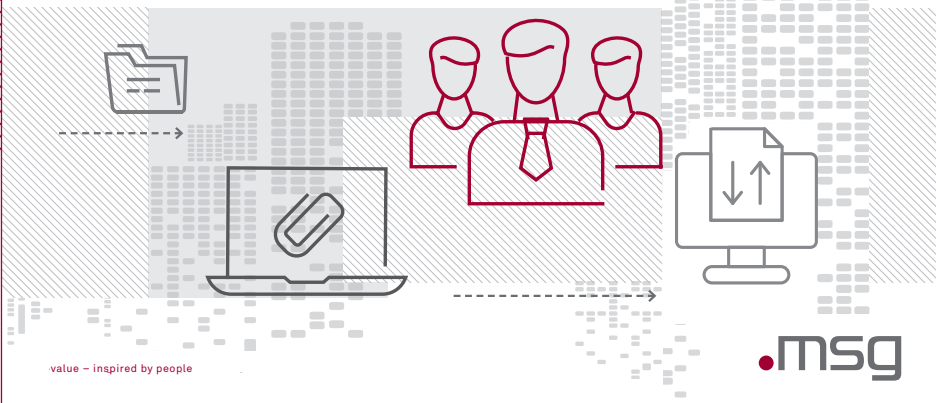
Bei den IT-Herausforderungen hat das Thema IT-Sicherheit nach vermehrten Cyber-Attacken auf die IT-Infrastruktur öffentlicher Einrichtungen nochmals an Bedeutung gewonnen.

Neue Themen sind die Diskussion über die digitale Souveränität der Verwaltung und die Einsatzmöglichkeiten künstlicher Intelligenz in Verwaltungsprozessen.

Mehr als die Hälfte der Befragten wünscht sich von ihren IT-Dienstleistern mehr Flexibilität und bessere Skalierbarkeit der IT-Infrastruktur. Da öffentliche Einrichtungen praktisch nicht auf die Cloud-Angebote internationaler Anbieter wie Amazon, Google und Microsoft zugreifen dürfen und der Aufbau eigener Cloud-Angebote nur schleppend vorangeht, sind diese Erwartungen jedoch nur schwer zu erfüllen.

Studienband 2021

IT-KONSOLIDIERUNG UND DIGITALISIERUNG IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG



Als große Herausforderung werden 2021, wie schon in den vergangenen Jahren, die Qualität und Verbindlichkeit der angebotenen Services betrachtet (60 Prozent). Viele Behörden sind noch an einen internen Betrieb der IT und entsprechend kürzere Wege der Zusammenarbeit mit einem internen IT-Referat gewöhnt. Bei der Verlagerung von IT-Services in ein IT-Dienstleistungszentrum müssen die von den IT-Dienstleistungszentren zu erbringenden Leistungen genau beschrieben und in Service-Level-Agreements vereinbart werden. Die Kunden der IT-Dienstleistungszentren neigen aber mangels Erfahrung mit Service-Level-Agreements vielfach dazu, sehr hohe Servicelevel einzufordern. Dies wird durch Verrechnungsmodelle gefördert, die viele IT-Dienstleistungszentren zwingen, ihre Services ohne verursachungsgerechte Verrechnung der Kosten als Flatrate anzubieten. Diese Leistungsanforderungen überfordern vielfach die IT-Dienstleistungszentren und befördern die Unzufriedenheit der Kunden.

Bei der diesjährigen Befragung haben wir auch nach den Auswirkungen der Corona-Krise gefragt und überraschende Antworten erhalten:

- 78 Prozent der Befragten sehen keine negativen bis sehr positive Auswirkungen auf die Entscheidungsprozesse in ihrem Bereich.
- 80 Prozent der Befragten sehen keine negativen bis sehr positive Auswirkungen auf Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern.¹

- 90 Prozent der Befragten sehen keine negativen bis sehr positive Auswirkungen auf die Qualität der Arbeitsergebnisse.
- Die neuen digitalen Kommunikationsformen werden von fast allen Befragten positiv bewertet (97 Prozent).

Das zeigt, dass sich die öffentliche Verwaltung trotz aller Schwierigkeiten in der Anfangsphase der Krise mittlerweile sehr gut auf mobiles Arbeiten und die Kommunikation mit Skype, Teams, Zoom, WebEx oder anderen Plattformen eingestellt hat. Auch in unseren Kundenprojekten im öffentlichen Sektor haben wir seit letztem Jahr festgestellt, dass die Zusammenarbeit trotz der räumlichen Trennung der Teams sehr gut funktioniert. Abzuwarten bleibt, welche Formen der Zusammenarbeit sich „nach Corona“ etablieren werden.

Lust auf mehr? Die vollständigen Ergebnisse der Studie „IT-Konsolidierung 2021“ werden im Herbst dieses Jahres veröffentlicht. Bei Interesse können Sie sich schon jetzt vormerken, um Ihr Exemplar zu reservieren. ●

<https://www.msg.group/public-sector/studie>

¹ Das freut uns als externer Dienstleister natürlich und bestätigt auch unseren Eindruck.



EFFIZIENTE DIGITALE VERWALTUNGSLEISTUNGEN DURCH SELBSTSOUVERÄNE DIGITALE IDENTITÄTEN

| von STEFFEN SCHWALM

Die Corona-Hilfen für Unternehmen sollten die wirtschaftlichen Folgen der Pandemie schnell und unbürokratisch abfedern. Beschleunigt werden sollte die Abwicklung durch eine digitale Einreichung. Doch es gab zahlreiche Betrugsfälle, in denen finanzielle Hilfen für nichtexistierende Unternehmen beantragt und teilweise auch ausbezahlt wurden.¹ Einige dieser Auszahlungen konnten identifiziert und gestoppt werden – mit fatalen Folgen für tatsächlich unterstützungsbedürftige Unternehmen. Ein ähnliches Bild zeigte sich während der Pandemie bei der Kfz-Zulassung.² Mangelnde Digitalisierung von Behördenleistungen führte zu einem faktischen Zulassungstau. Händler konnten keine Autos mehr verkaufen, da aufgrund der Schließung von Behörden oder begrenzten Öffnungszeiten im Lockdown keine Fahrzeuge zugelassen werden konnten. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei anderen behördlichen Dienstleistungen bis hin

zur Patientenakte. Analoge Patientenakten schränken die Identifikation möglicher Vorerkrankungen der Betroffenen ein und erschweren so gezielte Schutzmaßnahmen oder eine effiziente Priorisierung für Impfungen. Fehlende E-Rezepte erschwerten während des Lockdowns die notwendige Kontaktvermeidung besonders für Risikogruppen, die nur analog erfasst sind. Dieser „Supergau“ von Corona-Hilfen bis zur Patientenakte wirft unweigerlich Fragen auf:

- Wie können Transaktionen, von den Corona-Hilfen bis zur Patientenakte, sicher, nutzerfreundlich und schnell umgesetzt werden?
- Wie wird mit weiteren absehbaren Anwendungsfällen, beispielsweise den digitalen Impfbizertifikaten, umgegangen, bei denen ebenfalls ein hohes Betrugsrisiko besteht?
- Wie können diese Herausforderungen europaweit gelöst werden?

Digitale Identitäten sind der Schlüssel für vertrauenswürdige digitale Transaktionen. Sowohl bei Transaktionen zwischen Behörden und Unternehmen als auch zwischen Unternehmen selbst ermöglichen digitale Identitäten die Verifizierung von Unternehmen, von in deren Namen agierenden Personen sowie deren Handlungsberechtigung.

STATUS QUO IN DEUTSCHLAND

Gemäß Onlinezugangsgesetz (OZG) sollen Bund, Länder und Kommunen ihre Verwaltungsleistungen bis 2022 vollständig digital anbieten. Hierfür wird mit Nutzerkonten für Unternehmen (und für Bürgerinnen und Bürger) eine entsprechende Infrastruktur geschaffen. Sie sollen Unternehmen Zugang zu digitalen Verwaltungsleistungen wie beispielsweise Corona-Hilfen ermöglichen. Ein guter Ansatz – jedoch lagen die Nutzerkonten zum Zeitpunkt der Corona-Hilfen noch nicht vor.

Anfang Juni 2021 wurden die digitalen Unternehmenskonten in den ersten Bundesländern gestartet (zum Beispiel in Bayern³). Als Nachteile sind die einzig mögliche Identifizierung per ELSTER sowie die Anwendung einzig für E-Government-Anwendungen zu nennen. Mit Blick auf bestehende Unternehmensidentitäten wird mit den digitalen Unternehmenskonten ein weiteres System geschaffen und so die Komplexität erhöht, statt jede digitale Identität einer juristischen Person zuzulassen, nur abhängig vom – für den gewünschten Service notwendigen – Vertrauensniveau (Level of Assurance, kurz: LoA).

Der Mangel an Einsatzmöglichkeiten nutzerfreundlicher, sicherer digitaler Identitäten im E-Government erhöht nicht nur das Betrugsrisiko. Vielmehr zeigten sich unter Pandemiebedingungen weitere Nachteile der mangelnden Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung. Nicht vollständig digitale behördliche Antragsprozesse bis hin zu hybrider Aktenführung führen zu langen Bearbeitungszeiten und erschweren während der Lockdowns nicht nur die Kontaktvermeidung, sondern auch die Arbeitsfähigkeit ganzer Industriezweige, so wie oben beschrieben in der Automobilwirtschaft durch mangelnde Digitalisierung der Kfz-Zulassungsprozesse.

Während zahlreiche europäische Staaten seit Langem ein umfassendes E-Government und elektronisches Gesundheitswesen bis hin zur elektronischen Patientenakte ebenso wie ein E-Rezept ausgerollt haben (zum Beispiel Estland, Finnland, Portugal, Schweden)⁴, ist die vollständige Umsetzung des OZG in Deutschland bis Ende 2022 geplant – Verlängerungen sind absehbar. Die Patientenakte liegt erst seit Anfang 2021 vor, das E-Rezept ist im Aufbau.

Angesichts der langen Einführungszeiten bei gleichzeitigem Bedarf seitens der Versicherten wurden im deutschen Gesundheitswesen, beispielsweise von einzelnen gesetzlichen Krankenkassen, bereits Parallellösungen zur zentralen Patientenakte aufgebaut. Da sie jedoch nicht, wie eigentlich vorgesehen, auf den Technologien der „Telematikinfrastruktur des deutschen Gesundheitswesens“⁵ (kurz: TI) aufsetzen, müssen sie nunmehr potenziell abgelöst oder integriert werden.

Im Bereich der Privatwirtschaft, ob private Krankenversicherungen, E-Commerce oder Finanzindustrie, sind seit Langem nutzerfreundliche Identifizierungsverfahren, die nur vom notwendigen LoA abhängen, im Einsatz.

REGULATORISCHER RAHMEN IN EUROPA: DIGITALE IDENTITÄTEN

Alles nicht optimal also. Doch wie könnten konkrete Alternativen aussehen? Wie löst Europa die Frage nach digitalen Identitäten, elektronischen Unterschriften im Allgemeinen und deren mögliche Nutzung für OZG-Leistungen, Corona-Hilfen oder Patientenakte und E-Rezept im Besonderen?

Seit September 2014 gilt die EU-Verordnung Nr. 910/2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG⁶ (kurz: eIDAS). Sie ist in Deutschland durch das Vertrauensdienstegesetz und die Vertrauensdiensteverordnung umgesetzt. Die eIDAS-Verordnung schafft eine europaweit verbindliche Grundlage für vertrauenswürdige elektronische Transaktionen zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen.

Als Identifizierungsmittel gilt hierbei zum Beispiel der neue Personalausweis. Hinsichtlich der Informationssicherheit werden digitale Identitäten gemäß Art. 8 eIDAS nach Vertrauensniveaus „niedrig“, „substantiell“ und „hoch“ unterschieden. Die Bewertung, ob ein Identifizierungsverfahren ein bestimmtes LoA erfüllt, obliegt grundlegend den nationalen Cybersicherheitsbehörden – in Deutschland dem BSI. Detailliert sind die Anforderungen im Durchführungsrechtsakt 2015/1502 niedergelegt. Im Rahmen der Notifizierung erfolgt die Prüfung staatlicher eID durch die Mitgliedsstaaten zur gegenseitigen Anerkennung. Jede notifizierte eID, also auch europäische Lösungen, muss von jeder öffentlichen Stelle angenommen und geprüft werden können.

Dies hat auch für E-Government, E-Justice oder Gesundheitswesen Konsequenzen, die vielen so nicht bewusst sein dürften. Es bedeutet, dass beispielsweise jede öffentliche Behörde in Bund, Land und Kommunen, jede gesetzliche Krankenkasse oder jedes öffentliche Krankenhaus unabhängig von weiteren nationalen Vorgaben jede notifizierte eID akzeptieren muss. Neben notifizierten eID können weitere Identifizierungsverfahren genutzt werden. Dabei ist lediglich von der anwendenden Institution – Behörde, Gericht, Klinik, Krankenkasse – auf Basis eines validen Risikomanagements (zum Beispiel anhand der Methodik aus BSI-Grundschrift oder ISO 27k) zu entscheiden, welches Vertrauensniveau für den jeweiligen Service notwendig ist.⁷ Ob das jeweilige Identifizierungsverfahren – zum Beispiel Videoident, Autoident etc. – dem notwendigen LoA entspricht, kann vom Anbieter des Identifizierungsverfahrens beispielsweise durch eine Bestätigung des BSI oder (hilfsweise) durch die Modulzertifizierung der Bundesnetzagentur (BNetzA) für (qualifizierte) Vertrauensdienste nachgewiesen werden.

REGULATORISCHER RAHMEN IN EUROPA: ELEKTRONISCHE VERTRAUENSDIENSTE

Neben digitalen Identitäten regelt eIDAS elektronische Vertrauensdienste. Die Vertrauensdienste umfassen (qualifizierte) elektronische Signaturen, Siegel, Zeitstempel, Verifikationsdienste (Prüfung von Signaturen, Siegeln etc.), Bewahrungsdienste (Beweiserhaltung), Einschreib- und Zustelldienste (zum Beispiel De-Mail) sowie Websitezertifikate. Die Zulassung zum Beispiel von Server- und Fernsignaturen ohne Signaturkarte sowie von Siegeln (Signaturen für Organisationen) und gleichzeitig die Möglichkeit, jeden qualifizierten Vertrauensdienst einzusetzen – also auch einen ausländischen Anbieter –, bieten eine hohe Flexibilität und nutzerfreundliche Anwendung. Jede qualifizierte elektronische Signatur, jedes Siegel, jeder Zeitstempel gilt für sich im kompletten europäischen Wirtschaftsraum (EWR).

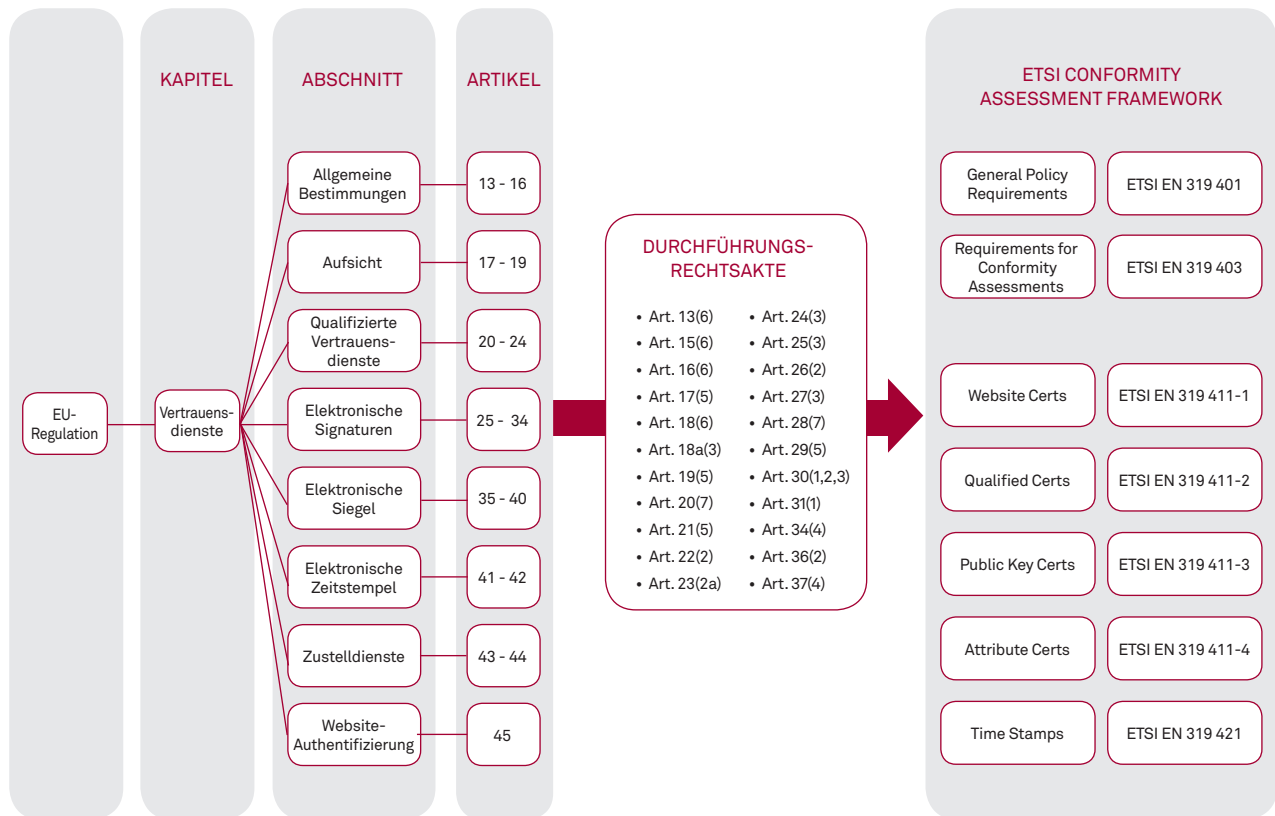


Abbildung 1: Die europäische eIDAS-Verordnung und die durch sie hinterlegenden Standards und Normen des ETSI im Überblick

Was bedeutet das? Aus eIDAS-Sicht ist die Nutzung von mobilen Signaturen, Fernsignaturen und lokalen Signaturen (mit Signaturkarte oder ohne) möglich, je nach konkretem Bedarf der Behörde. So können qualifizierte elektronische Siegel als Herkunftsnachweise für Bescheide dienen, auch solchen, die bislang im Massenverfahren in Papierform über die bekannte Formel „maschinell erstellt und ohne Unterschrift gültig“ abgewickelt werden. Mobile elektronische Unterschriften können vom Vertrag bis zur Genehmigung, vom Arztbrief bis zum E-Rezept Prozesse nutzerfreundlich digitalisieren. Ein Schriftformerfordernis ist mit mobilen Signaturen kein Aufwand, sondern leicht und einfach elektronisch möglich.

Hierbei besteht die Pflicht jeder öffentlichen Stelle zur Anerkennung jeder qualifizierten elektronischen Signatur, beziehungsweise jedes Siegels / Zeitstempels (Art. 25, 35, 41 eIDAS) jedes qualifizierten europäischen Vertrauensdienstes (gemäß

Durchführungsrechtsakte 2015/1506/EU). Umso mehr erscheint es sinnvoll, auch jeden qualifizierten Vertrauensdienst zur Erzeugung qualifizierter elektronischer Signaturen/Siegel/Zeitstempel zu nutzen und damit die Prozesse vertrauenswürdig zu digitalisieren.

Die eIDAS umfasst darüber hinaus insbesondere auch Anforderungen für die beweiserhaltende Aufbewahrung gemäß Artikel 34 eIDAS, bzw. § 16 VDG – also die regelmäßige Neusignierung und Neuverhashung signierter Dokumente nach dem Stand der Technik, wie dies in Deutschland die seit Langem etablierte TR-ESOR⁸ des BSI in Deutschland darstellt.⁹ Die regulatorischen Vorgaben der eIDAS werden technisch durch verbindliche europäische Standards und Normen insbesondere des Europäischen Instituts für Telekommunikationsnormen (ETSI) umgesetzt, sodass die Interoperabilität im EWR gegeben ist.

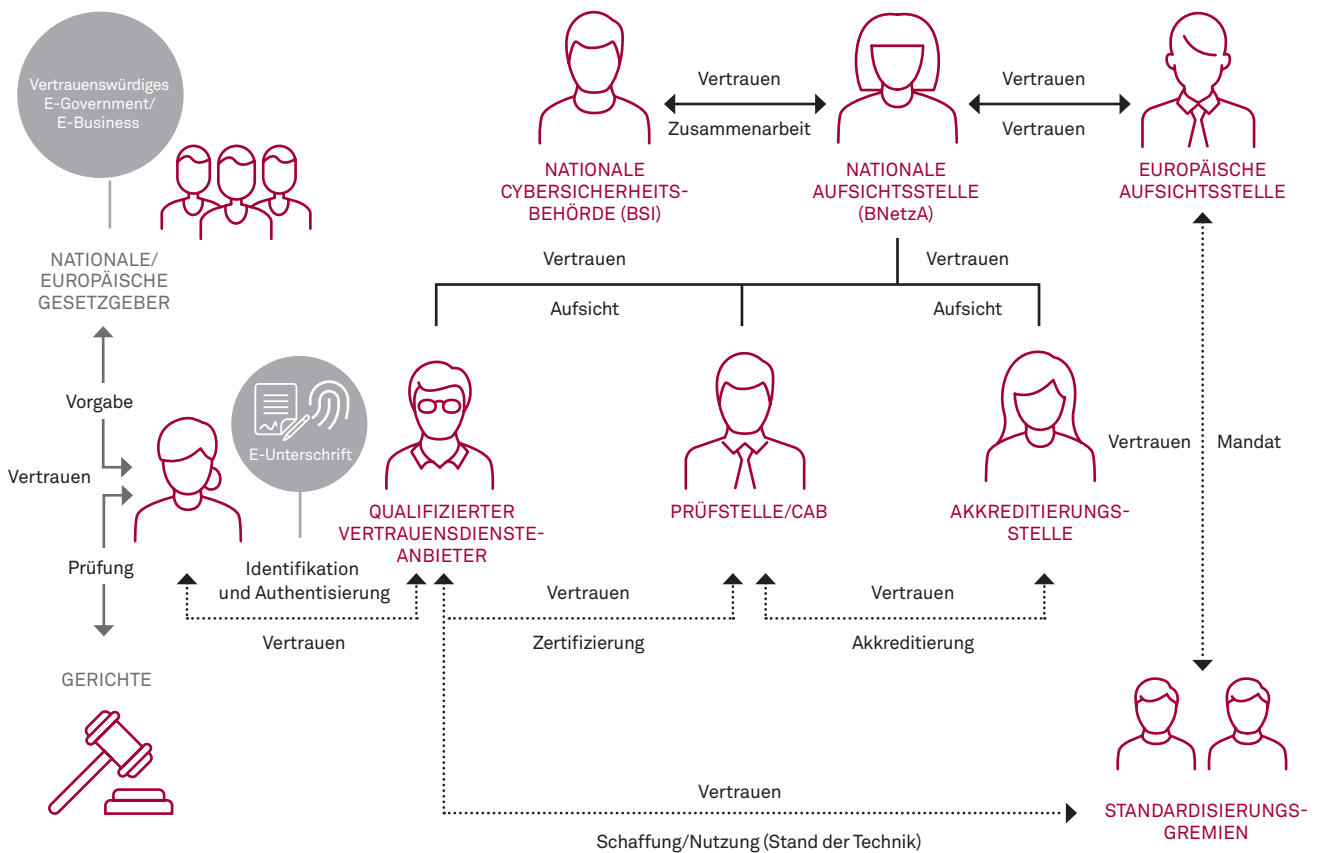


Abbildung 2: Übersicht über den mit der eIDAS-Verordnung entstandenen, europäischen Vertrauensraum für vertrauenswürdige digitale Transaktionen im EWR¹²

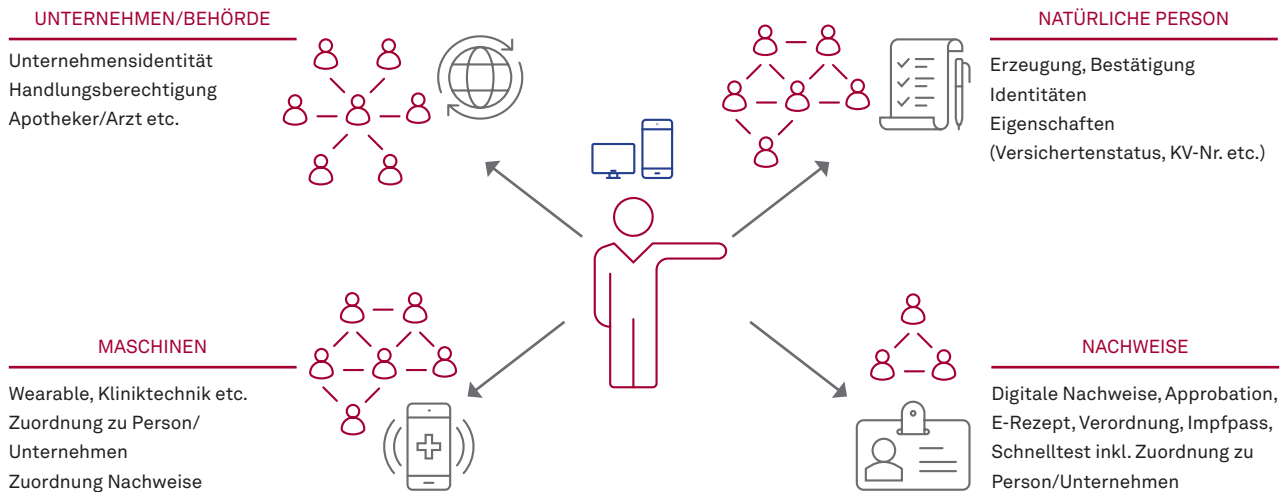


Abbildung 3: Digitale Ökosysteme aus Verbrauchersicht: Die öffentliche Verwaltung ist nur eine von vielen

Die Zertifizierung der Vertrauensdienste erfolgt national durch akkreditierte Prüfstellen unter Aufsicht der BNetzA anhand der oben genannten europäischen Standards und Normen. Die zur (qualifizierten) elektronischen Signatur notwendige Identifizierung erfordert die Modulzertifizierung des Identifizierungsverfahren auf Vertrauensniveau „substantiell“, sofern nicht der elektronische Personalausweis oder die neue SmartID respektive Basis-ID als digitales Verfahren zum Einsatz kommt. Jeder qualifizierte Vertrauensdienst kann in der Trusted List der EU-Kommission eindeutig nachgewiesen werden.¹⁰ Die Haftung im Fehlerfall liegt grundsätzlich beim Vertrauensdienst – eine wichtige und spürbare Risikominimierung für Behörden, Unternehmen etc.¹¹

AKTUELLE ENTWICKLUNGEN UND ERWARTUNGEN DER NUTZERINNEN UND NUTZER

Aus Anwendersicht sind Corona-Hilfen, behördliche Leistungen im E-Government oder der digitale Impfpass, der Schnelltestnachweis nur eine Anwendung von vielen – neben Online-Einkauf, Shared Mobility, Smart-Home-Anwendungen bis hin zum Konzertticket oder dem Zugang in Gebäude.

Nutzerinnen und Nutzer gehen davon aus, dass behördliche Leistungen genauso bequem digital verfügbar sind wie beim Online-Einkauf, der Nutzung von Shared-Mobility-Angeboten oder dem Abschließen eines Online-Versicherungsvertrags. Die sichere digitale Identität ist der Schlüssel dafür.

Sofern Nutzerinnen oder Nutzer über keine digitale Identität verfügen, gilt es, eine solche auszustellen, und zwar in einem möglichst nutzerfreundlichen Verfahren. Dies könnte beispielsweise durch die aus anderen Branchen wie Banken, Versicherungen oder Gesundheitswesen bekannten Identifizierungsdienstleister erfolgen. Die Identitätsdaten können dann sowohl zentral als auch dezentral gespeichert werden. Entscheidend dabei ist ausschließlich das sogenannte notwendige Vertrauensniveau (LoA) für den gewünschten Service.

Die Erzeugung, Prüfung und Bestätigung sicherer digitaler Identitäten sowohl juristischer als auch natürlicher Personen bis hin zu deren Handlungsberechtigungen müsste also durch einen bedarfsgerechten, nutzerfreundlichen sowie vertrauenswürdigen Identitätsservice erfolgen.

Wie also würde solch ein Identitätsservice konkret aussehen? Er würde die Erzeugung, Prüfung und Bestätigung sicherer digitaler Identitäten sowohl juristischer als auch natürlicher Personen bis hin zu deren Handlungsberechtigungen ermöglichen. Bei Bedarf, sofern nicht die neue SmartID oder BasisID verwendet wird, auch die Ableitung, also die Bereitstellung auf dem Endgerät des Nutzers (zum Beispiel im vom BSI bestätigten OPTIMOS-Verfahren¹³). Diese digitalen Identitäten könnten in beliebig vielen Ökosystemen genutzt werden, inklusive, aber nicht beschränkt auf das Gesundheitswesen. Zur Identifizierung würden dabei unterschiedliche Verfahren ent-

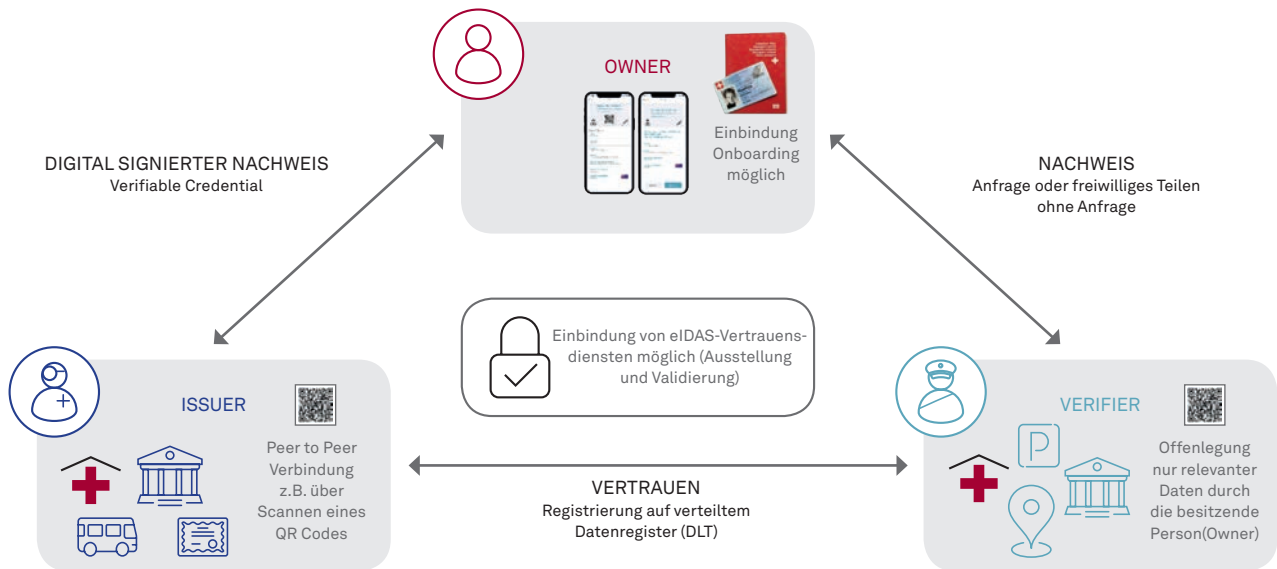


Abbildung 4: Einfaches Schema des Konzepts der selbstsouveränen, digitalen Identität am Beispiel des digitalen Impfpasses. Ein „Verifiable Credential“ könnten zum Beispiel ein Führerschein, ein Zeugnis, eine Altersangabe oder ein Impfnachweis sein.

sprechend dem notwendigen LoA zum Einsatz kommen, also eID, Videoident, Autoident etc.¹⁴

Was aber ist mit weiteren Identitätsmerkmalen, beispielsweise einem Impfstatus beziehungsweise Impfbefreiung, Dienstausweis, Zeugnis, Führerschein oder Nachweis eines PCR- oder COVID-19-Schnelltests? Sie könnten von der jeweils ausstellenden Institution, sei es von einer Teststation oder einem Impfzentrum, einer Behörde oder Universität, als Attribute oder – besser – als digitale Nachweise (sogenannte „Verifiable Credentials“) den Anwenderinnen und Anwendern zur Verfügung gestellt werden. Sie würden in deren mobilem „Wallet“ verschlüsselt und/oder an einem anderen sicheren Speicherort abgelegt. Die Authentizität der Daten kann, sofern notwendig, über ein qualifiziertes elektronisches Siegel oder eine Signatur nachgewiesen werden, wie dies in der SSI eIDAS Bridge¹⁵ des Europäischen Self-Sovereign-Identity-Frameworks¹⁶ der EU¹⁷ vorgesehen ist.

Mit dem neuen EU-Wallet, das jeder Mitgliedsstaat seinen Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung stellen muss, wie es die EU-Kommission im Proposal zur neuen Version der eIDAS-Verordnung vorsieht, wird die europaweite Nutz- und vor allem Prüfbarkeit der digitalen Nachweise (kurz „Verifiable Credentials“) interoperabel wie rechtssicher ermöglicht. Beim Impfpass wurde mit dem „EU-Green-Certificate“ eine weitere technische Grundlage geschaffen und aktuell umgesetzt.

Nur die Anwenderinnen und Anwender entscheiden künftig in ihrem EU-Wallet, wem sie welche Daten zur Verfügung stellen. Die personenbezogenen Daten liegen, von Nachweiszwecken der beteiligten Institutionen abgesehen, also vorzugsweise rein dezentral im Wallet (oder einem genannten Confidential Storage – vergleichbar mit einer Datensicherung) bei dem Anwender. In vielen Fällen wird im Alltag ein Zero-Knowledge-Proof¹⁸ ausreichend sein, also beispielsweise nur die Auskunft, ob eine Altersgrenze, ein Versicherungsstatus, eine Antragsvoraussetzung oder ein Impfstatus erfüllt sind. Diese Fragen können mit Ja oder Nein beantwortet werden, ohne dass die eigentlichen personenbezogenen Daten angegeben werden müssten. Das ist nicht nur nutzerfreundlich, sondern vor allem auch eine sehr datenschutzfreundliche Lösung.

Dieses Prinzip der Ausstellung durch eine ausstellende Instanz (Issuer), der dezentralen Speicherung bei Nutzerinnen und Nutzern (Holder) und der Prüfung bei einer Prüfinstanz (Verifier) entspricht dem Konzept der selbstsouveränen digitalen Identität (siehe auch Abbildung 4). Nicht nur Behörden können dabei sowohl als Issuer, zum Beispiel Ausstellung eines Führerscheins, einer Genehmigung oder eines Zeugnisses, als auch als Verifier, zum Beispiel zur Prüfung eines Impfstatus, des Führerscheins oder eben der erteilten Genehmigung, agieren. Mit den im Entwurf der neuen eIDAS-Verordnung vorgesehenen qualifizierten Vertrauensdiensten zur Ausstellung und Prüfung von Verifiable Credentials (sogenannte Attestations) sowie

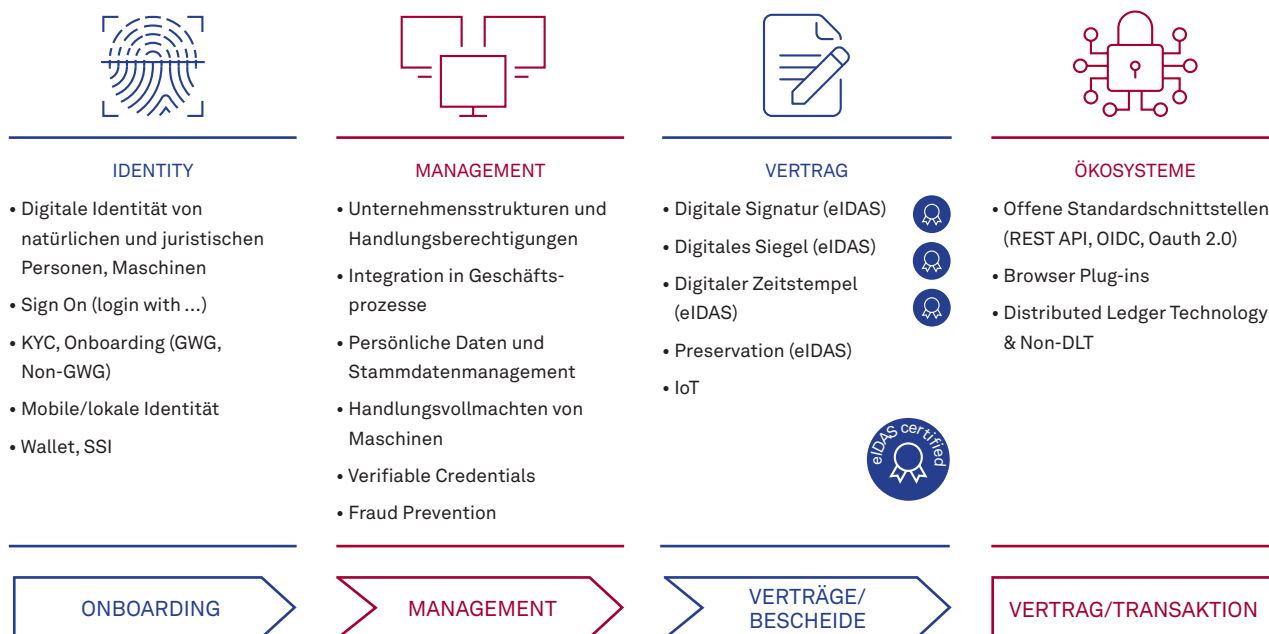


Abbildung 5: Ein Service für volldigitale wie vertrauenswürdige Transaktionen und Ökosysteme

zum Betrieb vertrauenswürdiger elektronischer Ledger (DLT) wird auch die Rechtssicherheit dieser Identitätsinformation europaweit sichergestellt.

Neben Identitäten wäre die Erzeugung und Prüfung (nicht nur qualifizierter) elektronischer Signaturen/Siegel durch (qualifizierte) Vertrauensdienste notwendig, um elektronische Unterschriften, Bestätigungen einer behördlichen Entscheidung oder auch den Herkunftsnachweis eines Verifiable Credential, zum Beispiel eines Impfnachweises, Zeugnisses etc., zu ermöglichen. Damit wäre ein vollständig digitaler Prozess möglich, wie Abbildung 5 verdeutlicht.

PILOTANWENDUNGEN IM PANDEMIEKONTEXT UND DARÜBER HINAUS

In der Politik sind diese Möglichkeiten, die eIDAS bietet, durchaus bekannt. Das „Schaufenster Sichere Digitale Identitäten“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)¹⁹ nimmt diese Entwicklungen auf und fördert derzeit drei interdisziplinäre Konsortien beim Aufbau digitaler Identitätsnetzwerke und bei der Umsetzung praktischer Anwendungsfälle für die verschiedenen digitalen Ökosysteme, zum Beispiel E-Government, Gesundheitswesen, Finanzindustrie oder auch Anwendungen in GAIA-X. Auch auf europäischer Ebene wird

1 <https://www.spiegel.de/wirtschaft/corona-soforthilfen-staatsanwaelte-ermitteln-in-mehr-als-25-000-betrugsfaellen-a-b88f653e-d354-4e1e-a164-7831ad91e51b> (abgerufen am 14.07.21).

2 <https://www.jumpradio.de/thema/corona/zulassungsstelle-auto-dauert-laenger-termin-online-sachsen-anhalt-thueringen-100.html> (abgerufen am 14.07.21).

3 <https://www.stmd.bayern.de/themen/digitale-verwaltung/digitales-unternehmenskonto/> (abgerufen am 14.07.2021).

4 <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2019/12/04/finland-ist-europameister-beim-e-rezept> (abgerufen am 14.07.2021).

5 <https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/> (abgerufen am 14.07.2021).

6 VERORDNUNG (EU) Nr. 910/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG vom 23.07.2014.

7 Vgl. Korte U., Kusber T., Schwalm S.: Vertrauenswürdige E-Government – Anforderungen und Lösungen zur beweiswerterhaltenden Langzeitspeicherung. 23. Archivwissenschaftliches Kolloquium. Marburg 2018.

8 https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Deffentliche-Verwaltung/Moderner-Staat/Beweiserhaltende-Langzeitspeicherung-TR-ESOR/beweiserhaltende-langzeitspeicherung-tr-esor_node.html (abgerufen am 14.07.2021).

9 Vgl. Leitlinie für digitale Signatur-/Siegel-, Zeitstempelformate sowie technische Beweisdaten (Evidence Record) V1.0, Bundesnetzagentur (Hrsg.) 2020.; eIDAS und der ECM-Markt Elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste als Chance für die Digitalisierung. BITKOM (Hrsg.), Berlin 2019 sowie Kusber T., Schwalm S., Dörner A., Vogt T., Die Bedeutung der eIDAS-Verordnung für Unternehmen und Behörden. Neue Chancen und Herausforderungen für vertrauenswürdige elektronische Geschäftsprozesse in Europa, Berlin, 2015

10 <https://www.eid.as/tsp-map> (abgerufen am 14.07.21).

mit dem Europäischen Self-Sovereign-Identity-Framework die notwendige, technische wie interoperable Infrastruktur für Europa etabliert, und in CEN JTC 19 und ETSI²⁰ werden die erforderlichen Standards für interoperable, selbstsouveräne digitale Identitäten entwickelt.

Mit der Öffnung der neuen eIDAS im Hinblick auf selbstsouveräne digitale Identitäten (SSI) und mit der bereits in Entwicklung befindlichen europäischen Standardisierung in ETSI/CEN entsteht auch in Verbindung mit der Europäischen Blockchain-Infrastruktur ein europaweites dezentrales Identitätsnetzwerk, das Nachweisfähigkeit, Datenschutz und Datensouveränität vereinigt und eine umfassende Digitalisierung von Behörden und Unternehmen erleichtert.

BEHÖRDLICHE LEISTUNGEN WIE BEISPIELSWEISE CORONA-HILFEN

Ein vertrauenswürdiger Dritter erzeugt die digitale Identität des Unternehmens sowie der handlungsberechtigten Person, zum Beispiel des Prokuristen, inklusive der Handlungsvollmachten. Die so erzeugte digitale Identität stellt der Service (Issuer) den Nutzerinnen und Nutzern im Wallet sicher zur Verfügung.

Im nächsten Schritt wird ein qualifiziertes Zertifikat für die elektronische Unterschrift erstellt. So kann der Prokurist den Antrag unterschreiben und einreichen. Die Behörde kann diese Unterschrift mit jeder handelsüblichen Prüfsoftware kontrollieren, den Antrag bearbeiten und dann die Transaktion tätigen.

Dieses Verfahren könnte für jegliche behördliche Leistung verwendet werden – vom Führerschein bis zur Kfz-Zulassung, von der Impfstoffzulassung bis zum Hausbau.

GAIA-X UND SMARTCITY

Selbstsouveräne digitale Identitäten unterstützen nicht nur sichere digitale Prozesse im E-Government, sondern unterstützen zudem den sicheren Datenaustausch beispielsweise im europäischen Cloudprojekt GAIA-X²¹. So können über SSI sehr leicht Berechtigungen an Daten ermöglicht oder entzogen sowie in Verbindung mit qualifizierten elektronischen Siegeln die Herkunft der Daten sichergestellt werden. Die notwendigen Federated Services sind in GAIA-X aktuell im Aufbau.

Digitale Identitäten unterstützen darüber hinaus die Identifizierung von Maschinen – von Straßenlaternen bis zur intelligenten Parkuhr. Damit können Smart-City-Anwendungsfälle, wie autonomes Parken, automatische Verkehrssteuerung, einschließlich der digitalen Abwicklung der zugrunde liegenden Transaktionen wirksam unterstützt werden. So kann ein Fahrzeug eine digitale Identität besitzen, es ist einem Fahrer als natürlicher Person zugeordnet, die Parkuhr einer Kommune als juristischer Person. Mit Bestätigung der Identität des Kfz kann die Abrechnung im Hintergrund erfolgen, beispielsweise auch eine Bestätigung der Parkberechtigung in Form eines Anwohnerparkausweises im Wallet des Nutzers und verbunden mit der Identität des Kfz.

ZUSAMMENFASSUNG

Digitale Identitäten sind das neue Gold einer nachhaltigen wie vertrauenswürdigen Digitalisierung von Behörden, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürgern. eIDAS 2.0 schafft den notwendigen regulatorischen Rahmen, die europäische Standardisierung die technische Basis und nicht nur die Projekte im Schaufenster sichere digitale Identitäten die praktischen Anwendungsfälle. Die digitale Souveränität in Europa wird mit SSI gestärkt – ein positiver Ausblick für die digitale Gesellschaft in den nächsten Jahren. ●

11 Kusber T., Schwalm S., Dörner A., Vogt T., Die Bedeutung der eIDAS-Verordnung für Unternehmen und Behörden. Neue Chancen und Herausforderungen für vertrauenswürdige elektronische Geschäftsprozesse in Europa, Berlin, 2015.

12 Korte, T. Kusber, S. Schwalm: Vertrauenswürdiges E-Government – Anforderungen und Lösungen zur beweiswerterhaltenden Langzeitspeicherung. 23. Archivwissenschaftliches Kolloquium. Marburg 2018.

13 <https://www.bundesdruckerei.de/de/Innovation/Optimos> (abgerufen am 14.07.21).

14 Vgl. u.a. Technical Guideline TR-03147 Assurance Level Assessment of Procedures for Identity Verification of Natural Persons.

15 <https://joinup.ec.europa.eu/collection/ssi-eidas-bridge/about> (abgerufen am 14.07.2021).

16 <https://ssi-ambassador.medium.com/essif-the-european-self-sovereign-identity-framework-4572f6875e12> (abgerufen am 14.07.2021).

17 <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/EBSIDOC/%5Barchived%5DESSIF+Functional+Specifications> (abgerufen am 14.07.2021).

18 <https://de.wikipedia.org/wiki/Zero-Knowledge-Beweis> (abgerufen am 14.07.2021).

19 https://www.digitale-technologien.de/DT/Navigation/DE/ProgrammeProjekte/AktuelleTechnologieprogramme/Sichere_Digitale_Identitaeten/sichere_digitale_ident.html (abgerufen am 14.07.2021).

20 ETSI GR PDL 002 V1.1.1 (2020-11). Permissioned Distributed Ledger (PDL); Applicability and compliance to data processing requirements.

21 <https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Dossier/gaia-x.html> (abgerufen am 14.07.2021).

OPEN INNOVATION IDEATHON

Kompetenzenübergreifende, innovationsorientierte Zusammenarbeit – msg Public Sector und minnosphere unterstützen GIZ bei Insurance 4 Development Ideathon

| von DARIA ALBRECHT und JENS BRÜNINK



Dialog fördert die Innovation. Im Insurance 4 Development Ideathon 2021 wurde der Open-Innovation-Ansatz für den strukturierten, zielorientierten Austausch eingesetzt – drei Entwicklungsprojekte profitieren davon.

Der Open-Innovation-Ansatz hilft, durch ein breites Netzwerk von Fachleuten aus unterschiedlichen Fachgebieten neue oder verbesserte Ideen für technisch oder thematisch herausfordernde Projekte in der öffentlichen Verwaltung auszuarbeiten. Dies kann sowohl langfristig durch bestehende Netzwerke als auch punktuell durch Themenveranstaltungen, Brainstormings, Ideathons und ähnliche Events für die Bearbeitung von besonders komplexen Themen erfolgen. Dabei gilt grundsätzlich: Je unterschiedlicher die Expertisen der Teilnehmenden sind, desto frischer und innovativer sind die Ergebnisse der Zusammenarbeit.

In seinem Interview für MIT (Massachusetts Institute of Technology) Sloan Review von M.E. Mangelsdorf in 2018 hat Professor Evan Apfelbaum von der University of Boston mehrere Vorteile heterogener Teams aufgezeigt: Sie reichen von weniger „stren-

gen Entscheidungsprozessen“ bis zu „mehr Kreativität“ bei der Ideenausarbeitung. Daher spielt die professionelle, diversifizierte Zusammensetzung eines Netzwerks beziehungsweise eines Teams eine besonders wichtige Rolle.

Auch in der öffentlichen Verwaltung bietet der Open-Innovation-Ansatz die Möglichkeit, durch Netzwerke und maßgeschneiderte Events innovative Projektideen zu generieren und den gesellschaftlichen Herausforderungen mit neuen Technologien und Vorgehensweisen zu begegnen. Der Ideathon der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist ein Beispiel dafür, wie der Open-Innovation-Ansatz bei den aktuellen Herausforderungen punktuell eingesetzt werden kann.

INSURANCE 4 DEVELOPMENT IDEATHON 2021

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) und InsurLab Germany – unterstützt durch minnosphere und den Public Sector der msg – haben auf Basis von Open Innovation

ein innovatives Format „Insurance 4 Development Ideathon“ ausgearbeitet, um durch interdisziplinäre und internationale Projektteams gezielt Lösungsansätze und Konzepte zu den folgenden drei vorgegebenen Entwicklungshilfe-Themen zu erarbeiten:

- Flutversicherung für Indien (Flood insurance product for India)
- KI-basierte Beurteilung von Ansprüchen auf Krankenkostenrückerstattung für Entwicklungsländer weltweit (AI-based Health Claims Adjudication as a Global Good)
- Versicherung für Imkerinnen und Imker in Paraguay (Insurance for Paraguayan Beekeepers)

Alle Themen wurden explizit für die aktuellen Herausforderungen der laufenden Entwicklungshilfe-Projekte der GIZ ausgearbeitet mit dem gemeinsamen Ziel, das Leben von Hunderttausenden Menschen durch innovative digitale Lösungen zu verbessern.

Die Herausforderung an dieses (Workshop-)Format war jeweils die präzise und schnelle Ausarbeitung oder präzise Verbesserung eines Prototyps für ein innovatives Versicherungsprodukt in Entwicklungsländern. Dafür sollte die Expertise der GIZ im Bereich Entwicklung, die Erfahrung von Expertinnen und Experten aus der Versicherungsbranche, das Know-how von Kolleginnen und Kollegen aus der Wissenschaft sowie die Kreativität von Start-ups verknüpft werden.

Eingesetzt wurde die agile Design-Sprint-Methode, die es ermöglicht, in fünf einfachen Schritten zu einem von Anwenderinnen und Anwendern validierten Prototypen zu kommen, ohne Ressourcen in Ideen zu investieren, die entweder nicht funktionsfähig wären oder von Bürgerinnen und Bürgern nicht akzeptiert würden. Unter „Prototyp“ ist damit nicht zwingend ein komplett einsatzbereiter Prototyp gemeint, sondern ein

beliebiger Entwurf – Software, App, Vorgehensweise oder Ähnliches –, der als spätere Lösung den Endnutzerinnen und -nutzern einen Mehrwert bietet.

DESIGN SPRINT ALS DIGITALE PROTOTYPING-METHODE IN ZEITEN VON CORONA

Es war den Organisatoren des Open Innovation Workshops sehr wichtig, die Ideengenerierung sowie die Ausarbeitung eines Prototyps auch während der Corona-Zeit effektiv zu gestalten und den Teilnehmenden aus unterschiedlichen Ländern und Bereichen ein optimales Arbeitsumfeld anzubieten.

Daher wurde der klassische Ablauf eines Design Sprints für den Ideathon auf eine Dauer von drei Wochen adaptiert und mit den msg-Innovationsmanagementtools Joolia und Conceptboard digital umgesetzt:

1. Die Teilnehmenden haben in kurzen Abständen in Joolia eine neue Design-Sprint-Phase mit speziell ausgearbeiteten Anleitungen erhalten.
2. Sie konnten die neuen Aufgaben flexibel, zeitversetzt und online abschließen, da diese Kreativitätsaufgaben unabhängig von der Zeitzone in die tägliche Arbeit integriert werden konnten.
3. Die Aufgaben für die zeitversetzte Zusammenarbeit wurden so definiert, dass die Ausarbeitung eines Prototyps bereits mit wenigen gemeinsamen Terminen möglich war.
4. Für die Prototyp-Tests sowie für die fachlichen Interviews wurden mehrere Expertinnen und Experten aus den Bereichen Entwicklung, Versicherung, Forschung etc. eingeladen.
5. Die methodische Unterstützung wurde durch externe Moderatorinnen und Moderatoren gewährleistet.
6. Für die Kontrolle von Zwischenergebnissen standen GIZ-Fachleute zur Verfügung.

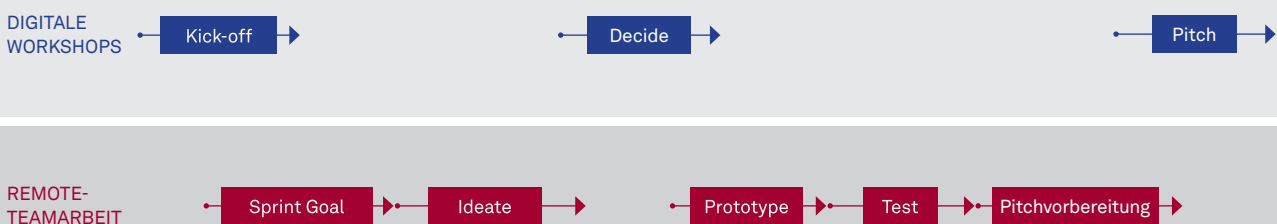


Abbildung 1: High-Level-Konzept „Remote Design Sprint“



Abbildung 2: Design Sprint in einem digitalen Format (Auszug)

BEISPIEL-CHALLENGE: „AI-BASED HEALTH CLAIMS ADJUDICATION AS A GLOBAL GOOD“

msh Public Sector hat während des Insurance 4 Development Ideathons das bereits bestehende Projekt „AI-based Health Claims Adjudication as a Global Good“ mit einem schon vorhandenen Prototypen mit vorentwickelten KI-Algorithmen betret.

Das Projekt stand – kurz vor der Umsetzung in Entwicklungsländern – vor mehreren Herausforderungen, die während des Ideathons gelöst werden sollten:

- **Priorisierung beim Anspruch auf Rückerstattung:** In welcher Reihenfolge soll man die Claims bearbeiten, damit das System gleichzeitig als fair und effizient angesehen wird?

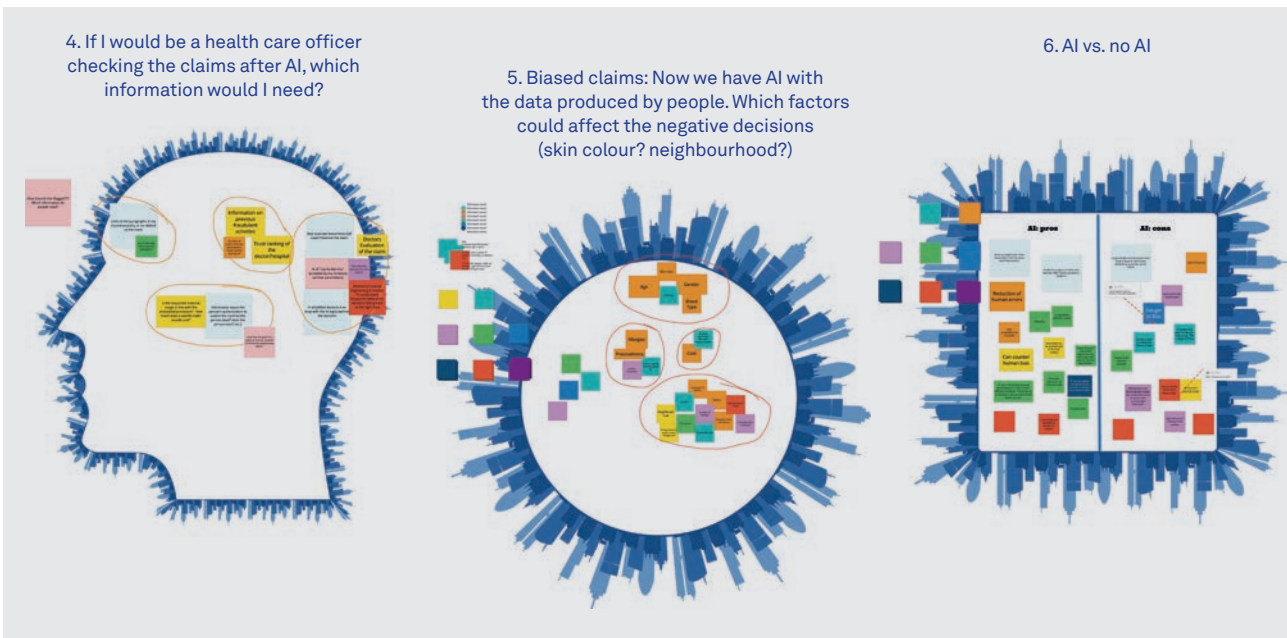


Abbildung 3: Ausarbeitung einzelner Fragestellungen im Challenge „AI-based Health Claims Adjudication as a Global Good“

- **Nicht vorgenommene (non-biased) Algorithmen:** Künstliche Intelligenz lernt auf Basis vorhandener, von Menschen bereitgestellter Daten, wie Entscheidungen getroffen werden sollen. Doch wie bereitet man diese Daten auf, damit sie stets objektiv (das heißt, nicht von den persönlichen Vorlieben einzelner Nutzerinnen und Nutzer beeinflusst) sind und sich nicht an diskriminierenden Faktoren wie Vorerkrankungen, Arbeitslosigkeit, geografischer Kontext oder Ähnlichem orientieren, die die Entscheidungsfindung subjektiv beeinflussen können?
- **Nutzerakzeptanz:** Welche Faktoren sind wichtig, damit die Endnutzer, Krankenhäuser, Versicherungen und die öffentliche Verwaltung in Entwicklungsländern einer künstlichen Intelligenz die Entscheidungen über Genehmigung/Ablehnung von Claims zutrauen?

Die Aufteilung dieser Challenges in kleinere, realisierbare Aufgaben hat die Zusammenarbeit von Teilnehmenden aller Hintergründe ermöglicht und dadurch zu besseren Resultaten im Design Sprint geführt. Die Resultate der Challenge haben bei der finalen Online-Ergebnispräsentation am 5. Mai 2021 von der Jury, bestehend aus Fachleuten von Swiss-Re, InsurLab Germany und GIZ, ein sehr positives Feedback bekommen und werden nun in globalen Entwicklungsprojekten der GIZ weiterentwickelt.

ONLINE-FORMAT FÜR DESIGN SPRINT IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG: LESSONS LEARNED

Eine besondere Herausforderung bei diesem innovativen Format war, das richtige Verhältnis und den passenden Umfang der selbstständigen Arbeit einerseits und moderierter Workshops für die drei Sprintwochen andererseits zu ermitteln. Diese Faktoren waren in allen Teams unterschiedlich: Die Teilnehmenden

der weniger technischen Challenges hatten mehr Interesse an selbstständiger Arbeit, während die Fachleute mit eher technischem Hintergrund strukturierte Online-Präsenzworkshops bevorzugten. Die methodische Flexibilität ist in solchen Formaten eine Grundvoraussetzung und die professionelle und frühzeitige Anpassung der Schlüssel zum Erfolg eines Online-Design-Sprints.

Letztlich haben alle drei interdisziplinär und international aufgestellten Teams Prototypen ausgearbeitet, die nun von GIZ-Fachleuten getestet und eingesetzt werden. Das neue Format, das eine Mischung aus moderierten Workshops, Experteninterviews, selbstständiger kreativer Arbeit im Team und zeitversetzter Arbeit sowie strukturierten Prototyping- und Test-Workshops anbietet, hat sich bewährt und wird nun auch in anderen Kontexten der öffentlichen Verwaltung angeboten werden. ●



msg Public Sector plant und steuert unter anderem strategische Programme der politischen Verwaltung zur Digitalisierung und unterstützt die öffentliche Verwaltung beim Auf- und Ausbau von Innovationsökosystemen, bei der Etablierung von Innovationsprojekten und der Integration von passenden Prozessen und Werkzeugen.

minnosphere als Teil der msg Gruppe bietet eine umfangreiche interdisziplinäre Beratung zu Innovationsprozessen von der Ideenentwicklung bis zur Transformation in neue Projekte und mit maßgeschneiderten Workshops und Best Practices aus mehreren Branchen.

WIE AGIL MUSS SOFTWAREARCHITEKTUR SEIN?

Die Auswirkung unterschiedlicher DevOps-Reifegrade auf die Softwarearchitektur

| von ANDREAS BÜCHNER

DevOps erhöht die Agilität der gesamten Wertschöpfungskette der IT. Dies hilft, mit den wachsenden Anforderungen an die IT Schritt zu halten. Die Rahmenbedingungen der öffentlichen Verwaltung setzen DevOps-Ansätzen jedoch häufig Grenzen. Mit diesen Einschränkungen gehen Behörden unterschiedlich um, sodass DevOps in ganz unterschiedlichen Reifegraden praktiziert wird. Hinsichtlich der Softwarearchitektur wird meist auf das Umsetzungsparadigma der Microservices verwiesen. In diesem Beitrag werden die Auswirkungen von DevOps auf die Softwarearchitektur vor dem Hintergrund unterschiedlicher Reifegrade konkretisiert und eine Antwort auf die Frage „Wie agil muss Softwarearchitektur sein?“ versucht.

DEVOPS

DevOps beeinflusst sämtliche Bereiche der IT: von der Organisation der Entwicklungs- und Betriebsabteilungen über Prozesse und Technologien zur Entwicklung, zum Test und zum Deployment bis hin zur Betriebsumgebung der entwickelten Software. Alle Bereiche werden hinsichtlich Agilität der Umsetzung von Anforderungen optimiert. Zwischen dem Schwarz (klassische IT) und Weiß (DevOps) existieren viele Graustufen, bei denen die DevOps-Ansätze in unterschiedlichen Reifegraden umgesetzt werden.



msg DEVOPS-REIFEGRADMODELL

Das msg DevOps-Reifegradmodell ermöglicht es, den Grad der Umsetzung von DevOps in den Dimensionen Organisation, Plan, Code, Build, Deploy, Test und Operate zu bewerten und zeigt Möglichkeiten zur Erhöhung des Reifegrads auf!

Ein geringer DevOps-Reifegrad ist nicht zwangsläufig schlecht – entscheidend ist, dass die IT agil genug ist, um an sich ändernde Anforderungen der unterstützten Fachverfahren angepasst werden zu können. Vor der Einführung von DevOps muss daher klar definiert werden, welche Ziele damit verfolgt werden und welcher Reifegrad erreicht werden muss, um diese Ziele zu verwirklichen. Dies resultiert in einem spezifischen Ziel-DevOps-Reifegrad. Der Reifegrad lässt sich an der Häufigkeit und der Erfolgsquote von Inbetriebnahmen neuer Funktionalitäten bemessen.

Auch im Umfeld der Behörden-IT spielen die DevOps-Ansätze eine wichtige Rolle, um künftig deutlich kurzfristiger Lösungen für die Anforderungen der Digitalisierung bereitzustellen. Die fachliche Komplexität der Verwaltungsvorgänge und die gegebenen Rahmenbedingungen machen eine vollumfängliche Umsetzung von DevOps meist unmöglich oder zumindest sehr schwierig. So streben wenige Behörden die Organisation von Softwareentwicklung und Betrieb in eigenständigen sogenannten **Zwei-Pizza-Teams** an, die mithilfe einer vollständig automatisierten **Continuous Delivery Pipeline** jede noch so kleine Änderung unmittelbar in Betrieb bringen.

Bei der Herstellung des Ziel-DevOps-Reifegrads geht es daher darum, die verschiedenen DevOps-Möglichkeiten zielgerichtet und mit Augenmaß umzusetzen, um die Agilität zu erhöhen, ohne dabei andere Anforderungen, beispielsweise an die Datenqualität, zu gefährden. Wie das Zwei-Pizza-Team für die Organisation und die vollständig automatisierte Delivery Pipeline für die Wertschöpfungskette sind Microservices die „Endausbaustufe“ zur Umsetzung von DevOps in der Softwarearchitektur. Im Folgenden betrachten wir, wie die Agilität der Architektur bedarfsgerecht gestaltet werden kann.



SOFTWAREARCHITEKTUR UND ARCHITEKTURPRINZIPIEN

ZWEI-PIZZA-TEAMS

Die „Two-Pizza Team Rule“ wurde von Jeff Bezos (Gründer von Amazon) geprägt. Sie besagt, dass ein Team – unabhängig von der Größe der Organisation – maximal so groß sein sollte, dass es von zwei Pizzas satt wird. Grundgedanke ist, dass die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern mit der Teamgröße exponentiell steigt und damit die Effektivität des Teams sinkt. Die Faustregel wurde in vielen DevOps-Organisationen übernommen. Als Zielwert hat sich eine Größe von fünf bis acht Teammitgliedern etabliert.

CONTINUOUS DELIVERY PIPELINE

Eine Continuous Delivery Pipeline ist eine automatisierte Werkzeugkette, die sämtliche Schritte von der Bereitstellung einer Code-Änderung durch den Entwickler bis zur Inbetriebnahme einer neuen Version der geänderten Komponente abdeckt. Details zum Aufbau einer entsprechenden Pipeline können dem IT-Spickzettel zum Herausräumen „Continuous Delivery Pipeline“ in dieser .public entnommen werden.

SOFTWAREARCHITEKTUR

Eine Softwarearchitektur wird gemäß dem IEEE-Standard 1471-2000 (frei übersetzt) wie folgt definiert: Softwarearchitektur ist die grundlegende Organisation eines Systems, verkörpert in dessen Komponenten, deren Beziehungen zueinander und zur Umgebung sowie die Prinzipien, die den Entwurf und die Evolution des Systems bestimmen.

ARCHITEKTURPRINZIPIEN

Der Entwurf einer Softwarearchitektur ist ein kreativer Prozess, bei dem immer wieder unterschiedliche Lösungsansätze gegeneinander abgewogen und Entscheidungen getroffen werden müssen. Architekturprinzipien sind klar definierte Leitlinien, die diesen Entscheidungen eine Richtung geben. Für eine Softwarearchitektur können beliebig viele Prinzipien definiert werden. Wichtig ist jedoch, dass die Menge an Prinzipien handhabbar ist und die Prinzipien auch tatsächlich relevant sind und damit konkret Einfluss auf die Architekturentscheidungen besitzen.

ARCHITEKTURPRINZIP: AUSRICHTUNG AN DER FACHLICHKEIT

Die Softwarearchitektur richtet sich nach der umzusetzenden Fachlichkeit.

Dieses Prinzip fordert eine Durchgängigkeit der Fachlichkeit zur Softwarearchitektur. Jedes Artefakt, das eine fachliche Anforderung an das Gesamtsystem beschreibt (beispielsweise ein Epic, eine User Story oder auch das fachliche Datenmodell) muss eindeutig einem Element der Softwarearchitektur zugeordnet werden können. So wird beispielsweise das Epic „Kunden verwalten“ dem System „Kundenverwaltung“, die Story „Neuen Kunden anlegen“ der Systemkomponente „Neuanlage“ und das fachliche Datenmodell der Kundendaten auf die persistenten Entitäten dieser Komponente abgebildet.

Die **Softwarearchitektur** eines IT-Systems beschreibt (1) die Komponenten, aus denen sich ein Gesamtsystem zusammensetzt, (2) die Abhängigkeiten und Beziehungen der Komponenten untereinander und zur Außenwelt und (3) die **Architekturprinzipien**, auf deren Grundlage die Architektur entwickelt und weiterentwickelt wird.

Die angewendeten Architekturprinzipien entscheiden darüber, in welche Komponenten ein System unterteilt wird, welche Abhängigkeiten sich daraus ergeben und gewährleisten, dass die Architektur auch langfristig nach klaren Regeln entwickelt wird. Sie beeinflussen damit maßgeblich die Tragfähigkeit der Architektur für den jeweiligen Kontext und müssen daher entsprechend den jeweils geltenden Anforderungen und Rahmenbedingungen ausgewählt werden. Der Ziel-DevOps-Reifegrad bestimmt dabei über den Einsatz von eher klassischen oder eher agilen Architekturprinzipien.

NATÜRLICHE ARCHITEKTUR ALS ZIELBILD

Die Leistungen der öffentlichen Verwaltung werden meist durch fachlich sehr komplexe IT-Systeme unterstützt, mit hohen nicht-funktionalen Anforderungen, zum Beispiel an die langfristige Wartbarkeit und Zuverlässigkeit. Um diese Komplexität zu beherrschen, haben sich die beiden Prinzipien **Ausrichtung an der Fachlichkeit** und **Einfachheit** bewährt.

Die Ausrichtung an der Fachlichkeit prägt den Schnitt der Komponenten. Es entsteht ein IT-System, bei dem die Auswirkungen von fachlichen Änderungen eindeutig einzelnen Komponenten zugeordnet und seiteneffektfrei umgesetzt werden können. Umgekehrt bedeutet dies aber auch, dass die Komponenten des Systems die Komplexität der Fachlichkeit widerspiegeln: Sind einzelne fachliche Teilbereiche sehr komplex, entstehen hieraus komplexe IT-Komponenten. Existieren viele Abhängigkeiten zwischen den fachlichen Prozessen, bestehen auch viele Abhängigkeiten zwischen den Komponenten des Systems.

Das Prinzip der Einfachheit wirkt sich übergreifend auf alle Architekturentscheidungen aus. Lösungen sollen einheitlich, redundanzfrei und leicht verständlich umgesetzt, unnötig komplexe Lösungen und „goldene Henkel“ vermieden werden.

Die durch Anwendung der beiden Prinzipien entstehende Architektur bezeichnen wir als natürliche Architektur eines Softwaresystems. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass Änderungen



ARCHITEKTURPRINZIP: EINFACHHEIT

Bei der Auswahl zwischen mehreren geeigneten Lösungen ist immer die einfachste zu bevorzugen.

ARCHITEKTURPRINZIP: MINIMALE KOMPLEXITÄT UND KOPPLUNG DER KOMPONENTEN

Die Komplexität der einzelnen Komponenten der Architektur wird minimiert und gleichzeitig die Abhängigkeiten zwischen den Komponenten weitestmöglich reduziert.

an der Software mit minimalem Aufwand und maximaler Zuverlässigkeit hinsichtlich deren Korrektheit und der Freiheit von Seiteneffekten möglich sind.

AGILITÄT DER NATÜRLICHEN ARCHITEKTUR ERHÖHEN

Die Agilität einer Softwarearchitektur ergibt sich nicht aus der Häufigkeit, mit der die Architektur geändert wird, sondern daraus, wie effizient fachliche Anforderungen in der Software umgesetzt werden können, ohne die Architektur zu ändern.

„ARCHITECTURE IS A FRAMEWORK FOR CHANGE.“

Tom DeMarco

Agilität betrachtet demnach die Geschwindigkeit der Durchführung von Änderungen. Diese Geschwindigkeit hängt unmittelbar von dem Aufwand und der Zuverlässigkeit ab, mit der Änderungen an der Software möglich sind. Daher fördert die natürliche Architektur auch die Agilität.

Entscheidend ist, dass die Agilität einer Architektur im Kontext von DevOps eine neue Bedeutung erlangt und nun nicht mehr nur daran gemessen wird, wie schnell Änderungen umgesetzt werden können (Dev), sondern auch wie schnell diese den Anwendern bereitgestellt werden können (Ops). Es wird eine maximale Geschwindigkeit der gesamten Wertschöpfungskette von Änderungen an der Software angestrebt. Dies wird durch die natürliche Architektur nicht direkt adressiert und erfordert daher ein zusätzliches Prinzip: **Minimale Komplexität und Kopplung der Komponenten.**

Durch konsequente Anwendung des Prinzips entstehen eigenständige Komponenten, die einzeln entwickelt und in Betrieb gebracht werden können. Spannend sind die Wechselwirkungen zwischen den Architekturprinzipien und deren Auswirkung auf die Architektur:

Fachlichkeit bestimmt den Komponentenschnitt:

Die Komponenten der Architektur ergeben sich sowohl beim Prinzip der „Ausrichtung an der Fachlichkeit“ als auch bei der „Minimalen Komplexität und Kopplung einzelner Komponenten“ unmittelbar aus der umzusetzenden Fachlichkeit. Denn wird die Komplexität einer einzelnen Komponente entgegen ihrer Fachlichkeit künstlich reduziert, steigt zwangsläufig die Kopplung zu anderen Komponenten, die dann die in der Komponente fehlende Fachlichkeit bereitstellen. Diese beiden Prinzipien unterstützen sich daher gegenseitig. Dies bedeutet aber auch, dass eine komplexe Fachlichkeit, die zu hoher Komplexität der Komponenten führt, die erreichbare Agilität begrenzt.

Technische Abhängigkeiten erfordern Kompromisse:

Die Prinzipien „Einfachheit“ des Gesamtsystems und die „Minimale Komplexität und Kopplung einzelner Komponenten“ stehen in Konkurrenz zueinander, da zur Entkopplung der einzelnen Komponenten zusätzliche Mechanismen, Technologien oder Infrastrukturkomponenten benötigt werden. Die Konsequenz ist, dass genau zwei Möglichkeiten existieren, um die Agilität der natürlichen Architektur effektiv zu erhöhen:

Ändern der Fachlichkeit, um die Komplexität der einzelnen Komponenten zu reduzieren

Dieser Punkt mag zwar irritieren, aber eine Anpassung der fachlichen Prozesse kann notwendig sein, um die angestrebte Agilität zu erreichen. Grundsätzlich geht es darum, die Fachlichkeit in einzelne Teilbereiche mit minimaler Komplexität und Kopplung zu unterteilen. Dies kann die Einführung von Redundanz oder asynchroner Bearbeitungsmuster (wie beispielsweise Eingangskörbe) notwendig machen – oder gar nicht sinnvoll möglich sein.

Reduzieren der technischen Kopplung der Komponenten auf Kosten der Einfachheit des Gesamtsystems

„Monolithen“ scheinen aus der Zeit gefallen zu sein. Tatsächlich ist die Umsetzung definierter fachlicher Komponenten in einem einzelnen strukturierten IT-System aber weiterhin die einfachste Möglichkeit, um ein Verfahren zu realisieren. Die maximale Agilität wird jedoch erreicht, wenn jede Komponente als eigenständiges System (eigenständige Deployment-Einheit) betrieben wird, wodurch die Komplexität des Gesamtsystems steigt.

Die konkrete Umsetzung der beiden genannten Möglichkeiten ist im Detail komplex und abhängig von den spezifischen Merkmalen des jeweiligen Verfahrens, beispielsweise ob temporäre Inkonsistenzen (Eventual Consistency) akzeptabel sind oder nicht. Sie erfordern eine enge Abstimmung zwischen dem Entwicklungs- und dem

Fachteam. Wichtig ist die Erkenntnis, dass die Agilität einer Architektur von der umzusetzenden Fachlichkeit abhängt und die Steigerung der Agilität die Einfachheit des Gesamtsystems reduziert.

MICROSERVICES BIETEN MAXIMALE AGILITÄT

Microservices sind unumstritten das Idealbild einer agilen Architektur und optimal für den Einsatz im Kontext von DevOps geeignet: Die Fachlogik wird in einer Vielzahl eigenständiger Komponenten mit minimaler Komplexität und Kopplung umgesetzt. Der Fallstrick bei Microservices ist, dass sie häufig durch Beispiele aus dem Bereich von Internet-Dienstleistungen betrachtet werden – wie zum Beispiel Streaming-Diensten, sozialen Netzwerken oder Online-Shops. Hier kommen zwei Aspekte zusammen. Erstens: Die Fachlichkeit dieser Dienstleistungen lässt sich sehr leicht in einzelne Teilbereiche zerlegen, sodass die natürliche Architektur unmittelbar eine hohe Agilität besitzt. Zweitens: Die Systeme sind einer immens hohen, schwankenden Last ausgesetzt und müssen weltweit kontinuierlich verfügbar sein, sodass schon aus diesen Gründen der Betrieb der Komponenten in einzelnen skalierbaren Containern sinnvoll ist. Hierdurch wird bereits eine technische Entkopplung der Komponenten erreicht und ist keine zusätzliche Hürde. In anderen Kontexten – insbesondere bei Verwaltungsvorgängen – gelten diese Eigenschaften nur eingeschränkt.

SO AGIL MUSS SOFTWAREARCHITEKTUR SEIN

Die Frage „Wie agil muss Softwarearchitektur sein?“ kann nur in Bezug auf ein konkretes Verfahren und dessen Kontext beantwortet werden. Die Agilität der Architektur muss im Einklang mit dem Ziel-DevOps-Reifegrad der Organisation stehen und die Komplexität der umzusetzenden Fachlichkeit berücksichtigen. Zum Entwurf einer tragfähigen Architektur müssen die oben genannten Prinzipien entsprechend priorisiert und bei jeder Entwurfsentscheidung angewendet werden.

Im Folgenden wird die Frage nach der Agilität exemplarisch an einem Beispiel in unterschiedlichen Szenarien beantwortet. Mit jedem Szenario steigt der angestrebte DevOps-Reifegrad.

Beispiel „Einheitliche Stadtverwaltung“:

Es wird eine einheitliche Softwarelösung für alle Stadtverwaltungen geschaffen. Diese soll langfristig wartbar sein und zuverlässig entwickelt werden. Ein Entwurf der Architektur nach den klassischen Prinzipien „Ausrichtung an der Fachlichkeit und Einfachheit“ ergibt einen Komponentenschnitt in vier Komponenten mit teilweise hoher Komplexität, aber hoher Kohäsion und geringen Abhängigkeiten zwischen den Komponenten.²

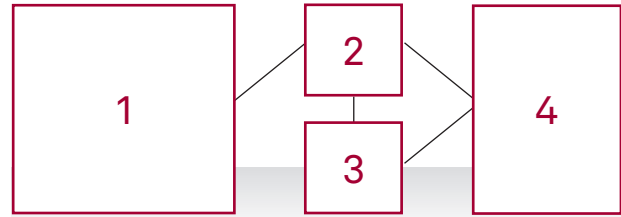


Abbildung 1: „Einheitliche Stadtverwaltung“ mit vier fachlichen Komponenten

Szenario 1 – Sehr geringer Ziel-DevOps-Reifegrad:

Das entwickelte System wird in mehreren Instanzen in unterschiedlichen Rechenzentren durch jeweils eigene Teams betrieben. Die Implementierung des Systems erfolgt durch ein zentrales Entwicklungsteam. Neue Releases können aufgrund der komplexen Konstellation der beteiligten Behörden maximal halbjährlich in Betrieb genommen werden. Inbetriebnahmen gehen in der Regel mit einem Ausfall der Produktionsumgebung einher und werden daher außerhalb der Geschäftszeiten durchgeführt. Agilität spielt im Kontext des Verfahrens kaum eine Rolle. Der verantwortliche Architekt wählt und priorisiert die Architekturprinzipien wie folgt:

1. Ausrichtung an der Fachlichkeit
2. Einfachheit
3. Weitere (für das Beispiel nicht relevanten) Prinzipien ...

Es wird der im Beispiel beschriebene fachliche Schnitt der Komponenten umgesetzt (Ausrichtung an Fachlichkeit). Da die Inbetriebnahmen sehr selten erfolgen, werden in nahezu jedem Release alle Komponenten aktualisiert. Aus Gründen der „Einfachheit“ wird das System daher als Monolith entworfen, in dem die Fachkomponenten als Subkomponenten mit klar definierten Schnittstellen implementiert werden.

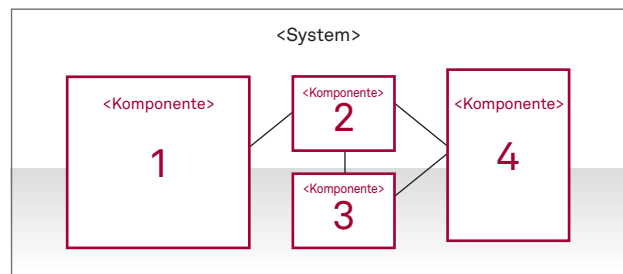


Abbildung 2: „Einheitliche Stadtverwaltung“ mit vier fachlichen Komponenten als monolithisches IT-System

Szenario 2 – Geringer Ziel-DevOps-Reifegrad:

Das entwickelte System wird als zentraler Dienst bereitgestellt, der von allen Stadtverwaltungen genutzt wird. Neue Funktionen und Änderungen sollen quartalsweise bereitgestellt werden. Die Entwicklung erfolgt durch mehrere Entwicklungsteams. Der Betrieb wird durch ein Rechenzentrum verantwortet, das organisatorisch von der Entwicklung getrennt ist und keine Erfahrung hinsichtlich Container-Plattformen besitzt. Der Architekt wählt die folgenden Prinzipien:

1. Ausrichtung an der Fachlichkeit
2. Einfachheit
3. Minimale Komplexität und Kopplung
4. Weitere Prinzipien ...

Um die Inbetriebnahme einzelner Komponenten zu erleichtern, wird jede fachliche Komponente in einem eigenen IT-System mit klar definierter und versionierter Schnittstelle implementiert (Minimale Komplexität und Kopplung der Komponenten). Die Systeme können dadurch einzeln aktualisiert und Auswirkungen von Schnittstellenänderungen auf andere Komponenten minimiert werden. Jede Komponente wird von einem einzelnen Entwicklungsteam verantwortet. Die Größe der Teams variiert entsprechend der Komplexität der Komponenten (Ausrichtung an der Fachlichkeit). Build, Test und Inbetriebnahme der Komponenten erfolgt über eine automatisierte Deployment Pipeline, die insbesondere für den Test jedoch noch zahlreiche manuelle Schritte vorsieht. Auf Containerisierung wird verzichtet (Einfachheit).

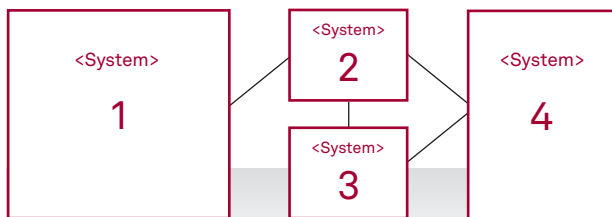


Abbildung 3: „Einheitliche Stadtverwaltung“ mit vier fachlichen Komponenten als vier unabhängige IT-Systeme

Szenario 3 – Mittlerer Ziel-DevOps-Reifegrad:

Die Anforderungen an das System sind mit vielen Unsicherheiten verbunden und ändern sich häufig, sodass fachliche Änderungen zwingend alle vier Wochen in Betrieb genommen werden müssen. Minimierung der Komplexität und Kopplung werden daher höher priorisiert:

1. Ausrichtung an der Fachlichkeit
2. Minimale Komplexität und Kopplung
3. Einfachheit
4. Weitere Prinzipien ...

Im Rahmen des Architekturentwurfs stellt der Architekt fest, dass die Komponente zur Verwaltung der Parkausweise (Komponente 1) sehr komplex ist und die angestrebte Agilität an dieser Stelle vermutlich nicht erreicht werden kann. In Abstimmung mit dem Fachbereich wird entschieden, dass die fachlichen Prozesse in „Parkausweise für Bürger“ und „Parkausweise für Unternehmen“ aufgeteilt werden (Ausrichtung an der Fachlichkeit und Minimale Komplexität und Kopplung der Komponenten). In der natürlichen Architektur entstehen dadurch die Komponenten 1 (Bürger) und Komponente 5 (Unternehmen). Dies führt dazu, dass einzelne Teilschritte redundant in den beiden Komponenten implementiert werden müssen und potenziell auseinanderlaufen. Dies erweist sich im weiteren Verlauf sogar als Vorteil, da Bürger eher eine interaktive Oberfläche bevorzugen, während Unternehmen eine „Bulk-Schnittstelle“ benötigen und die Komponenten entsprechend optimiert werden können. Um die relativ häufigen Inbetriebnahmen zu bewältigen und die wachsenden Ressourcenanforderungen erfüllen zu können, wird mit dem Rechenzentrum die Einführung einer Container-Plattform in einer Cloud mit Anbindung an eine CI/CD-Pipeline abgestimmt. Jede Komponente wird in einem eigenen Container betrieben.

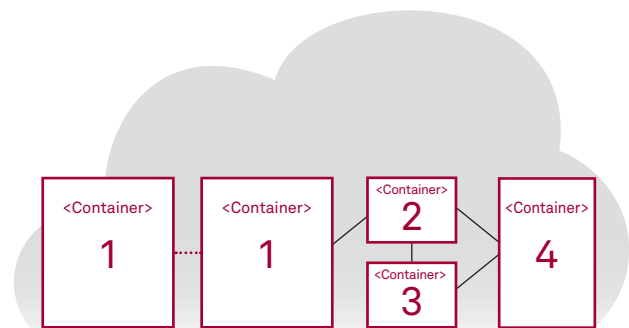


Abbildung 4: „Einheitliche Stadtverwaltung“ mit fünf fachlichen Komponenten als Container in einer Cloud

Szenario 4 – Hoher Ziel-DevOps Reifegrad:

Die Zufriedenheit der Anwenderinnen und Anwender soll explorativ und schrittweise erhöht werden. Anforderungen können über einen öffentlichen Bug-Tracker eingestellt werden. Neue Funktionen sollen kontinuierlich in Produktion gebracht werden. Es wird eine maximale Agilität angestrebt.

In Abstimmung mit dem Fachbereich stellt der Architekt fest, dass die Fachlichkeit nicht sinnvoll weiter unterteilt werden kann. Er weist darauf hin, dass dementsprechend auch eine weitere Unterteilung der Komponenten zwar zu einzelnen Komponenten mit geringerer Komplexität, aber zu einer engen Kopplung zwischen den Komponenten führt. Dies würde die Agilität nicht fördern und die Komplexität des Gesamtsystems würde unnötig steigen. Es zeigt sich jedoch, dass sich die angestrebte Agilität primär auf die Benutzeroberfläche und weniger auf die eigentliche Fachlogik bezieht: Die Benutzeroberfläche hat den größten Einfluss auf die Zufriedenheit der Anwenderinnen und Anwender. Die fachlichen Prozesse sind etabliert, Änderungen sind kritisch und erfordern umfangreiche Abstimmungen.

Die Komponenten werden jeweils technisch in eine Frontend-Komponente, die die Benutzeroberfläche bereitstellt, und eine Backend-Komponente unterteilt. Dies hat keine Auswirkungen auf die Fachlichkeit, aber die Komplexität des Gesamtsystems steigt (Minimale Komplexität und Kopplung der Komponenten vor Einfachheit). Vorteil ist, dass die unterschiedlichen Komponenten in zwei Geschwindigkeiten weiterentwickelt werden können und so die angestrebte Agilität der Benutzeroberflächen erreicht wird: Änderungen an den Frontend-Komponenten werden kontinuierlich in Produktion gebracht – hier werden temporäre „Unschönheiten“ akzeptiert, solange sie schnell wieder behoben werden. Änderungen an den Backend-Komponenten sind alle vier Wochen möglich.

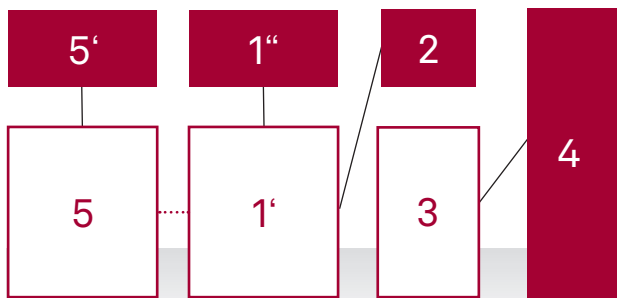


Abbildung 5: „Einheitliche Stadtverwaltung“ mit Trennung von Frontend- und Backend-Komponenten und „zwei Geschwindigkeiten“

Ergänzende Betrachtung zu Microservices:

Ein maximaler DevOps-Reifegrad beziehungsweise eine vollständige Umsetzung von Microservices (im Sinne von sehr kleinen Komponenten) ist im vorliegenden fiktiven Beispiel auf Grund der Komplexität der fachlichen Teilfunktionen nicht möglich.

Bei einem anderen Verfahren mit einer entsprechend geringeren Komplexität der Teilfunktionen würde bereits durch die Anwendung der Architekturprinzipien gemäß Szenario 3 Microservices mit einer maximalen Agilität entstehen:

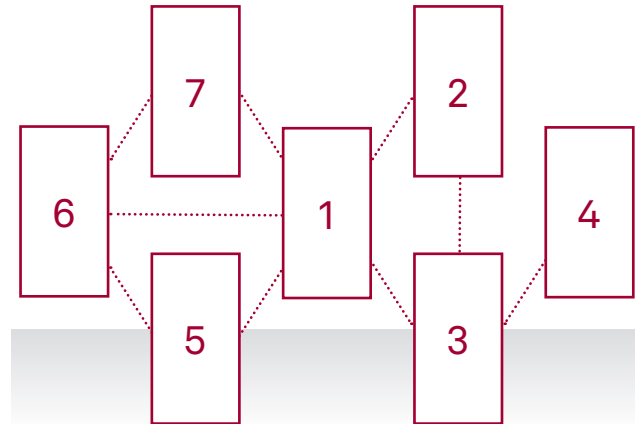


Abbildung 6: Microservice-Architektur, die sich aus einer Fachlichkeit mit einfachen Teilfunktionen ergibt

FAZIT

Eine agile Softwarearchitektur ist Voraussetzung für erfolgreiches DevOps. Wie agil die Architektur sein muss, wird vom angestrebten DevOps-Reifegrad bestimmt. Es ist nicht sinnvoll, die Agilität der Architektur ziellos zu maximieren, da sich dies negativ auf die Komplexität und die Tragfähigkeit des Gesamtsystems auswirkt. Durch die klare Definition eines Ziel-DevOps-Reifegrads und einer zielgerichteten Anwendung von Architekturprinzipien wird die angestrebte Agilität erreicht, ohne andere Qualitätsmerkmale der Architektur zu vernachlässigen – vorausgesetzt, dass die zu implementierende Fachlichkeit diese Agilität überhaupt zulässt. ●

1 Siehe msg.group/public-sector/devops-maturity (abgerufen am 24.08.2021).
 2 Die Anzahl der Komponenten wäre in Wirklichkeit sicherlich viel größer, sie wurde zur Nachvollziehbarkeit des Beispiels aber bewusst klein gehalten.

WAS BRINGT INNOVATION? IHRE MEINUNG IST GEFRAGT!



In Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit herrscht ein breiter Konsens, dass Innovation in der öffentlichen Verwaltung nötig und sinnvoll ist. Doch bisher fehlen in der öffentlichen Verwaltung Deutschlands **wissenschaftlich fundierte und in der Praxis erprobte Konzepte** zum Innovationsmanagement und zur Bewertung des Nutzens von Innovationsinitiativen.

Die in Wirtschaftsunternehmen üblichen Kriterien, wie beispielsweise Gewinnen von neuer Kundschaft, Erhöhen der Marktanteile und Verbessern der Gewinnsituation, lassen sich in der öffentlichen Verwaltung kaum anwenden. Innovation im öffentlichen Bereich ist **an anderen Zielen orientiert** und an andere Rahmenbedingungen gebunden: Kontinuität, Verlässlichkeit, Stabilität und rechtliche Grundlagen des Verwaltungshandelns sowie wirtschaftlicher Rechtfertigungsdruck.

Doch auch in Politik und Verwaltung benötigen Entscheidungsträgerinnen und -träger im Vorfeld einer Innovationsinitiative messbare Ziele und Kriterien zur späteren Bewertung der Zielerreichung, die im weiteren Verlauf quantitative und qualitative Indikatoren zur Steuerung des Innovationsprozesses liefern.

Auf diese Anforderungen zugeschnitten, entwickelt msg gemeinsam mit dem Joint Innovation Lab (JIL) der Universität zu Lübeck ein **Konzept zur Bewertung des Nutzens von Innovationsinitiativen in der öffentlichen Verwaltung**.

Durch den Gedankenaustausch mit Innovationstreibern aller Verwaltungsebenen möchten wir die Praxisnähe unserer Ideen sicherstellen. Die Ergebnisse werden wir in Form eines praktisch anwendbaren Kriterienkatalogs zur Bewertung von Innovationsinitiativen veröffentlichen.

Ihre Meinung und Ihre Erfahrungen interessieren uns! Wir freuen uns, wenn Sie sich ein halbe Stunde Zeit für ein Telefoninterview nehmen und uns ein Feedback aus der Praxis liefern.

Sie haben Interesse und möchten gerne mitmachen? Dann wenden Sie sich bitte direkt an Herrn Werner Achtert: werner.achtert@msg.group

VERZEICHNIS DER AUTORINNEN UND AUTOREN



Werner Achtert ist Mitglied der Geschäftsleitung Public Sector der msg systems ag. Seine Schwerpunkte sind unter anderem die Analyse von Organisationsstrukturen und die Bewertung der Prozessreife mit Assessment-Methoden wie CMMI.



Daria Albrecht ist Business Consultant im Public Sector der msg systems ag. Ihr Schwerpunkt ist das Projekt- und Innovationsmanagement durch Einsatz klassischer und Entwicklung maßgeschneiderter moderner Methoden. Sie verfügt über langjährige Erfahrung in Bereichen Innovation, Forschungsk Kooperationen und in der Zusammenarbeit mit Start-ups.



Jens Brünink beschäftigt sich als Design Thinker und Foresight Professional mit den methodischen Ansätzen im Innovationsmanagement und nutzerzentriertem Lösungsdesign. Bei minnosphere gestaltet er Innovationsformate und begleitet Projekt-Teams als Workshop-Moderator und Coach.



Andreas Büchner ist Principal IT Consultant und seit mehr als 10 Jahren für die msg systems ag in Großprojekten der Bundesverwaltung als Chefarchitekt tätig. Schwerpunkte seiner Tätigkeiten sind unter anderem Register und Registermodernisierung, moderne Softwarearchitekturen und DevOps.



Inna Demburg ist Medienwissenschaftlerin und bei msg systems ag als Business Consultant im Public Sector tätig. Sie berät Kunden auf Bundes- und Landesebene zu den Themen soziale Medien, Anforderungs-, Projekt- und Communitymanagement.



Jürgen Fritsche ist verantwortlicher Geschäftsleiter der Public Sector Lösungsberatung sowie der msg security advisory der msg. Er hat langjährige Erfahrung im Aufbau und in der Führung von Beratungs- und Systemintegrationseinheiten sowie im Management von Beratungsmandaten und Entwicklungsprojekten. Außerdem ist er Autor von Fachartikeln und erfahrener Referent zu Digitalisierungsthemen.



Helmut Lämmermeier ist bei der msg systems ag verantwortlich für den Auf- und Ausbau der Bereiche „Landesverwaltungen“ und „Justiz“ der Branche Public Sector. Zu dem von ihm angebotenen und verantworteten Leistungsportfolio gehören Leistungen zu Implementierung und Einführung von Softwareanwendungen, Architektur-, Informations-, Programm- und Transformationsmanagement sowie Business-Strategie-Beratung.



Maria Rösch hat einen Master of Public Policy mit dem Schwerpunkt Public Management und ist Systemische Organisationsberaterin. Bei der msg systems ag leitet sie Projekte zu den verschiedensten Veränderungs- und Zentralisierungsvorhaben sowie zur Softwareeinführung. Ihre Schwerpunktthemen sind Veränderungsvorhaben in der öffentlichen Verwaltung und bei Stiftungen sowie Prozessoptimierungen.



Carsten Schaefer ist bei der msg systems ag Abteilungsleiter Public Sector Business Consulting. Zu seinen Themenschwerpunkten gehören medien- und systembruchfreie Geschäftsprozesse, E-Akte, ResiScan, elektronische Langzeitspeicherung sowie die Prozessintegration und -automation.



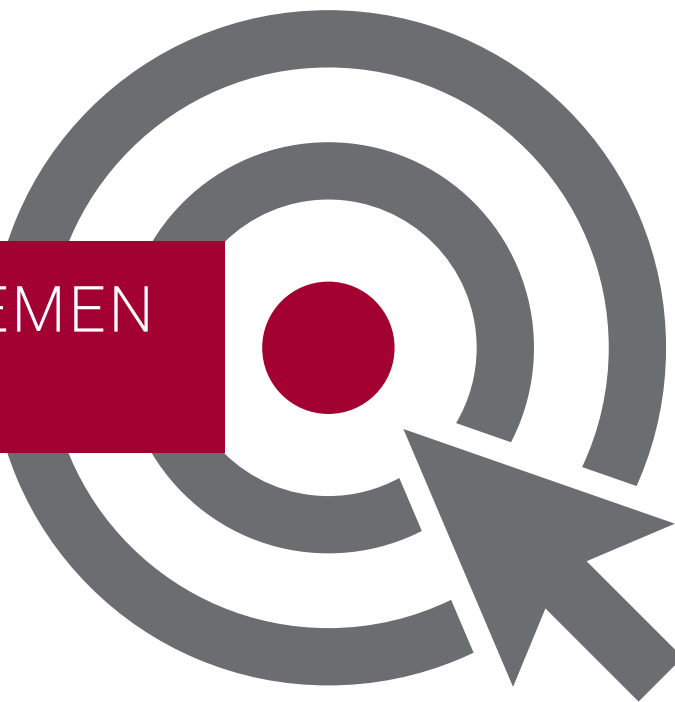
Steffen Schwalm ist als Principal Business Consultant bei msg security advisors in der Beratung hochregulierter Industrien tätig. Zu seinen Themenschwerpunkten gehören vertrauenswürdige digitale Ökosysteme, digitale Identitäten und Vertrauensdienste, eIDAS, Blockchain und Informationssicherheit. Bei diesen Themen engagiert er sich auch in der nationalen und internationalen Standardisierung, unter anderem in ISO, ETSI/CEN oder DIN.



Regina Welsch ist bei msg systems ag als Lead Public Affairs Managerin verantwortlich für die politisch-strategische Vernetzung in Berlin sowie für die Positionierung im digitalpolitischen Diskurs. Sie hat mehrjährige Erfahrung als Politikberaterin sowie als Beraterin in digitalpolitischen Projekten in verschiedenen Bundesministerien.



WIR BRINGEN THEMEN AUF DEN PUNKT.



Relevante IT-Trends müssen erkannt, aufgegriffen und verstanden werden, um beim digitalen Wandel mithalten zu können. Doch die Vielfalt an Themen ist groß und nicht jeder Trend führt in allen Kontexten zum Erfolg – im Gegenteil. Zudem stammen viele aktuelle IT-Trends aus dem Umfeld großer Internetkonzerne, die unter anderen Rahmenbedingungen und Anforderungen agieren als die öffentliche Verwaltung.

IT-Entscheiderinnen und -Entscheider der öffentlichen Verwaltung stehen jeweils vor den Fragen:

„Ist das Thema auch für mich relevant?“ und „Was bedeutet es konkret für meinen Kontext?“

In unserer Rubrik „IT-Spickzettel“ beantworten wir genau diese Fragen. Dazu bereiten wir künftig regelmäßig wichtige Themen oder Trends in kompakter Form, maßgeschneidert für die öffentliche Verwaltung, auf. Wir zeigen, ob, wann und warum Sie sich mit einem Thema beschäftigen sollten und wie Sie es sinnvoll umsetzen.

Unser aktueller IT-Spickzettel widmet sich dem Thema **Continuous Delivery Pipeline**.

Reden Sie mit! Trennen Sie den IT-Spickzettel einfach an der Perforierung ab und nehmen Sie ihn mit – zum Beispiel in Ihre nächste Abteilungsrunde oder in Ihren nächsten Lenkungskreis!

Sie haben Fragen? Kommen Sie gerne auf uns zu.
IT-Spickzettel schon ausgerissen? Kein Problem, fordern Sie unter public@msg.group ein Exemplar der .public mit IT-Spickzettel für sich an!



**ANSPRECHPARTNER –
ANDREAS BÜCHNER**
Principal IT Consultant,
Public Sector Solutions Consulting

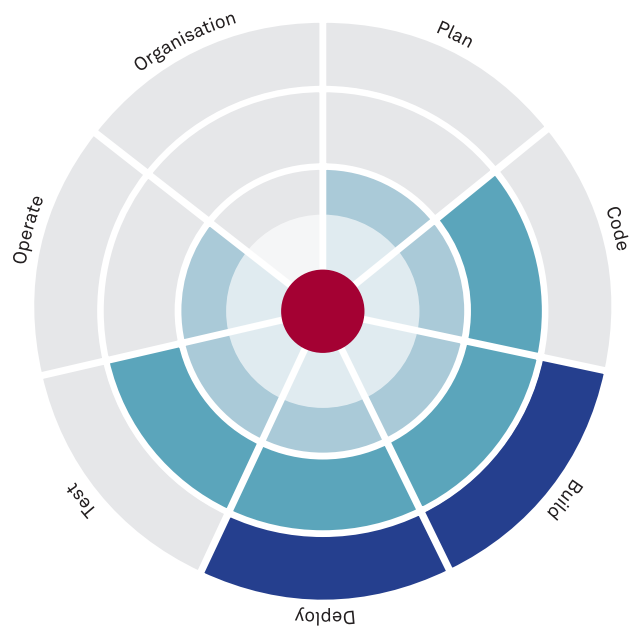
CONTINUOUS DELIVERY PIPELINE

Continuous Delivery Pipeline als Erfolgsfaktor von DevOps

DevOps erhöht die Agilität des gesamten Software-Entwicklungszyklus. Um davon zu profitieren, ist ein Umdenken sowohl in der Organisation, den Methoden als auch dem Technologieeinsatz notwendig. Zentraler Erfolgsfaktor ist die Automatisierung der „Software-Produktionsstraße“ durch den Aufbau einer Continuous Delivery (CD) Pipeline.

Im msg Reifegradmodell für DevOps¹ wird die große Bedeutung der Pipeline für die Bereiche Code, Build, Deploy und Test deutlich. Sie ist damit nicht der einzige, aber ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Einführung von DevOps.

Dieser IT-Spickzettel dient als Hilfestellung und Checkliste beim Aufbau einer CD-Pipeline. Dazu zeigt er die zu adressierenden Aufgabengebiete und gibt jeweils einen exemplarischen Überblick über verbreitete Technologien zur Erfüllung der Aufgabe.



1 <https://www.msg.group/public-sector/devops-maturity>

Auswirkung der konsequenten Umsetzung einer CD-Pipeline auf den DevOps-Reifegrad einer Organisation

CONTINUOUS DELIVERY PIPELINE

Die Auswahl an DevOps-Tools ist groß. Der Aufbau der CD-Pipeline sollte schrittweise erfolgen, beginnend bei den Aufgabengebieten, deren Automatisierung den größten Mehrwert für die jeweilige Organisation bietet. Bei der Tool-Auswahl gilt: maximale Automatisierung bei minimaler Komplexität. Es sollte auf möglichst wenige, aber bewährte Technologien zurückgegriffen werden.

PLAN

Ausgangslage der Pipeline bildet ein agiles Entwicklungsvorgehen. Zu erstellende Features werden flexibel in einem Backlog verwaltet.

CODE

Die Systementwicklung erfolgt durch Umsetzung der einzelnen Features. Jeder Check-in in die Versionsverwaltung durchläuft die nachfolgende CD-Pipeline. Automatisierte, vor Check-in durchgeführte Entwicklertests stellen die Mindestqualität der Implementierung sicher.

- ✓ **Backlog:** Jira, GitLab, Gitea
- ✓ **Versionsverwaltung (Quellcode):** Git (u. a. GitLab, Gitea, GitHub)
- ✓ **Entwicklertests:** JUnit, Jasmine

BUILD

Der Continuous Integration Server stößt automatisch einen Build des Quellcodes inklusive der automatisierten Integrationstests und Quellcodeanalysen an. Die erstellten Binärpakete werden in einem Repository versioniert und für die Folgeschritte zur Verfügung gestellt.

- ✓ **Build-Automatisierung:** Maven, Gradle, npm, Yarn
- ✓ **CI-Server:** Jenkins, GitLab CI, Drone
- ✓ **Quellcode-Analyse:** SonarQube, jQAssistant
- ✓ **Integrationstests:** JUnit, Jasmine
- ✓ **Binärformat:** OCI, Docker Image Manifest
- ✓ **Repository (Binaries):** Nexus, Artifactory

DEPLOY

Die Konfigurationen der Betriebsumgebungen werden ebenfalls versioniert. Das vollständig automatisierte Deployment in die Testumgebungen erfolgt per Knopfdruck durch die Tester. Das Deployment in die Produktionsumgebung erfolgt nach Freigabe der Software (Continuous Delivery).

- ✓ **Versionsverwaltung (Konfiguration):** Git
- ✓ **Automatisierungsframework:** Ansible, Puppet, Chef
- ✓ **Orchestrierung und Deployment:** Kubernetes

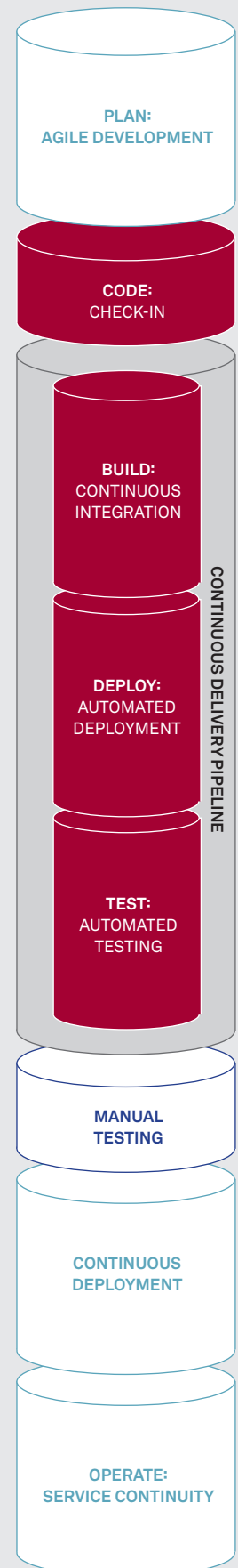
TEST

Die automatisierten Verbundtests (funktional und nichtfunktional) stellen die Qualität des Gesamtverfahrens sicher. Nach deren Erfolg werden notwendige manuelle (Akzeptanz-) Tests durchgeführt.

- ✓ **Verbundtests (allgemein):** JUnit, Jasmine
- ✓ **Lasttests:** JMeter
- ✓ **UI-Tests:** Selenium, TestCafé
- ✓ **Schnittstellentests:** SoapUI

OPERATE

Die Tragfähigkeit des Systems muss in Produktion überwacht und Handlungsbedarfe kurzfristig an die Entwicklung gemeldet werden.



Wir feiern unseren ersten runden Geburtstag:

10 JAHRE

msg im Public Sector

Viel ist geschehen, seit wir 2011 angefangen haben, für die öffentliche Verwaltung zu arbeiten:

Wir ...

... arbeiten seit zehn Jahren ohne Unterbrechung für unsere ersten Kundinnen und Kunden.

... bieten Lösungen und Beratung für immer neue gesellschaftliche Herausforderungen.

... haben viele Systeme entwickelt oder modernisiert, Verfahren vereinfacht, Prozesse neu gedacht und Projekte gemanagt.

... haben dafür viele Kilometer in Bahnen, Bussen, Flugzeugen oder Autos zurückgelegt.

... sind mit rund 800 Beraterinnen, Beratern, Spezialistinnen und Spezialisten für Sie im Einsatz.

Wir sind stolz auf die gemeinsame Arbeit mit Ihnen, unseren langjährigen und neuen Kunden, und möchten uns für Ihr Vertrauen herzlich bedanken!

Ihr Team vom Public Sector der msg